AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Cilt *(Vol.)* 52 Suppl. 1, Ekim *(October)* 2018 Acta Orthop Traumatol Turc ISSN 1017-995x

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

"Uluslararası Katılımlı"

4. Fizyoterapi – Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

(30 Ekim – 4 Kasım 2018, Antalya)

Kongre Genel Koordinatörü: Dr. İrfan Öztürk

Kongre Başkanı: Dr. Yener Sağlık

Supplementum - I

Kongre Bildiri Özetleri Özel Eki

Suppl. I/2018
www.aott.org.tr

AOTT

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Cilt *(Vol.)* 52 Suppl. 1, Ekim *(October)* 2018 Acta Orthop Traumatol Turc ISSN 1017-995x

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

"Uluslararası Katılımlı"

4. Fizyoterapi – Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

(30 Ekim – 4 Kasım 2018, Antalya)

Kongre Başkanı: Dr. Y. Yener Sağlık

Supplementum - I

Kongre Bildiri Özetleri Özel Eki

Suppl. I/2018
www.aott.org.tr

ACTA ORTHOPAEDICA et TRAUMATOLOGICA TURCICA

Cilt / *Vol.* 52 - Supplementum I - Ekim / *October* 2018
ISSN 1017-995X

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği ve
Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği'nin resmi yayın organıdır.

Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü
Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği adına
Mehmet Demirhan

Editör
Önder Kılıçoğlu

Önceki Editör
Mehmet Demirhan

Editör Yardımcıları

Kaya Akan
Umut Akgün
Mümtaz Alpaslan
Ata Can Atalar
Jason Pui Yin Cheung
Bülent Erdemli
Bruno Fuchs
Emel Gönen
Taner Güneş
Murat Kayalar
Hakan Kınık
Ufuk Özkaya
Volkan Öztuna
Halit Pınar
Aksel Seyahi
Cengiz Şen
Alpaslan Şenköylü
Merter Yalçınkaya
Yusuf Yıldız

Teknik Editörler

Yavuz Arıkan
Engin Eceviz
İlker Eren
Murat Korkmaz

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği Yönetim Kurulu

Mehmet Demirhan (Başkan)
İrfan Esenkaya (Önceki Başkan)
Halil İbrahim Balcı
Kerem Bilsel
Hasan Bombacı
Hüseyin Botanlıoğlu
Cem Çopuroğlu
Bilal Demir
Murat Gül
Ufuk Özkaya
Tolga Tüzüner

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği Yönetim Kurulu

İrfan Öztürk (Başkan)
Halit Pınar (Önceki Başkan)
Cem Nuri Aktekin
Hüseyin Botanlıoğlu
Nurzat Elmalı
İrfan Esenkaya
Önder Kalenderer
Asım Kayaalp
Ali Şehirlioğlu
Yusuf Yıldız

Uluslararası Bilimsel Danışma Kurulu

Mavrogenis Andreas, *Greece*
Roberto Binazzi, *Italy*
Juan Bruguera, *Spain*
Louis Cheung, *Hong Kong*
Chee Kidd Chiu, *Malaysia*
Özgür Dede, *United States*
Gregory J. Della Rocca, *United States*
Kamil Eyvazov, *Azerbaijan*
Samuel Ford, *United Kingdom*
John Gliatis, *Greece*
Enrique Gomez-Barrena, *Spain*
Horia Haragus, *Romania*
Jose Manuel Ignacio, *Philippines*
Sophia Kamran, *United States*
Paul Koljonen, *Hong Kong*
Kenny Kwan, *Hong Kong*
Kin Cheung Mak, *Hong Kong*
Alberto Maleci, *Italy*
Hani Mhaidli, *Spain*
Peter Obid, *Germany*
Javad Parvizi, *United States*
Marc Philippon, *United States*
Rolf Riise, *Norway*

ACTA ORTHOPAEDICA et
TRAUMATOLOGICA TURCICA

Editöryal İletişim:
Dr. Önder Kılıçoğlu
e-posta: editor@aott.org.tr

Yönetim Yeri ve Adresi:
Şehremini Mah., Koyuncu Sk., Çiğdem Apt.,
No: 4, D 5, Fatih, İstanbul, Turkey
Tel: +90 212 - 530 15 08/21
Faks: +90 212 - 530 15 21
http://www.aott.org.tr
e-posta: info@aott.org.tr

Yayına Hazırlayan:

Kare Yayıncılık
Altayçeşme Mah., Engin Sokak,
No: 3, K: 4, D: 20, Maltepe, İstanbul, Turkey
Tel: +90 216 550 61 11
Faks: +90 216 550 61 12
http://www.kareyayincilik.com
e-posta: kareyayincilik@gmail.com

Baskı:
Yaldırımsa Matbaacılık
100 Yıl Mah. Massit Matbaacılar Sitesi
1. Cad. No: 101, Bağcılar, İstanbul
Tel: +90 212 629 80 37

Basım tarihi: Ekim 2018
Baskı adedi: 50
Yayın türü: Süreli yayın

Acta Orthopaedica et Traumatologica Turcia (AOTT) dergisi Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği (TOTDER) tarafından yılda 6 sayı olarak yayımlanmaktadır. Yazılar hakem değerlendirmesi sonrasında yayımlanır.

Dergide yayımlanan içeriğin telif hakkı Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği'ne aittir. ©2018

Dergi Science **Citation Index-Expanded (SCI-E), Index Medicus** ve **Medline**, **Index Copernicus** ve **TÜBİTAK-ULAKBİM** tarafından dizinlenmektedir.

Dergide yayımlanan tüm yazıların İngilizce ve Türkçe tam metinlerine İnternet ulaşımı ücretsizdir (http://www.aott.ogr.tr).

Bu dergide kullanılan kağıt ISO 9706: 1994 standardına uygundur.
National Library of Medicine biyomedikal yayın organlarında asitsiz kağıt kullanılmasını önermektedir.

Finansman:
Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği,
Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi "Uluslararası Katılımlı"- Önsöz
Prof. Dr. Y. Yener Sağlık, Prof. Dr. İ. İrfan Öztürk vii

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu - Önsöz
Prof. Dr. Filiz Can, Prof. Dr. Tülin Düger ix

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi "Uluslararası Katılımlı"
Sözlü Bildiriler Listesi 1
Sözlü Bildiriler 11
Poster Bildirileri Listesi 127
Poster Bildirileri 133

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu
Sözlü ve Poster Bildiriler Listesi 209
Sözlü Bildiriler 211
Poster Bildirileri 221

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi "Uluslararası Katılımlı"
Yazar Dizini 227

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu
Yazar Dizini 240

ÖNSÖZ

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Sevgili Meslektaşlarımız,

Türk Ortopedisinin en büyük toplantısı olan ulusal kongrelerimizin 28'incisi 30 Ekim-4 Kasım 2018 tarihleri arasında, Antalya Belek, Sueno Otel'de GLOBAL Turizm firmasının katkıları ile gerçekleştirilecektir. Kongre Düzenleme Kurulu olarak, tüm ortopedi ailesini bir arada görmek için hepinizi davet etmekten büyük onur duyuyoruz.

Bilindiği gibi, çift yıllarda yapılan kongrelerimiz daha çok alt dal derneklerinin kendi programlarını belirledikleri kongreler olmaktadır. Bu sene de aynı şekilde, derneklerimiz sizlere zengin konulardan oluşan bir program oluşturacaklardır. TOTBİD'e ayrılan saatlerde de günlük çalışma hayatında sık gördüğümüz-görebileceğimiz hastaların değerlendirilmesini öncelikli konular olarak ele almak istiyoruz. Bu konuları görsellikten zengin ve mümkün olduğunca çok, tartışmalı oturumlar şeklinde; ders anlatır gibi değil, tecrübelerin aktarılacağı şekilde işlemeyi planlıyoruz. Herkesin ilgisini çekebilecek ve birlikteliğimizi artıracak sosyal programlar ve paramedikal sunumlarımız da bulunacaktır. Yurtdışından gelecek değerli konuklarımızla da programımız zenginleşecektir. Dördüncüsü düzenlenecek olan Fizyoterapi – Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu da kongremize renk katacaktır.

Türkiye'deki en büyük dört kongreden biri olan ulusal kongremizin hazırlıklarında emeği geçen tüm TOTBİD Yönetim Kurulu üyeleri, Kongre Düzenleme Kurulu, Bilimsel Program Komitesi, alt dal dernek yönetim kurulları ve sosyal komite üyeleri, TOTBİD çalışanları ve GLOBAL Turizm çalışanları adına, tüm katılımcıların memnuniyet duyarak hatırlayacakları bir kongre olması dileği ile tekrar hepinizi kongremize davet ediyoruz.

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Y. Yener Sağlık	Prof. Dr. İrfan Öztürk
Kongre Başkanı	TOTBİD Yönetim Kurulu Başkanı

ÖNSÖZ

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Değerli Meslektaşlarımız,

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi kapsamında 30 Ekim- 4 Kasım 2018 Antalya -Sueno Belek Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek olan "4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu'na sizleri davet etmekten büyük mutluluk duymaktayız.

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği'nin (TOTBİD) büyük katkıları ile 2011 yılında başlatılan ve TOTBİD kongreleri kapsamı içinde iki yılda bir geleneksel hale gelen "Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu" siz değerli katılımcılarımız sayesinde bugünlere ulaşmıştır.

Bu sene dördüncüsü yapılacak olan sempozyumumuzun ana teması, "Ortopedik fizyoterapi ve rehabilitasyonda güncel yaklaşımlar" olacaktır. Bu toplantının amacı, ortopedik fizyoterapi ve rehabilitasyondaki güncel ve kanıta dayalı yaklaşımları daha detaylı olarak ele almak, siz meslektaşlarımızın bu konulardaki klinik bilgi ve becerisini artırmak, ortopedik cerrahlar ile birlikte yapılan oturumlarda karşılıklı bilgi alışverişinde bulunmaktır.

Bu sempozyumun bilimsel programında, kas-iskelet sistem problemlerinin patomekaniği, tedavide biyomekanik ve bütüncül yaklaşımlar ve ortopedik rehabilitasyonda kullanılan güncel uygulamalar ele alınacaktır. Bu amaca yönelik olarak oturumlarda, kas-iskelet sistem problemlerinin tedavisinde kullanılan güncel ortopedik rehabilitasyon yaklaşımları ve bu yaklaşımların kanıta dayalı etkileri tartışılacaktır. Ayrıca, koruyucu ve önleyici rehabilitasyon prensipleri, ortopedik rehabilitasyonda kullanılan yeni egzersiz uygulamaları ve cerrahiye özel yeni rehabilitasyon programları üzerinde durulacaktır. Modern anlamdaki fizyoterapi mesleğinin doğuşu ve gelişiminde büyük katkıları olan ortopedistler ile birlikte yapılacak olan bazı ortak panel ve oturumlarda da çeşitli ortopedik problemlerin konservatif ve cerrahi tedavisinde ortopedist ve fizyoterapistlerin yeni uygulama prensipleri ortaya konulacaktır.

Ortopedi alanındaki gelişmelere paralel olarak dünyada ve ülkemizde birçok fizyoterapist diğer alanlarda olduğu gibi ortopedik rehabilitasyon alanında da özelleşmiş ve bu ilgi toplumda artan ihtiyaca göre giderek artmıştır. Ortopedik rehabilitasyonda meslektaşlarımızın yaptığı bilimsel çalışmalar da, kanıta dayalı uygulamaların kliniğe taşınmasına neden olmuştur. Ortopedik rehabilitasyon alanında yapılan ulusal ve uluslararası bilimsel ve klinik çalışmaların çeşitli panel, konferans, workshop, sözlü ve yazılı bildiri olarak sunulacağı 4. Fizyoterapi-Ortopedi Ortak Sempozyumu'na düzenleme kurulu olarak hepinizi davet ediyoruz.

Ortopedik rehabilitasyonda güncel yaklaşımların farklı yönlerden tartışılacağı ve bazı tartışmalı konularda meslektaşlarımız ve ortopedistler ile birlikte fikir birliğine varılacağı bu sempozyumda sizleri aramızda görmek; hep birlikte hem bilimsel hem de sosyal yönden keyifli bir zaman geçirmek üzere desteğinizi ve katılımınızı bekliyoruz.

Saygılarımızla.

Prof. Dr. Filiz Can	Prof. Dr. Tülin Düger
Sempozyum Başkanı	Türkiye Fizyoterapistler Derneği Başkanı

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

"Uluslararası Katılımlı"

30 Ekim – 4 Kasım 2018
Sueno Belek Kongre Merkezi, Antalya

Kongre Düzenleme Kurulu

Kongre Genel Koordinatörü
Dr. İrfan Öztürk

Kongre Başkanı
Dr. Yener Sağlık

Kongre Onursal Başkanı
Dr. İlker Çetin

Kongre Sekreteri
Dr. Yusuf Yıldız

Kongre Düzenleme Kurulu Üyeleri
Dr. Cem Nuri Aktekin
Dr. Nurzat Elmalı
Dr. Kerem Başarır
Dr. Murat Bozkurt

Türk Ortopedi ve Travmatoloji Birliği Derneği (TOTBİD) Yönetim Kurulu

Başkan
Dr. İrfan Öztürk

Önceki Başkan
Dr. İ. Halit Pınar

Başkan Yardımcısı
Dr. Ali Şehirlioğlu

Genel Sekreter
Dr. Asım Kayaalp

Sayman
Dr. Cem Nuri Aktekin

Üyeler
Dr. Hüseyin Botanlıoğlu
Dr. Nurzat Elmalı
Dr. İrfan Esenkaya
Dr. Önder Kalenderer
Dr. Yusuf Yıldız

Kongre Bilimsel Çalışma Grubu

TOTBİD Eşgüdüm Kurulu

TOAK	Dr. Alpaslan Şenköylü
TOTBİD Spor Travmatoloji Şubesi	Dr. Ali Öçgüder
TOTBİD Ortopedik Travma Şubesi	Dr. Hakan Özdemir
TOTBİD Kemik ve Yumuşak Doku Tümörleri Şubesi	Dr. Serdar Özbarlas
TOTBİD Ayak ve Ayak Bileği Cerrahisi Şubesi	Dr. Kaan Irgıt
TOTBİD Omurga Çalışma Grubu	Dr. Ali Şehirlioğlu
Çocuk Ortopedisi Derneği	Dr. Hasan Hilmi Muratlı
Ekstremite Rekonstrüksiyonu ve İlizarov Yöntemleri Uygulama Geliştirme Derneği	Dr. Mustafa Uysal
Kalça Diz Artroplasti Derneği	Dr. Fahri Erdoğan
Ao Mezunları Derneği	Ufuk Özkaya
TOTDER	Dr. Mehmet Demirhan
Türk El ve Üst Ekstremite Cerrahisi Derneği	Dr. Ali Levent Yalçın
Türk Omuz ve Dirsek Cerrahisi Derneği	Dr. Mustafa Karahan

Bilimsel Kurul

Dr. Ali Öçgüder	Dr. Mehmet Armangil
Dr. Alpaslan Şenköylü	Dr. Mehmet Demirhan
Dr. Bahadır Alemdaroğlu	Dr. Mehmet Tezer
Dr. Bahtiyar Demiralp	Dr. Merter Özenci
Dr. Bülent Atilla	Dr. Mustafa Akkaya
Dr. Ertuğrul Şener	Dr. Mustafa Karahan
Dr. Cüneyt Şar	Dr. Mustafa Uysal
Dr. Emre Çullu	Dr. Nevres Aydoğan
Dr. Fahri Erdoğan	Dr. Özgür Yıldırım
Dr. Güney Yılmaz	Dr. Ramazan Akmeşe
Dr. Güzelali Özdemir	Dr. Reha Tandoğan
Dr. Hakan Özdemir	Dr. Sarper Gürsu
Dr. İlhami Kuru	Dr. Serdar Özbarlas
Dr. İrfan Özdemir	Dr. Tufan Kaleli
Dr. Kaan Irgıt	Dr. Ufuk Özkaya

Bilimsel Sekreterya

TOTBİD
Türk Ortopedi ve Travmatoloji
Birliği Derneği

Bayraktar Mah. İkizdere Sok. No: 21/12 G.O.P. Ankara
Tel : 0 (312) 436 11 40
e-posta: totbid@totbid.org.tr
www.totbid.org.tr

Kongre Sekreteryası

Global Turizm Organizasyon
Mecidiye Mah. Muallim Naci Cad. Katmer Sok. No: 2,
Ortaköy, İstanbul
Tel: 0212 - 282 92 32
Faks: 0212 - 268 18 41
e-posta: totbid2017@globalturizm.com.tr
www.globalturizm.com.tr

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

"Uluslararası Katılımlı"

30 Ekim – 4 Kasım 2018
Sueno Belek Kongre Merkezi, Antalya

Kongre Bildiri Özetleri

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Sözlü Bildiriler Listesi

Tümör 1

SKYDT-1/S208 Pediatrik pelvik kemik sarkom rezeksiyonları sonrası çift kolon vaskülarize serbest fibula grefti ile pelvik halka rekonstrüksiyonu 11
SKYDT-2/S209 Basit kemik kistinde intralezyonel steroid uygulaması orta dönem sonuçlarımız 11
SKYDT-3/S210 Serbest fibula başı flebi ile osteoartiküler rekonstrüksiyon yapılan pediatrik kemik sarkomlarda orta dönem sonuçlar 11
SKYDT-4/S211 Distal femur tümör rezeksiyon artroplasti cerrahisinde rezeksiyon uzunluğu ile diz çevresi kas kuvvetleri arasında ilişki var mıdır? 12
SKYDT-5/S212 Ekstremite yerleşimli malign yumuşak doku sarkomlarında sağkalım 12
SKYDT-6/S213 Dondurulmuş hot-dog yönteminin uzun dönem komplikasyonlarının tedavisinde PRECICE® çivi kullanımı 12
SKYDT-7/S214 El ve el bilek iyi huylu kemik tümörleri 13
SKYDT-8/S215 Primer klavikula malign tümörlerinin cerrahi tedavi sonuçları 13
SKYDT-9/S216 Kondrosarkomlu hastaya güvenli bir girişim için üç boyutlu yazılım teknolojisinin kullanılması 13

Tümör 2

SKYDT-10/S217 Osteosarkom tedavisinde neoadjuvan radyoterapinin rolü 14
SKYDT-11/S218 Periasetabuler tümör rezeksiyonları sonrası Lumic endoprotezi ile yapılan rekonstrüksiyonların kısa dönem sonuçları 14
SKYDT-12/S219 Kemiğin dev hücreli tümöründe HTRA-1 pozitifliği nüksü tahmin edebilir mi? 14
SKYDT-13/S220 Femur proksimal primer ve metastatik kemik tümörlerinde femur proksimal tümör rezeksiyon protezi ile rekonstrüksiyon cerrahi ve fonksiyonel sonuçları 15
SKYDT-14/S221 Periasetabular rezeksiyon sonrası asimetrik, yüksek yerleşimli asetabular komponent ile endoprostetik rekonstrüksiyon 15
SKYDT-15/S222 Ekstremitelerdeki semptomatik malign periferik sinir kılıfı tümörleri: 29 vakanın retrospektif analizi 15
SKYDT-16/S223 Basit kemik kistinde intralezyonel steroid uygulaması orta dönem sonuçlarımız 16
SKYDT-17/S224 Habis kemik ve yumuşak doku tümör rezeksiyonu sonrası uygulanan total femur protezi ile rekonstrüksiyon deneyimimiz 16
SKYDT-18/S225 Elastofibroma dorsi: Tanıda manyetik rezonans görüntüleme yeterli mi? Cerrahi tedavi ne zaman yapılmalı? 16

Tümör 3

SKYDT-19/S226 Hotdog yöntemiyle uzun kemik biyolojik rekonstrüksiyonunda kemik iyileşmesinin radyolojik değerlendirmesi 17
SKYDT-20/S227 Patellar tendon defektinin eşlik ettiği diz önü yumuşak doku sorunlu hastalarda gastrokunemius medial başı ve Aschilles tendon medial yarısı ile fonksiyonel onarım: İki vaka sunumu 17
SKYDT-21/S228 Rhabdomyosarcoma: A population-based analysis of subtypes 17
SKYDT-22/S229 Kemik ve yumuşak doku sarkomlarının standart veya kompleks rezeksiyonları sonrası yumuşak doku rekonstrüksiyonu 18
SKYDT-23/S230 Tekrarlayan agresif fibromatozis olgularında nörovasküler invazyonu önlemek mümkün müdür? Sentetik vasküler greftlerin mekanik bariyer amaçlı kullanımı 18
SKYDT-24/S231 Sakral melanotik schwannoma: Dünyada 2. vaka örneği 18
SKYDT-25/S232 Medistinal yerleşimli kemik tümörlerin tedavisinde güvenli cerrahi bir yol: Hastaya özel üç boyutlu anatomik model 19
SKYDT-26/S233 Tümör ve tümör dışı nedenlerle megaprotez uyguladığımız hastalarda sağkalım analizi ve klinik deneyimimiz 19
SKYDT-27/S234 Hepsi gerçekten metallozis mi? Diz çevresi tümör protezi revizyonlarında metallozis gelişen hastalarda sinoviya benzeri arayüz membranının (SLIM) histopatolojik değerlendirilmesi 19

Tümör 4

SKYDT-28/S235 Malign kemik tümörlerinde biyolojik rekonstrüksiyon 20
SKYDT-29/S236 Osteoid osteomanın radyofrekans ablasyon ile tedavisinde multidisipliner yaklaşım 20
SKYDT-30/S237 Uzuv kurtarıcı cerrahiyi kurtarmak: Nüks ekstremite osteosarkomlarında neoadjuvan radyoterapi kullanımı 20
SKYDT-31/S238 Tendon kılıfı dev hücreli tümöründe nüks 21
SKYDT-32/S239 Parosteal osteosarkomlarda prognostik faktörler ve tedavi sonuçlarımız 21
SKYDT-33/S240 Benign/malign primer sakrum tümörleri ve cerrahi alan enfeksiyonlarının değerlendirilmesi 21
SKYDT-34/S241 Kalça psödotümörlerinde neoadjuvan tedavi olarak selektif arteriyel embolizasyon: Teknik notlar ve olgu serisi 22
SKYDT-35/S242 Sakrokoksigeal kordomalara yaklaşım: Klinik sonuçlar ve yara yeri problemleri değerlendirmesi 22
SKYDT-36/S360 Omurgaya invaze küçük hücreli dışı akciğer kanserlerinde, eşzamanlı lobektomi ve spinal eksizyon cerrahisinin morbidite ve mortaliteye etkisi 22

Pediatrik Ortopedi 1

SÇOD-1/S109 Farklı evrelerde olan Perthes hastalarında cerrahi deneyimin tedavi seçimine etkisi 23
SÇOD-2/S110 Sağlıklı çocuklarda femoral anteversiyon artışının hipermobilite sendromundan bağımsız olarak yürüme parametrelerine etkileri 23
SÇOD-3/S111 Perthes hastalarında magnetik rezonans tedavi seçiminde etkili mi? 23

SÇOD-4/S112 Gelişimsel kalça displazisi risk faktörleri cinsiyete göre farklılık gösterebilir mi? Farklı bir bakış açısı ... 24
SÇOD-5/S113 Çocukluk çağında femur boyun kırığı ... 24
SÇOD-6/S114 Artmış femoral anteversiyon açısı olan çocuklarda hipermobilitenin statik ve dinamik taban basıncına etkileri ... 24
SÇOD-7/S115 Femoral anteversiyon artışı ve pes planovalgusu olan çocuklarda tabanlığın yürüme kinematiğine etkisi ... 25
SÇOD-8/S116 Asetabuler displazi tedavisinde abdüksiyon ortezi kullanımının etkinliği ... 25
SÇOD-9/S117 Perthes Hastalığı'nda Laredo artrografik sınıflamasının gözlemci içi ve arası güvenilirliği ... 25

Pediatrik Ortopedi 2
SÇOD-10/S118 GKD taramasında USG sonrası kalça grafisi rutin gerekli midir? ... 26
SÇOD-11/S119 Blount hastalığının tanısında Langenskiöld sınıflandırma sisteminin gözlemciler-arası ve gözlemciler-içi güvenilirliği ... 26
SÇOD-12/S120 Sağlıklı erişkinlerde ayaklar içe dönük yürümenin taban basıncına etkileri nelerdir? ... 26
SÇOD-13/S121 Cerrahi olarak tedavi edilen 13 adelösan kapitellum kırığının orta-uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 27
SÇOD-14/S122 Tek taraflı femur başı epifiz kaymasında sağlam ekstremitede tespit edilen patolojik radyolojik ve klinik bulgular ... 27
SÇOD-15/S123 Konjenital pes ekinovarus (PEV) tedavisinde erken aşilotomi: Erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlar ... 27
SÇOD-17/S125 Bez flaster ile redüksüyon tespiti pediatrik suprakondiler humerus kırığı cerrahi tedavisini kolaylaştırır mı? ... 28
SÇOD-18/S126 D vitamini yetersizliği çocuklarda radius distal uç kırığı riskini artırır mı? ... 28
SÇOD-32/S140 Distal femur valgus deformitelerinde fiksatör yardımlı plaklama: Deformite korreksiyonu ne kadar hassas? ... 28

Pediatrik Ortopedi 3
SÇOD-19/S127 Azaltılmış plantar ön-ayak duyusunun taban basıncı üzerine etkisinin incelenmesi: Pilot çalışma ... 29
SÇOD-20/S128 Sağlıklı gelişen çocuklarda femoral anteversiyon artışının koşu biyomekaniği üzerindeki etkileri ... 29
SÇOD-21/S129 Perthes hastalarında cerrahi deneyimin tedavi seçimine etkisi ve gözlemciler içi güvenilirlik ... 29
SÇOD-22/S130 Pediatrik ön kol çift kemik kırıklarının konservatif tedavisinde obezitenin sonuçlar üzerindeki etkisi ... 30
SÇOD-23/S131 İleri derece sabit diz fleksiyon kontraktürlerinin korrekte edilmesinde yumuşak doku gevşetilmesi ve akut femur kısaltmanın etkinliği: Vaka serisi ve teknik özet ... 30
SÇOD-24/S132 GKD'de kalça eklem kapsülü açılmadan, kapalı asetabular pembersal çatı ve femoral varus derotasyon osteomisi uyguladığımız hastaların orta dönem sonuçları ... 30
SÇOD-25/S133 Femur baş rekonstrüksiyonunda ameliyat öncesi yeni bir planlama yöntemi ... 31
SÇOD-26/S134 Pediatrik humerus suprakondiller tip 3 kırıklarında medialden açık lateralden açık ve kapalı perkütan çapraz pinleme ile cerrahi yapılan üç farklı yaklaşımın tedavi sonuçlarının karşılaştırması ... 31

Pediatrik Ortopedi 4
SÇOD-16/S124 Okul tarama programlarında kullanılan skolyoz tarama testlerindeki radyolojik sevk oranı ve pozitif kestirim değerine etkili faktörler ... 31
SÇOD-28/S136 Perthes hastalarında rutinde kullanılan sınıflama sistemleri ile magnetik rezonans değerlendirmesinin korelasyonu ... 32
SÇOD-29/S137 Çocuk femur dafiz kırıklarında kısa süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçılama ile uzun süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçılamanın karşılaştırılması ... 32
SÇOD-30/S138 Pes ekinovarus hastalarında basit, güvenli ve hızlı, ponseti alçı çıkarma prosedürü ... 32
SÇOD-31/S139 Çocuk ve adölesan miyelomeningoselli hastaların nörolojik seviyeleri ile hayat kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi ... 33
SÇOD-33/S141 Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde septik artrit zamanında tedavi edilebiliyor mu? ... 33
SÇOD-34/S142 Pediyatrik kalça ultrason değerlendirilmesinde ortopedi profesörleri, uzmanları ve asistan doktorlar arasında korelasyon var mı? ... 33
SÇOD-35/S143 Serebral palsili çocuklarda equinovarus ayak deformitesi için tibialis anterior tendonunun peroneus tertius tendonuna split transferi ... 34
SÇOD-36/S144 Hemiplejik tip serebral palsili çocuklarda tek ayak üzerinde durma süresi ile KMFDÖ skoru ve stance faz stabilitesi arasındaki ilişki ... 34

Ortopedik Travma 1
STR-1/S145 Sanders III ve IV kalkaneus kırıklarında ameliyat sonrası erken dönemde radyolojik ve klinik sonuçlara etki eden faktörler ... 34
STR-3/S147 Yeni geliştirlen Insafelock humerus çivisi ile Smith and Nephew Trigen humerus çivisinin proksimal ve distal vidalarının nörovasküler yapılarla ilişkisinin ve uygulama sürelerininin karşılaştırılması ... 35
STR-4/S148 Tibia distal diafiz kırıklarında intramedüller çivi kompresyon miktarının kırık kaynaması üzerine etkisinin sonlu eleman analizli değerlendirilmesi ... 35
STR-5/S149 Distal tibia kaynamayan kırıklarında intramedullar çivileme ... 35
STR-6/S150 Lateral plato kırıklarında 2 farklı insizyonla yapılan cerrahinin karşılaştırılması ... 35
STR-7/S151 Humerus cisim kırıklarında minimal invaziv perkütan plak osteosentezin (MİPPO) radyolojik ve fonksiyonel sonuçları ... 36
STR-8/S152 Geriatrik kalça kırıklarında mortaliteyi kırık tipi mi yoksa komorbid hastalıklar mı daha fazla etkiler? ... 36
STR-9/S153 Sakrumun her iki korteksi ile superior ve inferior kol kırığının birlikte bulunduğu lateral kompresyon tip I pelvis kırıklarında perkutan sakroiliak ve retrograd vida tespitinin erken dönem sonuçları ... 36
STR-63/S207 Distal tibia kırıklarının (AO-43A) tedavisinde intramedüller çivi ve minimal invaziv perkütan plak uygulamalarının karşılaştırılması ... 36

Ortopedik Travma 2
STR-10/S154 Bir akıllı telefon uygulamasının kırık açılanması ölçümü için kullanılması ... 37
STR-11/S155 Tibia intramedüller çivileme sonrası uyluk kas kuvveti kaybı ve tibial malrotasyon anterior diz ağrısına neden olur mu? ... 37

STR-12/S156 Nörolojik hastalığı olan geriatrik hastaların femur trokanterik kırıklarında cerrahi ve konservatif tedavi sonuçlarının sağkalım üzerine etkileri ... 37
STR-13/S157 Asetabulum kırıklarında açık redüksiyon ve internal tespitin uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 38
STR-14/S158 Çocuk ön kol kırıklarında titanyum elastik çivi uygulaması masum mu? ... 38
STR-15/S159 İntraartiküler kalkaneus kırıklarında çapraz perkütan shanz vidaları mı? Anatomik lateral plak ile osteosentez mi? Fonksiyonel ve radyolojik sonuçların karşılaştırması ... 38
STR-16/S160 Eklem içi uzanımlı distal femur kırıklarının tedavisinde minimal invaziv plaklama yöntemi ile retrograd çivi yönteminin karşılaştırılması ... 39
STR-17/S161 Femur boyun kırığı cerrahisinde çift floroskopi kullanımı güvenilir ve efektif bir yöntem mi? ... 39
STR-18/S162 Asetabular kırıkların tedavisinin pre-operatif planlamasında 3D hastaya özel model kullanılmasının uzman değerlendirmesi ... 39

Ortopedik Travma 3

STR-19/S163 Masquelet tekniğe konsantre growth faktör eklenmesinin oluşan membran üzerine etkileri ... 40
STR-20/S164 Türkiye'deki kalça kırığı mortalitesi kentsel ve kırsal yaşamda farklı mı? ... 40
STR-21/S165 Tibia kırıklarında çivileme: Peki hangi yaklaşımla? ... 40
STR-22/S166 Trokanterik kırık nedeniyle opere edilen hastalarda taburculuk öncesi düşme korkusu ile ilişkili psikiyatrik faktörler ... 40
STR-23/S167 Humerus diafiz kırıklarında konservatif, intramedüller çivileme ve plaklı osteosentez tedavileri sonuçlarının karşılaştırılması ... 41
STR-24/S168 Proksimal femur kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan geriatrik hastalarda erken dönem mortaliteye etki eden faktörler ... 41
STR-25/S169 İleri yaşla beraber femur boyun kırığı cerrahisinin böbrek fonksiyonları üzerine etkisi ... 41
STR-26/S170 Geriatrik kalça kırıklarında kırılganlık ve nutrisyon analizinin, delirium ve mortalite üzerine etkisi: Prospektif randomize çalışma ... 42
STR-27/S171 Femur boyun kırıkları için tasarlanan delikli çivinin çekip çıkarma performansının değerlendirilmesi ... 42

Ortopedik Travma 4

STR-28/S172 İzole femur boyun kırıklarında kalça eklem morfolojisinin genç ve yaşlı hastalarda karşılaştırılması ... 43
STR-29/S173 65 yaştan genç hastaların femur boyun kırıklarında ilk 12 saatte uygulanan dynamic hip screw (DHS) tespitinin erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 43
STR-30/S174 Volar plaklama yapılan radius distal uç kırıklarında erken manuel terapinin fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi ... 43
STR-31/S175 Tibia cisim kırığına eşlik eden ayak bileği kırıklarının incelenmesi ... 44
STR-32/S176 Trokanterik bölge kırıklarında uzun ve kısa femur çivisi yapılan vakaların karşılaştırılması ... 44
STR-33/S177 Tip 3 açık kırıklarda yara yıkanmasında "daikin solüsyonunun" kullanımının etkinliği ... 44
STR-34/S178 Distal radius parçalı kırığı ve radio-karpal subluksasyonu ile birlikte eklem içinde 140-150 derece dönerek tuzaklanmış kırık lunat faset: Sıradışı bir olgu ve tedavisi ... 44
STR-35/S179 Radius distal uç kırıkları nedeniyle ameliyat edilen hastalardaki karpal tünel sıkışmasının araştırılması ... 45
STR-36/S180 Basit düşme sonrası yaşlı hastada, izole bilateral radius başı kırığı ... 45

Ortopedik Travma 5

STR-37/S181 Pediatrik klavikula kırıklarında uygulanan omuz kol askısı ile sekiz bandajın karşılaştırılması ... 45
STR-38/S182 Vajinal doğum sonrası ciddi bir simfizis pubis ayrışma vakası ... 46
STR-39/S183 Anestezi riski yüksek femur trokanterik kırığı olan hastaların cerrahi ve konservatif tedavi sonuçlarının sağkalım üzerine etkileri ... 46
STR-40/S184 Femur boyun kırıkları için tasarlanan yeni delikli implant ile üçlü vida sisteminin biyomekanik karşılaştırılması ... 46
STR-41/S185 Distal femur kırıklarında minimal invazive plaklama ve femur retrograd çivilemenin patellanın sagittal plan değişimine etkisi ... 47
STR-42/S186 Tibia distal epifiz yaralanmalarında erken dönemde fiziyal bar oluşmasında önemli olan faktörler ... 47
STR-43/S187 Distal femur diafiz kırıklarının retrograd intramedullar çivi ile tedavi sonuçları ... 47
STR-44/S188 Humerus proksimal kırıklı çıkığı sonucu gelişen brakiyal pleksus hasarı ... 47
STR-45/S189 Terör ile ilişkili yaralanmalar sonrası oluşan Gustillo-Anderson tip 3 suprakondüler femur kırıklarında retrograd intramedüller çivileme ... 48

Ortopedik Travma 6

STR-46/S190 Tibia diafiz kırıklarının suprapatellar girişli intramedüller çivi yöntemi ile tedavisinin fonksiyonel ve klinik sonuçları ... 48
STR-47/S191 Cerrahi tedavi uyguladığımız asetabulum kırıklı hastalarımızın fonksiyonel sonuçlarının analizi ... 49
STR-48/S192 İntramedüller çivileme ile opere edilen ekstraartiküler distal tibia kırıklarına eşlik eden fibula kırığının tespiti gerekli mi? ... 49
STR-49/S193 90 yaş üzeri hastalarda intertrokanterik femur kırığında farklı tedavi metodlarının sonuçlarının karşılaştırılması: Ender çivisi daha mı az mortaldir? ... 49
STR-50/S194 İnsan amniotik membranın kırık iyileşmesi üzerine etkilerinin araştırılması: Hayvan çalışması ... 49
STR-51/S195 Çocuk radius alt uç kırıklarının konservatif tedavisinde sıkı alçı sendromu etyolojisinde önemli olan faktörler ... 50
STR-52/S196 Skafoid kırıklarında anatomik risk faktörlerinin radyografik analizi; vaka-kontrol çalışması ... 50
STR-53/S197 Klavikula cisim kırıklarının plak vida ile tespiti ve klinik sonuçlarımız ... 50
STR-54/S198 Tibia intrameduller çivilemede diz önü ağrısında patellar tendon hacim artışının etkisi ... 50

Ortopedik Travma 7

STR-2/S146 Cerrahi olarak tedavi edilen asetabulum kırığı olgularımızın klinik sonuçları ... 51

STR-55/S199 Erken dönem diyastolik kalp yetmezliği ileri yaş kalça kırığında önemli bir mortalite belirteci olabilir mi? 51
STR-56/S200 Medial malleol kırıkları için alternatif fiksasyon yöntemi: Başsız kanüle tam yivli kompresyon vidasına karşı yarım yivli kansellöz lag vidası 51
STR-57/S201 Patellofemoral osteoartritli hastalarda manyetik rezonans görüntüleme bulgularının ağrı, fonksiyonel seviye ve yaşam kalitesi ile ilişkisi 52
STR-58/S202 Çok seviyeli omurga kırığı olan hastaların değerlendirilmesi: Retrospektif çalışma 52
STR-59/S203 Çocuklarda dirsek çevresi kırıkları: 571 vakanın epidemiyolojik analizi 52
STR-60/S204 Neer tip 2, 3 ve 4 proksimal humerus kırıklarında konservatif tedavi ve philos plağı: Sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırma 53
STR-61/S205 Tibia plato kırıklarının anatomik redüksiyonunda başarı: 3D hastaya özel model 53
STR-62/S206 Hasar kontrol çivilemesi: Yeni tasarım çivisiyle mümkün mü 53

Omuz 1
SOD-1/S243 Erişkinlerde açık redüksiyon internal fiksasyon yapılan Mason tip 2-3 radius başı kırıklarının tedavi sonuçları 54
SOD-2/S244 Humerus üst uç kırık sekellerinin tedavisinde ters omuz protezi 54
SOD-3/S245 Erişkin humerus distal uç kırıklarında açık redüksiyon-internal fiksasyonun erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları 54
SOD-4/S246 Anatomik total omuz protezi uygulamalarında üç boyutlu bilgisayarlı tomografi yardımlı ameliyat öncesi şablonlama ile medial kalkar rezorpsiyonu tahmin edilebilir mi? 54
SOD-5/S247 Glenoid versiyon açısının kemik ve kıkırdak dokulardan yapılan ölçümlerinde farklılık var mıdır? 55
SOD-6/S248 Sıçanlarda donuk omuz modelinde, eklem içi kortikosteroid ve trombositten zengin plazma enjeksiyon etkilerinin karşılaştırılması 55
SOD-7/S249 Dejeneratif rotator manşet yırtıklarının cerrahisinde preoperatif radyolojik kriterlerin fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi 55
SOD-8/S250 Distal humerus kırıklarının olekranon osteotomili ve paratrisipital cerrahi tedavilerinin karşılaştırılması 56
SOD-9/S251 Artroskopik labral bankart tamirinde iki sütür ankor tespitine ek olarak kapsüler plikasyon uygulaması, üç sütür ankor tespiti ile benzer stabilite sağlar mı? 56

Omuz 2
SOD-10/S252 Süperior kapsül rekonstrüksiyonunda insan dermal allogrefti ile tensor fasya otogreftinin karşılaştırılması: Tavşan modelinde biyomekanik ve histolojik çalışma 57
SOD-11/S253 Omuz instabiliteli hastalarda yapılan latarjet ameliyatında korakoid tespit yöntemlerinin biyomekanik karşılaştırılması 57
SOD-12/S254 Kubital kanal sendromunda anterior transpozisyon daima gerekli midir? 57
SOD-13/S255 Total omuz protezlerinde stem uzunluğu ve tipi gerilim kalkanı ile ilişkili kemik kaybını etkiler mi? 58
SOD-14/S256 Humerus proksimal uç kırıklarında deltoidsplit yaklaşımda aksiller sinirin yerini preoperatif öngörebilmek mümkün mü? 58
SOD-15/S257 Oturur pozisyonda omuz artroskopisi yapılan olgularda kalça fleksiyon açısı solunum ve hemodinamik parametreler üzerine etkili midir? 58
SOD-16/S258 Biseps tenodezi cerrahisinde kolun pozisyonu önemlimidir? 59
SOD-17/S259 Süperior kapsül bulguları bursal yüz parsiyel yırtıkları için bir işaret olabilir mi? 59
SOD-18/S260 Aksiyal rotasyonal deformite ile kaynamış klavikula orta gövde kırıklarının akromioklavikuler eklem üzerindeki etkisi; sonlu elemanlar analizi 59

Omuz 3
SOD-19/S261 Ağrı şemasının omuz patolojilerinde tanısal değerinin artroskopik cerrahi yapılan hastalarda değerlendirilmesi 60
SOD-20/S262 Adhezif kapsülit olgularında subakromial tek enjeksiyonla 4 nokta enjeksiyonun sonuçlarının karşılaştırılması 60
SOD-21/S263 Türk toplumunda konservatif tedavi edilen anterior ilk omuz çıkıklarında nüks oranları ve nüksü etkileyen faktörler 60
SOD-22/S264 Döndürücü manşet artropatisi nedeniyle ters omuz artroplastisi uygulanan olguların erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlarımız 61
SOD-23/S265 Kapitellum tip 1 kırıklarında farklı açılarda uygulanan başsız kanüle vida fiksasyonun 4 farklı kombinasyonunun sonlu elemanlar analizi 61
SOD-24/S266 Rotator manşet muskülotendinöz bileşke bölge yırtıkları: Nasıl tahmin ederiz? 61
SOD-25/S267 Cerrahi tedavi edilen 55-70 yaş aralığında hastaların çok parçalı humerus üst uç kırıklarında konvansiyonel titanyum plak ve PEEK plak uygulamalarımız: Radyolojik ve klinik fark var mı? 62
SOD-26/S268 Subakromiyal sıkışma sendromu olan hastalarda ağrı, kifoz ve kinezyofobi ilişkisinin değerlendirilmesi 62
SOD-27/S269 Latarjet prosedüründe kullanılan fiksasyon tekniklerinin dayanıklığının biyomekanik test sonuçlarının karşılaştırılması 62

Omurga 1
SOM-1/S270 Erişkin omurga deformite cerrahisi sonrası, düşük hemoglobin düzeyleri hastaların, taburculuk sonrası hastaneye yeniden yatışını etkiliyor mu? 63
SOM-2/S271 Transforaminal epidural steroid enjeksiyonu uygulamasının dejeneratif lomber spondilolistezis olan hastalardaki etkinliği azdır 63
SOM-3/S272 Skolyoz cerrahisi sonrası ağrı yönetimi ve erken taburculuk: Erken rehabilitasyon protokolü 63
SOM-4/S273 Bel ağrısını taklit eden patoloji: Sakrum stress kırığı. Epidemiyolojik araştırma 64
SOM-5/S274 Kronik koksidinialı hastalarda impar gangliyon blokajının etkinliği 64
SOM-6/S275 Erişkin spinal deformite cerrahisinde tekrar eden üst bileşke kifozlarının önlenmesinde "temelin düzeltilmesi" yaklaşımı "yukarıya kat çıkma" yaklaşımından daha etkilidir 64
SOM-7/S276 Posterior enstrümentasyon-dekompresyon uygulanan lomber spinal stenoz hastalarında erken veya geç dönem anterior interbody füzyon cerrahisinin postoperatif rehabilitasyon açısından karşılaştırılması 64

SOM-8/S277 Epidermal Growth factor enhances spinal fusion: Posterolateral lumbar fusion model on rats ... 65
SOM-9/S278 Ortopedi kliniğinde uygulanan lomber transforaminal epidural enjeksiyon sonuçları ... 65

Omurga 2

SOM-10/S279 Lenke tip 5C adölesan idiopatik skolyoz hastalarında posterior yaklaşımla kısa seviye (selektif) ve uzun seviye (nonselektif) füzyonun SF 36 ve SRS 22 skorlarının karşılaştırılması ... 65
SOM-11/S280 Türk toplumundaki konjenital skolyoz ve ilişkili anomalilerin retrospektif incelenmesi ... 66
SOM-12/S281 Adelösan idiopatik skolyozlu bireylerde posterior spinal füzyon cerrahisi sonrası erken rehabilitasyon protokolünün uygulanabilirliği ve sonuçları ... 66
SOM-13/S282 C2 vertebra odontoid fraktürlerinin klinik ve morfolojik değerlendirilmesi ... 66
SOM-14/S283 Erişkin omurga deformitesinde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeğinin minimum saptanabilir değişim ve minimal klinik önem farkı ... 67
SOM-15/S284 Lomber omurgada disk ve faset dejenerasyonunu, omurga seslerinin akustik analizi ile teşhis edebilir miyiz? ... 67
SOM-16/S285 Kişiye özel ideal sagital dizilim ve şekil sağlandığında herhangi bir vertebra üst-enstrümante vertebra olarak seçilebilir ... 67
SOM-17/S286 Bifosfonatların lomber vertebral disk yüksekliğine etkisi ... 68
SOM-18/S287 Obezite transforaminal lomber interbody füzyonu (TLIF) zorlaştırır mı? ... 68

Omurga 3

SOM-19/S288 Proksimal enstrümentasyon seviye seçiminin (T9, T10) 60 yaş üstü osteoporotik yetişkin hastalarda spinal deformite cerrahisinde radyolojik ve klinik sonuçlara etkisi ... 68
SOM-20/S289 Farmakolojik antikoagülan ajanların adölesan idiopatik skolyoz cerrahisinde yeri ... 69
SOM-21/S290 Elektif spinal cerrahide obezitenin etkisi ... 69
SOM-22/S291 Transforaminal interbody füzyonda disk yüksekliğinin kafes boyuna etkisi ... 69
SOM-23/S292 Adölesan idiyopatik skolyozda füzyonsuz minimal-invazif torakoskopik bant ile gerdirme ameliyatı: 1–4 yıl takip sonuçları ... 69
SOM-24/S293 Biportal endoskopik disk cerrahisi uygulaması öğrenme eğrisi ve kısa dönem sonuçları ... 70
SOM-25/S294 Revizyon cerrahisi gerektiren lomber patolojilerde TLIF (transforaminal lomber interbody füzyon) yönteminin etkinliği ... 70
SOM-26/S295 Konjenital skolyoza eşlik eden anomalilerin birbiri ile ilişkisi ... 70
SOM-27/S296 Posterior segmental enstrümantasyon ve füzyon cerrahisi sonrası adelosan idiopatik skolyozlu bireylerde korse kullanımının denge üzerine etkisi: Pilot çalışma ... 71

Omurga 4

SOM-28/S297 Osteoporotik torakolomber ve alt lomber vertebra çökme kırıklarında unipediküler yaklaşım ile kifoplastinin etkinliği ... 71
SOM-29/S298 Adölesan hiperkifozda rijit korse tedavisinin spinopelvik parametrelere etkisi ... 72
SOM-30/S299 Ratlarda vertebra füzyonu üzerinde Pregabalin'in etkisi ... 72
SOM-31/S300 İleri yaşta alt torakalden pelvise füzyon yapılan hastalarda kişiye özel sagital dizilim ve şeklin sağlanmasının mekanik komplikasyonlar ve yaşam kalitesi üzerine etkileri ... 72
SOM-32/S301 Torakal ve lumbal vertebra kırık enstrumantasyonunda girişim konforu: Kişiye özel 3D model kullanımı ... 73
SOM-33/S302 Lomber multifidus kas değişimiyle disk hernisi ve bel ağrısı arasındaki ilişki: Bir MRI çalışması ... 73
SOM-34/S303 Adelosan idiopatik skolyoz cerrahi tedavisinde sıklıkla kullanılan direkt vertebral rotasyon (DVR) manevrasının pedikül vidası tutunum gücü üzerine olan etkisini kantitatif biyomekanik olarak ölçmek ... 73
SOM-35/S304 Adölesan idiopatik skolyozda torasik ve lomber omurların pedikül morfolojisi ... 73
SOM-36/S305 Torakolomber patolojik kırıkların tedavisinde paliyatif posterior enstrümansyon ile kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon yöntemlerinin kıyaslaması ... 74

Genel 1

SKDA-29/S29 Birmingham mid-head rezeksiyon artroplastisi minimum dört yıllık klinik ve radyolojik takipleri ... 74
SGO-1/S37 Diz medial yağ kalınlığı dejeneratif menisküs lezyonu tanısında etkili mi? ... 75
SGO-3/S39 Türkiye'deki osteoporoz tedavi rehberi ile FRAX®-a dayalı tedavi eşiği arasındaki uyumun değerlendirilmesi ... 75
SGO-4/S40 Tıp fakültesi öğrencilerinde D vitamini düzeyinin güneş, genetik ve beslenme ile ilişkisi ... 75
SGO-6/S42 Diyabetik ayak enfeksiyonu olan hastalarda total kontakt alçılama: 21 olgunun retrospektif deneyimi ... 76
SGO-7/S43 Postmenapozal kadınlarda bifosfanat kullanımı sonrası inkomplet atipik femur kırıkları prevelansı ... 76
SGO-8/S44 Mezenkimal kök hücrelerin osteojenik indüksiyon potansiyellerinin kırık kaynaması üzerine etkisinin incelenmesi; rat model çalışması ... 76
SGO-9/S45 Mentha longifolia esansiyel yağının titanyum ve paslanmaz çelik ortopedik implant yüzeyleri üzerindeki antibiofilm etkilerinin araştırılması ... 77
SGO-41/S77 İnkomplet atipik femur kırıklarının tanısında radyografilerin duyarlılık, özgüllük ve güvenilirlik analizi ... 77

Genel 2

SGO-10/S46 Traneksamik asitin lokal ve intravenöz uygulanmasının tibia fraktürlerinin kaynaması üzerine etkilerinin değerlendirilmesi: Deneysel çalışma ... 77
SGO-11/S47 Hasarlı femurda sirküler kemik defektlerinin etkisinin incelenmesi: Biyomekanik çalışma ... 78
SGO-12/S48 Tam kalınlıktaki kıkırdak defektlerinin tedavisinde mikrokırık ve trombosit zengin plazma tekniklerinin birlikte kullanımı ... 78

SGO-13/S49 Turnike mi? Arter klempleme mi? Hayvan modelinde doku hasarı karşılaştırma ... 78
SGO-14/S50 Femur boyun kırıkları osteosintezinde kullanılan implantlarda kemik doku hasarının hesaplanması ve çeşitli implantların karşılaştırılması için yeni indeks: İmplantın etkinlik indeksi (İEİ) ... 79
SGO-15/S51 Omeprazolün random paternli sıçan tibia kırık modelinde kırık iyileşmesi üzerine etkisi ... 79
SGO-16/S52 Spina bifida okkülta: Genç erişkin 3622 asemptomatik bireyde görülme sıklığı ve bölgesel dağılımı ... 79
SGO-17/S53 Çocuk femur diyafiz ve tibia diyafiz kırıklarında kapalı redüksiyon ve titanyum elastik çivileme; geriye dönük karşılaştırmalı çalışma ... 80
SGO-18/S54 Distal falanks kırıklarının fleksiyon ve ekstansiyonda atelleme tedavilerinin karşılaştırılması ... 80

Genel 3

SGO-19/S55 Tek bir boyut distal femur plak seti ile yapılacak tespitte her femurda optimum uyum sağlanabilir mi? Yirmi dört kadavra kemiğinde pilot çalışma ve yeni bir ölçüm metodunun önerilmesi ... 80
SGO-20/S56 Ratlarda deneysel olarak oluşturulan cilt lezyonu üzerine nigella sativa yağı ve nano gümüş iyonlarının etkisi ... 81
SGO-21/S57 Enfeksiyonu önlemek amacıyla NaOCl'nin irrigasyon solüsyonu olarak araştırılması: Rat tibiasında in-vivo deneysel çalışma ... 81
SGO-22/S58 Beşinci metakarp kırıklı hastalarda psikolojik faktörlerin yaralanma etiyolojisi ve tedavi-sonuç ilişkisi üzerindeki etkinliği ... 81
SGO-23/S59 Gelişimsel kalça displazi'li çocuğa sahip olmak asemptomatik displazi varlığı açısından risk faktörü oluşturur mu? ... 82
SGO-24/S60 Ortopedik cerrahi sonrası erken dönem hastane mortalitesi ve etki eden faktörler ... 82
SGO-25/S61 Diz osteoartritli hastalarda serum omentin düzeyleri azalır ve vücut kütle indeksi ile negatif korelasyon gösterir ... 82
SGO-26/S62 Sürekli ve aralıklı paratiroid hormon uygulaması, monositik kökenli programlanabilir kök hücrelerin osteojenik farklılaşmasını ve aktivitesini arttırmaktadır ... 83
SGO-27/S63 C-kollu skopi cihazı için lazer işaretleyici tasarımı ... 83

Genel 4

SGO-28/S64 Diyabetik ayak enfeksiyonlarının tedavisinde dizaltı ve dizüstü amputasyonların maliyetlerinin karşılaştırılması ... 83
SGO-29/S65 Femur CAD modelinin tersine mühendislik yöntemiyle oluşturulması ve hızlı prototiplemeyle üretimi ... 84
SGO-30/S66 Tavşan modelinde, epidermal büyüme faktörünün (EGF) periferik sinir rejenerasyonu üzerine etkisi ... 84
SGO-31/S67 Diyabetik veya non diyabetik vasküler hastalığı olan alt ekstremite amputasyonlarında sağ kalıma etkili faktörler ... 84
SGO-32/S68 Kalça kırıklı hastalarda nötrofil lenfosit oranı mortalite için ipucu olabilir mi? ... 84
SGO-33/S69 Son evre kalça osteoartritinde ADAMTS genlerinin rolü ... 85
SGO-34/S70 Sınıkçı komplikasyonunda en çok neden korkalım? ... 85
SGO-36/S72 Trombosit kaynaklı büyüme faktörü-BB emdirilmiş, biyolojik yıkılabilir poli (hidroksibütirat-co-3-hidroksivalerat) çubuklar: Kırık iyileşmesi üzerine etkisi ... 85
SGO-45/S81 Kıskaç tırnağın matris sütürlerle tedavisi ... 86

Genel 5

SGO-5/S41 Sagital servikal dizilim bozukluğu olan bireylerde klinik pilates egzersizlerinin etkinliği: Randomize karşılaştırmalı çalışma ... 86
SGO-35/S71 Sıçan rotator manşet tamir modelinde otolog serum konsantresi (ACS/Orthokine®) ve hyalüronik asit (Hyalone®) etkisinin karşılaştırılması: deneysel çalışma ... 86
SGO-37/S73 Perinöral uygulanan sodyum bikarbonat ile kombine edilen bupivakainin sevofluran anestezisi sonrası tavşanlarda siyatik sinir blok üzerine etkisi ... 87
SGO-38/S74 Sıçan parsiyal menisküs defekti sonrasında gelişen erken osteoartritin rejenerasyonuna intra-artikülar olarak enjekte edilen sinoviyal kök hücre kökenli eksozomların etkisi ... 87
SGO-39/S75 Yumuşak dokudan ultrason eşliğinde yabancı cisim çıkarılması; 55 olgu ... 87
SGO-40/S76 Oligotrofik ve atrofik kaynamamalarda trombositten zengin plazma uygulamaları ile kaynama sağlanması ... 88
SGO-42/S78 İdiopatik skolyozu olan adölesanlarda korsenin dinamik pedobarografik parametrelere etkisi ... 88
SGO-43/S79 Yaş grupları ile ampütasyonların etiyoloji, seviye ve revizyonları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ... 88
SGO-44/S80 Kronik ağrılı koksidini hastalarında ekstra korporeal şok dalga tedavisinin etkinliği ... 89

El 1

SEL-01/S306 Skafoid proksimal kutup kırıklı psödoartrozlu olgularda 1, 2 interkompartmantal supraretinakuler arter saplı vaskülarize kemik greftlemesinin foksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 89
SEL-02/S307 Lateral epikondilitte ekstrakorporeal şok dalga tedavisinin ve derin friksiyon masajının ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine kısa dönem etkilerinin ve tedavi maliyetlerinin karşılaştırılması ... 89
SEL-03/S308 Distal radius kırıklarının cerrahi tedavisi sonrası klinik ve radyolojik sonuçlarımız ... 90
SEL-04/S309 Doğu Anadolu bölgesi el metakarpofalangeal eklem sesamoid kemik prevelansı: Retrospektif BT taraması ... 90
SEL-05/S310 Distal interfalangeal eklem 1/3'den fazla eklem yüzeyi içeren osseoz mallet finger vakalarında ekstansiyon blok tekniği ile ekstansiyon ortez yöntemin karşılaştırılması ... 90
SEL-06/S311 El travmalarında metakarp kırıklarının minitüp fiksatör ile tedavi sonuçları ... 91
SEL-07/S312 El bileğinin ön yüzünde nadir görülen bir kas anomalisi: Palmaris profundus kası ... 91
SEL-08/S313 Kronik distal radioulnar eklem çıkığı cerrahisinde yeni bir teknik ... 91
SEL-09/S314 Skafoid psödoartrozu nedeniyle el bileğinde snac (skafoid non-union advanced collapse) gelişen hastalarda kilitli sirküler plak ile dört köşe füzyon tedavisinin orta dönem sonuçları ... 92

El 2

SEL-10/S315 İdiyopatik bilateral 3. ve 4. metakarp başı avasküler nekrozu olgu sunumu ... 92
SEL-12/S317 Diyabetik tetik parmak hastalarında oksidatif protein hasarı ve ekstrasellur matriks değişiklikleri ... 92
SEL-13/S318 Pulpa rekonstrüksiyonu için kullanılan tenar flep uygulaması orta dönem klinik sonuçlarımız ... 93
SEL-14/S319 1,2-Interkompartmantal supraretinakuler arter vaskülarize kemik greftlemesi uygulanan skafoid kaynamamalarının fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi ... 93
SEL-15/S320 Skafoid kaynamama tanısıyla opere ettiğimiz hastalarda uygulanan cerrahi yöntemlerin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi ... 93
SEL-16/S321 Falanks kırıklı çocuk hastalarda kapalı redüksiyon atelleme ile kapalı redüksiyon K-teli uygulaması karşılaştırılması ... 93
SEL-17/S322 Karpal tünel sendromunun tedavisinde açık ve endoskopik gevşetmenin prospektif randomize kontrollü karşılaştırılması ... 94
SEL-18/S323 Endoskopik ve mini-open teknik ile yapılan karpal tünel ameliyatları sonrası ameliyat öncesi ve sonrası karpal tünel ve median sinir hacimlerinin karşılaştırılması ... 94

Ekstremite 1

SEF-01/S324 Medial açık kama yüksek tibial osteotomi cerrahisinde eksternal fiksatör alternatifi ... 95
SEF-02/S325 Hemihipertrofi vakalarında distraksiyon osteogenezi ile ekstremite uzatma cerrahisi sonuçlarımız: 14 hastanın retrospektif olarak incelenmesi ... 95
SEF-03/S326 Yeni tasarım cihaz ve teknik ile kemik defektlerinde minimal invaziv internal transport ile rekonstrüksiyon ... 95
SEF-04/S327 Bilgisayar destekli heksapod fiksatörlerde revizyon daha sık ... 96
SEF-05/S328 Enfekte tibia kırığı nonunionlarda İlizarov eksternal fiksatör distraksiyon osteogenezisi ile nonunion, kemik defekti ve enfeksiyonun tedavisi ... 96
SEF-06/S329 Herediter multiple egzostoz nedeniyle ön kol deformitesi olan çocuklarda distraksiyon osteogenez ile yapılan ulna uzatması. Sirküler ve unilateral fiksatörlerin karşılaştırılması ... 96
SEF-07/S330 Akondroplazi hastalarında tibia uzatmada klasik İlizarov tipi eksternal fiksatör ile bilgisayar destekli uzaysal fiksatör kullanımının komplikasyon sıklığının karşılaştırılması ... 97
SEF-08/S331 Alt ekstremite kısalıklarının uzayabilen intramedüller çivi ile tedavisinin klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi ... 97
SEF-09/S332 Masquelet tekniğe konsantre Growth faktör (CGF) eklenmesinin kemik iyileşmesi üzerine etkilerinin araştırılması ... 97

Ayak 1

SAAB-1/S82 Ottawa ayak bileği kriterleri gereksiz röntgen çekimi oranlarını ne ölçüde azaltıyor? ... 98
SAAB-2/S83 Ayak bileği kemik yapısının radyografik özellikleri ve tekrarlayan ayak bileği burkulması ile ilişkisi ... 98
SAAB-3/S84 Cerrahi olarak tedavi edilen kalkaneus kırıklarında böhler ve gissane açılarının rekonstrüksiyonu ile klinik sonuçların lişkisinin değerlendirilmesi ... 98
SAAB-4/S85 İntraartiküler kalkaneus kırıklarının plaklı osteosentez ile tedavi sonucuna etki eden faktörler; 65 hastanın retrospektif değerlendirmesi ... 99
SAAB-5/S86 Charcot nöroartropatisi prognostik skorlama sistemi ile ameliyat sonrası fonksiyonel durum ve komplikasyon riski öngörülebilir mi? ... 99
SAAB-6/S87 İzole medial malleol kırıkları: Konvansiyonel tekniklere karşı başsız kompresyon vida fiksasyonu ... 99
SAAB-7/S88 Esnek pes planusu olan çocuklarda ayak postür indeksinin radyolojik, fonksiyonel ve pedobarografik verilerle kolerasyonu ... 100
SAAB-8/S89 Halluks valgus deformitesinde distal metatarsal Chevron osteotomisinin erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 100
SAAB-9/S90 İleri evre Freiberg hastalığında osteokondral greftleme ... 100

Ayak 2

SAAB-10/S91 Lisfrank kırıklı çıkıklarda anatomik redüksiyon sonrası tespit sonuçlarımız ... 101
SAAB-11/S92 Metatarsalji yakınması ile başvuran hastalarda metatars başı düşüklüğünün araştırılması için çekilen teğet grafinin standardizasyonu için yeni bir yöntem ... 101
SAAB-12/S93 Halluks valgus deformiteli hastalara uyguladığımız distal metatarsal oblik osteotomisinin radyolojik ve klinik sonuçları ... 101
SAAB-13/S94 Talar ostekondral defektlerin küretaj ve drillemeyle tedavisini hyaluronik asit bazlı skaffoldlarla desteklemek gerekli mi? ... 101
SAAB-14/S95 Aşil tendon iyileşmesinde Claudin-5 (tight junction) ekspresyon düzeyindeki değişiklikler ... 102
SAAB-15/S96 Halluks valgus tedavisinde proksimal açık kama osteotomisi ile modifiye lapidus tekniklerinin karşılaştırılması ... 102
SAAB-16/S97 Haglund deformitesinde endoskopik kalkaneoplasti ve dekompresyon ... 102
SAAB-17/S98 Eritrosit dağılım hacmi ve ultrasonografi klinik plantar fasiit hastalarında tanı ve tedaviye yanıt parametresi olarak kullanılabilir mi? Prospektif randomize çalışma ... 102
SAAB-18/S99 Bio-bozunur pin ile fiksasyon yapılan distal Chevron osteotomisi sonuçları - biyo-bozunur pin masum mu? ... 103

Ayak 3

SAAB-19/S100 Freiberg hastalığında ekstensör digitorum brevis tendon interpozisyonel artroplastisi uygulanan hastalarda orta ve uzun dönem sonuçlarımız ... 103
SAAB-20/S101 Cerrahi sonrası kalkaneus kırıklarının değerlendirilmesinde radyolojik ölçümlerin güvenilirliği ... 103
SAAB-21/S102 Sever hastalığı tedavisinde ortotik topuk aparatıyla kombine fizik tedavi ve ESWT tedavisinin karşılaştırılması; prospektif, randomize klinik çalışma ... 104
SAAB-22/S103 Distal tibiofibuler eklem anatomisindeki varyasyonlar sindezmoz yaralanması üzerinde etkili olabilir mi? ... 104

SAAB-23/S104 Sindesmotik ayrışmayla birlikte olan posterior malleol kırığı vakalarında izole posterior malleol tespiti, sindesmoz redüksiyonu için yeterli mi? ... 104
SAAB-24/S105 Kalkaneus kırıklarında distraksiyon yardımlı kapalı teknik ile açık tekniğin karşılaştırılması ... 105
SAAB-25/S106 Perkütan radyofrekans ablasyon tedavisi kronik plantar fasiitli olgularda kalıcı çözüm olur mu? ... 105
SAAB-26/S107 Orta ve ileri seviye halluks valgus hastalarında turan, Chevron ve Scarf osteotomilerinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması ... 105
SAAB-27/S108 Halluks valgus olgularında uygulanan üç farklı distal osteotominin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması ... 106

Artroskopi 1
SST-1/S333 Artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda Transfix ve Asansör Sistemli Tightrope tespitlerinin karşılaştırılması ... 106
SST-2/S334 Artroskopik ön çapraz bağ yırtığı rekonstrüksiyonunda hamstring otogreft boyutunu öngörmede ameliyat öncesi magnetik rezonans görüntülemenin kullanılması ... 107
SST-3/S335 Kinezyoterapi omuz artroskopisi sonrası ağrı ve şişlik azalmasında etkili midir? ... 107
SST-4/S336 Rektus femoris kası proksimal avülsiyonlarında konservatif tedavi; vaka serisi ... 107
SST-5/S337 Kemik-patellar tendon-kemik otogrefti veya dörtlü semitendinosus otogrefti kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstruksiyonu uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması ... 107
SST-6/S338 Koyun Aşil tendonunda yapılacak biyomekanik çalışmalar sırasında araştırmacıların karşı karşıya kalabilecekleri problemler ... 108
SST-7/S339 Ön ayak bileği patolojilerinde artroskopik tedavi sonuçlarımız ... 108
SST-8/S340 Ramp lezyonu tanısında kullanılan optik açısının önemi ... 108
SST-9/S341 Longitudinal menisküs yırtığı tamirinde 2 farklı sütürün biyomekanik olarak karşılaştırılması: Vertikal loop vs çift vertikal loop ... 109

Artroskopi 2
SST-10/S342 Menisküs yaralanmalarında MR'ı fizik muayaneye tercih edelim mi? ... 109
SST-11/S343 Artroskopi endikasyonu verilerek opere edilen gonartroz tanılı hastalarda tespit edilen intraoperatif ek patolojiler bulgular ... 109
SST-12/S344 Tek ve çift sıra teknikle artroskopik rotator manşet onarımında maliyet analizi ... 110
SST-13/S345 Erişkin deplase tibia eminensia kırıklarında yeni bir yöntem: Artroskopi yardımlı çift tünel tekniği ... 110
SST-14/S346 Menisküs lezyonlarının MR incelemesi ile tamir edilebilirliğinin belirlenmesinde cerrahın tecrübesinin rolü ... 110
SST-15/S347 Transtibial ve anatomik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonlarında tünel genişlemelerinin retrospektif olarak karşılaştırılması ... 110
SST-16/S348 Artroskopık ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda preop MR bulgularının; özgüllüğünün-duyarlılığının değerlendirilmesi ve intraop bulgular ile karşılaştırılması ... 111
SST-17/S349 Anatomik tek band ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda kortikal düğme malpozisyonunun, düğme migrasyonu ve klinik sonuç üzerine etkisi ... 111
SST-18/S350 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası patellar tendon kalınlığı, elastisite ve uzunluğunun elastografi ile değerlendirilmesi ... 111

Artroskopi 3
SST-19/S351 Mini open ve artroskopik onarılan rotator cuff yırtıklarının 1 yıllık klinik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması ... 112
SST-20/S352 Meniskal RAMP lezyonu cerrahi tedavisi ... 112
SST-21/S353 Artroskopik bankart onarımı sonrası labral yükseklik ve eğimin fonksiyonel sonuçlarla olan ilişkisinin değerlendirilmesi ... 112
SST-22/S354 Postmenopozal ratlarda Aşil tendon yaralanması üzerine karnitinin iyileştirici etkisi ... 112
SST-23/S355 Türk toplumunda cam tipi femoro asetabular impingiment (FAİ) tanısında kullanılan radyolojik değerlerin asemptomatik bireylerde incelenmesi ... 113
SST-24/S356 Allogreft ya da otogreft kullanılarak yapılmış atroskopik önçapraz bağ rekontrüksiyonu vakalarında klinik sonuçların mukayeseli analizi ... 113
SST-25/S357 Diz patolojilerinde artrokopik değerlendimenin MRI verileri doğrultusunda incelenmesi ... 113
SST-26/S358 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda kullanılan Endobutton'ın boyu ile femoral kanal genişlemesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi ... 114
SST-27/S359 Atlanmış tibia eminensia kırıklarının artroskopik tespiti ve orta dönem takip sonuçlarımız ... 114

KDA 1
SKDA-1/S1 Robot yardımlı total kalça artroplastisi: 1 yıllık deneyimimiz ... 114
SKDA-2/S2 Kısa femoral stemde boyun rezeksiyonunun malpozisyon üzerindeki etkisi ... 114
SKDA-3/S3 Total kalça artroplastisinde delta-delta seramik yüzey kullanımı: Kısa-orta dönem sonuçlarımız ... 115
SKDA-4/S4 Modifiye lateral yaklaşımlı kalça protezi uygulamalarında MIA femoral stem sonuçları ve avantajları ... 115
SKDA-5/S5 Hastaya özel 3 boyutlu yazıcı ile üretilen kesi kılavuzu yardımıyla yapılan diz protezi vakalarımızda mekanik dizilim sonuçlarımız ... 115
SKDA-6/S6 Kalça rotasyon merkezi yerleşim yeri yürüme özelliklerini nasıl etkiler? Crowe tip III-IV gelişimsel kalça displazisine yönelik total kalça artroplastisi uygulanan hastalarda yürüme analizi çalışması ... 116
SKDA-7/S7 Çimentosuz Oxford unikondiler diz artroplastilerinde komponent pozisyonunun değerlendirilmesi: Yeni tasarım ve enstrümantasyon sisteminin sonuçları ... 116
SKDA-8/S8 Total diz protezi cerrahisi sonrası kronik ağrı ile santral sensitizasyon arasındaki ilişki ... 116
SKDA-9/S9 Aralık dengeleme ve ölçülü rezeksiyon yöntemi ile femoral rotasyon ayarlanmasının klinik sonuçlarının karşılaştırılması ... 117

KDA 2

SKDA-10/S10 Revizyon protezi cerrahisinde diz hastaları mı yoksa kalça hastaları mı daha memnun? ... 117
SKDA-11/S11 Yara içi vankomisin diz artroplastisinde cerrahi enfeksiyon oranının düşürmüyor ... 117
SKDA-12/S12 Bilateral total diz protezi ameliyatı nda ameliyat sonrası artmış eritrosit süspansiyonu transfüzyonunu belirleyen faktörler nelerdir? ... 117
SKDA -13/S13 Displastik koksartroz tanısı ile total kalça artroplastisi uygulanan ve femur başı otogrefti kullanılan hastalarda greft tutulumunun radyolojik değerlendirilmesi ... 118
SKDA-14/S14 Primer total diz ve kalça artroplastisinde ameliyata geç saatte başlanması periprostetik enfeksiyon için bir risk faktörü müdür? ... 118
SKDA-15/S15 Aseptik gevşeme nedeniyle revizyonu planlanan diz ve kalça artroplastilerinde alfa-defensin (Synvasure) testi enfeksiyonu dışlamada faydalı mıdır? ... 118
SKDA-16/S16 Gerçekten etkili mi? Diz artroplastilerinde lokal vankomisin uygulama sonuçlarımız ... 119
SKDA-17/S17 Total diz artroplastisi sonrası gelişen instabilitelerde etkili risk faktörlerinin analizi ve tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesi ... 119
SKDA-18/S18 Türk popülasyonunda posterior tibial eğimin radyolojik analizi ... 119

KDA 3

SKDA-19/S19 İleri varus deformiteli dizlerde tibia proksimal kesi otogrefti kullanılarak tda uygulaması; orta ve uzun vadeli sonuçların kontrol grubu ile karşılaştırılması ... 120
SKDA-20/S20 Kalça protezi çevresi enfeksiyonlarının tedavisinde debridman, irrigasyon, antibiyotik ve implant korunması protokolünün (DAIR) yeri ... 120
SKDA-21/S21 Eşzamanlı bilateral total diz artroplastisi uygulanan hipertansiyonlu hastalarda intra-artiküler traneksamik asit etkinliğinin değerlendirilmesi ... 120
SKDA-22/S22 Medial kompartmanda kıkırdak kaybının derecesini belirlemede basarak direkt ön-arka grafi yeterli midir? ... 121
SKDA-23/S23 Bağ kesen ve bağ koruyan total diz protezinin düşme sıklığına ve denge ile ilişkili fonksiyonlara etkisi ... 121
SKDA-24/S24 Total kalça artroplastisinde ameliyat öncesi intravenöz traneksamik asit kullanımın kan transfüzyon ihtiyacı ve hastanede yatış süresine etkisi ... 121
SKDA-25/S25 Kalça artroplastisinde vertikal ofset belirlenmesinde yeni bir radyolojik yöntem: Asetabulotrokanterik mesafe ölçümü ... 122
SKDA-26/S26 Kalça revizyon artroplasti ameliyatlarında maliyet analizi ... 122
SKDA-27/S27 Diz revizyon artroplasti ameliyatlarında maliyet analizi ... 122

KDA 4

SKDA-28/S28 Total diz artroplastisi sonrası patellar tendon morfolojisi: Ultrason çalışması ... 123
SKDA-30/S30 Asetebulum kırıklarında erken ve geç artroplasti sonuçları ... 123
SKDA-31/S31 Doksan yaşın üzerindeki osteoartrit hastaları total diz artroplastisini hak ediyor mu? Bir ulusal diz artroplastisi kayıt sisteminden 329 hastanın sonuçları ... 123
SKDA-32/S32 Medial kompartman artrozu nedeniyle medial unikondiller diz protezi uygulanan proksimal tibial varus deformiteli olan veya olmayan hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması ... 124
SKDA-33/S33 Hemofili hastaları total diz protezi sonrası dizlerini unutabiliyor mu? ... 124
SKDA-34/S34 Kalça kırıklı yaşlı hastalarda erken postoperatif deliryumun 1 yıllık mortalite üzerine etkisi ... 124
SKDA-35/S35 Total diz artroplastisi sonrası tibial medial örtünmenin ağrı ve fonksiyona etkisi ... 124
SKDA-36/S36 Ciddi kemik kaybı olan total kalça artroplastisi revizyonlarında total femur protezinin kullanımı ... 125
SGO-2/S38 Total kalça artroplastisinde subtrokanterik kısaltma: Dört tekniğin biyomekanik kıyaslanması ... 125

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Sözlü Bildiriler

Tümör 1

SKYDT-1/S208 Pediatrik pelvik kemik sarkom rezeksiyonları sonrası çift kolon vaskülarize serbest fibula grefti ile pelvik halka rekonstrüksiyonu

Bülent Erol*(1), Evrim Şirin(1), Osman Mert Topkar(1), Tolga Onay(1), Said Erkam Baykan(1), Cihangir Tetik(1)

1) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Ekstremite koruyucu internal hemipelvektomi yapılan hastalarda iyi fonksiyonel sonuç sağlayabilmek ve pelvis ile spinal kolonun stabilitesini sürdürebilmek için pelvik halka rekonstrüksiyonu yapılması zorunludur. Bununla birlikte, henüz optimal bir rekonstrüksiyon metodu geliştirilememiştir. Çalışmamızda, ekstremite koruyucu internal hemipelvektomi sonrası internal tespitle kombine edilmiş çift kolon vaskülerize fibula grefti (VFG) ile pelvik rekonstrüksiyon yapılan çocukların klinik ve radyolojik sonuçlarının analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2016 yılları arasında internal hemipelvektomi sonrası çift kolon VFG ile rekonstrüksiyon yapılmış olan 11 çocuk [ortalama yaş 14 (11-19)] retrospektif olarak incelendi. Patolojik tanılar Ewing sarkomu (8), konvansiyonel osteosarkom (2) ve kondrosarkom (1) şeklindeydi. Ewing sarkomu ve osteosarkomlu hastalara neoadjuvan ve adjuvan kemoterapi uygulandı. VFG, rezeksiyonları [Tip 1 (7), Tip 1+4 (4)] takiben distalde supra-asetabular bölge, proksimalde ise geride kalan ilium veya sakrum arasına interkalar olarak yerleştirilerek rekonstrüksiyon sağlandı. Pelvis ve spinal kolon stabilitesi ise tek/çift kolon olarak yerleştirilen transpediküler vidalar (distalde asetabulum kolonlarına, proksimalde geride kalan ilium/sakrum içine gönderilen) ve spinal rodlar ile sağlandı. Hastalar radyolojik ve fonksiyonel olarak ortalama 32 (18-75) ay takip edildi.

Bulgular: Çalışma sırasında 10 hastanın halen hayatta olduğu tespit edildi [hastalıksız sağkalım (7); hastalıkla (uzak metastaz) sağkalım (3)]. Sadece bir hasta postoperatif 2. yılda kaybedildi. 12. ay takipte VFG'nin tüm hastalarda kaynadığı ve kalınlaştığı tespit edildi. Greft 24. aya kadar kalınlaşmaya devam etti. Takipler sonunda ortalama MSTS skoru %80 (%60-95) hesaplandı. Sekiz hastada (%72.7) hafif/orta düzeyde kalıcı aksama meydana geldiği tespit edildi. Üç (%23) hastada <2 cm ekstremite eşitsizliği, 2 (%18) hastada ise spinal asimetri gözlendi. Re-operasyon gerektiren iki komplikasyon [derin enfeksiyon (1), yara yeri problemi (1)] gelişti. Bir hastada gelişen geçici sinir arazı dışında donör saha komplikasyonu görülmedi. Hastalık 3 (%27.2) hastada uzak metastaz şeklinde tekrarladı, lokal nüks görülmedi.

Çıkarımlar: İnternal tespitle kombine edilmiş çift kolon VFG'ini içeren biyolojik rekonstrüksiyon, çocuklarda pelvis yerleşimli sarkom rezeksiyonları sonrası tedrici olarak artan fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar sağlayabilir. Bu yöntem, supraasetabular bölgede bir miktar kemik stoğun korunabilmesine olanak tanıyan rezeksiyonları takiben iyi bir seçenektir.

SKYDT-2/S209 Basit kemik kistinde intralezyonel steroid uygulaması orta dönem sonuçlarımız

Vahdet Uçan*(1), Mehmet Anıl Pulatkan(2), Ahmet Can Erdem(1), Volkan Gürkan(1)

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Başkale Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van

Amaç: Basit kemik kisti (BKK)'nin tedavi alternatiflerinden biri olan lezyon içine steroid uygulamasının etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Üst ve alt ekstremitede BKK saptanan 17 hasta (11 erkek, 6 kız; ort. yaş 12.4) çalışmaya dahil edildi. Altı hastada proksimal humerusta, yedi hastada proksimal femurda ve iki hastada tibiada, bir tanesi bilateral olmak üzere iki hastada kalkaneusta lezyon mevcuttu. Hastalara iki iğne tekniği kullanılarak kist içine metilprednizolon asetat (MPA) enjeksiyonu uygulandı. Uygulama öncesi patolojik kırığı olan üç hastaya, kırıkları iyileştikten sonra enjeksiyon yapıldı. Hastalara sekiz hafta arayla, herbiri 40-160 mg metilprednizolon asetat içeren, en fazla dört enjeksiyon uygulandı. Hastalar enjeksiyon sonrası 1-3-6. aylarda ve her sene çekilen direkt grafiler ile takip edildi. Hastaların ortalama takip süresi 22 ay (3-48 ay) idi. Kist iyileşmesi Neer sınıflandırmasına göre değerlendirildi.

Bulgular: MPA enjeksiyonu ile 10 hastada (%55) tamamen, üç hastada (%17) rezidüel lezyonla iyileşme sağlandı. Üç hasta (%17) steroide hiç yanıt vermedi; iki hastada lezyon tekrarladı (%11). Tamamen veya rezidüel lezyonla iyileşen hastalardaki sonuçlar tatminkar bulunurken (%72), beş hastada (%28) steroid tedavisi başarısız bulundu. Bu hastalar küretaj ve greftleme veya küretaj ve sementleme ile tedavi edildi. İşlemle ilgili hiçbir hastada komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: BKK tedavi alternatiflerinden olan intralezyonel steroid enjeksiyonu ile tatmin edici sonuçlar elde edilebilmektedir. Agresif tedaviler öncesinde düşük morbiditeli ve etkili olan bu tedavinin denenebileceği kanısındayız.

SKYDT-3/S210 Serbest fibula başı flebi ile osteoartiküler rekonstrüksiyon yapılan pediatrik kemik sarkomlarda orta dönem sonuçlar

Bülent Erol*(1), Evrim Şirin(1), Osman Mert Topkar(1), Said Erkam Baykan(1), Özer Öztürk(1), Cihangir Tetik(1)

1) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Eklem çevresi kemik tümörlerinde endoprostetik rekonstrüksiyon ekstremite koruyucu cerrahinin temelini oluşturmaktadır. Bu yöntemin kullanımı çocuklarda sınırlıdır. Proksimal artiküler yüzey içeren serbest fibula başı flebi çocuklarda osteoartiküler rekonstrüksiyon için iyi bir seçenektir. Çalışmamızda, çocuklarda periartiküler kemik sarkomu rezeksiyonu sonrası yapılan biyolojik rekonstrüksiyonların orta dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Proksimal humerus (17), distal radius (4) ve proksimal femur (4) yerleşimli primer kemik sarkomu bulunan 25 çocuğa [ortalama yaş 12 (6-18)] geniş cerrahi rezeksiyon ve proksimal artiküler yüzeyi içeren serbest fibula başı flebi ile rekonstrüksiyon uygulandı. Tüm proksimal femur rekonstrüksiyonlarında fibula grefti, ekstrakorporal irradiasyon uygulanarak geri kazanılmış otogreftle kombine edildi. Patoloji tanılar, konvansiyonel osteosarkom (13), Ewing sarkomu (11) ve kondrosarkom (1) şeklindeydi. Ortalama takip süresi 46 ay (28-95) olarak belirlendi.

Bulgular: Serbest fibula flebinin 24 (%96) hastada, 12 ay içinde kaynadığı ve kalınlaştığı gözlendi. Kalınlaşma süreci 24 aya kadar devam etti. Proksimal femur rekonstrüksiyonlarının tamamında fibula flebi ile geri-kazanılmış otogreft osteointegrasyonu 24 ayda sağlanmıştı. Fibula başında kısmi remodelasyon gelişmesine rağmen, proksimal humerus rekonstrüksiyonu yapılan 17 çocuğun tamamında fibula başı ile glenoid arasındaki morfolojik ve boyutsal uyumsuzluk devam etti. Distal radius rekonstrüksiyonu yapılan 4 hastada fibula epifizinin artiküler yüzeyinin, karpal kemiklerle başlangıçta sağladığı anatomik uyumun tedrici olarak arttığı gözlendi. Fibula başı proksimal femur rekonstrüksiyonu yapılan 4 hastada kısmen remodele oldu. Çalışmanın devam ettiği süreçte, ekstremite uzunluk farkı hiçbir çocukta klinik soruna yol açmadı. Son takip ortalama MSTS skoru alt ve üst ekstremite rekonstrüksiyonları için sırasıyla %82 (%76-90) ve %84 (aralik, %72-92) olarak hesaplandı. Gecikmiş kaynama (1), implant yetmezliği (1) ve yara yeri problemi (1) meydana gelen 3 (%12) hastada re-operasyon gerekti. Donör saha komplikasyonları [6 hasta (%24); geçici sinir arazı (5), yara yeri problemi (1)] konservatif takip edildi. Hastalık 3 (%12) hastada akciğer metastazı şeklinde tekrarladı. Rezeksiyon sonrası oluşan defektin veya fibula greftinin uzunluğu ile radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyonu saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Serbest fibula başı transferinin başarısı mikrovasküler deneyim ve ortopedik cerrahi prensiplere sıkı şekilde uymaya bağlıdır. Çalışmamızda geniş periartiküler kemik defektleri, serbest fibula başı flebi ile rekonstrükte edilerek kalıcı stabilite ve giderek artan radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar elde edilmiştir. Bu bulgular çocuklarda periartiküler kemik sarkomlarının tedavisinde biyolojik rekonstrüksiyonun etkinliğini güçlü biçimde desteklemektedir.

SKYDT-4/S211 Distal femur tümör rezeksiyon artroplasti cerrahisinde rezeksiyon uzunluğu ile diz çevresi kas kuvvetleri arasında ilişki var mıdır?

Emre Anıl Özbek*[(1)], Sancar Alp Ovalı[(2)], Yener Yoğun[(3)], Hüseyin Yusuf Yıldız[(2)], Yener Sağlık[(4)], Kerem Başarır[(2)]

[1)] Yozgat Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat [2)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3)] Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [4)] Emekli, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Rezeksiyon artroplastisi; distal femur tümör rezeksiyonu ve distal femur rekonstrüksiyonu sonrasında standard cerrahi yöntemlerdendir. Fakat rezeksiyon artroplastisi sonrasında diz çevresi kas kuvvetlerinde azalma ve hasta alt ekstremite fonksiyonel sonuçlarında gerileme sıklıkla postoperatif olarak tespit edilmektedir. Çalışmamıza; rezeksiyonu gerçekleştirilen distal femur uzunluğu ile diz çevresi kas kuvvet kaybı arasında korelasyon olduğu hipotezi yön vermektedir. Literatürde bu hipotez doğrultusunda planlanmış başka bir çalışma tespit edilememiştir.

Yöntem: Retrospektif olarak planladığımız çalışmamıza; Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı kliniğince, 2007 - 2015 yılları arasında, distal femur primer ve metastatik tümörü (osteosarkom (n=8), kondrosarkom (n=1), dev hücreli tümör (n=1), malign mezenşimal tümör (n=1), sinovial sarkom (n=1), adenokarsinom (n=1), intraduktal meme kanseri (n=1)) nedeniyle rezeksiyon artroplasti cerrahisi gerçekleştirilmiş 15 hasta dahil edilmiştir. Tüm hastalara postoperatif fonksiyonel sonuç analizi için MSTS (Musculoskeletal Tumor Society) skorlama anketi uygulanmıştır. Hastalarda bilateral diz quadriceps (Q), biceps femoris (BF) ve hamstring (H) kas gruplarının isometrik kas kuvvetleri MicroFet 2 (Hoggan Health Industries, Draper, UT) dinamometre ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamıza dahil olan hastaların 10'u erkek ve örnek grubunun yaş ortalaması 33 (min: 12, max: 71) olarak saptanmıştır. Hastaların ortalama takip süresi 41 ay (min 18, max 96) ve hastalardan rezeke edilen distal femur segmenti ortalama uzunluğu 13.6 cm (±2.2) olarak saptanmıştır. Cerrahi geçirmiş ekstremite Q, BF, H kas kuvvetleri ile kontrlateral ekstremite kas kuvvetleri arasında istatiksel anlamlı fark saptanmıştır. Postoperatif ortalama MSTS sonuçları 22.4 (±5.4) olarak tespit edilmiştir. Bunlara ek olarak rezeksiyon uzunluğu ile Q kas kuvvetindeki azalma arasında ve MSTS sonuçları ile Q ve H kas kuvvetlerindeki azalma arasında istatiksel anlamlı korelasyon tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda elde ettiğimiz rezeksiyon uzunluğu ile Q kas kuvvetindeki azalma arasındaki korelasyon cerrahinin beklenen sonuçlarından biri olarak değerlendirilmiştir. Bununla birlikte çalışmamız konu ile ilgili pilot çalışma olması nedeniyle MSTS sonuçları ile Q ve H kas kuvvetlerindeki azalma arasındaki korelasyon için ileride yapılacak daha geniş örnek sayısına sahip çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

SKYDT-5/S212 Ekstremite yerleşimli malign yumuşak doku sarkomlarında sağkalım

Alper Gamlı*[(1)], Mehmet Ali Deveci[(1)], Mustafa Tekin[(1)], Cenk Özkan[(1)], Hilmi Serdar Özbarlas[(1)]

[1)] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Yumuşak doku sarkomları (YDS) mezenkimal dokudan köken alan oldukça heterojen bir tümör grubudur. Vücudun herhangi bir yerinde ortaya çıkabilir, fakat ekstremite yerleşimli kitlelerde tedavinin asıl planlayıcısı ve uygulayıcısı ortopedisttir. Çalışmamızda ortopedi kliniğinde cerrahi tedavi uygulanan ekstremite yerleşimli malign yumuşak doku tümörlerinin sağkalım sonuçlarını ve sağkalıma etki eden faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) Yumuşak Doku Tümörleri 4. Sınıflamasına göre malign yumuşak doku tümörü tanısıyla, Ocak 2002 - Aralık 2015 tarihleri arasında cerrahi eksizyon uygulanmış ve uygun takibi olan 102 olgu, hasta dosyalarından ve hastane sisteminden retrospektif olarak taranmış, Ocak 2018 tarihine kadar takipleri kayıt altına alınmıştır.

Bulgular: Tedavi edilen 102 hastanın %49'u erkek, %51'i kadındı, ortalama yaş 53.2'ydi. Çalışmamızda tanıdan son kontrole kadar geçen süre ortalama 82.7±9.1 aydı. YDS kitleleri %26.5 olguda üst ektremite, %73.5 olguda alt ekstremite yerleşimliydi. 16 hasta liposarkom (%15.7), 15 hasta fibrosarkom (%14.7), 10 hasta leiomyosarkom (%9.8), 7 hasta rabdomyosarkom (%6.9), 1 hasta anjiyosarkom, (%1), 1 hasta kondroosseöz tümör (%1), 13 hasta malign periferik sinir kılıfı tümörü (%12.7), 13 hasta diferansiyasyonu belirsiz tümör grubu (%12.7), 26 hasta indiferansiye/sınıflandırılamayan tümör grubu (%25.5) tanısı aldı. Liposarkomlar için 5 yıllık sağkalım %58.7 iken, indiferansiye/sınıflandırılamayan tümörler için %29.2'dir. 30 hasta (%29.4) Enneking Evrelemesi'ne göre evre 3, 57 hasta (%55.9) evre 4, 10 hasta (%9.8) evre 5'ti, sağkalım sırasıyla %64, %38.3 ve %0'dı. American Joint Committee on Cancer (AJCC) Evrelemesi 8'e göre 18 hasta (%17.6) evre 3, 31 hasta (%30.4) evre 4, 38 hasta (%37.3) evre 5, 10 hasta (%9.8) evre 6'ydı, sağkalımları sırasıyla %81.2, %42.3, %35.7 ve %0'dı. 5 yıllık hastalığa özgü sağkalım ≤5 cm kitlelerde %68.2, 5-10 cm kitlelerde %44.0, >10 cm kitlelerde ise %26.1 bulunmuştur. Adjuvan kemoterapinin sağkalım üzerinde etkisi olmamıştır. Merkezimizde gerçekleşen cerrahi tedaviden itibaren hastalığa özgü sağkalım %45.6'dır. Lokal nüks veya uzak metastaz olmadan hastalıksız sağkalım 1 yıl için %61.8, 5 yıl için %32.1'dir. Metastaz olmadan 5 yıllık sağkalım %48.1'dir.

Çıkarımlar: Çalışmamızda başvuru anında ağrı olması sağkalımı olumsuz etkilediği görülmüştür. Kitle boyutu arttıkça sağkalım azalır. AJCC ve Enneking Evreleme Sistemleri prognostik öneme sahiptir. Çalışmamızda lokal radyoterapi uygulanan hastalarda sağkalım artmış, adjuvan kemoterapi uygulanmasının sağkalım etkisi olmamıştır. YDS'lerin heterojen yapısı nedeniyle prognozu genelleştirmek mümkün değildir. Genel sağkalıma etkili prognostik faktörler; yaş, kitle boyutu ve yerleşimi, histopatolojik alt grup, metastaz durumu ve evre, lokal radyoterapi uygulanmasıdır.

SKYDT-6/S213 Dondurulmuş hot-dog yönteminin uzun dönem komplikasyonlarının tedavisinde PRECICE® çivi kullanımı

Harzem Özger[(1)], Buğra Alpan*[(2)], Osman Emre Aycan[(3)], Natig Valiyev[(3)]

[1)] İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [3)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Pediatrik hasta grubunda sıvı nitrojen ile geri kazanılmış tümörlü kemik segmenti ile damarlı fibula greftinin kombine kullanımı metodunda uzun dönemde ekstremite boy eşitsizlikleri ve kaynama problemleri gözlenebilmektedir. PRECICE® çivisi son dönemde ekstremite uzatma amaçlı girişimlerde oldukça sık kullanılan manyetik motorize bir intramedüller cihazdır. Çalışmamızda, dondurulmuş Hot-Dog rekonstrüksiyon yönteminin uzun dönem komplikasyonlarının tedavisinde PRECICE® çivi kullanımı ile ilgili deneyimlerimizi aktarmayı amaçladık.

Yöntem: Evre IIB distal femur osteosarkomu nedeniyle dondurulmuş Hot-Dog yöntemi ile ekstremite koruyucu cerrahi uygulanan 4 hasta (3E/1K) retrospektif olarak değerlendirildi. İlk cerrahi girişim zamanında ortalama yaşın 10.8 (9-13), ortalama rezeke edilen segment uzunluğunun 195 mm (150-250) olduğu görüldü. Ortalama 63 ay (34-110) takip süresi ardından ortalama uzunluk farkı 7.0 cm (4-10) olarak belirlendi.

Bulgular: ISOLS radyografik kriterlerine göre bacak boyu eşitsizliğine rağmen 4 hastanın 3'ünde mükemmel kaynama tespit edildi. Bu 3 hastaya ortalama 42 mm (38-48) uzatma sağlandı. Uzatma oranı günlük 1 mm, konsolidasyon indeksi ise 1.83 ay/cm idi. Diğer hastada ise ekstremite uzunluk farkına ek olarak greft kırığı nedeniyle gelişen kronik kaynamama mevcut idi. Bu hastada ise 3 mm'lik akut distraksiyonu takiben 5 aylık gözlem ile uygun kaynama elde edildi. İmplanta bağlı komplikasyona rastlanılmadı. Bir hastada distal kilitli vida, osteoliz nedeniyle çıkarıldı. Bir hastada konsolidasyon sonrasında çivi distalinde kırık gelişmesi nedeniyle intramedüller çivi minimal invazif plak ile değiştirildi.

Çıkarımlar: Dondurulmuş Hot-Dog yöntemi ile rekonstrükte edilen hastaların geç dönem komplikasyonlarının tedavisinde PRECICE® çivisi kullanımı, düşük morbiditeyle oldukça etkili çözümler sunmaktadır. Dönüştürülmüş kemik ve fibula hipertrofisinden kaynaklanan biyolojik ve morfolojik değişiklikler gözönünde bulundurularak distraksiyon ve konsolidasyonun detaylı bir preoperatif planlama ile sıkı takip edilmesi büyük önem taşımaktadır.

SKYDT-7/S214 El ve el bilek iyi huylu kemik tümörleri

Volkan Gürkan[(1)], Özgür Erdoğan*[(2)]

[1)] Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul [2)] Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı el ve el bilek kemiklerini ilgilendiren iyi huylu kemik tümörlerini tanı ve cerrahi tedavi yöntemleri, komplikasyonlar ve fonksiyonel sonuçlar açısından değerlendirmektir.

Yöntem: Eylül 2005-Mayıs 2016 tarihleri arasında ana yazar (VG)' a başvurmuş olan 54 el benign kemik tümörü olgusu retrospektif olarak incelendi. Cerrahi olarak tedavi edilmiş ve takip süresi en az 2 yıl olan olgular çalışmaya dahil edildi. İlk tedavisi başka merkezlerde yapılmış olan nüks ve revizyon olguları çalışma dışında bırakıldı. Ayrıca İyi diferansiye kondrosarkom düşünülen 4 olgu ve Ollier hastalığı olan 2 olgu çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 48 olgu çalışmaya dahil edildi. Olgular yaş, cinsiyet, şikayet, radyolojik bulgular, cerrahi tipi, greft tipi, patolojik tanı ve komplikasyonlara göre değerlendirildi. Olguların fonksiyonel değerlendirilmesinde VAS (Visual Analogue Scale) ve MHQ (Michigan Hand Outcome Questionnaire) skorlama sistemleri kullanıldı.

Bulgular: Takip süresi 7938 ay (dağılım 24-150, median 81 ay), yaş ortalaması 33 13.08 yaş, cinsiyet dağılımı 26 (%54) kadın, 22 (%46) erkek olarak bulundu. İlk başruvu şikayeti dağılımı 30 (%63) ağrı, 13 (%27) şişlik, 6 (%13) patolojik kırık, 1 (%2) distal interfalangiyal eklem fleksiyon kontraktürü olarak bulundu. Dört (%8) olguda lezyon başka bölgeye çekilen düz grafilerde tesadüfen saptanmıştı. Olguların yarısında sağ diğer yarısında ise sol taraf etkilenmişti. Etkilenen kemiğe göre dağılım falanks 30 (%67), metakarp 11 (%23), ulna 2 (%4), skafoid 2 (%4), lunat 1 (%2), capitat 1 (%2) olarak saptandı. Falanksların tutulumu 9 (%29) distal, 14 (%45) proximal ve 8 (%26) midfalanks şeklindeydi. Kırk (%83) olguya küretaj, 8 (%17) olguya ise marjinal rezeksiyon uygulanmıştı. Küretaj yapılan olgularda defekt 26 (%55) olguda allogreft, 12 (%26) olguda otogreft, 2 (%4) olguda ise hidroksiapatit çimento ile doldurulmuştu. Patolojik tanıya göre enkondrom 27 (%56), AKK (Anevrizmal Kemik Kisti) 6 (%13), Oo (Osteoid Osteoma) 5 (%10), Osteokondrom 5 (%10), BKK (Basit Kemik Kisti) 3 (%6), DHT (Dev Hücreli Tümör) 1 (%2), Kondrom 1 (%2) ve DHRG/Solid AKK (Dev Hücreli Reperatif Granülom/ Solid komponenti baskın ABC) 1 (%2) oranında saptandı. Komplikasyonlar nüks (AKK) 1 (%2), rezidü tümör dokusu (Oo) 1 (%2) ve yüzeyel enfeksiyon 1 (%2) oranlarında dağılmaktaydı. Olguların ameliyat öncesi VAS skor ortalaması 6.12.9 (dağılım 2-10, median 5.5), MHQ skor ortalaması 63.826.4 (dağılım 26-96, median 61) idi. Ortalama 7737 ay takip süresi sonunda VAS Skor Ortalaması 8.40.6 (dağılım 7-9, median 8.5), MHQ skor ortalaması 88.35.4 (dağılım 78-95, median 88) olarak saptandı.

Çıkarımlar: Yeterli bir küretaj ve greftleme sayesinde el ve elbilek benign kemik tümörleri tedavisinde nüks ve rezidü tümör komplikasyonları ile karşılaşma oranı azalmaktadır. Tanı anında yumuşak doku komponenti oluşturmuş olan, ihmal edilmiş yada geç tanı almış lokal agresif benign lezyonlarda, cerrahi tedavi sonrası nüks görülebileceği konusunda hasta ameliyat öncesinde bilgilendirilmelidir.

SKYDT-8/S215 Primer klavikula malign tümörlerinin cerrahi tedavi sonuçları

İsmail Burak Atalay[(1)], Selçuk Yılmaz*[(1)], Şafak Güngör[(1)]

[1)] S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Klavikulanın primer malign tümörleri oldukça nadirdir. Tüm benign ve malign kemik tümörlerinin sadece %0.45 ila %1'i klavikula yerleşimlidir. Yaklaşık %10'u hiçbir bulgu vermeden oluşmakta bu da yanlış ya da geç tanı gibi problemlere yol açabilmektedir. Bu çalışmada klavikula yerleşimli primer malign kemik tümörlü olgulara yaklaşım ve cerrahi tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ağustos 2002 - Ağustos 2017 yılları arasında kliniğimizde primer malign klavikula tümörü tanısıyla tedavisi yapılan 15 hasta retrospektif olarak tarandı. Hastaların tamamı klavikula üzerinde ağrılı -ağrısız şişlik ya da patolojik kırık ile başvurdu. Tanı için direk grafi ve manyetik rezonans görüntülemeden faydalanıldı. Kesin tanı için hastalara açık biyopsi biyopsi uygulandı. Tüm hastalara total ya da parsiyel klavikula rezeksiyonu uygulandı. Olgular yaş, cinsiyet, tümör lokalizasyonu, takip süresi, cerrahi tedavi, nüks, survey ve uzak metastaz açısından retrospektif olarak incelendi. Genel fonksiyonel sonuçlar Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) skalasına göre değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 9'u erkek, 6'sı kadındı. Ortalama yaş 44.8 (2-87 yaş), ortalama takip süresi 41 ay (14-68 ay)'dı. Takip sürecinde 6 hasta metastaza bağlı komplikasyonlar ve dahili problemler nedeniyle ex oldu. Tümörler 10 hastada sol, 5 hastada sağ klavikula yerleşimli idi. Histopatolojik olarak 6 hasta Ewing sarkom, 4 hasta plazmositom, 2 hasta multipl myelom, 2 hasta malign mezenkimal tümör ve 1 hasta lenfoma tanılı idi. Olguların 4'ünde lateral, 7'sinde mid, 3'ünde mid-lateral, ve 1'in de de tüm klavikula tutulumu mevcuttu. 12 hastaya parsiyel klavikula rezeksiyonu, 1 hastaya total klavikula rezeksiyonu yapıldı. 2 hastaya da parsiyel rezeksiyon sonrası 1 otogreft ve 1 allogreft fibula ile rekonstrüksiyon yapıldı. İleri yaş malign mezenkimal tümör tanılı 2 hasta dışında kalan tüm hastalar kemoterapi protokolüne alındı. Ortalama MSTS skoru 63.5 (33.3-80) di. Parsiyel klavikula rezeksiyonu yapılan olgularda tümör boyutu daha fazla olan hastaların fonksiyonel sonuçları daha düşük bulundu.

Çıkarımlar: Klavikula primer malign tümörlerinin oldukça nadir olması düşük bir şüphe indeksine yol açmaktadır. Olguların sinsi klinik başlangıç gösterebilmesi bu tümörlerin gözden kaçmasına ya da geç tanı konmasına sebep olabilir. Primer klavikula malign tümörlerinin cerrahi tedavisi parsiyel veya total klavikula rezeksiyonudur. Literatürde parsiyel ve total klavikula rezeksiyonları sonrası fonksiyonel sonuçlar arasında anlamlı fark olmadığı belirtilmiştir. Çalışmamızın sonucunda, parsiyel klavikula rezeksiyonu yapılan hastalarda tümör boyutuna bağlı olarak klavikular rezeksiyon miktarı arttıkça fonksiyonel sonuçların daha düşük olacağı kanısındayız. Ayrıca klavikula lezyonlarında düşük insidansa rağmen primer malign tümör olasılığının akılda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz.

SKYDT-9/S216 Kondrosarkomlu hastaya güvenli bir girişim için üç boyutlu yazılım teknolojisinin kullanılması

Anıl Murat Öztürk[(1)], Mehmet Asım Özer[(2)], Onur Süer*[(1)], Okan Derin[(2)], Figen Govsa[(2)], Burçin Keçeci[(1)], Dündar Sabah[(1)]

[1)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [2)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı, Dijital Görüntüleme ve 3B Modelleme Laboratuvarı, İzmir

Amaç: Kemik tümörleri, yerleşimleri, yayılım davranışı ve tutulum detayları nedeniyle zorlu vakalar olup tedavilerinde farklı protokolleri gerekli kılar. Sakral yerleşimli bir kondrosarkom olgusunun güvenli girişim yöntemi oluşturmak, cerrahi ekibi ameliyata hazırlamak ve girişimin olası risklerini önceden değerlendirebilmek için hastanın BT görüntülerinden 3D tasarımı ve 3D baskılı modellerin oluşturulması planlandı. Bu çalışma, bire bir hastaya özgü 3D anatomopatolojik modellerinin, kişiye özgü ortopedi algoritmaları oluşturulmasında ameliyat öncesi planlamaya nasıl rehber olacağını araştırmayı amaçlamıştır.

Yöntem: Karın ağrısı ve idrar inkontinans şikayeti olan hastanın radyolojik görüntülemesinde nöral foraminayı da invaze etmiş kondrosarkom ile uyumlu sinir köklerini gizleyen S2-3 seviyesinde 7x4.5 cm ve 2.5x2 cm kapsüllenmiş bir kitle gösterildi. Ortopedi cerrahi ekip, 3D anatomi modelleme ekibiyle işbirliği yaparak tümörün fiziksel yerini, davranış karakterini anlamak ve tedavi protokolunu hazırlamak için hastaya özgü bir 3D tümör modeli oluşturuldu.

Bulgular: Ortopedi ve 3D modelleme ekibi cerrahi girişim öncesi kullanılacak girişim yöntemi, ostetomi sınırları, fiksasyona gerek olup olmadığı ve perioperatif riskler, hastaya özel 3D modellerini kullanarak karar verildi. 3D modellerin görsel ve dokunsal muayenesi, hastanın cerrahi anatominin daha hızlı ve daha net anlaşılması sağlamıştır. Ameliyat ekibi olguya hazırlanmıştır. Hastanın girişimi konforlu bir şekilde yapılmış hastanın postoperatif hiçbir komplikasyonu izlenmemiştir.

Çıkarımlar: Kemik tümörlerin cerrahi müdahalesi, tümöre, büyüklüğüne ve lokasyonuna bağlı olarak değişir. Cerrahi sinir sıkışması, lumbopelvik instabilite ve suboptimal onkolojik rezeksiyon dahil olmak üzere derin risklere sahip olabilir. 3D model ile hem koroner hem de sagittal düzlemler, düzlemdeki açılar ve güvenli osteotominin sınırları göstermede oldukça başarılıdır. 3D modeller, karmaşık anatomik bilgileri klinisyenlere aktarmaya yardım eder, operasyon öncesi planlama aşamasında, intraoperatif navigasyon aracı olarak rehberlik eder.

Tümör 2

SKYDT-10/S217 Osteosarkom tedavisinde neoadjuvan radyoterapinin rolü

Bedri Karaismailoğlu[(1)], Suat Ulutaş*[(1)], Murat Hız[(1)]

[1)] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı son 43 yılda kliniğimize başvuran osteosarkom hastalarının klinik sonuçlarını retrospektif olarak analiz etmek ve neoadjuvan tedavilere ek uygulanan neoadjuvan radyoterapinin hastalıksız sağ kalım, toplam sağ kalım, ekstremite korunması, nekroz ve nüks oranlarını üzerine etkisini incelemektir.

Yöntem: Son 43 yılda kliniğimize başvuran osteosarkom hastalarının tüm bilgileri incelendi. Toplanan bilgiler; başvuru yaşı, cinsiyet, ilk başvuru şikayeti, ilk ve son başvuru tarihleri, tümör lokalizasyonu, tümörün histolojik alt tipi, başvuruda metastaz varlığı, nekroz oranları ve neoadjuvan tedavi sonrası tümör boyutları, cerrahi türleri ve kullanılan implant çeşitleri, takiplerdeki komplikasyonlar, bölgesel ya da uzak metastaz, implant enfeksiyonu ve mekanik problemleri. Bütün bilgiler tekrar incelendi ve karşılaştırma amacı ile alt gruplara ayrıldı.

Bulgular: Ocak 1972–Ekim 2015 tarihleri arasında, 187 (118 erkek, 69 kadın) osteosarkom hastası kliniğimize başvurdu. 187 hastadan, 168 hasta cerrahi, 10 hasta büyük tümör boyutları nedeni ile ampütasyon tedavisini reddetti, 8 hasta ise cerrahi öncesinde yaygın metastaz ve kemoterapi toksisitesi nedeni ile vefat etti. 1 hasta dik nedeni ile operasyon sonrası vefat etti. Ortalama yaş 17 (4-69). 160 tümör aksial iskelette ve ekstremitede metastaz olmadan lokalize edildi, 27 hastanın başvuru anında akciğer metastazı mevcuttu. Lokal nüks oranı %9 (16) bulundu. 8 akciğer, 3 lenf nodu metastazı takiplerde tespit edildi. Lokalizasyon; 97 femur, 37 tibia, 22 humerus, 13 fibula, 9 pelvis, 2 kalkaneus, 2 radius, 2 sakrum, 1 skapula, 1 klavikula ve 1 tarsal kemik. 158 hasta neoadjuvan kemoterapi tedavisi aldı. Bir kısmı neoadjuvan radyoterapi aldı. Tedaviye iyi yanıt veren hastalar (nekroz >90%) %45 (71) ve kötü yanıt verenler (<90% nekroz) %55 (87). Tedaviye kötü yanıt veren grupta lokal nüks oranı %14 (10), tedaviye iyi yanıt veren hasta grubunda lokal nüks oranı %7 (6). 5 yıllık sağ kalım kötü yanıt veren grupta %71.5, tedaviye iyi yanıt veren grupt %84.2. Böylelikle tedaviye iyi yanıt veren hasta grubunda daha az lokal nüks ve daha fazla 5 yıllık sağ kalım olduğu görülmüştür. 78 hasta neoadjuvan kemoterapi ve operasyon önce radyoterapi tedavisi gördü, 80 hasta ise sadece neoadjuvan kemoterapi aldı. Kemoterapi ve radyoterapi tedavisi alan grupta lokal nüks oranı %7.7 (6). Lokal nüks görülen diğer 10 hasta ise sadece neoadjuvan radyoterapi almıştı (%12.5). Nekroz oranları karşılaştırıldığında sadece tedaviye kötü yanıt veren hastaların %39.1 (34) hem kemoterapi hem radyoterapi tedavisi almıştı, %60.9 (53) hasta ise sadece kemoterapi tedacisi almıştı. 5 yıllık sağ kalım her iki tedaviyi alan grupta %80.2, sadece kemoterapi alan grupta %67.9 olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Neoadjuvan kemoterapi ve radyoterapi birlikte alan hasta grubu daha iyi klinik sonuç alındığı görülmüştür. Buda bize uygun olan hasta grubunda neoadjuvan radyoterapinin klinik sonuçlara katkı sağladığını göstermiştir.

SKYDT-11/S218 Periasetabuler tümör rezeksiyonları sonrası Lumic endoprotezi ile yapılan rekonstrüksiyonların kısa dönem sonuçları

Bülent Erol[(1)], Ahmet Hamdi Akgülle[(1)], Osman Mert Topkar[(1)], Evrim Şirin[(1)], Tolga Onay[(1)], Saıd Erkam Baykan[(1)], Servet İğrek*[(1)]

[1)] S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Ortopedik onkolojik cerrahide, pelvik tümör rezeksiyonlarından sonra meydana gelen periasetabular defektlerin rekonstrüksiyonu en zorlu işlemlerden birisidir. Rekonstrüksiyon teknikleri sıklıkla mekanik veya mekanik olmayan komplikasyonlar nedeniyle memnunniyetsizlik yaratmaktadır. Son dönemde popüler olan LUMİC endoprotezleri ile gerçekleştirilen periasetabular rekonstrüksiyonlarda başarısızlık ve mekanik komplikasyon oranları göreceli düşük bildirilmektedir. Calışmamızda, primer kemik sarkomları ve karsinom metastazları için yapılan periasetabular rezeksiyonlar sonrası uygulanan LUMİC endoprotezlerinin kısa dönem sonuçlarının analiz edilmesi amaçlandı.

Yöntem: 2011-2016 yılları arasında internal hemipelvektomi sonrasi oluşan periasetabuler defektin LUMİC endoprotezi (Implantcast, Buxtehude, Germany) ile rekonstrükte edildigi 11 hasta (7E/4K; ortalama yaş 47 (38-64) retrospektif olarak değerlendirildi. Patolojik tanılar Ewing sarkom (3), kondrosarkom (5) ve karsinom metastazı (3) şeklindeydi. Hastalara Tip II (7), Tip II+III ve Tip I+II/I+II+III (proksimal osteotomi çizgisi iliumun orta kısmına-supraasetabular bölgenin süperioruna uzatıldı) rezeksiyon uygulandı. Rekonstrüksiyonu desteklemek ve çıkıkları önlemek amacıyla 9 hastada Trivera tüp (Implantcast, Buxtehude, Germany) kullanıldı. Ortalama takip süresi 2 yıl (1-4) olarak belirlendi. Hasta ve implant sağkalımı, fonksiyonel ve radyolojik sonuclar ve re-operasyon oranları incelendi.

Bulgular: Çalışma sırasında 4 hastanın hastalık nedeniyle kaybedildiği tespit edilirken, 5 hastanın hastalıksız 2 hastanın ise hastalıkla yaşamına devam ettiği gözlendi. İmplant sağkalımı %91 olarak belirlendi; sadece 1 hastanın LUMİC protezi gevşeme nedeniyle 18 ay takipte revize edildi. Radyolojik takipler, gevşeme olan 1 hasta dışında, protezin orijinal pozisyonunu tüm hastalarda koruduğunu gösterdi. Ortalama MSTS (Musküloskeletal Tümör Cemiyeti) fonksiyonel skoru %60 (%50-80) olarak hesaplandı. Beş (%45.5) hastada komplikasyon gelişti, bunların 4'ü (%36.3) re-operasyon gerektirdi [derin enfeksiyon (1) için erken mekanik debridman; dislokasyon (1) için genel anestezi altında açık redüksiyon; yara problemi (1) için yara revizyonu; gevşeme (1) için endoprotez revizyonu]. Pelvik oblikitesi olan bir hasta konservatif takip edildi.

Çıkarımlar: LUMİC endoprotezi ile yapılan periasetabular rekonstrüksiyonlar erken dönemde düşük mekanik komplikasyon ve yetmezlik oranları ortaya koydu. Genel komplikasyon oranlarının yüksekliğine rağmen, bu yöntem periasetabular habis tümör cerrahisinde iyi fonksiyonel ve radyolojik sonuçlara olanak veren stabil bir pelvis rekonstrüksiyonu sağladı.

SKYDT-12/S219 Kemiğin dev hücreli tümöründe HTRA-1 pozitifliği nüksü tahmin edebilir mi?

Mehmet Ali Deveci*[(1)], Kıvılcım Eren Erdoğan[(2)], Mehmet Yiğit Gökmen[(1)], Gülfiliz Gönlüşen[(2)], Hilmi Serdar Özbarlas[(1)]

[1)] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana [2)] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: HTRA1 serin proteaz aktivitesi gösteren bir tümör baskılayıcı proteindir. Ekspresyonunun arttığı durumda tümör hücre büyümesini baskıladığı saptanmıştır. Bu çalışmanın amacı kemiğin dev hücreli tümöründe HTRA-1 ekspresyonunu saptamak ve nüks arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Yöntem: Kemiğin dev hücreli tümörü nedeniyle tedavi edilen ve 12 aydan fazla takibi olan ve denazumab tedavi almayan 34 hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş, cinsiyet, lokalizasyon, uygulanan tedavi, primer veya nüks olup olmadığı, Campanacci evresi, takiplerde nüks ve nüks açısından tedavisi kaydedildi. Hastalara ait nihayi patoloji örneklerinin parafin blokları retrospektif hazırlanarak HTRA-1 immünhistokimyasal boyası ile boyandı. Hem dev hücrelerdeki hem de mononükleer spindle hücrelerdeki boyanma paterni değerlendirildi. boyanma paterni grade 1 boyanma yok, grade 2 %0-25, grade 3 %25-50, grade 4 %50-75 ve Grade 5 %75-100 olarak incelendi.

Bulgular: 34 hastanın 18'i kadın 16'sı erkeke idi. Ortalama yaş 37.62 idi ve ortalama takip süresi 42.97 ay idi. 12 hasta distal femur, 6 hasta proksimal tibia, 5 hasta distal radius, 3 hasta proksimal femur, 3 hasta proksimal humerus, 1 hasta asetabulum, 1 hasta sakrum, 1 hasta distal tibia, 1 hasta proksimal fibula ve 1 hasta metakarp yerleşimli idi. campanacci evresine göre 8 hasta grade 1, 15 hasta grade 2, 11 hasta grade 3 lezyonlardı. 22 hastaya genişletilmiş küretaj-çimentolama (plak ile tespit 7 olguda), 6 hastaya rezeksiyon ve protez ile rekonstrüksiyon, 4 hastaya genişletilmiş küretaj- greftleme (iki hastaya plak ile tespit), 1 hastaya rezeksiyon ve vaskülarize fibula ile rekonstrüksiyon ve 1 hastaya ise yumuşak doku nüksü nedeniyle eksizyon uygulandı. 8 olgu başka merkezlerde opere olan nüks olgulardı. HTRA-1 boyanması değerlendirildiğinde dev hücrelerde 2 olgu Grade 1 (boyanma yok), 5 olgu grade 2, 6 olgu grade 3, 7 olgu grade 4 ve 14 olgu grade 5 iken mononükleer hücrelerde 4 olguda boyanma yok, 12 olgu grade 2, 2 olgu grade 3, 8 olgu grade 4 ve 8 olgu grade 5 boyanma paternine sahipti. Son takipte 8 olguda nüks saptanırken bunların 4'ü daha önce nüks ile başvuran olgulardı. Nüks ile HTRA-1 boyanma paterni incelendiğinde anlamlı ilişki saptanmadı.

Çıkarımlar: Kemiğin dev hücreli tümörünün tedavisinde nüks halen oldukça ciddi bir sorunb olarak karşımıza çıkmaktadır. yüksek hızlı burr kullanımı ve çimento uygulaması nüks ihttimalini azaltan en önemli tedavi seçenekleri olsada HTRA-1 gibi immünhistokimyasal belirteçlerin incelenmesi ile moleküler düzeyde nüks olabilecek olguların saptanması önem arz etmektedir. Bu çalışmada HTRA-1 paterni ile dev hücreli tümörde anlamlı boyanma saptanırken nüks ile boyanma paterni arasında bir ilişki saptanmamıştır.

SKYDT-13/S220 Femur proksimal primer ve metastatik kemik tümörlerinde femur proksimal tümör rezeksiyon protezi ile rekonstrüksiyon cerrahi ve fonksiyonel sonuçları

Selçuk Yılmaz*(1), İsmail Burak Atalay(1), B. Şafak Güngör(1)

1) Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Günümüzde, etkili kemoterapötik ilaçlar ve teknolojik gelişmeler malign kemik tümörlerinin tedavisinde, hastaların çoğunda amputasyon yerine ekstremite koruyucu cerrahi girişimleri mümkün kılmıştır. Bu çalışma ile femur proksimal primer kemik tümörleri ve metastatik kemik hastalığı tanısı ile kliniğimizde modüler endoprostetik rekonstrüksiyon uygulanan hastaların endoprotez ve hasta sağkalımları, revizyon oranları, başarısızlık nedenleri, fonksiyonel sonuçlarının, bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve bu sonuçların yapılan önceki çalışmalarla kıyaslanması amaçlandı.

Yöntem: Ankara Onkoloji Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Ocak 2003 ile Aralık 2017 tarihleri arasında femur proksimal primer ve metastatik kemik tümörlerinde proksimal femur tümör rezeksiyon protezi yapılan 269 hasta çalışmaya alınmıştır. Hasta bilgilerine; hastane arşivinde bulunan hasta dosyaları, Ortopedi ve Travmatoloji arşivi ve hastane bilgi işlem sistemi arşivi kullanılarak ulaşıldı. Hasta kayıtları mevcut dosyalar ve film arşivleri taranarak retrospektif olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 269 hastanın 131'u kadın (%48.6) 138'i erkek (%51.4) hastalardan oluşmaktaydı. Hastaların cerrahi zamanındaki yaş ortalaması 53.6 (12-87) yıldı, etkilenen ekstremite 135'inin (%50.1) sağ, 134'i (%49.9) sol ekstremitesiydi. Hastalarımızın ortalama takip süresi 29.3 (1-155) aydı. 78 hastada primer, 191 hastada metastatik kemik tümörü mevcuttu. Başvurusu sırasında 146 hastada patolojik kırık mevcuttu, 123 hastada patolojik kırık yoktu. Tümör yerleşimi 132 hastada femur baş-boyun bölgesi, 52 hastada femur intertrokanterik bölge, 73 hastada femur subtrokanterik bölge, 12 femur diafizi bölgesindeydi. Hastalarımızın fonksiyonel değerlendirmesi Kas-İskelet Sistemi Tümörleri Derneği (MSTS: Musculoskeletal Tumour Society) skorlama sistemine göre yapıldı. Genel olarak hastalarımız ele alındığında tüm serilerdeki ortalama MSTS skoru %71.3'tü. Primer kemik tümörü grubunun ortalama MSTS skoru %80.4, metastatik kemik tümörü grubunun MSTS skoru %67.4'tür.

Çıkarımlar: Alt ekstremite kas-iskelet sistemi tümörleri rezeksiyonu sonrası yapılan modüler endoprostetik rekonstrüksiyonlar dayanıklı ve uzun vadeli bir tedavi seçeneğidir. Femur proksimal rezeksiyon artroplatisinin en önemli komplikasyonu protez dislokasyonudur ve sonuçlarımız literatürle benzerdir. Başarılı endoprostetik reskonstrüksiyon için iyi bir yumuşak doku örtümü, kapsül onarımı ve efektif abdüktör mekanizma onarımı şarttır. Ekstremite kurtarıcı cerrahi "önce hayat, sonra konforlu hayat" felsefesinden sapma göstermeden uygulandığı taktirde yüzgüldürücü sonuçlar vermeye devam edecektir.

SKYDT-14/S221 Periasetabular rezeksiyon sonrası asimetrik, yüksek yerleşimli asetabular komponent ile endoprostetik rekonstrüksiyon

Harzem Özger(1), Buğra Alpan*(2), Natig Valiyev(3), Osman Emre Aycan(3), Mahmut Nedim Aytekin(4)

1) İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Onkolojik girişimlere bağlı periasetabuler defektlerin rekonstrüksiyonunda, fonksiyonel bütünlüğün sağlanması amacıyla normal anatomiden ödün vermek gerekebilir. Yüksekte asetabular komponent ve modüler proksimal femoral uzatma ile endoprostetik kalça rekonstrüksiyonu sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: 2005-2018 yılları arasında primer malign kemik tümörü nedeniyle kalça ekleminin ekstra-artiküler rezeksiyonunu da içeren internal hemipelvektomi sonrası tümör protezi ile rekonstrükte edilen 10 hasta (5E/5K) retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama yaş 33 (16-54) idi. Tüm vakalarda çapları 38-44 mm arasında değişen, çok delikli asetabuler komponentler kullanılarak, vidalarla sementsiz fiksasyon uygulandı; ultra yüksek molekül ağırlıklı polietilen insert kullanıldı. Hiçbir olguda constrained asetabulum kullanılmadı. Komponent, birer hastada iliak kanada ve S1 vertebraya, 3 hastada sakral alaya, 5'inde ise sakroiliak ekleme implante edildi. Asetabuler komponent, bir hastada taze dondurulmuş femur başı allogrefti ile 5 hastada ise yapısal iliak otogreftler ile desteklendi. 9 hastada 22 mm, bir hastada ise 28 mm çapında femur başı komponenti uygulandı. Femur başı rotasyon merkezi, karşı kalçadan ortalama 84 (36-118) mm kraniale çıkarıldı. Dokuz hastada pertrokanterik, 1 hastada ise proksimal diafizer femur osteotomisi uygulandı. Ortalama total femoral uzatma 124 (55-175) mm idi. Hastaların tamamında polipropilen mesh ve sütür ankor ile kapsüler rekonstrüksiyon uygulandı. Abduktör kol, 2 hastada tam 2 hastada da ise parsiyel olarak korunabildi.

Bulgular: Dört hastada derin enfeksiyon, 2 hastada dislokasyon ve 2 hastada lokal nükse rastlandı. Hiçbir hastada enfeksiyon nedeniyle rekonstrüksiyon revize edilmedi; 2 hasta, debridman, IV antibiyoterapi ve negatif basınçlı yara tedavisi ile tamamen iyileşti; 1 hastada kronik fistül gelişti; enfeksiyon, dislokasyon ve lokal nüksün bir arada bulunduğu 1 hastaya yalnızca palyatif tedavi verilebildi. Dislokasyon gelişen diğer hastaya proksimal femur ve sentetik kapsül revizyonu ile impingement yapan iskium rezeksiyonu uygulandı. Lokal nüks gelişen diğer hasta, radyoterapi ve lokal rezeksiyon ile başarılı bir şekilde tedavi edildi. Ortalama 35 (2-111) ay takip edilen hastaların son kontrollerinde 6'sında hastalık bulgusu saptanmazken, birinin metastatik olduğu, 3'ünün ise hastalık nedeniyle kaybedildiği görüldü. Ortalama MSTS skoru 20 (7-25) idi.

Çıkarımlar: Periasetabuler rezeksiyonlardan sonra doğrudan rezeksiyon lojuna asetabular komponent yerleştirilerek protez uygulanması, non-anatomik ve teknik açıdan zor bir yöntemdir, fakat biyomekanik açıdan avantajlıdır. Titiz bir kapsül rekonstrüksiyonu şarttır. Yaşam kalitesinin ana belirleyicisi, kalçanın primer ve sekonder stabilitesi ile korunabilen fonksiyonel abdüktor kas grubu miktarıdır.

SKYDT-15/S222 Ekstremitelerdeki semptomatik malign periferik sinir kılıfı tümörleri: 29 vakanın retrospektif analizi

Mesut Mısırlıoğlu*(1), Galip Beltir(1), Emin Kürşat Bulut(1), Şefik Murat Arıkan(1), B. Şafak Güngör(1)

1) S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Malign periferik sinir kılıfı tümörleri (MPSKT), schwann hücrelerinden köken alan, nadir, nörojenik kaynaklı bir yumuşak doku sarkomudur. Daha iyi prognozlu soliter MPSKT veya nörofbromatozisde olduğu gibi multiple kitleler şeklinde görülebilir. Genellikle büyük sinirlerden köken alır, 30-60'lı yaşlar arasında görülür. Bu çalışmada MPNST'lerinin klinik profili, tanı yöntemleri, tedavi şekilleri ve sonuçları gözden geçirilmiştir.

Yöntem: Kliniğimizde 2001-2017 tarihleri arasında opere edilen yaş ortalaması 39.5 (2-77) olan, 29 (9K/20E) hasta değerlendirildi. Kitlelerin 12'si sol, 17 sağ taraftaydı. Lokalizasyon olarak üst ekstremitede 8 (kol-4, önkol-3, omuz-1), alt ekstremite 19 (uyluk-12, kalça-1, diz 1, kruris-5) vertebra-1, pelvis-1 olarak görüldü. Hastaların 8'i nüks, 21 tanesiyse primer MPSKT'olarak başvurdu. 6 hastada nörofibromatozis, 2'sinde farklı tümörler tespit edildi. 1 hastanın halasındaki meme Ca öyküsü dışında, aile öyküsü tespit edilmedi. En sık görülen semptomlar ağrı ve şişlik idi. Kitlelerin boyutları longitidunal olarak ortalama 14.2 (1-86) cm olarak ölçüldü. Hastaların preoperatif semptom-cerrahi süresi ortalama 5 (2-12) ay olarak değerlendirildi.

Bulgular: Tanı amaçlı 19 hastaya insziyonel biyopsi, 10 hastaya true-cut uygulandı. Aynı cerrahi ekip tarafından hastaların 4'üne amputasyon, 25'ine geniş rezeksiyon uygulandı. 2 hastada tümör rezeksiyon protezi, 27'sine ekstremite kurtarıcı cerrahi tercih edildi. Cerrahi sınır 6'sında pozitif, 14'ünde negatif olup, 9'unda belirtilmemişti. Histopatolojilerinde high grade-6, grade 3-4, grade 2-4, düşük grade-1 adet ve grade belirtilmeyenlerse-14 adet olarak geldi. Postoperatif takiplerinde 15 hasta adjuvan RT alırken, 7 hasta adjuvan KT aldı. 10 hastada postoperatif nörolojik defisit görüldü, 9 hastada uzak metastaz tespit edilirken, 11 hasta ortalama 9.2 yıllık (2-16) takiplerde kaybedildiler.

Çıkarımlar: MPNST, agresif bir tümör olup, başarılı tedavinin anahtarı, negatif sınırlarla geniş cerrahi rezeksiyondur. Nörofibromatozisli olgularda, tümör boutunun 7 cm'den daha büyük olduğu, yüksek gradeli vakalarda prognozun daha kötü olduğu görüldü. Özellikle tutulan uzuvda ileri derecede fonksiyon kaybı ve damar-sinir tutulumunda amputasyon önerildi. Hayati yapıların ve damarların etkilenmesi sonrası minimal residü bırakılan tümörlerde adjuvan radyoterapi lokal nüksü azaltıp, sağkalımı (survive) arttırdığı düşünülmektedir. Daha önce operasyonu yapılan vakalar primer cerrahisi yapılanlarla karşılaştırıldığında postoperatif nörolojik defisit gelişmesi açısından önemli derecede artmış risk taşımaktadır.

SKYDT-16/S223 Basit kemik kistinde intralezyonel steroid uygulaması orta dönem sonuçlarımız

Vahdet Uçan*(1), Mehmet Anıl Pulatkan(2), Ahmet Can Erdem(1), Volkan Gürkan(1)

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Başkale Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van

Amaç: Basit kemik kisti (BKK)'nin tedavi alternatiflerinden biri olan lezyon içine steroid uygulamasının etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Üst ve alt ekstremitede BKK saptanan 17 hasta (11 erkek, 6 kız; ort. yaş 12.4) çalışmaya dahil edildi. Altı hastada proksimal humerusta, yedi hastada proksimal femurda ve iki hastada tibiada, bir tanesi bilateral olmak üzere iki hastada kalkaneusta lezyon mevcuttu. Hastalara iki iğne tekniği kullanılarak kist içine metilprednizolon asetat (MPA) enjeksiyonu uygulandı. Uygulama öncesi patolojik kırığı olan üç hastaya, kırıkları iyileştikten sonra enjeksiyon yapıldı. Hastalara sekiz hafta arayla, herbiri 40-160 mg metilprednizolon asetat içeren, en fazla dört enjeksiyon uygulandı. Hastalar enjeksiyon sonrası 1-3-6. aylarda ve her sene çekilen direkt grafiler ile takip edildi. Hastaların ortalama takip süresi 22 ay (3-48 ay) idi. Kist iyileşmesi Neer sınıflandırmasına göre değerlendirildi.

Bulgular: MPA enjeksiyonu ile 10 hastada (%55) tamamen, üç hastada (%17) rezidüel lezyonla iyileşme sağlandı. Üç hasta (%17) steroide hiç yanıt vermedi; iki hastada lezyon tekrarladı (%11). Tamamen veya rezidüel lezyonla iyileşen hastalardaki sonuçlar tatminkar bulunurken (%72), beş hastada (%28) steroid tedavisi başarısız bulundu. Bu hastalar küretaj ve greftleme veya küretaj ve sementleme ile tedavi edildi. İşlemle ilgili hiçbir hastada komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: BKK tedavi alternatiflerinden olan intralezyonel steroid enjeksiyonu ile tatmin edici sonuçlar elde edilebilmektedir. Agresif tedaviler öncesinde düşük morbiditeli ve etkili olan bu tedavinin denenebileceği kanısındayız.

SKYDT-17/S224 Habis kemik ve yumuşak doku tümör rezeksiyonu sonrası uygulanan total femur protezi ile rekonstrüksiyon deneyimimiz

Bülent Erol(1), Osman Mert Topkar(1), Ömer Yonga(2), Ahmet Hamdi Akgülle(1), Özgür Baysal(1), Said Erkam Baykan*(1)

1) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Erciş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van

Amaç: Uyluk yerleşimli habis kemik ve yumuşak doku tümörlerinin masif reseksiyonları sonrası uygulanan total femur replasmanı ile kabul edilebilir fonksiyonel restorasyon sağlanabilir. Femur protezinin tipi ve uygulanacak olan cerrahi yaklaşım, tümörün anatomisi ve hastanın klinik özelliklerine göre ayarlanabilir. Komplikasyon oranları yüksek olmasına rağmen total femur rekonstrüksiyonu hastanın ekstremitesinin korunmasını ve fonksiyonel ambulasyonu sağlar. Çalışmamızın amacı, kliniğimizde habis kemik ve yumuşak doku tümör rezeksiyonları sonrası uygulanan total femur protezlerinin sağkalım ve komplikasyon oranları ile fonksiyon sonuçlarını incelemektir.

Yöntem: Kliniğimizde 2005-2016 yılları arasında alt ekstremite habis kemik ve yumuşak doku tümörü rezeksiyonu sonrası total femur protezi ile rekonstrüksiyon uygulanan 24 hasta [14E/10K; ortalama yaş 38 (11-59)] retrospektif olarak incelendi. Patolojik tanılar osteosarkom (4), Ewing sarkomu (9), kondrosarkom (3), yumuşak doku sarkomu (4) ve karsinom metastazı (4) şeklindeydi. Ortalama takip süresi 4.5 yıldı (1-11). Total femur replasmanı 21 (%87.5) hastada geniş cerrahi rezeksiyon sonrası uygulandı; 16 hastada primer girişime, 5 hastada ise nüks (3) veya yetersiz rezeksiyon (2) için yapılan re-rezeksiyona eşlik etti. Üç (%12.5) hastada tümöral durumlar için daha önce uygulanmış endoprotezler total femur replasmani ile revize edildi. İki çocukta uzayan total femur protezi uygulandı. Üç çocukta total femur protezi, asetabular aşınma ve migrasyonu önlemek amacıyla, asetabular komponent ile kombine edildi. Kalan hastalarda bipolar femoral baş uygulandı. Hasta ve implant sağkalımı, fonksiyonel ve radyolojik takipler ve komplikasyonlar kaydedildi.

Bulgular: Onkolojik takipte yedi hastanın hastalık nedeniyle kaybedildiği, on iki hastanın hastalıksız olarak, beş hastanın ise hastalıkla (uzak metastaz) yaşamını sürdürdüğü saptandı. Bir hasta haricinde hiçbir hastada total femur protezi revize edilmedi; %95.8 implant sağkalımına ulaşıldı. Ortalama MSTS (Muskuloskeletal Tümör Cemiyeti) fonksiyonel skoru %60 (%50-90) olarak bulundu. Beş (%20.8) hastada komplikasyon gelişti, bunların üçü (%12.5) re-operasyon gerektirdi; derin enfeksiyon nedeniyle iki aşamalı revizyon (1); protez dislokasyonu nedeniyle genel anestezi altında kapalı redüksiyon (1); yara yeri problemi nedeniyle lokal kas flebi ile yumuşak doku rekonstrüksiyonu (1).

Çıkarımlar: Habis kemik ve yumuşak doku sarkom rezeksiyonları sonrası nadiren gereken total femur replasmanı, yüksek implant sağkalımı ile beraber kabul edilebilir fonksiyonel sonuçlara ve komplikasyon oranlarına olanak tanır.

SKYDT-18/S225 Elastofibroma dorsi: Tanıda manyetik rezonans görüntüleme yeterli mi? Cerrahi tedavi ne zaman yapılmalı?

Devrim Özer*(1)

1) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Elastofibroma dorsi, bağ dokusundan gelişen, büyük çoğunlukla (%99) skapulanın infero-medial kısmı ile göğüs duvarı arasında yerleşen, nadir görülen fibroelastik bir psödo-tümördür. Çoğunlukla ileri yaş hastalarda ve kadınlarda görülür. Malign dönüşüm rapor edilmemiştir. Radyolojik en iyi değerlendirmenin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemi ile yapılabileceği, ancak teşhiste biyopsiye de ihtiyaç duyulabileceği bildirilmiştir. Ağrılı olgularda cerrahi olarak çıkarılması önerilmişse de çoğu olgunun tedavisinin konservatif olarak yapılabileceği ve cerrahiye gerek kalmadan takip edilebileceğini bildiren çalışmalar da mevcuttur. Çalışmamızda MRG ile teşhis özellikleri, yeterliliği kitlelerin büyüme miktarları, cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulup duyulmayacağı değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde 2014 ile 2017 yılları arasında tanı konulup takipleri yapılan beş hastanın sekiz lezyonu çalışmaya alındı. Hastaların hepsi kadın olup ortalama yaş 60.4 (50-68) idi ve üç hastada lezyonlar bilateraldi. Sekiz lezyonun yedisine tanı MRG ile konulurken bir lezyona biyopsi ile konuldu. Lezyonların tanı anındaki ve son kontrollerindeki büyüklükleri, görüntü özelliklerinde fark olup olmadığı aynı deneyimli radyolog tarafından MRG ile değerlendirildi. Ölçümler kraniyo-kaudal (kk) ve aksiyel (aks) önden arkaya ve sağdan sola milimetre (mm) olarak yapıldı. Hastaların şikayetleri değerlendirildi ve klinik muayeneleri yapıldı.

Bulgular: Takip süresi ortalama 22.4 (8-42) ay, kitle büyüklüğü tanı anında kranio-kaudal (kk) olarak ortalama 59.5 (40-75) mm, aksiyel (aks) olarak 59.4 (40-70) x 22.4 (10-36) mm, son kontrolde kk ortalama 60.5 (40-75) mm, aks ortalama 61 (43-70) x22.6 (10-36) mm olarak ölçüldü. Üç olgunun dört lezyonunda takipte büyüme olmadığı, diğer lezyonlardaki büyümenin de küçük miktarlarda olduğu tesbit edildi. Son kontrolde iki hastanın üç lezyonu ağrısız, üç hastanın beş lezyonu hafif derecede ağrılı idi. Hareket kısıtlılığı saptanmadı.

Çıkarımlar: Elastofibroma dorsi skapula altında toraks kasları ile toraks duvarı arasında yerleşir. MRG'de; T1 ve T2 sekanslarda kas ile izointens özellikte, belirgin bir kapsül barındırmayan, içinde şeritsel tarzda fibröz doku ve yağ barındıran, kapsülü olmaması nedeni ile sınırları silik kitle şeklinde izlenen lezyon olarak görülür. Lezyonların hepsinde (biyopsi yapılan lezyon da dahil olmak üzere) tipik MRG bulguları gözlendi, tipik bulguları olan lezyonlarda biyopsiye gerek olmadığı düşünüldü. Tüm lezyonlar konservatif tedavi ile takip edildi ve bu tedavi ile ilgili hastalar tarafından memnuniyetsizlik bildirilmedi. Cerrahi tedavinin şiddetli ağrı, hızlı büyüme ve ileri klinik bulgular olursa yapılması gerektiği sonucuna varıldı.

Tümör 3

SKYDT-19/S226 Hotdog yöntemiyle uzun kemik biyolojik rekonstrüksiyonunda kemik iyileşmesinin radyolojik değerlendirmesi

Osman Emre Aycan*(1), Buğra Alpan(2), Natig Valiyev(1), Harzem Özger(3)

1) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Özellikle alt ekstremite uzun kemik interkaler biyolojik reonstrüksiyonlarında tercih edilen Hotdog tekniği, serbest damarlı fibula greftinin canlılığı ve iyileşme potansiyeli ile geri kazanılmış masif otogreftin mekanik kuvvetini kombine etmektedir. Nihai amaç hastaların hızlı ve güvenli şekilde tam yükle ambulasyona geçebilmesini sağlamaktır. İyileşmeyi takip etmenin başlıca yöntemi ise radyolojik incelemelerdir. Bu çalışmada, Hotdog tekniğinde kemik iyileşmesinin radyolojik değerlendirmesi amaçlanmıştır. ile dondurularak geri kazanılmış kemik segmentinin kombinasyonu ile uzun dönemde mekanik açıdan stabil, biyolojik bir rekonstrüksiyon hedeflenmektedir. Çalışamamızda kliniğimizde sıklıkla uyguladığımız Hotdog yönteminin uzun dönem radyolojik ve histolojik kaynama bulgularını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 1995-2017 yılları arasında primer malign kemik tümörü rezeksiyonu sonrası Hotdog yöntemi uygulanmış 59 hastanın (33E/26K) radyolojik verileri retrospektif olarak incelendi. Ortalama yaş 14.1 (3-44), ortalama takip süresi ise 41.3 (6-132) ay idi. Demografik değerlendirme ile birlikte hastalarda kemoterapi öncesi tümör tutulumlu segment uzunluğu, rezeke edilen segment uzunluğu, kullanılan damarlı fibula uzunluğu ve shell uzunluğu belirlendi. Ameliyat sonrası kontrollerinde ISOLS radyografik kaynama bulguları baz alınarak füzyon, rezorpsiyon, kırık, kısalık, fiksasyon ve hipertrofi bulguları radyolog ile birlikte değerlendirildi.

Bulgular: Osteosarkom en sık lezyon (%69.3) distal femur ise en sık tutulum (46.1) alanı idi. Ortalama kemoterapi öncesi tutulum 146 (55-287) mm, rezeke edilen segment uzunluğu 145 (70-300) mm, geri kazanılan segment uzunluğu 167 (70-300) ve serbest vaskülarize fibula grefti uzunluğu 194 mm (90-290) idi. En azı 1 yıl olmak üzere hastaların radyolojik kontrollerinde ISOLS biyolojik rekonstrüksiyon değerlendirme kriterlerine göre %79'unda mükemmel ve iyi kaynama, %83'ünde mükemmel ve iyi rezorpsiyon bulguları, %90'ında mükemmel ve iyi greft kırığı kriteri, %93'ünde mükemmel ve iyi greft kısalması bulguları, %95'inde mükemmel ve iyi fiksasyon bulguları ve %72'sinde hipertrofi bulguları mevcut idi. Radyolojik olarak geri kazanılmış kemikte ortalama 4 ayda metafizer uçta kaynama tespit edilirken ortalama 7 ayda diafizer uçta kaynama bulguları tespit edildi. Ortalama 12.1 ayda ise geri kazanılmış kemik ile fibula arasında kaynama bulguları gözlendi.

Çıkarımlar: Hotdog tekniği ile rekonstrükte edilmiş uzun kemik defektlerinde iyileşme, ISOLS radyografik kriterleriyle etkin ve objektif olarak takip edilebilmektedir. Bu değerlendirme yöntemi ışığında, Hotdog uygulaması ile hızlı ve güvenilir bir konsolidasyon elde edildiği görülmektedir. Vaskülarize fibula greftinin canlılığını sürdürmesi, kemik iyileşmesinin hızını ve kalitesini belirleyen en önemli unsurdur.

SKYDT-20/S227 Patellar tendon defektinin eşlik ettiği diz önü yumuşak doku sorunlu hastalarda gastrokunemius medial başı ve Aschilles tendon medial yarısı ile fonksiyonel onarım: İki vaka sunumu

Kadir Uzel(1), Abdurrahman Çiftaslan*(1), Ender Gümüşoğlu(1), Metin Manouchehr Eskandari(1)

1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: Kırk yedi yaş erkek hasta sağ dizde cerrahi alan enfeksiyonu nedeniyle başvurdu. Başvurudan 24 gün önce başka hastanede sağ gonartoz için yapılan artroplasti ameliyatı sonrası başlayan akıntı öyküsü vardı. Muayenede sağ diz önü insizyon hattında açılma ve pürülan akıntı vardı. Kültüründe cilt florası üredi. Antibiyoterapi, seri debridmanlar ve vakum uygulaması ile takip edildi. Bu süreç içerisinde patellar tendonun debride edilmesi gerekti. Artoplasti sonrası 3. ayda enfeksiyonun bulunmadığı, yer yer granülasyon dokusunun geliştiği yaklaşık 14X20 cm'lik bir diz önü defekt söz konusuydu. Ameliyata alınan hastada gastrokunemius kası medial başı ile birlikte Aschilles tendonu medial yarısı döndürme flabi olarak hazırlandı. Defekt, kas flabi ile tamamen örtüldü. Döndürülen kasın altında kalacak şekilde Aschilles tendonun muskulotendöz bileşkesi tuberositas tibiaya sütür ankor yardımıyla, tendinöz ucu patellar tendon kalıntılarına emilmeyen dikişlerle onarıldı. Kas flebinin üzeri cilt grefti ile örtüldü.8. ay kontrolünde açık yara ve enfeksiyon yoktu. Dizin aktif fleksiyon ve ekstensiyonu yapılabiliyordu.

Yöntem: Elli altı yaş kadın sol dizde şişlik ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Şikayetlerin 1 yıl önce başladığı ve son 1 ayda arttığı öğrenildi. Muayenede tubersitas tibia üzerinde 4X5 cm'lik ağrılı kitle palpe ediliyordu. Direk grafide aynı yerleşimde içinde yer yer ossifikasyon alanları bulunan yumuşak doku dansite artış bölgesi vardı. MR'da tuberositas tibia ile cilt altında yerleşen 5X3X4 cm'lik solid kitle izleniyordu. İnsizyonel biyopsi, malign mezenkimal tümör (monofazik fibröz tip sinoviyal sarkomla uyumlu) şeklinde sonuçlandı. Ana ameliyatında patellar tendon ve tümör ile komşuluğu olan tibia ön korteks bölgesi ile cilt ve cilt altı dokuları içerecek şekilde geniş rezeksiyon yapıldı. Ameliyat esnasında kemik iliği ve patellar tendondan patolojik incelemede cerrahi sınır intakt olarak gözlendi.

Bulgular: Cilt insizyonu krurisin distal-medialine uzatılarak Olgu-1'de anlatıldığı şekilde kas ve tendon flabi hazırlandı. Dİz önünde oluşan 12X17 cm'lik defekt kas flabi ile tamamen örtüldü. Döndürülen kasın altında kalacak şekilde Aschilles tendonun muskulotendöz bileşkesi tibial defekt bölgesine ve tendinöz ucu patella alt kutbuna sütür ankor yardımıyla onarıldı. Kas flabi üzeri cilt grefti ile örtüldü. Hastanın ameliyat sonrası 7. ay takibinde açık yara ve enfeksiyon yoktu. Hasta desteksiz mobilize olabiliyor ve diz aktif fleksiyon ve ekstensiyon hareketleri yapılabiliyordu.

Çıkarımlar: Burada literatürde az rastlamadığımız bir teknik sunmaktayız. Bu teknik ile patellar tendon defektinin eşlik ettiği diz önü defektli iki hastada yumuşak doku örtüsü gastroknemius kası medial başı ile sağlanırken, patellar tendon defekti de Aschilles tendonun medial yarısı ve kas flabinin altından geçirmek suretiyle çözümlenmektedir. Sunulan iki hastada elde ettiğimiz erken dönem iyi sonuçlar, gelecekte karşılaşacağımız benzer durumdaki hastalarda aynı yöntemin kullanılması açısından cesaret vericidir.

SKYDT-21/S228 Rhabdomyosarcoma: A population-based analysis of subtypes

Kamil M. Amer*(1), Mahmut Nedim Aytekin(2), Joseph Ippolito(1), Kathleen Beebe(1), Joseph Benevenia(1)

1) Rutgers New Jersey Medical School, Department of Orthopaedic Surgery, USA 2) Ankara Yıldırım Beyazıt University, Department of Orthopedics and Traumatology, Ankara

Object: Rhabdomyosarcoma is the most common soft-tissue sarcoma in children and adolescents and accounts for 3% of all pediatric tumors. Sub-types of this disease include: Alveolar, Spindle cell, embryonal, mixed-type, pleomorphic, and rhabdomyosarcoma with ganglionic differentiation. Different subtyped have different characteristics, but the rarity of these disease makes study on the unique personality of each subtype very difficult. The purpose of this study was 1) to evaluate patient demographics, clinical behavior, incidence, and survival for Rhabdomyosarcoma sub-types and 2) to determine if there was a difference in the epidemiology, overall survival, and 5-year survival rate between the six sub-types of rhabdomyosarcoma recorded in the SEER database.

Methods: The National Cancer Institute's Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) database was used to search for patients diagnosed with all sub-types of Rhabdomyosarcoma between 1973 and 2014. Patient demographics, tumor characteristics, incidence, and survival trends were all analyzed. Differences in the epidemiology, overall survival, 5-year survival rate, and incidence were also analyzed.

Materials: There were a total of 3.237 patients were identified in the SEER database. There was male predominance in all six subtypes ($p<0.05$). There were significantly more males in the pleomorphic (62.2%) and the rhabdomyosarcoma with ganglionic differentiation (77.8%) subtypes ($p<0.05$). There were more Caucasian patients in each subtype ($p<0.05$) with no significant differences between the subtypes. Embryonal subtype had the most African American patients ($p<0.05$). Pleomorphic subtype had higher grade and larger sized tumors compared to other subtypes ($p<0.05$). Highest rate of metastasis was seen in alveolar (21.2%) and pleomorphic (17.5%) subtypes. Pleomorphic and Alveolar rhabdomyosarcoma had the worst overall survival with a 26.6% and 28.9% 5-year survival, respectively. Embryonal rhabdomyosarcoma had the highest 5-year survival rate with 73.9%. Tumor size was significantly negatively correlated with survival months ($p<0.05$), indicating patients with larger tumors had shorter survival times. Higher grade tumor and metastasis at presentation were significantly negatively correlated with survival months ($p<0.05$). No significant differences in the survival was found between gender or race between all of the subtypes ($p>0.05$).

Result: This study represents a population databa-

se study on rhabdomyosarcoma demonstrating that useful information can be gleaned from population database analysis for rare tumors. The results help to identify differences between the subtypes and a better understanding of the personality each subtype.

SKYDT-22/S229 Kemik ve yumuşak doku sarkomlarının standart veya kompleks rezeksiyonları sonrası yumuşak doku rekonstrüksiyonu

Bülent Erol*(1), Melekber Çavuş Özkan(2), Nihal Durmuş Kocaaslan(2), Osman Mert Topkar(1), Özgür Baysal(1), Said Erkam Baykan(1)

1) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstruktif Cerrahi, İstanbul

Amaç: Malign kemik ve yumuşak doku tümörlerinin cerrahi tedavisi tümörün geniş sınırlar ile rezeke edilmesini, takiben kemik ve/veya yumuşak doku rekonstrüksiyonunu içermektedir. Yumuşak doku rekonstrüksiyonu temel olarak kemik rekonstrüksiyonunun örtümünü sağlar, ölü boşluğu azaltarak enfeksiyonu önler ve bazı durumlarda fonksiyona katkıda bulunur. Pediküllü veya serbest flepler daha çok kompleks rezeksiyonlarda veya yetersiz tedavi edilmiş kas-iskelet tümörlerinde gerekmesine rağmen, zaman zaman standart rezeksiyonlar sonrasında da kullanılabilmektedir. Bunun yanında endoprostetik rekonstrüksiyonların revizyonları sıklıkla yumuşak doku rekonstrüksiyonu gerektirir. Çalışmamızın amacı, kemik ve yumuşak doku sarkomlu hasta popülasyonumuzda başlangıçta veya takip sırasında yumuşak doku rekonstrüksiyonuna ne sıklıkla ihtiyaç duyduğumuzu ortaya koymak ve bir algoritma geliştirmektir.

Yöntem: Kliniğimizde 2003-2017 yılları arasında kemik veya yumuşak doku sarkomu nedeniyle opere olan 872 hastanın 202 (%23) tanesinde örtümü sağlamak, ölü boşluğu doldurmak veya fonksiyon kazandırmak için bir yumuşak doku rekonstrüksiyonu gerekli oldu. En az 6 aylık takibe sahip 192 (%22) hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışma grubunun yaş ortalaması 47 (8-84) idi. Primer 81 hastada (81/643; %12.6) standart rezeksiyonları takiben, nüks veya yetersiz tedavi edilmiş 76 (76/168; %45.2) hastada kompleks rezeksiyonları takiben, ve endoprotez revizyonu yapılan 35 hastada (35/61; %57.3) pediküllü kas flebi veya serbest flep ile yumuşak doku rekonstrüksiyonu sağlandı. Rezeksiyonun tipine (uzuv koruyucu veya amputasyon; primer rezeksiyon/re-rezeksiyon/revizyon), genişliğine (geniş/radikal sınır), kemik rekonstrüksiyon şekline (endoprostetik/biyolojik) ve tümörün yerleşimine dayanan bir algoritma kullanılarak, lokal pediküllü kas flepleri (140 hasta; %73) ve serbest flepler (52 hasta; %27) alt/üst ekstremite ve gövde de uygulandı. Ortalama takip süresi 3 (1-14) yıl olarak hesaplandı.

Bulgular: Beş yıllık hasta sağkalımı %72 idi. Tüm serideki komplikasyon oranı %27 (52/192) olarak bulundu. Yumuşak doku rekonstrüksiyonu ile ilişkili komplikasyon oranı ise %11.2 (22) olarak belirlendi. Yumuşak doku rekonstrüksiyonu 11 hastada (4 pediküllü, 7 serbest flep=%5.7;) başarısız oldu; 8 (%72.7) hastada alternatif bir serbest veya pediküllü flep ile tekrar rekonstrüksiyon, 3 (%23.3) hastada ise ampütasyon uygulandı. Yumuşak doku ilişkili kalan 11 komplikasyondan 7 tanesi, flep korunma kaydıyla, re-operasyon gerektirdi.

Çıkarımlar: Yumuşak doku rekonstrüksiyonu, kemik ve yumuşak doku sarkomlarının re-rezeksiyonları sonrasında veya önceki endoprostetik rekonstrüksiyonların revizyonları sırasında sıklıkla gerekmektedir. Ekstremitenin korunabilmesi çoğu zaman bu yumuşak doku prosedürlerinin başarısına bağlıdır. Olguya özgü seçeneklerin belirlenmesini sağlayan bir algoritma faydalı olabilir.

SKYDT-23/S230 Tekrarlayan agresif fibromatozis olgularında nörovasküler invazyonu önlemek mümkün müdür? Sentetik vasküler greftlerin mekanik bariyer amaçlı kullanımı

Harzem Özger(1), Buğra Alpan*(2), Natig Valiyev(3), Osman Emre Aycan(3)

1) İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Agresif fibromatozisler uygulanan tüm konservatif ve cerrahi tedavi yöntemlere rağmen lokal nüks geliştirmeye eğilimli lezyonlardır. Vakaların çoğunluğunda tedavinin amacı hastalığı tamamen ortadan kaldırmak yerine hastalık ile birlikte yaşamayı kolaylaştıracak yöntemlere evrilmiştir. Tekrarlayan olgularda cerrahi tedavinin en problemli yanı nörovasküler yapıların belirlenmesi ve atravmatik diseksiyonudur. Agresif fibromatozis olgularının kaçınılmaz lokal nükslerinde majör nörovasküler yapıların korunabilmesi amacıyla uygulanan sentetik vasküler greft yönteminin sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ekstraabdominal agresif fibromatozis nedeniyle 2009-2016 yılları arasında cerrahi tedavi gören 10 hastanın (5E/5K) klinik, radyolojik ve histopatolojik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik verilerinin yanında gelişen nüksler ve uygulanan sentetik vasküler greftler not edildi. Hastaların ortalama yaşı 22.2 (4-41), ortalama tümör hacmi 537 cm^3 (110-1324) ortalama takip süresi ise 54.2 ay (20-100) idi. Nörovasküler yapılara invazyon MR ve intraoperatif bulgulara yönelik değerlendirildi. Koruyucu kılıf, 4 hastada primer girişimde uygulandı. 8 hastada lezyon alt ekstremite yerleşimli idi. Uygulama bölgeleri, 4 siyatik, 4 tibial, 4 fibular sinir, 2 femoral ve 1 popliteal arter segmenti, 1 aksiller sinir & posterior sirkumfleks damar demeti, 1 ulnar ve 1 median sinir olarak tespit edildi. Ortalama korunan segment uzunluğu 25 (5-45) cm idi.

Bulgular: Toplam 5 (%50) hastanın 4 siyatik, 1 tibial ve 1 fibular sinir segmenti çevresinde lokal nüks saptandı. Tüm nüks kitleler, sakrifikasyon veya iatrojenik yaralanma olmadan eksize edildi. Bir olgu dışında diğer olgularda nüks kitle, koruyucu damar grefti ile birlikte içeriden diseke edilerek çıkarıldı. Eksize edilen kılıfların yerine aynı seansta yeni sentetik damar grefti dikildi. Sentetik vasküler greftlerin primer uygulamasından sonra da nüks rezeksiyonunu müteakip 2. uygulamadan sonra da nörovasküler komplikasyon yaşanmadı.

Çıkarımlar: Sentetik vasküler greftler, agresif fibromatozis olgularında kritik nörovasküler yapıların korunması ve olası nüks durumunda da diseksiyonda yol gösterici olması amacıyla güvenle kullanılabilir.

SKYDT-24/S231 Sakral melanotik schwannoma: Dünyada 2. vaka örneği

Levent Berkem*(1), Mehmet Aydoğan(2), Sefa Giray Batıbay(3), Ayşe Bahar Ceyran(4), Korhan Özkan(5)

1) Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Fulya Açık Emar Görüntüleme Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji, İstanbul 5) Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Atipik sakral yerleşimi nedeniyle melanotik schwannom olgumuzun klinik, radyolojik ve histopatolojik özelliklerini tanımlamak, tanı ve tedavi sürecine katkıda bulunmak.

Yöntem: 25 yaşında bayan hasta son bir yıldır giderek artan sağ bacak ve kalça bölgesinde ağrı ve uyuşma şikayetleriyle başvurdu. Hastanın pelvis kontrastlı MRG tetkikinde heterojen kontrastlanan sakral kitle tespit edildi. Hastaya yapılan BT yardımlı biyopsi sonucunda schwannom tanısı konularak sonrasında kitle rezeksiyonu uygulandı.

Bulgular: Kontrastlı alt batın MRG (18.06.2017): İnceleme alanına giren L5- S1 düzeyinde sağ nöral forameni genişleten aksiyal kesitte yaklaşık 45 mm çapında T2 heterojen hiperintens T1 hipointens, IVK sonrası heterojen kontrastlanan kitle lezyonu mevcuttur. Patoloji (07.08.2017): Yaklaşık 13 cc hacminde sarı kahve renkli, elastik kıvamlı partiküller halinde dokular. Mikroskopi: Belirgin tümör nekrozu, artmış mitoz, belirgin atipi ve sellülarite izlenmedi. Patolojik tanı: Sağ sakrum, kemik doku, eksizyonel biyopsi: Schwannom kontrastlı lomber ve sakrokoksigeal bölge MRG (11.11.2017): S1-S2 disk seviyesinde sağ lateral konturlarda yerleşimli foramene santralize olan yer kaplayıcı lezyon izlenmektedir. Heterojen sinyal özelliğinde ve içinde kistik alanlar mevcuttur. Heterojen ve yoğun kontrast tutulumu göstermektedir. Aksiyel planda çapları 45x29 mm ve sagittal planda 30 mm olarak ölçülmüştür. Radyolojik bulgular rezidü ile uyumludur patoloji (05.12.2017): En büyüğü 1.5x1x0.5 cm ölçüsünde, küçüğü kırıntı halinde olmak üzere topluca 4x4x1.5 cm boyutlarında krem- bej renkli düzensiz görünümde kemik ve yumuşak doku parçaları. Mikroskopi: Kesitlerde dejenere, matür kemik doku parçaları arasında genellikle birbirleriyle çaprazlaşan demetler ve girdaplar oluşturan, birkaç alanda nükleer polizadlanma gösteren iğsi hücrelerden meydana gelen tümöral doku parçaları izlendi. Tümör hücrelerinde belirgin sitolojik atipi, mitoz, nekroz izlenmedi. Patolojik tanı: Sakrum, rezidü kitle eksizyonu. Schwannom ile uyumlu bulgular kontrastlı pelvik MRG (11.02.2018): Sakrum sağ yarısında sakroiliak eklem komşuluğundan başlayan operasyon – rezeksiyona ait değişiklikler ve operasyon alanında heterojen azalmış T1A, artmış T2A sinyali ve kitlesel formda olmayan kontrast tutulumu görülmektedir.

Çıkarımlar: Melanotik schwannom schwan hücre kökenli, genellikle benign, ancak malignite potansiyeli de olabilen nadir bir schwannom çeşididir. %50 oranında miksomalar, pigmente cilt lezyonları ve endokrin neoplazileri içeren otozomal dominant geçisli Carney kompleksinin komponenti olarak teşhis edilmektedir. Olgumuzda Carney kompleksi lehine ek bulgu tespit edilmedi. Tümörün rezeksiyonu sonrası histopatolojik tetkikinde ve takibinde malignite lehine bulgu tespit edilmedi. Dünyada yayınlanan 2. vaka örneği olması açısından tanımlanması ve takibi önem arzetmektedir.

SKYDT-25/S232 Medistinal yerleşimli kemik tümörlerin tedavisinde güvenli cerrahi bir yol: Hastaya özel üç boyutlu anatomik model

Anıl Murat Öztürk*(1), Suzan Şirintürk(2), Levent Küçük(1), Fulya Yaprak(2), Mehmet Asım Özer(2), Figen Govsa(2), Ufuk Çağırıcı(3), Dündar Sabah(1)

1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı, Dijital Görüntüleme ve 3B Modelleme Laboratuvarı, İzmir 3) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Mediastinal yerleşimli osteosarkomlar, farklı anatomik yapıların tutulumu nedeniyle tedavisi zorlu ve karmaşık kanserlerdir. Primer osteosarkomların en etkin tedavi şekli tümörün tam anatomik rezeksiyondur. CT incelemenin yetersiz kaldığı durumlarda 3D baskılı modeller, cerrahi planlama için giderek daha fazla kullanılmaktadır. Bu çalışma ile cerrahi planlama için zorlu bir kemik tümörü olgusuyla kişiye özel anatomik detayın üç boyutlu görselleştirilmesiyle 3D baskının faydasını, doğruluğunu ve kullanılabilirliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada, mediastende komplike bir osteosarkom olgusunun en uygun preoperatif algoritma planı oluşturmak için 3D render görüntüler ve 3D baskılı modellerde oluşturuldu. Altı farklı cerrahi disiplin ve 3D modelleme ekibi ile en güvenli cerrahi girişimi planladı. Hastaya özgü 3D anatomik modellerin komplike mediastinal kitle cerrahisi için hazırlanan ameliyat öncesi plana ne kadar uyulduğu değerlendirilmiştir.

Bulgular: 3D hastaya özgü model ile olgunun görsel ve dokunsal muayenesi, cerrahi anatominin daha hızlı ve daha net anlaşılması sağlamıştır. Göğüs cerrahisi ekibi tümörü, akciğere, göğüs duvarına ve mediastene yapışıklık gösterdiği yerlerden ayırdı. Kitle 9-12. kotlar ile birlikte osteotomize edildi. Genel cerrahi ekibi tümörün diyaframa ile yapıştığı yerlerle birlikte çıkardı. Kalp damar cerrahisi ekibi aortanın sol segmental interkostal arterleri tümör dokusu hizasından (T8-L1) bağladı. Tümörün tutunduğu T8-L1 arası spinoz proçeslerine osteotomi ve laminektomi yapılarak tümöral doku çevresindeki geniş doku sınırları ile çıkarıldı. T8-L1 arası medulla spinalis'in sol kökleri bağlandı. T5-L4 seviyelerine toplam 11 adet pedikül vidaları konuldu. Tümör rezeksiyonu sonrası hastanın retroperiton, periton ve toraks kavitelerinin açık olduğu olduğu yine spinal kasların ve vertebraların rezeksiyonundan dolayı medulla spinalis üstünün açık olduğu görüldü. Greft ve flep cerrahisi ile defektli alanlar kapatıldı.

Çıkarımlar: Bu olguda olduğu gibi kitlenin nörovasküler anatomik yapılara yakın, kalp, akciğer ve vertebra gibi oluşumlarla temasta olması, tümörün boyutsal olarak büyük olması cerrahisinin zor olmasına ve cerrahi sonrası morbidite, mortalite ve komplikasyon oranlarının yüksek olma riskini taşıtmaktaydı. Ameliyat anında göğüs, batın ve vertebraya müdaheleler yapıldığından olgunun cerrahisinde göğüs, kalp damar, genel, omurga, tümör ve flep cerrahisi aşamalı işlem yapmak zorunda kalmıştır. 3D model farklı cerrahi disiplinlerin cerrahiyi planlaması ve sıralamasını sağlamıştır. Her cerrahi disiplinin kendi planlamasını yapmasını, oluşabilecek komplikasyonları ve çözümleri göz önüne koymuştur. 3D model kitle çıkarıldıktan sonra kalan defektlerin yönetiminde nasıl çözümleneceği konusunda faydalı olmuştur. Sarkom cerrahisinde kitlenin geniş eksizyonda normal sağlıklı dokulara daha az zarar vererek hastanın yaşam kalitesini ve cerrahın girişim başarısını arttırmıştır.

SKYDT-26/S233 Tümör ve tümör dışı nedenlerle megaprotez uyguladığımız hastalarda sağkalım analizi ve klinik deneyimimiz

Sancar Bakırcıoğlu*(1), Şenol Bekmez(2), Mehmet Ayvaz(3), Mazhar Tokgözoğlu(3)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Çankaya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmada primer kemik tümörü, metastatik tümörler ve tümör dışı nedenler sebebi ile (kalça ve diz artroplastisi revizyonu) son 10 yılda megaprotez uyguladığımız hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Anabilim Dalımızda 2008-2018 yılları arasında Megasystem C® megaprotezi uygulanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Tanılarına göre ayrılan hastaların sağkalım oranları, implant sağkalımı, oluşan komplikasyonlar ve ek cerrahi gereksinimleri incelendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan 92 hastanın tanı anında ortalama yaşı 41.6 idi (9-85yaş) ve 51'i erkek, 41'i kadındı. Ortalama izlem süresi 62.6 aydı. Hastaların 62'si (%67.4) primer kemik tümörü tanısı ile 16'sı (%17.4) sekonder metastatik tümörler nedeniyle, 14'ü (%15.2) ise tümör dışı nedenlerle opere edildi. Primer kemik tümörü grubunda protezin sağkalımı 5 yılda %72.4 iken hasta sağ kalımı %85.2 idi. Sekonder ve tümör dışı nedenlerle opere edilen hastalarda ise protezin 5 yıllık sağkalımı sırası ile; %69.1 ve %90 idi. Bütün hastalar ele alındığında hastaların sağkalım oranı 5 yılda %82.3 idi. Toplamda 27 komplikasyon (%29.4) tespit edildi. En sık görülen komplikasyon; %12 oranı ile (11 hastada) infeksiyondu ve 9 hastada (%9.8) yumuşak dokuyla ilişkili protezin revizyonunu gerektirmeyen problemler nedeniyle ek cerrahi gereksinim ihtiyacı oldu. 3 hastada protezin yapısal yetmezliğine bağlı revizyon gerekirken, 4 hastada ise tümör progresyonu nedeniyle revizyon uygulandı. Komplikasyon oranları gruplara göre incelendiğinde en az tümör dışı nedenlerle opere edilen hasta grubundaydı.

Çıkarımlar: Megaprotez teknolojisindeki gelişmeler bu protezin sadece primer kemik tümörlerinde değil, sekonder kemik tümörleri ve özellikle tümör dışı nedenlerde kullanımının da uygun sağkalım sağladığını göstermektedir.

SKYDT-27/S234 Hepsi gerçekten metallozis mi? Diz çevresi tümör protezi revizyonlarında metallozis gelişen hastalarda sinoviya benzeri arayüz membranının (SLIM) histopatolojik değerlendirilmesi

Buğra Alpan(1), Osman Emre Aycan*(2), Natig Valiyev(2), N. Harzem Özger(3)

1) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) İOOG, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Uzun dönem sağkalım süresince uyguladığımız diz çevresi tümör protezlerinin revizyonlarında aseptik nekroz, protez yetmezliği ve lokal doku reaksiyonları metallozise yol açabilmektedir. Asıl nedeni belirlemek amacı ile sinoviya benzeri arayüz membranını (synovia-like interface membrane-SLIM) değerlendirmek önem kazanmıştır. Çalışmamızda protezi revizyonu uyguladığımız hastalarımızda tespit ettiğimiz metallozis olgularında SLIM yapısını histopatolojik olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde 1990-2015 yılları arasında revizyon tümör protezi uygulanan 59 hastadan ameliyat görüntüleri ve patolojik verilerine göre metallozis tespit edilen ve aktif enfeksiyon bulunmayan 22 (14E/8F) hastanın histopatolojik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama yaş 23.8 (13-58) idi. Hastalar histopatolojik tanı, lokalizasyon (distal femur, proksimal tibia) protez tipi, uygulanan onkolojik tedavi, rezeksiyon uzunluğu ve oranına göre değerlendirildi. Komplikasyon profili Henderson ve ark. tanımladığı hata türü analizi (failure mode) baz alınarak sınıflandırıldı. Girişimler revize edilen proteze ve komponente göre değerlendirildi. Hastalardan revizyon sırasında alınan yoğun hiperkrom SLIM örneği patolog tarafından SLIM sınıflamasına göre rekonsulte edildi.

Bulgular: 19 hastada tanı osteosarkom idi. 3 hasta KT uygulanmamış sadece revizyon amacıyla başvurmuştu. Diğer hasta lar ise aynı KT protokolü ile tedavi edilmişti. 3 hastada ise RT uygulanmıştı. 10 hastada revizyon nedeni aseptik gevşeme iken 12 hastada ise protez yetmezliği idi. 13 hastada TMTS revize edilirken, 5 hastada PENTA, 1 er hastada FINN, Kotz, MUTARS ve Guepar tipi protezler revize edildi. Hastaların %45.5'inde enfeksiyon ya da aşınmaya bağlı olmayan sinovit mevcut iken, %27.3'ünde tek başına aşınmaya bağlı sinovit tespit edildi. %22.7 hastada sinovit ve enfeksiyona bağlı reaksiyon tespit edilirken 1 hastada tek başına enfeksiyona bağlı sinovit bulgusu tespit edildi. TMTS revizyonlarının %46.2'sinde tek başına aşınmaya bağlı sinovit tespit edilirken, PENTA revizyonlarının tamamında yıkım ve enfeksiyona bağlı olmayan sinovitler ile karşılaşıldı.

Çıkarımlar: SLIM hastanın reaksiyonunun yanında implantın da yol açtığı bir arayüzdür. Metallozis sadece aşınmaya bağlı bir reaksiyon değildir. Aseptik gevşeme bulguları daha çok aşınmaya bağlı sinovit ile ilişkiliyken septik gevşeme bulguları enfeksiyona bağlı sinovit ve hem yıkım hem enfeksiyona bağlı sinovit ile ilişkilidir.

Tümör 4

SKYDT-28/S235 Malign kemik tümörlerinde biyolojik rekonstrüksiyon

İsmail Burak Atalay*(1), Selçuk Yılmaz(1), Bedii Şafak Güngör(1)

1) S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Malign kemik tümörleri cerrahisi sonrası oluşan defektlerin giderilmesinde farklı rekonstrüksiyon yöntemleri kullanılabilir. Bu çalışmada primer malign kemik tümörleri cerrahisi sonrası oluşan kemik defektlerinin, biyolojik rekonstrüksiyon yöntemi ile tedavisini, tedavi sürecinde karşılaşılan problemleri ve fonksiyonel sonuçlarımızı değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2003-2017 yılları arası primer malign kemik tümörü nedeniyle biyolojik rekonstrüksiyon uygulanan 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 14'ü erkek (%58.3), 10'u kadın (%41.7) olup, ortalama yaş 18.6 (5-42), ortalama takip süresi 41.4 ay (10-78 ay), ortalama kemik defekti 10.7cm (4-22) idi. Hastaların 11'i Ewing sarkom, 8'i osteosarkom, 2'si malign dev hücreli tümör, 2'si kondrosarkom ve 1'i fibrosarkom tanılı idi. 5'er olgu tibia proksimal ve tibia distal, 3'er olgu humerus proksimal ve femur şaft, 2 olgu femur distal ve 1'er olgu da radius distal, iliak kanat, kalkaneus, klavikula, ulna distal ve fibula distal yerleşimli idi. 18 olguda otogreftleme (1 vasküler pediküllü fibula, 13 avasküler fibula, 3 avasküler iliak kanat ve 1 iliak kanat ve anterior tibial korteks), 1 olguda adjuvan sıvı nitrojen sonrası otogreftleme ve 5 olguda distraksiyon osteogenezisi ile kemik transportu yöntemi kullanıldı.

Bulgular: Genel fonksiyonel sonuçlar Musculoskeletal Tumor Society (MSTS), üst ekstremite rekonstrüksiyonları DASH (Disabilities of Arm, Shoulder and Hand) ve diz çevresi rekonstrüksiyonları Knee Society Skalası ile değerlendirildi. Ortalama MSTS skorları, kemik transportu ile rekonstrükte edilen hastalarda 77.3 (2 mükemmel, 3 iyi sonuç), otogreft uygulananlarda 74.5 (5 mükemmel, 9 iyi, 4 orta sonuç) olarak bulundu. Ortalama DASH skoru 2.29 (2.0-2.65), Knee Society ortalama diz skorları 72.4 (60-89) ve fonksiyon skorları 76.2 (65-91) idi. Avasküler fibuler greft uygulanan hastalardan 3'ünde kaynamama (%17.6) ve 1'inde greft fraktürü görüldü. Bu hastalardan 2'sinde sirküler eksternal fiksatörle kompresyon-distraksiyon yöntemi ile kaynama sağlandı. Diğer hastaya intrameduller çivi ile artrodez yapıldı. Greft fraktürü gelişen hastaya plak vida ile fiksasyon uygulandı. Hiçbir hastada nörovasküler komplikasyon görülmedi. 3 hastada pindibi enfeksiyonu görüldü. Debritman gerektiren derin enfeksiyon gözlenmedi.

Çıkarımlar: Ekstremite koruyucu cerrahi uygulanırken primer tümörün takip ve tedavisini etkileyecek rekonstrüksiyonlardan kaçınılmalıdır. Yaşlı, yüksek gradeli tümörü olan ve tedavi kooperasyonu olmayan hastalarda modüler endoprotezlerle rekonstrüksiyon ilk tedavi seçeneği olmalıdır. Ancak kemik gelişimi tamamlanmamış ya da yaşam beklentisi uzun ve kooperasyonu tam hastalarda biyolojik rekonstrüksiyon; kaynamama, greft komplikasyonları ve uzun tedavi süreçleri gibi zorluklara rağmen canlı kemik dokusu ile rejenarasyon sağlaması bakımından ön plana çıkmaktadır. Yakın gelecekte kaynamayı ve greft hipertrofisini arttırıcı, komplikasyonları azaltıcı adjuvan faktörlerin kullanıma girmesi ile biyolojik rekonstrüksiyon yöntemlerinin kullanımının artacağını düşünmekteyiz.

SKYDT-29/S236 Osteoid osteomanın radyofrekans ablasyon ile tedavisinde multidisipliner yaklaşım

Bulent Tanriverdi*(1), Aysun Erbahçeci Salik(2), Halil Çetingök(3), Erdem Edipoğlu(1), Mustafa Gökhan Bilgili(1), Koray Güven(4), Filiz Sacan(5)

1) S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul 3) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji, İstanbul 4) Acıbadem Mehmet Ali Aydinlar Üniversitesi, Radyoloji Bölümü, İstanbul 5) Acıbadem Mehmet Ali Aydinlar Üniversitesi Altunizade Hastanesi, Radyoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Osteoid osteoma (OO) sıklıkla gençlerde görülen benign bir tümör olup, çoğunlukla ikinci ve üçüncü dekadda rastlanır. Tümör yerleşim itibariyle kortikal veya kansellöz kemikte bulunabilir. Radyolojik olarak çevresi sklerotik bir lezyon ve içerisinde nidus adı verilen yapı seçilir. Osteoid osteomada medikal tedavi, perkütan radyofrekans (RF) ablasyon tedavisi ve açık cerrahi prosedürleri içeren birçok tedavi yöntemi vardır. Bu çalışmada ortopedi, girişimsel radyoloji ve anestezi branşlarının multidisipliner yaklaşımı ile radyofrekans ablasyon uygulanan osteoid osteoma hastalarımızın tedavi ve takip sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Şubat 2013 – Eylül 2015 tarihleri arasında, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran ve osteoid osteoma tanısı konup, radyofrekans ablasyon tedavisi yapılan 25 hasta (10 kadın, 15 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 21.8 (9-54 yaş) olarak saptandı. Ortalama izlem süresi 34 ay (13-54 ay) olarak bulundu. Girişimler aynı anestezi, ortopedi ve radyoloji uzmanları tarafından gerçekleştirildi. Periferik blok veya spinal anestezi sonrasında lezyon BT ile belirlendikten sonra steril şartlar altında küçük bir cilt insizyonu ile girilerek kanül yerleştirildi. Ardından motor ve K teli ile kemik korteksi ve nidus çevresindeki sklerotik bölge geçildi. RF ablasyon probu yerleştirildi. 5 dakika süreyle 90° ablasyon uygulandı. Daha sonra kanül ve prob çıkarılarak işlem sonlandırıldı. Tüm hastalar ortopedi servisinde bir gece takip edildikten sonra ertesi gün taburcu edildi.

Bulgular: Hastaların hiçbirinde anesteziye veya girişime ait (girişim bölgesinde hematom, sinir hasarı, kemikte kırık veya fissür vb.) komplikasyon ile karşılaşılmadı. Sadece anestezi etkisi ortadan kalktıktan sonra, K-teli ve prob giriş bölgesinde lokal ağrıdan şikayet eden hastalara NSAİ ile destek olundu. Tüm hastalar ertesi gün taburcu edildi. Alt ekstremite uzun kemik yerleşimli lezyonlarda girişim sonrası aktivite kısıtlanması önerildi. Kısmi yük vermeyle günlük hayatlarına dönmelerine izin verildi. Herhangi bir alçı, splint yada koltuk değneği verilmedi. Hastaların 15. gün VAS skoru ortalama 1.25 iken, 6. ay ve 1. yıl VAS skorunun ortalama 0.6 olduğu saptandı. Son kontrollerinde ağrılarının tamamen geçmiş olduğu ve nüks olmadığı tespit edildi.

Çıkarımlar: Osteoid osteomanın RF ablasyon ile tedavisi minimal invaziv, güvenli, ucuz ve etkili bir yöntemdir. Bu prosedürün multidisipliner yaklaşımla uygulanmasının, etkinliğinin arttırılmasında ve nüksün önlenmesinde çok önemli bir faktör olduğu sonucuna varılmıştır.

SKYDT-30/S237 Uzuv kurtarıcı cerrahiyi kurtarmak: Nüks ekstremite osteosarkomlarında neoadjuvan radyoterapi kullanımı

Harzem Özger(1), Fulya Ağaoğlu(2), Buğra Alpan*(3), Natig Valiyev(4), Osman Emre Aycan(4), Mustafa Sungur(5)

1) İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Acıbadem Atakent Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi, İstanbul 3) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 5) Acıbadem Atakent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Osteosarkomun geleneksel tedavi algoritmasında bulunmamakla beraber neoadjuvan radyoterapi (RT), ekstrem durumlarda osteosarkomda da sınır güvenliği için kullanılabilir. Bu çalışmada, daha önce uzuv kurtarıcı cerrahi uygulanmış ekstremite osteosarkomlarındaki lokal nükslere yönelik RT yardımlı tekrar uzuv kurtarıcı cerrahi tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2002-2015 yılları arasında ekstremite osteosarkomu tanısı ile uzuv kurtarıcı cerrahi tedavi gören ve 2003-2017 yılları arasında lokal nüks nedeniyle preoperatif RT ve rezeksiyon uygulanan 14 hastanın 15 kurtarılmış ekstremitesine ait klinik, radyolojik ve histopatolojik veriler retrospektif olarak incelendi. İlk uzuv kurtarıcı cerrahi sırasındaki ortalama yaş 17.9 (11-13) idi Primer tutulum 9 hastada distal femur, 2 hastada proksimal femur, 1'er hastada ise proksimal tibia, proksimal fibula, proksimal humerus ve distal humerus idi. Hastalarımızın 11'inde primer tanı yüksek gradlı klasik osteosarkom iken 3 hastada kondroblastik tip idi. Ortalama 23.5 (6-65) ayda lokal nüks gelişmişti. Lokal nüksün RT öncesi ortalama volümü 139 cm^3 (1.5-585) idi. Tüm vakalara ortalama 25-35 Gy dozunda hipofraksiyone kısa süreli (10 fr) RT uygulandı. Sadece lokal nüksün rezeke edildiği 9 vaka mevcut idi. Femoral ve/veya popliteal ven 5 hastada sakrifiye edilirken 2 hastada femoropopliteal arter rekonstrüksiyonu uygulandı. 3 hastada daha önce uygulanan biyolojik rekonstrüksiyon tümör protezine çevrilirken 3 hastada tümör protezi revizyonu uygulandı. Uygulanan tümör protezi revizyonlarından 2'sinde total femur tümör protezi uygulandı.

Bulgular: Ortalama RT sonrası rezeke edilen tümör hacmi 92.9 cm^3 (1-336) idi. Tüm olgularda cerrahi sınırlar negatif olarak konfirme edilmekle beraber 11 hastada sınır tümöre yer yer 1 mm kadar yakın idi. Ortalama tümör nekroz oranı sadece 5 hastada >%90 idi. Bir hastada femoral ven lümeninde pozitif sınır nedeniyle postoperatif RT uygulandı. 5 hastada ek cerrahi girişim gerektiren yara problemi gözlendi ve birinde gastrocnemius flebi kullanılması gerekti. Tüm yara problemleri tekrarlayan debridman ve negatif basınçlı yara kapama sistemleri ile tedavi edildi. Bir hastaya düşük ayak nedeniyle AFO uygulandı. Lokal nüks sonrası ortalama takip süresi 29.3 ay (6-179) idi. Tedavi sonrası ikinci lokal nüks oranı %6.7 idi. Son kontrollerde 1 hastanın tamamen kür olduğu, 4 hastanın hastalık bulgusu olmadan takip edildiği, 5 hastanın metastatik olduğu, 4 hastanın ise hastalık nedeniyle kaybedildiği görüldü. Ortalama MSTS 19.5 (9-26) idi.

Çıkarımlar: Nüks osteosarkomlarda neoadjuvan RT uygulaması, kritik yapıların korunmasını ve sınırların kontrol altına alınmasını sağlamada çok etkilidir. RT tekniği, majör cerrahi komplikasyonların engellenmesi açısından çok önemlidir. Uzuv kurtarıcı cerrahinin neoadjuvan RT desteğiyle yeniden kurtarılması mümkündür.

SKYDT-31/S238 Tendon kılıfı dev hücreli tümöründe nüks

Yakup Ekinci[(1)], Kaan Gürbüz[(1)], Sabri Batın*[(1)], Alper Çıraklı[(2)]

[1)] Kayseri Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri [2)] Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ordu

Amaç: Tendon Kılıfı Dev Hücreli Tümörü (TKDHT) benign yapıda olup yavaş gelişim gösteren bir kitledir. Tanısı ultrasonografi (USG) veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile konulur. Primer tedavisi cerrahi eksizyon olup nüks oranı %10-20'dir. Çalışmamızda TKDHT nedeniyle cerrahi eksizyon uygulanan olgularda nüks değerlendirildi.

Yöntem: Ocak 2013 ile Aralık 2015 tarihleri arasında cerrahi olarak eksize edilen ve patoloji sonucu TKDHT gelen 63 olgu değerlendirildi. 3 olguya çalışmaya alındığında nüks nedeniyle reoperasyon yapılmış idi. Diğer 60 olgunun 2'sine takipleri sırasında nüks gözlenmesi nedeniyle nüks cerrahisi uygulandı. Olgular yaş, cinsiyet, yön, lokalizasyon, patolojik hacim, takip süresi ve nüks açısından değerlendirildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak incelendi.

Bulgular: Olguların 38'i kadın, 25'i erkek olup, yaş ortalaması 43.1 ve ortalama takip süresi 44.1 ay idi. Kitle 58 (56 fleksör, 2 ekstensör) olguda el, 5 (3 ekstensör, 2 fleksör) olguda ayak yerleşimli idi ve sağ/sol yerleşimi 33/30 idi. Kitlelerin patolojik hacmi 2.05 cm^3 (0.08-12) idi. Preoperatif USG veya MRG ile öntanı konulan 27 olgunun patoloji sonucunda; 12'sinde doğru, 15'inde yanlış tanı konulduğu tespit edildi. 36 olguda ise preoperatif herhangi bir tetkik istenmediği saptandı. Nüks saptanan olgu sayısı 5 (%8) idi. Bu olguların 4'ünde preoperatif herhangi bir tetkik istenmediği, 1'inde preoperatif USG ile doğru tanı konulduğu gözlendi. Nüks olgularının lokalizasyon dağılımı; 2 el fleksörü, 1 el ekstensörü, 1 ayak fleksörü ve 1 ayak ekstensörü şeklinde idi. Nüks kitlelerinin patolojik hacimi 2.46 cm^3 (0.08-5.15) idi.

Çıkarımlar: TKDHT'ün lokal agresif davranarak kemik, tendonlar, digital damar ve sinirler dahil parmağı etkilemesi total eksizyonunu zorlaştırır ve nükse zemin hazırlar. Nüksten kaçınmak için preoperatif hazırlığın uygun şekilde yapılması kanısındayız.

SKYDT-32/S239 Parosteal osteosarkomlarda prognostik faktörler ve tedavi sonuçlarımız

Osman Emre Aycan*[(1)], Buğra Alpan[(2)], Natig Valiyev[(1)], Harzem Özger[(3)]

[1)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [3)] İstanbul Ortopedik Onkoloji Grubu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Parosteal osteosarkom (PO), uzun kemiklerin metafizer yüzeyinden köken alan, düşük dereceli ve nadir görülen bir osteosarkom tipidir. Klasik olarak adjuvan tedavi yöntemlerine duyarsızdır, kolaylıkla vasküler invazyona yol açabilir ve myozitis ossifikans ile karışabilir. Bu çalışmada amaç, PO hastalarında retrospektif olarak prognostik faktörleri belirlemek ve tedavi sonuçlarımız üzerine etkilerini değerlendirmektir.

Yöntem: Uygun takip ve tedavi verilerine sahip, 1995-2017 yılları arasında tedavi edilen 27 parosteal osteosarkom (8E/19K) hastasının klinik ve radyolojik verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama yaş 32 (12-73), ortalama takip süresi 78 (5-270) ay idi. En sık yerleşim yeri, %63 distal femur ve %15 proksimal tibia idi. Demografik veriler, biyopsi yöntemi, önceki biyopsiler, geç/yanlış tanı süreleri, Enneking evresi, lezyonun aksiyel MR kesitlerinde çevrelediği maksimum kemik yüzdesi, longitudinal MR kesitlerinde ölçülen maksimum segment uzunluğu, damar tutulumu, rezeksiyon (geniş/geniş kontamine) ve rekonstrüksiyon tipi, varsa damar rekonstrüksiyonu, cerrahi sınır ve uygulanmış ise kemoterapi özellikleri değerlendirildi. Erken dönem yüzeyel ve geç dönem derin enfeksiyon, lokal nüks, metastaz ve amputasyon durumları değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçlar MSTS'e uygun skorlandı. Sağkalım oranları SPSS kullanılarak Kaplan-Meier metoduna göre belirlendi.

Bulgular: Hastaların %82'sine, tarafımıza başvuruda açık biyopsi uygulandı. Hastaların %52'sine daha önce dış merkezlerde biyopsi uygulandığı, bunların %71"ine bir defadan fazla biyopsi uygulandığı, hastaların %30'unun daha önce yanlış tanı aldığı veya uygunsuz girişim geçirdiği görüldü. Enneking evresi %78 hastada evre IB idi; 6 hastada dediferansiye tip PO saptandı. Hastaların %22'sinde tanıda 6 ay ve üzeri gecikme tespit edildi. Nörovasküler paket tutulumu %26, nörovaskuler pakede 5 mm'den fazla yakınlık %37 hastada gözlendi. Nörovaskuler tutulum ile akciğer metastazı gelişimi ve onkolojik durum arasında anlamlı ilişki mevcut idi (p=0.017, p=0.035). Aksiyel planda parosteal tutulum yüzdesinin %60'nin üzerinde olduğu hastalarda lokal nüks, metastaz, cerrahiye bağlı problemler ve nörovasküler paket tutulumu anlamlı olarak daha fazla gözlendi (p<0.05). Lokal nüks metastatik hastalık ile yakın ilişkili olarak tespit edildi (p=0.024). Ortalama MSTS skoru %81 idi. 3 hastada lokal nüks 2 hastada derin enfeksiyon gözlendi. 5-yıllık sağkalım, genel %95.5, lokal nükssüz %77.2, metastazsız %69.4 ve enfeksiyonsuz %74.6 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Parosteal osteosarkom şüphesi bulunan vakalarda açık biyopsi yapmaktan kaçınılmamalıdır. Cerrahi planlamada, lezyonun aksiyel planda parosteal uzanım miktarı büyük önem taşır. Nörovasküler paket tutulumu, yüksek metastaz riskini düşündürmelidir. Hemikortikal rezeksiyonların fonksiyonel sonuçlar açısından avantajlı olmakla beraber lokal nüks açısından büyük risk taşır.

SKYDT-33/S240 Benign/malign primer sakrum tümörleri ve cerrahi alan enfeksiyonlarının değerlendirilmesi

Anıl Murat Öztürk[(1)], Deniz Akyol[(2)], Onur Süer*[(1)], Burçin Keçeci[(1)], Dündar Sabah[(1)], Meltem Işıkgöz Taşbakan[(2)]

[1)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [2)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Amaç: Bölgenin kompleks anatomik yapısı ve kompartmanlar arasındaki sınırlardaki belirsizlik cerrahiyi güçleştirmekle birlikte operasyon sonrası cerrahi alan enfeksiyon riskini de arttırmaktadır. Literatürde post operatif en sık görülen komplikasyon enfeksiyondur ve gerek ameliyat başarısını gerekse hastanede yatış süresini uzatan en önemli faktördür. Bu çalışmada benign/malign primer sakrum tümörü nedeni ile ameliyat edilmiş olguların özellikleri ve operasyon sonrası ortaya çıkan cerrahi alan enfeksiyonları açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz Ortopedi kliniğinde 2012- 2018 yılları arasında patolojik inceleme ile benign/malign primer sakrum tümörü tanısı alan ve cerrahi tedavi uygulanan olguların kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Olguların demografik özellikleri, uygulanan cerrahi tedavi modelleri, operasyon sonrası saptanan cerrahi alan enfeksiyon sıklığı, operasyon sonrası enfeksiyon gelişme süresi, enfeksiyon etkeni olan mikroorganizmalar, enfeksiyon gelişiminde rol oynayan risk faktörleri, reenfeksiyon gelişme sıklığı ve sağkalımları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplam 9 olgu, [beş erkek, dört kadın, ortalama yaş 38 (21-74)] dahil edilmiştir. Patolojik inceleme ile 9 olgunun 3'ü (%33.3) kordoma, 3'ü (%33.3) ewing sarkom, 1'i (%11.1) malign schwannom, 1'i (%11.1) dev hücreli tümör ve 1'i (%11.1) kondrosarkom tanısı almıştır. Malign tümör tanılı 8 olgunun (%88.9) 6'sına geniş rezeksiyon (4 olguya parsiyel sakrektomi, 1 olguya total sakrektomi, 1 olguya hemipelvektomi ve parsiyel sakrektomi) 2'sine marjinal rezeksiyon (parsiyel sakrektomi), bir olguya (%11.1) benign tümör tanısı ile intralezyonel küretaj uygulanmıştır. Birer olgu pre-op radyoterapi (RT) ve pre-op hem RT hem kemoterapi (KT) alırken, iki olgu pre-op KT, dört olgu post-op RT ve KT almıştır. Dört olguya (%44.4) operasyon sırasında spinopelvik fiksasyon uygulanmıştır. Olguların 6'sında (%66.7) operasyon sonrası cerrahi alan enfeksiyonu gelişmiştir. Pre-op ve/veya post-op RT ve KT alan olguların 3'ünde (%75) enfeksiyon saptanırken, operasyonda implantasyon kullananların tamamında operasyon sonrası enfeksiyon ortaya çıkmıştır. Cerrahi alan enfeksiyonu gelişen olgulardan 4'üne (%66.7) cerrahi debritman uygulanmıştır.

Çıkarımlar: Sakrektomi gibi geniş rezeksiyon yapılan ve rektuma yakın komşuluğu olan operasyonlar sonrasında enfeksiyonlar sık karşılaşılan bir problemdir. Pre-op ve post-op dönemde alınan KT ve/veya RT'ler ile operasyonda uygulanan implantlar bu riski daha da arttırmaktadır. Gelişen enfeksiyonlar yara yeri iyileşmesini geciktirmekte, hastanede yatış süresini uzatmakta, yeniden operasyona neden olmakta ve adjuvan RT, KT gerekli ise bunun alınmasını geciktirmektedir. Cerrahi alan enfeksiyonu tedavisinde cerrahi debritman ve etkene yönelik antibiyoterapinin birlikte uygulanması büyük önem taşımaktadır.

SKYDT-34/S241 Kalça psödotümörlerinde neoadjuvan tedavi olarak selektif arteriyel embolizasyon: Teknik notlar ve olgu serisi

Mehmet Ali Tokgöz*(1), Andrea Sambri(2), Giuseppe Rossi(3), Giuseppe Bianchi(2), Davide Maria Donati(2)

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Rizzoli Ortopedi Enstitüsü, Ortopedi ve Travmatoloji, Bologna, İtalya 3) Rizzoli Ortopedi Enstitüsü, Girişimsel Radyoloji, Bologna, İtalya

Amaç: Psödotümörün eksizyonu son derece zorlu ve çok fazla kanamaya neden olabilir. Selektif arteriyel embolizasyon, sarkomlarda yaygın olarak kullanılmaktadır ve cerrahi prosedürleri kolaylaştırmakta ve kanamaları azaltmaktadır. Bu çalışmanın amacı Total Kalça Artroplastisi sonrasında gelişen psödotümör tedavisinde neoadjuvan olarak selektif arteriyel embolizasyonun yerinin araştırılması ve Rizzoli Ortopedi Enstitüsünde tedavi edilen psödotümör olgularının sunulmasıdır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışma, Manyetik Rezonans Görüntüleme ve Bilgisayarlı Tomografi'ye göre sınıflandırılan 16 psödotümör hastasını kapsamaktadır. Yedi hasta herhangi bir neoadjuvan tedavi olmaksızın sadece cerrahi ile tedavi edildi (grup A), 9 hastaya pre-operatif Selektif arteriyel embolizasyon yapıldı (grup B). Çalışmaya dahil edilen bütün hastalarda kullanılan yeniden yüzeylendirme tekniği not edilerek sunuldu. Tüm cerrahi işlemlerin süresi kaydedildi ve ameliyat sırasında ve sonrasında verilen eritrosit süspansiyonu sayısı not edilerek her iki grup arasındaki farklılıklar karşılaştırıldı. Yine psödotümör için geliştirilen Manyetik Rezonans Görüntüleme ve Bilgisayarlı Tomografi'ye göre yapılan sınıflandırmada oluşan gruplar arasında kanama ve cerrahi süre arasında farklılık olup olmadığı değerlendirildi.

Bulgular: Embolizasyon ameliyat sırasında kanama miktarını değiştirmesede (p=0.619) literatürde bahsedilenin aksine anjiografide tüm hastalarda psödotümöre giden yaygın bir damar ağı izlendi. Grup A'da B grubuna göre daha kısa ortalama cerrahi zaman gözlendi (p=0.03) ancak bu durum embolizasyon yapılan hastaların daha büyük ve kompleks lezyonlara sahip olmasına bağlandı. Bilgisayarlı tomografi yardımı ile yapılan sınıflamaya göre hem kan kaybı hem de ameliyat süresi şiddetli evrelerde daha yüksek bulundu (sırasıyla p=0.046, p=0.035).

Çıkarımlar: Bu tekniğin kan kaybı ve cerrahi süresi ile ilgili yararları istatistiksel olarak gösterilemese de, selektif arteriyel embolizasyon özellikle preoperatif görüntülemeye göre daha şiddetli olgularda psödotümör cerrahisini kolaylaştıracak çok düşük komplikasyon riski olan güvenilir bir tekniktir. Bilgisayarlı tomografi yardımı ile yapılan sınıflandırmaların faydalı olduğu ve cerrahi öncesinde tedavinin planlanmasında kullanılması önerilir. Literatürde pseudotümörün çoğunlukla metal - metal yüzey seçeneğinde görüldüğü bildirilsede bu olgu serisinde kullanılan birçok yüzey seçeneği ile oluşmuş pseudotümör vakaları bildirilmektedir.

SKYDT-35/S242 Sakrokoksigeal kordomalara yaklaşım: Klinik sonuçlar ve yara yeri problemleri değerlendirmesi

Onur Nazim Tan*(1), Yusuf Yıldız(1), Kerem Basarir(2), Ali Eren(3)

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 3) Gümüşhane Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gümüşhane

Amaç: Bu çalışmanın amacı sakrokoksigeal kordoma nedeniyle opere edilen hastaların uygulanan cerrahi teknik ile yara yeri problemleri arasindaki ilişkiyi raporlamaktır.

Yöntem: 1986-2016 yılları arasında sakrokoksigeal kordoma nedeniyle tedavi edilen hastalar değerlendirmeye alındı. Hasta tercihine göre geniş veya intralezyoner rezeksiyon uygulandı. Posterior veya kombine anterior-posterior yaklaşım geniş rezeksiyon uygulanacak hastalarda tümörün yerleşimine göre uygulandı. Cerrahi sonrası oluşan ölü boşluklar vertikal rektus abdominis flapleri veya gluteal ilerletme flapleri ile kapatıldı. Kombine anterior-posterior yaklaşım uygulanan hastalarda kolostomi açıldı.

Bulgular: 30 hasta (11 kadın, 19 erkek) yaş ortalaması 53.2±12 hasta değerlendirildi. Ortalama takip süresi 74.7±66.2 aydır. Ortalama tümör hacmi 434±585.3 cm^3. İki hasta inoperabildi, 13 hastaya geniş rezeksiyon (GR) ve 15 hastaya da intralezyonel (ILR) rezeksiyon yapıldı.

Çıkarımlar: Sakrokoksigeal kordomalarin tedavisinde geniş rezeksiyon hala en iyi secenek olarak gözükmektedir. Ancak sakral köklerin kesilmesi ve yara yeri problemleri GR'larda problem oluşturabilmektedir. Bizim çalışmamızda lokal nüks oranı GR grubunda %23 (n=3) iken ILR grupta bu oran %66 (n=10)'du. Metastaz oranları ILR grubunda fazla olmasina rağmen anlamlı farklılık izlenmedi. Yara yeri problemleri süresi GR grubunda (29±9.2 gün), ILR grubuna göre anlamlı olarak fazla izlendi (2±4.8 gün, p=0.002). Ortalama sağkalım GR grubunda (89.7±12.6 ay), ILR grubuna (53.1±9.1 ay; p:0.02) göre anlamlı olarak uzundu. Tümör çapı, hacmi ve yara yeri problemi oluşması sağkalımı anlamlı olarak etkilemedi.

SKYDT-36/S360 Omurgaya invaze küçük hücreli dışı akciğer kanserlerinde, eşzamanlı lobektomi ve spinal eksizyon cerrahisinin morbidite ve mortaliteye etkisi

Andaç Dinçtürk*(1), İlknur Ulugün(2), Bahar Ağaoğlu Şanlı(2), Aydın Şanlı(2), Ömer Akçalı(1)

1) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir 2) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Omurgaya invaze küçük hücreli dışı akciğer kanserlerinde, eşzamanlı lobektomi ve spinal eksizyon cerrahisinin morbidite ve mortaliteye etkisi.

Yöntem: Çalışmamızda, 2008-2018 yıllarında göğüs cerrahisi kliniğinden danışılan, omurga invazyonlu küçük hücreli dışı akciğer kanseri tanısı almış 9 hastanın retrospektif verileri incelenmiştir. 2 hasta kadın, 7 hasta erkek, ort. yaş 66.55'dir. Preop Tokuhashi skoru 7.6 olarak bulunmuştur. 3 olguda lobektomiye ek olarak aynı seansta total korpektomi, 6 olguda da kostotransversektomi, subtotal korpektomi ve göğüs duvarı rezeksiyonu sonrası omurga ve göğüs duvarı rekonstrüksiyonları yapılmıştır. Hastaların hepsine postop kemo-radyoterapi uygulanmıştır. Hastaların ort. izlem süresi 15.9 aydır.

Bulgular: İzlemde 5 olgu ort. 12.2 ayda kaybedilmiştir. Ölüm nedenleri bir olguda tümör dışı nedenle beyin kanaması, diğer 4 olguda ise tümörün komplikasyonlarıdır. Yaşamına devam eden 4 olguda ortalama izlem süresi 20.5 ay olup izlemlerde nüks-metastaz saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Küçük hücreli dışı akciğer kanserleri metastaz veya lokal invazyon yaptıklarında inop kabul edilirler ve beklenen yaşam süreleri de çok kısadır. Çalışmamızın sonucuna göre, metastazı olmayan lokal omurga invazyonlarında, akciğer lezyonu cerrahiye uygun ise eşzamanlı olarak intralezyoner omurga ve göğüs duvarı eksizyonu yapılması, hastaların yarısında mortalite ve beklenen yaşam sürelerini değiştirebilir. Ancak daha geniş seriler ve daha uzun izlem süreli çalışmalar gereklidir.

Pediatrik Ortopedi 1

SÇOD-1/S109 Farklı evrelerde olan Perthes hastalarında cerrahi deneyimin tedavi seçimine etkisi

Serkan Erkuş*(1), Önder Kalenderer(1), Ali Turgut(1), Tayfun Bacaksız(1), Yüksel Kıvanç(2)

1) İzmir Tepecik Suam, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji, İzmir

Amaç: Catterall 2-3-4 ve Herring B-C evrelerinde olan ve Catterall baş risk faktörü taşıyan ve taşımayan hastalarda, tedavi seçeneklerinin nasıl değişim gösterdiği ve tedavi seçimlerinin asistan, uzman ve çocuk ortopedistleri arasındaki uyumu araştırıldı, gözlemciler arası ve içi güvenilirliği istatistiksel olarak belirlenmeye çalışıldı.

Yöntem: Etik kurul izni olan bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya 47 Perthes hastası alındı. Hastaların kalça grafilerine, artrografi ve klinik bulgularına hastane kayıtlarından ulaşıldı. Aynı hastaların standart grafilerinin ve artrografilerinin yer aldığı görüntülemelerin kura çekilerek sunum sıralarının değiştirildiği dört adet sunum hazırlandı. 1. sunumda hastaların sadece kalça grafileri, 2. sunumda hastaların artrografi görüntüleri, 3. sunumda hastaların artrografi görüntüleriyle birlikte klinik bulguları ve 4. sunumda hastaların klinik bulguları, kalça grafileri ve artrografi görüntüleri vardı. Üç kişilik bir grup tarafından tüm hastaların Catterall ve Herring sınıflamalarına göre evrelemeleri yapıldı. Ayrıca hangi hastalarda Catterall'ın belirlediği klinik ve radyolojik baş risk faktörlerinin bulunduğu belirlendi. Bu bilgiler değerlendiriciler ile paylaşılmadı. Gözlemcilere birer ay arayla dört sunum gönderildi. Değerlendirici olarak 3 grup oluşturuldu. 1. grupta 9 asistan, 2. grupta 10 uzman ve 3. grupta 9 çocuk ortopedisti vardı. Gözlemden femur baş boyun rekonstrüksiyonuna kadar uzanan 7 tedavi seçeneği vardı ve gözlemcilere hangi tedavi seçeneğinin en uygun olduğu soruldu. SPSS v21 istatistik programında UY ve ICC testlerine bakıldı.

Çıkarımlar: Tüm gözlemciler arasında ve her üç grupta da, tedavi uyum oranları en çok Catterall evre 2 ve sonra Herring B kalçalarda görülmüştür. Catterall ve Herring evrelemesine ve Catterall baş risk faktörlerine göre tedavi seçim uyumunda tüm çapraz kombinasyonlarda cerrahi deneyim etkili görülmemektedir. Cerrahi deneyimin artması Perthes'in değişik evrelerinde tedavi seçiminde etkili bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Cerrahi deneyim ve Perthes' in evresi ve risk faktörü arttıkça güvenli çıkık ve femur baş rekonstrüksiyonu ameliyatını daha çok tercih edilen bir ameliyat haline getirmiştir. Catterall ve Herring sınıflamalarına ve Catterall baş risk faktörlerinin olup olmamasına göre tedavide konservatif yöntemlerin seçiminde ise; asistan, uzman ve çocuk ortopedistleri arasında belirgin bir farklılık saptanmadı. Perthes hastalığının evresi arttıkça tüm gözlemciler arasında konservatif tedavi seçimlerinde belirgin bir düzeyde azalma olmaktadır. Catterall, Herring evrelemesine ve baş risk faktörlerinin olup olmamasına göre femur üst uç osteotomisi seçiminde ise belirgin farklılıklar saptandı. Çocuk ortopedistlerinin femur üst uç osteotomilerini daha az tercih ettikleri görüldü.

SÇOD-2/S110 Sağlıklı çocuklarda femoral anteversiyon artışının hipermobilite sendromundan bağımsız olarak yürüme parametrelerine etkileri

Ekin Akalan(1), Gülşah Karaca*(1), Adnan Apti(1), Shavkat Kuchimov(2), Fuat Bilgili(3), Yener Temelli(4), Gökçe Leblebici(5), Kübra Önerge(1), Gamze Ertürk(1), Halenur Evrendilek(1)

1) İstanbul Kültür Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği, İstanbul 3) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Medamerikan Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 5) İstanbul Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Femoral Anteversiyon artışı (FAA) yürüme esnasında alt ekstremite kinematiklerinde değişikliğe neden olan transvers plan problemidir (1, 2). FAA ve hipermobilite sendromu sağlıklı bireylerde genellikle birlikte görülür (3). Bu sebeple Hipermobilite ve FAA'nın birlikte görüldüğü çocuklar için FAA'nın yürüme parametreleri ile ilişkili salt etkilerini belirlemek oldukça zordur.

Yöntem: 67 katılımcı dört gruba ayrılmıştır; 1) Hipomobil, Beighton skoru ≤4 (yaş: 10.3±3.7, Beighton: 2.6±1.1) ve FAA (Torakanterik Prominens Test (TPAT): 45±4.2°) (FAA≤4) olan 28 çocuk; 2) Hipermobil, Beighton skoru ≥6 (Yaş: 7.7±3.7, Beighton: 7.8±0.9) ve FAA (TPAT: 45.5±6.5°) (FAA≥6) olan 28 çocuk; 3) Hipomobil normal gelişimini sürdüren (NGS) çocuklar, Beighton skoru ≤4 (Yaş: 12.1±1.4, Beighton: 1.1±1.6, TPAT: 19.1±8.3°) (N≤4) olan 7 çocuk; 4) Hipermobil NGS çocuklar, Beighton skoru ≥6 (Yaş: 9.0±1.2, Beighton: 6.8±0.8, TPAT: 28.0±5.0°), (N≥6) olan 5 çocuk katıldı. Çocuklar kendi hızlarında yürürken 3B Hareket Analizi ile yürüyüşleri kaydedildi (Davis protokolü). Yürüme kayıtlarından alınan pelvis, kalça, diz ve ayak bileği kinematikleri ve zaman mesafe parametreleri her grup için analiz edildi. FAA olan tüm çocukların kalça internal rotasyon açısı >65°, kalça eksternal rotasyon açısı >20° idi. FAA≤4 ile N≤4 ve FAA≥6 ile N≥6 grupları arasında, anlamlı olarak değişen aynı olan parametreler saf FAA ile ilişkili yürüme parametreleri olarak düşünüldü. İstatistiksel analiz için bağımsız grup t-test ve Mann Whitney U test kullanıldı ($p<0.05$).

Bulgular: Yürümenin salınım fazında pik dorsifleksiyon, yürümenin duruş fazında kalça internal rotasyon, pik pelvik eksternal rotasyon ve pelvik rotasyon hareket aralığı artışının FAA'nın saf etkisi olduğu bulundu. FAA grubunda hipermobilitenin yürüme parametreleri üzerindeki etkisi ise; pik diz ekstansiyon ve ilk temastaki diz fleksiyon açılarında artma ile duruş fazı pik ve ortalama kalça rotasyon açılarında azalma şeklinde bulundu.

Çıkarımlar: Bu çalışma FAA ile ilişkili yürüme parametrelerini hipermobilitenin etkilerinden ayırt eden literatürdeki ilk çalışmadır. Hipermobiliteden bağımsız FAA; kalça internal rotasyonu, pelvik eksternal rotasyonu ve yürümenin salınım fazında pik dorsifleksiyonu arttırmıştır. Tüm gruplarda hızlar benzer olmasına rağmen, FAA daha erken parmak kalkışına sebep olmuştur. NGS çocuklarda yalnızca zaman-mesafe parametrelerinin değiştiği bulunmuştur. Bu durum NGS grubunun sınırlı katılımcı içermesinden kaynaklanmış olabilir. Hipermobilite, nörolojik problemi olmayan ancak FAA olan çocukların yürüyüşü sırasında artmış kalça internal rotasyonunu azaltan telafi edici faktör olabilir.

SÇOD-3/S111 Perthes hastalarında magnetik rezonans tedavi seçiminde etkili mi?

Önder Kalenderer(1), Serkan Erkuş*(1), Ali Turgut(1), Mert Filibeli(1)

1) İzmir Tepecik Suam, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Perthes hastalarında standart kalça radyografi ve magnetik rezonans (MR) görüntülerine bakılarak tedavi seçeneklerinin asistan, uzman ve çocuk ortopedistleri arasındaki uyumu araştırıldı, gözlemciler arası ve içi güvenilirlik istatistiksel olarak belirlenmeye çalışıldı.

Yöntem: Etik kurul izni olan bu kesitsel çalışmaya yaşları 4-9 arası değişen 34 Perthes hastası alındı. Hastaların kalça grafilerine, MR ve klinik bulgularına hastane kayıtlarından ulaşıldı. Aynı hastaların tüm görüntülemeleri kura çekilerek sunum sıralarının değiştirildiği dört adet sunum hazırlandı. 1. sunumda hastaların sadece kalça grafileri, 2. ve 3. sunumda hastaların MR görüntüleri ve 4. sunumda hastaların hem kalça grafileri hem de MR görüntüleri vardı. Tüm sunumlarda hastaların yaş ve klinik bulguları gözlemcilere verildi. Gözlemcilere birer ay arayla dört sunum gönderildi. Gözlemci olarak 3 grup oluşturuldu. 1. grup da 10 asistan, 2. grup da 10 uzman ve 3. grup da 10 çocuk ortopedisti vardı. Gözlemden femur baş boyun rekonstrüksiyonuna kadar uzanan 16 tedavi seçeneği vardı ve gözlemcilere hangi tedavi seçeneğinin en uygun olduğu soruldu. Ayrıca üç grup gözlemciler içi ve arası güvenilirlik incelendi. Bu amaçla Uyum Yüzdesi (UY) ve Intraclass Correlation Coefficients (ICC) testleri kullanıldı. SPSS v21 programı istatistiksel değerlendirme için kullanıldı.

Çıkarımlar: Perthes hastalığının tedavi seçeneklerinin sunumlar arası kaba uyumu tüm gözlemciler arasında ortalama %70'ler civarındadır. Fakat kalça grafilerine göre belirtilen tedavi seçenekleriyle MR görüntülerine göre belirtilen tedavi seçeneklerinin değişimi çocuk ortopedistleri arasında çok belirgindi. Yani MR görüntüleri özellikle çocuk ortopedistleri arasında tedavi seçeneğinde değişime sebep olmuştur. Gruplar içi sunumlara göre tedavi güvenilirlik oranlarına bakıldığında, asistan ve uzmanlarda tüm gruplarda orta ve iyi düzeyde uyum sağlanmıştır. Buna karşılık çocuk ortopedistlerinin grafi ve MR görüntüleri arası tedavi uyumları zayıf idi. MR görüntüleme çocuk ortopedistleri arasında tedavi değişimine sebep olmuştur. Bu çalışmanın en temel çıkarımı; kalça MR görüntülemesi Perthes hastalarında tedavi seçimini etkileyen en önemli faktördür.

SÇOD-4/S112 Gelişimsel kalça displazisi risk faktörleri cinsiyete göre farklılık gösterebilir mi? Farklı bir bakış açısı

Tolga Onay*(1), Seyit Ali Gümüştaş(2), Talat Çağırmaz(3), Ahmet Nadir Aydemir(4), Mehmet Mufit Orak(5)

1) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) S.B. İzmit Seka Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmtoloji, Kocaeli 4) Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli 5) Özel Medicalpark Göztepe Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kız cinsiyet, ilk bebek, ailede gelişimsel kalça displazisi (GKD) öyküsü, makat geliş, oligohidroamnios varlığı, eşlik eden kas iskelet sistemi anomalileri (tortikollis, PEV, konjenital diz çıkığı) varlığı GKD için bilinen risk faktörleridir. Her ne kadar risk faktörleri literatürde geniş bir bicimde araştırılmış olsa da bu risk faktörlerinin cinsiyetlere göre farklılık göstermediği belirtilmemiştir. Çalışmamızın amacı fizik muayene ve ultrasonografik olarak değerlendirilen 4415 infantta gelişimsel kalça displazisi risk faktörlerinin cinsiyete göre farklılık gösterip göstermediğini araştırmaktı.

Yöntem: 4415 infantın her iki kalçası tek bir ortopedist tarafından fizik muayene ve ultrasonografik muayene ile değerlendirildi. Barlow ve Ortolani testleri ile beraber abduksiyon kısıtlılığı değerlendirildi. Ultrasonografik kalça muayenesi Graf tekniğine uygun olarak yapıldı. Tüm infantlarin doğum kayıtları incelendi, demografik veriler (anne yaşı, doğum yöntemi, çoğul gebelik, gebelik sayısı, makat veya bas gelişi, gebelik suresi, doğum tartısı, oligohidroamnios) kaydedilerek ailelerden alınan anamnezlerden kundaklama ve ailede GKD varlığı sorgulandı. Eşlik eden ek kas iskelet sistemi anomalileri (tortikollis, PEV, konjenital diz çıkığı) varsa kaydedildiVeriler istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Patolojik kalça 149 (3.37%) bebekte saptandı. Erkeklerde, artmış doğum haftası, ailede GKD öyküsü, makat geliş, kundaklama, konjenital diz çıkığı ve fizik muayenede abduksiyon kısıtlılığı varlığı GKD için risk faktörü olarak saptandı (Sırasıyla; p=0.044, p=0.001, p=0.008, p=0.013 ve p=0.004). Anne yaşı, doğum tipi, çoğul gebelik, doğum tartısı, oligohidroamnios, tortikollis varlığı, PEV, Barlow ve Ortolani testleri ile anlamlı ilişki saptanmadı (p>0.05). Kızlarda ise, yüksek doğum tartısı, artmış doğum haftası, makat geliş, çoğul gebelik, oligohidroamniosis, tortikollis, PEV varlığı ve abduksiyon kısıtlılığı GKD için risk faktörü olarak bulundu (Sırasıyla; p=0.001, p=0.008, p=0.001, p=0.021, p=0.001, p=0.002, p=0.001 ve p=0.001). Anne yaşı, ailede GKD öyküsü, doğum tipi, eşlik eden konjenital diz çıkığı, Barlow ve Ortolani testleri ile anlamlı ilişki saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Gelişimsel kalça displazisi risk faktörleri cinsiyete göre farklılık gösterebilmektedir.

SÇOD-5/S113 Çocukluk çağında femur boyun kırığı

Ata Babaee(1), Gökhan Kaynak(2), Hüseyin Botanlıoğlu(2), Vedat Burkay Çamurdan(2), Tuncay Centel(3), Mahmut Kürşat Özşahin*(2)

1) Özel Acıbadem Taksim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Dr. Tuncay Centel Özel Muayenehane, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çocuk femur boyun kırıkları oldukça nadir görülmelerine karşın yüksek komplikasyon oranlarna sahiptir. Bu çalışmadaki amacımız kliniğimize başvuran çocuk femur boyun kırıklarının komplikasyon oranlarını belirlemek ve literatüre katkı sağlamaktır.

Yöntem: İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD'na 1970-2000 yılları arasında çocuk femur boyun kırığı nedeni ile takip edilen hastaların kayıtlarına ulaşılıp hastalar kontrole çağırıldı. Kontrole gelen hastaların kırıkları sınıflandırıldı. Tedavi yöntemleri, demografik verileri değerlendirildi. Her iki alt ekstremite uzunluk farkları ve eklem hareket açıklıkları ölçüldü. Kalçaları Ratliff ve IOWA kalça skoruna göre değerlendirildi. Grafi üzerinden boyun cisim açıları ölçüldü. Ratliff kriterlerine göre AVN varlığı değerlendirildi.

Bulgular: Kriterlere uygun 18 hasta kontrole gelerek takibe alındı. Bu hastaların 9'u erkek ve 9'u kız çocuklardan oluşmaktaydı. Yaş aralığı 3-16 yıl (ort: 10.8), ortalama takip süresi 93.2 ay idi. Olgular 4 yıllık periyotlara göre değerlendirildiğinde en çok hasta sayısı 8 (%44.4) hasta ile 13-16 yaşlar arasında tespit edildi. Olgular radyolojik olarak Ratliff'in tarif ettiği (AVN) kriterlerine göre değerlendirildiğinde 9 (%50) kalçada AVN saptandı. İlk 24 saat içinde müdahale edilen 3 hastanın 2'sinde, ilk 72 saat içinde müdahale edilen 7 hastanın 5 inde AVN ile karşılaşıldı. Kırık tipine göre AVN değerlendirildiğinde Tip I kırıkların %66.6, Tip 2 kırıkların %50 sinde, Tip 3 kırıkların %50 sinde AVN görülmüştür. Kırıklar deplasman ve AVN ilişkisi açısından değerlendirildiğinde deplase kırıkların %60'ında AVN görülmüştür. Non-deplese kırıklarda ise AVN ile karşılaşılmamıştır. 5 (%29.5) hastada 2 cm ve üzerinde kısalık saptandı. Anteversiyonları ölçülen hastaların 9'unda (%62.9) anteversiyonda karşı kalça ile mukayese edildiğinde azalma, 3 (%23) ünde artma ve 1 (%7.6) hastada değişmediği saptandı. Kollodiafizer açının 3 (%16.6) hastada arttığı ve 3 (%16.6) hastada azaldığı saptandı. 9 hastada organ yaralanması ve kırıklar saptandı. 8 kalçada (%44.44) erken epifiz kapanması saptandı. Ratliff kalça skoruna göre hastaların 10'u (%52.6) iyi, 5'i (%26.3) orta ve 4'ü (%21) kötü olarak değerlendirildi. IOWA kalça skoruna göre 13 (%72.2) hasta 90 ve üzeri, 1 (%5. 55) hasta 80-90 arası ve 4 (%22.2) hasta 70 ve altında puan almışlardır (Ort: 91.6).

Çıkarımlar: Kırığa müdahale süresi ile AVN gelişmi arasında ilişki olmadığı, kırığın deplasmanı ile AVN arasında ilişki olduğu ortaya konmuştur. Bizim çalışmamızda 2 hasta konservatif, 16 hasta farklı cerrahi tespit yöntemleri ile tedavi edilmiştir. Fakat vaka sayısının az olmasından dolayı hangi tespit yönteminin daha etkili olduğu konusunda kesin bir kanıya varılamamıştır. Çocuk femur boyun kırıkları oldukça nadir karşılaşılan bir durum olduğu için literatürde kesin bir tedavi metodu önerilememiştir. Bunun için çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

SÇOD-6/S114 Artmış femoral anteversiyon açısı olan çocuklarda hipermobilitenin statik ve dinamik taban basıncına etkileri

Nazif Ekin Akalan*(1), Adnan Apti(1), Aslıhan Kurt(2), Rukiye Sert(3), Kübra Önerge(1), Gökçe Leblebici(4), Shavkat Kuchimov(5), Fuat Bilgili(6), Yener Temelli(7)

1) İstanbul Kültür Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 2) Biruni Üniverstesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 3) İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 4) İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 5) Boğaziçi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İstanbul 6) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 7) Medamerikan Tıp Merkezi, Ortopedi, İstanbul

Amaç: Artmış Femoral Anteversiyon Açısı (AFAA) femur başının dizin transkondiler aksına göre öne doğru dönmesidir (1). Poliklinikte AFAA ile hipermobilite sendromu sıklıkla birlikte görülmektedir (2). Literatürde AFAA çocuklarda hipermobilitenin taban basıncına etkilerini gösteren çalışma bulunmamaktadır.

Yöntem: 18 hipermobil olmayan AFAA (12 kadın; or. yaş: 9.13±2.6) ve 19 hipermobil AFAA katılımcı (14 kadın; or. yaş: 7.42±2.4) çalışmaya dahil edildi. Hipermobil olmayan katılımcılar >25° Trokanterik-Prominence-Açısı Testi (TPAT) (3) (45.55±8.6°) ve <5 Beighton-Test değerleri (2.33±1.2) (4) iken hipermobil katılımcılar >25° TPAT (47.20±7.1°) ve ≥5 Beighton-Test değerleri (7.36±1.5)'dir. Ayak postür değerlendirmesi Ayak Postür Indeksi-6 (FPI-6) kullanılarak yapıldı (5). Taban basınç analizleri Tekscan Inc. Mass. USA kullanılarak yapılmıştır. Statik analiz topuklar aynı hizadayken ve katılımcının en rahat olduğu rotasyon açısında yapılmıştır. FPI-6, dinamik ayak progresyon açıları, statik ve dinamik Ayak Koronal Indeksi (AKI) (6), Medial orta-ayaktaki maksimum basıncın ayağın tüm bölgelerindeki basınca oranı (MMF/PF), 1. ve 2. tepe kuvvetlerinin kilolarına oranı (F1/kilo ve F2/kilo) (kgs/kg), F1 ve F2'nin süresi (T1 ve T2) (sn), T1 ve T2 arasındaki zaman (T2-T1) (sn), basma fazının toplam süresi (Ts) (sn) değerlendirildi. İki grup arasında istatistiksel değerlendirmeler student-ttest ve Mann-Whitney U test kullanılarak yapıldı (p<0.05).

Bulgular: Hipermobil olmayan grubun dinamik MMF/PF değerinin hipermobil olanlara göre anlamlı oranda düşük olduğu (0.09±0.04'den 0.11±0.04'e) ve hipermobillerde T1'in anlamlı oranda daha erken gerçekleştiği (0.15±0.05 sn'den 0.14±0.08 sn'ye) bulundu. Ayak progresyon açılarında, statik ve dinamik AKI değerlerinde, statik MMF/PF değerinde, F1, F2, T2, T2-T1 ve Ts değerlerinde anlamlı fark bulunamadı (p<0.05).

Çıkarımlar: Önceki çalışmalarımız AFAA olanlarda MMF/PF değerinin sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğunu göstermiştir (7). Hipermobilite üzerine yapmış olduğumuz bu çalışma medial orta ayağın taban basıncını artıran nedenin esneklik artışı olabileceğini göstermektedir. Basma fazı süreleri benzer olmasına rağmen hipermobil olan grubun ilk tepe kuvvetlerinin daha erken gerçekleşmesinin nedenleri, esnekliğin başta yüklenme fazı olmak üzere bas-

ma fazlarının tümüne yapığı kinematik değişiklikler araştırılmalıdır. Daha önceki çalışmada AFAA statik ve dinamik taban basınçlarını etkilemiş (2) olmasına karşın, hipermobilite yalnızca dinamik taban basıncı üzerine etkili bulunmuştur. Bu çalışma hipermobil olan AFAA'larda hipermobil olmayanlara göre pes valgus gelişme eğilimi daha fazla olduğunu göstermektedir. Ayakkabı içi tabanlık reçetelendirilirken statik muayenenin yanı sıra dinamik değerlendirilme yapılması da önemlidir.

SÇOD-7/S115 Femoral anteversiyon artışı ve pes planovalgusu olan çocuklarda tabanlığın yürüme kinematiğine etkisi

Halenur Evrendilek*(1), Nazif Ekin Akalan(1), Rukiye Sert(2), Shavkat Kuchimov(3), Gülşah Karaca(1), Gamze Ertürk(1), Fuat Bilgili(4)

1) İstanbul Kültür Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) İstanbul Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 3) Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği, İstanbul 4) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Femoral anteversiyon artışı (FAA) başta transvers plan olmak üzere sagital and koronal planda patolojik değişimlere yol açarak yürüme dinamiklerini etkileyebilmektedir (1, 2). İnternal femoral ve tibial torsiyon artışı, talustaki internal rotasyonel kuvveti arttırarak pes planovalgus (PPV) oluşumuna sebep olabilmektedir (1). Femoral anteversiyon artışı ile pes planovalgus arasındaki korelasyon göz önüne alındığında ayak postürünü düzelten tedavi yaklaşımlarının femoral anteversiyon açısında iyileşme sağlayabileceği beklenmektedir (4). Bu çalışmanın amacı, FAA ve PPV olan çocuklarda tabanlığın yürüme kinematiğine etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 7-15 yaş arasında nörolojik olarak intakt, Trokanterik Prominens Açısı 20 dereceden, Ayak Postür İndeks (FPI-6) skoru tabanlıksız (çıplak ayak) 5'ten yüksek FFA ve PPV olan 5 çocuk (10 ayak, yaş: 9±0) ve normal gelişimini sürdüren (NGS) nörolojik ve kas iskelet sistemi problemi olmayan 2 çocuk (4 ayak, yaş: 9±0) katıldı. FAA grubundaki çocuklar, subtalar eklem nötrale gelinceye kadar ayak arklarını ve I. rayi destekleyen tabanlıklarını en az bir aydır kullanmaktaydı (Tabanlık ile Ayak Postür İndeks skoru <4). Tüm katılımcılara standart olarak seçilen ayakkabı ile üç boyutlu yürüme analizi yapıldı. FAA olan çocuklar önce tabanlıksız şekilde normal hızda yürütüldü. Bu yürüme kayıtlarından belirlenen kadansları hesaplandı ve metronom kontrollü olarak tabanlıklı yürüme kayıtları alındı. NGS çocuklardan ise yalnızca normal hızda yürümeleri istendi. Her ayak için 3'er yürüme siklüsü analiz edildi. İstatistiksel analiz için eşli t-test ve Mann Whitney U test kullanıldı.

Bulgular: FAA olan çocukların FPI-6 skoru anlamlı olarak iyileşmiştir (FPI-6 önce: 7±0.7, FPI-6 sonra: 2.2±0.67, p<0.001). Tabanlık ile yürüme sırasında birçok kinematik parametre değişmektedir. Bu parametrelerden pelvik obliklik ve tilt hareket açıklıkları, kalçanın ortalama iç rotasyonu ve kalçanın sagital plan hareket açıklığı, duruş fazında minimum diz fleksiyonu, ayak bileğinin ve dizin sagital plan hareket açıklıkları değerleri NGS çocukların yürüme parametreleri ile kıyaslandığında normale yaklaşır niteliktedir.

Çıkarımlar: FAA ve PPV olan çocuklarda tabanlık ile yürüme sırasında sagital plan kinematiği ve transvers plan kalça rotasyonu NGS yaşıtlarının yürüme parametrelerine yaklaşmıştır. FAA olan grupta görülen genu rekurvatum, tabanlığın etkisi ile azalmıştır. Tabanlık ile ayaktaki valgus postürünün azalması beklenildiği gibi duruş fazında eksternal ayak progresyonunu azaltmıştır. FAA grubunda tabanlık ile pelvik rotasyon hareket açıklığında azalma görülmüştür. Pelvik rotasyon hareket açıklığındaki bu azalma NGS çocuklar ile kıyaslandığında literatürden farklı olarak normalden sapma olarak görülmektedir (3). Bunun sebebinin NGS çocuk katılımcıların az sayıda olması olarak düşünülmektedir. STE nötral pozisyonunun sağlanması ve desteklenmesi FAA ve PPV olan çocuklarda yürüme kinematiğinde gelişme sağlamaktadır.

SÇOD-8/S116 Asetabuler displazi tedavisinde abdüksiyon ortezi kullanımının etkinliği

Sancar Bakırcıoğlu(1), Rıza Mert Çetik*(1), Güney Yılmaz(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Abdüksiyon ortezi kullanımının asetabular displazi tedavisindeki etkinliğini değerlendirmek ve Pavlik bandajı kullanımının ortez tedavisi üzerindeki etkisini araştırmaktır.

Yöntem: 2015-2017 arası asetabular displazi nedeniyle abduksiyon ortezi ile tedavi edilen 80 hastanın 119 displastik kalçası retrospektif olarak değerlendirildi. 5-7 ay aralığında, asetabular indeks (AI) değeri 30 derecenin üstünde olup ortez başlanan ve en az 6 ay takip edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Tedavinin 0., 3. ve 6. ayında AI ölçülerek ortezin rezidüel displazi tedavisindeki etkinliği incelendi. Hastalar, Pavlik bandaj kullanımı öyküsü açısından da gruplandırılarak analiz yapıldı. Unilateral displazisi olan 41 hastanın displastik ve sağlam kalçaları kıyaslandı. Çalışmaya dahil edilen 119 displastik kalça kendi içerisinde değerlendirilerek ilk ve ikinci 3 aylık tedavi periyotlarındaki AI gelişimi karşılaştırıldı. Son takiplerde takiplerinde ölçülen AI değerleri, daha önce ortaya konulan Türkiye çocuk populasyonunun normal AI değerleri ile karşılaştırıldı; displazi düzeyine göre gruplandırıldı.

Bulgular: Değerlendirilen 93 hastadan 13'ü çeşitli sebeplerle çalışmadan çıkarıldı. Geriye kalan 80 hastanın 119 kalçası (%74.4) displastik iken 41 kalça normaldi (%25.6). Displastik kalçaların ortalama AI değeri 33.4o (±2.4o) iken tedavi sonrası bu değer 28.5o (±2o)'ye düştü (p<0.001). Öncesinde Pavlik tedavisi almış olan 29 hastanın displastik kalçalarında 6 ay ortez kullanımı sonunda 4.7o (±1.5o)'lik değişim, Pavlik kullanmayanlarda ise 5.2o (±1.9o)'lik değişim mevcuttu, iki grup arasında AI düzelmesi bakımından anlamlı fark bulunamadı (p=0.1). Unilateral displazisi olan 41 hastanın sağlam kalçalarındaki AI'nin 26.9o (±1.8o)'den 23.1o (±2.2o)'ye, displastik kalçasında ise 33.6o (±2.3o)'den 28.1o (±2o)'ye gerilediği gözlendi ve iki grup arasında AI düzelmesi açısından anlamlı fark tespit edildi (p<0.001). Displastik kalçalarda ilk 3 aydaki AI gelişiminin ikinci 3 aylık tedavi döneminden belirgin olarak fazla olduğu gözlendi (ilk 3 ay=2.9o±1.9o, ikinci 3 ay=1.9o±1o, p=0.013). Ortez tedavisi sonrası takibi olan 103 kalça daha önceki çalışmalarda ortaya konulan Türkiye çocuk popülasyonu AI normal değerlerine göre sınıflandırıldığında; %35'i normal, %47.6'sı hafif displastik ve %17.5'i ağır displastik olarak bulundu.

Çıkarımlar: 6-12 ay aralığında rezidüel asetabular displazi tedavisinde abdüksiyon ortezi etkili bir yöntemdir. Çalışmamız daha önce uygulanmış Pavlik bandajı tedavisinin ortez etkinliğini değiştirmediğini göstermiştir. Aynı hastanın displastik kalçasındaki AI gelişim hızı sağlam kalçasına göre daha hızlıdır. Ek olarak AI gelişimi tedavinin ilk 3 ayında daha hızlı olmaktadır ve ortez kullanımının ilk 3 aylık periyodu tedavi başarısı açısından daha önemlidir.

SÇOD-9/S117 Perthes hastalığı'nda Laredo artrografik sınıflamasının gözlemci içi ve arası güvenilirliği

Serkan Erkuş*(1), Önder Kalenderer(1), Ali Turgut(1), Fikri Burak İpçi(1), Yüksel Kıvanç(2)

1) İzmir Tepecik SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji, İzmir

Amaç: Laredo sınıflandırma sistemi, Perthes hastalığının değerlendirilmesinde kullanılan bir artrografi sınıflamasıdır. Perthes hastalığının cerrahi planlamasında artrografik inceleme önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Laredo sınıflamasının gözlemciler içi ve arası güvenilirliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Etik kurul izni olan bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya, hem konvansiyonel radyografileri hem de ameliyat içi artrografi görüntüleri olan 47 Perthes hastası alındı ve grafilerin kura çekilerek yerleştirildiği iki sunum hazırlandı. Sunumların başına Laredo sınıflamasının teorik bilgileri yazıldı ve gözlemcilere değerlendirmeleri bu bilgilerden faydalanarak yapmaları gerektiği belirtildi. Yirmi sekiz gözlemci (9 asistan, 10 uzman, 9 çocuk ortopedisti) çalışmaya alındı. Laredo sınıflamasının uyumunu ve gözlemciler içi ve arası güvenilirliğini saptamak için Uyum Yüzdesi (UY) ve Intraclass Correlation Coefficient (ICC) değerleri hesaplandı. SPSS v21 istatistik programı kullanıldı.

Bulgular: Tüm gözlemcilerde uyum %51.8 idi. Asistan, uzman ve çocuk ortopedisti gruplarında ise sırasıyla, %54.8; 54.3 ve 46.1 idi. ICC ile yapılan tüm gözlemciler içi güvenilirlik 0.749 olarak bulundu. Asistan, uzman ve çocuk ortopedisti gruplarında ise sırasıyla, 0.774; 0.792 ve 0.672 idi. Yine ICC ile değerlendirilen tüm gözlemciler arasındaki güvenilirlik 0.551 idi. Asistan-Uzman, Asistan-Çocuk Ortopedisti ve Uzman-Çocuk Ortopedisti arası güvenilirlik ise sırasıyla, 0.461; 0.501 ve 0.388 idi.

Çıkarımlar: Laredo sınıflaması Perthes hastalarının artrografik değerlendirmelerinde önemli fakat uyum yüzdeleri %50 civarında olan bir sınıflamadır. Bu sınıflamanın gözlemciler içi güvenilirliği oldukça iyidir ve istatistiksel olarak yeterlidir. Fakat mükemmel de değildir. Ancak üç grup arası güvenilirliğe bakıldığında sonuçlar oldukça düşüktür ve ne yazık ki en düşük sonuçlar çocuk ortopedisi ile ilgilenen grupta ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi ise, Perthes hastalarında artrografik değerlendirme hala daha çocuk ortopedisi ile ilgilenen hekimler arasında rutin bir uygulama değildir. Laredo sınıflamasına karşı bir yabancılık vardır ve en önemlisi de belki çocuk ortopedisi ile ilgilenen gözlemciler bu çalışmada verilen sınıflama bilgilerine ve çalışmaya yeteri kadar önem ve zaman ayırmamışlardır. Ayrıca verilen artrografiler statik görüntülerdir, dinamik değillerdir ve hastaların röntgenleri ile birlikte verilmemiştir. Sadece Laredo sınıflamasının etkinliği ölçülmeye çalışılmıştır. Bu da çalışmanın eksik yönü olabilir.

Pediatrik Ortopedi 2

SÇOD-10/S118 GKD taramasında USG sonrası kalça grafisi rutin gerekli midir?

Nizamettin Koçkara*(1), Hakan Yurten(1)

1) Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: GKD (Gelişimsel Kalça Displazisi) taramasında erken tanı ve tedavinin başarısı oldukça yüksektir. Bu süreçin en önemli parçalarından biri olan USG (Ultrasonografi) çekimlerinin önemini vurgulamak, Hastanemizde Radyologlar tarafından uygulanan USG'lerin kendi aralarında ve de Pelvis grafisi ile uyumunu incelemek.

Yöntem: 2015-2018 yılları arasında kalça USG'leri retrospektif taranarak, Graf metoduna uygun olmayan 3 adet kalça ultrason raporu ve 1 yaş öncesi çekilmiş Pelvis grafisi olan, 0-1 yaş arası 92 çocuk çalışmaya dahil edilmiştir. Toplamda 184 kalça incelenmiştir. 2015 yılı itibariyle USG'lerin graf metoduna uygunluğu kayıt altına alınmıştır. Kliniğimizde radyoloji raporu normal gelse dahi bütün hastalar Pelvis grafisi ile değerlendirilmektedir. USG raporlarında patoloji tespit edilen hastalara uygun tedavi verilmiştir. Bu çocuklar içerisinde Üçten az USG'si olanlar, Pelvis AP grafisi olmayan veya geç dönemde çekilenler, Graf metoduna uygun olan USG'ler çalışma dışında bırakılmıştır. Üçten daha fazla USG'si olan çocuklarda, ilk ve son USG'yi çeken doktorlar dışındaki bir doktor tercih edilmiştir. Ultrasonografilerin Graf metoduna uygunluğu ortopedi doktoru tarafından belirlenmiş, her bir USG için Radyoloji doktorunun raporunda belirttiği ölçümler kullanılmıştır. Pelvis AP İki ortopedi doktoru tarafından değerlendirilmiştir. Parametreler: Asetabular indeks, shenton hattı ve uygun filmlerde Reimer migrasyon indeksi.

Bulgular: İlk Pelvis AP ile birlikte 68 normal, 116 patolojik kalça tespit edilmiştir. Ortalama 2.21 aylıkken çocuklara ilk US grafisi çekilmiştir. Son US grafilerine göre Normal 83 (%56) kalçanın Pelvis grafisine göre patolojik olduğu tespit edilmiştir. Birinci US döneminde 164 olan normal kalça sayısı, 2. dönemde 134 ve son US döneminde 148'dir. US grafilerindeki doğru tanı sayıları incelendiğinde; Normal kalçalarda doğru tanı oranı patolojik kalçalara göre daha yüksektir ($p<0.05$). US grafileri ile elde edilen tanılar kendi aralarında anlamlı şekilde farklıdır ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Hastanemizde çocuk kalça US'larının Ortopedistler tarafından uygulanmasına imkan verilmemektedir. USG raporları ile tedavi düzenlendiğinden; Normal kalçaya tedavi verilmiş olma ihtimali, Tedavi ile iyileşen patolojik kalçaların varlığı gözönünde bulundurulmalıdır. Sonuç olarak standardize edilmemiş kalça USG'leri ile GKD'li çocukların tanı ve tedavisi gecikmektedir. Bu sürecin daha iyi yönetimi için Radyoloji ve Ortopedi derneklerinin bir yol haritası çizmeleri gerekmektedir.

SÇOD-11/S119 Blount hastalığının tanısında Langenskiöld sınıflandırma sisteminin gözlemciler-arası ve gözlemciler-içi güvenilirliği

Serkan Erkuş*(1), Önder Kalenderer(1), Ali Turgut(1), Fikri Burak İpçi(1), Yüksel Kıvanç(2)

1) İzmir Tepecik SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji, İzmir

Amaç: Blount Hastalığı çocukluk döneminde rastlanan hastalıklardan biridir. Bu hastalığın tedavisinde yol gösterici olarak kullanılan Langenskiöld sınıflandırma sisteminin güvenirliği ile ilgili yeterli derecede veri yoktur. Bu çalışmada Langenskiöld sınıflandırma sisteminin gözlemciler içi ve arası güvenirliği araştırılmıştır.

Yöntem: Lokal etik kurul izni olan bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya 34 Blount hastası alındı. Aynı hastaların standart diz ön-arka grafilerinin yer aldığı ancak grafilerin kura çekilerek sunum sıralarının değiştirildiği iki adet sunum hazırlandı. Birer ay arayla gözlemcilere sunumlar gönderildi. İlk slaytta gözlemcilere Langenskiöld sınıflaması hakkında bilgi verildi. 10 asistan, 10 uzman ve 10 çocuk ortopedisi ile ilgilenen ortopedi uzmanlarından oluşan üç grup oluşturuldu. Grafileri Langenskiöld sınıflamasına göre değerlendirmeleri istendi. SPSS v21 programında gözlemci içi uyumun değerlendirilmesi için Uyum Yüzdesi (UY) ve Intraclass Correlation Coefficient (ICC) ve gözlemciler arası uyum için ICC değerleri hesaplandı.

Bulgular: Tüm gözlemcilerdeki uyum %52 idi. Asistan, uzman ve çocuk ortopedisti gruplarında ise sırasıyla, %51.2; 53.8 ve 50.9 idi. ICC ile yapılan tüm gözlemciler içi güvenilirlik 0.798 olarak bulundu. Asistan, uzman ve çocuk ortopedisti gruplarında ise sırasıyla, 0.822; 0.804 ve 0.763 idi. Tüm gözlemciler arasındaki güvenilirlik ICC: 0.774 idi. Asistan-Uzman, Asistan-Çocuk Ortopedisti ve Uzman-Çocuk Ortopedisti arası güvenilirlik ise sırasıyla, 0.720; 0.700 ve 0.665 idi.

Çıkarımlar: Çalışma sonucu tüm gözlemciler arasında Langenskiöld sınıflandırma sistemine uyum %50 civarındaydı. Tüm gözlemciler içi ve arası güvenilirlik istatistiksel olarak iyi bulundu. Ancak asistan, uzman, çocuk ortopedisi özelinde gözlemci içi güvenilirlik iyi iken gözlemciler arası güvenilirlik orta olarak saptandı. İlginç olansa, asistan hekimlerin hem grup içi hem de gruplar arası güvenilirlik oranlarının hem uzman hem de çocuk ortopedisi ile ilgilenen hekimlerden daha yüksek olmasıydı. Asistan hekimlerin Blount hastalığı ve Langenskiöld sınıflama sistemini yeni öğrendikleri için her hasta özelinde sınıflandırmayı incelemelerinin sonucu olarak uzman ve çocuk ortopedisi hekimlerin güvenilirlik değerlerinden daha yüksek güvenilirlik değerlerine sahip oldukları düşünülmüştür.

SÇOD-12/S120 Sağlıklı erişkinlerde ayaklar içe dönük yürümenin taban basıncına etkileri nelerdir?

Aslıhan Kurt*(1), Nazif Ekin Akalan(2), Rukiye Sert(3), Shavkat Kuchimov(4), Fuat Bilgili(5)

1) Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 2) İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 3) İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 4) Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul 5) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), İstanbul

Amaç: Ayaklar içe-dönük yürüme paterninin nedenleri arasında en sık görülen Artmış Femoral Anteversiyon Açısı (AFAA)'dır (1). Literatürde AFAA ve ayaklar içe-dönük yürümenin taban basıncı üzerine etkileri net değildir. Çalışmamızda ayaklar içe-dönük duruşun ve yürüyüşün ayak postürüne ve taban basıncına olan etkilerini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: 20 sağlıklı erişkin katılımcı (or. yaş: 23.65±4.1) ve 6 AFAA katılımcı (or. yaş: 8.08±3.19) çalışmaya dahil edildi. Sağlıklı katılımcılar için dahil edilme kriterleri <30° Trokanterik-Prominence-Açısı Testi (TPAT) (2) (15.52±8.2°), <70° kalça iç rotasyon açıları (39.20±8.4°) ve <5 Beighton-Test değerleri (1.60±1.3) (3) olarak belirlendi. AFAA katılımcıların dahil edilme kriterleri ise >30° TPAT (44.33±7.4°), >70° kalça iç rotasyon açıları (72.75±6.8°), <5 Beighton-Test değerleri (3.16±0.8) olarak belirlendi. AFAA katılımcılardan, sağlıklı katılımcılar kalça ağrısız maksimum iç rotasyonda (KIR) yürümeleri istendiğinde yürüdükleri ayak progresyon açılarına benzer ayak progresyon açısına sahip olmayanlar dışlandı. Sağlıklı katılımcıların tempoları metronom ile 90bpm'de sabitlenerek taban basınç analizleri Tekscan Inc. Mass. USA ile yapılmıştır. Sağlıklı katılımcıların tüm değerlendirmeleri iki farklı pozisyonda yapılmıştır: 1) Kalça nötral pozisyonda (KNR), 2) Kalça ağrısız maksimum iç rotasyonda. Ayak Postür İndeksi-6 (FPI-6) (4), statik ve dinamik ayak progresyon açıları, statik ve dinamik ayak koronal indeksi (AKI), 1. ve 2. tepe kuvvetleri (F1 ve F2) (kgs), F1 ve F2'nin süresi (T1 ve T2) (sn), T1 ve T2 arasındaki zaman (T2-T1) (sn) ve basma fazının toplam süresi (Ts)(sn) değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirme KNR ve KIR arasında eşli-ttest ve Wilcoxon Test ile, KIR ve AFAA arasında student-ttest ile yapıldı ($p<0.05$).

Bulgular: KNR ve KIR arasında statik ayak progresyon açıları (8.60±4.7°'den-12.22±5.9°'ye) ve dinamik ayak progresyon açıları (8.14±5.4°'den -9.80±5.6°'ye), FPI-6 (2.59±1.7'den 1.73±2.6'ya), dinamik AKI (8.14±5.4'ten -9.80±5.6'ya), F2/kilo (1.08±0.07'den 1.03±0.06'ya) ve T2-T1 (0.36±0.03 sn'den 0.35±0.04 sn'ye) anlamlı oranda azalmıştır. Progresyon açıları benzer olan KIR ve AFAA arasında F1 ve F2'de anlamlı farklılıklar bulunamazken AKI ve FPI-6 değerleri AFAA grubunda anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Çıkarımlar: Çalışmamız, AFAA kaynaklı ayaklar içe-dönük duruşun statik taban basıncına etkisi olmadığını gösteren literatürdeki ilk çalışmadır. Ayaklar içe-dönük yürümenin ise ayağın lateraline yapılan basıncı arttırdığı, AKI, F2 ve T2-T1'in azalmasına neden olarak pes varus (5,6) oluşmasına ve basma fazında instabiliteye (7) neden olduğu görüldü. Çalışmamızda her ne kadar AFAA grup ile sağlıklı katılımcıları daha

genç yaşta olsa da progresyon açıları benzer olduğunda biyomekanik olarak yürüyüşün etkilerinin bir fikir vereceği düşünülmüştür. Femoral-anteversiyon-artışı, nöro-ortopedik kavo-varus veya pes equino-varus gibi hastalıklardaki varus deformitesinin daha da şiddetlenmesine neden oluyor.

SÇOD-13/S121 Cerrahi olarak tedavi edilen 13 adelösan kapitellum kırığının orta-uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Tolga Onay[(1)], Seyit Ali Gümüştaş[(2)], Said Erkam Baykan[(1)], Ahmet Hamdi Akgülle*[(1)], Bülent Erol[(1)], Kaan Süleyman Irgıt[(1)]

[1)] S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Adolesan yaşta kapitellum kırıkları nadir yaralanmalar olup, bu konuda bilgiler sınırlıdır. Çalışmanın amacı, cerrahi olarak tedavi edilmiş 13 adolesan kapitellum kırığının orta-uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmekti.

Yöntem: Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. Klinik arşivlerinden 2007-2016 yılları arasında distal humerus kapitellum kırığı nedeniyle tedavi edilmiş olan hastalar tarandı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri: 1) Cerrahi olarak tedavi edilmiş olmak 2) Cerrahi esnasında 10 -16 yaş arasında olmak 3) Ameliyat sonrası en az 12 ay takip edilmiş olmak. Çalışma, kriterlere uyan 13 hasta (10 erkek / 3 kadın) ile sürdürüldü. Cerrahi esnasında hastaların ortalama yaşı 13.8 yıl (aralık, 11 - 16 yıl) olarak bulundu. 2 mm'den fazla deplasmanı olan büyük fragman varlığı cerrahi kriter olarak kabul edildi. Hastalara postoperatif ortalama 1.8 hafta (aralık, 1 -3 hafta) uzun kol atel ile immobilizasyon uygulandı. Atel sonlandırıldıktan sonra rehabilitasyon başlandı. Ortalama takip süresi 45 ay (aralık, 12-99 ay) olarak bulundu. Kırık sınıflaması Bryan Morrey sınıflamasının McKee modifikasyonuna göre yapıldı. Dirsek artrozu Broberg ve Morrey'e göre sınıflandırıldı. Fonksiyonel sonuçlar the Mayo Dirsek Performans Skoru (MDPS) ve QuickDASH Türkçe uyarlaması ile değerlendirildi. Sonuçlar istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Cerrahi yapılana kadar geçen süre ortalama 4.5 gün (aralık, 1-18 gün) olarak bulundu. Ortalama fleksiyon-ekstansiyon hareket açıklığı 115° (aralık, 45° - 150°) olarak ölçüldü. Sağlam taraf ile kıyaslandığında, ortalama ekstansiyon kaybı 10.7° (aralık, 0 - 45°) ve ortalama fleksiyon kaybı 11.5° (aralık, 0- 45°) olarak ölçüldü. Ortalama MDPS 87.7 (aralık, 50 - 100) olarak bulunurken, 9 hastada mükemmel, 1 hastada iyi, 1 hastada yetersiz ve 2 hastada kötü sonuç elde edildi. Ortalama QuickDASH 11 (aralık, 0 - 57) olarak bulundu. Erken cerrahi uygulanan grupta (≤ 3 gün) ortalama MDPS 95.6 ve ortalama QuickDASH 2.62 olarak bulunurken, geç cerrahi uygulanan grupta (> 3 gün) ortalama MDPS 75 ve ortalama QuickDASH 25 olarak bulundu (p=0.073, p=0.024). 4 hastada dirsek eklemde kontraktür gelişti. Bu hastaların 3'ünde dirsek artriti (2 hastada evre 3, 1 hastada evre 2) gelişti.

Çıkarımlar: Kapitellum kırıkları şüphe duyulmazsa konvansiyonel grafilerde kolaylıkla gözden kaçabilir. Cerrahi zamanda gecikme fonksiyonel sonuçların kötüleşmesine yol açabilir. Bilgisayarlı tomografi bu kırıkları saptamada yardımcı olabilir. Başarılı sonuçlar için erken tanı ve iyi yapılmış cerrahi önemlidir.

SÇOD-14/S122 Tek taraflı femur başı epifiz kaymasında sağlam ekstremitede tespit edilen patolojik radyolojik ve klinik bulgular

Hanifi Üçpunar*[(1)], İsmet Yalkın Çamurcu[(1)]

[1)] Erzincan Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Bu araştırmanın amacı, tek taraflı femur başı epifiz kayması (FBEK) olan hastalarda sağlam taraf kalçadaki radyolojik değişikliklerin ve fizik muayene bulgularının araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya iskelet matürasyonu tamamlanan tek taraflı FBEK olan hastalar dahil edilmiştir. Radyolojik ve klinik olarak bilateral FBEK olan hastalar, metabolik veya endokrinolojik hastalığı olan hastalar çalışma dışı tutulmuştur. Hastaların fizik muayenesindede bilateral kalça eklem açıklıkları ölçüldü, sıkışma ve Trendelenburg testi bakıldı. Çekilen kalça ön-arka ve yan grafilerde Southwick kayma açısı ve alfa açısı ölçüldü. Ortoröntgenlerden bacak uzunluk farkı ölçüldü. Ek olarak kalça grafileri incelenerek metafizer değişiklik, pistilogrip deformitesi ve femoroasetabular sıkışma bulguları not edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya FBEK tanısıyla insitu vidalama yapılan 31 (1 kız, 30 erkek) hasta dahil edildi. Ameliyat zamanında ortalama yaş 12.8±1 ve son kontrolde ortalama yaş 16.1±1.6 olup ortalama takip süresi 3.3±1.2 yıldı. Southwick kayma açısı ameliyat öncesi ön-arka grafilerde ortalama 19.6±14.2 derece iken yan grafilerde ortalama 32.7±16.7 derece olarak ölçüldü. Kalça sıkışma testlerinin 1/3 oranında pozitif olduğu tespit edildi. Kalça sıkışma pozitif olan hastaların yarısında bu durum bilateral olarak bulundu. Kontrol grafilerinde bacak uzunluk farkı ortalama 7.6 mm olarak tespit edildi. Bacak uzunluk eşitsizliği klinik muayanede %48.4 oranında saptanırken ortoröntgende bu oran %71'di. Bilateral Trendelenburg testi pozitifliği %33, bilateral FABER testi pozitifliği %16, bilateral FADIR testi pozitifliği %12.9 olarak tespit edildi. Alfa açısı, sağlam tarafta ön-arka grafilerde ortalama 60 derece yan grafilerde ortalama 51 derece ölçüldü ve yüksek değerlerde olduğu gözlendi. Pistolgrip deformitesi epifiz kayması olan tarafta %84, sağlam kalçada %32 oranında tespit edilmiştir. Metafizer çıkıntı ön-arka grafilerde, kayma olan tarafta %76, sağlam tarafta %24 oranında; 45 derece Dunn grafisinde kayma olan tarafta %76, sağlam tarafta %24 oranında tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Klinik ve radyolojik olarak tek taraflı FBEK olan hastalarda bilateral Trendelenburg testi ve sıkışma testi pozitifliğinin yüksek olması, sağlam kalçada tespit edilen radyolojik sıkışma bulgularıyla uyumlu gözükmektedir. Radyolojik olarak kayma saptanmayan ve klinik olarak bulgu vermeyen sağlam kalçadaki bu bulgular, subklinik kaymaya veya sağlam kalçanın muhtemel kompansatuvar mekanizmalar geliştirmesine bağlı olabilir. Bu yüzden takiplerde sağlam kalça mutlaka bilateral epifiz kapansa dahi klinik ve radyolojik olarak takip edilmelidir.

SÇOD-15/S123 Konjenital pes ekinovarus (PEV) tedavisinde erken aşilotomi: Erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlar

Ersin Mutlu*[(1)], Guney Yilmaz[(1)], Ayaz Afandiyev[(1)], Gökhan Ayık[(1)], M. Cemalettin Aksoy[(2)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Ponseti yöntemi konjenital pes ekinovarus (PEV) tedavisinde altın standarttır. Klasik ponseti yöntemi, alçılama ve sonrasında uygulanan aşil tendon tenotomisinden oluşur. Bu çalışmada daha önce tedavi uygulanmamış tipik PEV deformitesine sahip yenidoğanlarda aşilotomiyi takip eden Ponseti alçılama sonuçlarının, klinik ve radyolojik olarak değerlendirmek, erken aşilotominin alçılama sayısı üzerindeki etkisini incelemek amaçlanmıştır.

Yöntem: Otuz hasta (43 ayak) erken aşilotomi ve Ponseti alçılama tekniği uygulanarak tedavi edildi. 4 hasta (6 ayak) teratolojik PEV nedeniyle çalışmadan çıkarıldı. PEV deformitesi Dimeglio sınıflaması kullanılarak puanlandı. Çalışma grubuna Dimeglio tip 3 ve tip 4 deformitesi olanlar dahil edildi. Tedavide klasik Ponseti yönteminden farklı olarak alçılama öncesi aşilotomi yapıldı. Takip eden süreçte hastalara Ponseti yöntemiyle alçılama uygulandı. Alçılamadan sonra hastaların tedavisine ayak abdüksiyon ateli ile devam edildi. Takipte ayak deformiteleri klinik olarak Dimeglio puanlaması ile, radyolojik olarak ise lateral talokalkaneal ve tibiokalkaneal açılar ölçülerek değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların aşilotomi zamanındaki ortalama yaşı 14 gün (4-37 gün)'dü. Hastaların 20'si erkek 6'sı kızdı. Hastaların 11 tanesinde bilateral, 15 tanesinde tek taraflı deformite vardı. Ortalama takip süremiz 12 ay (7-18 ay)'dı. Aşilotomi öncesi ortalama Dimeglio skoru sağ ayaklar için 14.4 (11-16) sol ayaklar için 13.6 (10-16) idi. 6. ay takipte son Dimeglio skorları sağ ayaklar için 4.2 (4-6) sol ayaklar için 4.2 (4-6) idi. Ortalama alçılama sayısı sağ ayaklar için 3.8±0.4, sol ayaklar için 3.7±0.4 idi. Ortalama talokalkaneal açı sağ ayaklar için 24.8±8.7 sol ayaklar için 27±8.2 dereceydi. Ortalama tibiokalkaneal açı sağ ayaklar için 69.1±12.9 sol ayaklar için 72±14 derece idi.

Çıkarımlar: İdiyopatik PEV'de erken aşilotomi ve takibinde uygulanan Ponseti alçılama tekniği ile klinik ve radyolojik olarak etkin düzelme elde edilebilir. Alçı sayısı literatürde klasik Ponseti alçılama tekniği ile kıyaslandığında azalmaktadır. Bu durum hekime zaman kazandırır, maliyetin ve ebeveyn endişesinin azalmasına olanak sağlar.

SÇOD-17/S125 Bez flaster ile redüksüyon tespiti pediatrik suprakondiler humerus kırığı cerrahi tedavisini kolaylaştırır mı?

Ozan Turhal*(1), Mustafa Kınaş(1), Zekeriya Okan Karaduman(2), Yalçın Turhan(2), Cemal Güler(3)

1) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak 2) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce 3) S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çorum

Amaç: Humerus alt uç kırıkları çocukluk çağında radius alt uç kırıkları sonrası ikinci sıklıkta meydana gelmektedir. Biz surakondiler humerus kırığı sonrası kapalı redüksüyonun bez flaster ile tespitinin redüksüyonun korunmasını sağladığını ve tek bir hekimle cerrahi tedavinin zorlanılmadan yapıldığını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Rotasyonel deformiteleri başka yollarla düzeltilemeyen Gartland Tip 3 suprakondiler humerus kırıklı 32 hasta Mayıs 2017-Haziran 2018 tarihleri arasında retrospektif olarak incelendi. Genel anestezi altında, ameliyat masasında supin pozisyonda yatırılarak longitüdinal traksiyon ve ön kol pronasyonda olacak şekilde dirsek hiperfleksiyona alındı. Ardından redüksiyonun ön-arka görüntüsü Jones pozisyonunda görülerek, bez flaster ile ön kol 1/3 distal ve humerus 1/3 proksımal bez flaster ile tespit edildi. Ön –arka ve lateral pozisonda skopı kontrolü yapıldıktan sonra 1 adet steril örtü ile dirsek bölgesi steril olacak şekilde örtüldü. 2 adet K-teli önce lateralden daha sonra ise medial epikondilin antioruna yakın gelecek şekilde ulnar sinir oluğundan uzaklaşılarak çapraz pinlendi. Hastaların hiçbirine turnike tatbiki veya açık redüksiyon gerekmedi.

Bulgular: 24 erkek (%75) ve 8 (%25) kız hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 5.51 (yaş aralığı: 3-11) olarak bulundu. Hastanede ortalama yatış süresinin 4.29 gün ortalama takip süresi 6.3 (dağılım: 4-12) ay idi. Bir hastada heterotopik ossifikasyon saptandı. Bir hastada ulnar sinir nöropraksisi saptandı. Flynn kriterlerine göre fonksiyonel sonuçlar %89 mükemmel, %7.2 iyi %3.8 kötü; kozmetik sonuçlar ise %98, 2 mükemmel, %5.6 iyi, %1.9 kötü olarak bulundu. Kapalı redüksiyonun bez flaster ile tespiti sonrası ortala cerrahi süre 12.4 dakika sürdü.

Çıkarımlar: Çocukluk çağı kırıklarından ikinci sıklıkta görülen suprakondiler humerus kırıkları cerrahi esnasında bir kişi ile redüksiyon korunmaya çalışılırken diğer kişi tespit yapmaktadır. Literatürde pediyatrik suprakondiler humerus kırıklarının tespit yöntemleri farklılık göstersede redüksüyon manevrası herkesçe kabul görmektedir. Biz bu çalışmamızda anestezi altında suprakondiler humerus kırıklarının skopı kontrolünde kapalı redukte edıldıkten sonra bez flaster ile tespitinin tek hekim ile perkutan pinlemeyi kolaylaştırdığı ve süreyi kısaltmasının literatüre katkısı olduğu kanaatindeyiz.

SÇOD-18/S126 D vitamini yetersizliği çocuklarda radius distal uç kırığı riskini artırır mı?

Serdar Turgut*(1), Mehmet Ali Talmaç(1), Mehmet Akif Görgel(1), Hacı Mustafa Özdemir(1)

1) S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada impakte distal radius kırığı olan çocuklarda 25-hidroksivitamin D (25 (OH) D) düzeylerinin aynı yaş grubundaki sağlıklı çocuklara göre karşılaştırılması planlanmıştır.

Yöntem: Araştırma prospektif kontrollü bir çalışmadır. Acil Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğimize başvuran impakte distal radius kırığı tanılı 25 çocuk ve kontrol grubu için rutin çocuk sağlığı ve hastalıkları polikliniğinden 25 sağlıklı çocuk çalışmaya dahil edildi. Her iki gruptaki bütün çocukların periferik venöz kanda paratiroid hormonu (PTH), 25 (OH) D, kalsiyum (Ca), magnezyum (Mg), fosfor (P) ve alkalen fosfataz (ALP) değerleri belirlendi.

Bulgular: İki grup arasında demografik özellikler ve vücut kitle indeksi (VKİ) açısından anlamlı fark yoktu. 25 (OH) D düzeyi, hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşüktü. Diğer kan parametreleri açısından hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Hasta grubundaki onbir ve kontrol grubundaki iki çocuğa D vitamini replasmanı (günde 200 IU/kg) başlandı.

Çıkarımlar: Distal radius impakte kırıkları en sık görülen yaralanmalardan biridir. Bu çalışmada, impakte distal radius kırığı olan hastalarda D vitamini yetersizliği veya eksikliği prevelansı sağlıklı kontrollere göre daha yüksek saptandı. Sağlıklı kontroller ile hasta grubu arasında serum Ca, Mg, P, ALP ve PTH düzeylerinde anlamlı fark yoktu. İmpakte distal radius kırığı gibi sık görülen düşük enerjili çocukluk dönemi kırıklarında D vitamini yetersizliği olabilmektedir. Bu konu hakkında daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

SÇOD-32/S140 Distal femur valgus deformitelerinde fiksatör yardımlı plaklama: Deformite korreksiyonu ne kadar hassas?

Sancar Bakırcıoğlu*(1), Güney Yılmaz(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmada; distal femur valgus deformitesi bulunan, fizisleri açık ya da kapalı hasta grubunda uyguladığımız fiksatör yardımlı plaklama tekniği ile tedavi edilen hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını incelemek ve yapılan düzeltmenin hassasiyetini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Distal femur valgus deformitesi olup fiksatör yardımlı plaklama tekniği ile tek cerrah tarafından opere edilen 13 hastanın 17 ekstremitesi çalışmaya dahil edilerek retrospektif olarak değerlendirildi. Bütün hastaların mekanik aks deviasyonu (MAD) ve Mekanik lateral distal femoral açıları (mLDFA) ameliyat öncesi ve sonrası çekilen alt ekstremite aks grafileri üzerinden değerlendirildi. Cerrahi sonrası elde edilen mLDFA açıları (85-90° mükemmel, 91-95° aşırı düzeltme, 80-84° yetersiz düzeltme, bunun dışındakiler: kötü) sınıflandırılarak ve cerrahi sonrası yeni oluşan mekanik aksın diz merkezine göre olan yerleşimi (zon 1 ve 4 arası) göz önünde bulundurularak düzeltmenin hassasiyeti incelendi. Buna ek olarak osteotomi hattının horizontal uzunluğu baz alınarak düzeltme sırasında yapılan translasyon miktarı hesaplandı.

Bulgular: Hasta tanılarını; idiyopatik genu valgum (3 hasta), epifizyodez sonrası genu valgum (1 hasta), mukopolisakkaridoz (2 hasta), fibuler hemimeli (3 hasta), iskelet displazisi (3 hasta) ve akondroplazi (1hasta) oluşturmaktaydı. Hastaların ortalama yaşı 16.5±5.4 yıl ve takip süresi 12.8±3.7 aydı. Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde mLDFA sırasıyla 70.5°±9.4° ve 87.6°±3.7° (p<0.001) idi. Düzeltme sonrası dönemde mLDFA; 12 ekstremitede mükemmel, 3 ekstremitede aşırı düzeltme, 2 ekstremitede yetersiz düzeltme olarak değerlendirildi. 3 ekstremitede eş zamanlı fiksatör yardımlı sagittal plan düzeltmesi de yapıldı. Osteotomi bölgesindeki translasyon miktarı ortalama %19.8±16.4 olarak ölçüldü. Ameliyat öncesi 15 ekstremitenin tümünde mekanik aks zon 2 ve üzerinden geçerken düzeltme sonrası sadece 5 ekstremitede aks zon 2 ve üzerinden geçmekteydi.

Çıkarımlar: Distal femur valgus deformitelerinde uygulanan fiksatör yardımlı plaklama fizisleri açık ya da kapalı hastalarda kullanılabilecek etkili ve güvenilir bir yöntemdir. Teknik akut düzeltmenin dezavantajı olan aşırı veya yetersiz düzeltme riskini taşımaktadır. Bunu engellemek amacıyla düzeltme ameliyat içinde radyolojik yöntemlerle değerlendirilmelidir.

Pediatrik Ortopedi 3

SÇOD-19/S127 Azaltılmış plantar ön-ayak duyusunun taban basıncı üzerine etkisinin incelenmesi: Pilot çalışma

Kübra Önerge*[1], Nazif Ekin Akalan[2], Rukiye Sert[3], Shavkat Kuchimov[4], Gökçe Leblebici[5], Gamze Ertürk[2], Fuat Bilgili[6]

[1] İstanbul Kültür Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [2] İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [3] İstanbul Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [4] Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği, İstanbul [5] İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [6] İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: İdiyopatik parmak ucu yürüyüşü (İPY) yürüme döngüsünün ilk temas fazında topuk vuruşunun yokluğu veya eksikliği ile karakterize etiyolojisi bilinmeyen bir yürüyüş anomalisidir. Yapılan çalışmalar, parmak ucu yürüyen çocukların sağlıklı akranlarına göre daha az vibrasyon duyu eşiğine sahip olduğunu göstermiştir. Literatürde İPY ile duyu ve basınç dağılım parametreleri arasındaki ilişkiyi inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmamız, plantar ön-ayak duyu kaybı ile yürüyüş sırasındaki plantar basınç dağılımını arasındaki ilişkiyi incelemeyi hedeflemektedir.

Yöntem: Çalışmaya 7 sağlıklı katılımcı (6 kadın, Ort. Yaş: 23.7±1.4) dahil edildi. Plantar duyu, katılımcıların hallux, 1. ve 5. metatars başları, topuk, medial ve lateral malleolleri olmak üzere 6 farklı bölge üzerinden 2 farklı yöntem ile değerlendirildi; 1) Koruyucu duyu için kullanılan monofilamentler (Baseline Tactile MEC®) ve 2) Vibrasyon duyusu için kullanılan 128 Hz, 256 Hz, 512 Hz ve 1024 Hz diyapozonlar ile. Duyuyu azaltmak adına, her katılımcı için oturma pozisyonunda her iki ayağın plantar ön kısmına buz kompresyonu uygulandı (10 dk buz kompresyonu – duyu testleri – 10 dk buz kompresyonu). Buz kompresyon öncesi ve sonrasında plantar basıncı değerlendirmek amacıyla 6 farklı ilk-adım kullanılarak taban analizi yapıldı. Dominant tarafın taban basınç parametrelerini analiz etmek için MatScan Sistemi (Tekscan Inc. Mass. USA) kullanıldı. 1. ve 2. tepe kuvvetleri (F1 ve F2), F1 ve F2'nin zamanları (T1 ve T2), T2 ile T1'in arasında geçen zaman (T2-T1), basınç-zaman integrali (Alan), toplam basma fazı süresi (Ts), T1/Ts (%T1) ve T2/Ts (%T2) parametreleri eşli-t testi ile karşılaştırıldı ($p<0.05$).

Bulgular: Buz kompresyonu sonrasında koruyucu ve vibrasyon duyu eşikleri arttı ($p<0.001$). Dominant tarafta buz kompresyonu sonrası F1 (71.72±11.5 kgs'den 67.66±8.8 kgs'ye), F2 (74.90±12 kgs'den 71.54±8.9 kgs'ye) ($p=0.05$), Alan (48.42±11 kgssn'den 43.89±8.5 kgssn'ye), T2-T1 (0.41±0.1 sn'den 0.37 sn'ye) ve Ts (0.86±0.1 sn'den 0.80±0.1 sn'ye) anlamlı şekilde azalırken %T1 (0.28'den 0.31'e) ve %T2 (0.75'den 0.77'ye) anlamlı olarak arttı ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Beklenildiği üzere tüm katılımcıların plantar koruyucu ve vibrasyon duyularında kayıp gözlendi. Sadece ön-ayağa kompresyon uygulanmasına rağmen tüm ayak plantar basınç dağılımı önemli ölçüde değişti. İPY'ye benzer şekilde gerçekleşen T2-T1'in azalması, basma fazındaki azalmış stabiliteye bağlı olabileceği gibi yavaş yürümeye de bağlı olabilir. Katılımcıların dikkatli bir şekilde yürümeye ihtiyaç duymaları, tepe kuvvetlerinin, alanın ve Ts'nin azalması yavaş yürümeleri ile ilişkili olabilir. Bu nedenle, ayak taban basıncı üzerine ön-ayağın azaltılmış duyu etkileri, gelecekteki çalışmalarda yürüme hızı kontrol edilerek araştırılmalıdır.

SÇOD-20/S128 Sağlıklı gelişen çocuklarda femoral anteversiyon artışının koşu biyomekaniği üzerindeki etkileri

Adnan Apti*[1], Nazif Ekin Akalan[1], Shavkat Kuchimov[2], Yener Temelli[3], Önder İsmet Kılıçoğlu[4], Aslıhan Kurt[5], Freeman Miller[6]

[1] İstanbul Kültür Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [2] Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul [3] Medamerikan Hastanesi, Caddebostan Kliniği, İstanbul [4] İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul [5] Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [6] Nemours/Alfred I. Dupont Hospital for Children, Department of Orthopedics, USA

Amaç: Femoral anteversiyon artışı (FAA), dizin transkondiler eksenine göre femur başının anteriora rotasyonudur (1). FAA ile birlikte sağlıklı gelişen çocukların kontrollere göre postürel asimetrileri, yürümede pelvis, kalça ve diz biyomekaniğinin farklı olduğu ve fonksiyonel güçlükleri olduğu önceki çalışmalarda belirtilmiştir (2,3,4). Koşu ve spor aktiviteleri ile ilgi ise literatür verileri bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, sağlıklı gelişen çocuklarda FAA'nın koşu biyomekaniği üzerindeki etkilerini incelemek ve literatürde kalça internal rotasyon artışı ile ilişkilendirilen patellofemoral ağrı sendromuna özgü biyomekanik parametrelerin varlığını gözlemlemektir.

Yöntem: FAA olan 6 (8.25±1.71 yaş) ve kontrol grubu için 4 (yaş: 8.50±3.78 yaş) kişi dahil edildi. Femoral anteversiyon açısı kalça iç ve dış rotasyon açılarının gonyometrik ölçümüyle belirlendi (5,6). FAA grubu kalça iç rotasyon ≥70°, eksternal rotasyon ≤20°, konrol grubunda iç rotasyon ≤50° olanlar dahil edildi. Koşu analizleri İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Yürüme Analizi Laboratuvarında 3D hareket analiz sistemi (ELITE2002 BTS) kullanıldı. FAA'nın Patellofemoral ağrı sendromu oluşumuna potansiyel katkısını değerlendirmek için basma fazında kalça adduksiyon, diz valgus, kalça iç rotasyon tepe açıları ile tepe diz valgus momentleri değerlendirildi. İstatistiksel analizde student t-test kullanıldı.

Bulgular: FAA grubunda kalça internal rotasyon 74.92±6.16°, eksternal rotasyon 11.75±8.93°, kontrol grubunda internal rotasyon 47.88±6.38° ve eksternal rotasyon 32±11.8° belirlendi. Gruplar arasındaki koşu hızları arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı değildi (FAA: 2.42±0.29, kontrol grubu: 2.18±0.14 m/saniye). Koşu analizinde kalça adduksiyon, diz valgus ve pelvik obligate ve diz valgus moment değerlerinde kontrollere göre anlamlı fark bulunmadı ($p=0.49$, $p=0.20$, $p=0.84$, $p=0.30$). Tepe kalça internal rotasyon, tepe pelvik rotasyon ve tepe diz varus açıları kontrollere göre yüksek olduğu belirlendi ($p=0.02$, $p=0.03$, $p=0.01$).

Çıkarımlar: FAA yürümede olduğu gibi koşu biyomekaniğini de değişikliklere neden olmaktadır (3). Bu çalışma FAA'nın koşu biyomekaniği üzerindeki etkilerini inceleyen ilk çalışmadır. Literatürde patellofemoral ağrı sendromu olan yetişkinlerde basma fazındaki kalça adduksiyon, kalça internal rotasyon ve diz varus açılarının arttığı belirtilmektedir (7,8,9). Çalışmamızda koşu biyomekaniği çocuk yaş grubunda değerlendirilmiş olup basma fazında kalça internal rotasyon ve diz varus açılarının FAA grubunda anlamlı düzeyde yüksek olması FAA'nın patellofemoral ağrı sendromu, diz osteoartriti veya diğer spor yaralanmalarının biyomekanik risk faktörlerinden birisi olabileceğini düşündürmektedir. FAA'ndaki koşu biyomekaniği spor performanslarını etkileyebileceği ve bazı spor yaralanmalarının oluşumunda rolü olabilir. Bu konuda ileri çalışmalar gerekmektedir.

SÇOD-21/S129 Perthes hastalarında cerrahi deneyimin tedavi seçimine etkisi ve gözlemciler içi güvenilirlik

Önder Kalenderer[1], Serkan Erkuş*[1], Ali Turgut[1], Tayfun Bacaksız[1], Yüksel Kıvanç[2]

[1] İzmir Tepecik SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir [2] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji, İzmir

Amaç: Perthes hastalarında standart kalça radyografi ve artrografi görüntülerine bakılarak tedavi seçeneklerinin asistan, uzman ve çocuk ortopedistleri arasındaki uyumu araştırıldı, gözlemciler arası ve içi güvenilirlik istatistiksel olarak belirlenmeye çalışıldı.

Yöntem: Etik kurul izni olan bu kesitsel tanımlayıcı çalışmaya 47 Perthes hastası alındı. Hastaların kalça grafilerine, artrografi ve klinik bulgularına hastane kayıtlarından ulaşıldı. Aynı hastaların standart grafilerinin ve artrografilerinin yer aldığı ancak görüntülemelerin kura çekilerek sunum sıralarının değiştirildiği dört adet sunum hazırlandı. İlk sunumda hastaların sadece kalça grafileri, 2. sunumda hastaların artrografi görüntüleri, 3. sunumda hastaların artrografi görüntüleriyle birlikte klinik bulguları ve 4. sunumda hastaların klinik bulguları, kalça grafileri ve artrografi görüntüleri vardı. Gözlemcilere birer ay arayla dört sunum gönderildi. Gözlemci olarak 3 grup oluşturuldu. 1. grupta 9 asistan, 2. grupta 10 uzman ve 3. grupta 9 çocuk ortopedisti vardı. Gözlemden femur baş boyun rekonstrüksiyonuna kadar uzanan 16 tedavi seçeneği vardı ve gözlemcilere hangi tedavi seçeneğinin kalçalar için uygun olduğu soruldu. Hasta bilgilerinin ve klinik bulgularının tedaviyi belirlemede etkinliği araştırıldı. Artan inceleme ve klinik bilgilerin tedavi şeklini nasıl etkilediği ve üç grupta gözlemciler içi güvenilirlik incelendi. Bu amaçla Uyum Yüzdeleri (UY) ve Intraclass Correlation Coefficients (ICC) testleri kullanıldı. SPSS v21 programı istatistiksel değerlendirme için kullanıldı.

Çıkarımlar: Perthes hastalığının tedavisi halen oldukça tartışmalıdır. Bu çalışmadaki çıkarımlar; 1. Cerrahi deneyim arttıkça tedavi uyum oranları artmaktadır. 2. Hastaya ait veriler arttıkça cerrahi olarak deneyimli grupta tedavi uyumu daha yüksektir. 3. Her ne kadar çocuk ortopedistlerinde tedavi uyum oranları yüksek olsa da iki gözlemden birinde farklı bir tedaviye yönelmektedirler. 4. Çocuk ortopedistleri klinik bulgu bilgisi arttıkça safe dislokasyon ve femur baş boyun rekonstrüksiyonu gibi daha ileri cerrahi tedavilere yönelmektedir. 5. Tekrarlayan değerlendirmelerde tedavi seçimlerinin gruplar içi güvenilirliğinde

cerrahi deneyim belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır. Hasta klinik bulgusunun ve bilgisinin artması bu güvenilirliği daha da arttırmaktadır. 6. Klinik bulgular olmadan artrografi ve kalça grafilerine göre tedavi seçimleri ile tüm klinik bulgular birlikte değerlendirildiğinde bulgulara göre tedavi seçimleri karşılaştırıldığında; çocuk ortopedistlerinin tedavi seçimlerindeki değişim oldukça az saptandı. Buna karşılık, asistan ve uzman hekimlerin seçtiği tedavi seçeneklerinin değişiminde klinik bulgular oldukça önemli bir faktör olmuştur.

SÇOD-22/S130 Pediatrik ön kol çift kemik kırıklarının konservatif tedavisinde obezitenin sonuçlar üzerindeki etkisi

Furkan Çağlayan Aslantaş[(1)], Alkan Bayrak[(1)], Vedat Öztürk*[(1)], Ahmet Çanlıoğlu[(1)]

[1)] S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Pediatrik hasta grubundaki yaralanmalar arasında önkol çift kemik kırıkları önemli yer tutar. Bu yaralanmaların tedavisi genellikle konservatif olarak kapalı redüksiyon ve alçılama ile yapılmaktadır. Obezite yeterli redüksiyonun sağlanmasında önemli bir zorlaştırıcı etkendir. Obezite sıklığının artan bir problem olmaya başladığı da göz önüne alınarak çalışmamızda pediatrik hasta grubunun BMI'leri, alçı indeksleri ile redüksiyon kaybı ve deplasman miktarlarının ilişkisi incelenmiştir.

Yöntem: Çalışmamıza kliniğimizde 2014-2018 yılları arasında ön kol çift kırığıyla başvuran 66 hasta dahil edilmiştir. Hastaların vücut kitle indeksleri (BMI) kendi persantillerine göre hesaplandı. Alçı indeksi, dolgu indeksi (padding indeks) ve cantebury indeksi ile kırık deplasman miktarları karşılaştırıldı.

Bulgular: Konservatif olarak tedavi ettiğimiz hastaların yaş ortalaması 9 idi. Erkek oranı %78.8 (n=52), kız oranı %21.2 (n=14) idi. Elde edilen veriler incelendiğine alçı indeksi, dolgu indeksi ve cantebury indeksinin; redüksiyon kaybı ve kırık deplasmanı miktarı ile anlamlı bir iliksisinin olmadığı istatistiksel olarak tespit edildi. BMI'ne göre yapılan gruplar arasında redüksiyon kaybı veya kırık deplasman miktarı arasında anlamlı fark bulunamadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmadan yola çıkarak; Pediatrik ön kol kırıklarının konservatif tedavisinde obezitenin sonuçları çok etkilemediğini ve iyi sonuçlar alınmasını sağlayan esas faktörün pediatrik yaş grubundaki yüksek remodelasyon kapasitesinin olduğunu söyleyebiliriz.

SÇOD-23/S131 İleri derece sabit diz fleksiyon kontraktürlerinin korrekte edilmesinde yumuşak doku gevşetilmesi ve akut femur kısaltmanın etkinliği: Vaka serisi ve teknik özet

Vugar Nabi Nabiyev*[(1)], M. Cemalettin Aksoy[(2)]

[1)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Diz ekleminin sabit kontraktür deformitesi genellikle fonksiyonel ambulasyonu sınırlar. Eklem dışı kontraktür nedeniyle dizlerin aşırı fleksiyon kontraktürü, multipl skleroz, meningomiyelokom, parapleji, kuadripleji ve serebral spastik felç gibi nörolojik problemlerde sık görülen bir deformitedir. Pasif gerilmeye karşı çok dayanıklıdır ve cerrahi olarak düzeltilmesi zordur. Eş zamanlı kalça fleksiyon kontraktürleriyle birlikte bu tip şiddetli diz kontraktürleri ciddi bir hemşirelik problemi yaratır. Yeterli perineal hijyen ve konumlandırmanın sağlanması çok güçtür ve bu nedenle, yatmaya bağlı hemşirelik bakımına rağmen hastalarda sık sık basınç yaraları gelişir. Çalışmanın amacı yetmiş dereceden fazla diz eklemi fleksiyon kontraktürlerinin düzeltilmesinde ve posterior lateral ve posteromedial gevşetme ve akut kısatlmanın etkinliğini ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmaya, 2015-2017 tarihlerinde 70 derece ve fazla sabit diz fleksiyon deformitesi nedeni ile cerrahi tedavi edilen 7 hasta dahil edildi. Hastaların fleksiyon kontraktürleri cerrahi öncesinde ve sonrasında klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Tüm hastalara aynı cerrahi işlem uygulandı. Cerrahi düzeltme sonrasında tüm hastalar uzunbacak alçı ile taburcu edildi ve 4 hafta sonra tekrar kontrolü sağlanarak rehabilitasyona alındı.

Bulgular: Bu prospektif vaka serisinde, diz ekleminde 70 derece ve üzeri stabil kontraktür deformitesi olan yedi (11 diz) ardışık pediatrik hastanın klinik ve radyolojik verileri ameliyattan önce ve ameliyattan en az 6 ay sonra karşılaştırıldı. Dört hastaya bilateral fleksiyon deformite düzeltici cerrahi yapıldı. Hastaların cerrahi sırasında ortalama yaşı 10±5.13 (3-17) yıl ve ortalama takip süresi 6 aydır. Tüm hastalarda diz eklem kontraktürü, postero-lateral ve postero-medial yumuşak doku gevşetmesi ve akut femur kısaltma ile korrekte edildi. Posterior yumuşak doku gevşetmelerine medial ve lateral hamstring, proksimal gastroknemius ve posterior kapsül dahil edilmiştir. Fleksiyon deformitesi cerrahi yaklaşımla tedavi edilen hastalardan beşi erkek ve ikisi kızdır. Preoperatif ortalama popliteal açı 82.7±9.6 derece idi. Her bir ekstremite için ortalama düzelme 87.7±8.0 (75-100) derecedir. Tüm olgularda turnike kullanıldı ve ortalama turnike süresi 58±20 dakika olarak kayıt edildi. Tüm hastaların, hemşirelik bakımı ve hijyeninde kolaylık sağlandı.

Çıkarımlar: Şiddetli sabit diz fleksiyon kontraktürünün düzeltilmesi için uyguladığımız cerrahi stratejimizin güvenli ve etkili olduğuna inanıyoruz. Düzeltme, hemşirelik bakımı ve oturma postürünü iyileştirir, yürüyemeyen hastaların dik pozisyonlarını kolaylaştırır ve yürüyebilen hastalar için yürüme kabiliyetini geliştirir.

SÇOD-24/S132 GKD'de kalça eklem kapsülü açılmadan, kapalı asetabular pembersal çatı ve femoral varus derotasyon osteomisi uyguladığımız hastaların orta dönem sonuçları

Hakan Atalar[(1)], Muhammed Cüneyd Günay[(2)], Coşkun Ulucaköy*[(1)], Elşan Necefov[(1)], Sacit Turanlı[(1)]

[1)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmotoloji, Ankara [2)] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ortopedi ve Travmotoloji, Eskişehir

Amaç: Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) doğumda ortaya çıkan ve eğer uygun teşhis ve tedavi yapılmazsa hayatın ilerleyen dönemlerinde ciddi sakatlıklara yol açabilen bir hastalıktır. Bilindiği gibi konservatif yöntemler başlangıçta tedavide uygulanmaktadır, ancak konservatif tedavinin yetersiz kaldığı durumlarda ve geç başvuran vakalarda cerrahi tedaviler gündeme gelmektedir. Biz kliniğimizde, kalça eklem kapsülü açılmadan, iliopsoas tenotomisi de yaparak, pembersal asetabular çatı ve femoral kısma da varus derotasyon osteotomisi uygulanarak GKD' sinin tedavisini yapmayı hedefledik. Bu çalışmadaki amacımız, uyguladığımız cerrahi girişimin orta dönem sonuçlarını bildirmektir.

Yöntem: 2014-2018 yılları arasında kliniğimizde, GKD tanısıyla 10 hastaya açık redüksiyon uygulanmadan aynı seansda asetabular pembersal osteotomisi ve femoral varus derotasyon osteotomisi uygulandı. Bu hastaları seçerken, abdüksiyon-iç rotasyon kalça grafilerinde konsantrik redüksiyon sağlanan hastalar çalışmaya dahil edildi. On hastanın tamamı kız cinsiyette idi. Hastaların cerrahi müdahale yapıldığı andaki ortalama yaşı 22 (17-34 ay) ay idi. Hastaların ortalama takip süresi 29 (4-49 ay) ay idi. Hastaların takip sürecinde ve takip sonrasında kalça redüksiyonunun devam edip etmediği, başlangıç ve son takipteki asetabular indeks açıları ve kalçaların osteonekroz açısından grafileri üzerinden değerlendirmeler yapıldı. Elde edilen bulgular istatiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ameliyat öncesi asetabular indeks açısı ortalama 38 derece (33-46 derece) iken, takip sonunda ise ortalama 19 derece (18-20 derece) idi. Asetabular indeks açısındaki bu azalma istatiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). Hiçbir hastada operasyon sonrası dönemde komplikasyona, redüksiyon kaybına rastlanmadı. Takip sonrasında hiçbir hastada avasküler nekroz bulgusuyla karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada uygulanan kalça eklem kapsülü açılmadan, kapalı asetabular pembersal çatı ve femoral varus derotasyon osteomisi uyguladığımız hastalarda, asetabular indeks açısının tedavi sonundaki takiplerde anlamlı derecede azaldığı gösterilmiştir. Ayrıca hastaların tedavi başlangıcından takip sonuna kadarki dönemde de kalça stabilitesi açısından herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır. Belki de bu çalışmadaki en önemli nokta olan, kalça eklem kapsülü açıldığında ilerde gelişebilecek olan avasküler nekroz riskinin de bu yöntem tedaviyle önüne geçilebiliyor olunabilmesidir.

SÇOD-25/S133 Femur baş rekonstrüksiyonunda ameliyat öncesi yeni bir planlama yöntemi

Önder Kalenderer[(1)], Serkan Erkuş*[(1)], Ali Turgut[(1)], Ali Fuat Karataş[(2)]

[1)] İzmir Tepecik SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir [2)] Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon

Amaç: Femur baş boyun rekonstrüksiyonu güvenli kalça çıkığı ile birlikte deforme femur başlarına uygulanan bir tedavi yöntemidir. Bu yöntemde standart kalça grafileri dışında kalçanın üç boyutlu bilgisayarlı tomografi (BT) ve magnetik rezonans (MR) görüntülemeleri gereklidir. Bu çalışmada, üç boyutlu BT görüntüleri üç boyutlu yazıcıdan çıkarıldı. Bu maket çıktı üzerinde ameliyat öncesi yapılan planlamanın ameliyata ve ameliyat sonrası elde edilen sonuca katkısı araştırıldı.

Yöntem: Lokal etik kurul izni olan bu çalışmaya 9 yaşında GKD sebebiyle ameliyat edilmiş ve avasküler nekroz gelişmiş bir hasta alındı. Hastaya GKD sebebiyle başka bir merkezde daha önce Radikal redüksiyon ameliyatı yapılmıştı. Hastanın femur başında tip IV AVN gelişmişti. Hasta aksayarak yürüyordu, kalça hareketleri kısıtlı idi. Trendelenburg testi pozitif idi. 1.5 cm kısalık vardı. Kalça ön-arka ve kurbağa pozisyonundaki grafilerde; femur başı büyük, deforme, femur başı sublukse, femora-asetabüler uyum bozuk, kollodiafizer açı azalmış idi. Shenton-Menard hattı kırıktı. Kalça MR incelemesinde; başın deforme ve ortasında nekrotik bir alanın bulunduğu saptandı. 3 boyutlu BT incelemesinde de femur başı ve asetabulum konfigürasyonu belirlendi. Hastaya güvenli çıkığı ile birlikte femur başı küçültme, femur boyun rekonstrüksiyonu ameliyatı planlandı. Ameliyat esnasında gerekirse derotasyon osteotomisi yapılabileceğine karar verildi. Ameliyat öncesi BT ile elde edilen veriler solid works programı ile 3 boyutlu yazıcıya yüklendi ve kalçanın 3 boyutlu maketi oluşturuldu. Bu maket üzerinde ameliyat esnasında yapılması planlanan osteotomi şekli belirlendi. Ameliyat esnasında bu maket üzerinde planlanan benzer ameliyat gerçekleştirildi. Ek olarak femoral derotasyon osteotomisi yapıldı ve çocuk kalça plağı ile tespit edildi. Ameliyat sonrası hastanın kontrol BTsi çekildi ve 3 boyutlu yazıcıdan maket çıktısı alındı.

Çıkarımlar: Güvenli kalça dislokasyonu ile birlikte femur başı küçültme ameliyatı oldukça büyük ve tecrübe gerektiren bir ameliyattır. Bu hasta grubuna ameliyat öncesi tomografik inceleme ve MR incelemesi neredeyse rutin bir incelemedir. Bu incelemelerle femur başının hangi bölgesinden ne kadarlık bir bölümün çıkarılacağı ve başın asetabulum ile ilişkisini bozmadan ne kadar küçültüleceği karar verilir. Ayrıca femur başı asetabulum ilişkisi iyileştirilmeye ve femur başının subluksasyon ve dislokasyonuna engel olunmaya çalışılır. Fakat her zaman planlanan ile gerçekleşen benzer olmayabilir. Bu sebeple ameliyat öncesi ameliyat planlanan kalçanın üç boyutlu çıktısının alınması ve onun üzerinde planlama yapılması ameliyata hazırlıkta önemli bir rol oynayabilir. Yöntemin dezavantajları; her yerde 3 boyutlu yazıcının olmaması, bilgi birikimi gerektirmesi, özel programlara ihtiyaç duyulması ve pahalı bir yöntem olmasıdır.

SÇOD-26/S134 Pediatrik humerus suprakondiller tip 3 kırıklarında medialden açık lateralden açık ve kapalı perkütan çapraz pinleme ile cerrahi yapılan üç farklı yaklaşımın tedavi sonuçlarının karşılaştırması

Abuzer Uludağ[(1)], H. Bayram Tosun[(1)], T. Teoman Aslan[(2)], Öznur Uludağ[(3)], Abdussamed Günay*[(1)]

[1)] Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adıyaman [2)] S.B. Darıca Farabi Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli [3)] Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Adıyaman

Amaç: Pediatrik humerus suprakondiller kırıkları çocuklarda yaygın görülen dirsek kırıklardır. Deplase humerus suprakondiller kırıklarda kapalı perkutan çapraz pinleme tedavide ilk seçenek olarak kabul edilmekle birlikte pinlerin uygulama şekli ve kapalı redüksiyon sağlanamadığında tedavinin şekli hala tartışılmalıdır. Bu çalışmanın amacı ilk tedavisinde kapalı perkutan çapraz pinleme, lateralden açık çapraz pinleme ve medialden açık çapraz pinleme yapılan humerus tip 3 kırıklarının sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: 01-01 2008 ile 01-05-2016 yılları arasında farklı cerrahlar tarafından ilk tedavi seçenekleri medialden açık redüksiyon çapraz pinleme yapılan 19 hasta, lateralden açık redüksiyon çapraz pinleme yapılan 12 hasta ve kapalı redüksiyon perkütan çapraz pinleme yapılmış 21 hasta olmak üzere toplam 52 hasta incelendi. Ortalama yaş 6.1 (2-13) ve ortalama takip süresi 5.8 yıl (2-10) olan hastaların dirsek fonksiyonları flynn kriterlerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Medialden açık redüksiyon yapılarak çapraz pinlenen 19 hastanın bir tanesinde preop median sinir anterior interrosseöz sinirde hasar mevcuttu. Post operatif hiçbir hastada iatrojenik sinir hasarı tespit edilmedi. İnterosseoz sinire ait klinikde takiplerde tamamen iyileşti. Bir hastada dirsekte 5 derece ekstansiyon kaybı, bir başka hastada ise fleksionda 7 derece hareket kısıtlılığı mevcuttu. Fonksiyonel olarak iki hastada iyi sonuç diğer hastalarda mükemmel sonuç tespit edildi. Lateralden açık redüksiyon yapılarak çapraz pinlenen 12 hastadan birinde preoperatif radial sinir arazı mevcuttu. Takiplerde tamamen iyileşti. Bir hastada ise takiplerde 5 derece ekstansiyonda hareket kısıtlılığı oluştu. Fonksiyonel olarak bir hastada iyi sonuç diğer hastalarda mükemmel sonuç vardı. Kapalı perkütan çapraz pinleme yapılan 21 hastanın ise birinde postoperatif ulnar sinir arazı oluştu. Takiplerde sorunsuz iyileşti. Bir hastada ise ileri postoperatif dönemde takiplerde ulnar sinir ve median sinir arazıyla birlikte nabazanlarda zayıflık tespit edildi. Cerrahi uygulanan hastada brakial arterin kırık fragmanları arasında sıkıştığı görüldü. Artere vasküler greft uygulandı. Median ve ulnar sinirlere gevşetme yapıldı. Takiplerde sinir arazları normale döndü. Tüm hastalarda mükemmel fonksiyonel sonuç tespit edildi. Dirsek fonksyonları açısından her üç tedavi seçeneğinde de istatiksel olarak aralarında anlamlı fark olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Pediatrik Humerus Suprakakondiller Tip 3 kırıklarında ilk tedavi seçeneği kapalı perkutan pinlemedir. Redükte olmayan kırıklarda ise medialden açık redüksiyon yapılarak ulnar sinirin görülerek çapraz pinlemenin yapılması olası ulnar sinir arazını önlediği için bu yaklaşımın kullanılması önerilir.

Pediatrik Ortopedi 4

SÇOD-16/S124 Okul tarama programlarında kullanılan skolyoz tarama testlerindeki radyolojik sevk oranı ve pozitif kestirim değerine etkili faktörler

Coşkun Zateri*[(1)], Hürriyet Gürsel Yılmaz[(2)], Rasim Haluk Berk[(3)]

[1)] Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Çanakkale [2)] Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [3)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Skolyoz adölesan çağda sık görülen bir omurga deformitesi olup bu yaş grubunda erken tanı ve tedavi için 30 yıldan beri birçok ülkede okul tarama programları (OTP) yapılmaktadır. Tarama yöntemleri olarak sıklıkla skolyometre ile gövde rotasyon açısı (Angle Trunk Rotation=ATR) ve Adams öne eğilme testi (Adams' Forward bending Test=AFT) kullanılmaktadır. Her iki yöntem de basit, ucuz ve kolay uygulanabilir olup duyarlılık ve özgüllükleri yüksektir. Tarama testi olan ATR'da eşik değerin belirlenmesi ve yüksek radyolojik yönlendirme oranları sorun olarak görülmektedir. Eşik değer ile ilgili optimal değer konusunda kesin bir fikir birliği yoktur. ATR eşik değeri 5°'den 7°'ye çıkarıldığında radyolojik sevk oranı %3 azalmakta fakat şüpheli olgu sayısında kayıp artmaktadır. Ayrıca her iki testin uygulanmasında tarayıcının deneyiminden kaynaklanan farklılıklar da oluşabilmektedir. Bu çalışmada, Türkiye'de 98 farklı katılımcının katıldığı OTP'de kullanılan AFT ve ATR testlerinin skolyozu belirlemede pozitif kestirim değerlerinin (PKD) tarayıcının deneyimi ile ilişkisini sorgulamak hedeflendi.

Yöntem: Bu çalışma, 2017 yılında yürütülen Türkiye Adolesan İdiyopatik Skolyoz Prevelansı araştırmasında 4 sorumlu araştırmacı ile birlikte toplam 98 araştırmacının katılımı ile 40 il ve 85 okulda gerçekleştirildi. Tarama testi olarak ATR ve AFT kullanıldı. Skolyoz şüpheli olguların radyolojik doğrulaması, tarama günü okulda kurulan seyyar röntgen cihazlarıyla gerçekleştirildi. En az 5 yıldır skolyoz konusunda deneyimli olan ve taramada tüm şüpheli olguları bizzat değerlendirdikten sonra radyoloji sevk kararı veren bir araştırmacı Referans Araştırmacı (RA) olarak belirlendi. Diğer 3 sorumlu araştırmacı ile birlikte OTP deneyimi olmayan 94 araştırmacı da kontrol araştırmacılar (KA) olarak belirlendi. Çalışma başlangıcında araştırmacılara eğitim verildi. Cobb açısı ölçümleri, OTP'ye katılmayan ve omurga deformitelerinde deneyimli bir omurga cerrahı tarafından yapıldı. Tüm araştırmacıların radyolojik sevk oranı, pozitif olgu sayısı ve PKD'leri karşılaştırıldı.

Bulgular: Veli onamı alınan 16045 olgu ATR ve AFT ile değerlendirildi. Toplam 2545 olguda (%15.9) her iki tarama testinden biri pozitif saptanarak radyolojik sevk kararı verildiği belirlendi. Şüpheli olguların %98.8'ine grafi çekildi. 558 olguda 5-10° ve 380 olguda ise ≥10° Cobb açısı saptandı. RA'nın PKD'si %43.8, KA'ların PKD'si %13.8 idi. Cobb açısı ≥5° alındığında PKD, RA için %58.3, KA için %36 olarak hesaplandı.

Çıkarımlar: Türkiye OTP araştırmasındaki yöntemle %98.8 radyolojik doğrulama gerçekleştirilmiştir. Bu

oran, şu ana kadar yapılmış olan araştırmalardaki en yüksek değerdir. PKD, kullanılan tarama metotlarına göre %29.3 ile %54.1 arasında değişiklik göstermektedir. Bizim araştırmamızda PKD %14.9 olup literatürdeki çalışmalardan düşük bulunmuştur. Fakat referans araştırmacının PKD literatürdeki verilere benzerdir. Bu durum OTP'larında araştırmacı deneyim ve dikkatinin belirleyici olduğuna işaret etmektedir.

SÇOD-28/S136 Perthes hastalarında rutinde kullanılan sınıflama sistemleri ile magnetik rezonans değerlendirmesinin korelasyonu

Önder Kalenderer[(1)], Serkan Erkuş*[(1)], Ali Turgut[(1)], Nafiz Dede[(1)]

[1)] İzmir Tepecik SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Perthes hastalarında günümüzde kalça grafilerine bakılarak dört adet sınıflama sistemi vardır. Fakat magnetik rezonans (MR) bulgularına dayalı bir sınıflama sistemi bulunmamaktadır. Bu çalışmada, Perthes hastalarının kalça grafilerine ve MR görüntülerine bakılarak Catterall, Herring, Salter-Thompson ve Stulberg sınıflamaları arası uyum araştırıldı. Gözlemcilerin iki MR değerlendirmeleri arası uyuma ve kalça grafisi ile MR arası uyuma bakıldı. Ayrıca asistan, uzman ve çocuk ortopedistleri arası gözlemciler arası ve içi güvenilirlik istatistiksel olarak belirlenmeye çalışıldı.

Yöntem: Etik kurul izni olan bu kesitsel çalışmaya yaşları 4-9 arası değişen 34 Perthes hastası alındı. Hastaların kalça grafilerine, MR görüntülerine ve klinik bulgularına hastane kayıtlarından ulaşıldı. Aynı hastaların tüm görüntülemeleri kura çekilerek sunum sıralarının değiştirildiği dört adet sunum hazırlandı. 1. sunumda hastaların sadece kalça grafileri, 2. ve 3. sunumda hastaların MR görüntüleri ve 4. sunumda hastaların hem kalça grafileri hem de MR görüntüleri vardı. Tüm sunumlarda hastaların yaş ve klinik bulguları gözlemcilere verildi. Gözlemcilere birer ay arayla dört sunum gönderildi. Gözlemci olarak 3 grup oluşturuldu. 1. grupta 10 asistan, 2. grup'da 10 uzman ve 3. grup'da 10 çocuk ortopedisti vardı. Gözlemcilerden kalçaları, grafi ve MR görüntülerine göre Perthes hastalığında kullanılan Catterall, Herring, Salter-Thompson ve Stulberg sınıflamalarına göre evrelemeleri istendi. Ayrıca sınıflandırmaların kalça grafileri ile MR görüntülemeleri arası ve her iki MR değerlendirmesi arası uyumu araştırıldı. Bunun dışında üç grup gözlemciler içi ve arası güvenilirlik incelendi. Bu amaçla Uyum Yüzdesi (UY) ve Intraclass Correlation Coefficients (ICC) testleri kullanıldı. SPSS v21 programı istatistiksel değerlendirme için kullanıldı.

Çıkarımlar: Her iki MR değerlendirmesi sonucu tüm gözlemcilerin sınıflama sistemleri içinde uyum oranları %60 lar civarındadır. En yüksek uyum oranları Salter-Thompson sınıflamasında elde edilmiştir. Kalça grafileri ile MR görüntüleri karşılaştırıldığında uyum oranları oldukça düşük bulunmuştur. Gruplar içinde MR görüntülerine göre sınıflandırmada; en yüksek güvenilirlik çocuk ortopedistleri arasında elde edilmiştir. Çocuk ortopedistleri içi güvenilirlik çok iyi iken asistan ve uzman hekimler içinde güvenilirlik iyi idi. Tüm gruplar içinde güvenilirlik en yüksek Stulberg sınıflamasında elde edilmiştir. Hem grafi hem MR hem de grafi ve MR incelemelerinde gruplar arası uyum en çok Catterall sınıflamasında bulunmuştur. Sadece kalça ya da MR grafilerine bakılarak gruplar arası güvenilirlik incelendiğinde genelde tüm sınıflandırma sistemleri için yüksek ICC değerleri elde edilmiştir. Ancak grafi ve MR görüntülerine bakılarak gruplar arası güvenilirlik değerlendirildiğinde, çocuk ortopedistleri ile asistan ve uzman hekimler karşılaştırıldığında güvenilirlik çok zayıf bulunmuştur.

SÇOD-29/S137 Çocuk femur dafiz kırıklarında kısa süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçılama ile uzun süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçılamanın karşılaştırılması

Savaş Çamur*[(1)]

[1)] S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çocukluk çağı yaralanmaları arasında femur diafiz kırıkları önemli bir yere sahiptir. Bu kırıklar konservatif yöntemler ile başarılı olarak tedavi edilebilmektedir. Bu çalışmada çocuk femur diafiz kırıklarında kısa süreli (≤10 gün) veya uzun (11 gün ≤) traksiyon sonrası pelvipedalik alçılamanın klinik ve radyolojik sonçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2001-2013 yıllar arasında tedavi görmüş 0-6 yaş arası kapalı femur diafiz kırığı olan 96 çocuk hastadan son kontrollerine gelen 36'sının 36 femur diafiz kırığı incelendi. Hastalarımızın 11'i (%31) kız, 25'i (%69) erkektir. Hastaların yaşları 6 ay ile 6 yaş arasında değişmekte olup ortalama 4.20±1.74 yıldır. Alçı sonrası hastanede yatış süresi ortalama 1.56 (1-4) gün, toplam hastanede yatış süreleri ortalama 14 (4-27) gündür. Takip süresi 11-137 (ortalama 61.88±36.81) aydır. 2 hastaya iskelet traksiyonu sonrası pelvipedalik alçı uygulandı. Radyolojik ve fonksiyonel sonuçları Flynn kriterlerine göre değerlendirildi. Hastaların son kontrollerinde klinik olarak rotasyon ve eklem hareket açıklıkları değerlendirildi. Sagital ve koronal planlardaki açılanma ve kısalıktaki değişiklikler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Kısa süreli traksiyon uygulanan hastalarda alçı çıkarıldıktan sonra koronal planda açılanma ortalama 13.5±5.28 derece, sagital plandaki açılanma ortalama 14.75±6.66 derece, kısalık ortalama 1.67±0.75 cm olarak tespit edildi. Uzun süreli traksiyon yapılan hastalarda ise alçı çıkarıldıktan sonra koronal planda açılanma ortalama 13.69±8.84 derece, sagital plandaki açılanma ortalama 14.46±10.95 derece, kısalık ortalama 1.56±0.95 cm olarak tespit edildi. Bu hastaların açılanma ve kısalık ölçümlerinde istatistiksel fark bulunmadı. Kısa süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçı yapılan hastaların dördünde, uzun süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçı yapılan hastaların üçünde ise rotasyon saptanmış olup hiçbirisinde klinik şikayet yoktu. Hastaların hiçbirisinde kalça ve diz eklemlerinde hareket kısıtlılığı yoktu. Flynn kriterlerine göre 19 (%52.8) hastada çok iyi, 14 (%38.9) hastada iyi, üç hastada ise (%8.3) kötü sonuç elde edildi.

Çıkarımlar: 0-6 yaş arası çocuk femur diafiz kırıklarında; kısa süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçılama ile uzun süreli traksiyon sonrası pelvipedalik alçılama arasında klinik ve radyolojik olarak fark saptanamadı. Her iki yöntemde etkin ve güvenilir bir yöntem olarak değerlendirilebilir.

SÇOD-30/S138 Pes ekinovarus hastalarında basit, güvenli ve hızlı, ponseti alçı çıkarma prosedürü

Ferdi Dırvar*[(1)], Ömer Cengiz[(2)], Necdet Demir[(3)]

[1)] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [2)] Muş Devlet Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Muş [3)] Biruni Üniversite Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda Ponseti yöntemi ile tedavi edilen Pes Ekinovarus hastalarında alçı sarılırken, son uçların katlanarak işaretli şekilde bırakılması yöntemiyle alçının daha hızlı ve kesici cihaz kullanımı olmadan güvenli bir şekilde çıkarıldığını göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamıza Pes Ekinovarus tanısıyla tedavi edilen 29 hastanın alçılanan 40 ayağı dahil edildi. Hastalar 2 gruba ayrılarak takip edildi. Alçı işaretlemesi yapılarak tedavi edilen 15 hasta Modifiye grup (20 ekstremite) ve işaretleme yapılmadan alçı sarılan 14 hasta klasik grup (20 ekstremite) olarak belirlendi. Nörolojik, teratolojik ve sendromik Pes Ekinovarus hastaları çalışma dışı bırakıldı. 6 seri alçılama boyunca her ekstremite için alçı çıkarılma süreleri dakika cinsinden kayıt altına alındı ve alçı çıkarımı esnasında yardımcı kesici alet kullanımı not edildi.

Bulgular: Hastaların 13 (%44.8)'ü erkek, 16 (%55.2)'sı kızdı. Modifiye gruptaki hastaların ortalama tedaviye başlama zamanı 3.5 (2-7) gün iken klasik gruptaki hastaların 3.75 (2-10) gündü. Modifiye grupta hastaların alçı çıkarılma zamanı ortalama 10.9 dakika (8-14.3 dk) iken klasik gruptaki hastaların alçı çıkarılma zamanı ortalama 22.2 (17.1-29.5 dk) olarak hesaplandı. Modifiye gruptaki hiçbir hastaya alçı çıkarılması sırasında yardımcı alet kullanılmazken, klasik grupta hastaların %75 (15/20)'inde alçı çıkarılma esnasında ek yardımcı alet kullanılmıştır. Modifiye grupta alçı çıkarılma süresi istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur ($p<0.001$).

Çıkarımlar: Ponseti tekniği ile tedavi edilen Pes Ekinovarus hastalarında alçı sarılması sırasında alçı son uçlarının katlanarak işaretlenmesinin hiçbir maliyet gerektirmeyen, kolay uygulanabilen, alçı çıkarılma süresini anlamlı derecede kısaltan, kesici alet kullanımı gerektirmeyen güvenli bir yöntem olduğuna inanıyoruz.

SÇOD-31/S139 Çocuk ve adölesan miyelomeningoselli hastaların nörolojik seviyeleri ile hayat kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesi

Muhammet Coşkun Arslan*(1), Timur Yıldırım(2), Mehmet Nuri Konya(3), Furkan Yapıcı(4)

1) İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon 4) Erciş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van

Amaç: Çalışmamızda çocuk ve adölesan spina bifida hastalarının yaşam kalitelerinin tespiti ve buna nörolojik etkilenme düzeylerinin etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemizde spina bifida tanısı ile takip ve tedavileri süren 4-18 yaş arası hastalar "Hastane Bilişim Yönetim Sistemi kayıtları (HBYS)" taranarak tespit edilmiştir. Hasta ve ebeveynleri muayene ve anketlerin uygulanması için hastaneye davet edilmiştir. Yaşam kalitesi ölçümünde "Çocukla İlişkili Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)" ve "Pediatrik Veri Toplama Aracı (PVTA)" adlı ölçekler kullanılmıştır. Hastalara ait; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ebeveyn eğitim durumu, geçirilen ameliyatlar, geçirilen kırıklar, yaralar, üriner ve fekal inkontinans, nörolojik seviye bilgileri kayıt edilmiştir. Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21 paket programı kullanılmıştır. Normal dağılıma uygun veriler için ANOVA, uygun olmayan ve nonparametrik veriler için Kruskal-Wallis testleri kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya alınan 55'i erkek, 45'i kız toplam 100 hastanın yaş ortalaması 10.07±4.08 yıldır. Hastaların 27'si torakal, 10'u üst lumber, 47'si alt lumber ve 15'i sakral seviye lezyona sahipti. ÇİYKÖ fiziksel sağlık toplam puanı açısından torakal ve üst lumber seviye arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmamıştır. Torakal seviyeli hastaların FSTP'ı alt lumber ve sakral seviye lezyonları olanlardan istatistiksel olarak anlamlı değerde kötüdür. Üst ve alt lumbar seviyeli hastaların FSTP açısından fark bulunmamıştır. Bu durum klinik açıdan beklenmeyen bir sonuçtur. ÇİYKÖ psikososyal toplam puan (PSTP) açısından üst lumbar ile sakral grup arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p=0.074). PVTA'nın mutluluk-memnuniyet puanları açısından gruplar arası istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır. Yine PVTA'nın transfer ve temel mobilite puanları açısından torakal ve üst lumber arasında ve üst lumbar-alt lumbar seviye arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Sağlıkla ilgili yaşam kalitesi; fiziksel, mental, işlevsel ve sosyal iyilik hali gibi birçok açıdan hastanın sağlığını yine hastanın kendi bakış açısıyla değerlendiren çok geniş bir kavramı ifade eder. Spina bifidalı hastaların hayatta kalım oranının artması ve beklenen ömrün uzaması sonucu hastaların ortopedik, nörolojik, ürolojik, psikolojik ve diğer birçok sistemi etkileyen sorunları görünür hale gelmiştir. Bu sorunların birçoğu hayat kalitesini ciddi anlamda bozmakta fakat bu alanda objektif bilgiler kısıtlıdır. Çalışmamızda torasik lezyonların her alanda en düşük, sakral seviyenin ise en yüksek ölçüm sonuçlarına ulaştığını saptadık. Bu durum literatür ile paralellik taşımaktadır. Çalışmamızda fiziksel sağlık puanları açısından beklenenin aksine üst lumber ile alt lumber grup arasında fark saptanmaması bize ülkemizde fiziki ortamların engellilere göre düzenlenmesindeki eksikliklerden kaynaklanabileceğini düşündürmüştür.

SÇOD-33/S141 Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde septik artrit zamanında tedavi edilebiliyor mu?

Ali Şeker*(1), Bahattin Kemah(2), Sercan Yalçın(3), Adnan Kara(4), Mahmut Kürşat Özşahin(1), Soner Koçak(5)

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 2) Medipol Mega Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 5) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitesinde takip edildiği dönemde septik artrit nedeniyle ameliyat edilen hastaların tanılarının konulmasında gecikme olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 2012-2017 yılları arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yattığı dönemde septik artrit tanısı alan ve bu nedenle ameliyat edilen 9 hasta (3 kız, 6 erkek) çalışmaya dahil edildi. Hastalarda enfeksiyonun başladığı olası dönem ile cerrahi tedavinin uygulandığı dönem arasında geçen süre, bu süreçte aldıkları tedaviler, labarotuvar tetkikleri araştırıldı. Hastaların takiplerinde gelişen sorunlar irdelendi.

Bulgular: Hastaların tedavi zamanındaki ortalama yaşı 29.8 (10-87) gündü. Hastalardan sadece bir tanesi şikayetin başladığı gün tarafımıza konsulte edilmiş ve aynı gün opere edilmişti. Geriye kalan hastalarda enfeksiyonun başlaması ile tedavi arasında geçen gecikme süresi ise 7.3 (2-20) gündü. Yedi olguda tek eklem, iki olguda birden fazla eklem tutulumu mevcuttu. Beş hasta sebebi bulunamayan ateş sebebiyle danışılırken, dört hastada ise huzursuzluk ve ekstremiteyi hareket ettirmeme nedeniyle değerlendirilme istendi. Hastaların tarafımızca değerlendirilme anında yedisinde lökositoz, üçünde prokalsitonin yüksekliği mevcuttu. Tüm hastalarda CRP yüksekliği vardı. Dört hastada ameliyat öncesi alınan kan kültürü pozitifti. Tüm hastalara yoğun bakım hekimleri tarafından ortopedi konsultasyonu öncesinde antibiyotik tedavisi başlanmıştı. Sekiz hastada işlem sırasında alınan kültür örneklerinden patojen üretilebildi. En sık sebep S. Aureus olarak belirlendi. Bir hastada femur başında, bir hasta da tibia üst uç epifiz kıkırdağında ciddi hasar tespit edildi. Cerrahi sonrası ortalama takip süresi (2-62) aydı. Tibia epifiz kıkırdak hasarı tespit edilen hastanın bir yıllık takibinde dizinde varus deformitesi gelişti. Diğer hastalarda şu ana kadar tespit edilmiş bir sorun mevcut değildi.

Çıkarımlar: Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda oluşabilecek septik artritin tanısının konulmasında gecikmeler yaşanabilmektedir. Tanının gecikmesi sonucu olaşabilecek kötü sonuçlara karşı çocuk hastalıkları hekimlerini uyarmak ve yenidoğan sepsisinin ayırıcı tanısında kemik/eklem enfeksiyonlarını her zaman düşünmek gerekmektedir.

SÇOD-34/S142 Pediyatrik kalça ultrason değerlendirilmesinde ortopedi profesörleri, uzmanları ve asistan doktorlar arasında korelasyon var mı?

Özgün Karakuş*(1), İlyas Arslan(2), Mehmet Mufit Orak(2), Hasan Hilmi Muratlı(3)

1) S.B. Niğde Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Niğde 2) S.B. Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: 220 yenidoğan kalça ultrason ölçümü, iki ortopedi profesörü, iki ortopedi uzmanı ve iki asistan doktor olmak üzere toplam altı hekim tarafından değerlendirilmiştir. Graf metodu ile sınıflandırılmıştır.

Yöntem: 220 yenidoğan kalça ultrason ölçümü altı farklı hekim tarafından birbirlerinden habersiz olarak değerlendirildi. Bu ölçümlerde standart plana uygunluğu, alfa, beta açıları, Graf metoduna göre kalça sınıflandırılması, kemik- kıkırdak tavan morfolojileri ayrı olarak her bir hekim tarafından değerlendirildi ve istatiksel olarak korelasyona bakıldı.

Bulgular: Standart plan bakımından; tüm değerlendiriciler arası uyum 0.924 düzeyinde iken, iki asistan arası uyumun 0.915, iki uzman arası uyumun 0.887, iki profesör arası uyumun ise 0.965 düzeyinde olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001, p<0.001). Tür bakımından; tüm değerlendiriciler arası uyum 0.893 düzeyinde iken, iki asistan arası uyumun 0.910, iki uzman arası uyumun 0.892, iki profesör arası uyumun ise 0.866 düzeyinde olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001, p<0.001). Alfa açısı bakımından; tüm değerlendiriciler arası uyum 0.622 düzeyinde iken, iki asistan arası uyumun 0.470, iki uzman arası uyumun 0.651, iki profesör arası uyumun ise 0.675 düzeyinde olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001, p<0.001). Beta açısı bakımından; tüm değerlendiriciler arası uyum 0.054 düzeyinde iken, iki asistan arasında ve iki uzman arasında uyum gözlenmemiştir (sırasıyla, p:0.003, p:0.998, p:0.998). İki profesör arası uyumun ise 0.508 düzeyinde olduğu saptanmıştır (p<0.001). Standart plan bakımından; uzman ve profesörler arası uyum 0.922 düzeyinde iken, uzman ve asistanlar arası uyumun 0.911, profesör ve asistanlar arası uyumun ise 0.939 düzeyinde olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001). Tür bakımından; uzman ve profesörler arası uyum 0.877 düzeyinde iken, uzman ve asistanlar arası uyumun 0.917, profesör ve asistanlar arası uyumun ise 0.886 düzeyinde olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001). Alfa açısı bakımından; uzman ve profesörler arası uyum 0.660 düzeyinde iken, uzman ve asistanlar arası uyumun 0.641, profesör ve asistanlar arası uyumun ise 0.573 düzeyinde olduğu saptanmıştır (sırasıyla, p<0.001, p<0.001, p<0.001). Beta açısı bakımından; uzman ve asistanlar arası uyum 0.066 düzeyinde iken, uzman ve profesörler ya da profesörler ve asistanlar arasında uyum gözlenmemiştir (sırasıyla, p:0.014, p:0.098, p:0.737).

Çıkarımlar: Yapılan tüm ultrason değerlendirme istatistiği sonucunda, beta açısı dışındaki tüm değerlendirmeler birbiriyle korelasyon göstermektedir. Sonuç olarak Beta açısının yani kıkırdak asetabulumun (labrum) ölçümünün daha iyi anlaşılması kanaatine varılmıştır.

SÇOD-35/S143 Serebral palsili çocuklarda equinovarus ayak deformitesi için tibialis anterior tendonunun peroneus tertius tendonuna split transferi

Abdullah İlker Sarıkaya*(1), Sema Ertan Birsel(2), Ali Şeker(3), Ozan Ali Erdal(1), Muharrem İnan(1)

1) Ortopediatri Pediatrik Ortopedi Kliniği, Pediatrik Ortopedi Kliniği, İstanbul 2) İstanbul Özel Medicine Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Medipol Mega Hastahanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Equinovarus, serebral palside (SP) ciddi fonksiyonel kısıtlamaya yol açan ayak ve ayak bileği deformitesidir. Deformite, ayak bileğinin invertör ve evertor kasları arasındaki dengesizliğe ikincil olarak geliştiği için tibialis anterior tendonun (TAT) ayağın sırtına transferi ve tenodezisinin fonksiyonel iyileşmeyi sağladığı bilinmektedir. Ancak geçmişte çeşitli komplikasyonlar ve teknik zorluklar bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı TAT transferinin teknik zorlukları ve komplikasyonları azaltmak, fonksiyonel sonuçları iyileştirmek için kemiğe tenodezis yerine peroneus tertius'a split transferinin (SPLATT) klinik sonuçlarını araştırmaktır.

Yöntem: 2014-2016 yılları arasında peroneus tertius'a SPLATT operasyonu yapılan ambulatuvar 25 spastik SP'li hastaların tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendi. Konservatif tedavi yöntemleri ile kontrol edilemeyen ve TAT aşırı aktivitesi saptanan (pozitif fleksör geri çekilme refleksi testi -konfüzyon testi) ekinovarus deformiteli hastalara operasyon endikasyonu konuldu. Ancak aşil tendonu uzatılması haricindeki klinik sonucu etkileyebilecek aynı taraf ayak ve ayak bileği cerrahisi yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Fonksiyonel sonuçlar, ameliyat öncesi ve sonrasında Gross Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemi (GMFCS) ile değerlendirildi. Operasyonun sonuçları ayak pozisyonu ve yürüyüşü için Kling'in kriterlerine göre değerlendirildi. Komplikasyonlar ve tedavileri kaydedildi.

Bulgular: Sekiz hasta bilateral, 17 hasta tek taraflı olarak (toplam 33 ayak) ameliyat edildi. Hastaların 10'u erkek (%40) ve 15 i kız (%60) idi. Operasyon yaşı 4 ile18 yaş arasında değişmekte olup ortalaması 8.75±3.2 yıl, takip süresi ise 24 ile 42 ay arasında değişmekte olup 28.8±4.7 ay idi. Preop GMFCS 2 olanların hepsi postop dönemde de 2 olarak kaldı; preop GMFCS 3 olanların postop dönemde 2'si 2, 1'i 3 ve preop GMFCS 4 olanların postop 1'i 2, 6'sı 3, 1'i 4 olarak belirlendi. Preop GMFCS ortalaması 2.76±0.93 (median: 2) ve postop GMFCS ortalaması 2.36±0.57 (median: 2) olup istatistiksel olarak anlamlı azalma tespit edildi (p:0.004). Postop kling 2 operasyon için kötü, 3 operasyon için iyi ve 27 operasyon için mükemmel olarak belirlendi. Sadece 1 operasyon sonrası komplikasyon (yara ayrışması-lokal yara bakımı) tespit edildi.

Çıkarımlar: SP de gelişen ekinovarus deformitesi için uygulanan TAT nun kemiğe tenodezis yerine peroneus tertius'a dinamik split transferi teknik olarak daha basit, komplikasyon (yara yeri nekroz gelişimi, implant kırılması…) oranı daha az alternatif güvenli bir yöntemdir.

SÇOD-36/S144 Hemiplejik tip serebral palsili çocuklarda tek ayak üzerinde durma süresi ile KMFDÖ skoru ve stance faz stabilitesi arasındaki ilişki

Gamze Ertürk*(1), Ekin Akalan(1), Halenur Evrendilek(1), Gülşah Karaca(1), Fuat Bilgili(2)

1) İstanbul Kültür Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 2) İstanbul Tıp Fakültesi, Çapa, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Hemiplejik tip serebral palsili (HSP) çocukların basma fazındaki stabilite problemleri ve kaba motor gelişimindeki anormallikler çeşitli yürüyüş patolojilerine neden olmaktadır. Kaba Motor Fonksiyon Değerlendirme Ölçeği (KMFDÖ) SP'li çocuklarda fonksiyon değerlendirmesi için en sık kullanılan yöntemdir. Yürüme stabilitesinin objektif değerlendirilmesi için pedobarografi ve 3 boyutlu yürüme analizi gibi yüksek maliyetli ve klinikte geniş alan gerektiren donanımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu tür yöntemlerin uygulanması çok uzun zaman almakta, klinisyen için yorucu olmakta ve tecrübe gerektirmektedir. Tek Ayak Üzerinde Durma Testi (TADT) ise klinikte sıklıkla kullanılan, pratik ve kolay uygulanabilen ayrıca SP'li çocuklarda geçerliliği kanıtlanmış bir testtir. Literatürde TADT'nin KMFDÖ ve basma fazının stabilitesi arasındaki ilişkiyi değerlendiren bir çalışma yoktur.

Yöntem: İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Yürüme Analizi Laboratuvarında halen takip altında olan, 7- 15 yaş arasında, Kaba Motor Fonksiyon Sınıflama Sistemine göre I ve II. seviyede, cerrahi geçmişi olmayan, 6 ay içinde Botulinium Toxin-A enjeksiyonu yapılmamış ve tek ayak üzerinde 30 saniye duramayan 18 HSP'li çocuk (yaş: 11.08±2.84 yıl) çalışmaya dahil edildi. Her katılımcı TADT, KMFDÖ D / E bölümleri ile değerlendirildi ve pedobarografik ölçümleri kaydedildi. TADT sırasında katılımcılardan karşıya bakmaları ve testlenmeyen ekstremiteyi fleksiyona getirmeleri istendi. Test iki bacak için de 3 kere tekrarlandı ve en iyi skorlar alındı. KMFDÖ'nün D ve E bölümlerinin her bir maddesi en fazla 3 deneme yapılmasına izin verilerek değerlendirildi. En başarılı deneme 0-3 puan (0-başlatamaz, 3-tamamlar) arasında puanlandı. Pedobarografik ölçümler sırasında katılımcılar 90 BPM kadansta yürütüldü ve tepe plantar kuvvetler; T1: erken basma fazının tepe kuvveti, T2: geç basma fazının tepe kuvveti, T2-T1: tek destek fazı (basma fazının stabilite parametresi) olarak tanımlandı. Karşılaştırmalarda Mann Whitney – U testi, korelasyonlarda Spearman's korelasyon testi kullanıldı. Korelasyon kuvvetini belirlemek için Cohen korelasyon sınıflaması kullanıldı.

Bulgular: TADT ve basma fazının stabilitesi (T2-T1) hemiplejik tarafta etkilenmemiş tarafa göre azaldı (p<0.001). Hemiplejik tarafta TADT ile basma fazı stabilitesi (T2-T1) arasında yüksek korelasyon bulundu (p=0.02, r=0.52). Ayrıca TADT ve KMFDÖ-D arasında orta şiddetli korelasyon (p=0.05, r=0.44); TADT ve KMFDÖ-E arasında çok yüksek korelasyon (p<0.001, r=0.86) bulundu.

Çıkarımlar: Klinik olarak ölçülen TADT, HSP'li çocuklar için D-E bölümleri ve basma fazı stabilitesi hakkında oldukça değerli bilgiler verebilir. Tek ayakta üzerinde durma süresinin ölçülmesi, yürümenin basma fazı stabilitesinin anlaşılabilmesi için bilgisayarlı yürüyüş analizi, pedobarografi veya KMFDÖ 'den daha kolay ve hızlı bir yöntemdir.

Ortopedik Travma 1

STR-1/S145 Sanders III ve IV kalkaneus kırıklarında ameliyat sonrası erken dönemde radyolojik ve klinik sonuçlara etki eden faktörler

Mehmet Sabri Balık*(1), Yılmaz Güvercin(1), Sinan Görmez(1), Ahmet Atilla Abdioğlu(2), Altuğ Yücekul(2)

1) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Rize 2) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Rize

Amaç: Eklem içi kapalı Sanders III ve IV kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisinden sonra erken dönem radyolojik ve klinik sonuca etki eden faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2015 ile Aralık 2016 tarihleri arasında kliniğimizde takip ve tedavisi yapılan 20 hastanın 20 kalkaneus kırığı çalışmaya dahil edildi. Sanders III-IV kırığı olan, eklem içi deplasmanı 1 mm'den fazla olan, kapalı kırıklar çalışmaya dahil edildi. Hastaların tamamı açık redüksyon internal fiksasyon ile tedavi edildi. 60 yaş üzeri, kooperasyonu kötü olan, periferik vasküler hastalığı olan ve cilt enfeksiyonu olan hastalar çalışmaya alınmadı. Cerrahi cilt ödemi çözüldükten sonra yapıldı. Cerrahi tedavide uzatılmış lateral yaklaşım kullanıldı. Kırıklar bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak Sanders' e göre sınıflandırıldı. Kırığın restorasyonunu değerlendirme de Gisseane ve Boehler açıları ölçüldü. Hasta kayıtları ve radyolojik görüntüleri incelendi. Yaş, cins, travma şekli, sigara kullanımı, ek hastalık varlığı, ameliyat tarihi, ameliyat sonrası cilt sorunları, ayakbileği eklem hareket açıklığı belirlendi. Fonksiyonel değerlendirmede Amerikan Ortopedi Cemiyeti Ayakbileği Skorlaması (AOFAS) kullanıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 43 (29-60) yıl, izlem süresi 24 (14-38) ay idi. Hastaların travma şekli yüksekten düşmeydi. Gissane açısı 109.66 (±5.57), Boehler açısı 13.5 (±2.92), planter fleksiyon 30 (20-45), dorsifleksiyon 0 (05-20), inversiyon 15 (10-25), eversiyon 05 (0-10), AOFAS 82 (±6.5).

Çıkarımlar: Sanders III ve IV kırıklar arasında; yaş, cinsiyet, Boehler açısı, Gissane açısı, ayakbileği dorsifleksiyonu, planter fleksiyonu, inversiyonu, eversiyonu arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktu. Bu sonucun; cerrahi zamanlama, yumuşak doku diseksiyonunda flep bütünlüğünü koruyan keskin subperiostal diseksiyon, anatomik redüksion, ameliyat sonrası yakın takip ve erken rehabilitasyon uygulamayla ilişkili olduğunu düşünüyoruz. Cilt sorunu olan hastalarda Boehler açısı istatiksel değerlendirmede anlamlı olarak düşüktü. Bu hastalarda yaralanma enerjisi diğer hastalara göre yüksekti. Bu durum cilt sorunu ve Böhler açısındaki düşüklüğü ilişkisini açıklayabilir. Ek hastalık varlığında kadın cinsiyette planter fleksiyonda istatiksel değerlendirmede anlamlı olarak düşüktü. Çünkü bu hastalarda ameliyat sonrası rehabilitasyon proğramı ek hastalık nedeniyle etkilendi. Planter fleksiyonu hareket açıklığı artan hastalarda dorsifleksiyon, inversiyon ve eversiyon hareket açıklığı istatiksel değerlendirmede anlamlı olarak yüksekti. Sigara kullanımı ile Boehler ve Gissane açısı, ayakbileği dorsifleksiyonu, planter fleksiyonu, inversiyonu, eversiyonu

arasında istatiksel olarak anlamlı fark yoktu. Bu sonuç erken dönemde etkisinin olmayabileceği gibi vaka sayımızın azlığından da kaynaklanabilir. Sanders III ve IV kırıklarda algoritmik yaklaşım ile erken dönemde kabul edilebilir radyolojik ve klinik sonuç alınabilir. Ek hastalık ise fonksiyonel sonucu olumsuz etkilemektedir.

STR-3/S147 Yeni geliştirlen Insafelock humerus çivisi ile Smith and Nephew Trigen humerus çivisinin proksimal ve distal vidalarının nörovasküler yapılarla ilişkisinin ve uygulama sürelerininin karşılaştırılması

Murat Taşcı*(1), İsmail Türkmen(1), Mehmet Akif Akçal(2), Necdet Sağlam(1)

1) S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Antalya Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Humerus diyafiz kırıkları konservatif olarak takip edilebildiği gibi uygun endikasyonlarda cerrahi olarak da tedavi edilebilmektedir. Cerrahi tedavi yöntemlerinden intramedüller çivinin proksimal ve distal vidalarının giriş yerleri nörovasküler yapılara hasar verebilir. Çalışmamızda Smith and Nephew Trigen humerus çivilerinde proksimalde ve distalde kilitleme vidalarının uygulanması sırasında nörovasküler yapılara olan yakınlıklarını yeni geliştirilen Insafelock humerus çivisi ile karşılaştırmayı; ayrıca bu vidaların uygulanması sırasında süre olarak birbirlerine bir üstünlüklerinin olup olmadığını kadavra çalışması ile göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda 7 adet kadavranın sağ ve sol humeruslarına Smith and Nephew Trigen ve Insafelock (TST) intramedüller humerus çivileri uygulandı. Vidaların uygulanma süreleri kronometre ile ölçüldü. Proksimalden ve distalden vida giriş yerlerine anatomik diseksiyon uygulandı. Aksiller sinir, arteria circumfleks posterior, arteria circumfleks anterior, biseps tendonu ve radial sinire olan mesafeler esneyebilen cetvel yardımı ile ölçüldü. Elde edilen veriler istatiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Insafelock humerus çivisinde proksimale gönderilen vidalarda aksiller sinir ve a. circumfleks posterior için güvenlik sıralaması proksimal vida 2, proksimal vida 1 ve proksimal vida 3 şeklindedir ($p<0.05$). Smith and Nephew Trigen humerus çivilerinde proksimal kilitleme vidaları arasında anlamlı fark izlenmedi. Distale gönderilen kilitleme vidalarında ise Insafelock humerus çivisinde hem uygulama süresi daha kısa olduğu; hem de nörovasküler yapılara hasar vermeden uygulanabildiği gösterildi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda Smith and Nephew humerus çivilerinde proksimalden ve distalden uygulanan kilitleme vidalarının literatürde daha önceki çalışmalarda da gösterildiği gibi nörovasküler yapılara hasar vermeme konusunda güvenilir olduğunu ancak Insafelock humerus çivisinin daha güvenli ve uygulanabilir olduğunu gösterdik. Insafelock humerus çivisinin American Society of Anesthesiologists (ASA) skoru yüksek, patolojik kırığı olan veya hızlı fiksasyon gereken humerus kırıklı hastalarda güvenle uygulanan cerrahi tespit yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

STR-4/S148 Tibia distal diafiz kırıklarında intramedüller çivi kompresyon miktarının kırık kaynaması üzerine etkisinin sonlu eleman analizli değerlendirilmesi

Sadullah Turhan*(1)

1) S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Taravmatoloji, Antalya

Amaç: Intramedüller çivi (IMN) uygulanan tibia distal diafiz kırığı vakalarında farklı kompresyon miktarlarının kırık yüzeyindeki stres değerleri ve kaynama süreleri arasındaki ilişkiyi araştırmak.

Yöntem: 2006-2016 yılları arasında tibia cisim kırığı olan 95 hasta çalışmaya alındı. AO sınıflamasına göre 43-A1, 43-A2, 43-A3, Gustillo-Anderson sınıflamasına göre kapalı kırık olan hastalar çalışmaya alındı. 78 hasta erkek, 17 hasta kadın olup ortalama yaş 33.99 (SD±10.65) idi. Hastalar 3 gruba ayrıldı. Grup 1'de (33 hasta) kompresyon yapılmadı. Grup 2 (32 hasta) ve 3 (30 hasta)'de IMN ile dinamik kompressif tespit yapıldı. Kompresyon miktarı grup 2 de 1 mm, grup 3'de 1.5 mm olarak uygulandı. Hastaların ameliyat sonrası ve takiplerinde çekilen röntgen grafileri Rust kriterlerine göre, fonksiyonel sonuçlar ise Johner-Wrush kriterlerine göre değerlendirildi. Ayrıca Grup 2 ve grup 3'de uygulanan 1 mm ve 1.5 mm kompresyon ile ilgili sonlu eleman çalışması yapıldı. İstatistiksel olarak One way Anova, Fisher exact test, Pearson chi-square, Mann-Whitney U test, Student t test kullanıldı.

Bulgular: Bütün hastalarda kaynama elde edildi. Radyolojik kaynama grup A'da ortalama 16.08 (SD±2.02) hafta, grup B'de 13.54 (SD±1.52) hafta ve grup C'de 12.56 (SD±1.73) haftada sağlandığı görüldü. Kompresyon uygulanmayan grupta kaynama süresi, kompresyon uygulanan diğer gruplara göre anlamlı düzeyde uzundu ($p<0.001$). Fonksiyonel sonuçlar grup A'da 28 (%85) hasta mükemmel, 5 (%15) hasta iyi-orta, grup B'de 27 (%92) hasta mükemmel, 5 (%8) hasta iyi-orta, grup C'de 26 (%92) hasta mükemmel, 4 (%8) hasta iyi-orta olarak değerlendirildi. Toplam 5 hastada diz önü ağrısı mevcuttu. Hiçbir hastada enfeksiyon görülmedi.

Çıkarımlar: Kilitli kompressif çiviler tibia cisim kırıklarında oldukça etkin bir tedavi yöntemidir. Çivi üzerinden uygulanan kompresyon kaynama süresini belirgin şekilde kısaltmaktadır.

STR-5/S149 Distal tibia kaynamayan kırıklarında intramedullar çivileme

Şükrü Demir*(1), Murat Gürger(1), İbrahim Ulusoy(1), Ömer Cihan Batur(2)

1) Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ 2) Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Elazığ

Amaç: Distal tibia kırıklarında; zayıf yumuşak doku örtüsü, zayıf damarsal beslenme gibi nedenlerden dolayı kaynama gecikmesi, kaynamama, yara yeri problemleri ve enfeksiyon sık olarak görülür. Bu kırıklar eksternal fiksatör, açık redüksiyon plaklı osteosentez, minimal invaziv plaklı osteosentez, intramedüller çivileme gibi değişik tekniklerle tedavi edilir. Distal tibia kırıklarında kaynamama oranları literatürde %1 ile %17 arasında bildirilmiştir. Distal tibia kaynamayan kırıklarında intramedüller çivileme kullanılan tedavi yöntemlerinden biridir. Biz bu çalışmamızda kaynamama nedeni ile intramedüller çivi ile tedavi ettiğimiz distal tibia kırığı olan hastalarımızın klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Distal (1/4) tibia kaynamayan kırığı olan ve intramedüller çivi ile tedavi edilen 14 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların 10'u erkek, 4'ü kadındı. Ortalama yaş 39 (28-49) idi. Hastaların ilk tedavileri sırayla; 10 plaklı osteosentez, 1 intramedüller çivileme, 1 Ender çivisi ve 2 sirküler eksternal fiksatör şeklinde idi. İki hastada enfeksiyon hikayesi vardı ancak cerrahi sırasında hastalarda herhangi bir enfeksiyon bulgusu yoktu. Altı aya kadar herhangi bir kaynama bulgusu tespit edilmeyen ve mevcut implantlarında yetmezlik bulguları gelişen hastalar kaynamama olarak değerlendirildi. Gustillo-Anderson sınıflandırmasına göre hastaların 2'si tip 1 açık kırık, 1'i ise tip 3a ve 1'i tip 3c açık kırık olarak değerlendirilmişti. Kırık olduğu andan bizim tedavimize kadar geçen ortalama süre 10 ay (6-20 ay) olarak tespit edildi. Cerrahi işlem sırasında hastalardaki mevcut implantlar çıkarıldı. İliak kanattan greft alındı ve kırık bölgesine uygulandı ve ardından cilt altı ve cilt kapatıldı. Daha sonra standart medial parapatellar yaklaşımla intrameduller çivileme yapıldı. Çivi distale doğru ilerletilirken ayak bileğinin mekanik aksı düzeltildi. Mekanik aks düzeltilemeyen hastalarda fibular osteotomi yapıldı. Distale 3 proksimale 2 vida ile kilitleme yapıldı. Hastalara 6 hafta boyunca koltuk değneği kullandırıldı ve yük vermelerine izin verilmedi.

Bulgular: Hastaların ameliyat öncesi grafilerinde kırık hattının plafonda olan ortalama mesafesi 53.3 mm (34-76 mm) olarak ölçüldü. Hastaların ortalama takip süresi 16.4 (6-48) ay idi. Hiçbir hastada enfeksiyon ve derin ven trombozu gelişmedi. Hastaların hepsinde kaynama elde edildi. Ortalama kaynama süresi 5.7 (3-10) ay idi. Hastaların son kontrollerinde koronal planda ortalama 1.5 derece (0°-6°) sagittal planda ise ortalama 2.5 derece (0°-8°) bir açılanma olduğu tespit edildi. Bu durum semptomatik değildi.

Çıkarımlar: Distal tibia kaynamamalarında oymalı intramedüller çivileme kaynama elde etmek için iyi bir tekniktir. Yüksek kaynama ve düşük komplikasyon oranları ile güvenli bir yöntemdir.

STR-6/S150 Lateral plato kırıklarında 2 farklı insizyonla yapılan cerrahinin karşılaştırılması

Bülent Karslıoğlu*(1)

1) Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada lateral tibia plato kırığı nedeniyle 2 farklı insizyonla cerrahi uygulanmış hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesini amaçladık.

Yöntem: 2013-2017 yılları arasında 2 farklı insizyonla cerrahi uygulanmış izole lateral plato kırığı olan toplam 24 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşları 54 idi (50-65). Hastaların tamamı erkek hasta idi. Ek kırığı olan hastalar, patolojik kırık, açık kırıklar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların hepsi yüksekten düşme (2metre ve üzeri) ile oluşmuştu ve ek yaralanması yoktu. Operasyona kadar gecen süre 3 gün (2-4) idi. Lateral insizyonla plak yapılan 12 hasta ve anterior longitidinal insizyonla plak yapılan 12 hasta Schatzker sınıflamasına göre tip 3 idi. Hastalara iliak kanattan otogreft konuldu. Hastalarda ek nörolojik ve vaskuler defisit saptanmadı.

Bulgular: Tüm hastalara AP ve lateral röntgenleri çekildi ve BT incelemesi yapıldı. Her iki grup içinde 4. Haftada parsiyel yüklenmeye izin verildi. Tam yük verilmeye 2 grupta da 8. Haftada başlandı. Hastalara ameliyat sonrası açı ayarlı breys verildi. Kapalı yapılan grup için hastanede kalış süresi 1 gün iken açık yapılan gruplarda 3-4 gün idi. Modifiye Rasmussen radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarına göre lateral insizyonla yapılan hastalarda fonksiyonel ve radyolojik skor 8 hastada mükemmel, 3 hastada iyi ve 1 hastada kötüydü. Anterior insizyon tercih edilen hastalarda ise 7 hasta mükemmel, 3 hasta iyi ve 2 hasta kötü olarak değerlendirildi. Toplam 8 haftada radyolojik kaynama gözlendi. Herhangi bir enfeksiyon ve komplikasyona rastlanılmadı.

Çıkarımlar: 2 farklı insizyonla yapılan lateral plato kırık cerrahisinde insizyon seçimi hastanın yaşına göre ve kırık tipi göz önünde bulundurularak yapılmalıdır. Lateral insizyon tercihine ek olarak anterior insizyonunda akılda bulundurulması gereken iyi bir seçenek olduğu kanaatindeyiz.

STR-7/S151 Humerus cisim kırıklarında minimal invaziv perkütan plak osteosentezin (MİPPO) radyolojik ve fonksiyonel sonuçları

Buğra Kundakçı*(1), Ömer Sunkar Biçer(1), Gazi Huri(2), Mustafa Tekin(1), Melih Bağır(1), Mehmet Ali Deveci(1)

1) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Kliniğimizde minimal invaziv perkütan plak osteosentezi (MİPPO) ile tedavi edilen humerus cisim kırıklarının radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Ekim 2010, Temmuz 2017 tarihleri arasında MİPPO ile tedavi edilen 20 hastanın 21 humerus cisim kırığı retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, yaralanma şekilleri, AO sınıflaması ve bölgesine göre kırık sınıflaması, sigara kullanımı, radial sinir yaralanması kayıt edildi. Radyografik olarak 6. ayda kaynama durumu ve dizilim değerlendirildi. Hastaların son kontrollerinde omuz ve dirsek hareket açıklığı ile objektif, American Shoulder and Elbow Society (ASES), University of California, Los Angles (UCLA), Shoulder Score Mayo Elbow Performance Index (MEPI), The Disability of The Arm, Shoulder and Hand (DASH) ve Constant Shoulder Score ile subjektif değerlendirme yapıldı.

Bulgular: Peroperatif radial sinir hasarı, implant yetmezliği, enfeksiyon yoktu. 2 humerusta 10° varus, 2 humerusta 5° varus, 3 humerusta 5° valgus izlenirken, 14 humerusta açılanma izlenmedi. 2 hastada kaynamama gözlendi. Omuzun ortalama fleksiyonu 169.5°±26.4°, ortalama abdüksiyonu 169.5°±26.4° idi. Ortalama dirsek hareket arkı 131.4°±19.8° idi. Ortalama ASES ve UCLA skorları sırasıyla 88.5±16.4 ve 32.1±5.2 ortalama MEPI ve DASH skoru sırasıyla 93.1±11.3 ve 11.8±20.0, ortalama Constant skoru 9.1±15.3 idi.

Çıkarımlar: MİPPO yöntemi humerus cisim kırıklarının tedavisinde, minimal yumuşak doku hasarı, korunmuş omuz ve dirsek fonksiyonu ile başarılı bir tekniktir.

STR-8/S152 Geriatrik kalça kırıklarında mortaliteyi kırık tipi mi yoksa komorbid hastalıklar mı daha fazla etkiler?

Serdar Yüksel*(1)

1) Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kalça kırıkları başlıca yaşlı hastalarda görülmektedir. İlerlemiş yaş ve eşlik eden ek hastalıklar bu hasta grubunda sonuçların kötü olmasına neden olmaktadır. Amerika'da her yıl 320.000'in üzerinde kalça kırığı vakası görülmekte ve bunlar cerrahi sonrası ilk bir yıl içinde %14-36 mortalite oranına ulaşmaktadırlar. Başta kalça kırık tipi olmak üzere hasta ve cerrahi faktörlerin kalça kırığı cerrahisi sonrası mortaliteye olan etkilerini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Bu amaçla kliniğimizde kalça kırığı nedeni ile opere olan 65 yaş üstü 115 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar Kollum femoris kırığı ve İntertrokanterik femur kırığı olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Her 2 grupta mortaliteyi etkilyen diğer faktörler bakımından denk gruplardı.

Bulgular: Elde ettiğimiz verilere göre; 2 grup arasında mortalite açısından anlamlı fark olmadığını, her 2 grup için de hasta yaşının büyük olmasının ve ameliyat için bekleme süresinin 2 gün ve üzeri olmasının hastalar için mortalite açısından anlamlı bağımsız risk faktörü olduğu gözlemledik.

Çıkarımlar: Bu nedenle hastaların mümkün olan en kısa sürede ameliyat edilmesinin faydalı olduğunu düşünmekteyiz.

STR-9/S153 Sakrumun her iki korteksi ile superior ve inferior kol kırığının birlikte bulunduğu lateral kompresyon tip I pelvis kırıklarında perkütan sakroiliak ve retrograd vida tespitinin erken dönem sonuçları

Erkal Bilgiç*(1), Mehmet Burtaç Eren(1), Harun Altınayak(1)

1) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

Amaç: Kırık örüntüsü açısından geniş bir yelpaze içinde dağılım gösteren Young-Burgess lateral kompresyon tip I (LC-1) pelvis kırıkları içinde, sakrumun her iki korteksi ile superior ve inferior kol kırığının birlikte bulunduğu olgulara uygulanan perkutan sakroiliak vida ve retrograd pubik vida tespitinin erken dönem sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Birimimizde 2011 ile 2017 tarihleri arasında tedavi edilen olgulardan aksiyel bilgisayarlı tomografi kesitlerinde S1 seviyesinde anterior ve posterior korteks bütünlüğünün bozulduğu; superior ve inferior kol kırığının eşlik ettiği LC-1 pelvis kırığı olan dört hasta çalışmaya dahil edildi. Olguların birinde sakrum ve pubik kol kırığı bilateraldi; birlikte üretra yaralanması ile sağ uyluk proksimalinde Morel-Lavalle lezyonu mevcuttu. Pelvis kırığı dışında olgulardan birinde aynı tarafta trimalleoler kırık ile plato kırığı, bir diğerinde ise karşı tarafta pilon kırığı mevcuttu. Genel anestezi altında iki olguda S1 seviyesinde bir, bir olguda S1 seviyesinde iki ve bir olguda S1 ile S2 seviyesinde birer adet perkutan vida ile tespit sağlandı. Sakrumun tespitinden sonra pubik kol kırığı retrograd olarak gönderilen vida ile tespit edildi. Karşı tarafta pilon kırığı olan bir hasta dışındaki tüm hastalar ameliyat sonrası birinci gün kırığın olduğu tarafa yük vermeden ayağa kaldırıldılar. Ameliyat sonrası ortalama 8.7 ay (6-15) sonra olgular Orlando Pelvik Puanlama Sistemi kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Üç erkek ve bir kadın hastadan oluşan grubun yaş ortalaması 39.5 (18-69) idi. Dennis Sınıflandırmasına göre zone 2 kırığı olan bir hasta dışında tüm hastaların kırığı zone 1'de idi. Nakatani Sınıflandırmasına göre üç hastada tip III, bir hastada tip II pubik kol kırığı mevcuttu. Orlando Pelvik Puanlama Sistemi puan ortalaması 31.5 (22-38) idi. Bilateral sakrum ve pubik kol kırığı olan hastanın sağ pubik kol kırığı dışında tüm kırıklar kaynamıştı.

Çıkarımlar: Komplet sakrum kırığı olan LC-1 kırıklarda ideal tedavi yönteminin ne olduğu tartışmalıdır. Gaski ve ark.'ları başlangıç döneminde 1 cm'den az yer değiştirme gösteren komplet sakrum kırığı olan LC-1 kırıklarda konservatif tedavi ile %84 oranında mükemmel ve iyi sonuç elde ettiklerini bildirmişlerdir. Bruce ve ark.'ları ise başlangıçta sakrumdaki yer değiştirme miktarının 5 mm'nin altında olan ve konservatif olarak tedavi edilen LC-1 kırıklar içinde en yüksek yer değiştirme oranının komplet sakrum kırığı ile birlikte bilateral kol kırığı (%68) ve komplet sakrum kırığı ile birlikte unilateral kol kırığı (%33) olan hastalarda görüldüğünü bildirmişlerdir. Sagi ve Tosounidis unstabil kırık örüntülerinin belirlenmesi için anestezi altında muayeneyi ve unstabil olduğu saptananlarda cerrahi tedaviyi önermişlerdir. Olgu sayımız az olmakla beraber ideal tedavi açısından belirsizliğin sürdüğü bu kırık tipinde, minimal invaziv cerrahi tespitin hastalar açısından yararlı olabileceğini düşünmekteyiz.

STR-63/S207 Distal tibia kırıklarının (AO-43A) tedavisinde intramedüller çivi ve minimal invaziv perkütan plak uygulamalarının karşılaştırılması

Mustafa Özer(1), Kayhan Kesik*(1), Veysel Başbuğ(1), Faik Türkmen(1), Burkay Kutluhan Kaçıra(1), İsmail Hakkı Korucu(1), Tahsin Sami Çolak(1), Recep Memik(1)

1) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Distal tibia kırıkları sık karşılaşılan ve özellikle tibia anteromedialinin subkütan yerleşimi nedeniyle komplikasyona açık kırıklardır. Eklem uzanımı olmayan distal tibia kırıklarının cerrahi tedavisi için literatürde fikir birliği yoktur. Özellikle intramedüller çivi ve minimal invaziv perkütan plak uygulamaları, kırık hattı direkt olarak açılmadığından vasküler desteğin bozulmamasına bağlı kaynama ve yumuşak doku problemlerini azaltmaktadır. Eklem uzanımı olmayan distal tibia kırıklarında, konvansiyonel plak uygulamalarına göre intramedüller çivi ile biyoloji daha iyi korunup komplikasyon oranları daha az görülmekteyken, günümüzde minimal invaziv perkütan plak ile intramedüller çivi uygulamalarının birbirlerine belirgin üstünlükleri gösterilememiştir. Çalışmamızın amacı, eklem uzanımı olmayan distal tibia kırıklarının intramedüller çivi ve minimal invaziv perkütan plak ile tedavisinin sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Ocak 2016 ve Nisan 2017 tarihleri arasında kliniğimizde eklem uzanımı olmayan distal tibia kırığı nedeniyle intramedüller çivi uygulanan 38 hasta ve minimal invaziv perkütan plak uygulanan 31 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresi 20.12±3.93 (13-28) aydı. Hastalarda; yaş, cinsiyet, taraf, yaralanma mekanizması, açık kırık varlığı, fibula kırığı varlığı, cerrahi sonrası 6. ayda kaynama oranları, yüzeyel enfeksiyon varlığı, Olerud-Molander ayak bileği skoru (OMAS) ve malunion değerlendirilerek gruplar arasında karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: Her iki grup arasında; yaş, cinsiyet, taraf, yaralanma mekanizması ve açık kırık oranı arasında anlamlı bir fark bulunamadı. İntramedüller çivi uygulanan grupta (grup 1) fibula kırığı olan 7 (%18.4) hasta bulunurken plak uygulanan 3 (7,9) hasta vardı. Minimal invaziv perkütan plak uygulanan grupta ise (grup 2) fibula kırığı olan 18 (%58) hasta bulunurken plak uygulanan 17 (54.8) hasta vardı (p<0.0001*). Cerrahi sonrası 6. ayda kaynama oranı 1. grupta %92.1 bulunurken, 2. grupta %90.3 olarak bulundu (p=0.79). Yüzeyel enfeksiyon oranı 1. grupta %7.9 bulunurken, 2. grupta %9.7 olarak bulundu (p=0.79). Takip OMAS skoru 1. grupta 85±16.56 (20-100) olarak bulunurken, 2. grupta 84.19±17.08 (30-100) olarak bulundu (p=0.84). Malunion oranı 1. grupta %15.8 olarak bulunurken, 2. grupta %19.4 olarak bulundu (p=0.69).

Çıkarımlar: Tibia redüksiyonuna da yardımcı olan fibula kırığına yönelik plak uygulamaları sonucunda tibia kırıklarında kaynamada gecikme olabilmektedir. Çalışmamızda anlamlı olmasa da minimal invaziv perkütan plak uygulanan hastalarda 6. ay kaynama oranlarının daha düşük olması fibula kırıklarına yönelik anlamlı derecede daha fazla plak uygulanması olabilir. Çalışma sonuçlarımız; eklem uzanımı olmayan distal tibia kırıklarında (AO-43A), her iki cerrahi tekniğin birbirine belirgin bir üstünlüğünün olmadığını, her iki tekniğin düşük komplikasyon, yüksek kaynama oranları ve iyi fonksiyonel sonuçlar ile başarılı bir şekilde uygulanabileceğini desteklemektedir.

Ortopedik Travma 2

STR-10/S154 Bir akıllı telefon uygulamasının kırık açılanması ölçümü için kullanılması

İsmail Emre Ketenci*(1), Hakan Serhat Yanık(1)

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

Amaç: Çocuk uzun kemik kırıklarının redükte edilip alçılanmasının ardından, redüksiyonun kabul edilebilir olup olmadığının değerlendirilmek amacıyla kırık segmentlerinin açılanması ölçülür. Bu çalışmada, çocuk ön kol diyafiz kırıklarının açılanmasının ölçümünde, akıllı telefon uygulaması (iPinPoint) kullanımının güvenilirliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Resim arşiv ve komünikasyon sistemi (PACS) ölçümleri referans değer olarak alınmıştır.

Yöntem: Otuz hastanın ön-arka ve yan grafileri geriye dönük olarak incelendi. Dört gözlemci radius kırık açılanmalarını PACS yazılımındaki araçlar ve akıllı telefon uygulaması ile ölçtü. Gözlemciler arası ve gözlemci içi güvenilirlik, intraklas korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanarak ölçüldü.

Bulgular: Dört gözlemcinin ön-arka ve yan grafilerdeki açılanma ölçümlerinde gözlemciler arası uyum hem PACS yazılımı için (ICC sırasıyla 0.962 ve 0.974), hem de iPinPoint uygulaması için (ICC sırasıyla 0.933 ve 0.959) çok iyi olarak bulundu. Her iki ölçüm tekniğinin gözlemci içi uyumları dört gözlemci için de çok iyi düzeydeydi (tüm gözlemciler için ICC>0.9).

Çıkarımlar: Her iki teknik de kırık açılanması ölçümü için güvenilir yöntemlerdir. Ölçüm yazılımlarının ya da cihazlarının bulunamadığı durumlarda, iPinPoint uygulaması dijital PACS ölçümlerine alternatif olarak kullanılabilir.

STR-11/S155 Tibia intramedüller çivileme sonrası uyluk kas kuvveti kaybı ve tibial malrotasyon anterior diz ağrısına neden olur mu?

Emre Anıl Özbek*(1), Mahmut Kalem(2), Hakan Kınık(2)

1) Yozgat Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat 2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Ön diz ağrısı, tibia intramedüller çivileme cerrahisinden sonra sık görülen fakat henüz etyolojisi tam olarak açıklanamamış bir komplikasyondur. Ağrının, diz çevresi kasları kuvvet kaybından kaynaklandığını bildiren çalışmalar bulunmak ile birlikte tibial malrotasyon ile ilişkisini inceleyen çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamıza, iki hipotez yön vermektedir. 1; transtendinöz yaklaşım ile yapılan tibia intramedüller çivileme cerrahisinden sonra diz çevresi kas kuvvetlerinde azalma olduğu ve postoperatif gelişen ağrı sebebinin bu kas kuvvet kaybının olduğu. 2; tibia intramedüller çivileme cerrahisi sonrasında alt ekstremite rotasyonel profilin etkilendiği.

Yöntem: Retrospektif olarak planlanan çalışmamıza transtendinöz cerrahi yaklaşım ile tibia intramedüller çivileme yapılmış ortalama takip süresi 22.5 (±9.739) ay olan) 40 hasta dahil edilmiştir. Tüm hastalara postoperatif fonksiyonel sonuç analizi için Tegner Lysholm diz skorlama anketi uygulanmıştır. Hastalarda bilateral diz ekstansör ve fleksör kas gruplarının isometrik kas kuvvetleri MicroFet 2 (Hoggan Health Industries, Draper, UT) dinamometre ile karşılaştırılmıştır. Buna ek olarak bilateral alt ekstremite Staheli rotasyonel profil açıları (ayak yönelim açısı (AYA), uyluk-ayak açısı (UAA), transmalleöler açı (TMA)) karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Lysholm diz skoru sonuçları, 28 (%70) hastada çok iyi, 5 (%12.5) hastada iyi ve 7 (%17.5) hastada orta olarak değerlendirildi. On beş (%37.5) hastada postoperatif ağrı komplikasyonu saptandı. Yaralanmış ekstremite - karşı ekstremite quadriceps ortalama kuvvetleri (ort.=201.97 (±55.6) N - ort.= 205.4 (±50.1) N) arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Fakat yaralanmış ekstremite - karşı ekstremite hamstring ortalama kuvvetleri (ort.=153.2 (±34.6) N - 158.95 (±47.5) N) arasında anlamlı fark saptandı (p<0.05). Bununla birlikte AYA, UAA ve TMA değerlerinde her iki ekstremite arasında anlamlı fark saptanmasına (p<0.05) rağmen postoperatif ağrı komplikasyonu ile arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Tibia çivileme cerrahisi sonrasında gelişen ön diz ağrısı, multifaktöriyel etyolojiye sahip olmak ile birlikte çalışmamızın sonucunda elde ettiğimiz veriler hamstring kas kuvvet kaybını işaret etmektedir. Bu bilgi ışığında; gelecekte çivileme cerrahisi sonrası rehabilitasyon programlarında hamstring egzersizlerinin daha geniş yer tutacağını düşünmekteyiz.

STR-12/S156 Nörolojik hastalığı olan geriatrik hastaların femur trokanterik kırıklarında cerrahi ve konservatif tedavi sonuçlarının sağkalım üzerine etkileri

İbrahim Kuşak*(1), Önder Kalenderer(1), Ahmet Us(1), Serkan Erkuş(1), Ali Turgut(1), Levent Karapınar(1), Haluk Ağuş(1)

1) İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Nörolojik hastalığı mevcut ASA 3 ve 4 olan hastalarda femur trokanterik bölge kırığı önemli bir sorundur. Literatürde, bu hasta grubunun tedavisinde karmaşa mevcuttur. Hem cerrahi hem de konservatif yaklaşımları öneren yazarlar bulunmaktadır. Bu çalışmada; nörolojik hastalığı olan geriatrik hastaların trokanterik kırıklarında cerrahi ve konservatif tedavi uygulanan hasta grupları karşılaştırılarak tedavinin mortaliteye etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Ocak 2010 ve Aralık 2013 tarihleri arasında İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde femur trokanterik bölge kırığı tanısıyla yatan 304 hasta çalışmaya alındı. 86 hastada nörolojik hastalık varken 218 hastada nörolojik rahatsızlık yoktu. 38 hastada Alzheimer hastalığı (AH), 38 hastada Serebrovasküler hastalık (SVH) ve 10'unda diğer nörolojik bozukluklar mevcuttu. AH olanların 22'si ameliyat edilirken 16'sı konservatif takip edilmiştir. Bu sayılar SVH için sırasıyla 21'e 17 iken diğer nörolojik hastalığı olanlarda 6'e 4 idi. Herhangi bir nörolojik bozukluğu olmayan hasta grubunda ise 166 hasta ameliyat edilmiş, 52 hasta konservatif takibe alınmıştı.

Bulgular: Tüm hastaların yaş ortalaması 81.5 (65-101) yıldı. AH olan grubun ise 83.25, SVH grubunda

78.9 ve diğer grupta ise 82.7 yıl idi. Ameliyat olan AH tanılı hastalarda ortalama sağ kalım süresi 12.3±16.8 (0-57) iken; olmayan grupta 8.6±11.1 (0-41) yıl idi. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p: 0.442). Nörolojik hastalığı olmayan hasta grubu ile AH tanılı hastalar karşılaştırıldığı zaman sağ kalım açısından istatistiksel olarak fark saptandı (p<0.001). Diğer nörolojik hastalıklarda ise nörolojik rahatsızlığı olmayanlar arasında ise istatistiksel fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Alzheimer hastalığı tanılı geriatrik trokanterik kırığı olan hastalarda cerrahi ve konservatif tedavi yöntemleri arasında sağ kalım açısından bir fark bulunmamaktadır. Fakat ameliyat edilmeyen ve 41 aya kadar yaşayan Alzheimer tanılı trokanterik kırıklı hastalar düşünüldüğünde sağ kalıma etkisi olmasa bile mortalite riski yüksek olmasına rağmen hasta konforunu sağlamak amacıyla cerrahi tedavi uygulanmalı mıdır? Bu, her hasta bazında düşünülmesi gereken ve cevabı zor bir sorudur.

STR-13/S157 Asetabulum kırıklarında açık redüksiyon ve internal tespitin uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Ömer Faruk Eren[(1)], Ömer Sunkar Biçer[(2)], Cenk Özkan[(2)], Mustafa Tekin[(2)], İsmet Tan[(2)], Mehmet Ali Deveci[(2)]

[1)] Afyon Dinar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Afyon [2)] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Asetabulum kırığı nedeni ile açık redüksiyon ve internal tespit uygulanan hastaların uzun dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Kasım 2005 ile Eylül 2015 tarihleri arasında asetabulum kırığı nedeniyle AR ve İT uygulanan en az 1 yıllık takibi olan 81 hasta değerlendirildi. Kırıklar radyografi ve BT yardımı ile Letournel ve Judet sınıflamasına göre sınıflandı. Redüksiyon kalitesi Matta kriterlerine göre değerlendirildi. Kalçaların son değerlendirilmesi Matta'nın radyolojik değerlendirme ölçeği ve fonksiyonel değerlendirme Modifiye Merle D'Aubigne Kriterlerine göre yapıldı.

Bulgular: Ortalama yaş 42.9 yıl ve ort takip süresi 51.9 ay idi. 64 erkek ve 17 hasta kadındı. %53.1 sağ ve %46.9 sol asetabulum kırıktı. Ortalama başlangıç deplasman miktarı 14.7 mm olarak ölçüldü. Ortalama cerrahiye alınma süresi 6.2 gündü. Letournel sınıflamasına göre kırıkların 37'si basit, 44'ü kompleks tipteydi. Redüksiyon kalitesi değerlendirildiğinde 54 hastada anatomik, 27 hastada ise kötü redüksiyon elde edildi. son kontrollerde radyografik sonuçlar değerlendirildiğinde 15 hastada mükemmel, 23 hastada iyi, 15 hastada orta ve 28 hastada kötü sonuç saptandı. Son takipte fonksiyonel değerlendirmede ise 42 hastada mükemmel-iyi sonuç varken 12 hastada orta ve 27 hastada kötü sonuç saptandı. Komplikasyonlar incelendiğinde 1 hastada yüzeyel ve 1 hastada derin enfeksiyon saptanırken, 2 hastada tespit yetmezliği, 1 DVT ve sonucunda pulmoner emboli ve 1 hastada lateral kutanöz femoral sinir yaralanması görüldü. Heterotopik ossifikasyon oranı %11.1 iken %28.3 oranında posttravmatik artroz ve %9.8 femur başı avasküler nekrozu saptandı. 14 hastaya ise geç dönemde total kalça artroplastisi uygulandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda kompleks kırık olması, 40 yaş üzeri hastalar ve kötü redüksiyon kalitesinin kötü prognoz ile ilişkili olduğu bulundu. Cerrahi deneyimin artması ve asetabulum kırığı için tespit yaklaşımı konusunda becerinin artması ile redüksiyon kalitesinin arttırılması iyi fonksiyonel ve radyolojik sonuç için kaçınılmaz faktördür.

STR-14/S158 Çocuk ön kol kırıklarında titanyum elastik çivi uygulaması masum mu?

Sinan Zehir*[(1)], Ercan Şahin[(2)], Murat Çalbıyık[(3)], Deniz İpek[(3)]

[1)] S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum [2)] Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Zonguldak [3)] S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çorum

Amaç: Çocuklarda Radius ve Ulna cisim kırıkları kapalı redüksiyon ve alçılama ile tedavi edilir. Çalışmamızda uygun dizilim sağlanamayan ve dizilimi korunamayan kırıklarda uygulanan Titanyum Elastik Çivi tespitinde görülen komplikasyonların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Titanyum Elastik Çivi ile tespiti sağlanan ve en az bir yıl takibi yapılabilen ön kol çift kemik kırıklı 54 hasta [38 Erkek- 16 Kız, Yaş: 10.4 (6-15)] çalışmaya dahil edildi. Açık kırık bulunan olgular, eşlik eden humerus yada distal radius kırığı bulunan olgular, segmental kırıklı olgular ve nörovasküler yaralanması olan hastalar çalışma dışında tutuldu. Çivi Radius'ta distalden Ulna'da ise proksimalden uygulandı. Hastaların fonksiyonel olarak değerlendirilmesi Price'nin tariflediği kriterlere göre yapıldı.

Bulgular: Hastaların 51'inde kaynama elde edilirken 3 olguda kaynama sağlanamadı. Bu olgularda plak vida uygulaması sonucu kaynama elde edilebildi. Bir hastada Ekstansör Policis Longus rüptürü görüldü ve tendon primer olarak tamir edildi. 6 Hastada Olekranon bursiti görüldü; bu hastalar çivi çıkarılması sırasında bursa eksizyonu yapılarak tedavi edildi. 12 hastada cilt irritasyonu ve 4 hastada çivi giriş yerinde antibiyotik tedavisi ve debridman ile iyileşen yüzeyel enfeksiyon görüldü. Bir olguda rotasyon kusuru görüldü. Kaynama süresi ortalama 8.61 (5-19) hafta ve kaynama sağlanan olguların fonksiyonel sonuçları ise Price kriterlerine göre çok iyi ve iyi olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Skopi kullanımının yaygınlaşmasına paralel olarak çocuk ön kol kırıklarında intramedüller çivileme uygulamasınında artmasına rağmen Radius Ulna cisim kırıklarının çocuklarda ki tedavisi konservatiftir. Titanyum Elastik Çivi uygulaması minimal invaziv nispeten kolay bir cerrahi gibi görülse de ciddi komplikasyonlar oluşabileceği unutulmamalıdır

STR-15/S159 İntraartiküler kalkaneus kırıklarında çapraz perkütan shanz vidaları mı? Anatomik lateral plak ile osteosentez mi? Fonksiyonel ve radyolojik sonuçların karşılaştırması

Altuğ Duramaz[(1)], Emre Baca*[(1)]

[1)] Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İntraartiküler kalkaneus kırıklarının tedavisinde anatomik kalkaneus plağı ile açık osteosentez ve iki planda birbirini çaprazlayan shanz çivileri ile kapalı reduksiyon tedavisinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde Mart 2010 - Kasım 2014 tarihleri arasında kalkaneus kırığı nedeniyle ameliyat edilen hastalar geriye dönük tarandı. Hastaların travma şekli, ameliyat öncesi ve ameliyata kadar geçen süre, komplikasyonlar, ameliyat sonrası fonksiyonel sonuçları değerlendirildi. Kırık tipleri ameliyat öncesi ön-arka ve yan grafiler ve BT ile belirlendi. Kırıklar Sanders sınıflamasına göre tiplendirildi. Tüm hastalarda, operasyon öncesi ve son kontrolde Böhler ve Gissane açıları ölçüldü. Hastaların postoperatif son kontrollerinde AOFAS skoru ile ayak bileği fonksiyonları değerlendirildi. Takip süresi en az 2 yıl idi. Shanz vidaları kullanılarak ameliyat edilen 34 hasta ve anatomik kalkaneus plağı ile ameliyat edilen 31 hasta çalışmaya alındı. Hastaların ameliyat sonrası eklem hareket açıklıkları, takiplerde gelişen komplikasyonlar saptandı. Gruplar fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Shanz vidası grubunun yaş ortalaması 38±10.52 olup 26 erkek ve 8 kadından oluşmaktadır. Anatomik plak grubunun yaş ortalaması 42±12.3 olup 23 erkek ve 8 kadından oluşmaktadır. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, yaralanma tarafı, travma etiyolojisi, kırık tipi, komplikasyonlar, tam yük verme haftası, preoperatif Böhler açısı, preoperatif Gissane açısı ve takip süresi açısından anlamlı farklılık gözlenmedi (p>0.05). Ameliyat süresi anatomik plak grubunda (64.81±9.85 dakika) shanz vidası grubundan (17±3.23 dakika) anlamlı düzeyde daha uzundu (p<0.001). Floroskopi maruziyeti anatomik plak grubunda (8.22±2.47 saniye) shanz vidası grubundan (19.94±4.43 saniye) anlamlı düzeyde daha azdı (p<0.001). Postoperatif Böhler açısı anatomik plak grubunda (32.58±10.42 derece) shanz vidası grubundan (22.52±1.79 derece) anlamlı düzeyde daha yüksekti (p<0.001). Postoperatif Gissane açısı anatomik plak grubunda (129.7±8.15 derece) shanz vidası grubundan (122.2±2.63 derece) anlamlı düzeyde daha yüksekti (p<0.001). AOFAS skoru anatomik plak grubunda (88.42±4.1) shanz vidası grubundan (81.7±4.93) anlamlı düzeyde daha yüksek saptandı (p<0.001).

Çıkarımlar: İntraartiküler kalkaneus kırıkları cerrahisinde birbirini çaprazlayan shanz çivileri, ameliyat süresini kısaltsa da artmış skopi maruziyeti, düşük fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar nedeniyle anatomik lateral kalkaneus plağına göre dezavantajlıdır. Komplikasyonlar açısından iki cerrahi yöntem arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Anatomik lateral kalkaneus plağı ile ostosentezin kalkaneus kırıkları cerrahisinde çapraz perkütan shanz vidalarından daha iyi bir teknik düşünmekteyiz.

STR-16/S160 Eklem içi uzanımlı distal femur kırıklarının tedavisinde minimal invaziv plaklama yöntemi ile retrograd çivi yönteminin karşılaştırılması

Alper Kurtoğlu*(1), Erhan Şükür(1), Zafer Şen(2), Uğur Özdemir(1)

1) S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Eklem içi uzanımı olan distal femur kırıklarının tedavisinde anatomik kırık redüksiyonunu sağlamak için yapılan yumuşak doku sıyrılmaları kırık kaynamasını olumsuz etkileyebilmektedir. Kırık fiksasyonunda tercih edilecek implantın ve tekniğin bu sorunu çözmesi beklenir. Çalışmamızda distal femur kırıklarının tespitinde minimal invaziv plak osteosentez (MİPO) ve retrograd intramedüller (RİM) çivi uygulamalarının radyolojik ve klinik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ağustos 2013 ve Eylül 2016 tarihleri arasında kliniğimizde eklem içi uzanımlı distal femur kırığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 69 hastanın [(Erkek: 37, Kadın: 32), (ortalama yaş: 49, Dağılım: 22-83)] dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastalar MİPO (45 hasta) ve RİM çivi (24 hasta) ile tedavi edilenler olarak 2 gruba ayrıldı. Kırıklar (Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen) AO'na göre sınıflandırıldı. Açık kırığı olan hastalar Gustilo Anderson sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Hastalar kırık etiyolojisi, radyolojik olarak kaynama zamanı, komplikasyonlar ve KSS (Knee Society Score) fonksiyonel sonuçları açısından değerlendirildi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, taraf, ameliyata kadar geçen süre ve takip süreleri açısından anlamlı fark yoktu. Ortalama takip süresi plak vida grubunda 35.1±9 ve RİM çivi grubunda 30.8±9 ay idi. Ortalama kaynama süreleri MİPO grubunda 7 ay, RİM çivi grubunda 5.5 ay idi. MİPO grubunda Knee society scoru 83 iken RİM çivi grubunda 78 idi ve anlamlı fark saptanamadı (p=0.35). MİPO yapılan hastaların ortalama diz eklem hareket açıklığı 111 derece iken RİM çivi yapılan hastaların ortalama diz eklem hareket açıklığı 101 derece idi (p=0.12). MİPO grubunda 3 hastada enfeksiyon, 3 hastada plak kırılması, 2 hastada vida gevşemesi, 8 hastada kaynama geçikmesi görülmüşken, RİM çivi grubunda 1 hastada enfeksiyon, 2 hastada kaynama geçikmesi görülmüştür.

Çıkarımlar: Eklem içi uzanımı olan distal femur kırıklarının Retrograd intramedüller çivi ve minimal invaziv plak vida osteosentez ile tedavileri arasında radyolojik ve fonksiyonel açıdan anlamlı fark saptanamamıştır. Hangi metodun seçileceği cerrahın tercihine bağlı kalabilir.

STR-17/S161 Femur boyun kırığı cerrahisinde çift floroskopi kullanımı güvenilir ve efektif bir yöntem mi?

Barış Gülenç*(1), Adnan Kara(1), Haluk Çelik(2), Burak Günaydın(3), Savaş Çamur(2), Mehmet Erdil(1)

1) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı femur boynu kırıklarında, tek skopi ve çift floroskopi kullanılarak yapılan osteosentez arasında radyasyon salınım güvenliği ve tedavi parametreleri üzerinde anlamlı fark olup olmadığını değerlendirmektir.

Yöntem: Retrospektif olarak tasarlanan çalışmaya Ocak 2013 ve 2016 yılları arasında kliniğimizde femur boynu kırığı tanısı ile opere edilen 35 hasta dahil edildi. Bu hastaların 21'i ne tek skopi ile kanüle vida kullanılarak osteosentez yapılmışken diğer 14 hastaya ise çift skopi ile aynı tip osteosentez yapılmıştı. İki grubun ameliyat hazırlık süreleri, cerrahi süreleri, ameliyat sırasında uygulanan toplam radyasyon süresi ve collo-diafizer açı değerleri kaydedildi.

Bulgular: Ameliyat hazırlık süreleri açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu (p>0.05). Buna karşın çift skopi grubunda toplam radyasyon süresinin, 15 dakika daha az (p<0.05) olduğu görüldü. Ameliyat sürelerine bakıldığında ise tek flouroscopy kullanılan hastalarda ortalama 14 dakika (p<0.05) cerrahinin daha uzun sürdüğü kaydedildi. İki grup arasında kollo-diafizer açı değerleri arasında ise anlamlı fark görülmedi (p>0.05).

Çıkarımlar: Çift floroskopi kullanımı femur boynu kırıkları cerrahisinde hem cerrahi süreyi, hem de maruz kalınan radyasyon düzeyini anlamlı ölçüde azaltmaktadır.

STR-18/S162 Asetabular kırıkların tedavisinin pre-operatif planlamasında 3D hastaya özel model kullanılmasının uzman değerlendirmesi

Anıl Murat Öztürk(1), Onur Süer*(1), Suzan Şirintürk(2), Kemal Aktuğlu(1), Figen Govsa(2), Mehmet Asım Özer(2)

1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı Dijital Görüntüleme Ve 3B Modelleme Laboratuvarı, İzmir

Amaç: Asetabulumun karmaşık anatomisine farklı kırıkların da eklenmesiyle pelvisin yeniden rekonstrüksiyonu oldukça zordur. Başarılı bir sonuç için kırık hatlarının iyi değerlendirildiği preoperatif planlamanın doğru bir şekilde yapıldığı uygun bir yaklaşımla sağlanabilir. BT görüntüleri ile kırık bileşenlerinin tanımlanmasındaki zorluklar ortopedistin kendi görselleştirilme yeteneğine göre karar vermek zorunda kalmasıyla aşılmaktadır. Daha standardize bir yöntem olan 3D yazıcı teknolojisi ile hastaya özgü 3D modellerinin yaratılabilmesi, hastaya özel bir cerrahi yöntemin planlamasına yardımcı olabilir. Bu çalışmanın hipotezi hastaya özel karmaşık ayrıntıları içeren asetabular kırık hatlarının olduğu 3D modellerini kullanarak preoperatif planlama yapmanın daha güvenli, daha az travmatik, daha kısa süreli ve konforlu bir girişim olacağını varsaydık. Bu çalışmada internal fiksasyon tedavisi gereken farklı asetabular kırık olgularının hastaya özgü 3D modellerin basılmasından sonra ameliyat öncesi fiksasyon plakalarının konturlarını doğrulamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Asetabular kırığı olan 20 hastanın kişiye özel 3D kırık pelvisin sanal modelleri CT verilerinin DICOM dosyasından MIMICS 14.0 yazılımı ile segmente edilerek oluşturuldu. Pelvik yapısıda kırık kemik fragmanlarının yer aldığı 3D modelleri bire bir insan boyutlarıyla basıldı. Asetabular cerrahi için kırık hatlarına en yakın ve güvenli ulaşım için hastaya özgü insizyon hatları, delme kılavuz noktaları, hastaya özgü implantların tasarımı ve girişim risk analizi yenilikçi bir prosedür ile uygulandı.

Bulgular: 3D modellerde olguların çoğunda fazla kırığın varlığı saptandı. Çelik rekonstrüksiyon plakları 3D kırık modellerine göre optimize edilmiş pozisyona yerleştirilebildi. Ayrıca *in vivo* olarak optimize edilmiş kılavuz noktaları ve vida uzunlukları ölçüldü. Olgularımızın hepsinde plaklar farklı alanlara daha minimal invaziv cerrahi teknikler ile anatomik yapıya uygun redüksiyon sağlanarak yerleştirildi. Bu teknik ile uygun plak seçimi hastanın hem pelvis şekline hem de kırılma tipine göre yapılabildi. Kırık redüksiyonun kalitesi, kırık fiksasyonu ve zaman tasarrufu yönünden modellerin kullanımı yararlı bulundu. Yeni geliştirilen inovatif bu tekniğin karmaşık asetabulum kırıklarının operatif tedavisi için uygun ve umut verici olduğunu gösterildi.

Çıkarımlar: Bu çalışma 3D kişiye özel asetabular kırık modellemesi ile asetabular kırık tiplerini anlama, ameliyatın sanal olarak gerçekleştirilmesi ve ameliyat öncesi planlamasında farklı kırık parçalarının değerlendirilmesini mümkün kılmıştır. Asetabular kırıklar için sanal cerrahi ile kombine edilen 3D baskı teknolojisi, hastaya özgü preoperatif planlama ve gerçek cerrahinin sonucunu iyileştirmek için uygulanabilir, doğru ve etkilidir. Gerçek asetabular kırıkların 3D modelleri, zorlu asetabular kırıkları morfolojisini anlamak ve öznel ilgiyi arttırmak için en değerli ve etkili bir öğrenme aracı olarak kabul edildi.

Ortopedik Travma 3

STR-19/S163 Masquelet tekniğe konsantre growth faktör eklenmesinin oluşan membran üzerine etkileri

Orkun Yılmaz*(1)

1) Kahramanmaraş Necip Fazıl Şehir Hastenesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş

Amaç: Masquelet tekniği, büyük kemik defektlerinin cerrahi tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Son yıllarda tanımlanan Konsantre Büyüme Faktörü (CGF), tıp pratiğinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmanın amacı, Masquelet tekniğine CGF eklenmesinin, tavşanlarda erken ve geç evrelerde Masquelet tekniğinde inflamasyon, proliferasyon ve vaskülarizasyon açısından polimetilmetakrilat (PMMA) kemik çimentosunu çevreleyen membranın kalitesine katkıda bulunup bulunmadığının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Toplam 24 tavşan randomize ve her grupta 6 şar tavşan olacak şekilde 4 gruba ayrıldı. Grup I ve grup III, sadece Masquelet teknik uygulanacak kontrol grupları, sırasıyla 3. ve 6. haftada sakrifiye edilmek üzere, grup II ve grup IV, tavşanın kanından hazırlanan CGF + Masquelet teknik uygulanacak gruplar, sırasıyla 3. ve 6. haftada sakrifiye edilmek üzere düzenlendi. Tüm gruplarda çimentonun üzerinde oluşmuş membran zarar verilmeden eksize edildi. Bu membran histopatolojik ve immunohistokimyasal olarak membran kalınlığı, elastik liflerin oranı, membran vaskülarizasyonu (CD31), inflamasyon (MAC387), proliferasyon (Ki67) ve kök hücre (STRO-1) varlığı açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Membranın kalınlığı karşılaştırıldığında grup 4'te membran grup 3'e göre daha kalın ölçüldü ve bu fark istatiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.004). Membrandaki elastik fiber oranının ise grup 2'de grup 1'e göre istatiksel olarak anlamlı bir artışı mevcuttu (p=0.037). Membranın vaskülarizasyonunun, grup 4'de grup 3'e göre istatiksel olarak anlamlı bir artışı mevcuttu (p=0.04). Membranın inflamasyonu, grup 2'de grup 1'e göre istatiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu (p=0.04). Aynı şekilde grup 4'te inflamasyon grup 3'e göre istatiksel olarak anlamlı oranda yüksek izlendi (p=0.04). Membrandaki proliferasyon, grup 2'de grup 1'e göre istatiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu (p=0.05). Aynı şekilde grup 4'ün proliferasyon indeksi grup 3'e göre istatiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu (p=0.06). Membrandaki kök hücre varlığı, kök hücre nadir olarak görülmesine rağmen, 3. haftada grup 2'de grup 1'e göre kök hücre sayısı istatiksel olarak anlamlı oranda fazla bulundu (p=0.036). 6. haftada ise her iki grupta kök hücre bulunamadı.

Çıkarımlar: Masquelet tekniğe CGF eklenmesi ile 3. haftada inflamasyonun, proliferasyonun, kök hücre varlığının ve elastik fiber oranının kontrol grubuna göre istatiksel olarak anlamlı olacak şekilde yüksek olduğu, 6. haftada ise inflamasyonun, vaskülarizasyonun, proliferasyonun ve membran kalınlığının kontrol grubuna göre CGF eklenen grupta istatiksel olarak anlamlı olacak şekilde yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ışığında uzun kemiklerin geniş diyafiz defektlerinin cerrahi tedavisinde kullanılan masquelet tekniğe CGF eklemesinin oluşan membrana histokimyasal ve immunohistokimyasal olumlu katkısından dolayı önerilebileceği görüşündeyiz.

STR-20/S164 Türkiye'deki kalça kırığı mortalitesi kentsel ve kırsal yaşamda farklı mı?

Erdinç Genç(1), Seçkin Özcan(2), Abdurrahman Acar(1), Serdar Yüksel*(1)

1) S.B.Ü. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzincan

Amaç: Kalça kırıkları yaşlı populasyonda morbidite, mortalite ve hastanede yatışın en sık sebepleri arasındadır. Birçok çalışmada kentsel ve kırsal hayat yaşayan hastaların epidemiyolojik farklılıkları olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızın amacı Türkiye'de kentsel ve kırsal alandaki kalça kırıklarının epidemiyolojik analizi ile beraber kısa ve uzun dönem mortalite farklılıklarının belirlenmesidir.

Yöntem: İstanbul (kentsel) ve Erzincan'a (kırsal) 2013-2017 yılları arasında gelen 65 yaş üstü kalça kırıkları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, kırık tipi (intrakapsüler, ekstrakapsüler), komorbid hastalıklar, ASA skorlaması açısından dosya ve radyolojik taraması yapıldı. Ayrıca hastaların 1 aylık, 1 yıllık ve 3 yıllık mortalite durumları ölüm bilgi sistemi (ÖBS) kullanılarak not edildi. Patolojik kırıklar, 65 yaş altı ve politravma geçiren hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Normal dağılım gösteren parametrik verilerin karşılaştırılması tek yönlü ANOVA testi ile, non-paramterik verilerin karşılaştırılması çok gözlü düzenlerde Ki-kare testi ile yapıldı. İstatistiksel anlamlılık için p değeri 0.05 alındı.

Bulgular: Kentsel grupta 368 (214 kadın, 154 erkek), kırsal grupta 185 (113 kadın, 72 erkek) hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların kentsel ve kırsal grupra yaş ortalaması sırasıyla 73.4 ve 74.8 iken kentsel ve kırsal grupların yaş ve cinsiyet değerleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermedi (p<0.05). Kentsel grupun %55'i intrakapsüler (n=203) iken, kırsal nüfusta bu oran %56 (n=105) olarak saptandı. Kentsel grupta 1 aylık, 1 yıllık, 3 yıllık mortalite oranı sırasıyla %5.5, %33.4, %56.5 saptanırken kırsal nüfusta sırasıyla %6.1, %30.2. %48.6 olarak saptandı. Kentsel ve kırsal nüfusta 1 ay ve 1 yıl mortalite oranları fark saptanmamakla beraber kırsal nüfusta 3 yıllık mortalite oranı kentsel gruptan anlamlı olarak düşüktü (p<0.05).

Çıkarımlar: Kalça kırığı kalıcı fonksiyon kusuru ve mortalite sıklığı açısından osteoporozun en ciddi komplikasyonudur ve yaşla beraber insidansı artmaktadır. Kalça kırığı insidansı, morbidite ve mortalitesi çeşitli durumlara göre değişkenik gösterir. Kentsel ve kırsal bölgede yaşayan yaşlı populasyonda yaşam tarzı, günlük fiziksel aktivite süreleri, kas gücü ve ortalama hayat süreleri farklılıklar göstermektedir. İstanbul'da nüfusun %100'ü kentseldir. Erzincan'da kırsal nüfus %61 olup yaşlı populasyonun çoğu kırsal bölgede yaşamaktadır. Türkiye'de kentsel bölgede kalça kırığı görülme sıklığı kırsal bölgeye oranla yüksek saptanmış olup kalça kırığı sonrası mortalite oranlarını içeren çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın sonuçlarına istinaden kalça kırığı bir ay, bir yıl mortalite oranlarıda anlamlı fark saptanmamasına rağmen üç yıllık mortalite oranları kentsel bölgede kırsal bölgeye oranla daha yüksektir. Kemik mineral yoğunluğu ve kas gücünün kırsal nüfusta kentsel nüfusa göre daha fazla olması ve bu faktörlerin kalça kırığı cerrahi sonrası uzun dönem mortalitede önemli pozitif etki gösterdiği kaatindeyiz.

STR-21/S165 Tibia kırıklarında çivileme: Peki hangi yaklaşımla?

Ahmet Fevzi Kekeç*(1)

1) S.B. Hatay Dörtyol Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hatay

Amaç: Kronik ön diz ağrısı, tibial çivileme cerrahisinde en sık görülen ameliyat sonrası komplikasyondur. Tibial intramedüller çivileme için kullanılan cerrahi yaklaşımlar medial parapatellar, transtendinöz ve lateral parapatellar teknik olmakla beraber, lateral parapatellar yaklaşım daha az tercih edilir. Bu çalışmanın amacı, medial parapatellar ve transtendinöz yaklaşımın intramedüller çivi ile tedavi edilen tibial diyafizer kırığı olan hastaların ön diz ağrısı üzerindeki rolünü belirlemektir.

Yöntem: Ocak 2015 - Ocak 2017 tarihleri arasında acil servisimize tibia şaft kırığı nedeniyle başvuran 132 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. 132 hastadan intramedüller çivi ile tedavi edilen 45 hasta bu çalışmaya dahil edildi. 27 kırıkta transtendinöz yaklaşım, 20 kırıkta ise medial parapatellar yaklaşım kullanılmıştır. Ön diz ağrısı şiddetini belirlemede ağrı skoru olarak "Görsel Analog Skala (VAS)" 6. aylarında dinlenme, uzun süreli oturma, koşma, dizini yere koyma, merdiven inme, merdiven çıkma, skuat pozisyonunda ayrı ayrı değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 12 ay (6-15 ay) idi. Kırıkların ortalama kaynama süresi 5 aydı (3-15 ay). Ön diz ağrısının şiddeti Görsel Analog Skala (VAS) ile değerlendirildi. Proksimal giriş ekspojuru "Medial parapatellar yöntem" seçilen hastalarla "Transtendinöz yöntem" seçilen hastalar arasında ön diz ağrısı ortalaması bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (p=0.927).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, tibial çivileme, kırık iyileşmesi için oldukça başarılı bir yöntem olsa da, postoperatif ön diz ağrısı bu cerrahi yöntemin ana dezavantajı olarak kalmaktadır. Verilerimiz iki cerrahi teknik arasında anlamlı farklılık göstermemesine rağmen, hasta sayımız bu sonucu tam güven ile kabul etmek için nispeten küçüktür.

STR-22/S166 Trokanterik kırık nedeniyle opere edilen hastalarda taburculuk öncesi düşme korkusu ile ilişkili psikiyatrik faktörler

Berker Duman(1), Hakan Kocaoğlu*(2), Sancar Alp Ovalı(2), Mahmut Kalem(2)

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara 2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Yaşlı bireylerde, intertrokanterik kırıklar yüksek mortalite ve morbiditesi bulunan özellikle de hastalar ve bakım verenlerin yaşam kalitesinde önemli ölçüde azalmaya neden olan bir durumdur. Yapılan çalışmalar düşme korkusunun kalça kırığı cerrahisi sonrasında kötü sonuçlarla doğrudan ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı; daha önce çeşitli çalışmalarda intertrokanterik kırık cerrahisi sonrası kötü prognozda bağımsız bir faktör olduğu bildirilen düşme korkusu ile psikiyatrik faktörlerin ilişkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya Ankara Üniversitesi Tıp Fakülte-

sinde trokanterik kırık nedeniyle opere edilen en az ilkokul mezunu 38'i kadın 65 hasta dahil edilmiştir. Alkol, madde kullanım bozukluğu, demans, deliryum, mental retardasyon, şizofreni ve bipolar bozukluk tanısı olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Premorbid işlevsellik durumunu da içeren bir sosyodemografik veri formu kullanılmıştır. Hastalara Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış ağrı için görsel analog ölçeği (GAÖ), yaşlılar için depresyon ölçeği (YDÖ), sürekli ve durumluk anksiyete envanteri (SAE, DAE), uluslararası düşme etkinlik skalası-I (UDES-I) uygulanmıştır. UDES-I ile diğer ölçek skorları arasındaki ilişki Pearson ya da Spearman korelasyon analizleriyle incelenmiştir. Ayrıca, UDES-I skorunun bağımlı değişken olduğu;yaş, YDÖ, SAE ve DAE skorlarının aynı anda dahil edildiği bir çoklu lineer regresyon modeli uygulanmıştır.

Bulgular: Premorbid işlevsellik verilerine göre; hastaların %73.8'i bir yakınıyla yaşadığını, %55.4'ü günlük işlerinde hiçbir zaman yardıma ihtiyaç duymadığını ve %80'i destekli ya da desteksiz olarak yürüyebildiğini bildirmiştir. Yapılan Pearson ve Spearman korelasyon analizlerinin sonuçları düşme korkusu ile depresyon ve sürekli anksiyete skorları arasında anlamlı ve pozitif yönde ilişki tespit etmiştir (p<0.01). Uygulanan çoklu regresyon modelinin sonuçları durumluk anksiyete ve depresyon skorlarının düşme korkusu üzerinde anlamlı etkisinin olduğu tespit etmiştir.

Çıkarımlar: Çalışmamızda trokanterik kırık nedeniyle opere edilen hastalarda, taburculuk öncesi düşme korkusuyla depresyon ve sürekli anksiyete skorları arasında pozitif yönde ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır. Oluşturulan çoklu lineer regresyon modelinde ise depresyon ve durumluk anksiyete anlamlı bağımsız değişkenler olarak yer almıştır. Önceki çalışmalarda bildirilenin aksine yaş, ağrı ve sürekli anksiyete skorlarının herhangi bir anlamlı etkisi saptanmamıştır. Trokanterik kırık hastalarında önemli bir prognostik faktör olan düşme korkusuna yol açan etmenlerin daha iyi anlaşılmasıyla, örneğin kırık öncesi var olan depresyon ve anlık anksiyete fark edilip tedavi edilmesiyle; hastalarda mortalite ve morbidite oranları azaltılabilir.

STR-23/S167 Humerus diafiz kırıklarında konservatif, intramedüller çivileme ve plaklı osteosentez tedavileri sonuçlarının karşılaştırılması

Kemal Kayaokay*(1)

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

Amaç: Humerus diafiz kırıklı hastaların üç farklı tedavi yöntemi (Fonksiyonel Brace, İntramedüller çivileme, Plaklı osteosentez) sonrası kaynama oranları, fonksiyonel hareket kabiliyetleri, kaynama zamanlarını ve oluşan komplikasyonlar değerlendirilerek iş gücü kaybının karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Acil servise başvuran hastalardan kliniğimizde tedavisi yapılmış yeterli takipleri olan 108 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik verileri, AO sınıflamasına göre kırık tipleri, ek yaralanmaları, radial sinir hasarı olanlar kayıt edilmiştir. Hastaların uygulanan tedavi yöntemine göre kaynama oranları, kaynama zamanları, DASH skorları, fonksiyonel hareket skorları, angulasyon dereceleri ve komplikasyonları karşılaştırılmıştır. Kaynama zamanı ve fonksiyonel skor yaşa, cinsiyete, uygulanan tedavi yöntemine, angulasyon derecesine, radial sinir tutulumuna, sigara kullanımına, kırığın bölgesine ve AO sınıflamasına göre karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda 108 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Fonksiyonel brace uygulanan hastaların sayısı 31, İntramedüller çivileme uygulanan hastaların sayısı 27, Plaklı osteosentez uygulanan hastaların sayısı 50 idi. İntramedüllerçivileme uygulanan 27 hastanın 23'ünde (%85.2), 31 fonksiyonel Brace uygulanan hastanın 23'ünde (%74.2), 50 plaklı osteosentez uygulanan hastanın 48'inde (%96) kaynama görüldü (p<0.05). Üç tedavi yönteminin kaynama zamanları fonksiyonel Brace uygulanan hastaların kaynama zamanı ort 11.9 hafta, intramedüller çivileme uygulanan hastaların kaynama zamanı ort 10.8 hafta, plaklı osteosentez tedavisi yapılanlarda ort 10.1 haftaydı. Kaynama zamanı ile angulasyon derecesi arasında anlamlı pozitif korelasyon mevcuttu (p<0.05). Kaynama zamanı ile DASH skoru arasında anlamlı korelasyon bulundu (p<0.05). Yapılan tedavilere göre fonksiyonel skorlar fonksiyonel Brace tedavisi sonrasında mükemmel+iyi oranı %100 (mükemmel %78.3, iyi %21.7), intramedüller çivileme sonrasında %86.9 (mükemmel %56.5, iyi %30.4), plaklı osteosentez sonrası ise %95.9 (mükemmel %81.3, iyi %14.6) şeklindeydi. Sigara kullanımı veya radial sinir hasarı olması halinde kaynama zamanlarının uzadığı görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamızda hastaların kaynama zamanları ve fonksiyonel skorları arasında farklılıklar olduğu görülmüştür. Kaynama saptanan hastaların tamamı değerlendirildiğinde, angulasyon derecesinin azalması ile ilişkili kaynama zamanlarının kısaldığı, DASH skorlarının ve aktivite skorlarının olumlu yönde değiştiği gözlemlenmiştir. Kaynama zamanlarının kısalmasının iş gücü kaybını azaltacağı ve daha iyi fonksiyonel sonuçların oluşmasına yardımcı düşünülmüştür. Günümüzde kırıkların tedavisindeki ana hedef başarılı kaynama oranlarının yanında hastanın günlük işlerine en erken sürede ve maksimum performansla dönmesini sağlamanın diafiz kırıkları tedavisinde önemli olduğu fikri çıkarılmıştır.

STR-24/S168 Proksimal femur kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan geriatrik hastalarda erken dönem mortaliteye etki eden faktörler

Oğuzhan Tanoğlu(1), Gökhun Arıcan*(2), Ahmet Özmeriç(2), Özgür Şahin(2), Serkan İltar(2), Kadir Bahadır Alemdaroğlu(2)

1) S.B. Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan 2) S.B.Ü. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Geriatrik kalça kırıkları tedavisinde hemiartroplasti uygulaması, düşük başarısızlık oranları, erken mobilizasyon ve iyi fonksiyonel sonuçlar sağlayan bir tedavi seçeneğidir. Güncel literatürde, yalnızca kalça hemiartroplastisi ile tedavi edilen geriatrik hastalarda 30 günlük mortaliteye etki eden risk faktörlerini inceleyen yeterli sayıda yayın bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, proksimal femur kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan geriatrik hastalarda erken dönem mortaliteye etki eden kolaylıkla ulaşılabilir, ucuz ve rutin olarak değerlendirilen biyokimyasal ve hasta ile ilişkili faktörlerin incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmamızda toplam 169 hasta incelenmiştir. 65 yaşından genç, düzensiz takipleri olan, politravma hastaları ve medikal kayıtlarında eksiklik olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hemiartroplasti sonrası 30 günlük mortaliteye etki eden ana faktörlerin belirlenmesi için yaş, vücut kitle indeksi, başvurudan cerrahiye kadar geçen süre, toplam yatış süresi, komorbid hastalıklar, ASA skorları, kan transfüzyonu gerekliliği, antikoagülan ilaç kullanımı, albumin ve taze donmuş plazma replasmanı, preoperatif ve postoperatif tam kan sayımı ve biyokimyasal test sonuçları incelendi.

Bulgular: 30 günlük mortalite oranı %14.2 olarak bulundu. Tek yönlü analiz sonuçlarına göre cinsiyet, koroner arter hastalığı, kronik böbrek yetmezliği, nörolojik hastalık, ASA skoru, yaş, ameliyat öncesi ve sonrası beyaz küre sayısı, ameliyat öncesi potasyum seviyesi, ameliyat öncesi ve sonrası kan üre azotu, ameliyat sonrası albümin, ameliyat öncesi ve sonrası kreatinin, ameliyat öncesi ve sonrası LDH, ameliyat sonrası AST ve ameliyat sonrası nötrofil sayılarının gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde (p<0.025) farklı olduğu gözlenmiştir. Bu değişkenlerin, hemiartroplasti sonrası 30 günlük mortaliteye olan etkisini incelemek için çoklu değişkenler lojistik regresyon analizi yapılmış ve ileri yaş (1.095 O.R., p=0.029), ASA skoru (3.584 O.R., p=0.007) ve postoperatif kreatinin düzeylerinin (2.845 O.R., p=0.001) proksimal femur kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan geriatrik hastalarda 30 günlük mortaliteye etki eden ana faktörler olduğu bulunmuştur.

Çıkarımlar: İleri yaş, yüksek ASA skorları ve yüksek postoperatif kreatinin düzeylerinin, geriatrik hastalarda hemiartroplasti sonrası artmış 30 günlük mortalite riski ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Artmış kreatinin düzeyleri, çalışmamızdaki tek değiştirilebilir ve düzeltilebilir değişkendir. Proksimal femur kırığı nedeniyle hemiartroplasti uygulanan geriatrik hastaların, ameliyat sonrası dönemde böbrek fonksiyonları açısından yakın takip edilmesi gerektiği ve uygun tedaviler ile hayatta kalım oranlarının arttırılabileceği düşüncesindeyiz.

STR-25/S169 İleri yaşla beraber femur boyun kırığı cerrahisinin böbrek fonksiyonları üzerine etkisi

Ender Alagöz*(1), Selma Alagöz(2)

1) S.B.Ü. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B.Ü. Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nefroloji, İstanbul

Amaç: İlerlemiş yaş ile birlikte femur boyun kırığı önemeli bir mortalite sebebidir. Cerrahi sonrası bu hastalarda akut böbrek yetmezliğine (ABY) sıkça rastlanabilmektedir. Çalışmamızda femur boyun kırığı sonrası parsiyel kalça protezi uygulanan geriartrik yaş grubunda ABY gelişme insidansı, bununla ilişkili faktörler ve ABY'nin kısa dönem mortalite üzerine etkileri incelenmiştir.

Yöntem: Ocak 2015 – Kasım 2017 tarihleri arasında femur boyun kırığı nedeniyle parsiyel kalça protezi uygulanan, 119 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, sigara kullanım hikayeleri, yandaş hastalıkları, anestezi süreleri, transfüze edilen kan miktarı, başvurudan operasyona kadar geçen süreleri kaydedildi. Diyaliz hastaları çalışmaya dahil edilmedi. Başvuru anındaki ve operasyondan 48 saat sonraki laboratuar verileri incelenerek ABY varlığı araştırıldı. Akut böbrek yetmezliği, Akut Kidney Injury Network (AKIN) kriterlerine göre belirlendi.

Bulgular: Hastaların %65.5'i kadın, %34.5'i erkekti ve yaş ortalaması 77.6±1.0 (yaş dağılımı 55-96) idi. Hastaların 22'sinde (%18.5) ABY geliştiği saptandı ve ilk bir ay içinde 7 (%5.9) hasta öldü. Koroner arter hastalığı (p=0.047), kalp yetmezliği (p=0.037) ve kronik böbrek yetmezliği (p=0.014) ABY için risk faktörü olarak bulundu. ABY gelişen hastalarda, anlamlı olarak, bazal hemoglobin düzeyi düşük (p=0.008), sistolik kan basıncı yüksek (p=0.033) tespit edildi. Ölen hastalarda ABY anlamlı derecede daha fazlaydı (p=0.000). Hastaların verileri tablo halinde verilecektir.

Çıkarımlar: Akut böbrek yetmezliği yaşlı popülasyonda, femur boyun kırığı cerrahisi sonrası oldukça sık karşılaşılan bir komplikasyondur ve mortalite ile ilişkilidir. Hipertansiyon, koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği ve anemi gibi yandaş hastalıkları olan ileri yaşlı hastalar ABY gelişme riski açısından daha yakından izlenmelidirler.

STR-26/S170 Geriatrik kalça kırıklarında kırılganlık ve nutrisyon analizinin, delirium ve mortalite üzerine etkisi: Prospektif randomize çalışma

Emrah Çalışkan*[(1)], Ahmet Çulcu[(1)], Özgür Doğan[(1)], Volkan İğdir[(1)], Hatice Çalışkan[(2)], Ali Biçimoğlu[(1)]

[1)] S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı Geriatri Bölümü, Ankara

Amaç: 65 yaş üstü kalça kırıklarının preoperatif dönemdeki kırılganlık indeksinin ve nütrisyon analizinin, postoperatif erken dönemde delirium ve mortalite üzerine etkisini belirlemek.

Yöntem: Acil servise başvuran 65 yaş üstü kalça kırıklarının, demografik özelliklerinin yanı sıra dominant ekstremitesi, hand held dinamometre ile el sıkma kuvveti, polifarmasi durumu ve ek hastalıkları kaydedildi. Preoperatif dönemde kırılganlık indekslerini belirlemek amacıyla, klinik kırılganlık skalası (CFS) ve malnutrisyon durumunun analizi için mini nutrisyonel değerlendirme (MNA) testi kullanıldı. Kalçanın fonksiyonel durumunu belirlemek amacıyla Harris kalça skorlaması postoperatif 1. ayda kaydedildi. Hastanede yatış süreleri içerisinde delirium tanısı için preoperatif dönemde ve postoperatif birinci, üçüncü ve yedinci günlerde 4 AT testi kullanıldı. Operasyon için bekleme zamanı, Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA) skorlaması, anestezi şekli, operasyon zamanı, kullanılan implant, kan transfüzyon ihtiyacı, intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar ve hastanede kalış süreleri kaydedildi. Postoperatif 1. aylarında mortalite durumu belirlendi. İstatistiksel analiz için SPSS 21.0 programında Freidman ve Spearman analizleri kullanıldı.

Bulgular: Ortalama yaşı 79.2 (aralık 65-95, Sd: 8.8) olan 25 (6E/19K) hastanın ortalama vücut kitle indeksi 26.2 (aralık 13-40, Sd: 5.6) olarak bulundu. Ortalama el sıkma kuvveti 14.7 (aralık0-60) pound, 18 (%72) hastada polifarmasi tespit edildi. Kırılganlık skalasına göre 9 (%36) hasta kırılgan, 13 (%52) hasta kırılganlık öncesi dönemde, 3 (%12) hasta ise kırılgan değildi. 10 (%40) hasta normal nutrsiyonel durumda iken, kalan 15 hastanın 13'ü (%52) malnutrisyon riski içerisinde ve 2'si (8%) malnütriyonda tespit edildi. Preoperatif dönemde 17 (%68) hastada delirium tespit edilmişken, 5 (%20) hastada kognitif bozukluk ve 3 (%12) hasta ise normal bulunmuştur. Postoperatif 1. gününde bu oranlar preoperatif sonuçlarla aynı bulunurken, postoperatif 3. gününde 16 (%64) hastada delirium, 4 (%16) hastada kognitif bozukluk, 3 (%12) hasta ise normal görül. Postoperatif 7. gününde 8 (32%) hastada delirium, 3 (%12) hastada kognitif bozukluk ve 2 (%8) hasta normal olarak bulundu. Ortalama hastanede kalış süresi 8.2 (aralık 3-26) gündü. Birinci ayın sonunda postoperatif Harris kalça skoru ortalama 41.2 (aralık 0-68) olarak bulundu. Birinci ayın sonunda 3 (%12) hasta exitus olmuştur. Preoperatif kırılganlık durumu ile tüm 4 AT skorları arasında yüksek pozitif korelasyon varken (p<0.01), nutrisyon durumu ile 4 AT skorları arasında ilişki bulunamamıştır (p>0.05). Preoperatif kırılganlık skoru ile postoperatif 1. ay mortalite arasında ilişki bulunamazken (p=0.423, rho=0.168), nutrisyon durumu ile postoperatif 1. ay mortalite arasında pozitif ilişki bulunmuştur (p<0.05, rho=0.404).

Çıkarımlar: Yaşlılarda kırılganlığın ve malnütrisyonun erken dönemde tespit edilip gerekli önlemlerin alınmasıyla olası kalça kırığı sonrasında morbidite ve mortalite oranları azaltılabilir.

STR-27/S171 Femur boyun kırıkları için tasarlanan delikli çivinin çekip çıkarma performansının değerlendirilmesi

Afgan Jafarov*[(1)], Fatma Kübra Erbay[(2)], Çingiz Alizadeh[(3)], Teyfik Demir[(4)], Mahir Gülşen[(5)], Emre Toğrul[(5)]

[1)] Modern Hospital Hastanesi, Travmatoloji ve Ortopedi, Azerbaycan [2)] TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Mikro ve Nanoteknoloji, Ankara [3)] Travmatoloji ve Ortopedi Bilimsel Araştırma Enstitüsü, Travmatoloji ve Ortopedi, Azerbaycan [4)] TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Makine Mühendisliği, Ankara [5)] Özel Ortopedia Hastanesi, Travmatoloji ve Ortopedi, Adana

Amaç: Femur boyun kırıkları (FBK) olan genç hastalarda femur başını koruma amaçlı yapılan internal tespit tekniklerinin klinik sonuçları tatminkar değildir. Modern implantlarla osteosentez sonrası, genellikle femur boynunda kısalıkla sonuçlanan fonksiyonal olmayan kırık kaynaması, kaynamama ve femur başı avaskuler nekrozu gibi komplikasyonlar sık görülmektedir. FBK osteosentezi için tasarlanan yeni implant (Modifiye H-beam, delikli çivi) modelinde, amaç FBK'da internal tespit sağlandıkdan sonra postoperatif dönemde biyolojik olarak kırık kaynamasına paralel olarak implant üzerinde bulunan delikler sayesinde stabilliğin arttırılmasıdır. Bu çalışmada, yeni implantın bu yapısal avantajını belirlemek için implantın delikli ve deliksiz modelleri özel hazırlanmış köpükler içerisine gömülerek çekip çıkarma (Pull out) testi yapılmış ve sonuçlar karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Çekip çıkarma deneylerinde 6 delikli 6 deliksiz olmak üzere toplamda 12 H beam implantla testler gerçekleştirilmiştir Delikli ve deliksiz modifiye H beam çivilerin gömülmesi için Grade 20 Poliüretan (PU) bloklar hazırlanmıştır. Poliol ve poliizosiyanat içeren PU bloklar, ASTM F 1839'a göre üretilmiştir. Bloklar, metal kalıp yardımıyla 5x5x5 cm boyutlarında küp şeklinde hazırlanmıştır. Merkezine delikli ve deliksiz H beam implantlar konulan metal kalıplara Poliol ve poliizosiyanat konularak implant içindeyken polimerizasyon işleminin gerçekleşmesi sağlanmıştır. Gerçekleşen polimerizasyon işlemi ile yumuşak dokunun H-beam implantlarla füzyonu canlandırılmıştır. Çekip çıkarma testleri, Instron 3300 basma çekme cihazı ile ASTM F543 standardına göre 5 mm/dakika hızla gerçekleştirilmiştir. Implantlar köpükten ayrılıncaya kadar çekilmiş ve maksimum yük değerleri kaydedilmiştir.

Bulgular: Yapılan çekip çıkarma testlerinde delikli H-beam implant için ortalama maksimum çekip çıkarma kuvveti 3215.72±559.06 N iken deliksiz implantlarda bu değer 2643.68±718.94 N olarak bulunmuştur. Delikli implantların çekip çıkarma dayanımı deliksiz H-beam implantlardan %22 daha yüksek olmasına rağmen aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0.150).

Çıkarımlar: Yeni implantın hayvan deneylerinde 3. ve 4. haftalarda vasküler proliferasyonla beraber yeni oluşan kemik dokusunun aynı zamanda implant deliklerine entegre olduğu, 10-12. haftalarda implant deliklerine doğru büyüyen kemik dokusunda trabeküler yapının olgunlaştığı görülmüştür. Çekip çıkarma test sonuçları, füzyon sonrası yeni tasarım delikli implant ile osteosentez sonrası deliklere kemik dokunun büyüdüğü düşünüldüğünde klinik sonuçlarla da paralellik göstererek stabilitenin artacağı görüşündeyiz. İlave olarak, elde ettiğimiz sonuçların yapılacak klinik çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Ortopedik Travma 4

STR-28/S172 İzole femur boyun kırıklarında kalça eklem morfolojisinin genç ve yaşlı hastalarda karşılaştırılması

Saygın Kamacı[(1)], Sancar Bakırcıoğlu*[(1)], Ömür Çağlar[(2)], Bülent Atilla[(1)], Mazhar Tokgözoğlu[(2)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Genç hastalarda proksimal femur kırıklarının tedavisi genellikle yüksek enerjili, dikey oryantasyonda, instabil ve kortikal kemik kaybı olması nedeniyle zorludur. Ayrıca yüksek oranda kaynamama, yanlış kaynama ve avasküler nekroz riski taşımaktadır. Genç, sağlıklı izole femur boyun kırıklı hastalarda asetabulum morfolojisinin kırık tipine etkisi literatürde incelenmemiştir. Bu çalışmanın amacı; femur boyun kırığı nedeniyle opera edilen genç, sağlıklı hasta grubunda kalça eklem morfolojisinin kırık tipine etkisini ortaya koymaktır.

Yöntem: 2009-2017 yılları arasında merkezimizde femur boyun kırığı nedeniyle ameliyat edilmiş 192 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar 60 yaş altı genç (Grup 1) ve 65 yaş üstü yaşlı (Grup 2) izole femur boyun kırıklı hastalar olarak 2 ayrı grupta incelendi. Karşı kalçasında da kırık olanlar, pelvis kırığı olanlar, patoljik kırığı olanlar, paralizisi olanlar, alt ekstremite deformitesi olanlar, metabolik kemik hastalığı olanlar ve aynı ekstremitede geçirilmiş cerrahi öyküsü bulunan hastalar çalışmadan çıkarıldı. 192 hastadan kriterleri sağlayan 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Standart çekilen A-P pelvis radyografilerinde karşı kalçadan yapılan ölçümler ile her iki grup arasında; Garden ve Pauwels sınıflamaları, Sharp açısı (asetabuler indeks), Asetabuler derinlik, Kalça-aks uzunluğu, Baş-boyun açısı, Merkez-kenar açıları, Singh indeksleri ve femur başı örtünme indeksleri arasında fark olup olmadığı değerlendirildi.

Bulgular: Grup 1'in (22 hasta) yaş ortalaması 48±10.4 iken, Grup 2'nin (23 hasta) yaş ortalaması ise 77±6.3 idi. Cinsiyet açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu. Genç hasta grubunda kırıkların %73'ü transservikal iken yaşı hasta grubunda %48'I transservikal, %48 I subkapital femur boyun kırığıydı (p:0.03). Gençlerde kırıkların %63'ü Pauwels tip 3, yaşlılarda %80'i Pauwels tip 2 sınıflamasına giriyordu ve gençlerde kırıkların %86'sı deplase iken yaşlılarda %78'I deplase idi (p:0.69). Sharp açısı gençlerde ortalama 40.3°±3°, yaşlılarda ise 37.9°°±5° iken (p:0.047), Kalça-aks uzunluğu gençlerde 13±1.4cm, yaşlılarda ise 12±1.1 idi (p:0.44). Merkez-kenar açısı Genç hasta grubunda 38.1°±6.2° iken yaşlılarda 34.8°±4.5° olarak bulundu (p:0.48)

Çıkarımlar: Bu bulgular doğrultusunda, gençlerde femur boyun kırıklarının daha instabil ve vertikal oryantasyonda olduğu görüldü. Genç femur boyun kırığı grubunda Sharp açısı (asetabuler indeks) ve Merkez kenar açısının yaşlı gruba göre daha yüksek olması asetabulum morfolojisinin kırık tipine etki edebileceğini göstermektedir. Etiyolojiyi aydınlatabilmek için daha geniş hasta gruplarında detaylı klinik çalışmalara ihtiyaç vardır.

STR-29/S173 65 yaştan genç hastaların femur boyun kırıklarında ilk 12 saatte uygulanan dynamic hip screw (DHS) tespitinin erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Ahmet Şahin*[(1)], Necati Doğan[(1)], Cafer Özgür Hançerli[(1)], Mustafa Çalışkan[(1)], Seyit Ali Güçlü[(1)], Cemil Ertürk[(1)]

[1)] S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: 65 yaştan genç hastaların femur boyun kırıklarının cerrahisi halen tartışmalı ve sorunlu bir konudur. Altın standart öneri erken cerrahi ve fiksasyondur. Bu çalışmada 65 yaştan genç hastaların femur boyun kırıklarında ilk 12 saatte uygulanan DHS tespitinin erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının geriye dönük olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Ocak 2016-Aralık 2017 tarihleri arasında DHS uygulanan genç femur boyun kırığı olan 17 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tamamı ilk 12 saatte traksiyon masasında kapalı redükte edilerek DHS uygulandı. Hastaların 6'sı kadın (%35) 11'i erkek (%65) olup, ortalama yaş 49.9 (24-64) idi. Pauwels sınıflamasına göre 4 hasta tip 1, 3 hasta tip 2, 10 hasta tip 3 olarak ölçüldü. Garden sınıflamasına göre 1 hasta tip 1, 8 hasta tip 2, 6 hasta tip 3, 2 hasta tip 4 olarak değerlendirildi. Hastalarımızın son takibinde klinik bulguları; Eklem Hareket Açıklığı (ROM), Visual Analogue Scale (VAS), Harris Kalça Skoru (HKS) ve Barthel Index Functional Scores (BFS) karşı kalça ile karşılaştırılarak değerlendirildi. Radyolojik inceleme ise Kollodiafizer açı ve Tip-apex mesafesi ölçülerek yapıldı. Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesi SPSS 16 paket programında değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 13.1 ay (dağılım 6-17 ay) idi. Ameliyat öncesi radyolojik olarak, Kollodiafizer açı 134±12.1° iken; son takipte, Kollodiafizer açı 135.1±6.7° olarak ölçüldü (p<0.05). Tip-apex mesafesi ortalama 2.4 cm (dağılım 1.6-2.9) olarak ölçüldü. Son takipte, klinik olarak ROM, VAS, HKS ve BFS skorlarına göre değerlendirdiğimizde 13 hastada mükemmel ve iyi, 4 hastada orta ve kötü sonuç saptandı. 3 hastamızda nonunion nedeni ile revizyon yapılarak TKP uygulandı. Revizyon gereken hastalar dikkate alındığında tam anatomik redüksiyon yapılamayan ve Pauwels tip 3-garden tip 4 grupta nonunion olasılığı daha yüksek olarak değerlendirildi. Tip-apex mesafesinin nonunion üzerine olan etkisinde bir fark görülmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak 65 yaştan genç hastaların femur boyun kırıklarında ilk 12 saatte uygulanan DHS tespitinde hastalarımızın %76 sında erken dönemde iyi ve mükemmel sonuç alındı. Bu nedenle erken dönem sonuçlarımıza göre, preop deplasmanı az olan ve iyi redükte edilmiş genç femur kırıklarında DHS uygulanması etkili ve güvenilir bir yöntem olabilir.

STR-30/S174 Volar plaklama yapılan radius distal uç kırıklarında erken manuel terapinin fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi

Murat Tomruk[(1)], Nihal Gelecek[(1)], Onur Başçı*[(2)], Mustafa Hulusi Özkan[(2)]

[1)] Dokuz Eylül Universitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir [2)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Çalışmanın amacı radius distal uç kırığı (RDUK) sonrası volar plaklama yapılan hastalarda cerrahi sonrası erken manuel terapinin ağrı şiddeti, eklem hareket açıklıkları (EHA), kavrama kuvveti ve özürlülük düzeyi üzerine etkilerini incelemekti.

Yöntem: Hastalar randomize olarak Rutin Fizyoterapi (RF) grubu (n=17) ve Erken Manuel Terapi (EMT) grubu (n=15) olmak üzere iki gruba ayrıldı. RF grubuna rutin fizyoterapi programı uygulanırken, EMT grubuna rutin fizyoterapi programına ek olarak Mulligan'ın hareket ile mobilizasyon yöntemi uygulandı. Tüm uygulamalar haftada iki seans olmak üzere 12 hafta boyunca yapıldı. Hastaların ağrı şiddeti vizüel analog skala (VAS) ile, el bileği ve ön kol eklem hareket açıklıkları evrensel gonyometre ile, kavrama kuvveti hidrolik el dinamometresi ile ve özürlülüğü Kol, Omuz ve El Yaralanmaları Anketi (DASH-T) ile değerlendirildi. Ölçümler cerrahi sonrası 3. hafta, 6. hafta ve 12. haftada yapıldı.

Bulgular: Grupların yaş dışındaki demografik ve klinik özellikleri benzerdi ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p>0.05). Her iki grupta da ilk ölçümlere göre ağrı şiddeti ve DASH-T özürlülük skorlarında anlamlı azalma, EHA ve kavrama kuvveti değerlerinde anlamlı artış görüldü (p<0.05). Her iki grup birbiri ile karşılaştırıldığında EMT grubunda RF grubuna göre tüm ölçümlerdeki ağrı şiddetinin daha düşük, EHA ve kavrama kuvveti değerlerinin daha yüksek olduğu belirlendi (p<0.05). EMT grubunun 12. haftadaki DASH-T özürlülük skoru da RF grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü (p<0.05). Ayrıca gruplar arası farklar analiz edildiğinde erken manuel terapinin 3. ve 12. haftalar arasında fleksiyonu artırmada rutin fizyoterapiden daha etkili olduğu bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: RDUK volar plaklama sonrası erken dönemde rutin fizyoterapi programına eklenen manuel terapi uygulaması ağrı şiddeti, EHA, kavrama kuvveti ve özürlülük üzerine rutin fizyoterapiye göre daha etkilidir. Ayrıca bu hastalarda cerrahi sonrası 1. haftada başlanan aktif eklem mobilizasyonu uygulamaları, hastalık ve tedavi seyrini olumsuz etkileyecek herhangi bir duruma yol açmamış, aksine rutin fizyoterapiye göre 3. hafta ve 12. haftada daha iyi fonksiyonel sonuçların kazanılmasını sağlamıştır. Çalışmamızın sonuçlarına göre volar plaklama yapılan RDUK hastalarında manuel terapinin, deneyimli fizyoterapistler tarafından postoperatif erken dönemde güvenli şekilde uygulanabileceği ve bu nedenle erken dönem rutin fizyoterapi programlarına eklenebileceği düşünülmüştür.

STR-31/S175 Tibia cisim kırığına eşlik eden ayak bileği kırıklarının incelenmesi

Mehmet Yağız Ayduğan*(1), Mahmut Kalem(1), Hakan Kocaoğlu(1)

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi-Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Tibia cisim kırıkları sıklıkla karşılaşılan uzun kemik kırıklarındandır ve beraberinde tibianın proksimal ve distal eklemlerini içeren kırıklar görülebilir. Tibia cisim kırığına eşlik eden ayak bileği kırıkları değerlendirildiğinde posterior malleol kırıklarının cisim kırığına en sık eşlik eden kırık tipi olduğu bilinmektedir. Bu çalışmamızda tibia cisim kırıklarına eşlik eden ayak bileği kırıklarının çeşitleri, sıklığı ve bunların tibia cisim kırığının yerleşimi, etyolojisi ve kırığın şekli ile olan ilişkilerini göstermek amaçlandı.

Yöntem: Yerel etik kurul onayı alındıktan sonra Ocak 2015 ve Haziran 2017 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine başvuran, tibia cisim kırığı tanısı alıp kliniğimizde intramedüller çivileme ile tespiti yapılan hastalar, hastane arşivi kullanılarak retrospektif olarak incelendi. Plak yapılan hastalar, kırığın proksimal yada distal ekleme uzanım gösterdiği hastalar, patolojik kırığı olan hastalar ve pediatrik yaş grubundaki hastalar çalışmadan dışlandı. Toplamda intramedüller çivileme ile tespit ve tedavisi yapılan 79 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların sosyo-demografik verileri (yaş, cinsiyet, taraf), kırık oluş mekanizmalarına ait veriler hasta dosyasından elde edildi. Direk radyografiler Centricity PACS-IW software (General Electric Healthcare) kullanılaraktibia cisim kırığının yeri, kırığın ayak bileği eklemine uzaklığı, tibia boyu, ek ayak bileği kırığının tipi ve yapılan cerrahi tedavi değerlendirildi.

Bulgular: İstatistiksel analiz sonrasında kırık mekanizması ile ayak bileği kırığının tipi arasında anlamlı ilişki olmadığı görülmüştür. Benzer şekilde kırık seviyesinin ayak bileği kırığı için bir etken olmadığı görülmüş ancak spiral cisim kırığına, ayak bileği kırıklarının daha sık eşlik ettiği görülmüştür.

Çıkarımlar: Tibia cisim kırığının etyolojisi ve yerleşimlerinden bağımsız olarak ayak bileğinde eş zamanlı kırık olabileceği, özellikle spiral şekilli tibia kırığı varlığında bu birlikteliğin daha yüksek olasılıkta olduğu görüldü. Sonuç olarak acil serviste tibia cisim kırığı tanısı alan hastaların, özellikle spiral şekilde olanların, ayak bileği bölgesinin değerlendirilmesi ve şüphe durumunda ayak bileğine yönelik ileri tetkik edilmesinin uygun olacağını düşünüyoruz.

STR-32/S176 Trokanterik bölge kırıklarında uzun ve kısa femur çivisi yapılan vakaların karşılaştırılması

Uğur Yener*(1), Ergin Coşkun(1), Bilal Özcan(1), Cengiz Yıldırım(1)

1) S.B.Ü. Sultan Abdulhamid Han SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul

Amaç: Femur trokanterik bölge kırıkları genellikle osteoporotik kemik yapısına sahip geriatrik hasta grubunda görülmektedir. Son yıllarda trokanterik bölge kırıklarının tedavisinde çeşitli intramedüller çiviler geliştirilmekte ve sıkça kullanılmaktadır. Biz bu çalışmamızda uzun ve kısa femur intramedüller çivi uyguladığımız iki hasta grubunu peroperatif ve postoperatif bulguları ile değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışma son 2 sene içinde hastanemizde ameliyat edilen 65 yaş üstü trokanterik bölge kırıklı hastalara yönelik, hastane veri tabanı taranarak ve hastalara telefon ile ulaşılarak gerçekleştirilen retrospektif bir çalışmadır. Bu çalışmada hastaların yaşı, cinsiyeti, kan kaybı ve transfüzyon miktarı, ameliyat süresi, hastanede kalış süresi, ameliyat süreleri, postoperatif parsiyel ve tam yük vermeye başlama zamanları kayıt altına alındı. Hastaların postoperatif 1. gün, 3. ay ve 6. ay radyografileri incelenerek kaynama durumu, implant yetmezliği ve implant çevresinde kırık olup olmadığı tespit edildi.

Bulgular: Toplam 36 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların 18' i uzun intramedüller çivi ile, diğer 18' ide kısa intramedüller çivi yöntemi ile ameliyat edilmiş. Ortalama takip süresi uzun çivi grubunda 12 ay, kısa çivi grubunda ise 10 ay olarak belirlendi. Uzun çivi grubunun yaş ortalaması 80.72 iken kısa çivi grubunun yaş ortalamasının 81.61 olduğu izlendi. Uzun çivi grubunda hastaların ameliyattan sonra tam yük verme zamanının ortalama 41.67 gün olduğu ve kısa çivi grubuna göre (50.94 gün) daha erken yük vermeye başladıkları istatistiksel olarak ortaya çıkarıldı ($p<0.01$). Kısa çivi yapılan grupta 4 hastada uyluk ağrısı olduğu, uzun çivi grubunda ise hiçbir hastada uyluk veya diz önü ağrısı olmadığı tespit edildi. Kısa çivi grubunda 4 hastanın (%22.2) ex olduğu, uzun çivi grubunda ise ex olan hasta olmadığı görüldü ve mortalite açısından uzun çivi grubunun kısa çivi grubuna göre üstün olduğu izlendi. Ortalama ameliyat süresinin uzun çivi grubunda (132.22 dk) kısa çivi grubuna göre (79.44 dk) daha uzun olduğu tespit edildi ($p<0.01$). Hastaların kan kaybı, transfüzyon ihtiyacı, hastanede kalış süreleri, implant çevresi kırık oranları arasında anlamlı farklılık izlenmedi.

Çıkarımlar: Bu çalışma sonunda kısa çivi grubunda mortalite ve morbidite oranlarının, uyluk ağrısı görülme oranlarının uzun çivi grubuna oranla daha yüksek olduğu tespit edildi. Literatürde birçok çalışmada uzun femur intramedüller çivisi uygulanan hastalar için bahsedilen uyluk ve diz önü ağrısına bizim çalışmamızda uzun çivi grubunda hiçbir hastada rastlanmamıştır. Uzun çivi grubunda hastaların postoperatif dönemde daha erken yürümeye başladığı iki grup arasında dikkat çeken farklardan birisidir. 6 aylık takipleri sonucu her iki grupta da implant çevresinde kırık izlenmemiştir ancak bu konuda kesin kanıya varabilmek için daha uzun takip süreleri ile hastaların değerlendirilmesi daha doğru olacaktır.

STR-33/S177 Tip 3 açık kırıklarda yara yıkanmasında "daikin solüsyonunun" kullanımının etkinliği

Murat Özşahin*(1), Hacı Ozan Türkmen(1), Ferdi Sarı(2), Ruhat Tanlı(3), Fuat Erzen(2)

1) Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep 2) Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Ortopedi ve travmatoloji pratiğinde açık kırıklara acil yaklaşım, olası bir enfeksiyonun önlenmesinde ve yara yeri problemlerini engellemede oldukça önemlidir. Ülkemizin güneyinde ki çatışma alanlarından sınır illerine acil şartlarda getirilen hastalar bu çalışmaya alındı. Kliniğimizde tedavi ettiğimiz ateşli silah yaralanması veya patlama sonucu oluşan tip 3 açık kırıklı hastaların ilk müdahalesinde yıkamada kullandığımız daikin solüsyonunun etkinliğini araştırmak istedik.

Yöntem: 2016 ağustos -2017 Eylül tarihleri arasında tedavi ve takibini yaptığımız Suriye'deki çatışma ortamından getirilen tip 3 açık kırık bulunan 15 hasta (9 üst ekstremite, 6 alt ekstremite) çalışmaya alındı. Ortalama takip süresi 13.4 ay idi. Hastaların ilk müdahalesindeki yara yıkaması ameliyathane şartlarında 1000 cc serum fizyolojik içine 50 cc %5.25 sodyum hipoklorit solüsyonu (daikin solüsyonu) ve sonrasında da 10000 cc serum fizyolojik irrigasyonu şeklinde yapıldı. Ameliyat sonrasında rutin olarak üçlü antibiyoterapi parenteral olarak uygulandı.

Bulgular: Hastalarımızda ilk yatış tarihinden son takip sürelerine kadar açık kırıklarda sıklıkla görülen enfeksiyon bulgularının hiçbirisine rastlanmadı. Tüm hastaların enfeksiyon markerları yaralanma sonrası ortalama 8. haftada normale dönmüş olarak bulundu. 10 hastanın yarası primer olarak kapanırken; 5 hastada rekonstrüktif yöntemlerle yara kapama yapıldı. Hiçbir hastada yara yeri nekrozu gelişmedi.

Çıkarımlar: Daikin solüsyonu ekstremite cerrahisinde rutin kullanılan bir uygulama değildir. Litaratür incelendiğinde özellikle diş hekimliği pratiğinde maksillofasial enfeksiyon takibinde seri debridmanlarda kullanıldığı görülmektedir. Çalışmamızda Tip 3 açık kırıkların ilk yıkama ve debridmanında kullandığımız daikin solüsyonunun enfeksiyonu önlemede son derece etkili olduğunu gözlemledik. Yara yeri nekrozuna yol açmamış olması bu solüsyon için büyük bir avantaj olup; açık kırıkların yıkanmasında rutin kullanıma girebiliceğini bize düşündürmektedir.

STR-34/S178 Distal radius parçalı kırığı ve radio-karpal subluksasyonu ile birlikte eklem içinde 140-150 derece dönerek tuzaklanmış kırık lunat faset: Sıradışı bir olgu ve tedavisi

Kemal Gökkuş*(1)

1) Özel Memorial Antalya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Eklem içi distal Radius kırıkları literatürde fazlaca tartışılmıştır, fakat volar veya dorsal medial fragmanın (lunat facet) eklem içinde takla attığı olguların sunulduğu makalaler oldukça azdır. Bu sunumda distal radius kırıklarında dönmüş ve eklem içine tuzaklanmış palmar medial fragmanın önemini vurguluyacağım.

Yöntem: Genel anestezi altında, Henry'nin volar radial yaklaşımı ile, radiokarpal eklem açılıp eklem içine tuzaklanmış volar radial fragman ve radial styloid redukte edildi ve iki adet k-teli redukte edildikten sonra, el bilek external fiksatörle stabilize edildi. Hasta 1 yıllık takibi sonrasında ağrısız bir elbileği ile günlük aktivitelerine dönmüştü.

Bulgular: 39 yaşında erkek hasta; banka müdürlüğü mesleğini yürütmektedir. 3 metreden aşağı düştükten yarım saat sonra merkezimize başvuran hastanın yapılan fizik muayenesinde, sağ el bileğinde şiddetli ağrı, deformite ve şişlik mevcuttu. Nörovasküler muayenesinde defisit saptnamadı. El biğenin direk grafilerinde radiokarpal eklemin subluksasyonu, radial eklem yüzünün parçalı kırığı, radial styloid prosesin kırığı, ile birikte nerede ise 140-150 derece dönerek eklem

içine tuzaklanmış kırık lunat faset (palmar lunat faset) saptandı.

Çıkarımlar: Distal Radius kırıklarının sınıflandırmasında lunat fasetin önemi ve varlığı en iyi Melone Sınıflandrmasında yapılmıştır. Bizim olgumuzda volar medial fragmanın dönüp eklem içine tuzaklanması ile Melone tip 4 kategorisindedir. Melone tip 3'e kadar kapalı redüksiyon mümkün iken melone tip 4 kategorisinde açık redüksiyon önerilmektedir. Ayrıca Melone bu fragmanın redüksiyonunun ligamentlerin yapışması nedeniyle stabilete'de anahtar rol oyndağını vurgulamıştır. Bu fragmanın varlığının ameliyat öncesi tespitinin ameliyatın planlanmasında çok önemli olduğu açıktır. Zira bu fragmanın redüksiyonunun yapılamaması durumunda el bileğinde stabilite sağlanamayacağı gibi eklem yüzünün düzensizliği nedeni ile osteartrit gelişimi kaçınılmaz olucaktır. Cerrah el bileğinin volar yaklaşımlarına aşina olmalıdır. Bu tarz bir kırığın tedavisinde ortalamanın üzerinde bir cerrahi beceri gereklidir.

STR-35/S179 Radius distal uç kırıkları nedeniyle ameliyat edilen hastalardaki karpal tünel sıkışmasının araştırılması

Onur Kaymakçı[(1)], Yavuz Önel*[(2)], Engin Çetin[(3)], Murat Songür[(2)], Selçuk Keser[(2)], Ahmet Bayar[(2)]

[1)] S.B. Zonguldak Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak [2)] Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatolji, Zonguldak [3)] S.B. Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Radius distal uç kırığı nedeniyle cerrahi tedavi yapılan ve volar plak uygulanan hastalarda, karpal tünel (KT) içerisinde median sinir sıkışmasının varlığının klinik, radyolojik ve elektronöromiyografik (ENMG) yöntemlerle araştırılmasıdır.

Yöntem: Radius distal uç kırığı nedenli tek taraflı açık redüksiyon ve volar plaklama uygulanmış, erişkin yaş grubunda, son altı ay içerisinde oral steroid tedavisi ya da KT içerisine steroid enjeksiyonu uygulanmamış, ultrasonografik (USG) değerlendirmede tendinit tespit edilmeyen, periferik nöropati yapabilecek sistemik hastalığı olmayan 33 hasta kontrol muayenelerine çağırılarak ameliyat edilen taraf ile sağlam olan taraf karşılaştırmalı olarak değerlendirildi. Hastaların klinik değerlendirmeleri Gartland ve Wertley, radyolojik değerlendirmeleri ise Steward ve ark.'ın değerlendirme sistemlerine göre yapıldı. El kavrama gücü Jamar el dinamometresi ile ölçüldü. Her iki el bileğine USG ile median sinir çapı ve KT hacmi ölçüldü. ENMG incelemeleri yapıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama 16 aylık takip süresi sonunda klinik değerlendirme kriterlerine göre %73 mükemmel, %21 iyi, %6 orta sonuçlar elde edilmiştir. Kontrol radyolojik değerlendirmede ise %67 mükemmel, %33 iyi sonuçlar elde edilmiştir. Ameliyat edilen taraf ile kontrol gruplarının ENMG ölçümleri arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Her iki grubun median sinir ve KT çapları arasında anlamlı farklılık saptanmazken ($p>0.05$), el kavrama ölçümleri kontrol grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.05$). Ameliyat sonrası KT sendromu tespit edilen 3 hastanın da AO sınıflamasına göre tip C grubunda yer aldığı görüldü.

Çıkarımlar: Radius distal uç kırığı nedenli ameliyat edilen grup ile kontrol grubu arasında kinik ve ENMG ölçümleri göz önüne alındığında KT sendromu açısından anlamlı farklılık saptanamamıştır. Volar plaklamanın KT sendromuna neden olmadığı ve median sinir üzerinde USG' de herhangi bir değişikliğe neden olmadığı görülmüştür. Sonuç olarak radius distal uç kırıklarının cerrahi tedavisinde volar plaklamanın güvenli ve komplikasyonsuz bir metod olduğu kanaatindeyiz.

STR-36/S180 Basit düşme sonrası yaşlı hastada, izole bilateral radius başı kırığı

Mesut Mısırlıoğul[(1)], Emin Kürşat Bulut[(1)], Galip Beltir[(1)], Recep Öztürk[(2)], Selçuk Yılmaz[(1)], Şefik Murat Arıkan*[(1)]

[1)] S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Polatlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Travmatik bilateral radius başı kırığı literatürde oldukça nadirdir. Genelde gençlerde, yüksek enerjili travmalar veya spor yaralanmaları sonrası gelişir ve beraberinde eşlik eden kırık ve çıkıklar görülebilir. Bu çalışmamızda yolda yürürken, her iki dirsek üzerine, fleksiyon pozisyonunda basit düşme sonrası gelişen ve konservatif tedavi ettiğimiz hastanın sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Yolda yürürken her iki dirsek üzerine dirsekler parsiyel fleksiyon pozisyondayken basit düşme sonrası, her iki dirsekte hareket kısıtlılığı, ağrı, şişlik ve lokal hassasiyet şikayeti olan 61 yaşındaki bayan hasta acil kliniğimize başvurdu. Nörovasküler muayenesi normal olan hastanın, sol dirseğinde ileri derecede, sağda orta derecede supinasyon ve pronasyon kısıtlılığı ve solda daha belirgin pasif hareketlerde kısıtlılık ve ağrı mevcuttu. Düz röntgenlerinde radius başlarında ayrışmamış kırık tespit edilince, parçalanma ve ayrışma miktarının belirlenmesi amacıyla CT çekildi. Solda Mason tip-2a, sağda tip-1 bilateral radius başı kırığı tanısıyla konservatif tedavi amaçlı, redüksiyon ve uzun kol ateli uygulandı.

Bulgular: Ödem takibi fizik muayeneye imkan vermesi ve hastanın yaşam kalitesi düşünülerek, uzun kol atelleri ile takip tedaviye devam edildi. Gündelik hayatını idame etmekte zorluklar yaşayan hastanın, takiplerinde redüksiyon kaybı görülmedi. Ağrıları azalıp, ödemi gerileyince 21. günde gece ateline alınarak, erken hareket başlandı. 30. gün ateller çıkartılarak pasif hareketler ve rehabilitasyona başlandı. 45. günde grafilerde yeterli kırık iyileşmesinin olduğu görüldü. Halen kırık sonrası 6. ayında tam dirsek hareket açıklığıyla, herhangi bir fonksiyonel kayıp olmaksızın, gündelik işlerini rahatça yapabilmektedir.

Çıkarımlar: İzole radius başı kırıkları dirsek etrafındaki tüm kırıkların yaklaşık %2'sini oluşturur. Aynı anda bilateral radius başı kırıklarıysa toplam radius baş kırıklarının %1'ini oluşturur. Basit travmalarla dahi olsa dirsek üzerine düşme öyküsü bulunan hastalarda kapsamlı fizik muayene ve radyolojik tetkik gereklidir. Literatürde genç-erişkin erkek hastalar baskın olmasına rağmen çalışmamızda yaşlı bayan hastada erken tanı, uygun tedavi ve rehabilitasyon sonrasında, konservatif tedavi ile bilateral radius başı kırığının kaynaması ve mükemmel bir fonksiyonel iyileşme sağlanmıştır.

Ortopedik Travma 5

STR-37/S181 Pediatrik klavikula kırıklarında uygulanan omuz kol askısı ile sekiz bandajın karşılaştırılması

Emre Çullu[(1)], Ali Şişman[(1)], Ali Can Çiçek*[(1)]

[1)] Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın

Amaç: Pediatrik klavikula kırıkları acil servislere başvuran, kırığı olan hastaların yaklaşık %5-6 lık kısmını oluşturmaktadır. Acil servise kırık nedeni ile gelen çocuklarda, en sık başvuru sebepleri arasında 6. Sıradadır. Çoğunlukla konservatif olarak tedavi edilirken, nadiren cerrahi gerektirmektedir. Konservatif tedavi seçenekleri farklılık gösterip, en sık kullanılan omuz kol askısı ve sekiz bandajdır. Biz çalışmamızda bu iki konservatif yöntemin radyolojik ve klinik iyileşmeile-komplikasyonlar açısından farkını araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada 2015-2018yılları arasında hastanemiz acil servisi ya da polikliniğe başvuran klavikula kırıklı hastalarretrospeksif olarak çalışmaya dahil edildi. Travma şiddeti düşük, orta ve yüksek olarak ayrıldı. İki grup hasta değerlendirildi. İlk grup omuz kol askısı ile takip edilenler, ikinci grup ise omuz kol askısı ile takip edilen hastalardı. Sonuçlar radyolojik olarak, fizik muayene ile ve memnuniyet skalalarına göre değerlendirildi. Veriler SPSS 18.0 a girildi. Normal dağılmayan yaş değerleri için Mann–Whitney U testi, normal dağılan ortalama takip süresi için ise t testi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaşlarının median değeri 5.5 (3.0-9.7) idi. Takip süresi 6 ay- 3 yıl arasıidi. Hastaların on tanesine omuz kol askısı uygulanırken [median yaş 5.5 (3.0-9.2)], on hastaya ise sekiz bandajı uygulanarak (median yaş 5.5 [3.0-11.0)] taburcu edildi. Omuz kol askısı uygulanan hastaların 5 tanesindekırık non-deplase iken, 5 tanesinde deplase kırık vardı. Omuz kol askılı deplase kırıkların 1 tanesinde 2 cm'den fazla kısalık varken, 4 tanesinde kısalık 2 cm'nin altında idi. Tüm omuz kol askılı hastalarda kırık lokalizasyonu 1/3 orta bölümdü. Sekiz bandaj uygulanan hastaların 1 tanesinde kırık deplase iken, 9 hastada non-deplasekırık vardı. Deplase olan tek kırıkta 2 cm'den fazla kısalık saptandı. Sekiz bandaj uygulanan hastaların 2 tanesi 1/3 medial kırık, kalan 8 tanesi 1/3 orta kırık paternine sahipti. Omuz kol askılı hastalar ilk olarak post operatif ortalama 26.2±2.5 gün, sekiz bandajı yapılan hastalar ortalama 27.6±2.3 gün kontrole çağrıldı. Daha sonra 12. hafta ve sonrasında tekrar değerlendirildi. Film kontrolü sonrası ilk kontrolde omuz kol askısı ve sekiz bandaj çıkarıldı. Üçüncüay ve sonraki kontrollerinde hastaların kas gücü, eklem hareket açıklığı, ağrı paterni değerlendirildi. Her iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda çocukluk çağında sık görülen ve cerrahi nadir uygulanan klavikulakırıklarında, konservatif tedavide en sık kullandığımız omuz kol askısı ile sekiz bandaj uygulamaları arasında radyolojik ve klinik olarak anlamlı fark tespit edilmemiştir. Hiçbir hastada komplikasyon gelişmemiştir. Her iki yöntemde güvenle kullanılabilir.

STR-38/S182 Vajinal doğum sonrası ciddi bir simfizis pubis ayrışma vakası

Ömer Cihan Batur[(1)], Şükrü Demir[(2)], Murat Gürger[(2)], İbrahim Ulusoy*[(2)]

[1)] Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Elazığ [2)] Fırat Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Amaç: Fizyolojik sınırlarda simfiiz pubis ayrışması doğum esnasında görülmektedir, 10 mm'nin üzerindeki ayrışmalar patolojiktir ve nadir bir komplikasyondur. Konservatif tedavi birçok vakada bildirilmiş olmasına rağmen ciddi ayrışmış vakalarda cerrahi tedavi endikedir. Biz de vajinal doğum sonrası ciddi bir simfizis pubis ayrışması olan ve cerrahi olarak tedavi ettiğimiz hastayı sunduk.

Yöntem: 39 yaşında hasta, vajinal doğum sonrası 3. günde pelvik ağrı, hipotansiyon ve taşikardi ile Kadın Hastalıkları ve Doğum acil servisine başvurdu. Rutin tetkikleri yapılan hastaya, antibiyoterapi, antiagregan ve analjezik tedavisi başlanmış. Hematokrit düşüklüğü olan hastaya 2 ünite eritrosit süspansiyonu uygulanmış. Taşikardi nedeniyle hastaya kardiyoloji, pulmoner emboli şüphesi ile toraks BT çekilip göğüs hastalıkları, yürüme güçlüğü için lomber MR ile birlikte nöroloji ve beyin berrahi konsültasyonları yapıldı. İlgili branşlarca değerlendirilen hastada patoloji saptanmaması üzerine ortopedi konsültasyonu istendi. Tarafımızca yapılan fizik muayene ve radyolojik değerlendirme sonrası simfizis pubiste yaklaşık 70.4 mm ve bilateral sakroiliak eklemlerde ayrışma olması üzerine cerrahi kararı alındı. Genel anestezi altında öncelikle her iki iliak kanada üçer adet schanz çivisi yerleştirildi. Suprapubik bölgeden yaklaşık 8 cm'lik phannelstein insizyonla girilerek simfizis pubis kollarına ulaşıldı. Çiviler yardımıyla eklemin redüksiyonu sağlanıp 2 adet Scherman plak simpizis pubis superioruna ve anterioruna yerleştirilerek 8 vida ile tespit edildi. Skopi kontrolünde pelvik eksternal fiksatör sistemi kuruldu ve sakroiliak eklem stabilitesi sağlandı. Ameliyat sonrası hasta yürüteç ile ağrısını tolere edebildiği kadar mobilize edildi. Postoperatif 3. gününde hemodinamik açıdan stabil olması üzerine taburcu edildi. 2. hafta, 1, 3, ve 6. ayında kontrollere çağrıldı. 3. ayında eksternal fiksatör çıkarıldı. Takip süresince herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Bulgular: Postpartum patolojik simfizis pubis ayrışması Ortopedik literatürde nadir bildirilen vakalardır. Hafif ayrışmalar genellikle konservatif olarak; lateral dekübitus pozisyonunda yatak istirahati, analjezikler ve pelvik korse uygulaması önerilmektedir. 4 cm ve daha üzeri pubik ayrışmalarda sıklıkla sakroiliak eklemlerde patolojik bir ayrışma mevcuttur. Bu tür vakalar da konservatif tedaviye yanıt alınamamakta, bu nedenle cerrahi tedavi gündeme gelmektedir. Bizim vakamızda da yaklaşık 70 mm bir simfizis pubis ayrışması ve sakroiliak ayrışma mevcuttu. Bizde hastamızda hem anterior, hem posterior instabilite olduğundan fiksatör ve plaklama ile stabil bir tespit uyguladık.

Çıkarımlar: Postpartum dönemde yürüme güçlüğü vakalarında özellikle hematokrit düşüklüğü gibi kanama bulguları da mevcutsa Kadın Hastalıkları ve Doğum klinisyenlerinin simfizis pubis ayrışması açısından dikkatli olmaları önerilmektedir.

STR-39/S183 Anestezi riski yüksek femur trokanterik kırığı olan hastaların cerrahi ve konservatif tedavi sonuçlarının sağkalım üzerine etkileri

İbrahim Kuşak*[(1)], Levent Karapınar[(1)], Gürsel Kalkan[(1)], Fikri Burak İpçi[(1)], Ali Turgut[(1)], Önder Kalenderer[(1)], Haluk Ağuş[(1)]

[1)] S.B. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Anestezi riski yüksek olan hastalarda femur trokanterik bölge kırığı önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Literatürde, bu hasta grubunda konservatif yaklaşımların da mortaliteyi arttırdığına yönelik yazılar vardır. Bu çalışmada; geriatrik hastalarda ASA sınıflamasına göre cerrahi veya konservatif tedavi uygulanan hastalarda eşlik eden komorbid risk faktörlerinin, mortalite ve morbiditeyi nasıl etkilediği araştırılmıştır. Cerrahi ve konservatif tedavi sonuçları karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Ocak 2010 ve Aralık 2013 tarihleri arasında İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde femur trokanterik bölge kırığı tanısıyla yatan 304 hasta çalışmaya alındı; konservatif olarak izlenen ve herhangi bir komplikasyon gelişmemiş, cerrahi yöntem olarak kapalı redüksiyon sonrası PFN-A yapılan iki gruptaki hastalar retrospektif olarak incelendi ve elde edilen bulgular istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 81.5 (65-101) yıldı. Hastaların %58.6'sı kadındı. 214 (%70.4) hasta ameliyat edildi. Hastalar ASA risklerine göre sınıflandırıldığında 196 hasta ASA 3, 108 hasta ASA 4 idi. ASA 3 ve 4 ameliyat edilen ve edilmeyen hastalar; 1. 6. 12. 24. 36. ay mortalite oranlarına göre karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p:0.001). En yüksek mortalite oranı ASA 4 ve ameliyat edilmeyen hasta grubunda saptanmıştır. Ameliyat edilen ve edilmeyen hastaların eşlik eden hastalık sayıları değerlendirildiğinde ameliyat edilen hastalarda 2.5±0.97 (0-5) ameliyat edilmeyen hastalarda 2.93±0.95 (1-5) ek hastalık saptandı (p: 0.001).

Çıkarımlar: Bu çalışmada; ASA riski yüksek ve ameliyat edilmeyen hastalarda mortalite oranlarının daha yüksek olduğu gözlendi.

STR-40/S184 Femur boyun kırıkları için tasarlanan yeni delikli implant ile üçlü vida sisteminin biyomekanik karşılaştırılması

Afgan Jafarov*[(1)], Fatma Kübra Erbay[(2)], Çingiz Alizadeh[(3)], Teyfik Demir[(4)], Mahir Gülşen[(5)], Emre Toğrul[(5)]

[1)] Modern Hospital Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Azerbaycan [2)] TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Mikro ve Nanoteknoloji, Ankara [3)] Travmatoloji ve Ortopedi Bilimsel Araştırma Enstitüsü, Ortopedi ve Travmatoloji, Azerbaycan [4)] TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Makine Mühendisliği, Ankara [5)] Özel Ortopedia Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Bu çalışmada, femur boyun kırıkları osteosentezinde en sık kullanılan üçlü vida sistemi ile femur boyun kırıkları için tasarlanan yeni delikli implant (Modifiye H-beam, delikli çivi) biyomekanik olarak karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmada, 45 adet üçüncü kuşak sentetik sağ femur modeli (Synbone) kullanılmıştır. Femur modelleri kanüllü vida (KV) grubu, H beam implant (HBI) grubu ve Kontrol grubu olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. İlk iki grup femur modelleri, Pauwels Tip 3 kırık oluşturacak şekilde bazoservikal bölgeden osteotomize edilmiştir. Fiksasyon için kırık hattına ters üçgen konfigurasyonunda yerleştirilen 3'lü vida sistemine sahip KV Grubunda (n=18) kanüllü vidalar (7.0 mm'lik yarım yivli 32 mm, titanium) kullanılırken., HBI grubunda (n=18) yeni delikli implantlar (Modifiye H-beam delikli çivi, titanium) kullanılmıştır. Gruplara eksenel basma ve dinamik basma testleri yapılmıştır. Ayrıca KV ve HBI grupları burma yükleme koşulları altında da test edilmiştir. Eksenel basma ve dinamik testlerde, yükleme öncesi ve yükleme sonrası kırık hattı açıklığı ölçülmüş ve rijitlikleri hesaplanmıştır. Burma testi ile rotasyonel yükleme koşulları altındaki dayanımları ve rijitlikleri belirlenmiştir.

Bulgular: Eksenel basma testlerinde KV ve HBI gruplarının rijitlik değerleri için yapılan karşılaştırmada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.046). En yüksek değer Kontrol grubunda (214.65 N/mm), en düşük değer ise HBI grubunda (178.58 N/mm) belirlenmiştir. Yüklemeden önce ve yüklemeden sonraki yer değiştirme parametrelerinin karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Dinamik testlerin öncesi ve sonrasında fotoğraf çekilmiş AL, BL ve CL değerleri ölçülmüştür. Gruplar arası karşılaştırmada KV ve HBI grupların test öncesi ve test sonrası AL değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmazken (p=0.425), test öncesi ve test sonrası BL ve CL değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (sırasıyla, p=0.041, p=0.018). Burma testi sonucunda ortalama rijitlik değeri HBI grubu için 0.41 N/mm, KV grubu içinse 0.54 N/mm olarak hesaplanmıştır. Yapılan istatistiksel analize göre iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir (p=0.127).

Çıkarımlar: Yeni implant sistemi ile kanüllü vidalar, eksenel basma ve rotasyonel yükleme koşulları altında benzer özellik göstermişlerdir. Dinamik testler sonucunda kırık hattındaki açılmanın klasik sisteme göre yüksek olması, yeni sistemin erken dönem hareketlilik koşullarında kırık açılmasını önleyemeyeceği tespit edilmiştir. Hastalara erken dönemde yük verilmediği dikkate alındığında, yeni implantla fiksasyonda bu farklılığın klinik güvensizlik oluşturmayacağı düşünülmektedir. Sonuç olarak, instabil femur boyun kırıklarının tedavisinde kanüllü vidalara alternatif olarak yeni H-beam delikli implantın internal fiksasyonda kullanılabileceği görüşündeyiz. İlave olarak, elde ettiğimiz biyomekanik sonuçların klinik çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

STR-41/S185 Distal femur kırıklarında minimal invazive plaklama ve femur retrograd çivilemenin patellanın sagittal plan değişimine etkisi

Güray Altun[(1)], Berhan Yıldırım[(1)], Yusuf Bayram*[(2)], Tuhan Kurtulmuş[(2)], Necdet Sağlam[(2)]

[1)] S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [2)] S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Minimal invazive perkütan plak (MIPP) ve retrograde femur çivi (RFÇ) uygulanan distal 1/3 femur kırıklı erişkin hastalarda ameliyat sonrası patellanın sagittal plan değişiminin radyolojik değerlendirilmesi.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında distal femur kırığı olan toplam 31 hasta ile yapıldı. Hastalar RFÇ ve MIPP yapılan hastalar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Bu hastalardan 16'sına RFÇ ve 15'ine MIPP uygulanmıştı. Tüm hastaların sağlam ve kırık tarafında Insall Salvati (IS), Modifiye Insall Salvati (MIS), Blackburne-Peel (BP) ve Caton-Deschamps (CD) oranları postop 30 derece diz fleksiyon lateral röntgenografilerinde ölçüldü, diz ön ağrısı (DÖA), Q açısı, Kujala skorları, fleksiyon ve ekstansiyon değerleri hem grup içinde hem de gruplar arasında kıyaslandı.

Bulgular: İki grup arasında Kujala skoru Q açı değerleri dağılım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0.05). RFÇ ve MIPP uygulanan hastalarda kendi içlerinde kırık taraf ve normal taraf arasında IS, MIS, CD ve BP parametreleri değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı (p>0.05). RFÇ grubunun kırık CD değerleri, MIPP plak grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p:0.004; p<0.05). RFÇ grubunun kırık BP değerleri, MIPP plak grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p:0.005; p<0.05). DÖA için RFÇ yapılan hastalarda MIPP grubuna göre anlamlı fark bulundu ve RFÇ grubunda DÖA istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulundu. 1-RFÇ grubunda; kırık tarafın FLEX değerleri, normal taraftan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p:0.000; p<0.05). RFÇ grubunun kırık EXT değerleri, MIPP grubundan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p:0.025; p<0.05). 2-MIPP grubunda;kırık tarafın FLEX değerleri, normal taraftan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p:0.007; p<0.05). Kırık tarafın EXT değerleri, normal taraftan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük bulundu (p:0.009; p<0.05).

Çıkarımlar: Bizim çalışmamızda diz ön ağrısı, RFÇ yapılan hastalarda MIPP yapılanlara göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Q açılarında ve Kujala skorlarında anlamlı bir fark bulunmasa da, plak yapılan hastalarda diz fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerinin anlamlı derecede düşük çıktığı görülmüştür. Ayrıca gruplar arasında CD ve BP değerleri arasında farklılıklar vardır. Çalışmamızdaki limitasyonlardan bazıları görece az sayıda hastanın çalışmada olması ve kırık tiplerinin izole bir grup olmamasıdır. Güçlü yanları ise literatürde daha önce bu konuda bir çalışmanın olmamasıdır. RFÇ sonrası diz ön ağrısı hala bir dilemmadır. Literatürde daha fazla hasta sayılarıyla ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

STR-42/S186 Tibia distal epifiz yaralanmalarında erken dönemde fiziyal bar oluşmasında önemli olan faktörler

Gürsel Kalkan*[(1)], Ali Turgut[(1)], İbrahim Kuşak[(1)], Fikri Burak İpçi[(1)], Melikşah Uzakgider[(1)], Önder Kalenderer[(1)]

[1)] Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Tibia ve fibula distal büyüme plağı yaralanmaları, falanks ve radius distal büyüme plağı yaralanmalarından sonra en sık görülen kırıklardır. Iskelet gelişimini tamamlamamış hastalarda ayak bileği kırıklarının en uygun tedavisinin ne olduğu ve büyüme plağındaki yer değiştirme ile takip eden büyüme durması arasındaki ilişki hala bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı tibia distal büyüme plağı yaralanması ile başvuran hastalara uygulanan tedavi ve diğer faktörlerin erken büyüme plağı kapanması ve bar oluşumu üzerine etkisini irdelemekti.

Yöntem: Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde 2009 yılı Kasım ve 2016 yılı Aralık ayları arasında tibia distal büyüme plağı yaralanması tanısı ile tedavi edilen 138 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların direk grafileri ve varsa diğer görüntüleme sonuçları hastanemiz dijital veri sistemi üzerinden retrospektif olarak incelendi. Hastaların grafileri üzerinden Salter-Harris kırık tipi, Dias-Tachdjian yaralanma mekanizması, redüksiyon öncesi ve sonrası deplasman miktarları belirlendi. Takip grafileri incelenerek Park-Harris çizgisi varlığı, var ise yönelimi ve bar oluşumu değerlendirildi. Elde edilen veriler istatistiksel olarak SPSS versiyon 17 ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 89'u erkek, 49'u kız idi. Hastaların 85'i konservatif tedavi edilirken, 53 hastaya cerrahi tedavi uygulandı. Bu hastaların 44'ü kapalı redüksiyon ve perkütan tespit ile tedavi edilirken, 9 hastaya açık redüksiyon ve internal tespit uygulandı. İstatistiksel olarak cerrahi tedavi uygulanan hasta grubunda konservatif tedavi uygulanan hasta grubuna göre erken büyüme plağı kapanması ve bar oluşumu riski daha yüksek saptandı (p:0.003). Ayrıca redüksiyon öncesi deplasman miktarı (p:0.02) ve ayak bileğinin Dias-Tachdjian sınıflamasına göre yaralanma mekanizması (p:0.001) ile erken büyüme plağı kapanması ve bar oluşumu arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşıldı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada tibia distal epifiz yaralanmasının erkeklerde daha sık görüldüğü, konservatif takip edilen hastalarda erken büyüme plağı ve bar oluşumuna daha az rastlandığı, redüksiyon öncesi deplasmanın 3 mm üzerinde olduğu hastalarda erken büyüme plağı kapanması ve bar oluşumunun daha sık görüldüğü, Dias-Tachdjian sınıflamasına göre pronasyon-eversiyon-dış rotasyon yaralanması olan hastalarda erken büyüme plağı kapanması ve bar oluşumu riskinin daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşıldı.

STR-43/S187 Distal femur diafiz kırıklarının retrograd intramedullar çivi ile tedavi sonuçları

Tuğrul Ergün*[(1)], Bülent Karslıoğlu[(1)], Ersin Taşatan[(1)], Ali Çağrı Tekin[(1)], Esra Tekin[(2)], Hakan Gürbüz[(1)], Kürşat Bayraktar[(1)]

[1)] Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [2)] S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Amaç: Distal femur diafiz kırıkları hastalarda ciddi derecede morbitide ve mortalite sebebi olabilmektedir. Tedavisinde internal ve eksternal ortopedik implantlar kullanılarak yapılmaktayken; son zamanlarda retrograd intrameduller çivi (İMN) uygulaması tedavi de ciddi bir seçenek olmuştur. Çalışmamızda distal femur cisim kırıklarında, retrograd çivi tedavisinin etkinliğini değerlendirmeyi hedefledik.

Yöntem: Ocak 2013-Eylül 2017 tarihleri arasında Okmeydanı eğitim ve araştırma hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğinde tedavi edilmiş distal femur cisim kırıklı 9 kadın 21'i erkek toplam 30 hasta çalışmaya dahil edildi. Bunlardan 11i ateşli silah yaralanması, 16'sı trafik kazası 3 tanesi yüksekten düşme şeklinde izole femur distal diafiz kırıklarıydı. Hastaların Gustilo Anderson açık kırık sınıflamasına göre 11 tanesi tip 3, 2 tanesi tip 1 açık olduğu görüldü. Hastaların hiçbirisinde polar vidası konulmadı. Patolojik kırık, damar sinir yaralanması olan, nörolojik hastalığı olan ve segmente femur kırıkları olan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Ortalama cerrahi süreleri 56.6 dakikaydı. Peri-op floroskopi sayıları ortalama 61.16 adettir. Peri op kanama miktarı ortalama 116.6 cc olarak ölçülmüştür. Hastaların hiçbirinde dren konulmadı ve post op kan tranfüzyonu ihtiyacı olmamıştır. Hastanede kalış süreleri ortalama 3 (-1+2) gün idi. Hastalar post op 15. gün 3. ay ve 6. ay ve 12. aya düzenli kontrolleri yapıldı. Hastaların hepsinde 2 hafta devam eden diz önü ağrısı oldu. 3. hafta da diz önü ağrısının kaybolduğu görüldü. Ortalama kaynama süresi 24.33 hafta olduğu görülmüştür. Hastaların hiçbirisinde enfeksiyon, damar sinir arazına rastlanmadı.

Çıkarımlar: Distal femur diafiz kırıklarında minimal invaziv bir yöntem olması; kan kaybını, hastane yatış süresi, peri op cerrahi süresi ve floroskopi süresini azaltması gibi avantajlarından dolayı distal girişli retrograd çivi uygulamasının femur kırıklarında akılda bulundurulması gereken bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

STR-44/S188 Humerus proksimal kırıklı çıkığı sonucu gelişen brakiyal pleksus hasarı

Coşkun Ulucaköy*[(1)], Ahmet Yiğit Kaptan[(1)], Mustafa Yasin Hatipoğlu[(1)], Akif Muhtar Öztürk[(1)]

[1)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmotoloji, Ankara

Amaç: Nörolojik yaralanmalar omzun anterior çıkığıyla ilişkili olup en sık yaralanan sinir %9-10'luk bir insidansla aksiller sinirdir. Brakial pleksus yaralan-

ması ise nadir görülen bir komplikasyondur ve literatürde bununla ilgili az sayıda olgu raporu mevcuttur. Sunduğumuz olgu, omuz anterior kırıklı çıkığı sonrası brakial pleksus ve vasküler basının olduğu nadir bir olgudur.

Yöntem: 21 yaşında erkek hasta geçirdiği araç dışı trafik kazası sonrası sol omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle acil serviste değerlendirildi. Yapılan fizik muayenede sol omuzda ağrı, şişlik, krepitasyon olduğu ve sol üst ekstremitede kas gücünün 1/5 olduğu görüldü. Üst ekstremite duyu muayenesi ön kol proksimalinde olağandı distalinde parestezi tarifliyordu. Radial, ulnar ve brakial arter zayıf alınıyordu. Acil çekilen sol üst ekstremite arteriyel renkli doopler USG'sinde aksiller arter normal amplitüdlü monofazik akım brakial, radial ve ulnar arterde düşük amplitüdlü monofazik akım olduğu görülerek bası olduğu düşünüldü. Çekilen direk grafiler ve BT sonrası sol omuz çıkığı ve humerus proksimal parçalı kırığı nedeniyle hastaya acil cerrahi tedavi planlandı. Diğer sistem muayenelerinde ek patoloji saptanmadı.

Bulgular: Hasta şezlong pozisyonda yatırıldı. Genel anestezi altında sol omuz deltopektoral insizyonla cilt ciltaltı geçildi. Sefalik ven bulundu ve korundu. Özenli bir hemostaz ve eksplorasyon sonrası pektoralis majör humerus yapışma yerinden kaldırılarak omuz eklemine ulaşıldı. Humerus başının brakial pleksus içinden geçerek pektoralis majör ve kostalar arasına sıkıştığı görüldü. Aksiller arter, brakial pleksus ve venler eksplore edildi. Humerus başı pleksusa zarar vermeden çıkarıldı ve bası ortadan kaldırıldı. Nörolojik defisitin nöropraksi veya aksonetmezis olduğu düşünüldü. Ardından redüksiyon ve internal fiksasyon yapıldı. tüberkülüm majus ve minus rotator kılıf ile birlikte tespit edildi. Pektoralis majör onarıldı. Katlar usülüne uygun kapatıldı.

Çıkarımlar: Hastanın 6 aylık takibi sonucunda el bileği ve dirsek ekleminin hareket açıklıkları tamdı. Omuz ekleminin pasif hareket açıklığı tam iken aktif hareket açıklığı abdüksiyon 90 derece, fleksiyon 90 derece, iç rotasyon 50 derece, dış rotasyon 60 derece, ekstansiyon 50 dereceydi. Omuz çıkığı sonrası brakial pleksus yaralanması nadir görülmesine rağmen acil ve doğru yönetilmediğinde kalıcı hasarlar bırakabilir. Literatürde bildirilmiş olgular mevcut olsa da nadir görüldüğü için yeterli hasta sayısıyla ve takip süresiyle yapılmış yayın mevcut değildir. Ortopedist omuz çıkığı olgularında brakial pleksus hasarının klinik kanıtlarını herzaman araştırmalıdır. Nörolojik defisitin erken tespiti uygun iyileşmeyi sağlar. Uzamış nörolojik defisitte uygun fizyoterapi uygulandığında iyileşme beklenir.

STR-45/S189 Terör ile ilişkili yaralanmalar sonrası oluşan Gustillo-Anderson tip 3 suprakondüler femur kırıklarında retrograd intramedüller çivileme

Kenan Koca*[(1)], Yusuf Erdem[(1)], Ömer Erşen[(1)], Ahmet Metin Özsezen[(1)], Doğan Bek[(1)], Çağrı Neyişci[(1)]

[1)] S.B.Ü Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Terör ilişkili alt ekstremite yaralanmaları tedavisi ve takibi zor yaralanmalardır. Tedavinin ilk basamağını sıklıkla eksternal tespit oluştururken, nihai tedavi, yumuşak doku iyileşmesi için gerekli olan 2-3 haftalık zaman diliminden sonra gerçekleştirilir. Kliniğimizde blast yaralanma sonrası Gustilo tip 3 suprakondiler femur kırıklarında uyguladığımız retrograd İntramedüller tespitin klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Aralık 2015-Ocak 2018 tarihleri arasında terör ile ilişkili Gustillo tip 3 suprakondüler femur kırığı bulunan 18 hasta çalışmaya dahil edildi. Kırıklar AO/OTA sınıflandırma sistemine göre yapıldı. Hastalar tamamı asker, ve ortalama yaş 24.3'tü. Kliniğimize sevk edilen tüm hastalara nihai tedavi öncesinde ameliyathane şartlarında agresif debritman ve eksternal tespit uygulanmıştı. Hastalarda kliniğimize nakil sonrası beklemeden retrograd intramedüller femur çivisi uygulandı. Ameliyat sonrası klinik ve radyolojik takip diz eklem hareket açıklığının ölçülmesi, ek operasyon ihtiyacı, postoperatif tam yük verme için geçen süre ve direk grafide en az 3 kortekste kaynama görülmesi ile yapıldı. Osteomyelit açısından tam kan sayımı, c reaktif protein ve sedim ölçümü biyokimyasal takip belirteçlerini oluşturdu. Enfeksiyon bulgusu varlığında eklem aspirasyonu sonrası direk bakı, hücre sayımı ve kültür uygulandı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 1.8 yıldı (6 ay-2.6 yıl aralığında). Ortalama operasyon süresi 75 dakikaydı (60-100 dakika aralığında). Hiçbir hastada kan transfüzyon ihtiyacı olmadı. Tüm hastalarda ortalama 3 ay (1.5-4 ay aralığında) sonra kaynama görüldü. 1 hastada septik artrit bulgusu olmadan kırık hattında osteomyelit saptandı. Agresif debritman ve uygun antibiyotik tedavisi ile tamamen iyileşti. Tüm hastalarda operasyon sonrası 90 dereceye, 3. haftada 110 dereceye, 2 ay sonra tam diz fleksiyonuna ulaşıldı. Ortalama 3 ay (2.5-4 ay aralığında) sonra tüm hastalarda tam yük verme gerçekleşti. Ortalama bacak uzunluk farkı 1.7 cm (1-3 cm aralığında), ortalama açılanma koronal planda 7 derece (5-10 derece aralığında) ve sagittal planda ortalama 10 derece (7-13 derece) olarak kabul edilebilir sınırlardaydı.

Çıkarımlar: Teröre bağlı yaralanmaların tedavisi tecrübe isteyen uzun soluklu bir iştir. Yıllardır bu tip yaralanmaların tedavi edildiği kliniğimizde retrograd intramedüller çivileme tekniğinin kırık tipinden bağımsız olarak güvenilir ve iyi bir teknik olduğunu ifade edebiliriz. Literatürde terör yaralanması sonrası Gustillo tip 3 suprakondiler femur kırıkları sonrası retrograd femur çivisi ile tespit uygulamasına dair bir çalışma yoktur ve ilk olma özelliği ile terör yaralanmaları ile uğraşan merkezlere ışık tutacağı kanaatindeyiz.

Ortopedik Travma 6

STR-46/S190 Tibia diafiz kırıklarının suprapatellar girişli intramedüller çivi yöntemi ile tedavisinin fonksiyonel ve klinik sonuçları

Ergin Coşkun*[(1)], Fazlı Levent Umur[(1)], Uğur Yener[(1)], Ömer Faruk Dirican[(1)], Cengiz Yıldırım[(1)]

[1)] Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Tibia kırıklarının intramedüller çivi ile tedavisinde geleneksel teknik olan infrapatellar giriş yöntemi sırasında ekstremite pozisyonuna bağlı floroskopi görüntüsü almak zorlaşmakta, redüksiyon oldukça güçleşmekte bu da cerrahi süreyi uzatmakta, intraoperatif ve postoperatif komplikasyon oranlarını artırmakta, kırık kaynamasını olumsuz etkilemektedir. Yine giriş yerine bağlı postoperatif diz önü ağrısı en sık görülen komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Suprapatellar girişli çivi uygulaması geleneksel yönteme alternatif olarak ortaya çıkmış bir tekniktir. Bu tekniği tartışmalı kılan neden diz eklem içi yapılara zarar vermesinden endişe edilmesidir. Çalışmamızda suprapatellar girişli intramedüller çivi uygulama yöntemi ile tedavi ettiğimiz hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2017–Mart 2018 tarihleri arasında suprapatellar girişli IMN yöntemi ile tedavi edilen açık ve kapalı 1/3 proksimal, 1/3 orta, 1/3 distal tibia diafiz kırıklı hastalar hastanemiz otomasyon sisteminden taranarak belirlendi. Hastaların demografik bilgileri, anamnez ve cerrahi verileri, kontrol vizitlerindeki fizik muayene bulguları değerlendirildi. Hastaların kemik iyileşmeleri (RUST skoru), ekstremite dizilimleri, eklem hareket açıklıkları, ağrı skoru (VAS), fonksiyonel skorları (SF-36 ve Lysholm) belirlendi. Ayrıca ameliyat sonrası 6. ayda diz MRI çekilerek patellofemoral eklem değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaşları 31.4 olan, 20 erkek ve 2 kadın toplam 22 hasta belirlendi. Bu hastaların tibia kırıkları AO sınıflamasına göre sınıflandırıldığında; en sık görülen kırık tipi 42-A1 olarak saptandı. Çalışmamıza katılan hastaların ortalama takip süresi 10.7 aydı. Hastaların etkilenmiş ekstremite diz ortalama eklem hareket açıklığı 124.3 dereceydi. Hastaların son direkt grafileri değerlendirilerek yapılan RUST skorlaması 15 hastada 12 puan, 4 hastada 10 puan, 2 hastada 9 puan, 1 hastada 8 puan olarak hesaplandı. Hastaların ortalama VAS skoru 0.3 olup hiçbir hastada diz önü ağrısı görülmedi. Lysholm skoru ile genel diz fonksiyonları değerlendirildi. 15 hastada mükemmel, 7 hastada iyi sonuç elde edilirken ortalama SF-36 fiziksel fonksiyon skoru 86.8 olarak hesaplandı. Ameliyat sonrası 6. ayda 22 hastanın 20'sinde çekilen diz MRI görüntülerinde 2 hastada grade 1, 1 hastada grade 2 patellofemoral eklem dejenerasyonu saptandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızdan elde ettiğimiz radyolojik, fonksiyonel veriler doğrultusunda suprapatellar girişli intramedüller çivi uygulaması; intraoperatif floroskopi görüntüsü almayı ve redüksiyonu kolaylaştıran, cerrahi süreyi kısaltan, postoperatif kaynamama oranını minimuma indiren, diz önü ağrısı gelişme sıklığını azaltan, ameliyat sonrası mükemmel ekstremite dizilimi ve eklem hareket açıklığı sağlayan etkili bir teknik olup, doğru cerrahi teknik ile yapıldığında

patellofemoral eklem hasarı açısından düşünülenin aksine güvenli bir cerrahi yöntemdir.

STR-47/S191 Cerrahi tedavi uyguladığımız asetabulum kırıklı hastalarımızın fonksiyonel sonuçlarının analizi

Murat Erem*(1), Cem Çopuroğlu(1), Elif Çopuroğlu(2), Mert Çiftdemir(1), Mert Özcan(1), Kenan Sarıdoğan(1)

1) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne 2) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Edirne

Amaç: Asetabulum kırıkları hala ortopedi ve travmatolojinin tam olarak netleşmemiş konularındandır. Bizde bu çalışmamızda, cerrahi tedavi uyguladığımız 47 hastamızın asetabulum kırıklarının radyolojik ve cerrahi tedavi sonuçlarımızı klinik olarak değerlendirmeyi ve literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza kliniğimizde 2009-2014 yılları arasında asetabulum kırığı sebebiyle opere olan 18 yaş üstü 47 hasta dahil edildi. Hastalarla ilgili tüm bilgiler epikrizlerinden, poliklinik muayene kartlarından sağlandı. Hastalar rutin olarak kontrollere çağırıldı muayeneleri tarafımızca gerçekleştirildi. Hastaların polikliniğimizde yapılan muayenelerinden ve dosya taramalarından demografik verileri (yaş, cinsiyet), travma şekli, Judet ve Letournel sınıflamasına göre asetabulum kırığının tipi, Judet ve Letournel sınıflamasına göre kırığın basit ve kompleks kırık ayrımı görüntü arşivleme ve iletişim sistemi ve kliniğimizdeki film arşivlerinden radyografiler taranarak yapıldı. Travmaya bağlı ek kırık varlığı, travma sonrası ne zaman cerrahi operasyona alındığı, cerrahi operasyon süresi, cerrahi teknik, operasyon sırasında verilen kan ve kan ürünleri, operasyon sonrası komplikasyonlar hasta epikrizlerinden bakılarak kayıt edildi. Hastaları eklem hareket açıklıkları, SF-36 ve Harris Kalça Skorları hasta tam yük verme sonrası ilk poliklinik kontrolünde değerlendirildi.

Bulgular: Judet ve Letournel sınıflamasını göre yaptığımız insizyon dağılımlarını değerlendirdiğimizde komplike kırıkların yeterli eklem redüksüyonunu ve kırık stabilizyonunun sağlanabilmesi için iki insizyonun gerekliliğinin ortaya çıktığı, iki insizyon yapılan hastaların perop replasman ihtiyaçlarınındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olmasa da miktar olarak daha fazla olduğu, tam yük verme zamanının daha kısa ve cerrahi sürelerinin ise daha uzun olduğu, Hem anterior hem de posterior insizyon uygulanan hastalarda tam yük verme zamanı sadece anterior veya sadece posterior insizyon uygulanan gruplara göre anlamlı derecede daha kısa olduğu bulunurken, bunun da çift insizyon uyguladığımız hastalarda daha güçlü stabilizasyon sağlanarak, erken tam yük vermeye başlandığını göstermekte olduğu bulundu.

Çıkarımlar: Eklem içi kırıklar olan asetabulum kırıklarına mümkün olduğunca anatomik redüksiyon uygulanmalı. Cerrahi girişim için gerekli insizyon, kırık tipine ve konumuna göre kırığa hakim olacak şekilde seçilmelidir. Asetabulum kırıklarının cerrahisi ameliyathane koşullarının ve postoperatif bakım olanaklarının yeterli olduğu merkezlerde yapılmalıdır. Asetabulum kırıkları cerrahisinde iyi redüksiyonun iyi fonksiyonel sonuçları her zaman garanti etmediği bilinmekle beraber, cerrahi tespit ve ameliyat sonrası erken rehabilitasyon ile hastaların hayat kalitesinin olumlu yönde etkilendiği başarı oranı yüksek bir cerrahi girişimdir.

STR-48/S192 İntramedüller çivileme ile opere edilen ekstraartiküler distal tibia kırıklarına eşlik eden fibula kırığının tespiti gerekli mi?

Enes Öçalan(1), Kubilay Erol*(2), S. Kemal Aktuğlu(2)

1) Turgutlu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Manisa 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: İntramedüller çivileme yöntemi (İMÇ) ekstraartiküler distal tibia kırıkları için kabul edilmiş ve oldukça başarılı bir yöntemdir. Ancak fibula kırığı eşlik ediyorsa operatif stabilizasyonunun gerekliliği halen tartışma konusudur. Bu çalışma fibular fiksasyonun İMÇ yapılan distal tibia kırıklarında rolünü anlamak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Ocak 2010- Mart 2017 arasında, 82 hasta (57 erkek, 25 kadın) ekstraartiküler distal tibia kırığı nedeniyle kliniğimizde intramedüller çivileme yöntemi ile tedavi edildi. Hastalar fibula fiksasyonunun yapılıp yapılmamasına göre sınıflandırıldı. Yirmidokuz (%35.3) hastanın tedavisine fibula tespiti eklenmişken, elliüç (%64.6) hastaya sadece İMÇ uygulandı. Kırık tipleri, cerrahiye kadar geçen süre, oymalı ya da oymasız çivileme yapılması, eşlik eden yaralanma, hastanede kalış süresi, İnjury severity score (ISS), kaynamama, revizyon gerekliliği, koronal ve sagital düzlenme dizilim bozukluğu ve Olerud ve Molander fonksiyonel skoru her iki grubun karşılaştırılması için kullanıldı.

Bulgular: Fibula tespit edilen ve edilmeyen grup için, yaş ve cinsiyet gibi demografik belirteçler açısından istatistiksel olarak farklılık gözlenmedi. Fibula fiksasyonunun, tibia dizilim bozukluğu için anlamlı olmadığı saptandı. Fibula tespit edilen grupta koronal düzlemde 6.2, sagital düzlemde 2.4 dizilim bozukluğu saptandı. Fibula tespit edilmeyen grupta ise bu dereceler koronal düzlemde 7.1 iken, sagittal düzlemde 2.9 idi. Ayrıca travma tipi, cerrahiye kadar geçen süre, hastane süresi, implant başarısızlığı, kırık tipi, kaynama zamanı ve kaynama oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Dokuz (%10.9) hastada kaynamama mevcuttu ve her biri revize edildi (p=0.441). Olerud ve Molander ayakbileği fonksiyonel skoru fibula tespit edilmeyen grup için ortalama 61.04 (35-75) iken, tespit edilen grupta ortalama 46.2 (25-70) olarak ölçüldü. Fonksiyonel skor ölçümleri gösteriyor ki fibula kırığı İMÇ ile eşzamanlı tespit edilmeyen grup tespit edilen gruba göre istatistiksel olarak daha yüksek sonuçlar veriyor (p=0.008).

Çıkarımlar: Her iki yöntemin de ekstraartiküler distal tibia kırıklarında oldukça iyi sonuçları var. Ayakbileği fonksiyonel skoru ölçümünde kullanılan merdiven çıkma, eklem sertliği ve çömelme parametreleri özellikle fibula tespiti yapılan grupta daha düşük çıktığı için ayakbileği fonksiyonel skoru bu grupta daha düşüktü.

STR-49/S193 90 yaş üzeri hastalarda intertrokanterik femur kırığında farklı tedavi metodlarının sonuçlarının karşılaştırılması: Ender çivisi daha mı az mortaldir?

Ahmet Salduz*(1), Taha Kızılkurt(1), Serkan Bayram(1), Sevan Sivacıoğlu(2), Ufuk Öztürk(3), Önder Yazıcıoğlu(1)

1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Özel Acıbadem Fulya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Özel Yedikule Surp Pırgiç Ermeni Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Yaşlı hastalarda intertrokanterik kırıklar için en uygun tedavi tartışmalı olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, 90 yaş üstü intertrokanterik kırık tanılı hastalarda Ender çivileme, proksimal femoral çivileme ve hemiartroplasti tedavisi uygulanan 90 yaş üstü hastaların sonuçlarını karşılaştırdık.

Yöntem: Ender çivileme (n=16), proksimal femoral çivileme (PFN) (n=32) ve hemiartroplasti (n=30) ile tedavi edilen 90 yaş üzeri intertrokanterik kırığı olan 78 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Ortalama hasta yaşı 93.3 idi. Cerrahi sonrası ortalama sağkalım süreleri, Ender çivileme, PFN ve hemiartroplasti gruplarında sırasıyla 30.5, 27.2 ve 21.7 ay idi. 60 (%76.9) hastanın öldüğü, 18 (%23.1) hasta sağ olduğu saptandı. Genel ölüm oranları, Ender çivileme, PFN ve hemiartroplasti gruplarında sırasıyla %62.5 (n=10), %62.5 (n=20) ve %100 (n=30) idi. Ender çivileme grubunda 1 ay, 1 yıl ve 5 yıldaki ölüm oranları %12.5 (n=2), %25 (n=4) ve %61.3 (n=8) idi; PFN grubunda %9.4 (n=3), %18.8 (n=6) ve %75.5 (n=20); hemiartroplasti grubunda sırasıyla %16.7 (n=5), %33.3 (n=10) ve %86.7 (n=26) idi. 5 yıllık sağkalım oranları, Ender çivileme, PFN ve hemiartroplasti gruplarında sırasıyla %38.7, %24.5 ve %13.3 idi. 5 yıllık sağ kalım Ender grubunda anlamlı olarak daha yüksek olarak saptandı (p:0.007). Hastaların ortalama yatış süreleri ve ASA Skorları arasında anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Tedavi kararı verilirken hastanın genel tıbbi durumunu dikkate almalıdır. Ender çivilemesinin, özellikle birden fazla komorbiditesi olan stabil intertrokanterik kırıklarında daha düşük mortalite ile daha güvenilir olabilmektedir.

STR-50/S194 İnsan amniotik membranın kırık iyileşmesi üzerine etkilerinin araştırılması: Hayvan çalışması

Enes Sarı*(1), Mehmet Yalçınozan(1), Barış Polat(1), Hanife Özkayalar(2)

1) Yakın Doğu Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, KKTC 2) Yakın Doğu Üniversitesi Hastanesi, Tıbbi Patoloji Bilim Dalı, KKTC

Amaç: Bu çalışmanın amacı, hayvan modelinde kırık iyileşmesi üzerine insan amniotik membranının (İAM) etkilerini araştırmaktı.

Yöntem: 28 adet Wistar-Albino cinsi sıçanda standart tibia kırığı oluşturuduktan sonra hayvanların yarısı intramedüller Kirschner teli (K-teli) ve İAM ile (İAM + grup), diğer yarısı ise sadece intramedüller K-teli ile

tedavi edildi (İAM - grup). Kırık iyileşmesi postoperatif 3. ve 6. haftada histolojik analiz, radyolojik görüntüleme ve kallus çapı ölçümleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Kırık iyileşmesinin İAM + grupta histolojik olarak daha iyi olduğu gözlendi ve fark postoperatif 3. ve 6. haftada istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). En yüksek histolojik skorlar ve tamamen yünsü kemik oluşumu (Huo Evre 8) İAM + grupta postoperatif 6. haftada elde edildi. Histolojik incelemede ayrıca İAM - grupta postoperatif 3. haftada baskın fibröz doku ile kısmi kıkırdak formasyonu (Huo Evre 2) izlendi. İAM + grupta postoperatif 3. haftada ve İAM - grupta postoperatif 6. haftada eşit miktarda yünsü kemik ve kıkırdak oluşumu (Huo Evre 6) gözlendi. Kallus çapları İAM + grupta postoperatif 3. ve 6. haftada istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde ($p<0.05$) daha büyüktü. Her ne kadar İAM + grupta sadece postoperatif 3. hafta radyolojik skorlarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunsa da ($p<0.05$), radyolojik skorların İAM + grupta hem 3. hem de 6. haftada daha yüksek olma eğiliminde olduğu görüldü.

Çıkarımlar: İnsan amniotik membranının kırık iyileşmesini hızlandırdığını ve bu etkisinin iyileşme sürecinin erken evrelerinde daha belirgin olduğunu gözlemledik. İnsan amniotik membranının parakrin özellikleri sayesinde erken kırık iyileşmesinde kritik rol oynayan esansiyel biyolojik faktörler için bir kaynak görevi görüyor olabileceğini düşünüyoruz.

STR-51/S195 Çocuk radius alt uç kırıklarının konservatif tedavisinde sıkı alçı sendromu etyolojisinde önemli olan faktörler

Ali Turgut*[(1)], Serkan Erkuş[(1)], Anıl Koca[(1)], Levent Payzıner[(1)], Ali Osman Çiçek[(1)], Önder Kalenderer[(1)]

[1)] Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Günlük uygulamada, uzun veya kısa kol alçılı birçok çocuk hasta şişmiş parmaklar ve ağrı ile acil servise veya polikliniklere başvurmaktadır. Gözden kaçırılmış bu alçı sıkması tablosu oldukça ciddi problemlere yol açabilecektir. Literatüre bakıldığında bu durumla ilgili hiçbir makaleye ulaşılamamıştır. Bu çalışmanın amacı sıkı alçı sendromunu (SAS) oluşturabilecek nedenleri ve bu nedenlerin önemli olanlarını saptamaktır.

Yöntem: Ağustos 2015 ile Ağustos 2017 tarihleri arasında radius alt uç kırığı tanısıyla konservatif olarak tedavi edilen, 15 yaş altındaki hastalar çalışmaya dahil edildi. Alçı indeksi, redüksiyon öncesi / sonrası translasyon miktarı, redüksiyon öncesi / sonrası açılanma, kırık bölgesi, deplasman, eşlik eden ulna distal kırığı ve yeniden redüksiyon gereksinimi olası nedenler olarak irdelendi. Hastalar alçısı sıkan (n:54) ve alçısı sıkmadan iyileşen (n:62) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Gruplarda redüksiyon kaybı olup olmadığına ayrıca bakıldı. İstatistiksel analiz olarak iki grup arasındaki karşılaştırma ki kare testi ile yapıldı. Etkili faktörlerin değerlendirilmesi için logistik regresyon analizi yapıldı. Eşik değer oluşturulması için receiver operating characteristic (ROC) eğrisi oluşturuldu.

Bulgular: Deplase kırık, yeniden manipülasyon varlığı, ilişkili distal ulna kırığı, 0.775'in altındaki alçı indeksi ve redüksiyon öncesi / sonrası translasyon (sırasıyla %50 ve %10) olması SAS oluşumunda istatistiksel olarak anlamlı bulundu. En önemli faktörler, alçı indeks değeri ve başlangıçta yer değiştirmiş tip kırığın varlığı idi. Ayrıca, redüksiyon kaybı için alçı indeksi eşik değerinin 0.875 olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Yeniden manipülasyona ihtiyaç duyan, distal ulna kırığı ile ilişkili, ön arka düzlemde translasyon gösteren, distal radius kırıklı çocuk hastayı izlerken SAS açısından çok dikkatli olunmalıdır. En önemli risk faktörü alçı indeksinin 0.775'in altında olmasıdır. Hem alçı sıkması hem de redüksiyon kaybı ihtimali düşünüldüğünde alçı indeksi değerinin 0.775 ve 0.875 arasında tutulmasını önermekteyiz.

STR-52/S196 Skafoid kırıklarında anatomik risk faktörlerinin radyografik analizi; vaka-kontrol çalışması

Adil Turan*[(1)], Özkan Köse[(1)], Cemil Aktan[(1)], Melih Ünal[(1)], Baver Acar[(1)], Muzaffer Sindel[(2)]

[1)] Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya [2)] Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi, Antalya

Amaç: Bu çalışmanın amacı, skafoid kırığı olan veya olmayan hastalarda radyografik olarak ölçülebilen distal radius anatomik özelliklerinin kırık riski açısından rolünü araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışma geriye dönük olgu kontrol çalışmasıdır. 2014-2017 yılları arasında hastanemize el bilek üzerine düşme sonrası başvuran ve izole skafoid kırığı tespit edilen tüm hastalar hastane verileri ve PACS üzerinden taranarak bulundu (grup 1). Aynı yıllar arasında, hastanemize başvuran, el bilek üzerine düşme sonrası başvuran ancak skafoid kırığı tespit edilmeyen bir kontrol grubu da yine aynı veri kaynakları kullanılarak bulundu (grup 2). Tüm hastaların el bilek grafileri incelendi. Ayrıca tanının doğruluğu, hastalara ait seri kontrol grafileri, tomografi ve manyetik tınlaşım görüntüleri (mevcutsa) kesinleştirildi. Standart çekilmiş PA ve lateral el bileği radyografilerinde radial inklinasyon (RI), volar tilt (VT), Radial yükseklik (RY) ve ulnar varyans (UV) distal radius radyografik ölçümleri iki farklı kişi tarafından bağımsız olarak yapıldı. Her iki gözlemcinin ortalama değerleri, son analizde kullanıldı. Distal radiografik indeksler, olgu ve kontrol grupları arasında t testi kullanılarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Her iki grubunda yaş ortalaması benzer bulundu (29.3±10.2 / 31.1±9.9 yaş, p=.060). RI (30.0±2.9 / 26.8±2.3°) VT (11.4±2.4 / 10.5±2.2°), RY (14.8±2.1 / 13.2±1.9 mm), UV (-0.46±1.7 vs 0.00±1.5 mm) ölümleri skafoid kırık grubunda (Grup 1) yüksek bulundu. P değerleri sırasıyla p=.000, p=.000, p=.001, p=.012 şeklinde tespit edildi. Ulna minus varyasyonu skafoid kırık grubunda daha fazla olarak gözlendi (p=0.001). Sağlam ve kırık skafoid ayrımında RI, VT, RY ve UV için optimal eşik değeri sırasıyla 28.6° (Sn=81.0%, Sp=26.3%), 12.2° (Sn=80.4%, Sp=67.1%), 14.85 mm (Sn=80.4%, Sp=52.1%) ve 0 mm (Sn=88.6%, Sp=75.8%) olarak bulundu. Bu RI, VT, RY ve UV icin belirlenen eşik değerlerin Odds oranı sırasıyla 10.4 (95% CI, 6.2-17.4), 1.8 (95% CI, 1.1-3.0), 3.7 (95% CI, 2.3- 6.2) ve 2.2 (95% CI, 1.3-3.7) olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: El bilek travması sonucu meydana gelen skafoid kırıklarının bir kısmında tanıyı direk radyografik olarak tespit etmek zor olabilir. Gizli skafoid kırıklarının tespiti için BT veya MRI gibi ileri tetkiklere başvurmak gereklidir. Ancak her şüpheli olguda üst tetkike başvurmak pahalı ve sağlık bütçesini gereksiz harcanmasına neden olabilir. Biz çalışmamızda skafoid kırık grubunda RI, VT, RY ve negatif ulnar varyans gibi distal radius morfolojisi ile ilgili değerleri kırık olmayan grupla karşılaştırıldığında artmış olarak bulduk., Bunların, açık el üzerine düşen kişilerde skafoid kırığı oluşumunda anatomik risk faktörleri olarak değerlendirilebileceği düşünmekteyiz. Böylelikle belli radyolojik risk faktörünü taşıyan hastalarda skafoid kırığı olasılığının arttığı ve sadece bu hastalarda ileri görüntüleme yöntemlerinden faydalanılması gereksiz tetkiklerin önüne geçebileceği düşüncesizdeyiz.

STR-53/S197 Klavikula cisim kırıklarının plak vida ile tespiti ve klinik sonuçlarımız

Murat İlikmen*[(1)], Gökhan Çakmak[(1)], Mehmet Şükrü Şahin[(1)]

[1)] Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Bu çalışmamızın amacı orta 1/3 klavikula cisim kırıklarında plak- vida ile cerrahi tedavinin sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: 2012-2017 tarihleri arasında klavikula orta 1/3 cisim kırığı tanısıyla kliniğimize başvuran yaş ortalaması 39 olan 46 hasta (23 erkek/ 13 kadın) çalışmamıza katıldı. Ortalama takip süresi 8 aydı. Hastalara açık redüksiyon ve plak vida ile internal fiksasyon uygulandı. Klinik değerlendirme fizik muayene, radyolojik inceleme ve Constant skoru ile yapıldı.

Bulgular: 1 hasta kaynamama nedeniyle tekrar opere edildi. Diğer hastalarda ortalama 8. haftada kırık iyileşmesi görüldü. 7 hastada ağrı nedeniyle kırık iyileşmesi sonrası implant çıkartma yapıldı. ortalama Constant skoru 94 olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Genç ve aktif hastalarda orta 1/3 klavikula cisim kırıklarının yumuşak doku ve periosteum korunarak yapılan açık redüksiyon sonrası plak vida ile cerrahi tedavisi erken iyileşme ve günlük hayata erken dönüş açısından sonuçları başarılıdır.

STR-54/S198 Tibia intrameduller çivilemede diz önü ağrısında patellar tendon hacim artışının etkisi

Erman Ceyhan*[(1)], Fatih İnci[(1)], Utku Gürhan[(1)]

[1)] S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Kronik diz önü ağrısı tibia kırıklarının intrameduller çivilemesi sonrasında sık görülen bir komplikasyondur. Literatürde anterior diz ağrısı etyolojisi tartışmalıdır.

Yöntem: Çalışmaya Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi A Kliniğinde transtendinöz oymalı tibia kilitli intrameduller çivileme yöntemi ile tedavi edilmiş tibia kırığı olan 50 hastadan menisküs ve kıkırdak patolojisi olmayan 30 hasta dahil edildi. Hastalar diz önü ağrısı olup olmamasına göre iki grupta değerlendirildi. Bütün hastalara postoperatif 6. ay – 1 yıl arasında bilateral diz MR incelemesi yapıldı. Hastaların diz MR aksial kesitlerinden patellar tendon genişliği ve kalınlığı, sagittal kesitlerinden patellar tendon uzunluğu ve kalınlığı, koronal kesitlerden genişliği ölçümleri elde edildi. Ölçümler ölçümlerin en

büyük yapıldığı kesit kabul edilerek yapıldı. Patellar tendon hacmi hesaplandı. Veriler IBM SPSS Statistics 22 kullanılarak analiz edildi.

Bulgular: Hastalar ortalama 15 ay (11 -24 ay) süreyle takip edildi. Hastaların 15'i erkek, 15'i kadındır. Hastaların ortalama yaşları 37.8'dir. Hastaların 12'inde diz önü ağrısı olduğu tesbit edildi (%40). Hastaların opere oldukları taraftaki pateller tendon hacimleri ortalama 12.131 cm^3, karşı taraf patellar tendon kalınlıkları ortalama 10.561 cm^3 olarak bulundu. Hastaların karşı tarafa göre patellar tendon hacim artışı ile diz önü ağrısı arasında klinik olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Verilere göre transtendinöz tibia çivileme sonrası diz önü ağrısı olan hastalarda patellar tendon hacmi daha fazladır. Literatürde diz önü ağrısının nedenleri tartışmalıdır. Çivileme sırasında oluşan patellar tendon zedelenmesine dikkat edilmesi ve onarımda dikkatli olunmasını öneririz

Ortopedik Travma 7

STR-2/S146 Cerrahi olarak tedavi edilen asetabulum kırığı olgularımızın klinik sonuçları

Osman Görkem Muratoğlu(1), Murat Yılmaz(1), Doğan Atlıhan(1), Cem Yıldırım(1), Duran Can Muslu(1), Mahmud Aydın*(1)

1) S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kliniğimizce cerrahi tedavi ile takip edilen asetabulum kırığı olgularının radyolojik ve klinik sonuçları nasıl olmaktadır.

Yöntem: 2011-2018 yılları arasında cerrahi tedavi yapılmış asetabulum kırıkları olan hastalar retrospektif olarak tarandı. Hastaların pre ve post operatif dönemdeki pelvis ap, iliak ve obturator oblik grafileri radyolojik değerlendirmeye alındı. Post operatif klinik sonuçlar merle d'aubinge skorlaması, harris kalça skorlaması ve SF – 36 ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 2011-2018 yılları arasında cerrahi tedavi yapılmış toplam 27 hasta tarandı.1 hasta yurt dışında yaşadığı için 1 hasta ise başka bir merkezde total kalça artroplasti cerrahisi geçirdiği için çalışmamıza dahil edilmedi. Hastalarımızın 18'i erkek 9'u kadındı. Hastalarımızın kırık oluş mekanizmaları incelendiğinde, hastalarımızın %32'sinin yüksekten düşme, %32'sinin araç içi trafik kazası, %24'ünün araç dışı trafik kazası, %8'inin üzerine ağırlık düşmesi ve %4'ünün basit düşme sonrası müracaat ettiklerini gördük. En çok gözlemlediğimiz kırık %20 oranla posterior duvar kırığı idi. %16 oranla her iki kolon kırığı ve transvers + posterior duvar kırığı takip etmekteydi. Hastalarımızın 9 tanesinde izole asetabulum kırığı mevcut iken diğer hastalarımızda eşlik eden en sık ortopedik yaralanma %24 oranla vertebra kırıkları idi. %28 ilioinguinal yaklaşım, %60 Kocher yaklaşımı, %8 kombine yaklaşım (kocher+ilioinguinal), %4 perkütan yaklaşım uygulandı. Ek yaralanması olan hastaların postop yük verme süresi ek yaralanması olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı uzundu ($p=0.038$). Hastalarımızın ortalama merle d'aubinge skoru 14.64 (min 6-max 18) idi. Merle d'aubinge sistemine göre sonuçlarımız orta-iyi olarak değerlendirildi. Ortalama harris kalça skoru 74.44 (min 22-max 94) idi. Harris kalça skoruna göre orta derecede olarak değerlendirildi. Kırık tipi elementer olanlarda SF-36 değerlendirme skalasına göre Enerji/Canlılık, Ruhsal Sağlık alt ölçekleri Bileşke tipi kırıklara göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p=0.035$ $p=0.002$). Kırık tiplerinde diğer alt ölçeklerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Çalışmamıza dahil ettiğimiz 2 hastamız ve dahil etmediğimiz bir hastamıza (dış merkezde) ise tedavi sürecinde çimentosuz total kalça artroplastisi uygulanmıştı. 2 hastamızda ise brooker tip 2 heterotopik ossifikasyon gözlemledik. 2 hastamızda ise erken dönem enfeksiyon nedeni ile seri debridmanlar uygulanmış ve vac tedavisi ile sorunsuz iyileşme göstermişlerdir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak karmaşık anatomik yapısı, cerrahilerinin katastrofik komplikasyonları ve travmasının doğasında birçok mortalite ve morbidite yatan asetabulum kırıklarının cerrahisinde başarının anahtarının ameliyathane koşullarının ve postoperatif bakım olanaklarının yeterli olduğu merkezlerde yetkin ellerde yapılması gerektiği kanaatindeyiz. Tüm eklem içi kırıklarda olduğu gibi anatomik redüksiyon ve erken rehabilitasyon ana hedef olmalıdır.

STR-55/S199 Erken dönem diyastolik kalp yetmezliği ileri yaş kalça kırığında önemli bir mortalite belirteci olabilir mi?

Hakan Kocaoğlu*(1), Merve Hayriye Kocaoğlu(2), Mahmut Kalem(1), Hakan Kınık(1)

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) TC Sağlık Bakanlığı Ankara 29 Mayıs Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

Amaç: İleri yaş hastalarda kalça kırığı yüksek mortalite ile beraberlik gösterdiği bilinen vakalardır. Bu hastalarda erken dönem mortalite nedenlerinde birinci sırada kardiyak nedenler izlenmektedir. Daha önce geniş seride yapmış olduğumuz retrospektif çalışma cerrahi öncesi değerlendirmede sistolik fonksiyonları iyi olan ancak diyastolik fonksiyonları bozuk olan hastaların genelde göz ardı edilen bir grup olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada prospektif olarak takip edilen trokanterik kırıklı hasta grubunda sistolik fonksiyonları iyi olan ancak erken dönem diyastolik kalp yetmezliği bulunan popülasyonda erken dönem mortalitede artış olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak-Nisan 2018 tarihleri arasında izole trokanterik kırık nedeniyle opere edilmiş 55 hasta prospektif olarak çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik bilgileri, cerrahi öncesi kardiyak durumlarını gösteren detaylı ekokardiyografik inceleme ve erken dönem (1 aylık) mortaliteleri kaydedilmiştir. İncelenen hasta grupunda 16 erkek, 39 kadın bulunmaktadır ve ortalama yaş 82.7'dir (63-96). Sistolik kalp yetmezliği bulunan veya bilinen başka terminal hastalığı olan 10 hasta çıkartılmış ardından erken dönem diyastolik kalp yetmezliği olanlar (26 hasta) ve olmayanlar (19 hasta) olarak ikiye ayrılmıştır. İki grubun mortaliteleri karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Diyastolik kalp yetmezliği olmayan grupta erken dönem sağkalım %91.4 olarak bulunurken sistolik yetmezliği olmayan ancak diyastolik yetmezliği olan grupta sağkalım %63.2 olarak ölçülmüştür. Sağkalım oranları Mantel-Cox metodu ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak farklı oldukları görülmektedir (log rank $p<0.001$).

Çıkarımlar: Sistolik fonksiyonun korunduğu diyastolik kalp yetmezliği eğer farkedilmezse ileri yaş ortopedik kırığı olan hastada perioperatif dönemde strese bağlı olan hemodinamik değişikliklikliklerin mortaliteyi artırdığı görülmüştür. Bu nedenle cerrahi öncesi değerlendirmede bu hasta grubu daha dikkatli değerlendirilerek mortalitenin azaltılması sağlanabilir.

STR-56/S200 Medial malleol kırıkları için alternatif fiksasyon yöntemi: Başsız kanüle tam yivli kompresyon vidasına karşı yarım yivli kansellöz lag vidası

Tuğrul Bulut*(1), Merve Gürsoy(2)

1) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir 2) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Medial malleol kırıkları isole olabileceği gibi

bimalleoler ya da trimalleoler kırıkların bir parçası olarak da meydana gelebilir. Deplase medial malleol kırıklarının standart tedavisi cerrahi stabilizasyon olarak kabul edilir. Literatürde fiksasyon için birçok yöntem tanımlanmıştır. Ancak optimal fiksasyon yönteminin hangisi olduğuna dair tartışma hala devam etmektedir. Geleneksel olarak medial malleol kırıkları parsiyel yivli kansellöz lag vidaları kullanılarak fikse edilir. Son yıllarda başta skafoid kırıkları olmak üzere eklem içi kırıklarda yaygın olarak kullanılan başsız kanüle tam yivli kompresyon vidaları medial malleol kırık fikasayonu için de kullanılmaya başlanmıştır. Bu vidaların yüksek kompresyon yeteneklerinin yanı sıra başsız oldukları için geleneksel yöntemlere oranla daha az implant iritasyonuna neden olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı; medial malleol kırık cerrahisinde başsız kanüle tam yivli kompresyon vidaları ile parsiyel yivli kansellöz lag vidalarının klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya final kontrolüne katılan 61 hasta dahil edildi. 29 hastada başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidaları, 32 hastada parsiyel yivli kansellöz lag vidaları kullanıldı. Radyolojik değerlendirme standart ayak bileği radyografileriyle, klinik değerlendirme ise AOFAS skorlama sistemi ve VAS ağrı skorlama sistemi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, preoperatif kırık tipi, postoperatif takip süresi (ortalama; 22.2±7.07 ay), kaynama süresi, fiksasyon için kullanılan vida sayısı (1 yada 2 vida) ve AOFAS skorları açısından fark saptanmadı (p>0.05). Başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidası kullanılan grupta; implant iritasyonuna bağlı medial hassasiyet oranı ve VAS ağrı skoru diğer gruba oranla anlamlı düzeyde daha düşüktü (p≤0.05). Bu gruptaki hiçbir hastadan fiksasyon materyali çıkartılmak zorunda kalınmazken, parsiyel yivli kansellöz lag vidası kullanılan gruptaki 4 (%12.5) hastadan implant iritasyonuna bağlı inatcı medial hassasiyet nedeniyle lag vidaları çıkartılmak zorunda kalındı.

Çıkarımlar: Bu çalışma bize başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidalarının klinik ve radyolojik açıdan tatminkar sonuçlara sahip olduğunu göstermiştir. Bu vidalar implant iritasyonuna bağlı devam eden inatçı medial hassasiyetin neden olduğu postoperatif hasta memnuniyetsizliğinin görülme oranlarını azaltabilir. Bu nedenle biz bu vidaların medial malleol kırık cerrahisi için iyi bir alternatif fiksasyon yöntemi olabileceğini düşünüyoruz.

STR-57/S201 Patellofemoral osteoartritli hastalarda manyetik rezonans görüntüleme bulgularının ağrı, fonksiyonel seviye ve yaşam kalitesi ile ilişkisi

Nazlı Büşra Sarı*[(1)], Bilge Taşkın[(1)], Hande Güney Deniz[(2)], Y. Gül Baltacı[(1)], Bahtiyar Demiralp[(3)]

[1)] Özel Güven Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara [3)] Özel Güven Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

Amaç: Patellofemoral Osteoartrit (PFOA) toplumda sıklıkla karşılaşılan bir problemdir. Diz kartilajında yumuşama, incelme ve anormal yüzey özellikleri nedeniyle manyetik görüntüleme yöntemleri ile sınıflandırılabilir. Kıkırdaktaki harabiyet ile ortaya çıkan ağrı ve diz ekstansiyonundan fleksiyona geçişte aşırı zorlanma semptomları görülür. Dolayısıyla ağrının fonksiyonel seviyeyi kötü etkilediği ve ağırlık taşınan durumlarda arttığı bilinmektedir. Bu çalışmada, patellofemoral osteoartrit tanısı alan bireylerde Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) sonuçları ile ağrı, fonksiyonel seviye ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya, en az bir aydır ağrıları devam eden ve son 3 ay içerisinde fizik tedavi almamış 20 PFOA tanısı almış birey (ortalama yaş 55.2±12.9 yıl, ortalama VKİ 26.9±3.1 kg/m^2) dahil edildi. Değerlendirmelerde; ağrı şiddetini ölçmek için Görsel Analog Skala (VAS), fonksiyonel seviye için Diz İncinme ve Osteoartrit Skoru (KOOS) anketi ve yaşam kalitesi için Kısa Form (SF-36) kullanıldı. Analiz için Spearman korelasyon testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmada değerlendirilen bireylerde, ortalama VAS skoru 5.4±1.3, ortalama KOOS skoru 56.9±11.6, SF-36 anketinin alt parametrelerinden olan; fiziksel fonksiyon skoru ortalama 59.2±17.9, fiziksel rol güçlüğü skoru ortalama 45±34.9, emosyonel rol güçlüğü skoru ortalama 50.4±30.1, sosyal işlevsellik skoru ortalama 54±22.7, ruhsal sağlık algısı skoru ortalama 56.8±17.8 ve genel sağlık algısı skoru ortalama 56.9±11.6 olarak bulundu. Kondromalazi patella tanısı almış bireylerde, MR görüntüleme bulgularına göre belirlenen hastalık evreleri ile VAS (rs: 0.922, p<0.01), KOOS (rs: -0.685, p<0.01) ve SF-36'nın alt parametresi olan fiziksel fonksiyon skoru (rs: -0.556, p<0.05) arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. VAS ve KOOS skoru arasında negatif yönde korelasyon bulundu (rs: -0.687, p<0.01).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonucu; PFOA tanılı hastalarda MRG sonucuna göre, evre ilerledikçe, ağrı şiddetinin artış gösterdiğini, fonksiyonel seviyenin azaldığını ve yaşam kalitesinin bir göstergesi olan fiziksel fonksiyonun azaldığını göstermektedir. Aynı zamanda ağrı seviyesinin artışı fonksiyonel seviyeyi olumsuz yönde etkilemiştir. Bu hastaların rehabilitasyonunda, ilerleyen hastalık evresiyle birlikte artan ağrı dikkate alınmalı, buna bağlı olarak etkilenen fonksiyonel seviye ve yaşam kalitesi ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

STR-58/S202 Çok seviyeli omurga kırığı olan hastaların değerlendirilmesi: Retrospektif çalışma

Süleyman Alp Çölbe*[(1)], Nur Gülce İşkan[(2)], Begüm Söyleyici[(2)], Ece Şenyiğit[(2)], Mert Çiftdemir[(1)]

[1)] Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Edirne [2)] Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Edirne

Amaç: Bu çalışmanın amacı çoklu omurga kırığı teşhisi konan hastalara ait verileri değerlendirmek, çoklu omurga kırıklı hastalarda multipl travma oranını belirlemek ve multipl travmada en çok hangi bölgelerin yaralandığını tespit etmektir. Gelecekteki sonuçları iyileştirmek için başlangıç verilerini elde etmek amacıyla hastaların yaşı, cinsiyeti, kırığın tipi, yaralanma nedeni ve multipl travma hastalarında yaralanma bölgeleri incelenecektir. Çoklu omurga kırığı olan hastaların multipl travma yönünden de değerlendirilmesi gerektiği vurgulanacaktır.

Yöntem: Bu çalışmada Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda 2012-2018 yılları arasında çoklu omurga kırığı tanısı alan 58 hastanın verileri retrospektif olarak incelenecektir.

Bulgular: Yaş ortalaması 40 olan 45 (%77.5) erkek ve 13 (%22.5) kadın olmak üzere toplam 58 hasta vardı. Hastaların 26 sında (%44.8) motorlu taşıt kazaları sebepti. En sık yaralanan seviye torakolomber bölge idi. 25 hastada (%43.1) çoklu omurga kırığı olup multipl travma olan hastalardı ve bu hastaların 8 inde alt ekstremite kırığı (13.7), 7 sinde üst ekstremite kırığı (%12.06), 6 sında pelvis kırığı (%10.3), 4 ünde klavikula kırığı, 3 ünde skapula kırığı mevcuttu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, çok seviyeli omurga kırıkları önemli klinik problemlerdir. En çok erkek ve orta yaşlı popülasyonda görülür. Torakolomber geçiş (T11-L2) vertebral kolon biyomekaniğinden dolayı en sık etkilenen bölgedir. Çoklu omurga kırıklarının en sık nedenleri motorlu taşıt kazaları ve yüksekten düşmelerdir. Çoklu omurga kırığı görülen hastalarda multipl yaralanma oranı çok yüksektir, özellikle yüksek oranda üst ekstremite, alt ekstremite veya pelvis kırıkları eşlik etmektedir. Özellikle bilinci kapalı olarak gelen ve muayenenin kısıtlı kaldığı çoklu omurga yaralanması olan hastalar multipl travma yönünden de değerlendirilmeli ve gözden kaçırılmamalıdır.

STR-59/S203 Çocuklarda dirsek çevresi kırıkları: 571 vakanın epidemiyolojik analizi

Ahmet Safa Tarğal*[(1)], Mustafa Caner Okkaoğlu[(1)], Ahmet Ateş[(1)], Mert Karaduman[(1)], Hakan Şeşen[(1)], Murat Altay[(1)]

[1)] S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Hastanemiz acil servisine başvuran ve çocuk dirsek kırığı tespit edilen hastalarda bu kırıkların etyolojisini ve epidemiyolojisini incelemek.

Yöntem: 2013-2018 yılları arasında hastanemiz acil servisine başvuran ve dirsek çevresinde kırık tespit edilen 0-16 yaş arası 571 hasta geriye dönük değerlendirildi. Hastalar kırık lokalizasyonu, cinsiyet, kırık mekanizması ve tedavi yöntemi açısından incelendi.

Bulgular: Hastalarda en çok suprakondiller humerus kırığı tespit edildi (n=318, %55.6). Çalışmaya katılan hastalarda erkek/kız oranı 1.2 bulundu. Yaralanma mekanizması açısından bakıldığında kırıkların %92'sinin düşme sonrası olduğu görüldü. Eşlik eden sinir yaralanması 14 hastada tespit edildi (%2.5). Damar yaralanması görülmedi. 154 hasta cerrahi tedavi edildi (%27). Ameliyat edilen hastaların büyük çoğunluğu suprakondiller humerus kırığıydı (%80).

Çıkarımlar: Çocuk dirsek çevresi kırıkları ortopedi hekimlerinin en fazla tedavi ve takibini yapmak durumunda olduğu yaralanmalardandır. Koruyucu önlemlerin son yıllarda arttırılmasına rağmen çocuk dirsek çevresi kırıkları önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir.

STR-60/S204 Neer tip 2, 3 ve 4 proksimal humerus kırıklarında konservatif tedavi ve philos plağı: Sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırma

Emrah Çalışkan*(1), Batuhan Gencer(1), Özgür Doğan(1), Ahmet Çulcu(1), Ali Biçimoğlu(1)

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

Amaç: Philos plakları ile opere edilen veya konservatif olarak izlenen proksimal humerus kırıklarının sübjektif ve objektif fonksiyonel sonuçlarıyla birlikte radyolojik sonuçlarını belirlemek ve sağlıklı kontrol grubuyla kıyaslamak.

Yöntem: 2014-2018 yılları arasında Neer Tip 2, 3 ve 4 kırığı olan, konservatif olarak tedavi edilen 45 hasta ve Philos plak ile opere edilen 42 hasta retrospektif olarak incelendi. Her iki grup ile benzer yaş ve vücut kitle indeksinde sahip olan ve üst ekstremite şikâyeti olmayan 45 sağlıklı kontrol grubu oluşturuldu. Tüm örneklemin aktif omuz ve dirsek eklem hareket açıklıkları gonyometre ile ölçülürken, kol ve ön kol kas kuvvetleri ile hand grip kuvveti dinamometre ile kaydedildi. Radyolojik analizde varus\valgus açılanması ve tuberkulum majus deplasmanı ve komplikasyonlar incelendi. Subjektif analiz için Amerikan Omuz ve Dirsek Cerrahları (ASES) ve vizüel analog skoru (VAS) kullanıldı. Fonksiyonel parametrelerin istatistiksel analizinde Kruskall-Wallis testi, subjektif parametrelerin analizinde ise Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular: İki grupta da ortalama takip zamanı 25 aydı (ortalama 22-42 ay). Cerrahi grupta 2, 3 ve 4 parçalı kırıkların sayısı sırası ile 9 (%21.4), 21 (%50), 12 (%28.6) iken; konservatif grupta 10 (%22.2), 22 (%48.9) ve 13 (%28.9) idi. 2 parçalı kırıklarda cerrahi ve konservatif grupta ASES skorlarının ortancaları sırasıyla 94.4 ve 81.7 iken (p=0.065), VAS skorları sırasıyla 1 ve 2.3 bulundu (p=0.037). Bu kırıkların fonksiyonel kıyaslanmasında cerrahi grupta omuz iç rotasyonunun ve hand grip kuvvetlerinin daha fazla olduğu görüldü (p=0.013 ve p=0.036). 3 ve 4 parçalı kırıklarda subjektif skorlar arasında iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı. Omuz abdüksiyon açıklığı tip 3 kırıkta cerrahi grupta daha az bulunurken (p=0.033), kol fleksör ve ön kol ekstansör kuvvetleri daha fazlaydı (p=0.025 ve p=0.034). Tip 4 kırıkların konservatif tedavisinin objektif fonksiyonel sonuçlarının cerrahi ile benzer olduğunu gördük. Cerrahi grupta 5 (%11.9) vakada valgus açılanma, 2 (%4.7) vakada varus açılanma ve 1 (%2.4) vakada da tüberkulum majus deplasmanı varken, konservatif grupta ise valgus açılanması 13 (%28.8) vakada, varus açılanması 2 (%4.4) vakada ve tüberkulum majus deplasmanı 4 (%8.8) vakada görüldü. Radyolojik komplikasyonların görüldüğü cerrahi vakaların ortalama ASES skorları 74.2 (28.3-94.9), VAS skorları ise 3 (1-8) iken konservatif grupta bu skorlar sırasıyla 86 (71.6-100) ve 2.1 (1-4) bulunmuştur.

Çıkarımlar: Proksimal humerusun özellikle çok parçalı kırıklarında ve yaşlı hastalarda konservatif tedavi bir alternatif olarak gözükmektedir. Cerrahi yöntemler ile elde edilen anatomik redüksiyon her zaman fonksiyonel sonuçların iyi olacağını göstermezken, konservatif tedavi ile anatomik redüksiyon elde edilmeden hedeflenen fonksiyonel sonuçlara ulaşılabilir.

STR-61/S205 Tibia plato kırıklarının anatomik redüksiyonunda başarı: 3D hastaya özel model

Anıl Murat Öztürk(1), Onur Süer*(1), Okan Derin(2), Mehmet Asım Özer(2), Figen Govsa(2), Kemal Aktuğlu(1)

1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı, Dijital Görüntüleme ve 3B Modelleme Laboratuvarı, İzmir

Amaç: Tibial plato, diz eklemi ve tibia metafizine yakınlığı nedeniyle kırıkları en zor tedavi edilen kırıklar arasında yer alır. Radyolojik görüntüleme yöntemleri ile kırık hattının görüntülemesinde yaşanan sınırlamalar nedeniyle tedavinin planlamasında sorun yaşanabilmektedir. Hastaya tek plak, çift plak ve ek destek gerekliliği ameliyat öncesi alınan kararın cerrahi girişim sırasında bölgenin açılmasıyla değişmesi cerrahın konforunu bozmaktadır. Bu durum, ameliyat ekibinin yeterince donanımlı olmaması nedeniyle olası cerrahi riskleri ve komplikasyon yaşanma riskini arttırmaktadır. Girişim süresinin uzaması, hastanın geç mobilize olması gibi planlanmayan durumlar da ortaya çıkabilmektedir. Bu çalışmanın amacı; 3D hastaya özel modeller ile hastanın anatomisine duyarlı, cerrahi invazifliği azaltılmış ve cerrahi prosedürü basitleştirilmiş hastaya özgü tibia rekonstrüksiyon algoritmasını oluşturmanın yararlı olabileceğini göstermektir.

Yöntem: Tibial plato kırığı olan yirmi hastanın CT verilerinin DICOM dosyasındaki yazılımla hastaya özel preoperatif kırık ve postoperatif tedavi etkinliğini değerlendirmek için 3D rekonstrüksiyon ve 3D hastaya özgü modeller oluşturuldu. 3D plato kırık modeller ile kemik fragmanları, Schatzker tipi, kırık çizgisi açısı ve depresyon derinliği ölçüldü. 3D hastaya özel modellerin ayrıntılı bilgileri preoperatif referans olarak kullanıldı.

Bulgular: Tibia plato kırık olgularına özel modellerle kırık hatları 360° döndürülebilinerek her açıdan incelendi. 3D model ile kırık hatlarının oryantasyonu, tibial plato anatomi konfigürasyonu ve diz eklem tutulumu ortaya kondu. Tibial plato kırık anatomik redüksiyonun hangi parçalardan hangi sıra ile yapılması gerektiği kolaylıkla saptandı. Hastaya özgü modelde kırık şekline bakarak cilt kesi insizyonun nereden yapılacağı konusunda karar verildi.

Çıkarımlar: Tibial plato kırıkları, diz ekleminin fazla yük ve momentlere maruz kalması nedeniyle alt ekstremite diziliminin yeniden sağlanması için kırığın anatomik redüksiyonu esastır. Bu bölgenin kırıklarında fiksasyon önemlidir. Preoperatif planlamada kullanılacak fiksasyon plağın uzunluk, şekil ve vida boylarının nasıl olması gerektiğine 3D model ile karar verildi. Kompleks kırık içinde sadece vida ile tutturulacak kırık parçalarını saptanması ve metafizer bölgeye greft gerekliliği konusunda karar vermede yardımcı oldu. Kişiye özel tibial plato kırık 3D modelleri, ameliyat süresini kısalttığı gibi ameliyat anında kullanılacak skopi süresini de azaltmıştır. Tüm olgularımızın postoperative komplikasyon gelişmeden tedavileri tamamlanmıştır. 3D anatomik modeler ile cerrahi ekibin ameliyatı anlaması, hasta ve hasta yakınlarına kırık tipi ve tedavisi konusunda bilgi vermede de yararlanılmıştır.

STR-62/S206 Hasar kontrol çivilemesi: Yeni tasarım çivisiyle mümkün mü

Gokhan Sever(1), Mehemet Cenk Cankus*(2)

1) Sanko Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep 2) Özel Sani Konukoğlu Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep

Amaç: Femur cisim kırığı olan politravmalı hastalarda distali kendiliğinden kilitlenebilen çivi ile rimmersız retrograd kilitli intramedüller çivilemenin sonuçları ve hasar kontrolü için uygulanabilirliğini araştırmak.

Yöntem: Retrospektif olarak ekim 2015 ve ağustos 2017 arası femur cisim kırığı olan 10 adet ciddi politravma hastalarının 11 adet femur cisim kırığının tedavisinde rimmersız retrograd intramedüller çivileme uygulandı. Tüm hastalar erkek hastaydı, etiyolojik olarak 2'si yüksekten düşme 8'i trafik kazasıydı. Bu hastaların ortalama ISS skoru 25 üzeriydi ve tüm kırıklar cisim kırığıydı. Femur kırıklarının 2'si açık 8'i kapalı kırıktı. Açık kırıklar gustillo anderson sınıflamasına göre sınıflandırıldı (Tip 2 ve 3A). Tüm hastalar hızlı bir değerlendirme sonrası ameliyathaneye alındılar. Diğer sistemlere müdahale olurken eş zamanlı femur kırığı tespiti yapıldı. Kırık tespitinde çivi distali kendiliğinden statik kilitlemeye izin veren kılavuz yardımı ile açılabilen tırnakları olan çivi kullanıldı. Postoperatif takipte genel durumu düzelip taburcu edilen hastlara aylık grafi kontrolü ile takip edildiler. Kaynama kararı grafide görülen kallus dokusuna göre verildi.

Bulgular: Dokuz hastanın 9 femur kırığında ortalama 7 ayda kaynama görüldü (6-11 ay). Bir hastanın bilteral kırığında pseudoartroz oluştu ve ikinci ameliyat sonrası kaynama gerçekleşti.

Çıkarımlar: Femur cisim kırıklı politravmalı hastalarda çivi distali kendiliğinden statik kilitlemeye izin veren yeni dizayn bir çivi ile rimmersız retrograd kilitli intramedüller çivileme femur kırığının tedavisi için uygulanabilir bir tedavidir. Aynı zamanda da politravmalı hastalarda hasar kontrolü için uygundur, morbiditeyi artırdığına dair bir bulguya rastlanmamıştır.

Omuz 1

SOD-1/S243 Erişkinlerde açık redüksiyon internal fiksasyon yapılan Mason tip 2-3 radius başı kırıklarının tedavi sonuçları

Volkan Özel*(1), Mahmud Aydın(1), Doğan Atlıhan(1), Serkan Sürücü(1)

1) S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada erişkinlerde açık redüksiyon internal fiksasyon yaptığımız mason tip 2-3 radius başı kırıklarının tedavi sonuçları ve fonksiyonel sonuçlara etki eden faktörler değerlendirildi.

Yöntem: 2008-2017 yılları arasında T.C. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Haseki Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniğinde açık redüksiyon internal fiksasyon yapılan erişkin (16 yaşından büyük) mason tip 2-3 radius başı kırığı olan hastalar retrospektif olarak tarandı. Hastalar Mayo Elbow skorlama sistemi ile değerlendirildi ve sonuçlar irdelendi.

Bulgular: Çalışmaya açık redüksiyon internal fiksasyon yaptığımız mason tip 2-3 radius başı kırıkları olan 40 hasta (25 erkek, 15 kadın ortalama yaş 39 dağılım: 21-49) alındı. Mason sınıflamasına göre 24 hasta tip II, 16 hasta tip III'tü. 14 hastada titanyum radius başı anatomik plak, 26 hastada vida ile osteosentez yapıldı. Hiçbir hastaya greft kullanılmadı ve primer radius başı eksizyonu yapılmadı. Hastalar ortalama 54.6 ay (6-106 ay) süreyle izlendi. Mayo Elbow skorlama sistemine göre 40 dirseğin 25'sinde mükemmel, 13 'inde iyi, 1'inde orta, 1'sinde kötü sonuç alındı.

Çıkarımlar: Radius başı parçalı kırıklarının tedavisinde, dirsek fonksiyonlarının korunmasında radius başının anatomik bütünlüğü sağlanmalıdır. Lateral ligament anatomik yapısı korunarak, supinasyon ve pronasyonu kısıtlamayacak güvenli bölgeden uygulanan osteosentez ile radius başı kırıklarında iyi sonuçlar elde edilmektedir. Vida ve plak ile fikse edilen hastaların fonksiyonel sonuçlarının iyi olması nedeniyle instabil parsiyel artiküler yüzey içeren mason tip II-III kırıklarda vida veya plak ile osteosentez tercih edilebilir. Radius başı kırıklarında açık redüksiyon ve internal tespit uygulamasını dirsek fonksiyonlarında iyi sonuçlar elde edilmesi ve radius başı eksizyonu sonrası oluşan radiustaki kısalmanın el bileği ekleminde hareket kısıtlılığının önlenmesi nedeniyle parçalanma miktarının fazla olduğu durumlarda bile önermekteyiz.

SOD-2/S244 Humerus üst uç kırık sekellerinin tedavisinde ters omuz protezi

Onur Tunalı*(1), Gökhan Karademir(2), Sevan Sıvacıoğlu(1), Ali Erşen(3), Ata Can Atalar(4)

1) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul 2) İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 3) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 4) Acıbadem Üniversitesi Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Humerus proksimal uç kırıklarının gerek konservatif gerekse cerrahi tedavileri sonrası kırık sekeli görülmesi mümkündür. Bu durumda hasta hem ağrılı hem de çok kısıtlı fonksiyonlara sahip olmaktadır. Ters omuz protezi son yıllarda kurtarıcı bir girişim olarak humerus üst uç kırık sekellerinde gündeme gelmiştir. Çalışmamızda humerus proksimal uç kırığı sekeli nedeniyle ters omuz protezi uygulanan hastalarımızın erken dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını belirlemeyi amaçladık.

Yöntem: 2012 ile 2017 yılları arasında humerus proksimal uç kırığı sekeli nedeniyle ters omuz protezi uygulanan ve en az 6 ay süre ile takip edilen 13 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, kırık tarihi, konservatif veya cerrahi tedavi olması, kırık sekel tipi, ağrı skorları, hareket açıklığı ve fonksiyonel skorları, kırık ile ters omuz protezi arası geçen süre, komplikasyonları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 72.7 ve ortalama takip süresi 24.9 ay olarak tespit edildi. Hastaların preop öne fleksiyonu 37.3°, dış rotasyonu 9.2 ° iken postop öne fleksiyon 108.9°, dış rotasyon ise 22.7° olarak ölçüldü. Preop Constant ve ASES skorları 22.1 ve 19.7 iken son kontrolde sırasıyla 65.4 ve 66.2 olarak değerlendirildi. Hastaların ağrı skorlarının da preop 7.3 iken son kontrolde 1.77'ye gerilediği görüldü. Hastaların hiçbirinde majör bir komplikasyon veya revizyon ihtiyacına rastlanmadı.

Çıkarımlar: Ciddi fonksiyonel kısıtlılık ve ağrıya neden olan humerus üst uç kırık sekellerinde ters omuz protezi ile hem hastaların ağrı kontrolü sağlanabilmekte hem de günlük aktivitelerini kendi başlarına sürdürebilecek kadar fonksiyonel iyileşme sağlanabilmektedir.

SOD-3/S245 Erişkin humerus distal uç kırıklarında açık redüksiyon-internal fiksasyonun erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Burak Yıldırım*(1), Necati Doğan(1), Yasin Genç(1), Can Eren Ünlü(1), Turgut Dinçal(1), Cemil Ertürk(1)

1) S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Erişkin humerus distal uç kırıklarında açık redüksiyon-internal fiksasyonun (ARİF) erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını geriye dönük olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2015-Aralık 2017 tarihleri arasında ARİF uygulanan erişkin humerus distal kırığı olan 19 hastamız geriye dönük olarak incelendi. Hastaların 7'si kadın (%37) 12'si erkek (%63) olup, ortalama yaş 45.4 (17-63 yaş) idi. AO sınıflamasına göre 3 hasta 13A2, 1 hasta 13A3, 2 hasta 13B1, 6 hasta 13C1, 2 hasta 13C2, 5 hasta 13C3 olarak değerlendirildi. Hastalarımızın son takibinde klinik bulguları; Eklem Hareket Açıklığı (ROM), Visual Analogue Scale (VAS), Mayo Elbow Performance Index (MEPI) ile değerlendirildi. Radyolojik inceleme ise x-ray grafi ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 12.3 ay (dağılım 6-18 ay) idi. Son takipte, klinik olarak ROM, VAS, MEPI skorlarına göre değerlendirildiğinde, 16 hastada mükemmel ve iyi iken, 3 hastada orta ve kötü sonuç saptandı. 2 hastada ileri derecede ROM kısıtlılığı ve dirsek artrozu gelişti. 1 hastada implant yetmezliğinden revize edildi. AO 13C2 ve 13C3 tip kırıkların başarı oranının düşük olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Sonuç olarak hastalarımızın %84 ünde iyi ve mükemmel sonuç alındı. Bu bulgularımıza dayanarak Erişkin humerus distal kırıklarında uyguladığımız açık redüksiyon-internal fiksasyonun (ARİF) uygulaması etkili ve güvenilir bir yöntem olmakla birlikte eklem içi kırık fragmanların oranı arttıkça komplikasyonların oranının da arttığı göz önünde bulundurulmalıdır.

SOD-4/S246 Anatomik total omuz protezi uygulamalarında üç boyutlu bilgisayarlı tomografi yardımlı ameliyat öncesi şablonlama ile medial kalkar rezorpsiyonu tahmin edilebilir mi?

Haluk Celik*(1), Cesar Flores-hernandez(2), Aakash Chauhan(3), Daryl D'lima(3), Heinz Hoenecke(3)

1) Scripps Clinic, Division of Sports Medicine, Department of Orthopaedic Surgery, San Diego, CA, USA 2) Scripps Clinic, Shiley Center for Orthopaedic Research & Education, San Diego, CA, USA 3) Scripps Clinic, Division of Sports Medicine, Department of Orthopaedic Surgery, San Diego, USA

Amaç: Gerilim kalkanı (stress shielding), anatomik total omuz artroplastisi (aTOA) sonrası proksimal humeral kemik kaybı ile birlikte görülebilen bir komplikasyondur. Stem tipi, uzunluğu ve boyutu gerilim kalkanı ile ilişkili bulunmuş olup, stem- intramedüller kanal işgali (filling ratio- FR) konvansiyonel radiografiler üzerinden ölçülerek değerlendirilmektedir. Son yıllarda daha az kemik kaybı amaçlanarak geliştirilen kısa saplı omuz protezlerinin değerlendirildiği çalışmalarda FR- gerilim kalkanı ilişkisi ile ilgili soru işaretleri oluşmuş, konvansiyonel radyografiler kullanılarak gerçek FR'nin ölçülemeyebileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada üç boyutlu tomografi (3b-BT) ve stem CAD (computer- aided design) modelleri kullanılarak yeni bir hacimsel ölçüm sistemi geliştirilmiş ve gerilim kalkanı ile olan ilişkisi araştırılmıştır.

Yöntem: 2011-2014 yılları arasında kısa saplı aTOA (Aequalis Ascend, Wright Medical) uygulanan, en az üç yıl takipli 44 hasta (29 kadın; ortalama yaş 69) çalışmaya dahil edildi. Ameliyat sonrası erken dönem ve son takip radiografileri karşılaştırılarak kemik kaybının eşlik ettiği gerilim kalkanı önceden tanımlanmış yöntemlere göre değerlendirildi. Hastalar gerilim kalkanı mevcut olan ve olmayan hastalar olarak iki

gruba ayrıldı. Anteroposterior (AP) and aksiller (Ax) metafizyel (FR_AP_met; FR_Ax_met) ve diafizyel (FR_AP_dia; FR_Ax_dia) FR'ler önceden tanımlandığı şekilde hesaplandı. Ortalama FR'ler de önceki yöntemlere dayanarak hesaplandı (FR_ort_met; FR_ort_dia). Üç boyutlu metafizyel (FR_3B_met) ve diafizyel (FR_3B_dia) FR'lerin tespiti için üç boyutlu simülasyon programı MIMICS (Materialise, Leuven, Belgium) kullanıldı. Ameliyat sırasında kullanılan stem boyutları belirlenerek, birebir boyuttaki CAD modelleri ameliyat öncesi alınan 3b-BT'ler üzerinden cerrahi orijinaline uygun simüle edilerek stem ve intramedüller kanal hacmi oranlandı. İki grup arasındaki değerler students t-test kullanılarak karşılaştırıldı. p-değeri <0.05 anlamlı olarak kabul edildi. ROC (Receiver Operating Characteristic Curve) eğrisi 3b-BT ölçümlerinin devamlılığı ve doğruluğunu değerlendirmek amacı ile kullanıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 44 ay idi (dağılım; 36-72 ay). 19 olguda gerilim kalkanı saptandı (Grup A). İki grup arasında demografik özellikler açısından fark saptanmadı. Grup A'daki hastalar istatistiksel olarak yüksek FR_3B_met ve FR_3B_dia oranlarına sahipken konvansiyonel yöntemler ile yapılan ölçümlerde farklılık saptanmadı. ROC eğrisi altında kalan alan %92 oranda saptanmış olup gerilim kalkanı için güçlü bir belirteç olarak görüldü.

Çıkarımlar: Proksimal humerus anatomisinin sirküler yapıda olmasından dolayı FR değerlendirilmesinin konvansiyonel radiografiler yerine 3b-BT kullanılarak ölçümü daha gerçekçi bir yöntemdir. Kısa saplı stemlerin metafizyel bölge stem işgali ile gerilim kalkanı arasında güçlü bir ilişki olup ameliyat öncesi üç boyutlu şablonlama ile gerilim kalkanı ile ilgili öngörüde bulunulabilir.

SOD-5/S247 Glenoid versiyon açısının kemik ve kıkırdak dokulardan yapılan ölçümlerinde farklılık var mıdır?

Alper Deveci[(1)], Güzelali Özdemir[(1)], Erman Ceyhan[(1)], Enver Kılıç[(1)], Burak Kulakoğlu[(1)], Yahya Can Dura[(2)], Deniz Sönmez Cılız[(3)], Niyazi Erdem Yaşar*[(1)]

[1)] S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ekonomi, Eskişehir [3)] S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Glenoidin kıkırdak yüzeyi ile kemik yüzeyi arasında versiyon açısından fark olup olmadığını tespit edebilmek için, ölçümleri hem kıkırdak hem de kemik eklem yüzeyi temel alınarak axial MRI kesitleri üzerinden değerlendirmektir.

Yöntem: 182 hastanın MRI görüntüleri değerlendirmeye alındı. Hastaların 102'si erkek, 80'i bayandı. 93 sol, 89 sağ omuz MRI çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların Glenoid versiyonları 3 araştırmacı tarafından birbirlerinden bağımsız olarak 2 kez ölçüldü. Glenoid inklinasyon ölçümünün yapılacağı hastanın dosya numarası ve aksiyel kesitin seviye numarası tüm araştırmacılara bildirildi. Her araştırmacı bağımsız olarak hastaların glenoid versiyon açılarını ölçtü. Sonra tekrar 2. tur açı ölçümleri yapıldı. Ölçümler için friedman methodu kullanıldı. (+) değerler anteversiyon, (-) değerler retroversiyonu tanımlamak için kullanıldı. Her araştırmacının kemikten ve kıkırdaktan yaptığı ölçümlerin, birinci ve ikinci ölçümleri arasındaki istatistiki ilişkiyi tespit edebilmek maksadıyla, Depended Paired Samples Test uygulanmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında değerlendirilmiş olup, p<0.05değeri anlamlı kabul edilmiştir. Kıkırdaktan ve kemikten yapılan ölçümler arasındaki ilişkiyi ve etkileşimi değerlendirmek için korelasyon ve regresyon analiz testleri yapılmıştır.

Bulgular: Ortalama yaş 37.3±6.1 idi. Ortalama versiyon kemik ölçümlerde -3.58±4.08, kıkırdak ölçümlerde -5.81±4.30 olarak bulunmuştur. Öncelikle kıkırdak ve kemikten yapılan ölçümler kendi içerisinde karşılaştırıldığında 1. ve 2. ölçümler arası anlamlı bir fark bulunamamıştır ve güvenilir olarak değerlendirilmiştir (p>0.05). Kemikten yapılan ölçümlerde araştırmacılar arası anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p=0.219). Yine kıkırdaktan yapılan ölçümlerde de araştırmacılar arası anlamlı bir fark yoktu (p=0.393). Tüm araştırmacılarının ölçüm ortalamaları itibari ile kemikten ölçüm ile kıkırdaktan ölçüm arasında istatistiksel olarak %99 güvenilirlikle anlamlı bir farklılık vardır. Kıkırdak ve kemikten yapılan ölçüm ortalamaları arasında 0.626 düzeyinde orta ve p<0.05 önem seviyesinde ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak kemikten ölçülen versiyon değerleri ile kıkırdaktan ölçülen versiyon değerleri korele olmak ile birlikte ilişkisi tamamen doğrusal değildir.

Çıkarımlar: Glenoid versiyon değerlendirmesi özellikle artroplasti cerrahisinde olmak üzere birçok omuz cerrahisinde önemlidir. glenoid versiyon açısı gerek kemik gerekse kıkırdak ölçümlerinde geniş bir değer aralığına sahiptir. Fakat kıkırdak yüzeyin versiyonu kemik yüzeye göre önemli derecede farklılık göstermektedir. Bu nedenle cerrahi öncesi planlamada versiyonun CT yerine MRI ile hem kemik hem de kıkırdak yüzey üzerinden değerlendirilmesi daha uygun olacaktır.

SOD-6/S248 Sıçanlarda donuk omuz modelinde, eklem içi kortikosteroid ve trombositten zengin plazma enjeksiyon etkilerinin karşılaştırılması

Javid M. Azarabadı*[(1)], Orçun Şahin[(2)], Bahtiyar Haberal[(2)], Ekin Kaya Şimşek[(2)], Ateş Mahmuti[(2)], Ali Yawz Ali[(2)], Duygu Türkbey Şimşek[(3)], İsmail Cengiz Tuncay[(2)]

[1)] Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya [2)] Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3)] Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji, Ankara

Amaç: Bu deneysel çalışmada, Donuk Omuz hastalığında, eklemiçi Kortikosteroid (KS) ve Trombositten Zengin Plazma (TZP) uygulamalarının, tedavi etkinliklerinin klinik ve histopatolojik düzeyde karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 48 adet erişkin Sprague-Dawley sıçan 3 eşit gruba ayrıldı. Ameliyat öncesi genel anestezi için 50 mg/kg Ketamin Hidroklorid ve 7 mg/kg Ksilazin Hidroklorid intraperitoneal olarak uygulandı. Tüm hayvanların omuzlarında (humerus ve scapula) sütür ile internal tespit yöntemi ile 8 hafta boyunca immobilizasyon sağlanarak Donuk Omuz modeli oluşturuldu. Sekizinci hafta tüm deneklerin dikişleri alındı ve grup bir sıçanlarına eklem içi olarak 1 cc SF, grup ikiye 0.2 cc, tek doz 0.5 mg/kg triamsinolon asetonid enjekte edildi. Grup üçteki deneklerin her birinin kuyruk veninden 1 cc kan alındı ve önceden hazırlanan sitratli tüplere konuldu. 700 RCF' de, 7 dakika santrifuj yapıldıktan sonra tüpün üst kısmındaki plazma bir enjektor ile alınıp aynı sıçanın sol omuz posteriorundan eklem içine enjekte edildi. Onuncu haftada tum gruplar sakrifiye edildi. Deneklerin işlem yapılan sol omuzları; ön kol, humerus, klavikula ve skapulayı içerecek şekilde "en bloc" olarak çıkarıldı. Sakrifiye edilen hayvanların, her üç gruptan, rastgele yarısı biomekanik ölçümü için ve diğer yarısı histopatolojik inceleme için ayrıldı.

Bulgular: Tüm grupları karşılaştırdığımızda, klinik açısından fark az olsa bile, KS uygulanan sıçanların Addüksiyon, Abdüksiyon ve toplam da Eklem Hareket Açıklığı (EHA) diğer iki gruba göre daha iyi olduğu görüldü. TZP'nin EHA üzerinde etkisi kontrol gruba göre daha iyi, fakat KS'e göre daha az olduğu tespit edildi. Fakat bu ortalamalar arasında istatistiksel açıdan anlamalı farklılık saptanmamıştır. Histopatolojik açıdan değerlendirme yapıldığında ise, KS ve TZP uygulanan gruplardaki sıçanlarda, sinoviyal inflamasyon, fibrozis, tip 3 kollajen birikimi ve Subskapular bursa adezyonunun, kontrol gruba göre anlamlı şekilde daha az olduğu görüldü. Fakat damar proliferasyon açısından değerlendirme yapıldığında, klinik açıdan azalma görülse de, istatistiksel açıdan gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. KS ve TZP gruplarının, histopatolojik açıdan değerlendirmesi yapıldığında, KS uygulanan sıçanlarda damar proliferasyonu ve Tip 3 kollajen birikimi, TZP'ye göre daha fazla olduğu ve diğer 3 parametrede de eşit derecede etkili oldukları saptandı fakat bunların arasında da istatistiksel açıdan anlamlı fark görülmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak klinik açıdan değerlendirme yapıldığında, Donuk omuz modelinde, KS'in etkisinin, TZP'ye göre daha üstün olduğu sonucuna varıldı. Sonraki çalışmalarda, tedavi sonrası daha üzün dönemli takip süreleri ile donuk omuza ait değişikliklerin geri dönüşümlü olup olmadığına incelebilinir. Ayrıca biyomekanik ölçümlerde de iç ve dış rotasyonlarının ölçülmesi gerekebilir.

SOD-7/S249 Dejeneratif rotator manşet yırtıklarının cerrahisinde preoperatif radyolojik kriterlerin fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi

Mehmet Armangil[(1)], Çağdaş Basat[(2)], Yener Yoğun*[(3)]

[1)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, El Cerrahisi, Ankara [2)] Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kırşehir [3)] Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Artroskopik rotator manşet (RM) yırtığı onarım sonuçları üzerinde kritik omuz açısı (KOA), lateral akromiyal açı (LAA) ve akromion indeksinin (AI) etkisini araştırmaktır. Daha büyük KOA, AI ve daha düşük LAA değerlerinin daha kötü postoperatif fonksiyonel sonuçlara neden olmasını öngörmekteyiz.

Yöntem: Bu çalışmada; 01.01.2010 ile 01.01.2017 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde rotator manşet yırtığı nedeniyle artroskopik olarak opere edilen, toplam 287 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların dosyaları retrospektif

olarak tarandı. Hasta dosyalarındaki constant, oxford omuz skorları ve visual analog skalaları (VAS) değerlendirildi. Her hastanın diyagnostik olarak çekilen manyetik rezonans (MR) görüntülerinden radyolojik parametreler ölçüldü. Hastalar ilk olarak KOA 38 dereceden büyük ve küçük, Aİ 0.77'den büyük ve küçük, LAA 77 derceden büyük ve küçük olanlar şeklinde 2 gruba ayrıldı. KOA, AI ve LAA'nın rotator manşetin artroskopik onarımının fonksiyonel sonuçları üzerine olan etkisini araştırdık.

Bulgular: Hastaların izleminde, kontrol grubu ve diğer gruplarla CSA, AI ve LAA karşılaştırıldı. Kontrol gruplarında ve diğer gruplarda constant, oxford omuz skorları ve VAS arasındaki ilişki araştırıldı. Hastaların takibinde constant, oxford veya VAS ile karşılaştırıldığında KOA, AI ve LAA arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı (p> 0.05).

Çıkarımlar: Skapular morfoloji dejeneratif RM yırtıkları için predispozan faktör olarak değerlendirilmektedir. Skapular anatomi ve rotator manşet hastalığı arasındaki klinik ilişkiyi açıklığa kavuşturmak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Özellikle, RM onarımından sonra radyolojik görüntülemelerin çalışmalar için daha değerli olacağını düşünüyoruz.

SOD-8/S250 Distal humerus kırıklarının olekranon osteotomili ve paratrisipital cerrahi tedavilerinin karşılaştırılması

Özgür Çiçekli*(1), İhsan Öz(2)

1) S.B. Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Distal humerus kırıkları genç hastalarda motorlu araç kazaları gibi yüksek enerjili, yaşlı hastalarda ise basit düşmeler sonrası sık olarak görülebilmektedir. Cerrahi tedavide olekranon osteotomisi yapılarak veya triseps çevresinden yaklaşımla (paratrisipital, triceps-sparing) açık redüksiyon ve internal fiksasyon yapılabilmektedir. Bu çalışmada osteotomi yapılan ve yapılmayan hastaların sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2015 ile Eylül 2017 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 73 hastaya distal humerus kırığı teşhisi konuldu. Aynı ekstremitede başka kırığı, açık kırığı ve nörovasküler yaralanması olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Cerrahi tedavi gerektiren 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Değerlendirmeye alınan hastalar iki gruba ayrıldı. Birinci grupta 15 hastaya olekranon osteotomisi sonrası, ikinci gruba dahil edilen 30 hastaya ise triseps koruyucu yaklaşım ile plak-vida tespiti yapıldı. Hastalar cerrahi sonrası 2 hafta uzun kol atelde tutulup sonrasında pasif eklem hareket açıklığı (EHA), 6. haftada aktif EHA egzersizleri başlandı. Hastaların takiplerde 2. 6. ve 12. hafta eklem hareket açıklığı, Mayo dirsek skorlaması ile VAS ağrı değerlerine bakıldı.

Bulgular: Birinci grupta değerlendirilen hastaların 9'u erkek, 6'sı kadın, ikinci grupta yer alan hastaların 15'i erkek, 15'i kadındı. Birinci grupta hastaların ortalama yaşı 36.7 iken, ikinci grupta ortalama yaş 40.8 bulundu. Birinci grupta kırıkların 6'sı (%40) ekleme uzanmakta (AO Tip C), 9'u (%60) suprakondiler bölgede (AO Tip A) idi. İkinci gruba dahil edilen kırıkların 12'si (%40) interkondiler (AO Tip C), 18'i (%60) suprakondiler bölgedeydi (AO Tip A). Kırık paterni açısından iki grup arasında istatiksel anlamlı fark bulunmadı (p=0.456). Bütün hastalarda kaynama saptandı. İkinci hafta VAS ortalaması birinci grupta 6.2, ikinci grupta 4.3 ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (P<0.005). Altıncı hafta VAS birinci grupta 3.7, ikinci grupta 2.3 ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0.005). Üçüncü ay kontrollerinde VAS birinci grupta 1.5, ikinci grupta 1.2 olup istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0.574). İkinci ve altıncı hafta kontrollerinde dirsek fleksiyon/ekstansiyon ve pronasyon / supinasyon arkı birinci grupta daha iyi (p<0.005) iken 3. ay kontrollerinde eklem hareket açıklıklarında anlamlı fark saptanmadı (p=0.498). Üçüncü ay kontrollerinde Mayo dirsek skoru osteotomi yapılan grupta ortalama 83.7 (± 11.3), triseps sparing grupta 84.5 (±12.5) ve istatiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0.375).

Çıkarımlar: Distal humerus kırıklarının cerrahi tedavisinde olekranon osteotomisi ile tedavi edilen hastalarda triseps koruyucu cerrahiye göre erken dönemde ağrı ve eklem hareket kısıtlılığı fazlayken orta dönem takiplerde anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

SOD-9/S251 Artroskopik labral bankart tamirinde iki sütür ankor tespitine ek olarak kapsüler plikasyon uygulaması, üç sütür ankor tespiti ile benzer stabilite sağlar mı?

Nuri Aydın*(1), Bedri Karaismailoğlu(1), Emir Harbiyeli(1), Mahmut Kürşat Özşahin(1)

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı; labral Bankart tamirinde uyguladığımız iki farklı artroskopik tekniğin (üç sütür ankor ile tespit, iki sütür ankor ile tespite ek olarak kapsüler plikasyonu uygulaması) klinik sonuçlarını ve tekrarlama oranları inceleyip karşılaştırmaktır.

Yöntem: Artroskopik Bankart tamiri yapılan 69 hasta (60 erkek, 9 kadın) değerlendirildi. İki farklı cerrahi teknik kullanılan hastalar A ve B olmak üzere iki gruba ayrıldı. A grubundaki hastalarda (45 hasta) Bankart tamiri üç düğümsüz sütür ankor ile yapılmışken (Ocak 2009 - Nisan 2014), B grubundaki hastalarda (24 hasta) iki düğümsüz sütür ankor tespitine ilave olarak kapsüler plikasyon uygulanmıştı (Nisan 2014 - Haziran 2015). Cerrahi teknik değişikliğinin nedeni, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun Nisan 2014'te Bankart tamiri operasyonlarında kullanılabilecek maksimum sütür ankor sayısını 2 ile sınırlandırmasıydı. Bu kısıtlamanın tamirin stabilitesini riske atabileceği düşünüldüğü için stabiliteye katkı yapması amacıyla iki sütür ankorla yapılan Bankart tamirlerine kapsüler plikasyon da eklendi. Cerrahi sırasındaki ortalama hasta yaşı 28.2 idi (Grup A: 28.2, Grup B: 28.3). Ortalama takip süresi 52.5 aydı (Grup A: 64.6, Grup B: 29.8). Hastaların değerlendirilmesinde Constant omuz skoru, Rowe instabilite skoru, UCLA omuz skoru ve eklem hareket açıklıkları kullanıldı.

Bulgular: Her iki grupta da son takiplerde ameliyat öncesine göre fonksiyonel sonuçlarda belirgin iyileşme saptandı. Gruplar arasında klinik skorlar, dış rotasyon kayıpları ve tekrarlama oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Daha kısa ortalama takip süresine rağmen B grubunda tekrarlama oranı (%20.8), A grubundakine göre (13.3%) daha yüksekti fakat bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0.117).

Çıkarımlar: Her iki artroskopik labral Bankart tamiri tekniği de iyi fonksiyonel sonuç ve stabilite sağladı. B grubunun daha kısa ortalama takip süresine rağmen daha yüksek tekrarlama oranına sahip olması, iki sütür ankor ile labral Bankart tamirinin, uygun stabilitenin sağlanması ve daha az tekrarlama oranları elde edilmesi açısından yetersizliğine işaret ediyor olabilir. Benzer sayıda hasta ve benzer takip süreleri elde edildiğinde bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunabilir.

Omuz 2

SOD-10/S252 Süperior kapsül rekonstrüksiyonunda insan dermal allografti ile tensor fasya otogreftinin karşılaştırılması: Tavşan modelinde biyomekanik ve histolojik çalışma

Fatih Yıldız[(1)], İsmail Kerem Bilsel[(1)], Anıl Pulatkan[(1)], Mehmet Kapıcıoğlu[(1)], Gökçer Uzer[(1)], Tolga Çetindamar*[(1)], Fatma Cavide Sönmez[(2)], Ergun Bozdag[(3)], Emin Sünbüloğlu[(3)]

[1)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji, İstanbul [3)] İstanbul Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, İstanbul

Amaç: Süperior kapsül rekonstrüksiyonu (SKR) tamir edilemeyen rotator manşet (RC) yırtıklarının tedavisinde, otolog tensor fasya lata (TFL) ya da çeşitli allogreftler kullanılarak, ilerleyici eklem dejenerasyonunu önlemek amacıyla uygulanan bir yöntemdir. Ancak, greft seçiminin sonuçlar üzerine etkisi halen tartışılmaktadır. SKR'da hücresiz insan dermal allografti (İDA) ve TFL'nın iyileşme kalitelerinin biyomekanik ve histolojik açıdan incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Dokuz adet Yeni Zelanda cinsi tavşanın her iki omuzunda supraspinatus ve subskapularis tendonlarında, kronik retrakte RC yırtığı modeli oluşturuldu. Sağlam RC'si olan 7 tavşan da kontrol grubu olarak kullanıldı. Yırtık oluşturulmasından 8 hafta sonra, tavşanların sağ omuzlarında (n=9) İDA, sol omuzlarında (n=9) otolog TFL kullanılarak SKR uygulandı. SKR'den 12 hafta sonra tavşanlar sakrifiye edildi ve her iki gruptan ikişer omuz greft-kemik iyileşmesinin değerlendirilmesi açısından histolojik olarak incelendi. Her gruptan 7'şer omuz ise gretlerin kopma kuvvetleri ve uzama miktarlarının belirlenmesi amacıyla biyomekanik olarak test edildi.

Bulgular: Makroskopik olarak, her iki grupta da glenoid ve humeral taraflarda greftin tam olarak iyileşmiş olduğu görüldü. Her iki grupta da entezis maturasyon skoru 3 puandı. Kollojen fibrilleri her iki grupta da görüldü ancak TFL grubunda kollojen lif dansitesi daha fazla ve oryantasyonu daha iyi idi. Her iki grupta da greft-kemik geçiş bölgelerinde minimal retiküler lif formasyonu görüldü. TFL grubunda glenoid ve tüberkül insersiyo bölgelerinde inflamatuar hücre infiltrasyonu görülmez iken (tam iyileşmenin göstergesi) İDA grubunda özellikle küçük tüberkül çevresinde çok sayıda inflamatuar hücre görüldü (gecikmiş iyileşme fazı ya da grefte karşı inflamatuar cevap). Ortalama kopma kuvvetleri TFL, İDA ve sağlam RC gruplarında sırasıyla 139.7±40.5 N, 123.9±47.9 N ve 105.1±11.8 N olarak bulundu (p=0.187). Greftlerdeki ortalama uzama miktarı ise sırasıyla 12.7±7.1 mm, 11±5 mm, 11.6±4.7 mm olarak ölçüldü (0.711).

Çıkarımlar: Tavşan modelindeki SKR'da her ne kadar TFL grubunda biyomekanik ve histolojik olarak bir miktar daha iyi iyileşme e görülmüş olsa da istatistiksel olarak TFL ve İDA benzer kalitede iyileşme özellikleri göstermektedir.

SOD-11/S253 Omuz instabiliteli hastalarda yapılan latarjet ameliyatında korakoid tespit yöntemlerinin biyomekanik karşılaştırılması

Ufuk Arzu*[(1)], Ali Erşen[(1)], Mehmet Chodza[(1)], Fevzi Birişik[(1)], Önder İsmet Kılıçoğlu[(1)], Ata Can Atalar[(1)]

[1)] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Latarjet prosedürü, genç yaş hasta grubunda karşımıza tekrarlayan omuz çıkığı şikâyeti ile gelen ve glenoid kemik kaybının eşlik ettiği olgularda sıklıkla tercih edilen cerrahi prosedürdür. Korakoid çıkıntının glenoid anteroinferioruna transferini içeren bu yöntemde kemik greftin tespit yöntemlerin birbirlerinin üstünlüklerinin halen tartışmalı olduğu izlenmektedir. Bu çalışmanın amacı Latarjet prosedüründe korakoid greftin tespit yöntemlerini biyomekanik olarak karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Skapulada glenoid anteroinferiorunda kemik defektine korakoid çıkıntının transferini taklit etmek üzere toplam 20 adet 3. jenerasyon skapula kemik modeli (Selbone®, Türkiye) kullanıldı. Her bir grupta 5 örnek olacak şekilde 4 grup oluşturuldu. Birinci grupta (G1) 2 adet 3.5mm tam yivli kortikal vida (Response Ortho NJ, USA), ikinci grupta (G2) 2 adet 4.5 mm parsiyel yivli kanüle vida (Response Ortho NJ, USA), üçüncü grupta (G3) mini plak ve vida (Arthrex®, USA) ve dördüncü grupta (G4) çift kortikal düğme (Smith-Nephew®, UK) ile greftin tespiti yapıldı. Tüm örnekler elektrodinamik test cihazında (MTS Acumen™ Electrodynamic Test Systems, Eden Prairie, MN, USA) teste tabi tutuldu. Test esnasında implant yetmezliği, korakoid kemik greft kırığı, glenoid kırığı, kuvvet-deplasman eğrisinde ani düşüş mevcudiyeti ve maksimum 5mm greft deplasmanı olacak şekilde kuvvet uygulandı. Bu kuvvet en kötü senaryo olan direkt grefte gelecek şekilde ve humerus başını taklit eden sferik bir baş yardımıyla uygulandı. Testler sırasında görsel olarak korakoid parçada ayrışma veya kırılma, vidalarda pull out veya vida kırılması, korakoid greftte 5mm deplasman ve 5 mm'den önce kuvvet değerlerinde anormal düşüş sonlanma noktası olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamızın istatiksel analizi sonucu çift kortikal düğme grubu kuvvet miktarları, 2 kortikal vida grubu (p=0.028); 2 kanüle vida grubu (p=0.044) ve mini plak vida grubu (p=0.038) kuvvet miktarlarından anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur. Gruplara göre stiffness ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır (p=0.178; p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamızda edindiğimiz bulgular ışığında kortikal vida, kanüle vida veya mini plak vida ile korakoid tespiti seçenekleri arasında biyomekanik olarak fark olmamakla beraber bu tespit yöntemlerini karşılaştıran klinik çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Çift kortikal düğme ile korakoid tespit yönteminin klinik kullanımı için ise farklı kortikal düğme materyalleri, düğüm teknikleri ile daha ileri çalışmalar yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

SOD-12/S254 Kubital kanal sendromunda anterior transpozisyon daima gerekli midir?

Murat Demiroğlu*[(1)], Hayati Kart[(2)]

[1)] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ulnar sinirin dirsekte tuzaklanması, üst ekstremitenin en sık görülen ikinci tuzak nöropatisidir. Tedavisinde konservatif tedaviler başarısız kalırsa in situ gevşetme, anterior transpozisyon, medial epikondilektomi cerrahi seçeneklerdendir. Çalışmamızda konservatif tedavinin başarısız olduğu hasta grubumuzda in situ gevşetmenin klinik sonuçlarını bildirmek istedik.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında konservatif tedavinin başarısız olduğu in situ gevşetme yaptığımız 9 hasta (5 erkek, 4 kadın). Yaş aralığı 19-68 yaş (ortalama 52). Takip süresi minimum 1 yıl (12-36 ay). Çalışmaya alınan hastalarda minimum 2 ay konservatif tedavi gece atelleme dahil uygulandı şikayetleri geçmeyen EMG de orta-ileri ulnar sinir tuzaklanması olan hastalar regional veya genel anestezi altında insitu gevşetme ve epineurektomi uygulandı. Cerrahi sırasında dirsek tam fleksiyonda iken öne çıkma meyili olan olgularda engelleme için fasial band ile tamir yapıldı. Her hastaya günde bir kez beneday tablet başlandı. Cerrahi sonrası 2 hafta süreyle dirseği 120 derecede tutan atel kullanıldı. İkinci haftadan sonra aktif ve pasif tüm hareketler serbest bırakıldı. Takiplerde tüm hastalarda ilk geceden itibaren ağrıda belirgin iyileşme saptanırken, uyuşukluk hissinin belirgin şekilde azalması 1 aydan itibaren başladı.

Bulgular: Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirilmesinde VAS (visual analog scale) ağrı skalası ile ölçümler karşılaştırıldı. Cerrahi sonrası kontrol EMG çekilmedi. Hastaların postop 1. gününde tüm hastalarda ağrıda azalma tespit edildi. Bu ağrıda azalma tüm takipler boyunca devam etti. Hastaların 4. ve 5. parmaklarındaki uyuşukluk 1. aydan başlayarak düzelmeye başladı. Bir hastada uyuşukluk şikayeti geçmedi. Hiçbir hastada cerrahi sonrası hematom yada enfeksiyon gelişmedi. Hiçbir hastada ikincil cerrahi gereksinimi doğmadı.

Çıkarımlar: Hasta sayısının az olması çalışmanın kısıtlayıcı yönüdür. Seçilmiş olgularda özellikle gevşetme sırasında kum saati benzeri görüntü ve sinirde renk değişiklik gibi görüntülerin varlığında, insitu gevşetmeye ek olarak büyütme altında epineurektomi ile hasta memnuniyeti yüksek sonuçlar alınabilmektedir. Cerrahi sırasında muhakkak gevşetme sonrası tam fleksiyonda sinirin anteriora luksasyon meyili varsa bunu bloklamak için fasial gevşek band ile blok yapılmalıdır. Cerrahi sonrası hastalara şikayetlerinin uzun süre devam edebileceği nadiren geçmeyebileceği bilgisi verilmelidir.

SOD-13/S255 Total omuz protezlerinde stem uzunluğu ve tipi gerilim kalkanı ile ilişkili kemik kaybını etkiler mi?

Haluk Celik*(1), Heinz Hoenecke(1)

1) Scripps Clinic, Division of Sports Medicine, Department of Orthopaedic Surgery, San Diego, CA, USA

Amaç: İlk olarak kalça artroplastisi sonrası tanımlanmış olan gerilim kalkanı (stress shielding), anatomik total omuz artroplastisi (aTOA) sonrası da görülebilen, proksimal humeral kemik kaybı ile birlikte olan bir durumdur. Uzun stem kullanımı sonrası görülebilen kemik kaybı nedeni ile geliştirilen kısa stemlerin de gerilim kalkanına neden olabileceği bildirilmiştir. Literatürde kısa ve uzun stemlerin doğrudan karşılaştırıldığı sınırlı sayıda çalışma olmakla beraber farklı geometrik yapı ve uzunlukta olan stemler ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada iki farklı tip stem kullanımı sonrası gelişen gerilim kalkanı ve kemik kaybı ile oluşan diğer komplikasyonlar değerlendirilmiştir. Hipotezimiz kısa saplı protez kullanımı ile gerilim kalkanı ilişkisinin daha az olacağı yönünde idi.

Yöntem: 2006-2014 yılları arasında uzun saplı rektangüler aTOA (Promos, Smith & Nephew Orthopaedics) uygulanan 48 hasta (Grup A) ve kısa saplı silindirik aTOA (Aequalis Ascend, Wright Medical) uygulanan 44 hasta (Grup B) çalışmaya dahil edildi (49 kadın; ortalama yaş 69). Ameliyat sonrası erken dönem ve son takip radiografileri karşılaştırılarak kemik kaybının eşlik ettiği gerilim kalkanı stem çevresindeki özel bölgelere göre parsiyel ve komplet kemik kaybı açısından değerlendirildi. Ameliyat sonrası gelişen komplikasyonlar ve revizyon oranları araştırıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 52 ay idi (dağılım; 36-96 ay). Grup A'da 18 olguda (%38) gerilim kalkanı mevcut iken grup B'de 19 olguda (%43) saptandı. İki grup arasında demografik özellikler ve revizyon oranları açısından fark saptanmadı (p>.05). Takip süreleri Grup A'da daha yüksek olmasına ragmen (p:.002) gerilim kalkanı görülen olgular daha sıklığı açısından fark saptanmadı (p>.05). Kemik kaybı Grup A'da 13 olguda (%68) lateral korteksi etkilerken, Grup B'deki tüm olgularda medial kalkar tutulumu mevcut idi.

Çıkarımlar: Anatomik total omuz protezi sonrası kemik kaybı ile seyreden gerilim kalkanı, stemin uzun ya da kısa olmasından bağımsız olarak görülebilmektedir. Stem tipi ve geometrisi gerilim kalkanı oluşumuna etki göstermekle beraber, kemik kaybı tutulumu bölgesel-karakteristik özellikler gösterebilmektedir. İki grup arasında gerilim kalkanı görülme sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamış olsa da, kısa saplı protezlerin uzun dönem sonuçlarının değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

SOD-14/S256 Humerus proksimal uç kırıklarında deltoidsplit yaklaşımda aksiller sinirin yerini preoperatif öngörebilmek mümkün mü?

Cem Yıldırım(1), Duran Can Muslu*(1), Murat Yılmaz(1), Osman Görkem Muratoğlu(1), Osman Burak Kaplan(1), Doğan Atlıhan(2)

1) Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Deplase proksimal humerus kırıklarının internal fiksasyonu için en iyi yöntem hala tartışmalıdır. Deplase kompleks proksimal humerus kırıkları yaygın olarak deltopektoral yaklaşımla tedavi edilmektedirler. Ancak bu yaklaşım aşırı yumuşak doku hasarına neden olabilmekte ve deplase büyük tüberkülü içeren kırıklarda redüksiyon ve tüberkül tespiti zorlaşmaktadır. Bu sebeple transdeltoid (deltoidsplit) yaklaşım bu kırıklarda uygulanabilmektedir. Güvenli bir cerrahi için cerrahi sahada bulunan yapıların anatomisini bilmek de çok önemlidir. Axiller sinir bu hatta en çok dikkat edilmesi gereken yapıdır. Bu çalışmadaki amaç aksiller sinirin akromiona olan uzaklığının kol uzunluğuyla orantılı olup olmadığını değerlendirmek ve olası cerrahi operasyonlarda aksiller sinir için safe (güvenli) alan belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya Mart 2015 ile Kasım 2017 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine veya ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvurmuş humerus proksimal uç kırığı olan ve deltoid split yaklaşımla ameliyat edilen 37 hasta dahil edilmiştir. Hastaların ameliyat öncesi akromioklavikuler eklem lateral köşesi ile lateral epikondil arasındaki mesafe ölçülmüş ve kaydedilmiştir. Tüm hastalar şezlong pozisyonunda ameliyat edilmiştir. İnsizyon akromionun lateral köşesinden başlamıştır. Yüzeyel cilt kesisinden sonra axiller sinir yumuşak dokulardan ayrılmadan bulunmuş ve penröz dren ile koruma altına alınmıştır. Akromion lateral köşesinden axiller sinire olan mesafe ölçülmüştür. Cerrahi sonrası hastalara immobilizasyon yapılmamıştır. Akromionun aksiller sinire olan mesafesi ile akromionun anterolateral köşesinin humerus lateral epikondil mesafesine oranı anterior index olarak hesaplanmıştır.

Bulgular: Hastaların akromion-aksiller sinir mesafesi 5.5-6.5 cm arasında, akromion - lateral epikondil arası mesafe (kol uzunluğu) 24-38 cm (ortalama 32.91) arasında ölçülmüştür. Hesaplanan anterior index değerleri 0.16-0.23 (ortalama 0.184) değerleri arasındadır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler kullanıldı. Sürekli verilerin korelasyonu spearman test ile değerlendirildi. Değerlendirmeler SPSSv18 programında yapılmış olup p<0.05 düzeyi anlamlı kabul edildi. Hiçbir hastada aksiller sinir hasarı, deltoid atrofisi görülmemiştir. Kol uzunluğu ve anterior index arasında negatif korelasyon axiller sinir mesafesi ile anterior index arasında pozitif korelasyon bulundu (r:-0.613, p<0.01).

Çıkarımlar: Proksimal humerus kırıklarında transdeltoid yaklaşım standart deltopektoral yaklaşıma alternatif bir yöntemdir. Aksiller sinir ortaya konup iyi korunduğunda komplikasyon oranının artmadığı gözlemlenmiştir. Klasik deltopektoral yaklaşıma göre deplase büyük tüberkül daha kolay redükte edilebilir. Operasyon esnasında plağı humerus lateral kenarına adapte edilmesi daha kolaydır. Ayrıca kol uzunluğunun aksiller sinir trase tayininde güvenilir bir yöntem olduğu gösterilmiştir.

SOD-15/S257 Oturur pozisyonda omuz artroskopisi yapılan olgularda kalça fleksiyon açısı solunum ve hemodinamik parametreler üzerine etkili midir?

Ferhunde Dilek Subaşı(1), Mehmet Kerem Canbora(2), Sıddıka Batan(1), Mehmet Soyarslan*(3), Özkan Köse(4)

1) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul 2) Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Şanlıurfa Suruç Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa 4) Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Oturur pozisyonda omuz artroskopisi yapılan hastalardaın kalça fleksiyon açılarının (KFA), hastaların solunum ve hemodinamik parametreleri üzerine etkilerini araştırmak.

Yöntem: Nisan 2018 – Haziran 2018 tarihleri arasında omuz artroskopisi endikasyonu konulan, anestezi polikliniğinde ASA 1 ve 2 olarak değerlendirilen, VKİ 25 olan gönüllüler çalışmaya dahil edildi. Hastalar operasyon masasına alındıktan sonra monitörize edilerek hemodinamik değerleri ve solunum parametreleri kaydedildi. Standart genel anestezi protokolü ile hazırlanan hastalar randomize olarak 2 gruba ayrılarak oturur pozisyona alındışezlong pozisyo. 1. gruba <90 kalça fleksiyonu verilirken 2. gruba >90 kalça fleksiyonu verildi. Cerrahi işlem esnasında ameliyat sırasında hastalardan 3 kez arteriel kan gazı alınarak ve arterial invaziv monitörizasyon sonrası yapılarak hemodinamik değerler, mekanik ventilatör ile de solunum parametreleri takip edildi. Sonuçlar ameliyat öncesi değerler ve gruplar arasındaki değerler ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 33 hastanın 21'i (%63.6) kadın 12'si (%36.4) erkekti. 16 hastanın (%48.4) kalça fleksiyon açısı <90 (ort 80.5) 17 hastanın kalça fleksiyon açısı >90 (ort 95) olarak belirlendi. Ortalama yaş 54.69.3 olarak tespit edildi. 1. grup (KFA <90) yaş ortalaması 597.5, 2. grup (KFA>90) yaş ortalaması 50.59.2 olarak tespit edildi. Gruplar arasında solunum sıkıntısı, bulantı-kusma, VAS skoru, O_2 ihtiyacı, O_2 verilme süresi, mekanik ventilator ihtiyacı, steroid/inhaler ihtiyacı, cinsiyet, ASA skoru, BMI, operayon süresi bakımından istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). İki grup arasında frekans, tidal volüm, EndTidal CO, SPO_2 açısından farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p>0.05). Maksimum hava yolu basıncı (PM) açısından 60. dakika, 90. dakika ve 120. dakikada farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.05). Dinamik kompliyans (Cdyn) açısından 30. dakika 60. dakika, 90. dakika, 120. dakika ve SP anında farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: Omuz artroskopisi esnasında verilen oturur pozisyon şezlong sandalyesi pozisyonusırasında esnasında hastanın kalça fleksiyon açısının >90 olması karın içi basıncı arttırarak hava yolları basıncının artmasına ve akciğer kompliyansının azalmasına neden olabilmektedlir. Özellikle VKİ>25 olan ve solunum yolları ile ilgili komorbiditesi bulunan hastalara olgularda verilen şezlong sandalyesi pozisyonu esnasındaoturur pozisyon sırasında kalça fleksiyon

açısının <90 olması solunumsal komplikasyonların önlenmesinde faydalı olabilir.

SOD-16/S258 Biseps tenodezi cerrahisinde kolun pozisyonu önemlimidir?

Süleyman Semih Dedeoğlu*(1), Bülent Karslıoğlu(1), Haluk Çabuk(1), Yunus İmren(1), Tahsin Olgun Bayraktar(2), Mustafa Çağlar Kır(1), Hakan Gürbüz(1)

1) Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) Bahçelievler Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı, biseps tendonun uzun başının (LHB) tenodezi için yapılan fiksasyonları dirsek ekstansiyonu-önkol pronasyonu (EP) ve dirsek fleksiyonu-önkol nötralde (FN) pozisyonlarında yaparak, EP pozisyonunun daha anatomik ve fonksiyonel olduğu ve EP pozisyonunda tespit edilen hastaların FN pozisyonundaki hastalara göre daha az ağrıya sahip olduğu hipotezini test etmektir.

Yöntem: Şubat 2013-Ocak 2016 yılları arasında LHB tenodezi yapılan toplam 50 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 51 (42-60 yaş). Geliş sırasına göre 25 hastaya tenodez fiksasyonu EP pozisyonunda (A Grubu) yapılırken diğer 25 hastaya FN pozisyonunda (B Grubu) yapıldı. Hastalarda artroskopik olarak yapılan LHB tenotomisi sonrası açık subpektoral girişimle tenodezler tamamlandı. Her iki grupta da fiksasyon için çift anchor kullanıldı. Hastalara cerrahi sonrası kol askısı verildi. 2 grupta da 4 hafta pasif hareket ve indirekt izometrik egzersizler sonrası 6. haftada omuz güçlendirme ve izometrik egzersizlere başlandı. 3, 6 ve 12. aylarda hastalar Ases ve Constant Omuz skoru, VAS ve fleksiyon-ekstansiyon ile supinasyon-pronasyon kuvvetleri açısından Cybex ile değerlendirildi.

Bulgular: 3. ayda istatiksel olarak anlamlı olmasa da 6 ve 12. aylarda EP grubunda Cybex ile yapılan fleksiyon-supinasyon kuvvetinin istatiksel olarak anlamlı derecede fazla olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde EP grubunda VAS, Constant ve Ases skorlarında FN grubuna göre 6 ve 12. aylarda anlamlı artış mevcuttu. FN grubunda 5 hastada kas gövdesi üzerinde kramp ve gerginlik hissi mevcuttu. Fizik tedavi sonrası 2 hastada gerginlik hissi devam etti. FN grubunda 1, EP grubunda 2 hastada yüzeyel enfeksiyon gelişti ve pansuman takibi ile geriledi. FN grubunda 1 hastada non-deplase humerus kırığı izlendi, takiplerinde kaynadığı görüldü. Hiçbir hastada damar, sinir lezyonu izlenmedi.

Çıkarımlar: EP pozisyonunda yapılan biseps tenodezi daha anatomik ve fonksiyonel sonuçları daha iyi olan bir cerrahi seçenektir.

SOD-17/S259 Süperior kapsül bulguları bursal yüz parsiyel yırtıkları için bir işaret olabilir mi?

Tacettin Ayanoğlu*(1), Muhammet Baybars Ataoğlu(2), Mustafa Özer(3), Mehmet Çetinkaya(4), Ulunay Kanatlı(2)

1) Yozgat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat 2) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 3) Meram Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 4) Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Rotator manşetin beş katmandan oluştuğu yapılan histoanatomi çalışmalarından gösterilmiştir. En üst katmanı korakohumeral ligamanın yüzeyel lifleri oluştururken, en alt katmanda ise kapsül yer almaktadır. Bu çalışmada, ileri evre bursal yüz yırtığı nedeniyle artroskopik tamir uygulanan hastaların süperior kapsül bulguları değerlendirildi. Amacımız ise, kapsüldeki sinovit veya ters flep yırtık varlığı ile bursal yüz parsiyel yırtık evresi ve subakromial sıkışma varlığını gösteren korakoakromial ligament dejenerasyon evresi arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Omuz artroskopisi uygulanan 3781 hasta retrospektif olarak tarandı. İzole bursal yüz parsiyel yırtığı nedeniyle artroskopik tamir uygulanan 50 hasta çalışma grubuna dahil edildi. İzole SLAP tamiri uygulanan 50 hasta ise kontrol grubuna dahil edildi. Hastaların ameliyat görüntüleri incelenerek süperior kapsülde sinovit veya ters flep kapsül yırtığı varlığı incelendi. Sinovit veya ters flep yırtık varlığının bursal yüz yırtığı evresi ve korakoakromial ligament dejenerasyon evresi arasındaki ilişki incelendi.

Bulgular: Çalışma grubunda 18 hastada sinovit, 16 hastada ise ters flep yırtık tespit tespit edildi. Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında, bursal yüzü yırtığı olan hastalarda sinovit veya ters flep yırtığı varlığı istatistiksel olarak yüksek bulundu (p=0.005). Bursal yüz yırtığı evresi ve korakoakromial ligament dejenerasyon yırtığı evresi ile süperior kapsül patolojileri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulundu.

Çıkarımlar: Bursal yüz parsiyel rotator manşet yırtıklarında eklem yüzü etkilenmemektedir. Ancak eklem içi muayene sırasında süperior kapsülde sinovit veya ters flep kapsül yırtığı tespit edilmesi durumunda bursal yüzü parsiyel yırtık olma ihtimali artmaktadır.

SOD-18/S260 Aksiyal rotasyonal deformite ile kaynamış klavikula orta gövde kırıklarının akromioklavikuler eklem üzerindeki etkisi; sonlu elemanlar analizi

Emre Çalışal*(1), Levent Uğur(2)

1) Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya 2) Amasya Üniversitesi, Makina Mühendisliği, Amasya

Amaç: Klavikula orta gövde kırıklarının cerrahi tedavisinde plak ve çivileme sık kullanılan yöntemlerdir. Genellikle cerrahi sırasında rotasyonel deformiteler göz ardı edilir. Çalışmadaki amacımız; klavikula orta gövde kırıklarındaki rotasyonel kaynamanın akromioklavikuler (AK) ekleme etkisini sonlu eleman analiz yöntemi ile incelemekti.

Yöntem: Bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak sağlam omuz kavşağı modellendi. Klavikula üzerinde orta gövde kırığı oluşturuldu. Oluşturulan kırıklar sırasıyla anterior ve posterior aksiyle rotasyonda, 10° ve 20°'de kaynatılarak malunion modelleri oluşturuldu. Sonuçlar karşılaştırıldı. Elde edilen modeller sonlu elemanlar programı olan ANSYS (surum 18) kullanılarak non-lineer olarak yapıldı ve tüm modellerde aynı sınır şartları uygulandı.

Bulgular: Analizler sonucunda kırık hattının farklı rotasyonel derecelerinde anterior ve posteriora çevrilmesi ile AK eklemde meydana gelen gerilmeler elde edildi. Aksiyal rotasyonda kaynamış klavikula orta gövde kırıklarında akromioklavikuler ekleme binen yüklenme artar. Özellikle yüklenme; anterior aksiyal rotasyonda kaynamış orta gövde klavikula kırıklarında posteriora göre daha azdır.

Çıkarımlar: Klavikula orta şaft kırıklarında distal fragman; anatomik ilişkisi nedeniyle genellikle anterior aksiyal rotasyona eğilimlidir. Klavikula orta gövde kırıklarının cerrahisinde rotasyonel deformiteler omuz eklem biyomekaniğini etkiler. Özellikle AK ekleme binen yükte artış olur.

Omuz 3

SOD-19/S261 Ağrı şemasının omuz patolojilerinde tanısal değerinin artroskopik cerrahi yapılan hastalarda değerlendirilmesi

Levent Adıyeke*(1), Mehmet Kerem Canbora(1), Onur Oto(1), Mehmet Soyarslan(1), Özkan Köse(2)

1) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Omuz ağrısına sebep olan durumlar yaygın olup toplumda %7 oranında rotator manşet hastalığına bağlı sorun bulunmaktadır. Omuz ağrısının yeri ve özelliğinin omuz patolojileri ile ilişkisi bilinmektedir. Omuz ağrı lokalizasyonunun omuz ağrı şeması ile değerlendirilmesi ve yaygın omuz patolojileri arasında yer alan subakromial impigment, rotator manşet yırtığı, biceps patolojileri, glenohumeral eklem artrozu, akromioklavikular eklem patolojisi gibi bulguların ağrı yeri ile korelasyonunu araştırmayı ve ağrı skor şemasının tanısal değerini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Omuz ağrısı sebebiyle başvuran 48 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar ileriye yönelik olarak incelendi. Hastaların omuz ağrısı anamnez bilgileri ve eşlik eden ko-morbiditeleri değerlendirildi. Hastalar omuz şikayetleri açısından ileri değerlendirme yapılmadan önce omuz ağrı şeması ile değerlendirildi. Ağrı lokalizasyonu, ağrı tipi ve ağrı şiddeti omuz ağrı şeması üzerinden kayıt edildi. İleri değerlendirme uygulayan klinisyenler ağrı şemasından gizli tutuldu. Klinik ve radyolojik değerlendirme detaylı anamnez, fizik muayene, spesifik omuz testleri, radyolojik inceleme klinisyen tarafından yapılarak değerlendirildi. Radyolojik incelemede omuz AP grafi ve Omuz Magnnetic Resonans inceleme değerlendirmesi yapıldı. Çalışmayı gerçekleştiren diğer bir klinisyen tarafından hastalar tekrar değerlendirilerek spesifik tanı netleştirildi. Yapılan değerlendirmelerde cerrahi tedavi planlanan hastalar ile çalışmaya devam edildi. Çalışmada tarafımızca yapılan omuz ağrı şeması kullanıldı. Ağrı şeması omuz anterior, lateral ve posterior bölgesi olmak üzere 3 ayrı bölümden oluşturuldu. Omuz anterior bölgesi A bölümü olarak 7 ayrı bölge, posterior bölgesi B bölümü olarak 5 ayrı bölge ve lateral bölgesi C bölümü olarak 4 ayrı alt bölge olarak oluşturuldu. Her bir alt bölgenin ağrı dağılım şeması oluşturup ağrı yansımasına göre ağrı tipi tablo-1 'de görülen alt bölgeler olarak belirlenip ağrı tipi değerleri kayıt edildi. Ağrı şikayeti lokalize ve keskin tip ile yaygın ve künt tip olarak ikiye ayrılarak değerlendirme yapıldı. Ağrı şiddeti ağrı haritası üzerinde görsel ve sözel ağrı değeri olarak belirlenip kayıt edildi.

Bulgular: Omuz ağrı şeması rotator manşet yırtığı, impigment sendromu, biceps tendon patolojisi ve AC eklem patolojilerinde bölgesel olarak anlamlı bulgu vermesine rağmen ağrı duyusunun bölgesel alt gruplarında anlamlı veri oluşturmadığı, ağrının karakteri ve şiddetinin omuz patolojilerinin tanısında anlamlı bulgu yaratmadığı buna rağmen ağrı lokalizasyonunun keskin tip ağrı varlığında daha anlamlı olduğu görüldü.

SOD-20/S262 Adhezif kapsülit olgularında subakromial tek enjeksiyonla 4 nokta enjeksiyonun sonuçlarının karşılaştırılması

Afşar Timuçin Özkut*(1)

1) S.B Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İdiopatik adhezif kapsülit olgularında tekli subakromial enjeksiyona ek olarak rehabilitasyon yapılan grubun sonuçlarının 4'lü enjeksiyon (subakromial boşluk supraskapular sinir komşuluğu, glenohumeral eklem ve bisipital oluk komşuluğu) tekniği ile enjeksiyon yapılan ve rehabilitasyon uygulanan grubun sonuçlarının karşılaştırılması.

Yöntem: 2014-2018 yıllları arasında kliniğimize başvuran ve idiopatik adhezif kapsülit tanısı alan 90 hasta randomize olarak üç gruba ayrıldı. 1. gruba tek subakromial 40mg triamsinolon asetonid+ 5 mg Bupivacain enjeksiyon ve diğer 3 noktaya serum fizyolojik enjeksiyonu ve ikinci gruba yukarıda belirtilen 4 noktaya 40 mg triamsinolon asetonid+5mg Bupivacain enjeksiyon uygulandı. Kontrol grubu olarak ise 3. gruba 4 noktaya serum fizyolojik enjeksiyonu yapıldı. Hastaların hepsinin başlangıç VAS skor değerleri ve goniometre ile ölçülen hareket açıklıkları değerleri ve ASES skorları kaydedildi. Enjeksiyonların yapılmasını takiben gün içinde fizyoterapist eşliğinde fizik tedavi programı başlandı ve 12 hafta süre ile tedavi sürdürüldü. Çalışma devam ederken çeşitli sebeplerle çalışmadan ayrılan/ulaşılamayan hastalar çıkartıldığında 1. grupta 27 hasta (9 erkek 18 kadın; ort yaş 53.7±4.2), 2. grupta 25 hasta (10 erkek, 15 kadın;ort yaş 55.2±4.5) 3. grupta ise 25 hasta (8 erkek, 17 kadın; ort yaş 56.2±5.6) olmak üzere toplam 77 hastanın VAS skorları, hareket açıklığı ve ASES skorları açısından karşılaştırıldı. İstatiksel açıdan ortalama değerler Kruskal Willis testi ile başlangıçtan tedavi sonrası 8. hafta, 12. h afta ve 24. hafta ve 1. yıl dönemindeki ölçülen değerlerde başlangıca göre değişiklikler Fisher exact test ile karşılaştırıldı.

Bulgular: 1. ve 2. gruptaki hastaların 6. aya kadar hareket açıklığı ve VAS açısından plasebo enjeksiyon yapılan 3. gruba göre anlamlı olarak daha iyi olduğu görüldü (p<.05) 2. gruptaki hastaların ise ilk 3 ayda birinci gruba göre istatiksel açıdan anlamlı derecede daha iyi olduğu görüldü (p<.05) 1. yıl değerlerinde VAS skorlarında ve hareket açıklıklarında benzer farklar saptanırken her üç grupta istatiksel açıdan anlamlı bir fark görülmedi (p=0.670).

Çıkarımlar: Adhezif kapsülitte 4 lü enjeksiyon 6. aya kadar tekli enjeksiyona göre ağrı açısından ve ROM açısından anlamlı olarak daha iyi sonuç vermiştir. 1. yıldaki sonuçlar da daha iyi olmakla beraber istasiksel açıdan anlamlı bir fark görülmemiştir. Supraskapular sinir komşuluğuna ve bisipital oluk komşuluğuna yapılan enjeksiyonlar erken dönemde rehabilitasyondan daha iyi sonuç alınmasına katkıda bulunmuştur.

SOD-21/S263 Türk toplumunda konservatif tedavi edilen anterior ilk omuz çıkıklarında nüks oranları ve nüksü etkileyen faktörler

Ahmet Kulduk*(1), Engin Çetinkaya(1), Yaşar Mahsut Dinçel(1), Abdurrahman Aydın(1), Şükrü Sarper Gürsu(1), Vedat Şahin(1)

1) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Omuz çıkığında rekürrens yüzdesi en yüksek hasta grubunu tanımlamak ve ilk çıkık sonrası cerrahi tedavi önerilecek popülasyonu saptamak.

Yöntem: 2007 – 2016 yılları arasında primer omuz çıkığı ile acil servise başvuran ve tedavi edilen hastalar retrospektif olarak tarandı. Belirlenen 934 hastanın 687 tanesine telefon ile ulaşıldı ve tarafımızca hazırlanan anket soruları doldurduldu. Posterior ve çokyönlü instabiliteler, omuz çevresi kırığı bulunan hastalar ve ilk çıkık sonrası cerrahi stabilizasyon uygulanan hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Çalışma dışı bırakma kriterleri uygulandıktan sonra 612 hasta çalışmaya dahil edildi. Bunların %97'si travmatik orjinli idi. Bu hastaların 301 tanesinde ilk omuz çıkığı sonrası rekürrens saptandı (%49). Çalışmaya dahil edilen hastalar literatür baz alınarak, 20 yaş altı, 20–25 yaş arası, 25 yaş üstü olarak gruplandı. En yüksek nüks oranı %73 (78/106) ile 20 yaş altı grubunda saptandı. 20–25 yaş arasında ise bu oran %65 olarak hesaplandı. 20 yaş altı grubu çıkıklarda rekürrensin 78 hastanın 64 ünde ilk iki yıl içerisinde gerçekleştiği saptandı. Yaş dışında meslek, cinsiyet, diğer taraf çıkığı, sigara kullanımı, redüksiyon sonrası omuz askısı kullanma süresinin ise rekürrens oranına anlamlı bir etkisi saptanmadı.

Çıkarımlar: Literatürde travmatik anterior omuz çıkıkları ile ilgili yeterli çalışma bulunsa da, bu çalışmalar genellikle geniş serili çalışmalar değildir. Ayrıca bu çalışmaların genelini incelediğimizde, aktif sporcular ya da askeri personel gibi belirli popülasyonlarda yapılmış, genel toplum özelliğini yansıtmayan çalışmalar olduğunu görmekteyiz. Yine ülkemizde yapılmış ve Türk toplumunda omuz çıkığı rekürrensine etki eden faktörleri inceleyen geniş serili bir çalışma mevcut değildir. Çalışmamız sonucunda özellikle 20 yaş altı travmatik anterior omuz çıkıklarının yüksek oranda ilk iki yıl içerisinde nüks ettiğini saptadık. Ancak 20–25 yaş arası popülasyonda da nüks oranı göz ardı edilemeyecek düzeydedir. Daha önce literatürde belirtilen diğer değişkenlerde ise nüks oranı açısından anlamlı fark bulamadık. Bu sonuçlardan hareketle 25 yaş altı ilk kez omuz çıkığı geçiren hastalarda, hastaya tekrarlama riski anlatılmalı ve cerrahi stabilizasyon seçeneği değerlendirilmelidir.

SOD-22/S264 Döndürücü manşet artropatisi nedeniyle ters omuz artroplastisi uygulanan olguların erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlarımız

Teoman Atıcı[(1)], Nazmi Bülent Alp*[(1)], Burak Akesen[(1)]

[1)] Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Döndürücü manşet artropatisi nedeniyle ters omuz artroplastisi uygulanan olguların erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Konservatif tedaviye yanıt vereyen omuz ağrısı olan, döndürücü manşet hasarının onarılamaz olduğu, pseudoparalizili, ileri yaşlı olgularda humelock reversed® implant sistemi ile ters omuz protezi uyguladığımız olgular geriye dönük olarak değerlendirildi. Travma, tümör, dönşüm ya da revizyon nedeniyle ters omuz artroplastisi yapılan, farklı tip implant sistemi kullanılan, 12 aydan daha kısa izlem süresi olan ve yeterli tıbbi dökümantasyonu olmayan olgular değerlendirlme dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen olguların son izlemlerinde ağrı vas (visual analog scala) kullanılarak sorgulandı ve eklem hareket açıklığı ölçüldü. Klinik değerlendirilmede constant ve quick dash (the dısabılıtıes of the arm, shoulder and hand score) puanlama sistemi kullanıldı. İmplantların pozisyonu, skapular çentiklenmenin varlığı ve derecesi, komponentlerle ilgili sorunlar radyolojik olarak araştırıldı. Komplikasyonlar not edildi.

Bulgular: Değerlendirilmeye alınan 28 olgunun 9'u erkek (%32), 19'u kadın (%68) olup ameliyat sırasındaki yaş ortalaması 71 yıl (58-90) ve izlem süresi ortalama 21 ay (13-38) idi. Komponent sorunu gelişmeyen olgularda son izlemlerdeki vas ortalama 1.5 (0-4), aktif öne fleksiyon ortalama 132' (100-160), abduksiyon 96' (70-125) ve dış rotasyon 33' (10*50) olarak ölçüldü. Constant ve quick dash puanı da sırasıyla ortalama 54 (46-69) ve 42.2 (13.6-84.3) olup ameliyat öncesi değerler ile karşılaştırıldığında fark anlamlıydı (p<0.05). Olguların birinde skapular çentiklenme, ikisinde glenosfer ayrışması, ikisinde ameliyat sırasında humerus diafiz kırığı ve birinde travma sonrası humerus kırığı gelişti. Olguların hiçbirinde komponent gevşemesi tespit edilmedi ve çıkık ya da periprostetik enfeksiyon izlenmedi. Takip süresi içerisinde toplam 3 olgu (10.7) glenosfer ayrıçması veya travmatik kırık nedeniyle yeniden ameliyat edildi.

Çıkarımlar: Onarılamaz derecede döndürücü manşet hasarı olan ileri yaş olguların tedavisinde uygulanan ters omuz artroplastisinin kısa dönem izlemlerindeki klinik sonuçlar başarılıdır. Ağrının giderilmesi ve fonksiyonların düzeltilmesine olanak sağlayan bu uygulamada gelişen komponent ile ilgili sorunlar implant teknolojisindeki ilerlemeler ile giderilebilir.

SOD-23/S265 Kapitellum tip 1 kırıklarında farklı açılarda uygulanan başsız kanüle vida fiksasyonun 4 farklı kombinasyonunun sonlu elemanlar analizi

Nazmi Bülent Alp*[(1)], Özgür Demir[(2)], Tuğba Efendigil[(3)], Kerem Bilsel[(4)]

[1)] Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa [2)] Yıldız Teknik Üniversitesi, Gemi İnsaati ve Denzicilik Fakültesi, İstanbul [3)] Massachussets Institute of Technology, Center of Transportation and Logistics, USA [4)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı kapitellum tip 1 kırığında birbirleriyle farklı açıda 2 adet başsız kanule vida kullanılarak sağlanan fiksasyonun 4 farklı senaryoda osteo-biyomekanik durumunu finite element analiz ile karşılastırmak.

Yöntem: Çalışmamızda birbirlerine göre farklı açılarda kırık hattını geçen 2 adet başşısz kanüle vidanın kapitellum tip 1 kırık fiksasyonunda verimini görmeye çalıştık. Önceden belirlediğimiz açılarla oluşturduğumuz fiksasyon modellerine case 1, case 2, case 3 ve case 4 dedik. Kapitellumun geometrik datası Gebze Yüksek Teknooji üniversitesinde 3D yazıcı kullanılarak elde edilmiştir. Bu primer data stl frmatı ile edilmiş olup HyperMesh'e aktarılarak geometrik düzeltme ve mesh kesittsel hale getirilmiştir. Epifiz ve diafiz kalınlıkları 2.5 mm ve 6.5 mm olarak bilgisayarlı tomografide ölçülmüştür. Eleman kalınlığı 1 mm TET4 olarak kapitellum modellenirken alınmıştır. Kapitellumun yapısal analizi yapılırken hem epifiz hem de diafiz için linear elastik material modelden yararlanılmıştır. Humerus proksimalden fikse edilerek 0 dereceden 145 dereceye kadar 50 newton dan 300 newton a kadar kuvvet simule edilen kapitellum kırığı bölgesinde uygulanmıştır. 4 farklı case deki vida inklinasyonunda distal ve proksimal kırık fragmanlarındaki yerdeğiştirme histogramları ANSYS genel son işlemciye listelenmiştir. X/ Y / Z düzlemlerindeki ve toplam yerdeğiştirmeler 16 farklı noktadan ölçülerek distal ve proksiaml parçalar arasındaki görece yerdeğiştirmeler hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmadaki istatistiksel analizler Minitab 17 ile gerçekleştirilmiştir. Modellemeye göre 4 vidalama açısındaki yer değişimi 4 farklı kuvvet altında incelendiğinde kuvvet ve case faktörleri için bağımsız olarak anlamlı fark çıkmaktadır. Analize göre kuvvet ve case arasında bir etkileşim bulunmamaktadır. 4 farklı kuvvet ile 4 farklı vida inklinasyonu değerlendirildiğinde Kuvvet *Vidalama açısı grafiğinde case 2 *300Newton çiftinin diğer kombinasyonlara göre anlamlı fark görülmüştür (p<0.05).

Çıkarımlar: Deplase kapitellum kırıklarının fiksasyonunda görüş birliği sağlanamamıştır. Anteriordan posteriora yada posteriordan anteriora vida uygulamaları ikisinin kombine edilmeleri ile ilgili tartışmalar devam etmektedir. Vida açısıyla ilgili zaten literatürde bir yayın bulunmamaktadır. Fiksasyon yöntemleri avasküler nekroz kıkırdak hasarı gibi komplikasyolara yol açmakla birlkte düzgün yapılmış bir fiksasyonun erken hareket verilen bir eklemde kırık kaynayana kadar yerdeğiştirmeye izin vermemesi gerekmektedir. Sonlu elemanlar analizi ve istatiksel değerlendirme sonucu açılı vida uygulamalarının birbirine paralel olarak uygulamaya göre kapitellum tip 1 kırık fiksasyonunda daha iyi sonuçları olduğunu göstermektedir. Çalışmamızın bir sonraki aşaması biyomekanik olarak deneyin laboratuar ortamında karşılaştırılması olacaktır.

SOD-24/S266 Rotator manşet muskülotendinöz bileşke bölge yırtıkları: Nasıl tahmin ederiz?

Mehmet Kerem Canbora*[(1)], Tolga Keçeci[(1)], Mehmet Soyarslan[(2)], Özkan Köse[(3)]

[1)] Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Şanlıurfa Suruç Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa [3)] S.B. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: RM insersiyonel yırtıkları ile MTB yırtıkları tedavi planlamasında farklılık gösterirler. Bu çalışmanın amacı RM'in MTB yırtıklarının etyolojisi ve ameliyat öncesi teşhisinde manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulgularına dikkat çekmektir.

Yöntem: Ocak 2014- Ocak 2018 tarihleri arasında artroskopik olarak tanı konulan, 42-64 yaş arası 13 supraspinatus kası MTB yırtıklı olgu çalışmaya dahil edildi. Olguların demografileri, hikaye ve MRG'leri retrospektif olarak incelendi. İkiden fazla steroid enjeksiyonu, eşlik eden hastalıklar (Diabetes Mellitus (DM) vb.), ayrıntılı travma öyküleri kayıt edildi. Ameliyat öncesi manyetik rezonans (MR) görüntüleme altında iki ayrı ortopedist tarafından retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Bir hastada DM ve hipertansiyon, bir hastada hipertansiyon, bir hastada hipotiroidi ve bir hastada romatoid artrit saptandı. 5 olguda (%50) ameliyat öncesinde ikiden fazla subakromial steroid enjeksiyonu öyküsü mevcut idi. İki hastada akut direkt travma, 4 hastada ağırlık taşıma sonrası ani gerilme travması ve bir hastada mesleki aşırı kullanma öyküsü mevcuttu. Olguların retrospektif tekrar incelenen MR görüntülerinde 7 hastada aşikar MR görüntülerinde yırtığı gözlendi. 3 olguda kas içi yoğun ödem, 8 hastada (%80) orta ve ileri yağlı atrofi saptandı.

Çıkarımlar: MTB yırtıkları nadir görülen, tanı ve tedavisi zorlu yırtıklardır. Ameliyat öncesi ikiden fazla steroid enjeksiyonu ve gerilme travması hikayesi varlığında akla getirilmelidir. MRG'de sağlam ayak izi örtümü varlığına rağmen yoğun kas içi ödemi varlığında akla getirilmelidir.

SOD-25/S267 Cerrahi tedavi edilen 55-70 yaş aralığında hastaların çok parçalı humerus üst uç kırıklarında konvansiyonel titanyum plak ve PEEK plak uygulamalarımız: Radyolojik ve klinik fark var mı?

Mehmet Kerem Canbora[(1)], Mehmet Soyarslan*[(2)], Özkan Köse[(3)], Samet Bayram[(1)]

[1)] Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Şanlıurfa Suruç Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa [3)] Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Bu çalışmanın amacı 55-70 yaş aralığındaki hastaların 3 ve 4 parçalı deplase humerus proksimal kırıklarında plak ile osteosentez sonuçlarını kırık deplasman oranları ve klinik sonuçları ile değerlendirmektir.

Yöntem: 20.01.2016 -01.11.2017 tarihleri arasında hastanemiz ortopedi kliniğinde humerus proksimal kırığı nedeniyle konvansiyonel titanium kilitli plak ve PEEK (polyetheretherketon) plak ile osteosentez yapılan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan 55–70 yaş aralığında 31 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat tarihi üzerinden minimum 6 ay geçen hastalar aranarak tekrar poliklinik kontrolüne çağırıldı. 3-D BT ile kırık kaynamaları ve vidaların eklem içine penetrasyonları incelendi. Hastalar muayene edilerek klinik durumları Constant ve Quick-Dash skorları ile değerlendirildi. Hastaların postop 1. günlerinde ve son poliklinik kontrollerinde çekilen standart omuz AP grafilerinde boyun-şaft açıları ve humeral baş yükseklikleri karşılaştırıldı. >5 mm humeral baş yüksekliği değişimi (HBY) ve >10 boyun şaft açısı değişimi (BŞA) redüksiyon kaybı olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 31 hastanın 16'sı kadın (%52), 15'i erkekti (%48). Hastalardan 20'sinde (%64) 3 parçalı humerus proksimal kırığı, 11'inde (%36) 4 parçalı humerus proksimal kırığı mevcuttu. 18 hastaya konvansiyonel titanyum plak (%58), 13 hastaya ise PEEK plak (%42) uygulandı. Tüm hastalarda radyolojik olarak tam kaynama görüldü. Konvansiyonel titanyum plak ve PEEK plak ile tedavi edilen hasta grubunun ameliyat sonrası 1. gün ve son poliklinik kontrollerinde yapılan radyolojik (HBY ve BŞA) ve son poliklinik kontrolünde yapılan klinik (Constant ve Quick-Dash skorları) değerlendirmeleri arasında istatistiksel anlamlı fark tespit edilmedi.

Çıkarımlar: 55-70 yaş grubunda görülen 3 ve 4 parçalı deplase humerus proksimal kırıklarında osteosentez başarı ile uygulanabilmektedir. Ülkemizde son yıllarda kullanıma giren PEEK plak, konvansiyonel titanyum plaklara alternatif olarak kullanılabilir.

SOD-26/S268 Subakromiyal sıkışma sendromu olan hastalarda ağrı, kifoz ve kinezyofobi ilişkisinin değerlendirilmesi

Selvi Yüce*[(1)], Zübeyir Sari[(2)]

[1)] Özel Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul [2)] Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rahabilitasyon, İstanbul

Amaç: Subakromiyal sıkışma sendromu (SSS) etiyolojisi multifaktöriyel olup, kifoz ve kinezyofobi açısından da ele alınmalıdır. Literatürde üst vücut postüral disfonksiyon ile SSS arasındaki ilişki hakkında çelişkili raporlar bildirilmiştir. Bu durum göze alındığında, SSS'li hastalar için üst vücut duruşunun değerlendirilmesine ihtiyaç vardır. Omuz şikayetlerine bağlı olarak kinezyofobi ve onunla ilgili değişkenler hakkında da çok az şey bilinmektedir. Pilot çalışma olarak belirlediğimiz bu araştırma ile SSS'li hastalarda ağrı, kifoz ve kinezyofobi arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 18-55 yaş arasında SSS tanısı almış 9 hasta alındı. Olguların ağrı şiddetleri görsel analog skalası ile değerlendirildi. Omuz fonksiyonlarını değerlendirmek için American Shoulder and Elbow Surgeons Standardized Shoulder Assesment Form (ASES) skoru kullanıldı. Kifozun derecesi, akıllı telefona entegre edilmiş Angel Meter® ile hasta ayakta rahat pozisyondayken T1-T2 ve T12-L1 spinöz çıkıntıları üzerine yerleştirilerek 3 kez tekrarlanarak değerlendirildi. Omuz fleksiyonu yatar pozisyonda gonyometre ile ölçüldü. Kinezyofobiyi değerlendirmek için de Tampa Kinezyofobi ölçeği kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalamaları 39.37 yıldı. Değerlendirme sonuçlarına göre bireylerin TAMPA skorları ve ağrı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde korelasyon bulundu ($p<0.05$). Bireylerin kifoz dereceleri ve ağrı şiddetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan pozitif yönde korelasyon değerlendirildi ($p>0.05$). Kifoz dereceleri ile omuz fleksiyon değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Düşük örneklemli sonuçlarını paylaştığımız bu çalışma ile ağrı ile kinezyofobi arasında anlamlı bir ilişki bulunurken, diğerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı görüldü. Ağrı ile ilişkili korkunun ağrının kendisinden daha kıstlayıcı olabileceği ve hareketsizliğe bağlı oluşan sekonder problemlerin önlenmesinde önemli bir parametre olduğu görüldü. Çalışma sonuçlarının daha net yorumlanması amacıyla olgu sayısının arttırılması planlandı.

SOD-27/S269 Latarjet prosedüründe kullanılan fiksasyon tekniklerinin dayanıklığının biyomekanik test sonuçlarının karşılaştırılması

Yasın Hakhverdıyev*[(1)], Gazi Huri[(1)], Abdullah Eyidoğan[(2)], Sercan Akpınar[(3)], Pınar Huri[(2)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara [2)] Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, Ankara [3)] Medline Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Çalışmamızda Latarjet prosedüründe korakoid fiksasyonu için kullanılan 3.5 mm parsiyel yivli kanüle kortikal vida ile titanyum düğme implantı fiksasyonun biyomekanik test sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya 10 kadavranın omuz spesimeni dahil edildi. Örnekler randomize olarak 2 eşit gruba ayrıldı. Korakoid çıkıntıya yapışan "conjoined" tendon (biseps kasının kısa başı ve korakobrakiyalis kası) korunacak şekilde skapula ve etrafındakı yumuşak dokular, tendon ve kaslar diseksiyon ile uzaklaştırıldı. Her spesimenin glenoid anteroposterior çapı ölçülerek glenoid anteroinferiorunda glenoidin anteroposterior çapının %25'i büyüklüğünde kemik defekti oluşturuldu. Korakoid çıkıntı testere yardımıyla kesildi ve glenoid anteriorunda oluşturulan defekte yerleştirildi. Birinci gruptaki örnekler 2 adet 3.5 mm parsiyel yivli kanüle kortikal vidalar kullanılarak, 2. gruptaki örnekler ise titanyum düğme implantı kullanılarak fikse edildi. Tüm örnekler conjoined tendon ve glenoidden asılarak skapula gövdesine göre 45 derecelik anterior ve inferior yönde çekme testine tabi tutuldu. Tendon ve kemik birleşmesindeki kopmalar, vida kırılması, titanyum düğme impantı kopması, fikse edilen korakoid çıkıntı parçasının 5 mm'den fazla ayrışması, korakoid parçasının kırılması gibi sonuçlar fiksasyon başarısızlık kriteri olarak kabul edildi.

Bulgular: Hiçbir örnekte tendon ve kemik birleşkesinde kopma, vida kırılması ve titanyum düğme impantı yetmezliği saptanmazken korokoidin 5mm'den fazla glenoidden deplasmanı ve korokoid çıkıntıda kırılma başarısızlık kriteri olarak tespit edildi. Kuvvet uzama grafileri, gerilim-gerinim grafikleri, kayma gerilim grafileri oluşturularak istatistik sonuçlar karşılaştırıldı. Vida ile fiksasyonunun titanyum düğme impantına göre biyomekanik olarak daha dayanıklı olduğu istatistik olarak anlamlı bulundu.

Çıkarımlar: Literatür ile karşılaştırıldığında bu çalışmada Latarjet prosedüründe kullanılan fiksasyon yöntemlerinden vida ve titanyum düğme impantı karşılaştırıldı ve sonuç olarak 3.5 mm parsiyel yivli kanüle kortikal vida ile fiksasyon yönteminin titanyum düğme impantına göre biyomekanik olarak daha dayanıklı olduğu gösterildi.

Omurga 1

SOM-1/S270 Erişkin omurga deformite cerrahisi sonrası, düşük hemoglobin düzeyleri hastaların, taburculuk sonrası hastaneye yeniden yatışını etkiliyor mu?

Vugar Nabi Nabiyev*(1), Selim Ayhan(2), Prashant Adhikari(1), Selcen Yüksel(3), Montse Domingo-sàbat(4), Alba Vilacasademunt(5), Ferran Pellisé(6), Ibrahim Obeid(7), Frank S. Kleinstueck(8), Francisco Javier Sanchez Perez-grueso(9), Ahmet Alanay(10), Rıfat Emre Acaroğlu(11)

1) Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara 3) Yıldırım Beyazit Universitesi, Biyostatistik, Ankara 4) Vall D'hebron Research Institute, Ortopedi, Barcelona 5) Vall D'hebron Barcelona Hospital Campus, Ortopedi 6) Insituto De Columna Vertebral En Barcelona, Ortopedi 7) Centre Hospitalier Universitaire De Bordeaux, Ortopedi, Fransa 8) Schulthess Klinik, Ortopedi 9) La Paz Universitesi, Ortopedi 10) Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 11) Muayehane - Özel, Ortopedi, Ankara

Amaç: Erişkin omurga deformite cerrahisinde ciddi kan kaybı görülmekte ve cerrahi sonrası anemi ile sonuçlanmaktadır. Çalışmanın amacı taburculuk sırasında aneminin postoperatif erken dönem hastaneye yatışı ve hayat kalitesine etkisini ortaya koymaktır.

Yöntem: Avrupa Omurga Çalışma Grubunun veritabanını kullanarak 1500 hasta çalışmaya dahil edildi. Anemi şiddeti 2011 Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yönergelerine uygun olarak tanımlandı. Tüm hastalarda, sağlıkla ilişkili hayat kaitesi (HRQoL) testleri ve ameliyat öncesi ve sonrası tam kan sayımı yapıldı. Erken cerrahi sonrası hastayene yeniden yatış, taburculuk sonrası ilk 30 gün içinde hastaneye kabul olarak tanımlandı.

Bulgular: Bu çalışma, ortalama yaş 62 olan, cerrahi olarak tedavi edilen Erişkin omurga deformite hastalarını kapsmakatadır. Ağırlıklı olarak kadınlardan (%80) oluşmaktadır. Taburculuk anında 225 hastadan 82'sinde hafif, 137'sinde orta ve 7'sinde ağır anemi olduğu görüldü. Bunlardan 25'i (hafif: 11 (%64.7), orta: 5 (%29.4) ve ciddi: 1 (%5.9) 30 gün içinde tekrar hastaneye kabul edildi. İlginç bir şekilde, yeniden yatışı olan hastalarda taburculuk sırasındaki ortalama hemoglobin değerleri daha yüksek bulundu (p=0.071). Enfeksiyon erken hastaneye kabulün en önde gelen nedenlerinden biri (n=12), ardından motor de fi cit (n=6), şiddetli sırt ağrısı (n=3), plevral efüzyon (n=1), hematom (n=1), baldır ağrısı (n=1) ve vida yetmezliği (n=1) takip etmiştir. Yeniden yatışı olan hastaların sağıkla ilişkili yaşam kalite skorunun düşük olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Erişkin omurga defomitesi nedeni ile cerrahi olarak tedavi edilen hastalarda anemi oluşumu ve şiddeti erken hastaneye kabül ile ilişkili değildir. Bulgular gösterdi ki, anemi dışındaki diğer predispozian faktörler erken hastaneye yatış sırasında daha fazla dikkate alınmalıdır.

SOM-2/S271 Transforaminal epidural steroid enjeksiyonu uygulamasının dejeneratif lomber spondilolistezis olan hastalardaki etkinliği azdır

Ali Teoman Evren*(1), Berrin Koşar(2), Mustafa Caner Okkaoğlu(1), İsmail Demirkale(1), Murat Altay(1), Uğur Yaradılmış(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Ankara

Amaç: Transforaminal epidural steroid enjeksiyonu (TFESE), lumbosakral radiküler ağrısı olan hastaların tedavisinde sıklıkla kullanılan minimal invaziv bir tedavi yöntemidir. Çalışmanın amacı TFESE uygulamasının, dejeneratif lomber spondilolistezis (DLS) olan hastalardaki etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışma, hastanemizde Ocak 2016-Nisan 2018 arası bel ağrısı nedeniyle girişimsel olmayan tedavilerin başarısız olması sonucu Vizüel Analog Skala (VAS) değeri 7 ve üzeri olan 123 hastaya TFESE tedavisi uygulandı. Hastalar ameliyathanede monitörize edildikten sonra midazolam 0.02 mg/kg verilerek sedasyon sağlandı. Pron pozisyonda cerrahi alan boyandı ve steril örtüldü. Cilt altı ve derin dokulara lokal anestezik olarak lidokain uygulandıktan sonra periferik sinir stimülatörü, skopi cihazı eşliğinde yönlendirilerek 1.0 mA stimülatör uyarı ile hedef vertebral foramen seviyesine ulaşıldı. Kas kontraksiyonu gözlendiğinde akım 0.3 mA'ye kadar düşürüldü ve iğne 1 mm geri çekilerek vertebral foramene ulaşıldı. Opak maddenin sinir köküne ve özellikle anterior epidural alana yayılımı skopi ile görüldü. Daha sonra 40 mg (1 ml) triamsinolon asetonid, 7.5 mg (1.5 ml) bupivakain ve 1 ml serum fizyolojikten (SF) oluşan karışım hastaya uygulandı. İşlem sonrası hastalar 1 saat komplikasyonlar yönünden takip edildi. Hastanın MRG' leri taranarak eşlik eden DLS açısından değerlendirildi. DLS tespit edilen hastaların ağrı şiddeti, uygulama öncesi (VAS-0) ve uygulama sonrası 3. hafta (VAS-3) ölçüldü. Tedavi sonrası VAS değerinin %50 ve daha fazla düşmesi başarılı olarak değerlendirildi.

Bulgular: TFESE uygulanan 123 hastanın 16 (%13)'sında DLS mevcuttu. Hastaların 13 (%81)'ü kadın, 3 (%19)'ü erkekti. 16 hastanın 10 (%62)'unda anterior listezis, 3 (%19)'ünde posterior listezis, 3 (%19)'ünde hem anterior hem posterior listezis mevcuttu. Hastaların ortalama VAS-0 değeri 8.3, VAS-3 değeri 4.4 bulundu. Hastaların %58'inde VAS değeri 3. haftada %50'den fazla düşerken %42'sinde %50'den az düştü.

Çıkarımlar: Çalışmamızda TSEFE uygulanan hastaların önemli bir kısmında (%13) eşlik eden DLS olduğu bulundu. DLS olan hastaların VAS-3 değerleri, VAS-0 değerlerine göre anlamlı derecede düşük bulundu. Ancak literatürle karşılaştırıldığında TSEFE uygulamasının başarı oranını lomber disk hernisi (LDH) olanlarda %84, başarısız bel cerrahisi sendromu (BBCS) olanlarda %86, spinal stenoz (SS) olanlarda %75, toplamda %84 iken, çalımamızda DLS olan hastalardaki başarı oranı %58 bulunmuştur. Bu araştırmanın sonuçlarına göre, konservatif tedavi planlanan DLS hastaları, cerrahi tedavi ihtiyacı açısından dikkatli değerlendirilmelidir.

SOM-3/S272 Skolyoz cerrahisi sonrası ağrı yönetimi ve erken taburculuk: Erken rehabilitasyon protokolü

Zilan Bazancir*(1), Burcu Talu(2), Mehmet Fatih Korkmaz(3)

1) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara 2) İnönü Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Malatya 3) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Posterior spinal füzyon (PSF) cerrahisi Adelosan İdiopatik Skolyoz (AIS) için post-operatif ağrı, fiziksel fonksiyon kaybı ve pulmoner disfonksiyon ile ilişkili majör bir cerrahidir. Post-operatif dönemde ilerlemiş farklı medikal ağrı yönetimine rağmen, PSF cerrahisi sonrası hastanede kalış süresi ortalama 5-7 gündür. Yıllardır artan sağlık harcamaları, farklı cerrahiler sonrası erken dönem rehabilitasyon programlarına ihtiyacı da beraberinde getirmiştir. Bu çalışmanın amacı posterior segmental enstrümantasyon ve füzyon cerrahisi uygulanan adelosan idiopatik skolyozlu (AIS) bireylerde erken dönem rehabilitasyon ağrı ve taburculuk süresine etkisini değerlendirmek amacıyla planlandı.

Yöntem: Çalışmaya 10-18 yaş aralığında PSF cerrahisi uygulanan 48 AIS'lı (26 Kadın, 22 Erkek) birey dahil edildi. Bireyler rastgele olarak erken rehabilitasyon grubu (n=28) ve kontrol grubu (n=20) şeklinde ayrıldı. Tüm bireyler mobilizasyonu takiben, ağrı düzeyleri (istirahat, aktivite ve gece ağrısı) Vizüel Analog Skalası ve SRS-22 anketinin ağrı alt parametresi kullanılarak değerlendirildi ve hastane kalış süresi not edildi. Tüm bireylere uygun medikal tedavi taburculuk süresine kadar devam edildi. Erken rehabilitasyon grubuna taburculuk süresine kadar her gün fizyoterapist gözetiminde erken rehabilitasyon protokolü uygulandı. Kontrol grubuna ise taburculuk süresine kadar, günde en az 3 defa 2-5 dakika yürümesi istendi. Taburculuk sonrası bireylere değerlendirmeler tekrarlandı.

Bulgular: Bireylerin yaş ortalaması 15.16±1.86, VKİ 20.90±3.61, Cobb açısı 54.26±8.83'idi. Gruplar karşılaştırıldığında, her iki grupta da istirahat, aktivite, gece ağrısının azaldığı ($p<0.001$) ve SRS-22 anketi ağrı alt parametresinin geliştiği belirlenirken ($p<0.001$), rehabilitasyon uygulanan grupta hastaların ağrı ortalamalarının kontrol grubundaki hastaların ağrı ortalamalarından daha azdı olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Rehabilitasyon grubunun hastanede kalış süresi kontrol grubu ile kıyaslandığında %33 oranında azaldığı belirlendi.

Çıkarımlar: Skolyoz cerrahisi sonrası erken dönem rehabilitasyon post-operatif ağrının azaltılmasında ve hastanede kalış süresinin kısaltılmasında etkilidir. Çalışmamız skolyoz cerrahisi sonrası erken dönem rehabilitasyonun öneminin anlaşılması ve yaygınlaşması konusunda literatüre önemli katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

SOM-4/S273 Bel ağrısını taklit eden patoloji: Sakrum stress kırığı. Epidemiyolojik araştırma

Selim Ayhan[(1)], Vugar Nabi Nabiyev*[(2)], Selçuk Palaoğlu[(1)]

[1)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara [2)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bel ve kalça ağrısının nadir bir nedeni olan sakral stres kırıkları, şimdi tıbbi literatürde sıklıkta yer almaktadır. Sakral stress kırığı, travma olmaksızın bel ağrısı şikayeti ile değerlendirilen yaşlı hastalarda gözden kaçabilmektedir. Bu çalışmanın amacı bel ağrısının göz ardı edilen nedenlerinden bir tanesi olan sakrum stress kırığının insidansında mevcut eğilimin belirlenmesi ve teşhis metotlarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Eylül 2013-Eylül 2017 tarihleri arasında bel ağrısı nedeni ile radyolojik görüntüleme yapılan hastaların verileri mümkün olabilen stress kırığı açısından değerlendirildi. Dinlenme ile geçen fakat oturma ve aktivite ile gelişen, lomber hareketleri kısıtlamayan mekanik kalça ağrısı olan hastalar ileri tanısal değerlendirmeye alındı. Hastanemize belirtildiği zaman sürecinde başvurmuş 1322 hastanın radyolojik verileri retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: Hastaneye Eylül 2013-Eylül 2017 tarihlerinde bel ve bacak ağrısı şikayeti ile kabul edilen 1322 (659 kadın, 663 erkek; ortalama yaş 47.4) hastanın 485'i (247 erkek, 138 kadın, ortalama yaş 40.9) ileri araştırmaya alınmış ve bu hastalardan 14'de (3 erkek, 11 kadın, ortalama yaş 54.4) sakrum stress kırığı ortaya konulmuştur. Ünilateral sakrum stress kırığı 6 hastada ve bilateral olarak 8 hastada izlendi.

Çıkarımlar: Sakral stress kırıkları bel ağrısı şikayeti ile gelen, özellikle yaşlı hastalarda ayırıcı tanıda önemli hususlardır. Bel ağrısı olan bir hastayı değerlendirirken kapsamlı bir öykü ve fizik muayene ile yüksek klinik şüphe önemli noktadır. Tanıyı daha da daraltmak için radyografiler, kemik taramaları, BT taramaları ve özellikle genişletilmiş MR görüntüleme yöntemleri de dahil olmak üzere tanısal görüntüleme önemlidir. Stres kırıklarının erken tanımlanması ve düzgün bir şekilde yönetilmesi, popülasyonunda hayat kalitesinin düşmesinin ve bunula bağlı çıkabilecek komplikasyonların önlenmesinde ayrılmaz bir araçtır.

SOM-5/S274 Kronik koksidinialı hastalarda impar gangliyon blokajının etkinliği

Mehmet Akif Çaçan*[(1)], Recep Abdullah Erten[(1)], Yılmaz Mertsoy[(2)]

[1)] Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis [2)] Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Koksidinia, koksiks bölgesindeki ağrı olup daha çok oturmakla artan ağrı ile karakterizedir. Tedavide ilk seçenek konservatif tedavidir. Konservatif tedaviden fayda görmeyen hastalara farklı girişimsel tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Bunlardan biri de impar gangliyon blokajıdır. Bu yöntemde anterior koksigeal bölgedeki impar gangliyonu skopi eşliğinde kontrast madde ile işaretlenip steroid ve lokal anestezik ile blokaj hedeflenir. Biz bu çalışmamızda kronik koksidinialı hastalarda impar gangliyon blokajının etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada 2015-2016 yılları arasında impar gangliyon blokajı yapılan 21 hasta (19 kadın 2 erkek) çalışmaya alındı. Tüm hastalara öncesinde konservatif tedavi uygulanmış ancak fayda görmemişler idi. Tüm hastalara skopi eşliğinde transsakrokoksigeal yöntemle blokaj yapıldı ve olgular postop 1. hafta 6. ay ve 12. ay da kontrole çağırıldı. Preop ve postop ağrının şiddetini değerlendirmek için VAS (visual analog skala) kullanıldı. Yöntemin etkinliğini değerlendirmek için işlem öncesi ve sonrasındaki takiplerde VAS skorları karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 37 (dağılım 22-80) olup ortalama takip süresi 17 ay (dağılım 12-24) idi. Hastaların ağrı yakınmaları ortalama 53 aydan beri (aralık 3 ay-15 yıl) mevcuttu. Etyolojide (15 hastada oturarak düşme 2 hastada gebelik sonrası ağrı mevcut idi. Dört hastada ise ağrı idiopatik idi. On üç hastaya bize başvurmadan önce sınıkçı tarafından manuplasyon uygulanmış idi. Hastaların ortalama Beden kitle indeksi 26.3 (aralık 20-36) idi. Hastaların preop ortalama VAS skoru 8.1 (dağılım 6-10) olup postop 1. haftada 3.4; postop 6. ayda 3.5; postop 12. ayda 5 idi. Hiçbir olguda işlem sırasında veya sonrasında komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Konservatif tedaviden fayda görmeyen kronik koksidinialı hastalarda impar gangliyon blokajı etkin bir tedavi yöntemi olup cerrahi öncesi bir seçenek olarak değerlendirilebilir ancak olguların 12. ay takiplerinde ortalama VAS skorunun artmış olması, bu yöntemde ağrının zamanla nüksedebileceğini göstermektedir.

SOM-6/S275 Erişkin spinal deformite cerrahisinde tekrar eden üst bileşke kifozlarının önlenmesinde "temelin düzeltilmesi" yaklaşımı "yukarıya kat çıkma" yaklaşımından daha etkilidir

Çağlar Yılgör*[(1)], Suna Lahut[(2)], Kadir Abul[(2)], Yasemin Yavuz[(3)], Fırat Gülağacı[(4)], Ibrahim Obeid[(5)], Frank Kleinstueck[(6)], Francisco Javier Sanchez Perez-grueso[(7)], Emre Acaroğlu[(8)], Ferran Pellise[(9)], Ahmet Alanay[(1)], Essg European Spine Study Group[(10)]

[1)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Omurga Sağlığı Merkezi, İstanbul [3)] Ankara Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara [4)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp fakültesi, İstanbul [5)] Bordeaux University Hospital, Spine Surgery Unit, France [6)] Schulthess Klinik, Zurich, Switzerland [7)] Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain [8)] Ankara Spine Center, Omurga Cerrahisi, Ankara [9)] Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain [10)] Vall Hebron Institute of Research, Barcelona, Spain

Amaç: Semptomatik üst bileşke kifozlarının cerrahi ile revizyonunda kullanılan temel yöntem füzyonu daha üst seviyelere uzatmaktır. Bu yöntem, daha üst seviyelere füzyon yapıldıkça, komşu segmentlere binen yüklerin azalmasından dolayı etkili görünse de, çoğunlukla tekrar eden üst bileşke problemleriyle sonuçlanmaktadır. Buna neden olan etkenlerden biri hastada halihazırda var olan spinopelvik dizilim ve şekil bozukluğu olabilir. Çalışmanın amacı, üst bileşke kifozu/yetmezliği revizyon cerrahisinde kullanılan 2 farklı ameliyat yaklaşımının (Spinopelvik düzeltme yapma ve füzyon seviyesinin uzatılması "Temelin Düzeltilmesi" olarak, sadece füzyon seviyesinin uzatılması ise "Yukarıya Kat Çıkma" olarak tanımlanmıştır) tekrarlayan üst bileşke kifozu/yetmezliği üzerine etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışma, prospektif olarak toplanan erişkin spinal deformite veritabanından retrospektif olarak yapılan bir analizdir. Çalışmaya üst bileşke kifozu/yetmezliği nedeniyle revizyon ameliyatı olan en az 2 yıl takipli hastalar dahil edilmiştir. Üst-enstrümante vertebra ile 2 üstündeki vertebra arasında ≥20° açı olması ve ameliyat sonrası erken dönem filmleri ile takip filmleri arasında bu açıda ≥10° artış olması üst bileşke kifozu olarak tanımlanmıştır. Üst-enstrümante vertebra veya bir üst vertebrada kırık gelişmesi, üst-enstrümante vertebradaki vida veya kancaların çıkması üst bileşke yetmezliği olarak tanımlanmıştır. Hastalar, Global Alignment ve Proporsiyon (GAP) skoru kullanılarak ameliyat sonrası dönemde 3 grupa ayrılmıştır: Orantılı (GAP-P), Kısmen orantısız (GAP-MD) ve ciddi orantısız (GAP-SD). İki farklı cerrahi yaklaşımla ameliyat edilen hastaların tekrar eden üst bileşke kifozu ve yetmezlik oranları Ki-Kare testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya, yaş ortalamaları 66.9±11 (23-81) yıl olan 47 hasta (36K, 11E) dahil edilmiştir. Ortalama takip süresi 31±10.8 (24-62) aydır. 29 hasta "Yukarıya Kat Çıkma", 18 hasta ise "Temelin Düzeltilmesi" ameliyatı olmuştur. Tüm kohortta 28 (59.6%) tekrar eden üst bileşke kifozu/yetmezliği vardır. Bu oran farklı cerrahi yaklaşımlar ile tedavi edilen gruplarda farklılık göstermiştir (p=0.023). "Yukarıya Kat Çıkma" grubunda ameliyat öncesi GAP skoru ortalaması 8 olup, ameliyat sonrasında ortalama 7 olarak bulunmuştur, ve hastaların %72.4'ünde tekrar eden üst bileşke kifozu/yetmezliği gelişmiştir. "Temelin Düzeltilmesi" grubunda ise ameliyat öncesi GAP skoru ortalaması 10.7 olup, ameliyat sonrasında ortalama 4.5 olarak bulunmuştur, ve hastaların %38.9'unde tekrar eden üst bileşke kifozu/yetmezliği gelişmiştir.

Çıkarımlar: Üst bileşke kifozu/yetmezliği nedeniyle revizyon ameliyatı olan hastaların yarısından çoğunda tekrar eden üst bileşke kifozu/yetmezliği gelişmiştir. Bu oranlar, füzyonun daha üst seviyelere uzatılmasına ek olarak spinopelvik dizilim ve şekilde düzeltme yaparak azaltılabilir. En düşük tekrar eden üst bileşke kifozu/yetmezliği oranlarına, kişiye özgü ideal sagittal dizilim ve şeklin sağlandığı hastalarda rastlanmıştır.

SOM-7/S276 Posterior enstrümentasyon-dekompresyon uygulanan lomber spinal stenoz hastalarında erken veya geç dönem anterior interbody füzyon cerrahisinin postoperatif rehabilitasyon açısından karşılaştırılması

Mehmet Akif Görgel[(1)], Filiz Azizi*[(1)], Mehmet Ali Talmaç[(1)], Hacı Mustafa Özdemir[(1)]

[1)] S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Lomber spinal stenoz tanısı ile posterior enstrümentasyon ve dekompresyon yaptığımız hastalarda anterior interbody füzyon zamanlamasının ameliyat sonrası rehabilitasyon ve mobilizasyona etkisinin değerlendirilmesi.

Yöntem: Araştırma prospektif bir çalışma olarak tasarlandı. Bu çalışmaya 40 hasta (16 erkek, 24 kadın) dahil edildi. Ortalama yaş 62.5; dağılım 53-71 idi. Hastalar basit rastgele yöntemle iki gruba randomize edildi (Grup A ve Grup B). Grup A'da bulunan hastalara posterior enstrümentasyon ve dekompresyon cerrahisinden 1 hafta sonra anterior interbody füzyon yapıldı. Grup B'de bulunan hastalara posterior enstrümentasyon ve dekompresyon cerrahisinden 4 hafta sonra anterior interbody füzyon yapıldı. Hastaların demografik verileri ve vücut kitle indeksleri (VKİ) preoperatif olarak karşılaştırıldı. 2 dakika yürüme testi, VAS değerlendirmesi, Berg Denge Ölçeği ve Oswerty Bel Ağrısı Skalası verileri ilk ameliyattan önce, ikinci ameliyattan 1 gün, 2 hafta ve 4 hafta sonra ölçülerek iki grup arasında karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: Gruplar arasında demografik veriler ve vücut kitle indeksi açısından istatistiksel anlamlı fark yoktu. Grup A'nın VAS ve Oswerty Bel Ağrısı skala ortalamaları grup B'ye göre ikinci ameliyattan 1 gün sonra ve 2 hafta sonra istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek bulundu. 4. haftada iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı. Grup A'nın 2 dakika yürüme testi ve Berg Denge Ölçeği sonuçları grup B'ye göre ikinci ameliyattan 1 gün sonra ve 2 hafta sonra istatistiksel anlamlı olarak daha düşük bulundu. 4. haftada iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Posterior enstrümentasyon ve dekompresyon yapılan lomber spinal stenoz hastalarında erken dönemde anterior interbody füzyon cerrahisi mobilizasyon ve rehabilitasyon açısından değerlendirildiğinde postoperatif ilk iki haftada geç dönem yapılan cerrahiye göre daha olumsuz sonuçlanmaktadır. Postoperatif 4. haftada sonuçlar arasında belirgin fark bulunmamaktadır.

SOM-8/S277 Epidermal Growth factor enhances spinal fusion: Posterolateral lumbar fusion model on rats

Engin Çetin*[(1)], İsmail Daldal[(2)], Ali Eren[(2)], Saadet Özen Akarca Dizakar[(3)], Suna Ömeroğlu[(3)], Bora Uzuner[(4)], Hakan Hamdi Çelik[(4)], Hasan Hüseyin Saygılı[(5)], Benat Koçkar[(5)], Alpaslan Şenköylü[(2)]

[1)] Gaziosmanpaşa Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Histoloji ve Embriyoloji, Ankara [4)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi, Ankara [5)] Hacettepe Üniversitesi, Makina Mühendisliği, Ankara

Object: To investigate the effects of human recombinant epidermal growth factor (EGF) on posterolateral lumbar fusion in a rat model.

Methods: 36 male SD rats underwent posterolateral fusion at L4-5 level. They were randomly assigned to 3 groups: Sham control group, Hydoxyapatite β-tricalcium phosphate (HA/β-TCP) group and HA/β-TCP + EGF group. Rats were euthanized at 8 weeks post-surgery. 6 rats from each group were selected for manual palpation examination, micro-computed tomography analysis and histologic analysis; and the rest was used for biomechanical analysis.

Materials: Based on manual palpation, there was no fusion in the sham control group. Fusion rate was 33.3% in the HA/β-TCP group and 66.7% in the HA/β-TCP + EGF group (p=0.085). Micro-CT results revealed that new bone formation was higher in the HA/β-TCP + EGF group (BV/TV: 40% vs. 65%) (p=0.004). Histologically newly formed bone tissue was more pronounced in the EGF group and compacted and bridging bone spicules were observed. The median maximum bending moment values were 0.51 Nmm (0.42- 0.59), 0.73 Nmm (0.49- 0.88) and 0.91 Nmm (0.66- 1.03) in the sham control, HA/β-TCP and HA/β-TCP + EGF groups, respectively (p=0.013). The median stiffness values were 1.69 N/mm (1.12-2.18), 1.68 N/mm (1.13-2.74) and 3.10 N/mm (1.66-4.40) as in the previous order (p=0.087).

Result: This study demonstrates that EGF enhances posterolateral lumbar fusion in the rat model. EGF in combination with ceramic grafts increased the fusion rates. Our findings may provide insights to further studies, investigating EGF's clinical usage as an alternative fusion enhancer.

SOM-9/S278 Ortopedi kliniğinde uygulanan lomber transforaminal epidural enjeksiyon sonuçları

İsmail Oltulu*[(1)], Özgür Korkmaz[(1)]

[1)] Özel Medicalpark Pendik Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Uyluk ve bacak ağrısı nedeniyle ortopedi kliniklerine başvuran hastaların hem ayırıcı tanısı koymak hemde Radiküler ağrı nedeniyle konservatif tedavinin başarısız olduğu hastalarda transforaminal enjeksiyonun etkinliğini değerlendirmek amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Yöntem: Uyluk ve bacak ağrısı nedeniyle daha önce konservatif tedavi edilen lomber disk hernisi tanısı konulmuş 30 hasta ile daha önce tanı konulmamış kalça, diz eklem artrozu öntanısı ile başarısız bir şekilde tedavi edilmiş 10 hasta (bir tanesine total kalça protezi uygulanmış) çalışmaya dahil edildi. Hastaların lomber mr larında bası bulgularının olduğu seviye ile klinik bulguların uyumlu olduğu lomber kök seviyesine 2 cc partiküler olmayan steroid ve 3 cc lidokain enjeksiyonu lokal anestezi altında ve skopi kontrolünde uygulandı. Hastaların uygulamadan 1 saat sonra, 24 saat sonra, 1 hafta sonra, 1 ay sonra ve 6 ay sonra VAS skorları ile klinik skorlaması yapıldı.

Bulgular: Hastaların 30 tanesi lomber disk hernisi ve 10 tanesi foraminal darlık tanısı ile enjeksiyon uygulandı. Hastaların 22'inde yalnız L5-S1 seviyesine, 13'ünde yalnız L4-L5 seviyesine, 2 hastada yalnız L3-4 seviyesine (bir tanesi TKP yapılan hasta), 1 hastada L1-L2 ve aynı hastada L4-L5 seviyesine (L1-2 de foraminal darlık, L4-L5 te dar kanal), 2 hastada hem L4-L5 hemde aynı taraf L5-S1 ' e enjeksiyon yapıldı. Hastaların bir tanesi hariç tamamında enjeksiyon sonrası ilk saatte VAS skorlarında anlamlı bir iyileşme saptandı. 24 saat sonra yine ağrı kontrolünün aynı oranda devam ettği saptandı. 1. hafta kontrolde 3 hastada (foraminal darlık olan hastalar) ağrının tekrar enjeksiyonun yapılmadan önceki seviyeye geldiği saptandı. 6. ay kontrolünde hastaların 30'unda tama yakın iyilişme, 5'inde enjekisyon öncesine göre daha iyi klinik sonuçlar, 5'inde enjeksiyon öncesine göre bir farklılık tespit edilmedi. Hastaların hiçbirisnde komplikasyon saptanmadı.

Çıkarımlar: Transforaminal lomber enjeksiyon lomber disk hernisine veya lomber foraminal stenoza bağlı radiküler bacak ağrısının tedavisinde ve ayırıcı tanısında oldukça etkili ve komplikasyon oranı düşük bir tedavi yöntemidir.

Omurga 2

SOM-10/S279 Lenke tip 5C adölesan idiopatik skolyoz hastalarında posterior yaklaşımla kısa seviye (selektif) ve uzun seviye (nonselektif) füzyonun SF 36 ve SRS 22 skorlarının karşılaştırılması

Süleyman Kasım Taş*[(1)], Akif Albayrak[(1)], Deniz Kargın[(1)], Cem Yetkin[(1)], Mustafa Alper İncesoy[(1)], Mehmet Akif Kaygusuz[(1)]

[1)] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Lomber/Torakolomber eğriliğin cerrahisinde ki amaç olabildiğince hareketli omurga segmentini korurken omurga koronal ve sagital global dengesini sağlanmaktır. Torakolomber/Lomber eğrilikte literatürde kısa seviye (selektif, cobb to cobb) füzyon önerilmesine rağmen özellikle geçmişte torasik bölgede füzyona eklendiği (nonselektif, uzun seviye) oldu. Kısa ve uzun seviye füzyonun SF 36 ve SRS-22 skorları açısından karşılaştırılması.

Yöntem: Çalışmamızda Torakolomber/lomber AIS tanısıyla M.S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma hastanesinde Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği tarafından 2005-2016 yılları arasında ameliyat edilen çalışma kriterlerini karşılayan 105 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil olan hastalardan 47 hastaya kısa seviye, 58 hastaya uzun seviye füzyon uygulanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve uzun dönem takiplerinde ki SRS-22 ve SF 36 skorları alt başlıkları dahil olmak üzere karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda SRS-22 alt başlık dahil toplam skorda ameliyat öncesinde ve ameliyat sonrasında uzun dönemde selektif füzyon grubunda skorlar yüksek olsada her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark görülmedi. SRS-22 kendini görüş, ruhsal sağlık, tedavi sağlığı ve total skor açısından füzyon grupları kendi içerinde anlamlı olarak skorlarda yükselme görüldü. SF36 skorlarında selektif füzyonda fiziksel rol güçlüğü alt başlığında uzun seviye füzyona göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ($p<0.05$). Diğer alt başlıklarda anlamlı fark görülmedi. Fiziksel rol güçlüğü, duygusal rol güçlüğü, enerji/canlılık, ruh sağlığı, ağrı, genel sağlık ve sağlık değişim alt başlıklarında grupların kendi içerisindeki puanlarında anlamlı olarak yükselme olduğu görüldü ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Torakolomber/Lomber eğriliği olan AIS hastalarında kısa seviye veya torasik füzyonun eklendiği uzun seviye füzyonlarda hastalarda SF 36 ve SRS-22 klinik sonuçları değerlendirmek açısından önemli skorlama sistemleridir. Füzyon seviyesi uygun endikasyon ile uygulandığında klinik sonuçların benzer olduğunu ayrıca kısa seviye füzyonun hastalardaki memnuniyetinin yüksek olduğu görülmektedir.

SOM-11/S280 Türk toplumundaki konjenital skolyoz ve ilişkili anomalilerin retrospektif incelenmesi

Ahmet Sevencan*(1), Hanifi Üçpunar(2), İsmet Yalkın Çamurcu(3)

1) Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa 2) Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan 3) Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak

Amaç: Konjenital skolyoz (CS), embriyogenezin altıncı haftasında normal vertebral gelişimin başarısızlığına bağlı omurganın koronal eğri deformitesidir. CS genellikle omurilik, genitoüriner veya kardiyovasküler sistem anormallikleri ile ilişkilidir. Bu çalışmada amacımız Türk toplumunda ki konjenital skolyoz hastalarında eşlik eden ek anomalilerin insidansını belirlemektir.

Yöntem: 231 konjenital skolyoz hastası retrospektif olarak incelendi. 137 kadın ve 94 erkek vardı. Yaş ortalaması 12.6 idi. Konjenital skolyoz, vertebral malformasyona göre formasyon, segmentasyon veya mikst defekt olarak sınıflandırıldı. Tüm omurganın MRG'si herhangi bir anormallik için nöroradyolog tarafından analiz edildi. İntra spinal anomaliler siringomiyelia, diastematomiyelia, tethered kord veya intradural kitle olarak sınıflandırıldı. Bir pediatrik kardiyolog, ekokardiyografi ile kardiyak anomali için 140 hastayı muayene etti. Hastalardan 133'ü bir radyolog tarafından böbrek USG'si olan ürogenital anormallikler açısından değerlendirildi.

Bulgular: 129 hastada formasyon, 64 hastada segmentasyon, 38 hastada mixt defekti bulundu. 121 hastada intraspinal patoloji saptandı. Konjenital skolyozda en sık görülen intraspinal anormallik, siringomiyelia ve bunu takiben tethred kord, diastematomiyeli ve intradural kitle idi. 231 hastanın 140'ında ayrıntılı kardiyolojik inceleme vardı. 140 hastanın 38'inde ekokardiyografide konjenital kalp hastalığı tespit edildi. En sık görülen kardiyak patoloji, kapak ilişkili patolojiler (MVP, aort kapak yetmezliği, biküspit aort kapağı, aort kapak stenozu, pulmoner kapak yetersizliği), ardından atriyal septal defekt, patent foramen ovale, dekstrokardi ve kardiyomiyopati idi. 231 hastanın 133'ü renal USG değerlendirmesine sahipti. 133 hastanın 37'sinde konjenital böbrek hastalığı bulundu. En sık rastlanan böbrek patolojisi ektopik böbrek ve at nalı böbrek idi, bunu böbrek agenezi, böbrek pelvis dilatasyonu ve kistik böbrek, hidronefroz, ektazi gibi diğer ürogenital hastalıklar izledi.

Çıkarımlar: Bildiğimiz kadarıyla, bu çalışma Türk toplumunda konjenital skolyoz hastaları ve eşlik eden ek anomaliler ile ilgili yapılan en kapsamlı çalışmadır. Çalışmamızda intraspinal, genitoüriner ve kardiyak patolojilerin insidansı literatürde daha önce bildirilmiş olanla karşılaştırılabilir. Çalışmamızda, literatürde bildirilen oranların çoğundan daha yüksek olan intradural anomalilerin insidansını %53.7 olarak bulduk. Ayrıca en yaygın patoloji olarak siringomiyeliyi (%67.7) saptadık. Bizim çalışmamızda daha yüksek intraspinal patoloji insidansı, Türk konjenital skolyozlu hastalarda asemptomatik siringomiyeliden kaynaklanabilir. Bizim çalışmamızda 231 hastanın 140'ı kardiyolojik olarak değerlendirildi. Kardiyak anormallik insidansı %27.1 ve MVP (%14.3) en sık görülen patolojiydi. Bu çalışmada 231 hastanın 133'ü USG değerlendirmesine sahipti. Ürogenital anomali insidansı %27.8 idi. Ektopik böbrek ve at nalı böbrek hastalarımızda en sık görülen anormalliklerdeydi.

SOM-12/S281 Adelosan idiopatik skolyozlu bireylerde posterior spinal füzyon cerrahisi sonrası erken rehabilitasyon protokolünün uygulanabilirliği ve sonuçları

Zilan Bazancir*(1), Burcu Talu(2), Mehmet Fatih Korkmaz(3)

1) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara 2) İnönü Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Malatya 3) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Posterior spinal füzyon (PSF) cerrahisi sonrası bireylerin denge parametrelerinde, gövde kaslarına ait EMG yanıtlarında, pulmoner kapasitelerinde, toraks mobilitesinde, yürüyüş analizlerinde ve yaşam kalitesinde kısa ve uzun vadede farklılıkların olduğu bildirilmiş ancak erken dönem rehabilitasyonun bu parametreler üzerine etkisine dair herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı posterior segmental enstrümantasyon ve füzyon cerrahisi uygulanan adelosan idiopatik skolyozlu (AIS) bireylerde erken rehabilitasyon protokolünün uygulanabilirliğini ve sonuçlarını değerlendirmek amacıyla planlandı.

Yöntem: Çalışmaya 10-18 yaş aralığında PSF cerrahisi uygulanan 50 AIS'li birey (28 Kadın, 22 Erkek) dahil edildi. Bireyler rastgele olarak erken rehabilitasyon grubu (n=30) ve kontrol grubu (n=20) şeklinde ayrıldı. Cerrahi sonrası tüm bireyler mobilizasyonu takiben, toraks mobilitesi, esneklik, endurans, denge, performans, aerobik ve anareobik kapasite ve yaşam kalitesi değerlendirildi. Erken rehabilitasyon protokolü literatür desteği, hastaların gereksinimi ve daha öncesinde yapılan pilot çalışmalar sonucunda ortopedist-fizyoterapist iş birliği ile oluşturuldu. Erken rehabilitasyon grubuna taburculuk süresine kadar hergün fizyoterapist gözetiminde erken rehabilitasyon protokolü uygulandı. Kontrol grubuna ise taburculuk süresine kadar, günde en az 3 defa 2-5 dakika yürümesi istendi. Taburculuk sonrası bireylere tüm değerlendirmeler tekrarlandı.

Bulgular: Araştırmaya yaş ortalaması 15.16±1.86 olan 28 kadın 22 erkek toplam 50 birey katıldı. Gruplar karşılaştırıldığında, her iki grupta da toraks mobilitesi, esneklik, endurans, denge, performans, aerobik ve anareobik kapasite artışların olduğu ve yaşam kalitesinin geliştiği belirlenirken ($p<0.05$), erken rehabilitasyon protokolü uygulanan grupta tüm parametrelerin istatistiksel anlamlı olarak daha fazla olduğu bulundu ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Skolyoz cerrahisi sonrası erken dönem rehabilitasyonun bireylerin göğüs mobilitesinin geliştirimesinde, esnekliğinin arttırılmasında, endurans, performans, aerobik ve anaerobik kapasitenin iyileştirilmesinde, yaşam kalitesinin geliştirilmesinde etkili olduğu bulundu. Çalışmamızın skolyoz cerrahisi sonrası erken rehabilitasyonun öneminin anlaşılması ve yaygınlaşması konusunda, bu alanda yapılan ilk çalışma olarak literatüre önemli katkılar sağlayacağını düşünmekteyiz.

SOM-13/S282 C2 vertebra odontoid fraktürlerinin klinik ve morfolojik değerlendirilmesi

Hüseyin Özevren*(1)

1) Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Diyarbakır

Amaç: C2 odontoid fraktür tiplerinin dağılımı hakkında mevcut veriler az sayıdadır. Bu çalışma, ikinci servikal vertebra (C2) odontoid kırık tiplerinin oranlarını saptamak, kırık tiplerinin yaş ve cinsiyete göre spesifik insidanslarını saptayarak, klinik açıdan değerlendirmek için tasarlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2013 -Mart 2017 yılları arasında kliniğimize başvuran 32 adet C2 odontoid fraktür olgusu geriye dönük olarak incelendi. Her bir olgunun yaş, cinsiyet, fraktür etyolojisi, klinik bulgular ortaya konularak ve servikal omurga bilgisayarlı tomografi (BT) kesitleri değerlendirilerek, C2 odontoid fraktür tipleri tanımlandı. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Beyin cerrahi kliniğine başvuran 32 C2 odontoid kırık olgusunun [15 (%46.9) erkek, 17 (%53.1) kadın], ortalama yaş 38.63±21.44 (2-87) idi. En sık başvuru nedenleri araç içi trafik kazaları 18 (%56.3), düşme 6 (%18.8), araç dışı trafik kazası 4 (%12.5), darp 3 (%9.4), meme Ca. Metastazına bağlı 1 (%3.1) olarak tespit edildi. Odontoid kırık tipleri açısından; Tip I 4 (%12.5), Tip II 23 (%71.9), Tip III 5 (%15.6) olguda mevcuttu. Odontoid kırık yer değiştirmesi açısından değerlendirildiğinde anteriora 13 (%40.6), posteriora 7 (%21.9), nondeplase 12 (37.5) hastada tespit edildi. Kliniğimize başvuran C2 odontoid fraktürlü hastaların sadece boyun bölgesinde ağrı ve hassasiyet 29 (%90.6) olguda mevcut iken, 3 (%9.4) hasta hemiparezi ile başvurdu. Bu hastaların Frankel skalası; 1 hasta (%3.1) B, 2 hasta (%6.3) D, 29 hasta (%90.6) E skalası ile başvurdu.

Çıkarımlar: Odontoid fraktürler her zaman spinal kord hasarı ile bize gelmez, çoğu kez başlangıç bulgusu sadece boyun ağrısı olabilir. Bu hastalar için kraniyal BT önemli tanı araçıdır. Bu çalışmada kliniğimize başvuran C2 odontoid fraktürlü hastaları etiyolojik, klinik ve radyolojik olarak değerlendirdik. Çalışmanın amacı, literatürde yeterince çalışmanın olmadığı odontoid kırıklar ile ilgili mevcut verileri birçok açıdan değerlendirerek, bu konunun önemine dikkat çekmektir.

SOM-14/S283 Erişkin omurga deformitesinde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ölçeğinin minimum saptanabilir değişim ve minimal klinik önem farkı

Vugar Nabi Nabıyev*[(1)], Selcen Yüksel[(2)], Selim Ayhan[(3)], Prashant Adhikari[(4)], Montse Domingo-sàbat[(4)], Alba Vilacasademunt[(5)], Ferran Pellisé[(6)], Ibrahim Obeid[(7)], Frank S. Kleinstueck[(8)], Francisco Javier Sanchez Perez-grueso[(9)], Ahmet Alanay[(10)], Rıfat Emre Acaroğlu[(11)]

[1)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Yıldırım Beyazit Üniversitesi, Biyostatistik, Ankara [3)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Ankara [4)] Vhır Vall D'hebron Research Institute, Ortopedi, Barcelona [5)] Vall D'hebron Barcelona Hospital, Ortopedi [6)] Insituto De Columna Vertebral En Barcelona, Ortopedi, Spain [7)] Centre Hospitalier Universitaire De Bordeaux, Ortopedi, Fransa [8)] Schulthess Klinik, Ortopedi [9)] La Paz Üniveritesi, Ortopedi [10)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [11)] Muayehane - Özel, Ortopedi, Ankara

Amaç: Erişkin omurga deformitesi (ASD) dahil olmak üzere herhangi bir hastalıkta tedavi modalitelerinin etkinliğini değerlendirmek için sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (HRQOL) ölçümleri kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amaçları şunlardır: 1. ankor temelli analiz kullanarak COMI, ODI, SRS-22R, SF36-MCS ve SF36-PCS'in MCID değerlerini hesaplamak, 2. Ankor tabanlı MCID değerlerini dağıtım tabanlı MCID (MDC) değerleriyle yorumlamak ve potansiyel farklılıkları yinelemek, ve 3. tedavi yönteminin (cerrahi olmayan ve cerrahi olmayan) ASD'de bu hesaplanan değerler üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığını analiz etmek.

Yöntem: Toplam 893 ASD veritabanından, tedavi öncesi ve 1 yıllık takipte ankor sorusu tamamlanmış cerrahi (n=185) ve non-cerrahi (n=86) hastalarda COMI, ODI, SF-36 MCS, SF-36 PCS ve SRS-22 skorları için MDC ve MCID değerleri hesaplandı. MDC, standart ölçüm hatalarının, istenen konsantrasyon seviyesi ve 2'nin karekökü ile ilişkili z skoru ile çarpılması, 2 farklı ölçümden numune alma için ayarlanması ile hesaplanırken MCID, gizli sınıf analizi kullanarak ankor soru yanıtları 0'dan büyük olan hastalara karşılık gelen ölçeklerde ortalama değişim skoru olarak hesaplanmıştır. Tüm bu hesaplamalar tedavi alt grupları için elde edildi.

Bulgular: Tüm alt gruplar için tüm HRQOL skorlarındaki değişim puanlarını yorumlamak için hem MDC hem de MCID tahminleri kullanıldı. MCID, özellikle hasta alt grupları arasında farklılık gösterdi. MCID'lerin, kullanılan tedavi tipine ve tanıya özellikle duyarlı olduğu, ancak yaş ve cinsiyete herhangi bir etki göstermediği görülmüştür. MCID-nin tedavi sonrası kötüleşme hisseden hastalarda tedavi sonrası iyileşme hisseden hastalara nazaran oldukça düşük olduğu tespit edildi.

Çıkarımlar: HRQOL skalaları için MCID değerleri, etiyolojiye ve tedavinin türüne ve hastanın iyileşmeyi algılayıp algılamadığına duyarlı olabilir. Bu bulgular, tüm ASD popülasyonunu ve herhangi bir tedavi modalitesini kapsayacak şekilde herhangi bir HRQOL ölçeği için sihirli bir MCID değerinin kullanılmasının uygun olmayabileceğini düşündürmektedir.

SOM-15/S284 Lomber omurgada disk ve faset dejenerasyonunu, omurga seslerinin akustik analizi ile teşhis edebilir miyiz?

Vugar Nabi Nabiyev*[(1)], Mustafa Arda Ahi[(2)], Selim Ayhan[(3)], Hajan Toreyin[(4)], Enis Çetin[(5)], Rıfat Emre Acaroğlu[(6)]

[1)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Bilkent Universitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği, Ankara [3)] Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Beyin Cerrahisi, Ankara [4)] San Diego Üniversitesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri [5)] Chicago, Illunois Üniversitesi, Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği, Amerika Birleşik Devletleri [6)] Anakara Omurga Merkezi, Omurga Hastalıkları, Ankara

Amaç: Klinik pratikte ilerlemiş tanı yöntemleri ile ilişkili maliyetler ve her zaman erişilememesi nedeniyle, omurilik bozukluklarının tıbbi merkezler dışında erken teşhisini mümkün kılan yeni bir omurga sağlığı değerlendirme tekniğine ihtiyaç vardır. Akustik analizlerin eklem patolojilerinde etkili olduğu gösterilmiştir. Spinal kolondan gelen akustik emisyon (AE) sinyalleri de ilgili dokular hakkında bilgi taşır ve omurga sağlığını değerlendirmek için kullanılabilir Çalışmanın amacı, omurga seslerinin akustik analizinin omurga hastalılarının tehşisinde non-invazif biobelirteç olarak kullanılabileceğini ortaya koymaktır

Yöntem: Bel ağrısı nedeniyle tedaviye alınan ve MRG olan 15 hasta ile bel ağrısından şikayeti olmayan 15 hasta çalışmaya dahil edildi. MRG-ler iki bağımsız klinisyen ve bir radyolog tarafından Disk ve Faset eklem dejenerasyonu açısından derecelendirildi. Tüm katılımcılarda, lomber omurga ses emisyonu, geniş bant (18 kHz), yüksek sinyal-küy oranı (SNR=74dB) ve yüksek duyarlığı (31 mV/Pa) olan elektron BY-M1 mikrofonu ile mobil uygulama kullanılarak kaydedildi. Veriler, lomber omurganın aktif hareketi sırasında belirgin ve saptanabilir bir ''tıkırtı"belirtisi için analiz edildi.

Bulgular: Çalışma grubu, kontrol grubu ile yaş ve cins eşleştirilmesi yapılarak alınmıştır ve uygun olarak çalışma grubunda yaş ortalaması 32.3±7.6 (5 K, 10 E) ve kontrol grubunda yaş ortalaması 31.7±6.1 (8 F, 7 M)-dir. Ortalama Disk ve Faset dejenerasyon dereceleri çalışma ve kontrol grubu için uygun olarak 2.9 ve 1.7 ve 2.9 ve 1.9 olarak ortaya kondu. Bel ağrısı olan grupta ''tıkırtı" 0.71±0.18, kontrol grupta ise 0.22±0.22 ($p<0.0001$) olduğu görüldü. Tıkıtı belirtisi iki grup arasında istatistiksel anlamlı olarak farklı fakat disk (r=0.28) ve Faset (r=0.39) dejenerasyonu ile zayıf korelasyon gösterdi ($p>0.05$)

Çıkarımlar: Aktif hareket sırasında lomber omurga tarafından yayılan seslerin akustik analizi(AE), bel ağrısı olan hastalarda, olmayanlara göre belirgin olarak farklıdır. Bununla birlikte, AE'nin ''tıkırtı" belirtisi, bel ağrısı olan hastalarda faset ve disk dejenerasyonu ile zayıf bir şekilde ilişkilidir. Sonuç olarak akustik analiz, daha iyi kalibrasyon için daha büyük çalışmaların ardından, omurganın dejeneratif hastalığı tanısında ve derecelendirmesinde potansiyel bir araç olabilir ve daha yüksek maliyetlerle görüntüleme ihtiyacını önemli ölçüde azaltabilir

SOM-16/S285 Kişiye özel ideal sagital dizilim ve şekil sağlandığında herhangi bir vertebra üst-enstrümante vertebra olarak seçilebilir

Çağlar Yılgör*[(1)], Suna Lahut[(2)], Yasemin Yavuz[(3)], Kadir Abul[(2)], Can Berk Asaroğlu[(4)], Ibrahim Obeid[(5)], Frank Kleinstueck[(6)], Francisco Javier Sanchez Perez-gru[(7)], Emre Acaroğlu[(8)], Ferran Pellise[(9)], Ahmet Alanay[(1)], Essg European Spine Study Group[(10)]

[1)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Omurga Sağlığı Merkezi, İstanbul [3)] Ankara Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara [4)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp fakültesi, İstanbul [5)] Bordeaux University Hospital, Spine Surgery Unit, France [6)] Schulthess Klinik, Zurich, Switzerland [7)] Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain [8)] Ankara Spine Center, Omurga Cerrahisi, Ankara [9)] Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain [10)] Vall Hebron Institute of Research, Barcelona, Spain

Amaç: Üst-enstrümante vertebra daha yukarıda seçildikçe komşu segmentlere etki eden yüklerde azalmaya bağlı olarak üst bileşke kifozu ve yetmezliğinin sıklığında azalma bildirilmiştir. Bu nedenle genel olarak torakolumbar bileşkede ve kifoz apeksinde sonlanmak yerine daha yüksek üst-enstrümante vertebra seçmek önerilmiştir. Fakat, kişiye özel ideal sagital dizilim ve şeklin sağlanmasının değişik üst-enstrümante vertebra seviyelerinde üst bileşke kifozu ve yetmezliğine etkisi henüz araştırılmamıştır. Bu çalışmanın amacı çeşitli üst-enstrümante vertebra bölgelerine füzyon yapılan hastalarda ameliyat sonrasında farklı sagital dizilim ve şekle ulaşıldığında oluşan üst bileşke kifozu ve yetmezliği oranlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışma, prospektif olarak toplanan erişkin spinal deformite veritabanından retrospektif olarak yapılan bir analizdir. Çalışmaya, ≥4 seviye füzyon ameliyatı olmuş, en az 2 yıl takipli hastalar dahil edilmiştir. Üst-enstrümante vertebra ile Üst-enstrümante vertebra +2 arasında ≥20° açı olması ve ameliyat sonrası erken dönem filmleri ile takip filmleri arasında bu açıda ≥10° artış olması üst bileşke kifozu olarak tanımlanmıştır. Üst-enstrümante vertebra veya üst-enstrümante vertebra +1'de kırık gelişmesi, üst-enstrümante vertebradaki vida veya kancaların çıkması üst bileşke yetmezliği olarak tanımlanmıştır. Üst-enstrümante vertebra L2-L3, T10-L1, T6-T9, T4-5 and T2-3 olmak üzere 5 farklı anatomik bölgeye kategorize edilmiştir. Hastalar, Global Alignment ve Proporsiyon (GAP) skoru kullanılarak ameliyat sonrası dönemde 3 grupa ayrılmıştır: Orantılı (GAP-P), Kısmen orantısız (GAP-MD) ve ciddi orantısız (GAP-SD). Farklı anatomik üst-enstrümante vertebra bölgelerindeki üst bileşke kifozu ve yetmezliği oranları Ki-Kare testi kullanılarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları 53.1±19.3 (18-84) yıl olan 379 hasta (303K, 77E) dahil edilmiştir. Ortalama takip süresi 32.0±10.2 (24-65) aydır. GAP-P grubunda 150, GAP-MD grubunda 128 ve GAP-SD grubunda 108 hasta vardır. Tüm kohortta üst-enstrümante vertebra kategorilerindeki üst bileşke kifozu / yetmezliği oranları; torakolumbar bileşkede en yüksek ve üst torasik bölgede en düşük olmak üzere

farklılık göstermiştir (p<0.001). Her GAP kategorisine ayrı ayrı değerlendirildiğinde ise, üst bileşke kifozu / yetmezliği oranları tüm üst-enstrümante vertebra kategorilerinde benzerlik göstermşitir (p=0.793, p=0.869 ve p=0.060). Üst bileşke kifozu / yetmezliği oranları GAP-P grubunda daha düşüktür (p<0.01). Kişiye özel orantılı sagital dizilim ve şekil elde edildiğinde L2-3'te %0, T10-L1'de %2.9, T6-9'da %4.2, T4-5'te %0 ve T2-3'te ise %1.8 oranında üst bileşke kifozu veya yetmezliği gelişmiştir.

Çıkarımlar: Omurganın her seviyesinde üst bileşke kifozu / yetmezliği gelişebilir. Ancak, kişiye özel ideal bir sagittal dizilim ve şekil sağlandığında, üst bileşke kifozu / yetmezliği oranları üst-enstrümante vertebra seviyesinden bağımsız bir şekilde azalma gösterir.

SOM-17/S286 Bifosfonatların lomber vertebral disk yüksekliğine etkisi

Umut Canbek[(1)],
Derya Burcu Hazer Rosberg[(2)],
Ulaş Akgün*[(1)], Tuğba Dübektaş Canbek[(3)],
Ayhan Cömert[(4)],
Mustafa Nazım Karalezli[(5)],
Nevres Hürriyet Aydoğan[(1)]

[1)] Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla [2)] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, Muğla [3)] S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları, Muğla [4)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Anatomi, Ankara [5)] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla

Amaç: Amacımız, osteoporotik hastalarda kantitatif manyetik rezonans görüntüleme ölçümlerine dayanarak bifosfonatların lOMBER disk yüksekliğine etkisini araştırmaktı.

Yöntem: Bu kesitsel çalışmada; Muğla Sitki Koçman Üniversitesi Hastanesi Ortopedi Kliniği'nde Ocak 2017-Ocak 2018 arasında muayene edilen toplam 74 hasta çalışmaya alındı. Dahil etme kriterleri erkek ve / veya kadın olmak ve osteopeni veya osteoporoz olmaktır. Olgular osteopeni ya da osteoporoz için en az iki yıl boyunca bifosfonat alımının varlığına göre iki gruba ayrıldı. Laboratuvarımızda kullanılan çift enerjili x-ışını absorpsiyometrisinin varyasyon katsayısı 0.7'dir. T-skoru hesaplamaları için standart Türkçe referans verileri kullanılmıştır. Lomber disk ölçümleri klinik verilere kör olan tek bir doktor tarafından gerçekleştirildi. MRG görüntü izleme ve ölçümü için İngiltere, Signa HDx 1.5TM Viewer kullanıldı. Tüm deneklerin MRG görüntüleri analiz edildi ve her diskin merkezi dilimi kullanıldı. Anterior yükseklik (Ha), orta yükseklik (Hm), posterior yükseklik (Hp), 6 diskin AP boyutu (T12 – L1 ila L5 – S1) ölçüldü ve medyan veriler kaydedildi. Bifosfonat ile tedavi edilen hastaların disk yüksekliğini, olmayanlara karşılaştırmak için Welch t-testi kullanıldı. Özet istatistikler ortalama±SD, minimum ve maksimum olarak ifade edildi. P değeri <0.05 olarak kabul edildi. Tüm istatistiksel analizler R yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Güç hesaplamaları disk yüksekliğindeki %10'luk farkın belirlenmesi için her grupta en az 35 hastanın gerekli olduğunu ve %5'lik bir alfa değerine ve %80'lik bir güce olanak sağladığına işaret etmiştir. Ayrıca her iki gruptaki hastaların bel, boy, kilo, kalça ve omurga T skorları ve VKİ değişkenleri ile lomber disk yüksekliği için Pearson korelasyon analizi yapıldı. 0.05'ten küçük bir p değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Bifosfonat ile tedavi edilen grup tedavi edilmeyen gruba göre daha yaşlı, daha kısa ve daha inceydi (Welch t-testi, p=0.038, p<0.001, p<0.001). Bununla birlikte, gruplar arasındaki BMI skorları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu. Omurga T skorları, bifosfonatla tedavi edilen grupta (Welch t-testi, p=0.016) tedavi edilmeyen gruba göre anlamlı olarak daha düşüktü, ancak kalça T skorları benzer bulundu. Tedavi edilmeyen gruptaki korelasyon analizi, tüm seviye disk yüksekliklerinde ve L4-5 ve L3-4 düzeyleri dışındaki omurga T skorlarında pozitif bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur.

Çıkarımlar: Bifosfonat tedavisinin, düşük kemik mineral yoğunluğu düzeylerine rağmen lomber disk yüksekliğinin korunması ile ilişkili olduğunu bulduk.

SOM-18/S287 Obezite transforaminal lomber interbody füzyonu (TLIF) zorlaştırır mı?

Hüseyin Bahadır Gökçen*[(1)],
Çağatay Öztürk[(2)]

[1)] İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Bahçelievler Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul [2)] İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Obezite gittikçe yaygınlaşan bir sağlık sorunu haline gelmektedir ve omurga hastalıkları olanlarda görülme sıklığı da artmaktadır. Bu çalışma, tek seviyeli transforaminal lomber interbody füzyon (TLIF) uygulanan obez hastaların perioperatif verilerini değerlendirmek ve bu hastalarda obez olmayan hastalarla karşılaştırıldığında cerrahi teknik zorlukları karşılaştırmak amacıyla yapıldı.

Yöntem: 2016 ile 2018 yılları arasında tek seviyeli TLIF (L4–5 veya L5 – S1) uygulanan 53 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Veriler arasında yaş, kan transfüzyonu hacmi, preoperatif hemoglobin / hematokrit düzeyleri, operasyon süresi, kan kaybı, floroskopi zamanı, cilt insizyon uzunluğu ve vücut kitle indeksi (VKİ) vardı.

Bulgular: VKİ <30 kg/m^2 grubunda 26, BMI 30-39.9 kg/m^2 grubunda 27 hasta vardı. Bu çalışmada hastaların ortalama yaşı 60.8 (dağılım 30-70) ve ortalama VKİ 29.9 kg/m^2 (dağılım: 23.1-39.9 kg/m^2) idi. Floroskopi zamanları ve cilt insizyon uzunlukları iki BMI grubu arasında anlamlı olarak farklıydı (p <0.05). Floroskopi süreleri 0.84 ve 1.19 dakika idi ve cilt insizyon uzunlukları VKİ <30 kg/m^2 grubunda ve VKİ 30-39.9 kg/m^2 grubunda sırasıyla 8.85 ve 12.15 cm idi.

Çıkarımlar: Obezite, omurga cerrahisi öncesi perioperatif dönemde cerrahlar tarafından dikkate alınmalı ve işlem sırasında bazı değişikliklerin gerekebileceği akılda tutulmalıdır.

Omurga 3

SOM-19/S288 Proksimal enstrümentasyon seviye seçiminin (T9, T10) 60 yaş üstü osteoporotik yetişkin hastalarda spinal deformite cerrahisinde radyolojik ve klinik sonuçlara etkisi

Işık Karalök[(1)], Emel Kaya Aumann[(1)], Cem Sever*[(2)], Yunus Emre Akman[(3)], Yeşim Erol[(2)], Tunay Şanlı[(2)], Sinan Kahraman[(4)], Meriç Enercan[(2)], Selhan Karadereler[(2)], Azmi Hamzaoğlu[(2)]

[1)] İstanbul Bilim Üniversitesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul [2)] İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul Spine Center- Skolyoz ve Omurga Hastalıkları Bölümü, İstanbul [3)] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [4)] İstanbul Bilim Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Uzun yıllardır, son immobil vertebra olması nedeniyle midtorasik bölgede proksimal enstrumente vertebra (PEV) olarak T10 seçilmektedir. Bu konuda yapılmış pek çok çalışma bulunmaktadır. T10 ile karşılaştırıldığında T9, farklı anatomik, biyomekanik ve sagittal plan karakteristik özellikleri göstermektedir. PEV olarak T9 seçilmesi T10'a göre daha fazla stabilite sağlayacak ve yetişkin osteoporotik spiral deformite cerrahisinde daha iyi klinik ve radyolojik sonuçlara yol açacaktır. Bu çalışmada, PEV olarak T9 ve T10'un seçildiği iki grubu, proksimal bileşke kifozu (PBK) ve proksimal bileşke yetmezliği (PBY) gelişim oranları başta olmak üzere radyolojik ve klinik sonuçları açısından karşılaştırdık.

Yöntem: 60 yaş üstü, osteoporotik, spinal deformite cerrahisi uygulanan 63 hasta incelendi. PEV göz önünde bulundurularak hastalar iki gruba ayrıldı. T9 grubu (T9G) 24 hasta (18 k, 6 e) ve T10 grubu(T10G) 39 hasta (26 k, 13 e) sen oluşuyordu. Preop, postop ve takipte pelvik ve sagittal parametreler ölçüldü. Klinik değerlendirme için ODI ve NRS kullanıldı.

Bulgular: T9G da ortalama yaş 69.1 (60-84), ortalama takip süresi 51.6 (24-133) ay iken T10G da ortalama yaş 66.8 (60-83) ve ortalama takip süresi 53.4 (24-138) ay idi. T9G de 3 hasta (%12.5) ve T10G de 8 hastaya (%20 .5) revizyon cerrahisi uygulandı. T9G de revizyon endikasyonu 3 hastada da implant yetmezlik gelişimiydi. T9G de ise endikasyonlar 2 hasta da PJF, 6 hasta da ise implant yetmezliği ve psödoartroz gelişimiydi. Takipte klinik sonuçlar T9G de anlamlı olarak daha iyiydi. Her iki grupta da erken postop dönemde deformiteler düzelmişti. T9G de takipte bu düzelme daha iyi korundu. Sakruma dek uzun segment füzyon cerrahisi geçiren hastaların radyolojik ve klinik sonuçları Karşılaştırıldığında proksimal enstrumente vertebra (PEV) olarak T9 seçilen hastalarda T10 seçilenlere göre daha iyi sonuçlar saptandı. Her iki grupta da profilaktik vertebroplasti uygulanmasına rağmen PEV'i T10 olan grupta daha yüksek oranda PBK (%15.3) ve PBY (%10.2) saptanırken, PEV'i T9 olan grupta PBK yada PBY görülmedi.

Çıkarımlar: Erken dönem klinik ve radyolojik sonuçlar iki grupta da benzerdi, ancak 2 yıllık takipte PEV olarak T9 seçilen grupta sagittal plan deformite düzeltilmesinin daha yüksek oranlarda korunabildiği ve daha iyi klinik sonuçları olduğu görüldü.

SOM-20/S289 Farmakolojik antikoagülan ajanların adölesan idiopatik skolyoz cerrahisinde yeri

Alauddin Kochai*(1), Özgür Çiçekli(1)

1) Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Elektif omurga cerrahisinde tromboemboli profileksinin zamanı miktarı ve cinsi halen kafa karıştırmakta ve tamamen cerrahın tercihine bırakılmakta. Çalışmamızda farmakolojik antikoagülan ajanların ve mekanik antitrombotik cihazların enfeksiyon, kanama miktarı, yara yerinde sızıntı, derin ven trombozu, tromboemboli, tranfüzyon miktarı, drenin çıkarılma zamanı ve hastaların hastanede kalış süresi arasında farlılıklar incelenmiş.

Yöntem: 2010-2017 yılları arasında 14 yaş üstü ve 19 yaş altı Adölesant idiopatik skolyoz için ameliyat edilen hastalar çalışmaya dahil edilecek. Çalışmaya dahil edilen hastaların yatış ve poliklinik dosyaları geriye dönük olarak incelendi. Hastalar Lenke sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Hastalar Grup A DMAH (düşük molekül ağırlıklı heparin) ameliyatın ilk 8 saatinde başlanmış, Grup B DMAH ameliyattan 24 saat sonra başlanmış ve Grup C DMAH başlanmamış hastalar olarak üç grup içinde incelendi. Dosyalardan, hastanede yatış süresi, drenden gelen hemorajik mayı miktarı, yara yeri enfeksiyonu, yara yerine konulan drenaj drenin çıkarılma süresi, kan tranfüzyon miktarı, ameliyat öncesi ve sonrası hemogram değeri, DVT (derin ven trombozu) ve tromembolik olay gelişimi tüm hastalar için incelendi.

Bulgular: Her üç grup arasında yaş, cinsiyet, Lenke sınıflaması ve posterior instrumentasyon seviyesi arasında farklılık saptanmadı. Üç grupta da DVT ve pulmonar emboli görülmemiş. Grup C'da drenden gelen (ortalam 160 ml) hemorajik mayı diğer gruplara göre daha düşük olduğu ancak grup A (ortalam 445 ml) ve B (ortalama 416 ml) arasında anlamlı farlıklık saptanmadı. Grup A'da 4 hastada yara yerinde seröz sızıntı görülmüş ancak 4. Gün sonra akıntısı kesilmiş. Grup B'de yara yerinde seröz sızıntı ilk üç gün 3 hastada gözlenmiş ancak Grup C'de yara yerinden hemorajik veya seröz sızıntı gözlenmemiş. Grup A'da iki hastada dren yerinin debritmanı gerekmiş, üç hastada yara yerinin distalinde yara iyileşme probleminden dolayı lokal anestezi ile yüzeyel debritman ve tekrar sütüre edilmiş. Grup B'de bir hastada dren yerinde maserasyon nedeniyle debritman gerekmiş. İki hastada da lokal ile yara yerinin distalinde yara iyileşme probleminden dolayı yüzeyel debritman yapılmış. Hiçbir hastada enfeksiyon gözlenmemiş. Tranfüzyon oranı Grup A (ortalama 1.5 ünite) ve B (ortalama 1.4 ünite)'ye göre grup C'de (ortalama 0.5 ünite) daha az olduğu gözlenmiş. Grup A ve B arasında transfüzyon oranı açısından farklılık saptanmamış.

Çıkarımlar: Çalışmamız mekanik antitrombotik ajanlar ve erken mobilizasyon ile ek riski bulunmayan hastalarda etkili antitrombotik ve antiembolik profileksi sağlanabileceği göstermiş. Farmakolojik antikoagülan ajan ile profileksi yapılanlarda yara yeri probleminin daha sık olduğu ve tranfüzyon oranını daha yüksek olduğu gözlenmiş.

SOM-21/S290 Elektif spinal cerrahide obezitenin etkisi

Hüseyin Bahadır Gökçen*(1), Bahattin Kemah(2), Engin Çarkçı(3), Erhan Şükür(4), Çağatay Öztürk(5)

1) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Bahçelievler Medical Park Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul 2) Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul 3) Bahçelievler Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul 4) Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Sakarya 5) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Obezite (Beden Kitle İndeksi> 30 kg/m^2) şu anda insidansı artan bir halk sağlığı problemidir. Obezite tüm cerrahi branşlarda cerrahinin zorluklarını ve komplikasyonlarını artırır. Bu çalışmada spinal cerrahide karşılaşılan obezitenin intraoperatif ve perioperatif komplikasyonlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmaya, 2017 ile 2018 yılları arasında bir ortopedik cerrahi uygulamasında elektif spinal cerrahi uygulanan tüm hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, vücut kitle indeksi (VKİ), preoperatif hemoglobin ve hematokrit değerleri, kan transfüzyonu miktarı, insizyon uzunlukları, cerrahi düzey sayısı, operasyon süresi ve kanama miktarı retrospektif olarak belirlendi. Hastalar BKİ düzeylerine göre iki gruba ayrıldı (Grup A, <30kg/m^2; Grup B> 30 kg/m^2) ve Student t ve Mann-Whitney U testleri kullanılarak istatistiksel analizler yapıldı.

Bulgular: Bu çalışmaya ortalama yaşı 57.8 (yetmişi 19-72) olan 75 hasta alındı. Ortalama BMI değeri 29.3 kg/m^2'dir (19.9–39 kg/m^2). Grup A'nın ortalama BMI değeri 25.7 kg/m^2 ve Grup B'nin 34.6 kg/m^2 idi. İki grup arasında kanama miktarı, cerrahi düzeyler ve cilt insizyon uzunluğu istatistiksel olarak anlamlı derecede farklıydı. Tüm bu parametrelerin ortalama değerleri Grup B'de daha yüksekti.

Çıkarımlar: Her ne kadar operasyonel başarıda birçok faktör rol oynasa da, bir hastada obezitenin tanımlanmasının ameliyat ekibi tarafından ameliyat öncesi ve sonrası cerrahi hazırlık için önemli olduğuna inanıyoruz.

SOM-22/S291 Transforaminal interbody füzyonda disk yüksekliğinin kafes boyuna etkisi

Hüseyin Bahadır Gökçen*(1), Sinan Erdoğan(2), Erhan Şükür(3), Ahmet Çağrı Uyar(4), Çağatay Öztürk(5)

1) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Bahçelievler Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Bahçeşehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 3) Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Sakarya 4) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Sakarya 5) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Liv Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Transforaminal interbody füzyon (TLIF) tekniği omurga cerrahisinde füzyon elde etmek isteyen omurga cerahlarının sık kullandığı bir tekniktir. Teknik kendi içinde bazı detayları içerir. Bu detaylara sadık kalmak tekniğin başarısını arttırır. Her ne kadar tecrübe de tekniğin başarı şansını arttırsa da bu teknikte kullanılan TLIF kafesinin boyunu belirlemek tekniğin başarı şansını etkileyen detaylardandır. Çalışmamızın amacı TLIF prosedüründe tahmini kafes boyunun hesaplanmasında yardımcı olabilecek kriterleri belirlemektir. Bu sebeple tek seviye TLIF prosedürü uygulanan hastalarda kullanılan kafes boyunun ameliyat öncesi dönemde sağlam disk yüksekliği ve hasarlı disk yüksekliği ile olan ilişkisini değerlendirdik.

Yöntem: 02.04.2018 tarih ve E.4898 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. 2017-2018 yılları arasında lomber omurga rahatsızlığı nedeni ile ameliyat edilen 112 hastanın bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam 58 hastanın cerrahi kayıtları değerlendirildi. Hastaların cerrahi uygulanmış disk seviyesi ile bir üst ve bir alttaki disk seviyelerinin ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntülemeleri (MRG) incelendi. Proksimal ve distal disk yükseklikleri MRG'de disk dejenerasyonu açısından Pfirrmann sınıflamasına göre sınıflandırıldı. Komşu segmentlerinde Pfirrmann evre>2 disk dejenerasyonuna sahip 6 hasta çalışmadan çıkartıldı. Cerrahi uygulanan seviye ve bir üst ile bir alt seviyesi olmak üzere 3 disk bölgesinin ön, orta ve arka yükseklikleri bilgisayarlı tomografideki sagittal kesit görüntüleri üzerinde birisi 10 sene üzerinde deneyimli 2 omurga cerrahı tarafından ölçüldü. Ölçümler aynı kişiler tarafından bir önceki ölçümlerden bağımsız olarak 1'er ay ara ile tekrarlandı. Birinci ve ikinci ölçümdeki değerlerin kullanılan kafes boyu ile ilişkisi ve iki ölçüm arası uyum istatiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 52.3'dür (30-72). 22 hastanın 9'u (%40.9) erkek, 13'ü (%59.1) kadındır. Bir üst seviye proksimal diski, ameliyat edilen disk seviyesi ve bir alt seviye distal diskinin kişiler arası ölçümlerinin ortalamaları alınmıştır. Kafes boyu ile parametreler arasında istatistiksel anlamlı korelasyon bulunmamıştır. Bağımlı değişken kafes boyu, bağımsız değişken disk yükseklikleri olarak alındığında ameliyat edilen disk seviyesinin arka yüksekliğinde 1 birimlik değişimin kafes boyunu 0.239 kat arttırdığı görülmüştür (p<0.05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, TLIF prosedürü uygulanan hastalarda bazı teknik detaylara dikkat etmenin önemli olduğunu düşünmekteyiz. Cerahi sırasında endplate temizliğinin iyi yapılmasının, disk seviyesinin arka tarafının yeterli alınmasının ve TLIF prosedürü esnasında konulan kafes boyunun perioperatif kontrolünün kafes boyunu ayarlamada daha etkili olduğunu düşünmekteyiz.

SOM-23/S292 Adölesan idiyopatik skolyozda füzyonsuz minimal-invazif torakoskopik bant ile gerdirme ameliyatı: 1–4 yıl takip sonuçları

Çağlar Yılgör(1), Barbaros Ö Cebeci(2), Kadir Abul(3), Suna Lahut(3), Gökhan Ergene(4), Şahin Şenay(5), Ahmet Alanay*(1)

1) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul 3) Acıbadem Maslak Hastanesi, Omurga Sağlığı Merkezi, İstanbul 4) Acıbadem Maslak Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Bölümü, İstanbul 5) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Bant ile gerdirme ameliyatı, tek bir merkezden

yayınlanan 2 makalede, güvenilir ve etkin olarak rapor edilmiştir. Bu teknik Nisan 2014'den beri merkezimizde, hızlı büyüyen adölesan hastalara (Sanders ≤4) uygulanmaktadır. Bant ile gerdirme yöntemi, deneyimin de artması ile, merkezimizde Ocan 2016'dan beri yavaş büyüyen adölesan hastalara da (Sanders 5-7) uygulanmaktadır. Çalışmanın amacı; merkezimizde en az 1 yıl takipli hastalar üzerinden edindiğimiz deneyimin sunulmasıdır.

Yöntem: Tüm hastalar torakoskopik olarak minimal invazif yöntem ile ameliyat edilmiştir. Radyolojik ölçüm verileri ameliyat öncesi, taburculuk öncesi ve taburculuk sonrası 6. hafta ve 3., 6., 12., 18., 24., 36. ve 48. ay takiplerinde toplanmıştır. Ameliyat sonrası erken dönemde ve son takipte eğrilik düzelmeleri hesaplanmıştır. Hastalar hem tek bir kohort olarak hem de hızlı- ve yavaş-büyüyen olarak iki ayrı grupta değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler bildirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya, tamamı Lenke 1 eğriliklerden oluşan, yaş ortalamaları 12.5±1 (11-14) yıl olan 19 hasta dahil ediliştir. Ortalama takip süresi 17.6±7.3 (12-50) aydır. Üst-enstrümante vertebra T5 veya T6, Alt-enstrümante vertebra ise T11-T12 veya L1dir. Hızlı büyüyen grupta ameliyat öncesi ortalama torasik Cobb açısı 45.4° (35°-59°) derecedir. Takip süresinde boy uzama ortalaması 8.1 (5-17) cm'dir. Ameliyat sonrası erken dönemde %53 düzelme sağlanmış olup takipte spontan olarak kazanılan ek düzelme ile toplam %75 düzelmeye ulaşılmıştır. Ameliyat öncesi ortalama lomber Cobb açısı 29.9° (12°-42°) derece olup ameliyat sonrası erken dönemde %44, son takipte ise %64 düzelme saptanmıştır. Hörgüç ortalaması 12.9 dereceden 5.6 dereceye inmiştir. İki hastada gelişen atelektazi solunum fizyoterapisi ile düzelmiştir. Boyu 17 cm uzayan bir çocukta alt-enstrümante vertebrada vida gevşemesi görülmüştür. Aşırı düzelme nedeniyle eğriliği ters yöne dönen bir hastaya bant gevşetme ameliyatı gerçekleştirilmiştir. Aşırı düzelme göstermeye aday 2 hasta daha bulunmaktadır. Yavaş büyüyen grupta ameliyat öncesi ortalama torasik Cobb açısı 44.2° (40°-48°) derecedir. Takip süresinde boy uzama ortalaması 2.6 (1-4) cm'dir. Ameliyat sonrası erken dönemde %53 düzelme sağlanmış olup takipte genel olarak stabil seyretmiş ve son takipte toplam düzelme %57 olarak ölçülmüştür. Ameliyat öncesi ortalama lomber Cobb açısı 30.2° (22°-40°) derece olup ameliyat sonrası erken dönemde %52, son takipte ise %62 düzelme saptanmıştır. Hörgüç ortalaması 11 dereceden 6 dereceye inmiştir. Hiçbir komplikasyon kaydedilmemiştir.

Çıkarımlar: Bant ile gerdirme yöntemi füzyon içermeyen, minimal invasif bir büyüme yönlendirme yöntemidir. Bant ile gerdirme var olan literatür bilgisine ek olarak büyüme çağının sonuna yaklaşmış yavaş büyüyen adölesanlarda da uygulanabilir. Uzun takip çalışmaları ile tekniğin etkinlik ve güvenirliği incelenmelidir.

SOM-24/S293 Biportal endoskopik disk cerrahisi uygulaması öğrenme eğrisi ve kısa dönem sonuçları

Abdullah Merter*(1), Tarık Yazar(1)

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Spinal stenoz ve lomber disk herniasyonlarında açık cerrahiye göre minimal invaziv cerrahi girişimler azalmış hastanede kalış süresi, hedefe yönelik cerrahi ve aynı veya daha iyi klinik sonuçlar doğurduğundan giderek daha çok kullanılmaya başlanmıştır. Minimal invaziv cerrahi girişimlerin belki de en başında endoskopik girişimler gelmekte olup bunlardan biportal endoskopik girişim uyguladığımız hastaların kısa dönem sonuçlarını paylaşmayı hedefledik. Bu yöntemde 2 portalden çalışıldığı için geniş hareket kabiliyeti ve büyük çaplı kamera (4.5 mm) kullanıldığı için daha geniş görüş açısı olanağını sunmaktadır. Ancak bu teknikte çoğu omurga cerrahlarının artroskopi deneyiminin az olması sebebiyle uzun bir öğrenme eğrisi mevcuttur.

Yöntem: Lomber disk hernisi sebebiyle hastanemize başvuran, nörolojik defisiti olan ve konservatif tedaviye yanıt vermeyen disk herniasyonu hastaları seçildi. Bu hastaların içerisinden dejeneratif omurga hastalığı olanlar, instabilitesi olanlar, spondililolizisi veya spondilolistezisi olanlar, geçirilmiş lomber cerrahisi olan hastalar elendi ve çalışmaya 50 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, disk herniasyonu seviyeleri, herniasyon tipleri, ameliyat öncesi muayene ve gelişen komplikasyonlar not edildi.

Bulgular: Ortalama yaş 37 (18-55), ortalama takip süresi 5.5 ay (2-11 ay), ortalama hastanede yatış süresi 1.9 gün (1- 4), ortalama ameliyat süresi 56 dk (45- 122 dk). Komplikasyon olarak; 1 cauda equina sendromu, 2 dura yaralanması, 1 kısa dönemde nüks, 6 yetersiz dekompresyon, 10 hastada 3 aya kadar devam eden nöropatik semptomlar, 7 vakada açık cerrahiye geçiş olarak özetlenebilir.

Çıkarımlar: Endoskopik girişimler literatürde mikroskopik diskektomiyle karşılşatırıldığında erken postoperatif dönemde daha az ağrı skoru, daha az kas hasarı, daha az enfeksiyon, daha kısa işe geri dönüş süresi olarak belirtilmektedir. Biportal endoskopik omurga cerrahisinin en büyük avantajı hareket ve yapılabilecek işlem armamentariumunun diğer endoskopik yöntemlere belirgin üstünlük sağlamasıdır. Bu teknikte sadece diskektomi değil, spinal stenoz hastalığında görülen hipertrofiye ligamentum flavum eksizyonu, total laminektomi, dejenere faset eklem eksizyonu gibi açık cerrahide yapılabilecek çoğu işlem daha az kas hasarı ve daha iyi klinik sonuçlar elde edilerek yapılabilmektedir. Bu teknikte görece uzun öğrenme eğrisi mevcut olup, bu öğrenme eğrisi süresince komplikasyon riski %10 olarak belirtilmiş olup çalışmamızda buna benzer bir oran elde edilmiştir. Endoskop kullanma yetimizi geliştirmek amaçlı ucuz ve etkili olduğunu düşündüğümüz kendimizin geliştirdiği bir yöntem olan sırayla saw-bone üzerinde endoskop çalışması, sonra saw bone üzeri bir örtüyle kapatılarak yapılan endoskop çalışması ve son olarak paraspinal kasları korunmuş olan koyun omurgası üzerinde yapılan endoskop çalışmalarıyla triangulasyon kabiliyetimizi ve anatomiye daha vakıf olabilmemizi sağladık.

SOM-25/S294 Revizyon cerrahisi gerektiren lomber patolojilerde TLIF (transforaminal lomber interbody füzyon) yönteminin etkinliği

Mehmet Nuri Erdem*(1), Mehmet Tezer(2)

1) Işık Üniversitesi Sağlık Hizmetleri MYO, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Nişantaşı Ortopedi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Transforaminal lomber interbody füzyon (TLİF) anterior omurga kolon füzyona dahil edilerek stabil fiksasyon elde edilebilen, disk yüksekliği ve lomber lordozun restorasyonuna izin veren bir spinal füzyon metodudur. Bu çalışmanın amacı daha önce lomber diskektomi, posterior enstrumentasyon ve laminektomi veya TLİF cerrahisi geçirmiş ve diskojenik bel ve bacak ağrısı şikayeti ile kliniğimize başvurmuş hastalardan posterior enstrumentasyon ve iki veya daha fazla seviye TLİF uygulanarak revizyon cerrahisi yapılan hastaları klinik ve radyolojik dataları ile retrospektif incelemek ve yöntemin etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: 2012-2018 yılları arasında TLİF operasyonu yapılan hastalar retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri; daha önce lomber bölgeden herhangi bir patolojiye bağlı ameliyat geçirmiş olmak, önceki cerrahi sonrası minimum 6 haftalık konservatif tedaviye yanıt vermeyen şikayetleri olmak, iki seviye veya daha fazla posterior enstrumentasyon ve TLİF uygulanarak revizyon cerrahisi yapılan hastalar ve 2 yıldan daha uzun takip süresi olarak belirlendi. Bu kriterleri karşılayan 13 olgunun radyolojik ve klinik dataları çalışma için incelendi.

Bulgular: Çalışma grubu 11 kadın ve 2 erkekten oluşmakta idi. Hastaların ortalama takip süresi 39.3 (26-58) ay bulundu. Cerrahi sırasında yaş ortalaması 62.2 (56-71) yıl idi. 7 hastaya daha önce lomber diskektomi, 4 hastaya posterior enstrumentasyon ve laminektomi, 2 hastaya posterior enstrumentasyon ve TLİF prosedürü uygulanmıştı. Tüm hastalarda baskın şikayet bel ağrısı idi. Ayrıca radiküler ağrı ve bazı nörolojik bulguların kombinasyonları şeklinde şikayetler mevcuttu. Revizyon cerrahisi endikasyonları; iki seviye ve üzeri lomber dejenerative disk hastalığı, rekürren lumbar disk hernisi, lumbar spinal kanal stenozu, segmental instabilite ve spondilolistezis idi. Toplam 77, ortalama 5.9 seviyeye pedikül vidaları yerleştirildi. Toplam 32, ortalama 2.4 seviye TLİF uygulandı. 8 hastada (%61.5) sementli vida uygulaması yapıldı. Ortalama ameliyat süresi 378.8 dk, ameliyat başına ortalama kanama miktarı 684.6 ml, hasta başına kan transfüzyonu ortalama 569.2 ml olarak ölçüldü. Ortalama hastanede yatış süresi 4.6 gün olarak tespit edildi. Ameliyat sırasında iki hastada dura yırtığı oluştu. Bir hastada cerrahi yara enfeksiyonu meydana geldi. Takip boyunca hiçbir hastada komşu segment hastalığı, implant yetmezliği veya kaynama problemi gözlenmedi.

Çıkarımlar: Lomber bölge revizyon cerrahilerinde TLİF güvenli ve etkili bir yöntemdir. Spinal stenozun ortadan kaldırılması, bası altındaki sinir köklerinin dekompresyonu, instabilitenin giderilmesi, intevertebral disk yüksekliklerinin restorasyonu, lomber lordozun yeniden oluşturulmasıyla ağrının giderilmesi mümkün olabilmektedir.

SOM-26/S295 Konjenital skolyoza eşlik eden anomalilerin birbiri ile ilişkisi

Ahmet Sevencan*(1), Abdulhamit Misir(2), Volkan Gür(1), Mehmet Bülent Balioğlu(3)

1) Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa 2) Şanlıurfa Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa 3) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Konjenital skolyoz hastalarında eşlik eden anomalilerin insidansı daha önce bildirilmiştir, ancak bu anomaliler arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı, daha geniş serilerin

insidanslarını bildirmek ve ilişkili omurilik, kardiyovasküler ve ürogenital anomaliler arasındaki ilişkiyi analiz etmektir.

Yöntem: Hastanemizde konjenital skolyoz tanısı alan hastalar çalışmaya alındı. Tüm omurga bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesi, ekokardiyografi ve abdominal ultrasonografi (USG) değerlendirmeleri gözden geçirildi. Konjenital skolyoz sınıflandırıldı; intraspinal patolojiler, Arnold Chiari malformasyonu, yapısal kardiyak ve renal anomaliler kaydedildi.

Bulgular: Konjenital skolyozlu iki yüz otuz bir hasta (137 kadın ve 94 erkek, ortalama yaş 12.6 yıl) dahil edildi. 231 hastanın 124'ünde (%53.7) intraspinal bir patoloji saptandı. Konjenital kalp hastalığı ekokardiyografi ile 140 hastanın 38'inde (%27.1) saptandı. 133 (%27.8) hastanın 37'sinde konjenital böbrek hastalığı bulundu. Kardiyak anomalisi olan 38 hastanın 18'inde (%47.3) ek böbrek anomalisi saptandı (p=0.001). Renal anormalliği olan 37 hastanın (%72.9) 27'sinde ek bir intraspinal anomali saptandı (p=0.001). İntraspinal anomalisi olan 67 hastanın 27'sinde (%40.7) ek böbrek anomalisi saptandı (p=0.001). 133 hastanın 15'inde (%11.2) tüm intraspinal, kardiyak ve renal anomaliler tespit edildi (p=0.001).

Çıkarımlar: Bizim sonuçlarımıza göre, kardiyak anomalisi olan hastaların %57.9'unda ek bir intraspinal anomali vardı. Kardiyak anomalisi olan hastaların %47.3'ünde ek böbrek anomalisi tespit edildi. Ayrıca, renal anomalili hastaların %72.9'unda ek bir intraspinal anomali vardı. İntraspinal anomalisi olan hastaların %40.3'ünde ek bir renal anomali tespit edildi. Bu çalışmada intraspinal anomaliler ve konjenital kalp hastalıkları konjenital böbrek anomalileri ile ilişkili bulunmuştur. Arnold Chiari malformasyonu olan hastaların yarısından fazlası ek bir intraspinal anomaliye sahipti. Tüm intraspinal, kardiyak ve renal anomalilerin insidansı %11.2 idi. Sonuç olarak, bu çalışmada eşlik eden kardiyak, renal veya intraspinal anormalliklerin yüksek insidansı, CS hastalarını dikkatle ve kapsamlı bir şekilde değerlendirmenin önemini bize hatırlatmaktadır.

SOM-27/S296 Posterior segmental enstrümantasyon ve füzyon cerrahisi sonrası adelösan idiopatik skolyozlu bireylerde korse kullanımının denge üzerine etkisi: Pilot çalışma

Zilan Bazancir*(1), Burcu Talu(2), Mehmet Fatih Korkmaz(3)

1) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara 2) İnönü Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Malatya 3) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Posterior segmental enstrümantasyon ve füzyon (PSF) cerrahisi uygulanan bireylerde kısa ve uzun vadede denge problemlerinin olduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı PSF cerrahisi uygulanan adelosan idiopatik skolyozlu (AIS) bireylerde korse kullanımının denge üzerine etkisini değerlendirmek amacıyla planlandı.

Yöntem: Çalışmaya 10-18 yaş aralığında PSF cerrahisi uygulanan 12 AIS'lı (8 Kadın, 4 Erkek) birey dahil edildi. Cerrahi sonrası uygun ölçümler alınarak tüm bireylere kişiye özel korse (TLSO) yapıldı. Bireylerin statik ve dinamik denge değerleri post-operatif 7. gün Korebalance System kullanılarak değerlendirildi. Tüm bireyler önce korsesiz daha sonra korseli olmak Korebalance system üzerinde test edildi. Testler arasında 5 dakika dinlenme verildi.

Bulgular: Araştırmaya yaş ortalaması 15.21±1.62 olan 8 kadın 4 erkek toplam 12 birey katıldı. Bireylerin korsesiz elde edilen ortalama statik denge skorları 180.85±82.59, ortalama dinamik denge skorları 508.42±178.9 iken, korse kullanılarak elde edilen statik denge skorları 132.28±61.24, ortalama dinamik denge skorları 873.42±193.1' di. Bireylerin korseli ve korsesiz statik denge skorları karşılaştırıldığında fark bulunmazken, dinamik denge skorları arasında istatistiksel anlamlı fark olduğu bulundu (p=0.01).

Çıkarımlar: Skolyoz cerrahisi sonrası AIS'lı bireylerde korse kullanımının statik dengeyi olumlu yönde etkilerken, dinamik dengeyi olumsuz yönde etkilediği tespit edildi. Cerrahi sahanın korunması amacıyla erken dönemde sıklıkla tercih edilen korselerin, bireylerin statik dengelerinin korunması sağlarken, dinamik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Hem statik hem de dinamik dengenin korunmasını sağlayan yeni korse yaklaşımlarının geliştirilmesinin faydalı olacağı görüşündeyiz.

Omurga 4

SOM-28/S297 Osteoporotik torakolomber ve alt lomber vertebra çökme kırıklarında unipediküler yaklaşım ile kifoplastinin etkinliği

Fırat Seyfettinoğlu*(1)

1) S.B. Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Konservatif tedaviye cevap vermeyen ağrılı osteoporotik vertebra kompresyon kırıklarında perkütan vertebroplasti veya kifoplasti yöntemleri uygulanabilir. Her iki yöntem yöntem çok benzer olsa da kifoplastide en önemli fark çöken vertebra gövde boyu restorasyonu ve spinal deformitenin düzeltilmesi gibi ek avantajlar sunmasıdır. Kifoplastide genellikle bipediküler yaklaşım kullanılırken, son yıllarda unipediküler yaklaşım ile de başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Çalışmamızda unipediküler yaklaşım ile kifoplasti yapılan hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarının ve komplikasyonlarının sunulması amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2105- Aralık 2017 yılları arasında osteoporotik vertebra kompresyon kırığı nedeniyle unipediküler yaklaşım ile balon kifoplasti yapılan 37 hasta (29 kadın, 8 erkek; ort. yaş 74; dağılım 69-86) çalışmaya alındı. Kırıkların beşi T11, dokuzu T12, onbiri L1 (%41.2), beşi L2, dördü L3, 3 tanesi L4 seviyesindeydi. Kırık oluşumu ile ameliyat arasındaki süre ortalama 8 hafta idi (dağılım 4-16 hafta) idi. Olguların tümü lokal anestezi altında sedasyon eşliğinde ameliyat edildi. Kırıkların tümünde lokal kifoz açısı, anterior kompresyon açısı; patolojik seviye ile alt ve üstündeki seviyelerin arka duvar, cisim, ön duvar yükseklikleri milimetre cinsinden ölçüldü. Hastaların klinik durumları Oswestry Engellilik Ölçeği (Oswestry Disability Scale-ODS) ve Vizüel analog skala (VAS) ile değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyattan önce 17˚ (dağılım 6˚-33˚) olan ortalama lokal kifoz açısı ameliyat sonrasında 12.8˚ (dağılım 5˚-29˚) Lokal kifoz açısında ortalama %26.3'lük bir iyileşme sağlandığı görüldü. Ameliyat öncesinde ortalama 16.7˚ (dağılım 4˚-32˚) ölçülen anterior kompresyon açısı, ameliyat sonrasında ortalama 8.5˚ (dağılım 4˚-17˚), bulundu. Ameliyat öncesi ile kıyaslandığında anterior kompresyon açısındaki düzelme 8.2° (%44.5) idi. Ameliyat öncesi değerlerle karşılaştırıldığında 18.4 mm (dağılım 12.6-23.1 mm) olan cisim yüksekliğinin 25.5 mm'ye (dağılım 15.4-31.8mm) çıktığı görüldü. Ön duvar yüksekliği ise ameliyat öncesinde 18.2 mm iken (dağılım 11.9-22.1mm), ameliyat sonrasında 23.4 mm (dağılım 15.6-29.8 mm) bulundu; bu açıdan sağlanan düzeltme 7.3 mm (%37.9) idi. Ameliyat öncesinde 14.7 (dağılım 4-25) olan ODS puanı son kontrolde 6.4'e (dağılım 6.1-8.2) geriledi. Ameliyat öncesinde ortalama 6.5 olan VAS puanı ise ameliyat sonrasında 1.5'e düştü ($p<0.05$). Hastaların hiçbirinde nörolojik veya sistemik bir komplikasyon yaşanmadı. Üç hastada, kanül çekilirken çimentonun kanül yolundan bir miktar posteriora kaçmış olduğu; 4 hastada ise çimentonun korpus anterioruna kaçmış olduğu görüldü. Ancak, bu durumlar ek patoloji ve semptoma neden olmadı.

Çıkarımlar: Unipediküler yaklaşım ile balon kifoplasti uygulamaları uygun endikasyonlarda yaşlı osteoporotik torakolomber ve alt lomber vertebra kompresyon kırıklarında yüksek hasta memnuniyeti ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle tercih edilebilecek iyi bir yöntemdir.

SOM-29/S298 Adölesan hiperkifozda rijit korse tedavisinin spinopelvik parametrelere etkisi

Hürriyet Gürsel Yılmaz*[(1)], Ahsen Büyükaslan[(2)]

[1)] Haliç Üniveritesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [2)] Formed Skolyoz Tedavi Merkezi, Fizyoterapi, İstanbul

Amaç: Hiperkifoz (HK), omurganın fizyolojik sınırların üzerindeki yapısal eğriliği olup, oluşan spinal malaligment komşu segmentlerde ve pelvisde stabil postürü korumak ve daha az enerji harcamak için bazı değişiklikler ve oryantasyonlar geliştirir. Tedavi algoritmalarına göre yapısal hiperkifozlu iskelet immatur adölosanlarda 55-80°hiperkifozda spesifik egzersizler ve korse tedavisi önerilmektedir. Amaç hiperkifozu azaltmak, global sagital dengeyi korumak, ağrılı kompansasyon mekanizmalarını engellemek, yaşam kalitesini arttırmak ve cerrahi sayıyı azaltmaktır. Kişiye özel üretilen Cad Cam dizayn korse kullanan 25 adölosan HK'lu olgunun retrospektif olarak incelendiği bu araştırmada, korse tedavisinin torakal kifoz ve lomber lordoz açısına, spinopelvik parametrelere ve Global Aligment Proporsion (GAP) Skoruna etkisi değerlendirilmiştir.

Yöntem: İstanbul Formed Skolyoz Tedavi Merkezinde spesifik egzersiz ve korse tedavisi ile takip edilmekte olan 25 HK' lu olgunun demografik verileri, ağrısı, tedavi öncesi ve sonrası sagital omurga grafileri değerlendirilmiştir. Omurga grafilerinden T4-T12 segmentlerinden kifoz, L1-S1 lordoz, L4-S1 lordoz açıları ve GAP skoru için pelvik insidans, sakral slope ve Global tilt literatürde tanımlandığı şekilde ölçülmüş, tedavi öncesi ve sonrası değerler karşılaştırılmıştır.

Bulgular: 13 erkek, 12 kız olgunun, 13'ünde Scheurmann Hiperkifozu, 12'sinde diğer nedenlere bağlı HK mevcut olup, yaş ortalaması 13.7'dir. Kifoz açısı ort. 60.04° (min 48, max 103) ve lomber lordoz açısı 65.4° dir. Olgular kişiye özel tasarlanmış rijit Cad Cam dizayn korseyi ort. 14.2 ay, günde 14 saat kullanmış ve beraberinde %88'i spesifik HK egzersizlerini uygulamıştır. Olguların tedavi öncesi GAP skor ortalaması 3.5, pelvik insidansı 42 ve sakral slope 33 olarak bulundu. Korse kullanımının kifoz ve lordoz açıları ile GAP skorlarında belirgin düzelme oluşturduğu saptandı ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Adölosan dönemde gelişen artmış hiperkifoz ağrılı ve ilerleyici karakterde olup bireyin yaşam kalitesini olumsuz etkiler. Tedavi uyumu iyi olan bireylerde korse ve egzersiz uygulamaları ağrı ve postürü kontrol eder ve aynı zamanda hiperkifoz ve lordoz açılarını azaltır. Son yıllarda sagital patolojilerde spinopelvik parametreler ve GAP skorları cerrahi tedavi planlamasında sıklıkla kullanılmaktadır. Bu araştırmada HK' lu adölasanlarda kişiye özel tasarımlı kifoz korselerinin omurga fizyolojik açılarına etkisi yanında ayakta global sagital balansa etkisi de sorgulanmıştır. HK 'lu adölosanlarda egzersiz ve korse tedavisinin HK ve lordoz açılarını azalttığı ve aynı zamanda ayakta normal sagital dizilimi sağladığı görülmüştür. Artmış kifoz açılı adölosanlarda iskelet maturitesi gelişimi döneminde ağrılı patolojik kompansasyon mekanizmaları gelişmeden sagital dengenin korunması için korse ve egzersiz uygulamalarına tedavi algoritmalarında yer verilmelidir.

SOM-30/S299 Ratlarda vertebra füzyonu üzerinde Pregabalin'in etkisi

Erdi İmre*[(1)], Mert Çiftdemir[(1)], Ebru Taştekin[(1)], Murat Erem[(1)]

[1)] Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne

Amaç: Sinir sistemindeki primer lezyona bağlı gelişen ağrı nöropatik ağrı olarak tanımlanır. Disk herniasyonuna bağlı radikulopati, spinal stenoz ya da spinal kord hasarı gibi santral omurga hastalıkları nöropatik ağrının toplumda yaygın görülen sebeplerindendir. GABA analogları nöropatik ağrı tedavisinde günümüzde sık kullanılan ilaçlardır ve bu ilaçlar, cerrahi tedavilerin sonrasında da kullanılabilmektedir. Bu çalışmanın amacı pregabalin'in omurga füzyonu üzerine olan etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamız, Trakya Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu onayı alınarak 32 adet Sprague-Dawley cinsi rat üzerinde gerçekleştirildi. Kontrol, D10. D30 ve D100 olarak 4 grup oluşturuldu. D10 grubundaki ratlar düşük doz, D30 grubundaki ratlar orta doz, D100 grubundaki ratlar yüksek doz pregabalin verilen ve kontrol grubu da bu gruplara kontrol omurga füzyonu modeli olarak ele alındı. Omurga füzyonu modeli olarak tüm ratlara orta hat lomber posterior longitudinal insizyonla girilerek L4-L5 omurgaların intertransvers bölgeleri dekortike edilerek füzyon işlemi uygulandı. Omurga füzyonu sonrası 6 hafta boyunca D10 grubuna 10 mg/kg, D30 grubuna 30 mg/kg D100 grubuna 100 mg/kg oral pregabalin içme suyuna katılarak verildi; kontrol grubuna ise pregabalin verilmedi. Cerrahi işlemden 6 hafta sonra tüm ratlar anestezi altında radyografi çekilmesinden sonra yüksek doz anesteziyle sakrifiye edildi. Tüm ratların lomber omurgaları eksize edildi ve manuel palpasyonla muayenenin ardından histolojik araştırma yapılması için ayrıldı.

Bulgular: Manuel palpasyon ile değerlendirme sonucunda yüksek doz pregabalin verilen ratlarda füzyonun istatistiksel olarak azaldığı görüldü, bu durum yüksek doz pregabalin verilmesinin sıçanlarda omurga füzyonunu inhibe ettiği şeklinde yorumlandı. Radyolojik inceleme sonucunda yüksek doz alan sıçanlarda skorların daha düşük olduğu görüldü ancak gruplar arasında füzyon oranı açısından istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Histopatolojik inceleme sonucunda kontrol ve D10 gruplarındaki fibroblast yoğunluğu, neovaskülarizasyon skorları ve yeni kemik oluşumu skorları, D30 ve D100 gruplarına kıyasla istatistiksel anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu; ancak inflamasyon hücre sayıları kıyaslandığında D30 grubunda inflamasyon hücre sayısının diğer gruplara kıyasla istatistiksel anlamlı derecede yüksek olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucuna göre herhangi bir nedenle omurga füzyonu uygulanmış hastalarda erken dönemden başlanarak uzun süreli pregabalin kullanılması füzyon oluşumunu inhibe etme riski taşımaktadır. Bununla birlikte bu çalışmada elde edilen sonuçlar, daha çok hayvan bulunduran çalışmaların yapılması gerektiğini de göstermektedir.

SOM-31/S300 İleri yaşta alt torakalden pelvise füzyon yapılan hastalarda kişiye özel sagital dizilim ve şeklin sağlanmasının mekanik komplikasyonlar ve yaşam kalitesi üzerine etkileri

Çağlar Yılgör*[(1)], Suna Lahut[(2)], Yasemin Yavuz[(3)], Kadir Abul[(2)], Hatice Tanrıöver[(4)], Javier Pizones[(5)], Ibrahim Obeid[(6)], Frank Kleinstueck[(7)], Francisco Javier Sanchez Perez-grueso[(5)], Emre Acaroğlu[(8)], Ferran Pellise[(9)], Ahmet Alanay[(1)], Essg European Spine Study Group[(10)]

[1)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Omurga Sağlığı Merkezi, İstanbul [3)] Ankara Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara [4)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İstanbul [5)] Hospital Universitario La Paz, Madrid, Spain [6)] Bordeaux University Hospital, Spine Surgery Unit, Fransa [7)] Schulthess Klinik, Zurich, Switzerland [8)] Ankara Spine Center, Omurga Cerrahisi, Ankara [9)] Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, Spain [10)] Vall Hebron Institute of Research, Barcelona, Spain

Amaç: Erişkin spinal deformite cerrahisinde sagital plan düzeltmesi mekanik komplikasyon gelişimi ve yaşam kalitesi anket sonuçları ile yakından ilişkilendirilmiştir. Çalışmanın amacı; ileri yaşta alt torakal omurgadan sakropelvise füzyon yapıldığında, ameliyat sonrasında erişilen farklı sagital dizilim ve şekillerin mekanik komplikasyon oranları ve yaşam kalitesi anket sonuçları üzerine etkilerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışma prospektif olarak toplanan erişkin spinal deformite veritabanından retrospektif olarak yapılan bir analizdir. Çalışmaya 60 yaş üzerinde olan, Üst-enstrümante vertebrası T8-L1 arasında ve Alt-enstrümante vertebraso S1, S2 veya ilyak kemikte olan, ameliyat sonrası en az 2 yıl takibi bulunan hastalar dahil edilmiştir. Mekanik komplikasyonlar; üst bileşke kifozları ve yetmezlikleri, rod kırılması ve implant ile alakalı komplikasyonlar olarak tanımlanmıştır. Yaşam kalitesi anketleri olarak COMI, ODI ve SRS-22 anketleri kullanılmıştır. Hastalar, Global Alignment ve Proporsiyon (GAP) skoru kullanılarak ameliyat sonrası dönemde 3 grupa ayrılmıştır: Orantılı (GAP-P), Kısmen orantısız (GAP-MD) ve ciddi orantısız (GAP-SD). Mekanik komplikasyon oranları Ki-kare testi ile karşılaştırılmıştır. Pearson korelasyonu ve İki-yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile sagital dizilim ve şekilde meydana gelen değişiklik ile (ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası GAP skor kategorisine göre) yaşam kalitesi anket sonuçları (ameliyat öncesi, 6. ay ve 1. yıl) arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalamaları 69.6±5.7 yıl olan 120 hasta (100K, 20E) dahil edilmiştir. Hastaların ortalama takip süresi 30.8±5.7 (24-62) aydır. Mekanik komplikasyon oranları; GAP-P'de %5.9, GAP-MD'de %53.2 ve GAP–SD'de %85.7 olarak saptanmıştır. Ameliyattan 6 ay sonraki takipte tüm gruplarda sagital dizilim ve şekilde elde edilen düzeltmeden bağımsız olarak yaşam kalite anket sonuçlarında düzelme saptanmıştır ($p>0.05$). Birinci yıl takipte yaşam kalitesi anket sonuçları ise GAP skoru ile korele olarak bulunmuştur (COMI için $r=0.332$, $p<0.01$, ODI için $r=0.268$, $p<0.05$ ve SRS22-subtotal için $r=-0.245$, $p<0.05$). Yaşam kalitesi anket sonuçlarındaki ameliyat

sonrası erken dönemde elde edilen düzelmelerin birinci yılda korunup korunmayacağı GAP kategorileri ile ilişkili bulunmuştur.

Çıkarımlar: İleri yaşta alt torakal omurgadan sakropelvise füzyon yapılan hastaların yaşam kalitesi anket sonuçları erken dönemde sagital plan dizilim ve şeklinde bağımsız olarak iyileşme gösterir. Elde edilen bu kazanım, uzun takiplerde, sadece GAP skoruna göre orantılı dizilim ve şekil elde edilen hastalarda giderek iyileşmeye devam eder. GAP skoruna göre kısmi ve ciddi orantısız dizilim ve şekil elde edilen hastalarda ise elde edilen kazanımlar ya olduğu gibi korunmuş ya da kötüleşmiştir. Kişiye özel ideal sagital dizilim ve şekil elde edildiğinde mekanik komplikasyon oranları çok düşük oranlarda gelişmiştir.

SOM-32/S301 Torakal ve lumbal vertebra kırık enstrümantasyonunda girişim konforu: Kişiye özel 3D model kullanımı

Anıl Murat Öztürk[(1)], Onur Süer*[(1)], İstemihan Çoban[(2)], Okan Derin[(2)], Figen Govsa[(2)], Aslı Beril Karakaş[(2)], Mehmet Asım Özer[(2)]

[1)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [2)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı Dijital Görüntüleme ve 3B Modelleme Laboratuvarı, İzmir

Amaç: Yüksek enerjili travmalar, tedavisi zorlu ve uzun kırıklara neden olur. Kompleks kırıkların tedavisinde ortopedi cerrahların, karmaşık anatomiyle yüzleşmesi, kırık bölgelerine sınırlı cerrahi erişim ve postoperatif belirsizlikler en karanlık alanlardır. Hasta için yaşam kalitesini bozan sekellerin tekrarlayan ve uzayan cerrahi tedavileri cerrah için risklerle doludur. Posterior enstrümantasyon vidaları için giriş noktasının belirlenmesine yönelik kılavuz noktalar 3D hastaya özgü omurga modelleri kullanılmasıyla daha kolaylaşacağı yönünde bir hipotez belirlendi. Ameliyat öncesi 3D kişiye özel modeller ile hastaya özgü sanal cerrahi planı yaparak, hastaya özgü pedinkül anatomisine uymak, kırık alanında kalarak cerrahi invazifliği azaltmak ve cerrahi prosedürü basitleştirmek için yararlı olabileceğinin gösterilmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışmada farklı seviyelerde torakal ve lumbal omurga kırığı olan 10 hastanın BT görüntülerinden omurga vidalama öncesi ve sonrası elde edilen çift tarama CT görüntülerinden, 3D hastaya özgü omurga modellerine dönüştürüldü. Modellerden elde edilen hastaya özgü vertebral kolon kemik parametrelerinin detaylı bilgileri intraoperatif referans olarak kullanıldı.

Bulgular: 10 hastanın kişiye özel bire bir 3D modelleri ameliyat öncesi kırık hattının güvenli vidalaması için, ameliyat sonrası ise girişimin ne derece başarılı olduğunun gösterilmesi için enstrümantasyonlu vertebralarla oluşturuldu. Modellerin BT çekimi gerçekleştirilip model BT ve hasta BT lerin ölçümlerinin aynı olmasıyla modellerin hastaya özgü olduğu kanıtlandı. Kırık yerleri, vertebra sayıları, vertebra seviyeleri, kalınlık ve pedikül büyüklüklerini belirlemede 3D model ölçüleri elde edildi. 3D görüntü işlem süresi, model başına yaklaşık 2 saat, her modelin basılması ise yaklaşık 2 saat sürmüştür. Posterior enstrümantasyon seviyeleri, ideal giriş noktası için ölçü aralıkları aralığı, hastaya özel olarak ölçülerek girişim tamamlanmıştır. Hastaların girişim süresi kısalmış ve cerrah için konforlu ameliyat gerçekleştirilmiştir. Hastanın hastanede kalış ve yara iyileşme süresinin kısalmasını sağladı. Hastalarımızın hiçbirinde kanama ve komplikasyon müdahaleye ihtiyaç duyulmadığı saptandı.

Çıkarımlar: Torakolumbal spinal enstrümantasyon işleminde hasta yaşam kalitesinin düşmemesi için vidalama mutlaka kişiye özel girişimler olmalıdır. Hastaya özel pedinkül anatomisi, kırık düzeyi gibi kişisel bilgilerin yanı sıra ideal vida pozisyonu yöntemini gözler önüne seren 3D modeller cerrahi girişim başarısını üst düzeye çıkartmıştır. Preoperatif posterior entrümantasyonun 3D kişiye özel baskı model ile yapılmasının kullanıcı dostu, ulaşılabilir orta maliyetli ve radyasyondan arındırılmış bir yöntem olması nedeniyle her cerrahi girişimde kılavuzluk yapması önerilir.

SOM-33/S302 Lomber multifidus kas değişimiyle disk hernisi ve bel ağrısı arasındaki ilişki: Bir MRI çalışması

Emrah Sayıt*[(1)]

[1)] Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Samsun

Amaç: Paraspinal kaslar, lomber omurganın stabilitesi ve fonksiyonel hareketlerinde önemli bir rol oynar. Lomber omurganın ana stabilizörü, spinal hareket ve stabilite için önemli olan lomber multifidus kasıdır (LM). Bu çalışmanın amacı, kronik bel ağrısı ile lomber multifidus kas atrofisi arasındaki ilişkiyi manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları ile birlikte değerlendirmektir.

Yöntem: En az 6 aydır sırt ağrısı şikayeti bulunan yaşları 18 ile 80 arasında değişen 264 hastanın lomber MRG'si retrospektif olarak LM kas atrofisi açısından değerlendirildi. LM kas atrofisi axial T2 imajlarda L4-5 ve L5-S1 düzeylerinden değerlendirildi ve 3 evreye ayrıldı. Buna göre LM kasında yağ infiltrasyonu 10%'nun altında olanlar evre 0, yağ infiltrasyonu 10%–50% arasında olanlar evre 1, yağ infiltrasyonu %50'nin üzerinde olanlar evre 2 olarak sınıflandırıldı. Hastaların lomber MRG'si LM kas atrofisi ve lomber intervertebral disk herniasyounu açısından değerlendirildi. LM atrofisinin lomber intervertebral disk herniasyounu ve bel ağrısı ile olan ilişkisi istatistiksel olarak araştırıldı.

Bulgular: 264 (147 kadın, 117 erkek) hastanın lomber MRG'sinde 88 hastada (%33.3) grade 0 atrofi, 135 hastada (%51.1) grade 1 atrofi ve 41 hastada (15.5%) grade 2 atrofi saptandı. Kadınlarda LM atrofisinin sıklığı %73.5 olup erkeklerde %49.8 dir (p=0.01). Hem erkek hem de kadınlarda, 40 yaş üstü hastalarda LM kas atrofisi daha sık olarak tespit edildi. 264 hastanın 210'unda lomber vertebralarda herhangi bir seviyede intervertebral disk hernisi saptandı. 210 hastanın 150'sinde (%71) LM kasında grade 1 ve 2 atrofi saptandı. 264 hastanın 54'ünde herhangi bir seviyede intervertebral disk herniasyounu, spinal kanal darlığı ve sinir kökü basısı saptanmadı. Bu 54 hastanın 28'sinde grade 0, 23'ünde grade 1 ve üçünde grade 2 atrofi saptandı. L4-L5 seviyesinde LM kas atrofisi ve disk hernisi yaşla anlamlı olarak ilişkili iken (sırasıyla p<0.001 ve p=0.001), L5-S1 seviyesinde disk hernisi yaşla anlamlı bir ilişki göstermemiştir (p=0.49). LM kas atrofisinin şiddetinin yaşla birlikte arttığı gözlendi (p<0.001).

Çıkarımlar: Bizim yapmış olduğumuz çalışmada lomber intervertebral disk herniasyonu, spinal kanal stenozu ve sinir kökü basısı mevcut olmayan tek şikayeti bel ağrısı olan %9.8 olguda LM kasında grade 1 ve 2 atrofi saptanmıştır. Tamamen normal MRG'si olan olgularda LM kas atrofisi tek başına bel ağrısının nedeni olabilir.

SOM-34/S303 Adelösan idiopatik skolyoz cerrahi tedavisinde sıklıkla kullanılan direkt vertebral rotasyon (DVR) manevrasının pedikül vidası tutunum gücü üzerine olan etkisini kantitatif biyomekanik olarak ölçmek

Kerim Sarıyılmaz[(1)], Okan Özkunt[(2)], Tunca Cingöz*[(1)], Tuna Pehlivanoğlu[(3)], Halil Can Gemalmaz[(1)], Murat Baydoğan[(4)], Fatih Dikici[(1)]

[1)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [2)] Medipol Üniversitesi Sefaköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [3)] Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [4)] İstanbul Teknik Üniversitesi, Metalurji Fakültesi, İstanbul

Amaç: Adelosan idiopatik skolyoz cerrahi tedavisinde sıklıkla kullanılan direkt vertebral rotasyon (DVR) manevrasının pedikül vidası tutunum gücü üzerine olan etkisini kantitatif biyomekanik olarak ölçülmesi

Yöntem: Üç kadavradan elde edilen torakal vertebral kemik yoğunluğu ölçümünü takiben her grupta 15 pedikül olacak şekilde 2 gruba ayrıldı. Her bir pediküle 5.5 mm çapında ve uygun uzunlukta pedikül vidası gönderildi. Polyester macun ile vertebra korpusları PC boru içine gömüldü. birinci gruba pedikül vidasına adapte edilen tornovida üzerinden 2 kg (-20N) yük ile DVR manevrası uygulandı. İkinci gruba DVR manevrası uygulanmadı. Daha sonra modeller biyomekanik test cihazına adapte edilerek her bir pedikülün tutunum gücü test edildi. İstatiksel karşılaştırma Mann Whithey-U testi kullanıldı. p <0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: DVR grubunda ortalama vida tutunum gücü 183.35 N (SD±100.12) ve kontrol grubunda ortalama vida tutunum gücü 279.95 N (SD±76.26) olarak ölçüldü. Grupların karşılaştırılmasında DVR uygulanan grubunun istatistiksel olarak anlamlı derece tutunum gücünün düşük olduğu görüldü (p=0.012).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucunda DVR manevrası pedikül vidası tutunum gücünü %35 oranında düşürmektedir.

SOM-35/S304 Adölesan idiopatik skolyozda torasik ve lomber omurların pedikül morfolojisi

İsmail Emre Ketenci*[(1)], Hakan Serhat Yanık[(1)], Şevki Erdem[(2)]

[1)] Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [2)] Emsey Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Adölesan idiopatik skolyoz (AIS) cerrahisinde güvenli enstrümantasyon ve düzeltme yapılabilmesi için, deforme omurların morfolojisinin ayrıntılı olarak bilinmesi önemlidir. Bu çalışmada, kord uzunluğu (KU), transvers pedikül genişliği (TPG) ve transvers

pedikül açısı (TPA) baz alınarak, AIS hastalarının her bir omur morfolojisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: AIS tanılı 81 hastanın ameliyat öncesi bilgisayarlı tomografi (BT) görüntüleri retrospektif olarak incelendi. Ortalama yaşı 15.1 olan hastaların 64'ü kadın, 17'si erkekti. Torasik ve lomber bölgedeki tüm omurların konkav ve konveks pediküllerine KU, TPG ve TPA ölçümleri dijital olarak uygulandı. Konkav ve konveks taraflardaki değerler karşılaştırıldı.

Bulgular: KU T1'de en kısa, L5'te en uzun olarak ölçüldü. Konkav taraftaki KU değerleri konveks tarafa göre daha fazla bulunurken, T9 ve L3 seviyelerinde bu fark anlamlıydı (p<0.05). TPG değerleri ise konkav tarafta daha düşük olarak ölçüldü, anlamlı fark T8 ve T9 seviyelerinde saptandı (p<0.05). En dar pediküller T5 seviyesinde bulundu. TPA ölçümlerinin en yüksek ve en düşük değerleri sırasıyla T1 ve T12 seviyelerindeydi. Konkav taraftaki değerler daha yüksek bulunurken, anlamlı fark T7, T8 ve L3 seviyelerinde saptandı (p<0.05).

Çıkarımlar: Konkav taraftaki pediküller genel olarak daha uzun ve daha dar olup bunların transvers plandaki medial inklinasyonları da daha fazladır. Bu bulgular apikal bölgede daha belirgin olmakla beraber hastadan hastaya farlılıklar gösterebilir. Ameliyat öncesi rutin BT taraması hastaya özgü kemik yapısı hakkında önemli bilgiler verebilir.

SOM-36/S305 Torakolomber patolojik kırıkların tedavisinde paliyatif posterior enstrümansyon ile kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon yöntemlerinin kıyaslaması

Murat Altan*[(1)], Serkan Bayram[(1)], Turgut Akgül[(1)], Tuna Pehlivanoğlu[(1)], Mustafa Özdemir[(1)], Özcan Kaya[(2)], Cüneyt Şar[(1)]

[1)] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] İstanbul, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışma; torakolomber patolojik kırıklarda paliyatif posterior enstrümantasyon (PPE) ile kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon yapılan hastaların klinik sonuçlarını değerlendirmeyi ve kıyaslamayı amaçlamaktadır.

Yöntem: 2003-2016 yılları arasında kliniğimizde torakolomber vertebra metastazları nedeniyle opere edilen 43 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Cerrahi sonuçlar; hayatta kalma durumuna, cerrahi öncesi ve sonrası ağrıya, komplikasyon oranı ve operasyon zamanına göre değerlendirildi.

Bulgular: 22 hastaya paliyatif posterior enstrümantasyon, 21 hastaya kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon uygulanmıştır. Paliyatif posterior enstrümantasyon grubunda hayatta kalan 5 hastanın ortalama takip süresi 32 ay olarak tespit edildi. Ölen 17 hastanın cerrahi sonrası hayatta kalma süresi ortalama 12.3 aydı. Kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon yapılan grupta hayatta kalan 5 hastanın ortalama takip süresi 14.1 ay olarak tespit edildi. Ölen 16 hastanın cerrahi sonrası ortalama hayatta kalma süresi 18.7 ay olarak bulundu. İki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (p:0.812). Her iki cerrahi prosedür sonrası hastaların VAS skorlarında cerrahi prosedür tipinden bağımsız olarak (p>0.05) düşme tespit edildi. Kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon yapılan grupta komplikasyon oranı (%33.3) paliyatif posterior enstrümantasyon yapılan grubun komplikasyon oranından (%22.7) daha yüksek olarak bulundu. Ancak arada istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı (p:0.3798). Paliyatif posterior enstrümantasyon uygulanan grupta ortalama cerrahi süresi 149 dakika olarak tespit edilmişken, kombine korpektomi ve kafes ile rekonstrüksiyon uygulanan grupta bu süre 192 dakika olarak tespit edildi. Paliyatif posterior enstrümantasyon uygulanan grupta cerrahi süresi anlamlı olarak daha kısa olarak tespit edildi (p: 0.04).

Çıkarımlar: Paliyatif posterior enstrümantasyon prosedürü fonksiyonel iyileşme sağlaması amacıyla tümörü dekomprese edebilmektedir ve ağrı kontrolü için spinal yapıların stabilizasyonunu sağlayabilmektedir.

Genel 1

SKDA-29/S29 Birmingham mid-head rezeksiyon artroplastisi minimum dört yıllık klinik ve radyolojik takipleri

Mahmut Uğurlu[(1)], Okan Ateş*[(2)], Mehmet Atıf Erol Aksekili[(1)], Durmuş Ali Öçgüder[(1)], Enes Uluyardımcı[(3)]

[1)] S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] S.B. Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır [3)] Şanlıurfa Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa

Amaç: Yüzey değişim artroplastilerinin sonuçlarının uygulanan genç hastalarda yüz güldürücü olması ve kemik koruyucu bir yaklaşım olması sebebiyle kullanımı artmıştır. Ancak kötü kemik kalitesine sahip ve kompleks anatomili hastalarda bu sonuçlarda ki başarının düşmesi ortopedistleri konvansiyonel TKA'ya (Total kalça artroplasitisi) yönlendirmiştir. Bu çalışmada kalça yüzey değiştirmeye uygun olmayan hastalarımıza uyguladığımız BMHR (Birmingham Mid-Head Resection) artroplastisi (Smith & Nephew Orthopaedics, Warwick, United Kingdom) sonuçlarımızı değerlendirdik.

Yöntem: Çalışmamızda 2010 ile 2013 yılları arasında tek ortopedik cerrah tarafından Mid-head resection tekniği ile BMHR artroplasitisi uyguladığımız 20 hastanın (22 kalça) minimum 4 yıllık takiplerini retrospektif olarak değerlendirdik. Hastaların 14'ü erkek 6'sı bayan idi. Endikasyonlarımız 8'i AVN (avasküler nekroz), 2'si inflamatuvar artirit, 4'ü osteoartirit, 3'ü gelişimsel kalça displazisi, 2'si FBEK (femur başı epifiz kayması), 1'i Legg-Calve-Perthes hastalığından oluşmaktadır. Gelişimsel kalça displazisi zemininde uygulanan 3 hastaya displastik asetabuler kap uygulandı. Operasyon sırasındaki yaş ortalaması 43.6 (22-60 aralığında) saptandı. İki hastaya bilateral BMHR artroplastisi, bir hastaya karşı tarafa BHR artroplastisi uyguladık. Altı hastada 3'ü tarafımızca diğerleri dış merkezde yapılan konvansiyonel TKA bulunmaktadır. Bütün hastalarımıza BMHR VST stem (Smith & Nephew Orthopaedics, Warwick, United Kingdom) uygulandı. Hasta seçiminde literatürde belirtilen kriterleri ve SARI (The Surface Arthoplasty Index) kriterleri hastalarda değerlendirerek SARI>3 olan hastalara BHR, SARI=3 veya SARI<3 olan hastalara hastaya özel kriterleride göz önüne alarak BMHR artroplastisi uygulandı.

Bulgular: Hastalara yapılan Harris kalça skorlamasında 13 hastada mükemmel (%65), 5 hastada çok iyi (%25), 1 hastada orta (%5), 1 hastada kötü (%5) sonuç elde edildi. Bulunan ortalama değer 85.6 (38-95) olarak hesaplandı. Asetabuler inklinasyon açısı ortalama 350 (27-450 aralığında), femoral stem-şafta açısı ortalama 133.80 (122-151) olarak hesaplandı. Herhangi bir hastamızda erken döneme kıyasla komponentleri pozisyonunda veya yöneliminde değişklik gözlenmedi. Crowe tip 3 zemininde yaptığımız hastada klinik olarak fark edilen ve fizik muayenede ve radyolojik ölçümlerde 50mmlik uzunluk farkı femoral osteotomi ile yapılan kısaltma ile 15mmye indirilmiş ve hastadaki trendelenburg yürüyüşü postoperatif takiplerde kaybolduğu gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Biz mid-head resection tekniğinin anor-

mal morfoloji, kompleks anatomili ve düşük kemik kalitesine sahip hastalarda BHR'dan konvansiyonel TKA'ne dönüş yerine ikisi arasında bir basamak olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca Legg-Calve-Perthes, FBEK gibi hastalarda güvenle kullanımı, ekstremite eşitsizliği gidermede ayarlamalar yapılabiliyor olması, medüller kanala girmemesi, offset ayarlamalarına izin vermesi gibi avantajları kullanımını daha cazip kılmaktadır.

SGO-1/S37 Diz medial yağ kalınlığı dejeneratif menisküs lezyonu tanısında etkili mi?

İsmail Eralp Kaçmaz[(1)], Melikşah Uzakgider*[(1)], Can Doruk Basa[(1)], Vadym Zhamilov[(1)], Ali Er[(2)], Ali Reisoğlu[(1)]

[1)] S.B. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir [2)] S.B. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, İzmir

Amaç: Bu çalışmada amaç manyetik rezonans görüntülerinde (MRG) diz çevresi yağ dokusu miktarının menisküs dejeneratif lezyonu oluşumuyla olan ilişkisini araştırmaktır. Diğer bir amaç ise beden kitle indeksinin dejeneratif menisküs lezyonu varlığıyla arasındaki korelasyon ile diz medialindeki yağ kalınlığının dejeneratif menisküs lezyonu oluşumu arasındaki korelasyonu karşılaştırmaktır.

Yöntem: Mart 2017- şubat 2018 arasında ortopedi ve travmatoloji polikliniğine diz ağrısı nedeniyle başvuran hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastane kayıt sisteminden yaş, cinsiyet, taraf, beden kitle indeksi, medial menisküste dejeneratif lezyon (MML) varlığı ve ameliyat durumları araştırıldı. 18-67 yaş arası, diz ağrısı nedeniyle başvuran hastalar çalışmaya dahil edildi. MRG'da menisküslerin görüldüğü aksiyel kesitte diz medial yağ kalınlığı (DMY) ve medial tibial plato uzunluğu (MTP) belirlendi. Beden kitle indeksi (BKİ) ile medial menisküs lezyonu arasındaki ve DMY/MTP ile medial menisküs lezyonu arasındaki ilişki değerlendirildi. Ayrıca bu iki parametre medial menisküs lezyonu varlığıyla korelasyonları açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Yaş, boy, BKİ, DMY, MTP ve DMY/MTP değerlerinin tamamının medial menisküste dejeneratif lezyon oluşumuyla arasındaki ilişki incelendiğinde hepsinin lezyon oluşumunda etkili olduğu gözlemlendi. Tüm kriterler arasında en önemli faktörün yaş olduğu (p<0.001) görülürken hem DMY kalınlığı hem de DMY/MTP oranının BMİ'ten daha fazla medial menisküs lezyonunu göstermede etkili olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Medial menisküste dejeneratif lezyon varlığı açısından DMY/MTP oranı BKİ'nden daha iyi bir kestirim değeri sağlamaktadır.

SGO-3/S39 Türkiye'deki osteoporoz tedavi rehberi ile FRAX®-a dayalı tedavi eşiği arasındaki uyumun değerlendirilmesi

Ahmet İmerci[(1)], Nevres Hürriyet Aydoğan[(1)], Kürsad Tosun[(2)], Fatih Emre Topsakal*[(1)]

[1)] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Muğla [2)] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bioistatistik, Muğla

Amaç: Bu çalışma, Türkiye FRAX® tabanlı müdahale stratejisini ile Türkiye Sağlık Bakanlığı tarafından yayımlanan Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) osteoporoz rehberi tedavi önerileri arasındaki uyumu değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu iki farklı yaklaşımların sonuçları hakkında doktorları bilgilendirmek, bununla beraber osteoporotik kırıkların önlenmesi için bu farklı yaklaşımların revizyonu ile ilişkili olarak sağlık politika yapıcılarına katkıda bulunmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada, yaşları 40 ile 90 arasında daha önce osteoporoz (OP) tanısı ve tedavisi almamış bireyleri kapsamaktadır. Çalışmaya katılanların sosyodemografik özellikleri, tıbbi geçmişleri ve kırık öykülerini sorgulayan bir anket yüz yüze uygulandı. Kilo, boy, DEXA ile total kalça, femur boyun (FB) ve lomber omurga T-skorları elde edildi. FB T skoru <= -2.5 OP, -1 ile -2.5 arası osteopeni olarak kabul edildi. FRAX® aracı ile kırık riski KMD kullanılarak ve kullanılmayarak Major Osteporotik (MO) ve kalça 10 yıllık kırık riski ayrı ayrı hesaplandı. Tedavi önerileri için National Osteoporosis Foundation (NOF) tarafından önerilen tedavi eşiği değerleri kullanıldı. Türkiye Sağlık Bakanlığı en son 2013 yılında yenilenen SUT a göre OP tedavisinde yaş, sekonder OP nedenleri, patolojik kırık, T skorları değerlerine göre tedavi eşiğini belirlemiştir.

Bulgular: Çalışmadaki 1255 hastanın 161'i (12.8%) erkek, 1094'ü (87.2%) kadındı. FRAX® 414 (32.9%) hastaya tedavi önerirken (FRAX +), 841 (67.1%) hastaya tedavi önermemiştir (FRAX -). SUT a göre değerlendirildiğinde ise 783'üne (%62.3) tedavi önerilirken (SUT+), 472'sine (%37.7) tedavi önerilmemiştir (SUT-). SUT+ olan 783 hastanın %49.9'u (391) FRAX+ ve SUT- olan 472 hastanın %95.1'i (449) FRAX- idi. Buna göre tüm yaş grubları için SUT ile FRAX® arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0.001). FRAX+ olan 414 hastanın %94.4'ü (391) SUT+, FRAX- olan 841 hastanın %53.3'ü (449) SUT- idi. Yani FRAX®'ın tedavi önerdiği hastaların %94'üne SUT tedavi önermiştir. FRAX®'ın tedavi önermediği hastaların sadece %53'üne SUT da tedavi önermemiştir. SUT ile FRAX® tedavi önerileri arasında zayıf uyum olduğu görüldü (AC1=0.34). 65-74 yaş grubunda SUT ile FRAX® arasında minimal uyum olduğu görüldü (AC1=0.21).

Çıkarımlar: FRAX® modeli SUT dan farklı tedavi öneri oranlarına sahipti. Aralarındaki uyum minimal derecede idi. Ancak yaş arttıkça FRAX® ve SUT rehberi tedavi önerileri arasında uyum arttı. Bu haliyle FRAX® tabanlı risk değerlendirmesinin entegrasyonu ve yorumlaması rutin klinik sistemlere yansıtılması hekimlerin ancak öngörüde bulunmasına yardımcı olabilir. Türkiye'de SUT güncel tedavi rehberi 75 yaş ve üzerindeki hastalarda potansiyel etkisi önemli derecede yüksektir. Primer olarak yaşa dayalı farmakolojik tedaviyi başlatma önerisinde, kemik yoğunluğunu koruyan erkekler için non-medikal girişimlerin değerlendirilmesi ve göz önünde bulundurulmasını gerekir.

SGO-4/S40 Tıp fakültesi öğrencilerinde D vitamini düzeyinin güneş, genetik ve beslenme ile ilişkisi

Reşit Sevimli*[(1)], Mehmet Eşref Encan[(1)]

[1)] İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatooji Anabilim Dalı, Malatya

Amaç: Bu çalışmada kentleşme ve değişen kültürel yaşam özellikleri nedeniyle, azalan güneş temasının ve yetersiz beslenmenin tıp fakültesi öğrencilerinin, vitamin D düzeyleri üzerine etkisini ortaya koymaya çalıştık.

Yöntem: Çalışmaya dahil edilen 114 Tıp Fakültesi 1öğrencisinden 3'ü D vitamini eksikliği yapan hastalığı olduğu için ve 11'i de daha önce D vitamini tedavisi aldığı için çalışma dışı bırakıldı. Çalışmamız 100 öğrenci ile yapıldı. Çalışmamıza katılan deneklerin hepsi 17-29 yaş aralığında (yaş ortalaması 19.38) sağlıklı bireylerden oluşmuştur. D vitamini eksikliği yapan hastalığı olan, D vitamini metabolizmasıyla etkileşen ilaç (antikonvülzan, glukokortikoid, antibiyotik veya safra asidi bağlayan ajanlar) kullanan, metabolik olarak D vitamini gereksinimi artmış olan ve daha önce D vitamini tedavisi almış olan (bireyler çalışmamıza dahil edilmedi. Çalışmamıza katılan bireylere yaş, cinsiyet, boy, kilo, D vitamini eksikliği yapan hastalığı olup olmadığı, D vitamini ile etkileşen ilaç kullanıp kullanmadığı ve daha önce D vitamini tedavisi alıp almadığı sorularak, ayrıca 16 sorudan oluşan D vitamini anket formu doldurtuldu. Çalışmaya katılan bireylerin kan örnekleri aynı gün ve aynı laboratuvarda çalışıldı.

Bulgular: Çalışmamıza katılan öğrencilerinde %50 oranında D vitamini eksikliğine ve %40 oranında da D vitamini yetmezliğine rastlanılmıştır. Özellikle kadınlarda ciddi ve orta şiddette D vitamini eksikliği olduğu tespit edildi. Ayrıca deneklerin %10'unun 25 hidroksi Vitamin D3 düzeyleri 5 ng/ml'nin altında, %10'unun 5-10 ng/ml arasında, %30'unun 10-20 ng/ml arasında, %40'ının 20-30 ng/ml arasında ve %10'unun ise 30 ng/ml'nin üzerinde ölçülmüştür.

Çıkarımlar: Sosyal ve kültürel nedenlerle kadın öğrencilerde diyet yapma oranının erkeklerden fazla olması ve diyetlerin diyetisyen kontrolünde yapılmaması nedeniyle D vitamini eksikliği ile karşılaşıldığı anlaşılmaktadır. D vitamini eksikliği olan erkeklerde de kadın öğrenciler için geçerli olan nedenlerin etkin olduğu görülmektedir. Yüzme ve güneşlenme aktivitesi yapmamak, yaptığında ise güneş kremi kullanmak, diyetisyen kontrolünde olmayan diyetler yapmak, D vitamini eksikliğine yol açabileceği görülmektedir. Kentleşmenin güneşle teması azalttığı ve beslenme alışkanlıklarını değiştirdiği ve D vitamini eksikliğine zemin hazırladığı kanaatindeyiz.

SGO-6/S42 Diyabetik ayak enfeksiyonu olan hastalarda total kontakt alçılama: 21 olgunun retrospektif deneyimi

Anıl Murat Öztürk[(1)], Serhat Uysal[(2)], Onur Süer*[(1)], Ilgın Yıldırım Simsir[(3)], Meltem Taşbakan[(4)]

[1)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [2)] S.B. Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Trabzon [3)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İzmir [4)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

Amaç: Periferik nöropati diyabetli kişilerin yaklaşık %30-50'sini etkilemekte ve duyusal, motor ve otonomik bileşenleri ile diyabetik ayak oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Azalan ağrı hissi ile birlikte ayaktaki musküler yapılardaki değişiklikler ayağın normal basış mekanizmasını bozmakta ve plantar yüzde basınç artışına neden olmaktadır. Bu durumda da plantar alanda ülserler oluşmaktadır. Uzun süreli ve geçmeyen ülserler sonucunda enfeksiyon ve amputasyona gidiş artmaktadır. Yapılan birçok çalışmada yara bölgesindeki basınç ve yükü azaltan yöntemlerin faydalı olduğu görülmüştür Alçı uygulaması yapılan birçok çalışmada başarı oranları değişiklik göstermekle birlikte çalışmalarda altın standart uygulamanın total kontakt alçılama olduğu gösterilmiştir.

Yöntem: 01.02.2012 ile 01.06.2018 tarihleri arasında Ege Üniversitesi tıp fakültesi hastanesi diyabetik ayak konseyine başvuran olgular arasından plantar yarası olan, başka yöntemlerle yara yeri iyileşmesi sağlanamamış ve takipte total temas alçısı uygulanmış olgular retrospektif olarak taranmıştır. Hastaların diyabetik ve demografik özellikleri ve komorbiditeleri kaydedilmiştir. Alçı uygulamasından önce ve sonra yara alanı, yara yeri akıntısı ve yara skorları belirlenmiştir. Hastaların belirtileri, semptomları, yara özellikleri ve olası komplikasyonlar kaydedilmiştir.

Bulgular: Total kontakt alçılama uygulanmış 21 olgu dahil edilmiştir (6 kadın, 15 erkek), (ortalama yaş 58, min: 47, max: 78). Hastaların 20 (%95.2)'si tip 2 DM, 1 (%4.8)'i tip 1 DM tanılı olup ortalama DM süresi 16.5±7.7 yıl (medyan: 15, min: 5, max: 34) olarak bulunmuştur. Tüm hastalar için ortalama alçılama süresi 25.8±20.5 (min: 1 max: 77) gün iken ortalama alçılama sayısı 3.24±2.21 (min: 1 max: 8)'dir. On altı (%76.2) olgunun alçı sonrası yarası tamamen kapanmıştır. İki olguda ise total temas alçısı başarılı olmasına, pürülan akıntı geçmesine ve yara yeri küçülmesine rağmen, seröz nitelikte akıntı devam etmiştir. Total temas alçısının başarılı bulunduğu toplam 18 (%85.7) olgu vardı. Alçı öncesi yara alanı ortamala 22.46±14.58 (min: 4.2 max: 55.89) cm^2 iken alçı sonrası yara alanı ortalama 8.56±16.95 cm^2 (min: 0 max: 77.52) olarak bulunmuştur (Wilcoxon signed rank; p=0.001). En fazla tespit edilen komplikasyon 7 (%33.3) hastada gelişen sıkı alçı uygulaması olmuştur.

Çıkarımlar: Yetersiz ve yanlış bakım sonucu ilerleyen diyabetik ayak yaralarında en korkulan sonlanım amputasyondur. Total kontakt alçılama ile yara bölgesindeki basıncın ve yükün etkili bir şekilde azaltılması, diyabete bağlı yaraların iyileşmesinde son derece önemlidir. Bunun yanı sıra ortopedistin, enfeksiyon hastalıkları uzmanının ve endokrinoloğun ekip halinde çalışarak hastaları yakın takip etmesi, hem yaraların iyileşmesini hızlandırmakta hem de komplikasyon oranlarını azaltmaktadır.

SGO-7/S43 Postmenapozal kadınlarda bifosfanat kullanımı sonrası inkomplet atipik femur kırıkları prevelansı

Umut Canbek[(1)], Ulaş Akgün*[(1)], Deniz Söylemez[(2)], Tuğba Dübektaş Canbek[(3)], Nevres Hürriyet Aydoğan[(1)]

[1)] Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla [2)] S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp, Muğla [3)] S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Muğla

Amaç: Bu çalışma, bifosfonat kullanan postmenopozal kadınlarda inkomplet atipik femoral kırıkların (iAFF) prevalansını ve iAFF gelişimi için olası risk faktörlerini araştırmayı amaçlamıştır.

Yöntem: Çalışma populasyonu: Bu çalışma yaklaşık 110.000 kişinin yaşadığı Muğla ili, Menteşe ilçesinde gerçekleştirilmiştir. Ulusal sağlık kayıtları sistemi, bölgemizde 50 yaş üstü 2.746 postmenopozal kadının bifosfonat aldığını göstermiştir. %10'luk bir varsayılan iAFF prevalansı ve %5'lik anlamlılık ve ±%5'lik bir kesinlik seviyesi kullanılarak, bu çalışma için 132 katılımcının örneklem büyüklüğüne ihtiyaç duyulduğunu hesapladık. Hastalar rastgele seçilip hastaneye davet edildi. Dahil olma kriterleri; yaş> 50 yıl, kadın cinsiyet, osteoporoz tanısı ve bifosfonatların kullanımı olarak tanımlandı. Hastalar, kırık öyküsü veya alt ekstremiteye önceki cerrahi müdahaleleri, önceki altı aydaki travma öyküsü, malignite veya osteoporoz dışındaki herhangi bir metabolik kemik hastalığı varsa çalışmanın dışında bırakıldı. Radyografiler ve kemik taramaları, iAFF için her bir hastayı değerlendirmek için kullanıldı. Kemik mineral yoğunluğu, 25-hidroksi vitamin D, paratiroid hormon ve alkalen fosfataz ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların yaş ortalaması 72.8±7.4 (dağılım 51–89) yıl ve ortalama bifosfonat kullanım süresi 7.7±3.4 (dağılım 2–16) yıl olarak saptandı. Ortalama BMI 28.7±5.1 (dağılım 17.3–45.5) kg/m^2 olarak bulundu. Tüm hastaların ortalama total femur T skoru -1.78±0.78 (dağılım -4.3–0) ve lumbar T skoru -2.49±1.13 (dağılım -5.7–1.7) olarak bulundu. 14 (10.6%) hastada iAFF saptandı. iAFF saptanan ve saptanmayan grupların demografik ve laboratuar verileri Tablo 1'de verilmiştir. Steroid kullanımı, diabet tanısı ve PPI kullanımı ile ilgili veriler tablo 2'de verilmiştir. iAFF saptanan 14 hastanın 4'ünde (28.6%) sağ, 7'sinde (50%) sol ve 3'ünde (21.4%) ise bilateral tutulum mevcuttu. iAFF saptanan 17 femurun 2'si (11.8%) proksimal 1/3 yerleşimli, 14'ü (82.4%) orta 1/3 yerleşimli ve 1 'i (5.9%) ise distal 1/3 yerleşimli olduğu görüldü. Femurda atipik stress kırığı saptanan olguların karakteristik özellikleri Tablo 3'te verilmiştir. Yapılan istatistiksel analize göre iki grubun yaş, boy, vücut ağırlığı, BMI, femur ve lumbar t skor düzeyleri, d vitamin düzeyi, alp düzeyi arasında fark bulunmamıştır. Ayrıca iAFF varlığı ile DM, steroid kullanımı ve PPI kullanımı ile ilgili bir ilişki bulunmamıştır. iAFF olan hastaların olmayanlara göre bifosfonat kullanım süresi daha uzun ve PTH düzeyi daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Çıkarımlar: Bisfosfonat kullanan postmenopozal kadınlarda nispeten daha yüksek bir iAFF prevalansı bulduk. İAFF'ın erken teşhisi ve tedavisi, potansiyel hasta morbiditesini ve hastane maliyetlerini azaltmak için çok önemlidir.

SGO-8/S44 Mezenkimal kök hücrelerin osteojenik indüksiyon potansiyellerinin kırık kaynaması üzerine etkisinin incelenmesi; rat model çalışması

Ali Çağdaş Yörükoğlu*[(1)], Ahmet Esat Kıter[(2)], Semih Akkaya[(3)], Ahmet Çevik Tufan[(4)]

[1)] Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli [2)] Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakiltesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli [3)] Denizli Özel Cerrahi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli [4)] Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmada hücre iskeleti kullanılmadan kök hücre transplantasyon tekniği tanımlanmıştır. Kemik iyileşmesinde membran haline getirlmiş osteojenik farklılaştırılmış mezenkimal kök hücrelerle, osteojenik farklılaşmaya tabi tutulmamış kök hücrelerin kırık iyileşmesine etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 30 dişi sıçan rastgele her grupta 10 sıçan olacak şekilde 3 gruba ayrıldı. Sıçanların femur şaftına kırık oluşturuldu. Kırık fiksasyonu 18 g spinal iğne ile 1 mm'lik boşluk bırakılarak kemik defekti modeli oluşturulacak şeklinde intrameduller fiksasyon sağlandı. Üç gruba ayrılan sıçanlardan osteojenik deney grubuna kırık fiksasyonu sonrası kırık alanın etrafına 360 derece osteojenik indüklenmiş kök hücre membranı, 2. gruba indüklenmemiş kök hücre membranı uygulandı. Kontrol grubu sıçanlara da sadece defektli kırık oluşturuldu ve fiksasyon sağlandı.

Bulgular: 2. haftada osteojenik indüklenen grupta yumuşak kallus dokusunun diğer gruplardan farklı olarak erken dönemde oluştuğu görüldü. Dördüncü hafta ise kök hücre membranı uygulanmış grupta kırık çevresindeki kallus dokusunun kemik dokuya benzer şekilde sertleştiği görüldü Kemik bütünlüğü tama yakın yeniden sağlanmış olduğu görüldü. Osteojenik farklılaştırılmamış (indüklenmeyen grup) grupta kırık hatları açıldığında yumuşak kallus dokusunun oluştuğu fakat kaynamaya yeterli olmadığı görüldü. 4. hafta indüklenmemiş kök hücre membranı uygulanan grup kallus dokusunun büyüklüğü de osteojenik gruba göre çok az ve sadece kırık olan bölgeye lokalize olduğu görüldü. Kontrol grubu sıçanlarda 4. haftada kallus dokusunun oluştuğu görüldü. Oluşan kallus dokusu yumuşak kıvamda olup, kırık hattında patolojik hareket olduğu, kaynamanın gerçekleşmediği Altı ve 8. haftalardaki makroskopik bulgularımızda hem kontrol grubunda hem de indüklenmemiş membran kullanılan gruptaki sıçan femurlarında oluşan kaynama dokularının 4. Haftadaki osteojenik grupta elde edilen kaynama bulgularına erişmediği görüldü.

Çıkarımlar: Kemik doku mühendisliğinde kullanılan hücre taşıyıcı iskelelere (skafoldlara) gereksinim duyulmaksızın mezenkimal kök hücrelerin bir membran oluşturularak doku hasarlı bölgere uygulanabileceği gösterilmiştir. Osteojenik indüksiyon uygulanan grupta oluşan kallus dokusunun diğer gruplara oranla daha organize geniş ve sağlam olduğu görüldü. Kullanılan kök hücre membranlarının kemik kırığı modelinde kırık iyileşmesi sürecini hızlandırmaları için kök hücre uygulamalarında osteojenik indüksiyonunun gerekli olduğu düşünülmektedir.

SGO-9/S45 Mentha longifolia esansiyel yağının titanyum ve paslanmaz çelik ortopedik implant yüzeyleri üzerindeki antibiofilm etkilerinin araştırılması

Özhan Pazarcı*(1), Uğur Tutar(2), Seyran Kılınc(1)

1) Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sivas 2) Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sivas

Amaç: İmplant enfeksiyonu ortopedik cerrahinin majör komplikasyonlarındandır ve gelişen biyofilmler nedeniyle tedavisi zordur. Biyofilm ilişkili enfeksiyonlarla mücadelede yeni bir yaklaşım sunan çalışmamızın amacı; Mentha Longifolia esansiyel yağının (E. yağ) *in vitro* implant yüzeylerinde antibiyofilm etkisinin incelenmesidir.

Yöntem: E. yağın hazırlanması ve analizi: Bitki toplanıp laboratuar ortamında kurutuldu. Hidrodistilasyon yöntemi ile E. yağ elde edildi. Gaz kromatografi yöntemi ile E. yağın kimyasal bileşimi analiz edildi. Filtrasyon yöntemi ile sterilize edildi. İmplant ve Mikroorganizmalar: Paslanmaz çelik ve titanyum örnekler 2x3 mm ebatında kesilerek hazırlandı. Enterococcus faecalis, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Klebsiella pneumoniae ve Candida albicans biofilmleri kullanıldı. Antibiofilm aktivitesinin belirlenmesi: Örnekler; kontrol, su ilaveli, ilavesiz ve her bir mikroorganizma için değişen dozlarda e. yağın eklendiği gruplara ayrıldı. Elektron mikroskobunda e. yağın eradikasyon etkisi incelendi. İstatistik: Çalışma verileri SPSS (ver. 22)'de incelendi. Grupları karşılaştırmada ki-kare ve ANOVA testi kullanıldı ($p<0.005$).

Bulgular: İmplant yüzeyleri arasında biofilm formasyonu açısından fark izlenmedi. M. Longifolia e. yağının kimyasal bileşiminde antibiyofilm ve antibakteriyel etkinliği olan %61.40 carvacrol ve %0.23 thymol tespit edildi. E. yağa en duyarlı S. aureus ve C. Albicans iken en dirençli P. Aeruginosa biofilmi olduğu görüldü.

Çıkarımlar: *In vitro* olarak, M. Longifolia e. yağının, paslanmaz çelik ve titanyum implantların yüzeyinde oluşan gram - / + ve mantar biyofilmlerine karşı etkili olduğu gösterildi.

SGO-41/S77 İnkomplet atipik femur kırıklarının tanısında radyografilerin duyarlılık, özgüllük ve güvenilirlik analizi

Ulaş Akgün*(1), Umut Canbek(1), Nevres Hürriyet Aydoğan(1)

1) Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla

Amaç: Atipik femur kırıklarının uzun süre bifosfonat kullanımına bağlı olduğu düşünülmektedir. Kimi zaman atipik femur kırıkları karşımıza inkomplet stress kırıkları olarak çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı inkomplet atipik femoral kırıkların (iAFK) değerlendirilmesinde düz radyografilerin duyarlılık, özgüllüğünü değerlendirip gözlemciler arası ve gözlemci içi güvenilirlik analizlerini yapmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 50 yaş üzeri bifosfonat kullanan osteoporotik kadınların altın standart tanısı kemik sintigrafisi ile konfirme edilen, 10 iAFK saptanan ve 40 iAFK saptanmayan toplam 50 femur ön-arka ve lateral radyografileri bu çalışma için kullanıldı. Grafiler klinik tecrübeleri 8 – 15 yıl arası değişen birbirinden bağımsız 5 Ortopedi hekimince ASBMR kriterlerine göre iAFK görülüp görülmemesine göre değerlendirildi. 1 ay sonra grafilerin sırası değiştirilerek gözlemcilerden tekrar değerlendirme yapması istendi. Her gözlemcinin duyarlılık ve özgüllüğü hesaplandı ve gözlemciler arası güvenilirlik Fleiss Kappa değeri ile değerlendirildi. Gözlemci içi güvenilirlik Cohen's Kappa değeri ile ölçüldü.

Bulgular: Ortalama duyarlılık %88 (70–100), özgüllük %80 (55–95), pozitif öngörme değeri %58.49 (35.71–77.77), negatif öngörme değeri %96.92 (92.68–100) ve pozitif olasılık oranı 1.79 (0.55–3.5) olarak bulundu. 5 gözlemci için Fleiss Kappa=0.43 SE=0.04 (95%CI=0.34–0.52) bulundu. Gözlemci içi uyum 0.42 ile 0.94 arasında değişmekteydi. Tablo 1: Gözlemcilerin değerlendirmelerinin sintigrafik sonuçlarla karşılaştırmaları ile oluşan duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif öngörme değerleri ve pozitif olasılık oranları Duyar. (%) Özgül. (%) Poz. Öng. Değ (%) Neg. Öng. Değ. (%) Olasılık Oranı Gözlemci 1 100 75 50 100 1 Gözlemci 2 90 82.5 56.25 97.05 1.28 Gözlemci 3 100 55 35.71 100 0.55 Gözlemci 4 70 95 77.77 92.68 3.5 Gözlemci 5 80 92.5 72.72 94.87 2.66 ORTALAMA 88 80 58.49 96.92 1.79.

Çıkarımlar: Düz radyografilerin atipik stress kırıklarını saptamada duyarlılığı yüksek, özgüllüğü ise nispeten düşük bulunmuştur. Gözlemciler arası uyumun orta düzeyde olduğu görülmüştür. Buna ASBMR tarafından tanımlanan inkomplet atipik femur kırıklarının radyolojik kriterlerindeki lateral kortekste kalınlaşma, lokalize endosteal veya periosteal reaksiyon gibi subjektif ifadeler yol açmış olabilir. İnkomplet atipik femur kırıkların radyolojik değerlendirilmesinde daha objektif kriterlerin getirilmesinin gözlemciler arası uyumu artıracağı kanaatindeyiz.

Genel 2

SGO-10/S46 Traneksamik asitin lokal ve intravenöz uygulanmasının tibia fraktürlerinin kaynaması üzerine etkilerinin değerlendirilmesi: Deneysel çalışma

Bahadır Balkanlı*(1), Cem Çopuroğlu(1), Elif Çopuroğlu(2)

1) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne 2) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Edirne

Amaç: Deneysel çalışmada traneksamik asitin antienflamatuar ve hematom miktarını azaltıcı etkisi nedeniyle kırık kaynaması üzerinde oluşabilecek etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu deneysel çalışma Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Deney Hayvanları ve Araştırma laboratuvarında 42 adet Sprague-Dawley cinsi rat üzerinde gerçekleştirildi. Deney grupları; randomize olarak seçilmiş her biri 14 rattan oluşan kontrol grubu, traneksamik asitin lokal uygulandığı ve intravenöz uygulandığı 3 grup oluşturuldu. Bu 3 gruptan 14. ve 21. günlerde radyolojik ve histolojik inceleme için 7'şerli 6 alt grup oluşturuldu. Deneyin ilk günü tüm ratlarda (n=42) tibia orta 1/3 diyafiz yumuşak doku korunarak transvers kırık oluşturuldu ve bu kırığın Kirschner teli yardımıyla intramedüller tespiti sağlanarak tibia kırık modeli oluşturuldu. Tibia kırık modeli oluşturulan Grup K1 ve Grup K2'deki ratlar kontrol grubu olarak belirlendi. Grup L1 ve Grup L2'deki ratların kırık bölgesine 50 mg/kg lokal, Grup I1 ve Grup I2'deki ratların kuyruk venlerinden 50 mg/kg intravenöz olarak traneksamik asit uygulandı. Çalışmanın 1. ve 3. gününde tüm gruplardaki ratların hematom hacminin değerlendirilmesi için ultrasonografileri çekildi. Çalışmanın 14. ve 21. gününde kırık iyileşmesinin değerlendirilmesi için ratların mamografi cihazı yardımıyla direkt radyografileri çekildi ve ratlar anestezi altında iken servikal dislokasyon+açık pnömotoraks oluşturularak sakrifiye edildi. Ratlar sakrifiye edildikten sonra piyesler histolojik inceleme için %10 formaldehit içerisinde Patoloji Anabilim Dalı'na teslim edildi.

Bulgular: Hematom hacimleri bakımından postoperatif 1. günde gruplar arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunurken; postoperatif 3. günde lokal olarak traneksamik asit uygulanan grupta ölçülen hematom hacimleri ortalamasının kontrol ve intravenöz olarak traneksamik asit uygulanan gruplara göre anlamlı derecede yüksek olduğu, kontrol ve intravenöz olarak traneksamik asit uygulanan grupların ise benzer olduğu bulundu. Postoperatif 1. güne göre 3. gündeki hematom rezorbsiyon oranları bakımından gruplar arasında anlamlı farkın olmadığı bulundu. 14. ve 21. günlerdeki radyolojik ve histolojik kemik iyileşmesi değerlendirildiğinde; kemik formasyonu, kaynama derecesi, remodalizasyon derecesi, toplam radyolojik skor ortalamaları ve histolojik skorlarının dağılımları bakımından anlamlı farkın olmadığı bulundu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak; 50 mg/kg lokal ve iv olarak uygulanan traneksamik asit postoperatif 1. günde ölçülen kırık bölgesi hematom hacimleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunurken, 3. günde ölçülen hematom hacimlerinin lokal olarak traneksamik asit uygulanan grupta kontrol ve intravenöz olarak

traneksamik asit uygulanan gruplara göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulunmuştur. Ratların 14. ve 21. günlerde değerlendirilen radyolojik ve histolojik skorlarını etkilemediği görülmüştür. Traneksamik asit lokal ve intravenöz olarak uygulanması kırık iyileşmesini etkilemediği düşündürmektedir.

SGO-11/S47 Hasarlı femurda sirküler kemik defektlerinin etkisinin incelenmesi: Biyomekanik çalışma

Buğra Hüsemoğlu[(1)], Onur Gürsan*[(2)], Ahmet Karakaşlı[(2)]

[1)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyomekanik Bilim Dalı, İzmir [2)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Ortopedik cerrahide sıklıkla, tanısal veya tedavi amaçlı inflamatuar, enfeksiyöz veya neoplastik durumlara ulaşabilmek için, uzun kemiklerin kortikal kısımlarında defektler oluşturulmaktadır. Akut veya kronik osteomyelitte cerrahi drenaj sağlamaya yönelik tedavi amaçlı veya tümör benzeri lezyonlarda tanısal amaçlı oluşturulan bu defektler söz konusu kemiklerde rejenerasyon kabiliyeti açısından zorluklar içerir. Defekt kritik bir büyüklüğü aşarsa, özellikle tibia ya da femurda patolojik kırıklara yol açabilmektedir. Kemik rejenerasyonu vücudun iyileşme süreci tarafından ele alınamaz ve otogreftler ve allogreftler gibi destekleyici tedavi müdahaleleri gerektirebilir. Cerrahi sonrası basarak mobilizasyona izin verilmediği halde, yüklenme olmadan, istirahat halinde patolojik kırıklar oluşabilmektedir. Uzun kemiklerin primer tümörleri, çoğunlukla femurda veya proksimal tibiada lokalizedir. Bu çalışmada herhangi bir sebepten dolayı femur distalinde oluşturulan defekt hangi boyutlara ulaştığında cerrah için plak uygulaması zorunluluk haline gelmektedir sorusuna biyomekanik açıdan cevap aranmıştır.

Yöntem: Çalışmada 15 adet yapay kemik (4th generation, Sawbones® Europe, Malmö, Sweden) kullanılmıştır. Numune hazırlanmasında yapay femur kemikleri trakonter majorun 10cm distalinden itibaren kullanılmıştır. Femurun medial eklem yüzünden 5cm proksimali referans alınarak 20, 25 ve 30 mm çaplarında standart sirküler kemik defektleri oluşturulmuştur. Femur kondilleri potlanarak femur anatomik duruşu 7˚ valgus olacak şekilde yerleştirilmiştir. 30mm/dk hızda bası yükü uygulanarak 4500N da deplasman değerleri incelenmiştir. Tüm testler aksiyel yük altında Elektromekanik Aküatör ile gerçekleştirilerek (5 kN AG-X; Shimadzu, Kyoto, Japan) veriler eşzamanlı olarak sistem üzerinden kayıt altına alınmıştır. Veriler Mann-Whithney U testi kullanılarak istatistiksel açıdan değerlendirilmiştir.

Bulgular: Gerçekleştirilen sirküler defektlerin total ölçümlerinde 20 mm defekte sahip olan femur kemiğinde 4500N yük altında 2.97 mm (SD=0.169) deplasman elde edilirken, 25 mm defektli femurda 3.14 mm (SD=0.117) en büyük defekt olan 30 mm çapındaki defektte ise 3.63 mm (SD=0.523) deplasman elde edilmiştir. 25 mm ve üzerinde yapay kemikte inkomplet/komlet kırıklar oluşmuştur. 20 mm ve 25 mm defektler arası istatistiksel analiz anlamlı bulunurken (p:0.05) 20 mm ve 30 mm defektlerde anlamlı bir fark bulunamadı (p:0.12).

Çıkarımlar: Elde edilen deplasman değerlerine bakılacak olursa 3 mm ve üzeri deplasmana yol açan 25 mm ve üzeri kemik defektlerinde proflaktik anlamda implant desteğine (plak, çivi, greft) ihtiyaç vardır. Distal femurda cerrahi işlem sonrası oluşan kemik defektlerine bağlı oluşabilecek kırıklarla karşılaşmamak için 25 mm ve üzeri defektlerde plak uygulanmalıdır

SGO-12/S48 Tam kalınlıktaki kıkırdak defektlerinin tedavisinde mikrokırık ve trombosit zengin plazma tekniklerinin birlikte kullanımı

Orhan Balta*[(1)], Taner Güneş[(2)], Recep Kurnaz[(3)], Mehmet Burtaç Eren[(1)], Kürşad Aytekin[(4)]

[1)] Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat [2)] Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Eskişehir [3)] Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Eskişehir [4)] Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun

Amaç: Bu çalışmanın amacı mikrokırık tekniği sonrasında trombosit zengin plazma uygulanarak mikrokırık sonrasında oluşan tamir dokusunun kalitesinin trombosit zengin plazmanın etkileri sayesinde artırılmasıdır. Çalışmanın ikincil amacı sıvı ve jel PRP formunun etkinliğini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmamızda Kontrol grubu (K), mikrokırık grubu (MK), trombosit zengin plazma (PZP), trombosit zengin fibrin matriks (PZFM), MK+PZFM ve MK+PRP grubu olarak onarlı altı gruba ayrıldı. Kan örnekleri Double Syringe Autologous Conditioned Plasma (ACP) kiti ile 12 ml olarak toplandı. Kan içerisine 1 cc antikoagülan sitrat dekstroz çözeltisi (ACD-A) solüsyonu çekildi. tavşanlardan anestezi altında alınan kan örnekleri santürfüj aleti kullanılarak 5 dakika 1500 rpmde tek santrifüj yöntemi ile santrifüje edildi. PZFM'nin Hazırlanışı için 10 dakika 3000 rpmde tek santrifüj yöntemi ile santrifüje edildi ve jel elde edildi. Pzfm jeli 3 ml fibirin yapıştırıcı kullanılarak defekt bölgesine uygulandı. Fibirin yapıştırıcı olarak (berıplast p combı set, 3 ml) trombin çözeltisi ve 3 ml fibrinojen çözeltisi içeren fibrin yapıştırıcı kullanıldı.

Bulgular: Ameliyattan 12 hafta sonra Kontrol (grup 1) grubunda kıkırdak defektli bölge yeni doku ile doldurulmadığı gözlemlendi. Mikrokırık (grup 2) yapılan grubun sadece prp ve sadece pzmp yapılan gruptan daha çok yeni kıkırdakla dolmuş idi. Mikrokırk alanlarında iyileşme dokusu daha belirgindi. yüzeyler hafif düzensizlik gösteriyor idi. Yalnızca pzmp (grup 4) yapılan grup ise prp (grup 3) yapılan gruptan daha iyi kıkırdak dolumuna sahipti. Fakat bazı alanlarda subkondral kemik hala ekspoze idi ve kıkırdak yüzeyi hafif düzensizdi. MK+PZFM (grup 5) ve MK+PRP grubu (grup 6) ise diğer tüm gruplardan daha iyi olarak kıkırdak kusurları neredeyse tamamen neo-kıkırdak ile dolmuştur. Mikorkırık delikleri belirgin değildi. Çevre normal kırıkrıdak doku ile integrasyonu belirgin idi. Tamir dokusu normal kırıkrdak dokusu ile benzer incelik ve görünümde idi. Makroskopik değelendirmede fibrilasyon ve fissür görülmemekteydi. Gruplara ait preparatlar ışık mikroskobu ile incelendiğinde, genel olarak mikrokırık oluşturulmayan gruplarda defekt dolum oranının ve osteokondral bileşke yapılanmasının daha geri olduğu gözlendi. Mikrokırık yapılmayan gruplarda defekt alanlarında izlenen hücre morfolojisi daha çok kondrosit dışı hücre karakterinde iken, mikrokırık yapılan gruplarda ise daha çok kondrositik karakterde idi. Gruplar tek tek incelendiğinde, morfolojik olarak kıkırdak onarımının en iyi olduğu grubun mikrokırık + PZFM ve mikrokırık + PRP grubu, yani 5 ve 6. gruplar olduğu görüldü. 2. grupta da (mikrokırık) benzer özellikler görülmekle beraber, defekt onarım yüzdesi ve kondrositik karakterde hücre çoğalması 5. ve 6. gruplarda daha belirgindi.

Çıkarımlar: PRP *in vitro* olarak kondrosit proliferasyonunu, ekstraselüler matriks sentezini ve kemik iliği kök hücrelerinin proliferasyonu ile kondrjenik dönüşümünü arttırdığı için osteokondral dokularda iyileşme için etkili bir tedavi metaryalidir.

SGO-13/S49 Turnike mi? Arter klempleme mi? Hayvan modelinde doku hasarı karşılaştırma

Volkan Gürkan[(1)], Özgür Erdoğan*[(2)], F. Cavide Erden[(3)], Tunay Erden[(1)], Sezen Atasoy[(4)], Fatih Yıldız[(1)], Bekir İnan[(5)], Adila Adıllı[(3)]

[1)] Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul [2)] Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [3)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul [4)] İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Genetik, İstanbul [5)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Ortopedi ameliyatlarında kanamasız bir alan sağlamak amacıyla turnike kullanılmaktadır. Fakat turnike kullanımının bir süre sınırı vardır ve ekstremite proksimalindeki cerrahi girişimler için uygun değildir. Ayrıca sinir ve kas hasarı yaptığına dair birçok çalışma bulunmaktadır. Arter klempleme ise ek olarak açılan küçük bir kesi ve damar diseksiyonu ile, kan akımını kolayca açıp kapatmaya imkan sağlayacak şekilde, bu sorunları çözebilir. Hipotez: Arter klempleme kas sinir ve damar dokuları için turnike kadar ya da daha güvenli midir? Bu deneysel hayvan çalışmasında, turnike ve arter klempleme yöntemlerinin damar, sinir ve kas dokuları üzerindeki etkileri, histolojik ve moleküler düzeyde karşılaştırılmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Lokal etik kurul onaylarının alınmasını takiben 21 Yeni Zelanda erkek beyaz tavşan (8 aylık, ortalama ağırlık 3000 gram; aralık 2.4-3.6 kg) 3 gruba ayrıldı: grup 1 proksimal arter klemp; grup 2 proksimal uyluk turnike ve grup 3 kontrol grubuydu. Klemp grubunda ana femoral arter disseke edildi ve microvasküler klemp ile klemplendi (Biemer vessel clip, jaw length 7 mm, closing force 30 G, MCI-47-104, Medical Care Instruments, Manchester, UK). Klemp süresi 2 saat idi. Süre sonunda aynı taraf tibialis anterior kası, ilgili femoral damar sinir paketi ve rectus kası segmenti örneklendi. Turnike grubunda 200 mmHg basınç ile "Blue 12 inch for child" (Referance No: 20-54-710, VBM Medizintechnik GmbH, Sulz am Neckar, Germany) kullanıldı. Turnike süresi 2 saat idi. Süre sonunda aynı taraf tibialis anterior kası, kaf altında kalan femoral damar sinir paketi ve rectus kası segmenti örneklendi. Kontrol grubunda ise femoral damar sinir paketi, rectus femoris ve tibialis anterior kas örnekleri alındı. Tüm hayvanlar sakrifiye edldi. Histolojik ve Western Blot analizleri yapıldı.

Bulgular: Arter ve ven için, klemp ve turnike gruplarında kontrol grubuna göre endotel hücre sayısı azalmış (sırasıyla $p \leq 0.001$, $p=0.007$), endotel hasarı, lamina elastica interna hasarı ve tunica media düz kas

vakuolizasyonu skorları artmış idi (sırasıyla p≤0.001, p≤0.001, p≤0.001, p=0.004, p=0.004, p=0.008). Fakat klemp ve turnike grupları arasında fark saptanmadı. Sinir, kas, TNF-alfa ve VEGF-A açısından ise her üç grup arasında dejenerasyon, inflamasyon ve total skorlar açısından fark saptanmadı (sırasıyla p=0.533, 0.876, 0.604, 0.756).

Çıkarımlar: Bu çalışmada turnike ve klemp grupları karşılaştırıldığında, damar sinir ve kas dokularında, histolojik ve moleküler hasar parametrelerine göre fark saptanmadı. Özellikle ekstremite proksimalini ilgilendiren kanamalı girişimlerde hemostaz arter klempleme yöntemi ile sağlanabilir. Dikkatli diseksiyon ve gerekli en düşük basınç uygulanarak, sinir kas ve damar ile ilişkili komplikasyonlar önlenebilir.

SGO-14/S50 Femur boyun kırıkları osteosintezinde kullanılan implantlarda kemik doku hasarının hesaplanması ve çeşitli implantların karşılaştırılması için yeni indeks: İmplantın etkinlik indeksi (İEİ)

Çingiz Alizadeh*(1), Afgan Jafarov(2), Farhad Alizadeh(3), Mahir Gülşen(4), Emre Toğrul(4)

1) Travmatoloji ve Ortopedi Bilimsel Araşdırma İnstitutu, Ortopedi ve Travmatoloji, Azerbaycan 2) Modern Hospital Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Azerbaycan 3) Agaplesion Bethanien Krankenhaus, Travmatoloji, Almanya 4) Özel Ortopedia Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Femur boyun kırıkları (FBK) cerrahisinde kullanılan modern implantlara rağmen kaynamama ve femur başı avasküler nekrozu gibi komplikasyonlar sık görülmektedir. Geçerli implantların (Kanüllü vida, DHS, Targon FN ve diğer) temel görevi anatomik redüksiyon sonrası kırık parçalar üzerinde kompresyonla daha iyi stabillik sağlamaktır. Fakat implantların femur proksimal bölgesinde (FPB) spongioz kemik dokusuyla etkileşimi bilinmez. Fikrimizce spongioz kemik dokuyla implant ilişkisini bize anlatan, yeni belirleyici parametrelere ihtiyacımız var. Bu çalışmada FPB-nin hacmini belirleyerek çeşitli implantların kendi hacimleri ile ne kadar doku tahribatı yaratdığını hesaplamağı amaçladık. Ayrıca tasarlanan yeni delikli H-beam çivisi ile beraber farklı implantlarda İmplantın Etkinlik İndeksini (İEİ) kullanarak alınan parametreleri karşılaştırdık.

Yöntem: Öncelikle FBK osteosintezinde kullanılan tüm implantların yerleştirildiyi FPB-nin ortalama hacmi hesaplandı. Femur boyun ölçüleri ortalama değerlerle baz alınarak (Uzunlug -100 mm, hündürlük -28.7mm, en -20.4mm) düzbucaglı parallepipedin hacmi gibi hesabland; 100×28.7×20.4= 58548mm 3. FBK osteosintezinde kullanılan farklı implantların spongioz kemik dokuyla temasda oldukları toplam sahaları ve kemik içine gömülmüş toplam hacimleri kaydedildi. Farklı implant hacimlerini FPB-nin ortalama hacimine bölerek Kemik doku hasarı (KDH) oranı (%) saptandı. İmplantlara aid belirlenen toplam sahayı (S, mm^2) toplam hacmine (V, mm^3) bölerek İEİ hesaplandı (İEİ = S/V). Yeni delikli çivi ile beraber FBK-da kullanılan diger modern implantların KDH oranını ve İEİ karşılaştırıldı.

Bulgular: Belirtilen parametrelere göre FBK-nın osteosintezinde kullanılan kanüllü vida sistemi (3 adet), DHS sistemi, Targon FN ve yeni delikli çivinin kemik doku hasarı ve İEİ hesablandı ve karşılaştırıldı. Sırasıyla KDH, İEİ değerleri: Kanüllü vida: %19.7, 0.59; DHS sistemi: %16.5, 0.79; Targon FN: %22.2, 0.59; Yeni delikli çivi: %6.5, 1.78. İEİ diger implantlardan yüksek olan yeni delikli implantın parametreleri S=6749.87 mm^2, V=4505.26 mm^3 idi. Ayrıca deliklerin içine kemik doku formalaştığını düşünürsek: KDH 4505.26 –711= 3794.26 mm^3 olacaktır. Kemik dokudaki onarım %1.2 (711 mm^3) kemik doku hasarını azaltmış olacaktır.

Çıkarımlar: İmplant sethinin büyükluyü implantın kemik doku temas alanını büyütdüyü için implantın stabilliyinde onem taşımaktadır. Fakat implantın büyük hacimli olması gömüldüyü kemik doku içerisinde daha fazla tahribata sebeb olduğunun göstergesidir. Sonuç olarak İEİ-nin iki farklı etkinliyi kendinde birleştirerek anlamlı bir qiymetlendirme sistemi oluşturduğunu düşününüyoruz. İEİ-'nin büyük olması implant için anlamlı etkinlik belirtecidir. Ayrıca, diğer implantlardan üç kat daha yüksek hesaplanmış İEİ deyerini ve osteosintez sonrası deliklere kemik dokusunun büyümesini (intergrows) düşünürsek yeni implantın (Modifiye H-beam delikli çivi) FBK osteosintezinde internal tespit gibi kullanılabileceyi görüşündeyiz.

SGO-15/S51 Omeprazolün random paternli sıçan tibia kırık modelinde kırık iyileşmesi üzerine etkisi

Mustafa Kınaş*(1), Ökkeş Bilal(2), Nuh Dündar(2), Abdulkadir Yasir Bahar(3)

1) Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şırnak 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş 3) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Patoloji, Kahramanmaraş

Amaç: Omeprazolün hipergastrinemiye yol açarak dolaylı yoldan anjiogenezisi artırıcı etkisi nedeniyle kırık iyileşmesi üzerine olumlu etkisi olabileceği düşünüldü. Literatür taramalarında PPİ'ların kırık iyileşmesi üzerinde bir çalışmaya rastlanmadığından bu çalışma planlandı.

Yöntem: 40 adet Wistar-Albino cinsi erkek rat, 8 ayrı kafeste 5 gruba ayrıldı. Kemiklerde 3 nokta prensibine göre tibia şaftında aynı noktadan aynı kuvvetle (1.250 kg) standart bir kırık oluşturmak için kendi tasarımımız olan özel bir mekanizma kullanıldı ve tibia cisim kırığı oluşturuldu. Çalışma grubu ratlarına lokal saha temizliği sonrasında 10 mg/kg dozunda Omeprazol enjeksyonu intraperitoneal olarak uygulanmaya başlandı. Sonuçlar, Radyolojik inceleme, Biomekanik inceleme, Histopatolojik incelemeye alındı.

Bulgular: Radyolojik değerlendirmede 1. gözlemci lateral grafide fark olmadığı görüldü, diğer 3 ayrı değerlendirmede anlamlı fark olduğu görüldü. Biyomekanik değerlendirmede üç nokta bükme testi uygulanan gruplar arasında istatiksel olarak bağımsız iki örnek testinde anlamlı fark olduğu görüldü Histopatolojik değerlendirmede gruplar arasında bağımsız 2 örnek T testi ile anlamlı fark olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamız sonucunda radyolojik, histopatolojik ve biomekanik testlerden elde edilen veriler; OMP'nin kırık iyileşmesi üzerinde olumlu etkisinin olabileceğini gösterdi.

SGO-16/S52 Spina bifida okkülta: Genç erişkin 3622 asemptomatik bireyde görülme sıklığı ve bölgesel dağılımı

Kadir Büyükdoğan(1), Yenel Gürkan Bilgetekin*(1)

1) S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji 3. Kliniği, Ankara

Amaç: Spina Bifida Occulta (SBO), klinik önemi ve görülme sıklığı oldukça tartışmalı olan bir spinal disrafizmdir. Genellikle minor radyografik anomali olarak değerlendirilse de, bu defekti ürodinamik sorunlar, spondilozis ve posterior disk herniasyonu ile ilişkilendiren çalışmalar mevcuttur. Aynı şekilde prevelansı da %1.2-50 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir. Bu çalışmada oldukça geniş bir popülasyonda, SBO prevelansını ve ülkemizdeki dağılımını tespit etmeyi amaçladık.

Yöntem: Hastanemizde Temmuz-Eylül 2017 tarihleri arasında askeri okullara giriş için değerlendirilen asemptomatik 3622 adayın klinik kayıtları, abdomen ve omurga grafileri bağımsız iki araştırmacı tarafından retrospektif olarak tarandı. Son kostovertebral eklemin, lomber vertebraların ve sakrumun net olarak görüldüğü grafiler çalışmaya dahil edildi. Bu grafilerden SBO prevelansı, anomali seviyesi ve Fidas et al. tarafından tanımlanan defekt tiplerinin gözlemci içi ve gözlemciler arası güvenilirliği Cohen kappa analizi ile incelendi. SBO saptanan adayların klinik kayıtlarındaki doğum yerleri baz alınarak Türkiye İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması'na göre ülke çapındaki dağılımı araştırıldı.

Bulgular: 2997 asemptomatik erkek adayın (ort. yaş: 19.2;18-22) grafileri çalışmaya dahil edildi ve 522 adayda (%17.4) SBO saptandı. Radyolojik teşhislerin gözlemciler arası ve içi güvenilirliği oldukça yüksekti (gözlemci içi κ=.797, gözlemciler arası κ=.632). Bu anomali en sık S1'de (%86, n= 447) ve kombine olarak L5+S1 (%4.6), S1+S2 (%3.7) seviyelerinde saptandı. İzole S2 ve L5 defektleri daha az sıklıkla görüldü. Gözlemcilerin seviye tespitinde karşılaştırmalı uyum güvenilirliği iyi seviyedeydi (gözlemci içi κ=.665, gözlemciler arası κ=.483). Defekt tiplerine göre en sık Tip I defekt (%47.1) izlenirken, Tip II, III ve IV defektler ise sırasıyla %29.8, %10.9 ve %12.2 oranında görüldü. Ancak bu defekt tiplerinin gözlemciler arası uyumu orta seviyedeydi (κ=.349). Nüfusa kayıtlı olduğu illere göre adaylar en çok Batı Anadolu (Bölge 2, n=450), Akdeniz (Bölge 6, n=412) ve Ege Bölgesinden (Bölge 4, n=324) başvurmuştu. SBO en çok Akdeniz (n=106, %25.7) ve Batı Anadolu bölgesinden (n=103, %22.8), daha az sıklıkla ise Ege bölgesinden (n=59, %18.2) başvuran adaylar da gözlendi.

Çıkarımlar: Oldukça geniş genç erkek popülasyonunda, SBO %17.4 prevelansı ile gözlenmiştir. Bu anomalinin tiplendirilmesindeki güvenilirlik, teşhis ve seviye tespiti kadar yüksek değildir. SBO sıklıkla nüfusü Akdeniz ve Batı Anadolu bölgesine kayıtlı adaylar da rastlanmıştır. Bulgularımızın, SBO ile ilgili diğer araştırmalarda gözönünde bulundurulacağını düşünmekteyiz.

SGO-17/S53 Çocuk femur diyafiz ve tibia diyafiz kırıklarında kapalı redüksiyon ve titanyum elastik çivileme; geriye dönük karşılaştırmalı çalışma

Ahmet Küçük[(1)],
Zeynel Mert Asfuroğlu*[(2)], Nusret Köse[(3)]

[1)] Özel Bahat Hospital, Gaziosmanpaşa, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji-El Cerrahisi, İçel [3)] Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Eskişehir

Amaç: Titanyum elastik çivi (TEN) minimal invaziv bir yöntem olması, hızlı iyileşmeye izin vermesi ve komplikasyon oranlarının düşük olması ile çocuk büyük kemik diyafiz kırıklarında artan sıklıkta kullanılmaktadır. Çalışmada TEN kullanımının sonuçları irdelenmektedir.

Yöntem: 2007-2012 yılları arasında kapalı redüksiyon ile TEN uygulaması yapılan 49 (15 kız, 24 erkek) femur cisim kırığı (FF grubu) ve 35 (12 kız, 23 erkek) tibia cisim kırığı (TF grubu) geriye dönük olarak incelendi. Yaş ortalaması FF grubunda 7.96 (3-14), TF grubunda ise 6.88 (5-12) idi. Hastanede kalış süresi, kaynama süresi, kırığın kaynama pozisyonu, eklem hareket açıklıkları ve ekstremite uzunlukları hem grup içi hem gruplar arası karşılaştırıldı. Klinik değerlendirme Flynn'ın kriterlerine göre yapıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi FF grubunda 51.3 (24-102) ay, TF grubunda ise 58.3 (27-116) ay idi. Ortalama hastanede yatış süresi her iki grup için 1.4 gün olarak bulundu. Ortalama kırık kaynama süreleri FF ve TF grubunda sırasıyla 9.7 (7-15) hafta ve 10.7 (8-16) haftaydı. Ortalama implant çıkarma süreleri ise FF ve TF grubunda sırasıyla 7.1 (4-18) ay ve 6.22 (3-8) ay idi. Flynn skorları FF grubunda 3 (6.12%) hastada poor, 6 (12.24%) hastada successful ve 40 (81.63%) hastada excellent; TF grubunda ise 1 (2.86%) hastada poor, 2 (5.71%) hastada successful ve 32 (91.43%) hastada excellent olarak hesaplandı. Her iki grupta da 3'er hastada açılı kaynama mevcuttu. FF grubunda 4 hastada, TF grubunda ise 2 hastada uzunluk farkı vardı. Hiçbir hastada majör komplikasyon gözlenmedi sadece FF grubunda 1, TF grubunda ise 4 hastada TEN giriş yeri irritasyonu oluştuğu belirlendi. Tüm hastaların son kontrolünde kaynaması tamdı.

Çıkarımlar: Çocuk alt ekstremite uzun kemik kırıklarında kapalı redüksiyon ve TEN uygulaması güvenilir ve komplikasyon oranı düşük olan bir cerrahidir.

SGO-18/S54 Distal falanks kırıklarının fleksiyon ve ekstansiyonda atelleme tedavilerinin karşılaştırılması

Özgür Çiçekli*[(1)], İhsan Öz[(2)]

[1)] S.B. Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya [2)] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Distal falans kırıkları genellikle direkt travma sonucu oluşmakta, distal falanksta ve distal interfalangeal eklemde kalıcı hasara yol açabilmektedir. Distal falanks kırıklarının fleksiyon ve ekstansiyonda atellenmesi sonrası eklem fonksiyonu ve ağrı kontrolünün erken ve geç dönem karşılaştırılmasını amaçladık.

Yöntem: 1 Eylül 2017 ile 31 Aralık 2017 tarihleri arasında distal falanks kırığı ile Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesine 96 hasta başvuruda bulundu. Birinci parmak kırıkları, mallet finger, açık kırıklar, ampute olanlar, 75 yaş üstü ve epifizi açık olan hastalar değerlendirmeye alınmadı. Cerrahi tedavi gerektirmeyen 70 hasta çalışmaya dahil edildi. Değerlendirmeye alınan hastalar iki gruba ayrıldı. Birinci gruba dahil edilen 40 hastaya distal interfalangeal (DIF) eklem ekstansiyonda, ikinci gruba dahil edilen 30 hastaya ise DIF fleksiyonda parmak atelleme yapıldı. Alüminyum parmak ateli kullanıldı. Hastalar birinci, üçüncü ve altıncı haftada poliklinik kontrollerinde değerlendirildi. Parmak ön-arka ve yan röntgenleri çekildi, VAS ağrı skorlaması yapıldı. Üçüncü haftada bütün hastaların atelleri sonlandırıldı. DIF ve parmak fleksiyon-ekstansiyonu artıracak egzersiz başlandı. Altıncı haftada bütün hastaların işe geri dönüşü sağlandı.

Bulgular: Birinci grupta değerlendirilen hastaların 26'sı erkek, 14'ü kadın, İkinci grupta yer alan hastaların 23'ü erkek, 7'si kadındı. Birinci grupta hastaların ortalama yaşı 36.7, ikinci grupta 40.8 bulundu. Birinci grubun 25'i (%62.5) ekleme uzanmayan çok parçalı kırık, 8'i (%20) eklem uzanımlı kırık, 7'si (%17.5) tek parçalı kırıktı. İkinci grubun 20'si (%66) çok parçalı, 6'sı (%20) eklem uzanımlı, 4'ü (%14) tek parçalı kırıktı. Kırık paterni açısından iki grup arasında istatiksel anlamlı fark bulunmadı (p=0.456). Birinci hafta VAS ortalaması birinci grupta 6.2, ikinci grupta 4.3 ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0.005). Üçüncü hafta VAS birinci grupta 3.7, ikinci grupta 2.3 ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0.005). Altıncı hafta kontrollerinde VAS birinci grupta 1.5, ikinci grupta 1.2 olup istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0.574). Üçüncü haftada birinci gruptaki hastaların fleksiyon ortalaması 15 derece ve ekstansiyonu 180 derece, ikinci gruptaki hastaların fleksiyon ortalaması 30 derece ve ekstansiyonu 10 derece limitli ölçüldü. Altıncı haftada birinci gruptaki hastaların fleksiyon ortalaması 60 derece ve ekstansiyonu 180 derece, ikinci gruptaki hastaların fleksiyon ortalaması 60 derece ve ekstansiyonu 180 derece ölçüldü. Birinci gruptaki hastalardan ikisinde 10 derece ekstansiyon kontraktürü, ikinci gruptaki hastaların birinde 15 derece fleksiyon kontraktürü saptandı.

Çıkarımlar: Distal falanks kapalı kırıklarında fleksiyonda atelleme ile erken dönemde ağrı kontrolü ve DIF eklem hareketlerinde ekstansiyonda atellemeye göre daha iyi sonuç alınmakla beraber uzun dönem takiplerde iki grup arasında anlamlı bir fark olmamaktadır.

Genel 3

SGO-19/S55 Tek bir boyut distal femur plak seti ile yapılacak tespitte her femurda optimum uyum sağlanabilir mi? Yirmi dört kadavra kemiğinde pilot çalışma ve yeni bir ölçüm metodunun önerilmesi

Ali Utkan*[(1)], Volkan Iğdır[(1)],
Aydın Arslan[(2)], Tülin Şen Esmer[(3)],
Bülent Özkurt[(1)]

[1)] Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara [2)] Özel Avcılar Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul [3)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi, Ankara

Amaç: Özellikle minimal invaziv cerrahi yöntemlerde kullanılan plakların tasarlandıkları anatomik bölgeye iyi bir uyum göstermesi hem cerrahi uygulamayı kolaylaştırmakta hem de daha stabil bir tespit yapılmasına olanak sağlamaktadır. Öte yandan biyometrik farklılıklar plak tasarımını zorlaştırmaktadır. Literatürde, plak kemik uyumunu araştıran, pahalı yazılım ve donanım gerektiren birçok mühendislik çalışması bulunmakla birlikte bunlar ancak sanal ortamda uygulanmaktadır. Bu çalışmada, gerçek klinik uygulamaların bir benzetimi olarak, kadavra kemiklerinde plak kemik uyumunu aradaki hacim olarak ölçülendiren, ucuz ve basit bir metot önerilmekte ve pilot çalışma sonuçları paylaşılmaktadır.

Yöntem: Çalışmada AÜTF Anatomi bölümünden alınan 24 adet kuru kadavra sağ femuru ve iki farklı firmadan temin edilen beş, yedi, ve dokuz delikli sağ femur distal plakları kullanıldı. Femurların baş üst noktalarıyla medial kondil distali arasındaki mesafe femur uzunluğu olarak kabul edildi. Ayrıca femur distal epikondiller arası mesafe ve femur baş çapları ölçüldü. Her denemede plaklağın altına seramik çamuru (Eczacıbaşı Esan Esc-1 beyaz vakum çamur) sıvanarak özellikle distal kısmı iyi oturacak şekilde iki adet plastik kelepçe ile femura tespit edildi. Artan çamur ortamdan temizlendi. Daha sonra kelepçeler kesilerek plak kemik arasındaki çamur çıkartıldı ve yarısı su dolu dereceli silindire atılarak taşırdığı miktarın hacmi ölçüldü. İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics 21 programı kullanılarak yapıldı. Verilerin normal dağılıp dağılmadığına Shapiro-Wilk testi ile bakıldı. Tamamı normal dağıldığı için değişkenler arasındaki ilişki pearson korelasyon testi ile yapıldı.

Bulgular: Ortalama femur uzunluğu 42.93 cm (38-48), epikondiller arası mesafe 7.77 cm (38-52) ve femur çapı 44.32 cm (38-52) olarak bulundu ve tümü normal dağılım göstermekteydi. Ortalama plak kemik arası mesafe VGT firmasının beş delikli plağında 7.52 ml (5-10), yedi delikli plakda 8.72 (7-12), dokuz delikli plağında 10.94; Biomet firmasının beş delikli plağında 8.14 (6-12), yedi delikli plağında 9.92 (7-14) ve dokuz delikli plağında 12.54 (8-16) olarak bulundu. VGT firmasının plaklarında elde edilen hacim ölçüleriyle biyometrik ölçümler arasında bir ilişki yokken Biomet firmasının plakları ile femur uzunluğu arasında anlamlı bir ilişki vardı fakat aradaki fark klinik uygulamalarda anlamlı bir uyumsuzluğa yol açmayacak kadardı çünkü bir femur haricinde tüm plakların tüm deliklerinden uygun vida gönderilebiliyordu. Tam uyum göstermeyen femurda plağın orta kısmına denk düşen deliklerden vida göndermek uygun değildi fa-

kat yeterli tespit yapılabilirdi.

Çıkarımlar: Önerilen teknik basit, ucuz ve kemik ve plaklara zarar vermeyen bir yöntem olup gerçek cerrahiye benzer bir şekilde uygulanabilmekte ve plak kemik arasındaki boşluğu sayısal olarak ifade etmektedir. Tek bir boyutta plak seti kullanılmasına rağmen kullanılan iki ayrı firmanın tüm plakları tüm femurlarda klinik olarak yeterli tespit sağlayabilecek tasarımda olduğu tespit edildi.

SGO-20/S56 Ratlarda deneysel olarak oluşturulan cilt lezyonu üzerine Nigella sativa yağı ve nano gümüş iyonlarının etkisi

Yalçın Turhan*(1), Mehmet Arıcan(1), Zekeriya Okan Karaduman(1), Ozan Turhal(2), Selim Ertürk(3), Burak Aksoylu(3), Davut Aydın(4), Korhan Özkan(5)

1) Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce 2) Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak 3) İstanbul Üniversitesi, Metalürji Mühendisliği, İstanbul 4) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 5) Medeniyet Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada, Nigella sativa yağı ve Nano Gümüş iyonlarının emdirildiği okside edilmiş selüloz örtünün yanık lezyonlarının iyileşmesi üzerine etkinlikleri ve birbirleri ile kıyaslanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışma için Abant İzzet Baysal Üniversitesi DEHAM'de bulunan ve 19-21 derece sıcaklık ve 50-55 nisbi nem altında barınmakta; ad libitum besleme ve su ile takip edilmekte olan hayvanlar kullanıldı. Anestezi uygulaması intraperitoneal ketamin/xylasine kombinasyonu (90/10 mg/kg) ile tek doz olarak yapıldı. Anestezi uygulaması sonrası ratların sırt bölgeleri tıraşlanıp %10 povidon iyot ile hazırlandıktan 1 cm çapında tam kat cilt lezyonu oluşturuldu. Ardından ratlar randomize olarak 4 gruba ayrıldı; 1- Kontrol grubu: herhangi bir ilaç uygulaması yapılmayıp cilt lezyonun üzerine 2 ml Serum fizyolojik ile uygulanan oksidize selüloz'dan olan yara örtüsü 2 günde bir değiştirildi. 2- Nigella sativa yağı grubu: 2ml nigella sativa uygulanan yara örtüsü 2 günde bir değiştirildi. 3- Nano gümüş iyonu grubu: 2 ml nano silver uygulanan yara örtüsü 2 günde bir değiştirildi. 4- Nigella Sativa+Nano gümüş iyonu grubu: 1 ml Nigella sativa+1 ml nano gümüş iyonu uygulanan yara örtüsü 2 günde bir değiştirildi. Bu tedaviler 4 gruba da 14 gün boyunca uygulandı. Uygulamalar esnasında cilt lezyonlarının durumu iki günde bir gözlemlenerek lezyonda oluşan kontraksiyon ve granülasyon doku miktarı kayıt altına alındı. 14. gün sonunda hayvanlara ötenazi uygulandı ve lezyonlu bölge histopatolojik inceleme için ayrıldı. Ayrılan materyaller %10'luk formaldehid içerisine konularak patolojik inceleme için alındı.

Bulgular: Histopatolojik olarak bütün skar dokularında artmış kollajen dansitesi ve cilt bütünlüğünde bozulma saptandı. İstatistiksel olarak ortalama vertikal skar kalınlığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0.556). ancak ortalama kollajen dansitesi açısından bakıldığında gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı (p<0.001). Grup 1 ve 3'ün kollajen dansiteleri grup 2 ve 4'e göre anlamlı oranda az bulundu. Nigella sative ve Nano gümüş kombinasyonu uygulanan grubun kollajen dansitesi fazla olmasına rağmen vertikal skar kalınlığı diğer gruplara göre daha az saptandı. Yara kontraksiyonu açısından bakıldığında da grup 4'ün iyileşme oranı diğer gruplardan anlamlı bir şekilde fazla bulundu.

Çıkarımlar: Daha önceki birçok çalışmada yara iyileşmesi üzerine etkinliği gösterilmiş olan Nigella sativa yağı ve Nano gümüşün kombinasyon olarak kullanıldığı literatürdeki tek çalışma niteliğinde olan çalışmamız ile; sık karşılaşılan cilt defektlerinin tedavisinde bu ilaçları tek başlarına kullanmak yerine kombinasyon şeklinde uygulama yapıldığı taktirde daha etkili sonuçlar alınmaktadır.

SGO-21/S57 Enfeksiyonu önlemek amacıyla NaOCl'nin irrigasyon solüsyonu olarak araştırılması: Rat tibiasında *in-vivo* deneysel çalışma

Kürşad Aytekin*(1), Aslıhan Duman(2), Feyza Yıldız Aytekin(3), Esra Akdeniz(4), Selçuk Takır(5), Cem Zeki Esenyel(1)

1) Giresun Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun 2) Giresun Üniversitesi, Patoloji, Giresun 3) Sağlık Bakanlığı-Giresun Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Giresun 4) Marmara Üniversitesi, Biyoistatistik, İstanbul 5) Giresun Üniversitesi, Farmakoloji, Giresun

Amaç: İdeal irrigasyon solüsyonu dokuya zarar vermemelidir. Kuvvetli bakterisidal etkinliği olan NaOCl'nin, enfeksiyondan korunmak için ortopedi ameliyatlarında irrigasyon solüsyonu amacı ile kullanılabilirliğini histopatolojik olarak araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Toplam 15 adet wistar albino sıçanın 30 tibiası kullanıldı. 20 cc hacimde saline ve %0.5, %1, %2.5, %5 NaOCl solüsyonları kullanılarak sıçan tibiaları irrige edildi. Sıçanlar 24 saat sonra sakrifiye edildi ve tibiaları çevre yumuşak doku ile beraber histopatolojik incelemeye tabi tutuldu. Işık mikroskopunda nekroz, enflamasyon ve ödem değerlendirildi. Sonuçlar Kruskal Wallis ve Dunn testleri ile değerlendirildi.

Bulgular: %0.5 NaOCl ile saline grupları kemik ve yumuşak dokuda nekroz, enflamasyon ve ödem açısından karşılaştırıldığında anlamlı istatistiksel fark yoktu. Gruplarda NaOCl yoğunluğu arttıkça nekroz ve inflamasyon şiddeti arttı. Yumuşak dokuda ödem açısından gruplar arasında anlamlı istatistiksel fark yoktu.

Çıkarımlar: NaOCl kolay ulaşılabilen, ucuz bir dezenfektandır. Bakterisidal etkinliğinden dolayı birçok alanda kullanılır. Doku hasarı açısından değerlendirildiğinde %0.5 NaOCl ile saline arasında anlamlı istatistiksel fark olmadığını bulduk. Güçlü bakterisidal etkisi ile NaOCl ile irrigasyon, ortopedik cerrahilerde enfeksiyondan korunma amacı ile kullanılabilir. Bu çalışma NaOCl'nin ortopedik cerrahide irrigasyon amacı ile kullanılması için ileri çalışmalara ihtiyaç olduğunu ortaya koymuştur.

SGO-22/S58 Beşinci metakarp kırıklı hastalarda psikolojik faktörlerin yaralanma etiyolojisi ve tedavi-sonuç ilişkisi üzerindeki etkinliği

Levent Adıyeke(1), Mustafa Sabuncuoğlu(2), Suavi Aydoğmuş(3), Tahir Mutlu Duymuş(4), Emre Bilgin(5)

1) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri, İstanbul 3) S.B. İstanbul Maltepe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Özel Saygı Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 5) İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: El yaralanmaları acil servis ile ortopedi polikliniklerinde sık karşılaşılan sorunlardandır. Direkt veya indirekt travma mekanizmaları ile ortaya çıkan bu kırıkların etiyolojisinde düşmeler, ev kazaları, iş yeri/iş güvenliği zafiyetine bağlı meydana gelen kazalar ile trafik kazaları yer almaktadır. Bu zarar verme öfkelenme anında kişinin kendini yaralayabilecek şekilde öfkesini çevresindeki eşyalara yöneltmesiyle oluşur. El yaralanmaları etiyolojisinde psikolojik faktörlerin ilişkisi bilinmekle birlikte bu tarz yaralanmaların tedavi sürecinde ve rehabilitasyon aşamasında da önemli etkisi bulunmaktadır. Bu çalışmada acil servis ile polikliniklerde sık karşılaşılan 5. metakarp distal kırıklarında yaralanma mekanizması ile sosyodemografik ilişkiyi incelemeyi ve istemli/istemsiz her iki hasta gurubunda öfke düzeyi, kaygı düzeyi ve dürtüsel uyaranların psikiyatrik değerlendirmesi ile tedavi sonucu arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışma 2014-2016 yılları arasında iki ayrı merkezde acil servis ve polikliniğe başvuran 5. Metakarp distal kırıklı hastalar ile oluşturuldu. Çalışma için uygunluk değerlendirmesi sağlandıktan sonra kriterlere uygun olan hastalara çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışmayı yürüten klinisyenler tarafından psikolojik değerlendirme Spielberg Sürekli Öfke-Öfke Tarzı Ölçeği (SÖÖTÖ), Durumluk Ve Sürekli Kaygı Ölçeği (STAI), Barratt Dürtüsel Ölçeği (BDÖ-11) ve sosyodemografik anket formları doldurularak veriler elde edildi. Hasta anamnez bilgileri ve yaralanma oluş mekanizmasına göre olgular Grup 1 (istemli yaralanma) kendine zarar vermek suretiyle 5. metakarp distal kırık yaralanmalı hastalar ve Grup 2 (istemsiz yaralanma) istem dışı travma veya kaza neticesinde 5. metakarp distal kırık yaralanması meydana gelmiş hastalar ile oluşturuldu.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların 51'i (%86.4) erkek, 8'i (%13.6) kadın olup hastaların yaş ortalaması 26.6+9.6 (14-57 yıl) takip süresi 18±5 ay idi. Çalışmaya katılan hastaların 28'i (%47.5) 1. grup, 31'i (%52.5) 2. grupta idi. Hastaların 56'sında (%94.9) ilk kırık idi. Hastaların öfke analizi ile VAS ve QDASH korelasyonu (grup içi) değerlendirmesinde grup 2'deki hastalar için SÖÖTÖ-DÖ ile VAS arasında negatif yönlü orta dereceli istatistiksel anlamlı korelasyon vardı. Barrat dürtüsellik ile VAS ve QDASH korelasyonu (grup içi) grup 2'deki hastalar için Barrat Dürtüsellik ile VAS arasında negatif yönlü orta dereceli istatistiksel anlamlı korelasyon vardı. Kaygı düzeyi ile VAS ve QDASH korelasyonu (grup içi) grup 2'deki hastalar için Süreklilik Kaygı ile VAS arasında negatif yönlü orta dereceli istatistiksel anlamlı korelasyon vardı.

Çıkarımlar: Psikolojik faktörlerden Öfke kontrolü, dürtüsel uyaran ve kaygı düzey değerlerinin istemli olarak meydana gelen 5. metakarp kırık yaralanmala-

rı etiyolojisinde rol oynadığı ayrıca tedavi sonrası el fonksiyon kısıtlığı ve devamlı ağrı şikayetleri ile ilişkili olarak tedavi sonucuna etki ettiği görülmüştür.

SGO-23/S59 Gelişimsel kalça displazi'li çocuğa sahip olmak asemptomatik displazi varlığı açısından risk faktörü oluşturur mu?

Tacettin Ayanoğlu*(1
Muhammet Baybars Ataoğlu(2),
Nil Tokgöz(3), Elif Ersöz(3), Hakan Atalar(2),
Sacit Turanlı(2)

1) Yozgat Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat 2) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 3) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Gelişimsel Kalça Displazi (GKD)'li çocukların anne-babalarının kalçalarındaki asemptomatik displazi gelişiminin topluma göre farklı olup olmadığını radyolojik olarak belirlemek, GKD'li çocukların anne-babalarının da asemptomatik displazi açısından risk taşıyıp taşımadıklarını araştırmaktır.

Yöntem: Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğinde, 2015-2016 yılları arasında GKD tanısı ile takip edilen çocukların, asemptomatik anne-babalarına nötral pozisyonda ön-arka pelvis grafisi çekilerek, displazi varlığı açısından değerlendirilmiştir. Kontrol grubu ise polikliniğimize yumuşak doku travması, lumbalji, travma gibi nedenlerle başvuran ve nötral pozisyonda ön-arka pelvis grafisi çekilen hastalardan oluşturularak displazi varlığı açısından değerlendirilmiştir. Çalışma grubuna 43 kişinin 86 kalçası, kontrol grubuna ise 49 kişinin 98 kalçası dahil edilmiştir. Kalça ultrasonografisi ile evre IIb/III/IV GKD tanısı alarak tedavi gören çocukların anne veya babası olmak; 20 yaştan büyük-40 yaştan küçük olmak; kalça ağrısı, hareket kısıtlılığı gibi semptomlara sahip olmamak içleme kriteri olarak belirlendi. GKD, metabolik kemik hastalığı, Perthes hastalığı, travma veya steroid kullanma öyküsü olanlar ve kalça ekleminde ağrı, hareket kısıtlılığı gibi semptomları olan hastalar ise çalışma dışı bırakıldı. Ön-arka pelvis grafileri üzerinden kalça ekleminde displazi varlığı; Wiberg'in CE açısı ölçümü, asetabular indeks-Tönnis açısı ölçümü, asetabular derinlik/genişlik indeksi, femur başı kapsama oranı (FBKO) ve femur boyun/ şaft açısı (FBŞA) açısı ölçümleri ile yapılmıştır. Ölçümler iki radyolog tarafından yapılmış ve ölçümlerin ortalaması değerlendirmeye alınmıştır.

Bulgular: Asetabular Derinlik/Genişlik oranı, çalışma grubunda ortalama %44.3 iken kontrol grubunda ortalama %53.5 olarak bulundu ve iki grup arasında istaitstiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p<0.05). Asetabular Derinlik/Genişlik oranı patolojik olarak ölçülen hasta sayısı çalışma grubunda 21 iken kontrol grubunda 2 olarak bulundu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p:0.00). Femur başı kapsama oranı, çalışma grubunda ortalama %80.0 iken kontrol grubunda ortalama %82.0 olarak bulundu ve iki grup arasında istaitstiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p<0.05). Femur başı kapsama oranı patolojik olarak ölçülen hasta sayısı çalışma grubunda 22 iken kontrol grubunda 13 olarak bulundu ve iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı (p:0.03). Diğer ölçümler için iki grup arasında istaitsiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilemedi.

Çıkarımlar: Bu çalışma, GKD'li çocukların anne ve babalarında asemptomatik displazi varlığının normal topluma oranla daha fazla olduğunu göstermektedir. GKD'li çocukların ebeveyni olmanın, asemptomatik displazi açısından risk faktörü oluşturacağını ve GKD tespit edilen çocukların ebeveynlerinin direkt röntgenogram ile taranması gerektiğini düşünmekteyiz.

SGO-24/S60 Ortopedik cerrahi sonrası erken dönem hastane mortalitesi ve etki eden faktörler

Salih Beyaz*(1)

1) Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Yüreğir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana

Amaç: Çalışmanın amacı ortopedik cerrahi sonrası hastanede yatan hastaların mortalitesini ve etki eden faktörleri saptamaktır.

Yöntem: Çalışmaya 1998-2016 yılları arasında kliniğimizde opere edilip en az 1 gün hastanede yatan 19992 hasta çalışmaya dahil edildi. Bu hastalardan hastanede ilk 30 gün içerisinde ölen 370 hastanın dosyaları tarandı. Politravmalı 76 hasta, elektrik veya alev yanığı olan 32 hasta, ateşli silah yaralanması olan 17 hasta çalışma dışı bırakıldı. Mortalitesi en yüksek 4 ortopedik cerrahi prosedür saptandı. Hastaların yapılan cerrahileri, ameliyat öncesi değerlendirilmesinde yaş, cinsiyet, malignite varlığı, koroner arter hastalığı öyküsüne, DM, HD, geçirilmiş SVO öyküsü HT varlığı ASA değerlendirme skoru ve anestezi şekilleri kaydedildi. Her bir hasta grubundan yaşayan hastalar içerisinden Windows SPSS 24 programı kullanılarak randomize hastalar seçildi. Ölen hastalar için bakılan değişkenler hastaneden ilk 30 gün içinde taburcu olan hastalar içinde bakıldı.

Bulgular: Ortopedik cerrahi sonrası ilk 30 günde hastane mortalitesi %1.23 tür. Mortalite oranları ampütasyon cerrahisi yapılanlarda %6.2 (126/2026), Parsiyel kalça protezi yapılanlarda %5.2 (34/649) intertrokanterik femur kırıklarında %4.1 (45/1089), vertebra cerrahisi yapılanlarda ise %2.2'dir (16/744). Vertebra cerrahisi referans alındığında intertrokanterik femur kırığı 1.96 kat, parsiyel kalça protezi 2.52 kat ve ampütasyon cerrahisi 3.02 kat daha mortal bulunmuştur. Mortalite üzerine etki eden faktörler ampütasyon cerrahisi yapılan hastalarda yaş, erkek cinsiyet, hipertansiyon, genel anestezi ve hastanın HD giriyor olması, İntertrokanterik kırığı olan hastalarda ise geçirilmiş SVO ve genel anestezi, femur boyun kırığı tanısıyla parsiyel kalça protezi yapılan hastalarda yaş, malignite, HT, KOAH ve genel anestezi, vertebra cerrahisi geçiren hastalarda ise erkek cinsiyet mortalite üzerine etkin faktör olarak saptanmıştır.

Çıkarımlar: Erken dönemde mortalite ortopedik cerrahiden ziyade hastanın eşlik eden komorbid hastalıkları ile ilişkilidir. Çalışmamız literatürden farklı olarak hastanın cerrahi sonrası hastanede yattığı dönemde mortalitesi en yüksek ortopedik cerrahinin ekstremite ampütasyon cerrahisi olduğunu göstermiştir. Hastaların komorbid hastalıkları özellikle renal yetmezlikli ve ileri yaştaki hastaların değerlendirilmesi ve postop bakımında daha dikkatli olunmalıdır. ASA skorlaması ise mortaliteyi erken postop mortaliteyi öngörme konusunda yeterli değildir.

SGO-25/S61 Diz osteoartritli hastalarda serum omentin düzeyleri azalır ve vücut kütle indeksi ile negatif korelasyon gösterir

Gülşah Gündoğdu(1), Köksal Gündoğdu*(2),
Fatma Demırkaya Mıloglu(3)

1) Atatürk Üniversiyesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Erzurum 2) S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum 3) Atatürk Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Analitik Kimya Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Osteoartrit (OA); eklem kıkırdağında erozyon, eklem kenarlarında kemik hipertrofisi, subkondral skleroz, değişik derecelerde inflamasyon, sinovyal membran ve eklem kapsülünde biyokimyasal ve morfolojik değişiklikler ile karakterize, kronik dejeneratif bir eklem hastalığıdır. OA, en sık diz eklemini tutmaktadır. Vücutta fazla miktarda yağ birikmesi olarak tanımlanan obezite, OA riskini artıran en önemli faktörlerden biridir. Omentin, anti-inflamatuvar özelliğe sahip olduğu bildirilen adipoz doku kaynaklı bir adipokindir. Bu çalışmada, Diz OA'li hastalarda serum omentin düzeyi saptanarak obezitenin, diz OA'nin risk faktörü olmasında omentinin rolünün belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Polikliniği'ne başvuran 60 diz OA'li hasta (sekonder artroz nedenleri olan travmatik artroz, romatoid artrit gibi romatizmal hastalıklar ve metabolik hastalığı olan kişiler hariç) ve kontrol amaçlı 40 sağlıklı kişi çalışmaya dahil edildi. Bu kişilerin kan örnekleri alınarak diz radyografileri çekildi ve klinik özellikleri, vücut kitle indeksi (VKİ), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), C-reaktif protein (CRP) ve hemogram parametreleri kaydedildi. Hasta ve sağlıklı kişiler vücut kitle indeklerine (VKİ) ve radyografik olarak Kellgren-Lawrence skoruna (KL) göre gruplandırıldı. Elde edile tüm serum örneklerinde, omentin düzeyleri ise enzyme-linked immunosorbent assay (ELİSA) yöntemi ile belirlendi.

Bulgular: Diz OA'lı hasta grubundaki serum omentin seviyesi kontrol grubudakine göre istatiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p<0.05). Hastalar VKİ göre değerlendirildiğinde ise VKİ arttıkça serum omentin seviyesinde azalma tespit edildi. Buna ilaveten diz OA'lı hasta grubu VKİ bakılmaksızın KL skorundaki evreye göre değerlendirildiğinde ileri evrelerde omentin seviyesinde anlamlı azalma görüldü (p<0.05). Hem evre hemde VKİ artmasında ise serum omentin seviyesinde belirgin azalma bulundu. Ayrıca serum omentin seviyesi hemogram parametreleri ile de anlamlı negatif korelasyon gösterdi.

Çıkarımlar: Bu, çalışmada diz OA ile VKİ ve omentin seviyesi arasındaki ilişki incelenmiş olup, diz OA hastalarda ometin seviyesinin hastalığının şiddeti ve obezite ile ters orantılı olduğu tespit edildi. Bu sonuçlar, adipoz doku kaynaklı adipokin olan omentinin, obez diz OA'li hastalarda önemli bir biyobelirteç olabileceğini düşündürmektedir.

SGO-26/S62 Sürekli ve aralıklı paratiroid hormon uygulaması, monositik kökenli programlanabilir kök hücrelerin osteojenik farklılaşmasını ve aktivitesini arttırmaktadır

Mustafa Çağlar Kır*(1), Melike Özgül Önal(2), Elgin Türköz Uluer(3), Cevval Ulman(4), Sevinç İnan(5)

1) S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji, Muğla 3) Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Histoloji ve Embriyoloji, Manisa 4) Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyokimya, Manisa 5) İzmir Ekonomi Üniversitesi, Histoloji ve Embriyoloji, İzmir

Amaç: Kemik iyileşme yetersizlikleri ortopedi pratiğinde zorlu problemlerdir. Kemik dokusu kayıplarını tedavi etmek için greft ile birlikte kök hücrelerin uygulanması rejeneratif tıpta gittikçe popülerleşmektedir. Üç germ katmanına farklılaşma potansiyeline sahip olan monositik orijinli programlanabilir hücreler (PCMO), kök hücre benzeri özelliklerinden ötürü umut veren bir alternatifi temsil edebilir. Kemik metabolizmasında paratiroid hormon (PTH) önemli bir role sahiptir. PTH'nin aralıklı uygulanması, mezenşimal kök hücrelerin (MSC'ler) osteojenik aktivitesini arttırır. Bu çalışmanın amacı, sürekli ve aralıklı PTH uygulamasının PCMO üzerindeki osteojenik etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Mononükleer hücreler Ficoll-Paque yöntemi kullanılarak sağlıklı donörlerin periferal kanından toplandı. İzole bağlı hücreler, farklılaştırma medyumunda altı gün boyunca kültüre edildi. PCMO'yu tespit etmek için anti-CD14, anti-CD45 ve anti-CD90 primer antikorları ve elektron mikroskopik inceleme ile dolaylı immünositokimya yapıldı. PCMO daha sonra 14 gün boyunca sürekli veya aralıklı PTH (50 ng / mL) ile takviye edilmiş bir osteojenik farklılaşma ortamında kültürlendi. PTH'siz kontrol (CG), aralıklı PTH ile tedavi edilen (IPG) ve sürekli PTH ile tedavi edilen grupların (CPG) kültürleri yapıldı ve anti-kollajen I, anti-proteinler kullanılarak (anti-collagen I, anti-osteonectin, and anti-osteocalcin) indirekt immünositokimya yoluyla osteojenik soy hücrelerine farklılaşma yetenekleri açısından değerlendirildi.

Bulgular: Sürekli veya aralıklı PTH uygulamasıyla elde edilen osteoblast benzeri hücrelerin kontrol grubundan farklı olarak artan kollajen I, osteonektin ve osteokalsin immünoreaktivitesi gösterebildiği tespit edildi.

Çıkarımlar: Bu *in vitro* çalışmada, sürekli ya da aralıklı paratiroid hormon uygulamasıyla monosit kökenli kök hücrelerin osteoblastik aktivite gösteren osteojenik kökenli hücrelere değişebildiği değerlendirildi.

SGO-27/S63 C-kollu skopi cihazı için lazer işaretleyici tasarımı

Salih Beyaz*(1), Hüseyin Kurtuldu(2)

1) Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Yüreğir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana 2) Başkent Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomedikal Mühendisliği, Ankara

Amaç: Çalışmadaki amacımız C-kollu skopiler için evrensel, yerli ve daha az maliyetli lazer işaretleyici tasarlamaktır.

Yöntem: Solidworks programında cihazın 3 boyutlu çizimleri yapıldı. C-kolu skopi tüpünü silidirik yapıda olmasından dolayı cihaz daire şeklinde tasarlandı. Daire şeklindeki cihaz 2 adet vida ile skopi tüpüne pressfit olarak oturması planlandı. Marka ve modele göre milimetrik düzeyde çap farklılıkları olabileceği ihtimali göz önünde bulundurularak vida karşısına somun sistemi kullanıldı. Cihazda birbirini 90 derece açıyla kesen 5 w gücünde 3 adet çizgi lazer yuvası yerleştirildi. Lazerlerden 2 tanesinin tüpün tam orta noktasından + işareti oluşturması 3. lazerin ise C-kollu skopi tüpünün hastaya olan mesafesini tayin etmekte kullanılması amacıyla yerleştirildi. Çalışma mesafesine göre lazerlerin doğru şekilde konumlandırılması ve çalışma alanının optimizasyonu için optik simülasyonlar gerçekleştirildi. Bu simülasyonlar lisansız programlama dili Python ile yazıldı Kullanılan çizgi lazer ışık kaynakları Class 3A olarak adlandırılan uzun süre göz retinasına tutulmadığı sürece insan vücudunda hasara yol açmayan cihazlardır. Renk olarak yeşil kullanılmasının amacı insan cildi tarafından soğrulmasını engellemektir. Enerji kaynağı olarak 3 adet AAA pil kullanılmıştır. Bu enerji kaynağı cihaz üzerinde lazerlere en yakın mesafeye konumlandırıldı. Ayrıca cihazın geliştirilmesi aşamasında şarj edilebilir kaynakla değiştirilebilmesine olanak sağlayabilecek şekilde tasarlandı. Kullanılmadığı zamanlarda güç kaynağı ile lazerler arasındaki bağlantıyı kesmek amacıyla açma kapama düğmesi enerji kaynağının yanına yerleştirildi. Ana gövde 2 adet yarım daire metal, çevre birimleri glikolle modifiye edilmiş polietilentereftalat (PETG) kullanıldı.

Bulgular: Cihazın patent ve insan üzerinde kullanılabilmesi için başvurular yapılmıştır. Laboratuvar ortamında denenmesine rağmen insan üzerinde denenmemiştir. Cihazın ameliyat sırasında kullanılan toplam radyasyon dozuna, skopi süresine, ameliyat süresine katkısı alınacak izinlerden sonra çok merkezli çalışma ile ortaya konacaktır.

Çıkarımlar: Medikal cihazların büyük bir bölümü yurtdışından ithal edilmektedir ve genellikle pahalı cihazlardır. Bu cihazların maliyetinin büyük kısmını araştırma-geliştirme projeleri oluşturmaktadır. Ortaya çıkan ihtiyaçların son kullanıcı olan hekimler tarafından ortaya konması ve tıp-mühendislik birlikteliğinin geliştirilmesi açısından önemlidir. Birçok yeni düşüncenin proje olarak hayata geçirilmesi açısından çalışamız öncü olacaktır.

Genel 4

SGO-28/S64 Diyabetik ayak enfeksiyonlarının tedavisinde dizaltı ve dizüstü amputasyonların maliyetlerinin karşılaştırılması

Koray Şahin*(1), Emre Kocazeybek(1), Ufuk Arzu(1), Emre Meriç(1), Ahmet Müçteba Yıldırım(1), Gökhan Karademir(1), Turgut Akgül(1), İrfan Öztürk(1)

1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Diyabetes mellitus toplumda oldukça sık görülen; kronik, yüksek morbidite ve mortaliteli komplikasyonlarla seyreden bir hastalık olmasının yanında aynı zamanda toplum için önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu hastalığın ciddi komplikasyonlarından biri olan diyabetik ayak enfeksiyonlarının tedavisinde bazen amputasyon uygulaması gerekli olmakla birlikte çoğu zaman amputasyon seviyesinin belirlenmesi zorlayıcı olmaktadır. Sunulan çalışmada diyabetik ayak enfeksiyonlarının tedavisinde dizaltı ve dizüstü amputasyon uygulanan hastaların hastanedeki yatışları süresince oluşan maliyetlerin karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Hastanemizde 2010-2017 yılları arasında diyabetik ayak enfeksiyonu tanısıyla amputasyon yapılan hastalar listelendi. Hastalar dizaltı ve dizüstü amputasyonlar olarak 2 gruba ayrıldı. Sonrasında hastanemizin fatura sisteminden bu hastaların uygulanan amputasyon işlemi ve takip eden süreçteki ortopedi, enfeksiyon hastalıkları, plastik cerrahisi, kalp damar cerrahisi, su altı hekimliği kliniklerindeki yatışları boyunca faturalandırılan maliyetleri 4 başlık halinde (ilaç masrafları, malzeme masrafları, tetkik - tedavi masrafları, topllam maliyet) not edildi. Elde edilen verilerin karşılaştırılmasında student's t-test kullanıldı.

Bulgular: Birinci grup (dizaltı amputasyon) 61 (34E/27K), ikinci grup (dizüstü amputasyon) ise 11 (10E/1K) hastadan oluşmaktaydı. Birinci grupta yaş ortalaması 68 (46-92), ikinci grupta ise 69 (44-99)'du. Dizaltı amputasyon uygulanan 61 hastadan 11 tanesine sonradan dizüstü amputasyon da uygulandığı görüldü, ancak bu hastalar ve toplam maliyetleri dizaltı grubuna dahil edildi. Brinci grupta ortalama ilaç masrafı 5406.970TL, ortalama malzeme masrafı 3184.447TL, ortalama tetkik ve tedavi masrafları 9538.666TL, ortalama toplam maliyet 18103.619TL idi. İkinci grupta ortalama ilaç masrafı 3857.909TL, ortalama malzeme masrafı 2556.363TL, ortalama tetkik ve tedavi masrafı 8507.727TL, ortalama toplam maliyet 14922TL idi. Sonuçları istatiksel olarak karşılaştırıldığında ise her 4 kategoride de dizüstü amputasyon maliyetleri daha düşük olsa da iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edildi.

Çıkarımlar: Yapılan çalışmada dizüstü amputasyonun oluşturduğu maliyetin dizaltı amputasyona göre daha düşük olduğu görülmekle birlikte iki tedavi seçeneğinin maliyetleri arasında istatiksel açıdan anlamlı bir fark bulunamamıştır.

SGO-29/S65 Femur CAD modelinin tersine mühendislik yöntemiyle oluşturulması ve hızlı prototiplemeyle üretimi

Serdar Koluaçık*(1)

1) *Özel Malatya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Malatya*

Amaç: Günümüzde bilgisayar destekli teknolojiler biyomedikal ile ilişkili birçok problemin çözümünde artan bir şekilde kullanılmaktır. Bu çalışmaların önemli bir kısmı ortopedi alanında uygulanabilirliği kanıtlanmış ve halende araştırılmaya devam edilmektedir. Bu sayede protez üretiminde, biomedikal analizlerde ve cerrahi operasyonlar da simülasyonlar için tersine mühendislik ve hızlı prototipleme uygulamaları günümüzde giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bu alanda ürünlerin tasarımı ve gelişiminde kullanılan CAD/CAM/CAE teknolojik uygulamalar belirleyici olmaktadır. Bu teknoloji tasarımcının üretkenliğini ve tasarımın kalitesini arttırmakta, tasarımın kontrolünü, işlem planlamasını, kalite kontrolü vb. safhalar da bilgisayar desteğiyle gerçekleştirilmektedir.

Yöntem: Bu çalışmada femur bileşeninin tersine mühendislik yöntemiyle CAD modelinin elde edilmesi ve hızlı prototiplemeyle üretilerek cerrahi operasyonlara katkıları araştırıldı.

Bulgular: Hastaya ait femurun 3 boyutlu bilgisayar tomografi görüntüsü CAD modelinin hassas olması amacıyla 1°'lik açı aralığıyla tarama işlemi elde edildi. Elde dilen görüntü MIMICS programında işlendikten sonra, CAD ortamında 3 boyutlu katı modeli oluşturuldu. Bu modelde kortikal ve trabeküler dağılımı sabit kalınlıkta oluşturuldu.

Çıkarımlar: Elde edilen CAD modeli simplify programı kullanılarak 3-D yazıcı ile hızlı prototiplemesi gerçekleştirildi. Hızlı prototiplemeyle imalatı gerçekleştirilen femur bileşeni literatür dikkate alınarak geometrik şekil ve eğrilikleri bilgisayar tomografisi ile karşılaştırıldığında 2μ hassasiyette benzerlik oluştuğu ölçüldü. Yapılan bu çalışma ile cerrahi operasyon öncesi, kemikde oluşan deformitenin büyüklüğünün tespiti, hastaya uygun ölçüde implantın belirlenmesi ve uygun kesilerin oluşturulması gibi verilerin elde edilmesine olanak sağlanmıştır. Bu durumun da diz eklemi cerrahi operasyonları esnasında oluşabilecek komplikasyonları azaltacağı düşünülmektedir.

SGO-30/S66 Tavşan modelinde, epidermal büyüme faktörünün (EGF) periferik sinir rejenerasyonu üzerine etkisi

Gökhan Ayık*(1), Gazi Huri(2), Sinan Yürüker(3), Mahmut Nedim Doral(4)

1) *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara* 2) *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara* 3) *Uşak Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji, Uşak* 4) *Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara*

Amaç: Epidermal Büyüme Faktörü, peptid büyüme faktörleri ailesinin bir prototipidir. EGF reseptörlerini aktive etmekte ve EGF/EGF reseptör sinyal yolağı üzerinden özellikle epitelyal olmak üzere hücre proliferasyon, diferansiasyon ve migrasyonunda önemli rol oynamaktadır. Bu çalışmada tavşan modelinde siyatik sinir üzerinde oluşturulan bir hasar ile sinir rejenerasyonunda EGF'in rolünün belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 10 adet Yeni Zellanda türü tavşan; 5 adet kontrol grubu, 5 adet deney grubu olacak şekilde kullanıldı. Her bir tavşanın sağ kalçasından yapılan ortalama 4 cmlik insizyon ile siyatik sinir eksplorasyonu tek bir araştırmacı tarafından yapıldı. Siyatik sinir en kalın görülen yerinden transvers olarak kesilerek hasarlandı ve saat 12-6 hizasında iki adet sütür perinöryumdan geçecek şekilde yerleştirildi. Deney grubuna 10 mg/kg EGF (Heberprot-P) bölgeye difüzyon şeklinde verildi. Deney grubuna postoperatif günaşırı olacak şekilde 5 enjeksiyon daha yapıldı. Tavşanlar 8 hafta boyunca gözlendi. Bu esnada 2 kontrol grubundan, 1 tane deney grubundan tavşan öldü. 8 hafta sonunda her hayvanın her iki tarafından alınan siyatik sinir dokuları histolojik ve morfolojik olarak değerlendirildi.

Bulgular: Alından dokular hazırlanarak 5 mikrometre kalınlığında seri kesitler alındı. Hematoksilen Eozin ve Mallory trikrom boyama yapıldı. DM600 ışık mikroskobu ile farklı büyütmelerde inceleme yapıldı. EGF verilen grupta epinöriyum ve perinöriyumda genişleme izlendi. Bağ dokusunda bol miktarda adiposit ve kapiller artışı görüldü. Sinir lifleri etrafında bol damarlı ve kök hücreli bir iyileşme alanı izlendi. Ayrıca oluşan bu alandan içeri doğru bir bağ dokusu ve hücre göçü izlendi. Oluşan bu iyileşme alanı sebebiyle EGF verilen grupta, hücre artışı sebebiyle, periferik sinirde çap artışı gerçekleşmiştir. EGF verilen grup ile verilmeyen grup arasında perinöryum çaplarında anlamlı olarak fark (p=.034) saptanmıştır. Yine EGF verilen grup ile deneklerin karşı taraflarındaki sağlam siyatik sinir perinöryum çapları arasında da anlamlı fark (p=.008) saptanmıştır. EGF verilmeyen grup ile deneklerin karşı taraf sağlam siyatik sinirleri arasında ise anlamlı bir perinöryum çap farkı saptanamamıştır (p=.305).

Çıkarımlar: EGF'in histolojik olarak sinir rejenerasyonunda belirgin rol oynadığı düşünülmektedir. Histolojik bulgularda bu görülmektedir. Klinik olarak bu alanda kullanılabilirliği ve net etkilerinin ortaya atılabilmesi için çalışmalarımız devam etmektedir.

SGO-31/S67 Diyabetik veya non diyabetik vasküler hastalığı olan alt ekstremite amputasyonlarında sağ kalıma etkili faktörler

Yılmaz Güvercin(1), Altuğ Yücekul(1), Ahmet Atilla Abdioğlu*(1), Mehmet Sabri Balık(1), Can Asar(1), Suat Şahin(1)

1) *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Rize*

Amaç: Alt ekstremite amputasyonlarının yaklaşık %75-80'i periferik vasküler hastalık nedeniyle yapılır ve bunların yaklaşık yarısı diyabetik diğer yarısı non diyabetik iskemidir. Amacımız ileri yaşta yapılan amputasyonlarda sağ kalıma etki eden faktörlerini araştırmaktır.

Yöntem: 2010-2018 yılları arasında kliniğimizde alt ekstremite amputasyonu yapılan, ulaşılabilen 210 hastanın 114'ü değerlendirmeye alındı. Olguların 49'u kadın 65 erkek, ortalama yaş 71 idi. Amputasyon nedeni 71 olguda diyabet komplikasyonları, 43 olguda non diyabetik amputasyon idi. 66 olguda küçük kemik amputasyonu, 48 olguda büyük kemik amputasyonu yapıldı. Ayrıca hastalar yaş, cinsiyet, sosyoekonomi, takip süresi, diyaliz, anjiyo, doppler, ülser süresi, preoperatif laboratuar değerleri sistemden bakıldıktan, hasta veya yakınıyla görüşüldükten sonra istatiksel olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 38.6 ay. Sağ kalım yaşına bakıldığında ölen hastalar ile sağ kalanlar arasında istatistiksel farklılık saptanmamıştır (78.3 yıl -68.2yıl p: 0.001). Küçük kemik amputasyon yapılan hastalarda sağkalım %83 iken büyük kemik ampütasyonlarda bu oran %55'lerdedir (p: 0.001) ve büyük kemik amputasyon ile sağ kalım arasında negatif zayıf korelasyon saptanmıştır (p 0.001). İstatiksel olarak anlamlı olmamakla beraber sosyakültürel durumu iyi olan hastalarda %75 olan sağ kalım orta düzeyde %71 kötü olanlarda %66'dır (p 0.5≤). Amputasyon tiplerine göre küçük kemik amputasyonu yapılan hastalarda hipoalbuminemi sıklığı %33 iken, büyük kemik amputasyonu yapılan hastalarda bu oran %66 seviyesindedir (p 0.001). Hastaların etiyolojik faktörlerine göre albümin düzeylerine bakıldığında diyabeti olan ve albümin seviyesi normal olan hastalarda %30 büyük kemik amputasyonu yapılmışken, hipoalbuminemisi olanlarda bu oran %56'dır (p 0.028). Diyabeti olmayan hastalarda ise albümini normal olanlarda %28 sıklıkla büyük kemik amputasyonu yapılmışken hipoalbuminemisi olanlarda %71 sıklıkla görülmektedir (p 0.047). Kreatin seviyelerinde ise 1.2 üzeri olan hastalarda %80 küçük kemik amputasyonu sıklığı görülürken 1.2 altında olanlarda bu oran %50 olduğu görüldü (p 0.003). Üre seviyesi 70 altı olanlarda %54 küçük kemik amputasyonu sıklığı görülürken ürenin 70 üzeri olduğu hastaların %80 ininde küçük kemik ampUtasyonu yapıldığı saptanmıştır (p 0013).

Çıkarımlar: Amputasyon yapılmış hastalarda sağkalımı en önemli belirleyen faktör amputasyon tipidir. Çalışmaya göre amputasyon yapılan hastalarda tanıdan bağımsız şekilde albümini düşük olanlarda daha sık büyük kemik ampütasyonu yapıldığı görülmüştür. Ancak küçük kemik ampütasyonu yapılan hastalarda kreatin ve ürenin daha yüksek olduğunun saptanması ileri yaştaki bu hastalarda olası mortal komplikasyonlardan kaçınmak için daha dikkatli değerlendirilmesi gerekmektedir. Örnekleme sayısı az olup, geniş hasta popülasyonu ile çalışmalar yapılması gerekmektedir.

SGO-32/S68 Kalça kırıklı hastalarda nötrofil lenfosit oranı mortalite için ipucu olabilir mi?

Sinan Zehir*(1)

1) *S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum*

Amaç: Son yıllarda nötrofil lenfosit oranının mortalite ve morbidite açısından bir belirteç olabileceği yönünde bazı bulgular yayınlanmaktadır. Kalça kırıklı yaşlı insanların %12-37'si bir yıl içerisinde yaşamını kaybetmektedir. Bu çalışmada kalça kırığı ile hastaneye başvuran hastaların acil serviste alınan tam kan sayımından elde edilen nötrofil lenfosit oranın mortalite açısında ipucu olup olamayacağı değerlendirilmiştir.

Yöntem: Travmatik kalça kırığı ile acil servise başvuran ve düzenli kayıtlarına ulaşılabilen 65 yaş üzerindeki hastalar çalışmaya dahil edildi. Bu hastalardan bilinen malignitesi olan, başvuru öncesi mobilize olmayan, kronik böbrek yetmezliği olan, solunum cihazı bağımlılığı olan kronik akciğer hastalığı bulunanlar, serebrovasküler hastalığı olanlar ve yapılan çerrahi girişim sonrası komplikasyon gelişen hastalar çalışma dışında tutuldu. Çalışmaya dahil edilebilen hastaların

acil servise başvurudaki kan tetkiklerinden elde edilen nötrofil lenfosit oranı ile bir yıllık mortalite arasında ki ilişki değerlendirildi.

Bulgular: Takibi bulunan 276 hastanın (93 Erkek), ortalama yaşı 79 (65-101) ve ortalama nötrofil lenfosit oranı 6.78± 4.36 olarak bulundu. 67 Hasta (%24.27) bir yıl içerisinde yaşamını kaybetti. Yaşamını kaybeden hastaların yaş ortalaması 81.3 (67-101) idi. Hastane yatışı ölen hastalarda ortalama 10.06 gün ve yaşayan hastalarda 9.54 gün olarak bulundu. Mortalite açısından operasyon öncesi yatış süresi ve hastanede kalış süresi açısından anlamlı fark tespit edilemedi (p>0.05). Ölen hastaların 48 (%71.64)'inde nötrofil lenfosit oranı ortalama değerin üzerindeydi (>6.78). Ortalamanın üzerindeki nötrofil lenfosit oranı ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptandı (p<0.0001).

Çıkarımlar: Nötrofil lenfosit oranı rutin kan tetkiklerinden elde edilebilen kolay ulaşılabilen, tekrarlanabilen ucuz bir parametredir. Kalça kırıklı hastaların tedavisinin planlanması ve mortalite tahmininde bir ipucu olarak değerlendirilebilir

SGO-33/S69 Son evre kalça osteoartritinde ADAMTS genlerinin rolü

Tacettin Ayanoğlu*(1), Hakan Atalar(2), Erdinç Esen(2), Muhammet Baybars Ataoğlu(2), Sacit Turanlı(2), Kadir Demircan(3)

1) Yozgat Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yozgat 2) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 3) Gazi Üniversitesi, Tıbbi Genetik, Ankara

Amaç: Kalça osteoartriti olan hastaların kan ve kıkırdak doku örneklerini karşılaştırarak kalça osteoartriti eytolojisindeki ADAMTS genlerinin rolünü değerlendirmektir.

Yöntem: Son evre kalça osteoartriti nedeniyle total kalça protezi uygulanan 15 hastanın çıkarılan femur başından kıkırdak dokusu örneği alındı. Kontrol grubu için femur boyun kırığı nedeniyle parsiyel kalça protezi uygulanan ve kalça ekleminde radyolojik ve morfolojik olarak dejeneratif artrit bulgusu olmayan 15 hastanın femur başından kıkırdak dokusu örneği alındı. Kıkırdak dokusu örneklerinde PCR ile DNA polimorfizmine bakıldı. Hastalardan alınan kan dokusu örneklerinde ELISA testi ile agrekanaz genlerine bakıldı.

Bulgular: Çalışma grubunda ELISA test sonuçlarına göre ADAMTS5 ve ADAMTS9 genlerinin düzeyi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak daha düşük bulundu. Yine çalışma grubunda ADAMTS8 mRNA düzeyi kontrol grubuna göre 3.5 kat daha yüksek olarak bulundu. Çalışma grubunda ADAMTS1, ADAMTS4 ve ADAMTS5 ekspresyon düzeyleri kontrol grubuna göre sırasıyla 2.5, 2 ve 2.5 kat düşük bulundu.

Çıkarımlar: Son evre kalça osteoartritinin gelişiminde ADAMTS genlerinin önemli bir rolü olabilir. Bu çalışmanın sonucuna göre, son evre osteoartriti olan hastalarda ADAMTS8 düzeyi artarken, ADAMTS1, ADAMTS4, ADAMTS5 düzeyleri azalmıştır.

SGO-34/S70 Sınıkçı komplikasyonunda en çok neden korkalım?

Esra Demirel*(1), Kadri Yıldız(2), Ragıp Gökhan Ulusoy(2)

1) S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Oropedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum 2) Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars

Amaç: Çocuklarda en sık görülen kırıklarından biri önkol çift kırıklarıdır. Önkol çift kırıklarının tedavisinde kapalı redüksiyon ve alçı ile tespit şeklinde uygulanan konservatif tedavi en seçkin yöntemdir. Redüksiyonun sağlanamadığı veya devam ettirilemediği durumlardaysa, cerrahi tedavi kaçınılmaz olur. Ancak çeşitli sosyokültürel ve ekonomik nedenlerle, özellikle ülkemizin Doğu bölgelerinde, bu tip çocuk kırıklarında bazı hasta yakınları sağlık tedavisini profesyonellere bırakmadan önceden, illegal ve psödo-alternatif tedavi çabalarına yönelmektedir. Bu tip hatalı başvuruların en sık görüleni sınıkçılardır. Sınıkçılara ait birçok komplikasyon örülmektedir. Bu çalışmada bu komplikasyonlar ve en korkulanları incelenecektir.

Yöntem: Kliniğimize 2012 ile 2018 tarihleri arasında başvuran 53 hastanın preoperatif, postoperatif ve perioperatif kayıtları ve klinik, radyolojik bilgileri retrospektif ve prospektif izlendi. Ortlama yaş 8.7 (5.9 ve 14.1) yıldı. Ortalma takip süresi, 11.3 aydı. Takipler, iki cerrah tarafından yapıldı, hastalar Price'ın kriterlerine göre değerlendirildi ve komplikasyonlar karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların 33'ü (%61'i) ilk haftada, 11'I (%21) birinci aydan once ve 9'u (%17'si) birinci aydan sonar polikliniğe başvurmuştu. Sınıkçı komplikasyonu için yapılan revizyon-redüksiyon-malunyon cerrahilerinde en sık tespit edilen komplikasyon malunyon-nonunyon 17 (%32) durumuydu. Sırasıyla kompartman sendromu 7 (%13), parastezi ve pleji 6 (%11), Wolkmann iskemik kontraktürü 1 (%2) idi. Diğer komplikasyonlar klinik olarak daha az ciddi komplikasyonlardı (sürekli ağrı, şişlik-ödem, cilt erezyonları,...). Cerrahi tedavi yapılan hastalarda en sık tespit edilen komplikasyonlardan biri de intraoperatif olarak tespit edilen, nöro-vasküler yapıların trasesindeki sekonder değişikliklerdi.

Çıkarımlar: Sınıkçı komplikasyonları çok ciddi komplikasyonlara neden olmaktadır. Sınıkçıya başvurulmuş olması tedavi başarısını azaltan temel faktörlerdendir. Sınıkçı komplikasyonlarından, kolaylıkla tespit edilebilebilip tedavi edilebilenleri bir yana bırakılırsa, bu zor cerrahi tipinde en zorlayıcı olan komplikasyonda yerdeğiştirmiş nöro-vasküler yapıların trasesindeki sekonder değişikliklerdir.

SGO-36/S72 Trombosit kaynaklı büyüme faktörü-BB emdirilmiş, biyolojik yıkılabilir poli (hidroksibütirat-Co-3-hidroksivalerat) çubuklar: Kırık iyileşmesi üzerine etkisi

Mehmet Yalçınozan*(1), Mehmet Türker(2), Meriç Çırpar(3)

1) Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, KKTC 2) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 3) Kırıkkale Üniveritesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kırıkkale

Amaç: Bu çalışmanın amacı kırık kemik sahasında, lokal trombosit kaynaklı büyüme faktörü (PDGF) salınımının kırık iyileşmesine faydasını ve cerrahi tedavide uygulanan implantların aynı zamanda kırık iyileşmesini hızlandırmak amacıyla sürekli salınım sistemi olarak kullanılabileceğini göstermektir.

Yöntem: Çalışmada kullanılan biyoyıkılabilir çubuklar poli-β-hidroksibütirat-co-3-hidroksivalerattan (PHBV) üretilmiş, üretim sırasında implantlara rekombinant rat PDGF-BB'si eklenmiştir. Çalışmada ağırlıkları 300-350 gr olan toplam 35 erkek Sprague-Dawley cinsi rat kullanılmıştır. Gruplar; kırık modeli oluşturulup herhangi bir tedavi almamış ratlar Grup A (n=10), tedavi olarak PDGF-BB içermeyen implant uygulanmış ratlar Grup B (n=10), tedavi olarak 600 ng PDGF-BB içeren implant uygulanmış ratlar Grup C (n=10) ve sağlıklı ratlar Grup D (n=5) olarak belirlenmiştir. Tüm ratların sağ tibialarına kırık modeli uygulanmış, Grup A ratlar bu haliyle kapatılmış; Grup B ve Grup C ratlara implant yerleştirilmiştir. Çalışma süresi 30. gündür. Ratlara postoperatif 0. ve 30. günlerde direkt grafi çekilmiş ve tibialar sakrifikasyon sonrası rezeke edilmiştir. 30. gün çekilen X-Ray grafileri radyolojik iyileşme açısından karşılaştırılmıştır. Makroskopik olarak anteroposterior (AP) ve mediolateral (ML) kallus çapları karşılaştırılmıştır. Mekanik testlerde maksimum burulma mukavemet gücü ve burulma sertlikleri hesaplanmıştır. Her gruptan rastgele ikişer tibia ise kallus içerikleri açısından histolojik olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: İstatistik incelemede kantitatif değerlerin karşılaştırılması için Tukey düzeltmeli tek yönlü varyans analizi, kalitatif değerlerin karşılaştırılması için ise ki-kare testi kullanılmıştır. p değerinin < 0.05 olması istatiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. İstatistik sonucunda PDGF-BB içeren implant yerleştirilmiş olan Grup C ile tedavisiz bırakılmış ve boş implant uygulanmış grupların tibiaları arasında maksimum burulma mukavemet güçleri bakımından diğer üç gruba göre istatistiksel olarak anlamlı üstünlük bulunmuştur. Grup A ve B'nin birbirleriyle karşılaştırmasında gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Burulma sertliği açısından Grup C ile Grup A ve B arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş, Grup C ve Grup D arasında ise maksimum burulma mukavemet güçleri ve burulma sertlikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır.

Çıkarımlar: Sürekli PDGF-BB salınımı yapan biyolojik olarak yıkılabilir implantlarla uygulanan tedavinin kırık iyileşmesini anlamlı bir şekilde uyararak 1. ayın sonunda normale yakın yük taşıma kapasitesine ulaşılmasını sağlamaktadır. Çalışmamız biyoyıkılabilir implantlar ile oluşturulan sürekli salınım sisteminden PDGF'nin lokal olarak salınmasının kallusun olgunlaşmasını hızlandırdığını göstermiştir. İnanıyoruz ki ileride bu şekilde hazırlanmış olan sistemlerle uy-

gulanacak olan tedavilerle hastaların tedavi süreleri kısalarak hem maddi, hem manevi yönden daha iyi sonuçlar alınmasını sağlayacaktır.

SGO-45/S81 Kıskaç tırnağın matris sütürlerle tedavisi

Nihat Demirhan Demirkıran*(1), Ramadan Özmanevra(2), Alaaddin Oktar Üzümcügil(1)

1) Dumlupınar Üniveritesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya 2) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İnciraltı, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Kıskaç tırnak, tırnağın uzun ekseni boyunca aşırı eğimesi ile oluşan bir distrofidir ve omega veya trampet tırnak adlarıyla da anılmaktadır. Dar ayakkabı, mantar enfeksiyonları, beta blokerler ve Kawasaki hastalığı gibi faktörlerin yanında genetik geçişi de öne sürülmüştür. Diğer tırnaklarda da görülebilmesine rağmen büyük çoğunluğu ayak birinci parmağında ortaya çıkmaktadır. Kıskaç tırnağın tedavisinde koterizasyon, osteofit eksizyonu, tırnak yatağı greftlenmesi gibi birçok cerrahi yöntem denenmiştir. Ancak bu agresif yöntemlerin ağrı, enfeksiyon ve kozmetik deformite gibi riskleri karşısında birçok hasta konservtaif yöntemleri tercih etmektedir. Eğilmiş tırnağın her iki ucundan gerilme kuvveti uygulayarak tırnağın şeklini düzeltmeye çalışan gereçlere "ortoniks" adı verilmektedir. Tırnağa yapıştırılan plastikler, paslanmaz çelik ve yakın zamanda geliştirilen süperelastik nikel-titanyum teller ile başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Ancak bu özel ekipmanların temini ve maliyetlerinin karşılanması her zaman mümkün değildir. Bu amaçla rutin klinik kullanımda rahatlıkla ulaşılabilen, ucuz bir malzeme olan ipek sütürlerle basit bir matris dikişi uygulamasıyla kıskaç tırnağın tedavisinde yeni bir yöntem geliştirdik.

Yöntem: 12 hastanın (6 kadın, 6 erkek) 15 kıskaç deformiteli tırnağı çalışmaya dahil edildi. Tırnakların işlem öncesi, sonrası ve takiplerinde fotoğrafları çekilerek dijital ortamda tırnağın distal ucundaki yüksekliği (Y) ve genişliği (G) ölçüldü ve Y/G oranı hesaplandı. Tüm hastaların tırnak kesim uzunluğu, şekli, aile öyküsü, mantar varlığı ve tedavisi, VAS, Heifeltz evresi, doku durumu ve eşlik eden hastalıkları yönünden verileri toplandı. Poliklinik koşullarında steril boyama sonrası kıskaç tırnakların medial ve lateral kenarlarına tırnak ucunun yaklaşık 5 mm proksimalinden iki adet delik açılarak 0 numara ipek sütür açılan deliklerden ve tırnağın iki kenarından geçirilerek tırnak matris sütürlerle yukarı doğru askıya alındı. Sütürlere uygulanan kuvvetle kıskaç deformitesi düzeltilerek sütürler bağlandı. Ardından pansuman veya sargı uygulaması yapılmadan ve hiçbir aktivite kısıtlaması verilmeksizin hastalar takip edildi.

Bulgular: Ayak başparmağında gelişen kıskaç tırnak deformitesine matris gergi sütürü uygulanan hastaların tümünde VAS skorlarında belirgin bir düşüş ve şikayetlerinde gerileme izlendi. Tüm hastaların işlem sonrası fotoğraflarında Y/G oranının azaldığı ve deformitenin düzeltilebildiği görüldü. Aktif mantar enfeksiyonu olmayan ve tırnağını çok kısa kesmeyen hastalarda yöntemin sonuçlarının daha başarılı olduğu gözlendi.

Çıkarımlar: İlk kez tarif ettiğimiz matris sütürler ile gergi yöntemi kıskaç tırnak deformitesinin tedavisinde pahalı, özel ekipmanlar gerektirmeyen; her cerrahın rutin klinik şartlarında rahatlıkla uygulayabileceği etkili bir yöntemdir. İlk hasta grubumuzun altı haftalık takiplerinde umut verici sonuçlar alınmıştır.

Genel 5

SGO-5/S41 Sagital servikal dizilim bozukluğu olan bireylerde klinik pilates egzersizlerinin etkinliği: Randomize karşılaştırmalı çalışma

Cemaliye Hürer*(1), Ender Angın(1), Emine Handan Tüzün(1)

1) Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, KKTC

Amaç: Bu çalışma, sagital servikal dizilim bozukluğu olan bireylerde klinik pilates egzersizleri ile ev egzersiz programının kraniyovertebral açı, ağrı şiddeti ve kas kuvveti üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya masa başında çalışan sagital servikal dizilim bozukluğu olan toplam 46 birey randomizasyon yöntemi ile iki gruba ayrıldı. Çalışma grubuna stabilizasyon içerikli klinik pilates egzersizleri uygulanırken karşılaştırma grubuna germe, kuvvetlendirme ve postür egzersizleri içerikli ev egzersiz programı uygulandı. Her iki grup haftanın 3 günü 8 hafta süre ile çalışmaya alındı. Kraniyovertebral açı fotoğraflama yöntemi ile değerlendirildi. İstirahatteki ve aktivite sırasındaki boyun ağrı şiddetini belirlemek için Görsel Analog Skalası (GAS) kullanıldı. Servikal fleksör, ekstansör, sağ ve sol lateral fleksörlerin kaslarının izometrik kas kuvveti ölçümü için Hand Held Dinamometre (HHD), derin servikal kasların kas kuvvetinin değerlendirilmesi için biofeedback basınç ünitesi (Stabilizer Pressure Biofeedback-Chattanooga Stabilizer) kullanıldı.

Bulgular: Çalışma grubundaki bireylerin yaş ortalaması 41.1±8.6 yıl, karşılaştırma grubunun yaş ortalaması 39.2±8.0 yıl idi. Hem çalışma grubunun hem de karşılaştırma grubunun tedavi öncesi ve sonrası kraniyovertebral açı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Çalışma sonrasında grupların kraniovertebral açı değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark elde edildi ($p<0.05$). Tedavi sonrası ağrı şiddeti değeri her iki grupta anlamlı düzeyde azalırken ($p<0.05$), gruplar arasında herhangi bir fark elde edilmedi ($p>0.05$). Tedavi sonrası servikal fleksör, ekstansör, sağ ve sol lateral fleksör kas kuvveti değeri her iki grupta anlamlı düzeyde artış gösterdi ($p<0.05$) ancak bu artış gruplar arasında anlamlı bir fark yaratmadı ($p>0.05$). Tedavi sonrası her iki grubun derin boyun fleksör kas kuvveti değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken ($p<0.05$), gruplararası karşılaştırmada klinik pilates grubunun lehine artış saptandı.

Çıkarımlar: Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda klinik pilates egzersizleri kraniyovertebral açının artmasına dolayısıyla baş postürünün düzeltilmesine daha fazla katkı sağladığı bulundu. Her iki egzersiz şeklinin ağrı şiddetini azalttığı ve kas kuvvetini artırdığı ve klinik açıdan bu etkinin iki grupta da ayni olduğu sonucuna varıldı. Klinik pilates egzersizlerinin temelinde kraniyoservikal fleksiyonun olması nedeniye bu egzersizin derin boyun fleksör kas kuvvetini artırmış olduğunu düşünmekteyiz.

SGO-35/S71 Sıçan rotator manşet tamir modelinde otolog serum konsantresi (ACS/Orthokine®) ve hiyalüronik asit (Hyalone®) etkisinin karşılaştırılması: deneysel çalışma

Yavuz Önel*(1), Ercan Şahin(1), Meryem Akpolat Ferah(2), Ahmet Bayar(1), Selçuk Keser(1), Murat Songür(1)

1) Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak 2) Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji, Zonguldak

Amaç: Çalışmanın amacı otolog serum konsantresinin (ACS) ve hyalüronik asitin (HA) rotator manşet tamiri sonrası iyileşme sürecine olan etkisini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Toplam 24 adet sıçan Grup A: herhangi bir cerrahi ve tıbbi tedavi uygulanmamış, Grup B: supraspinatus tenotomi + primer tamir uygulanmış, Grup C: supraspinatus tenotomi + primer tamir sonrası tamir bölgesine 170 µm. ACS uygulanmış ve Grup D: supraspinatus tenotomi + primer tamir sonrası tamir bölgesine 0.1 ml/g. HA uygulanmış olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. 4 hafta takip sonrasında, deney hayvanları için hazırlanmış bilgisayar destekli motorlu koşu bandı üzerinde koşu performansı değerlendirilmiş ve ceza puanları kaydedilmiştir. Sonrasında ötenazi işlemi uygulanmış ve supraspinatus kasları ayrılarak histolojik açıdan incelenmiştir.

Bulgular: Koşu performansı sonucunda en az ceza puanını Grup A almıştır. Grup D, Grup B ve C'den daha az ceza puanı almıştır. Grup D ve Grup C'nin ceza puanları arasında istatistiksel farklılık ($p=0.240$) saptanamasa da Grup D, Grup B'den anlamlı olarak daha az ($p=0.004$) ceza puanı almıştır. Grup C ise Grup B'ye kıyasla anlamlı fark yaratamamıştır ($p=0.132$). Histolojik değerlendirme sonucunda yangı skoru bakımından gruplar arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). Yangı, Grup D ve Grup B arasında Grup D lehine daha az olacak şekilde farklılık göstermiştir ($p=0.026$). Diğer grupların ikili analizler sonucunda yangı açısından anlamlı farklılık saptanamamıştır. Neovaskülarizasyon, fibroblastik proliferasyon ve fibrozis bakımından her üç grup da benzer olumlu etkiler oluşturmuş fakat birbirleriyle karşılaştırmalarında üstünlük sağlayamamışlardır.

Çıkarımlar: Oluşturduğumuz supraspinatus yırtığı modelinde uygulanan ACS ve HA, doku iyileşmesinde neovaskülarizasyon, fibroblast proliferasyonu ve fibrozis parametreleri açısından olumlu sonuçlar vermekle beraber birbirlerine istatistiksel olarak fark yaratamamışlardır. Ancak HA yangıyı belirgin olarak azaltmış ve bunun sonucu olarak koşu performansını belirgin olarak arttırmıştır.

SGO-37/S73 Perinöral uygulanan sodyum bikarbonat ile kombine edilen bupivakainin sevofluran anestezisi sonrası tavşanlarda siyatik sinir blok üzerine etkisi

Reşit Sevimli*(1), Ahmet Selim Özkan(2), Sedat Akbaş(2), Saadet Alan(3)

1) İnönü Üniversitesi TOTM, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Malatya 2) İnönü Üniversitesi TOTM, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Malatya 3) İnönü Üniversitesi TOTM, Patoloji Anabilim Dalı, Malatya

Amaç: Periferik sinir blokları her gün tüm dünyada genel anesteziye alternatif olarak ve postoperatif analjezi için yaygın bir şekilde uygulanmaktadır. Ayrıca bu bloklar ciddi yan etkileri olan opioid tüketimini de azaltmaktadır. Bu çalışmanın amacı uzun etkili lokal anesteziklere çeşitli ilaçlar ve adjuvan maddeler ilave ederek analjezi süresini daha fazla uzatmak, ameliyat sonrası ağrısız geçecek süreyi uzatarak daha konforlu bir dönem sağlamak ve bu şekilde ciddi yan etkiye sahip ilaç tüketimini de azaltmaktır. Çalışmamızda'da, sodyum bikarbonat ile bupivakainin kombine edilmesinin periferik sinir blok süresini uzatmadaki etkisini araştırdık.

Yöntem: İnönü Üniversitesi Tıp FakülTesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurul onayı sonrası, 24 adet erkek Yeni zellanda çinsi Tavşan (4250-5350 g) randomize edilerek; Grup 1 sham n:8; Grup 2 Grup 2 (bupivacaine): Perinöral alana 0.5 mL %0.5 bupivacain (0.5 mg/kg) enjekte edilecek. n:8; Grup 3 (bupivakain+sodium bikarbonat): Perinöral alana 0.5 mL %0.5 bupivakain+sodium bikarbonat (.125 ml %8.4 enjekte edilecek. n:8 olacak şekilde 3 gruba ayrıldı. Tüm gruplarda cilt kapatıldıktan sonra deney hayvanının duyusal bloğu geri dönünceye kadar her 30 dakikada bir pençe çekme tepkisi izlendi ve kaydedildi. Analjezi değerlendirmesi için hot-plate testi kullanıldı. Ayrıca enjeksiyon yapılan bölgenin histopatolojik değerlendirmesi için doku histopatolojisi incelendi. Duyusal blok pençe sıkma testi ve pençe çekme yanıtı (hot-plate) ile değerlendirildi. Ölçümler her 30 dk'da bn 120 dk boyunca veya blok tam kalkıncaya kadar sürdürüldü.

Bulgular: 30., 60. ve 90. dk pençe çekme yanıtında grup 1'e göre grup 2 ve grup 3'te istatistiksel olarak anlamlı uzama izlendi, bu fark 120. dk'da ortadan kalktı. 30. dk hot plate ile pençe çekme yanıtı sham grubuna kıyasla sodyum bikarbonat ile bupivakainin kombine edilen grubupta anlamlı olarak uzamış bulundu, bu fark 60 dk'da ortadan kalktı (p=0.015).

Çıkarımlar: Bupivacain gibi uzun etkili lokal anesteziklerle tek doz periferik sinir bloğu yaklaşık olarak 8-14 saat mükemmel analjezi sağlamasına rağmen, sabah erken saatlerinde ve gün ortasında uygulanan bloklar etkilerini gece geç saatlerde kaybederek ciddi ağrı durumlarına neden olabilir. Lokal anesteziklerin sodium bikarbonat ile alkalinize edilmesi sonrasında lokal aneteziklerin etkinliğinin arttığı gösterilmiştir. Çalışmamızda benzer olarak bikarbonat eklenen local anesteziklerin etkinliğinin araştırıldığı çalışmalarda deney hayvanlarının anestezisinde ketamine kullanıldığından analjezik etkinliği olan ketaminin çalışmalara olan negative katkısı limitasyonlardan biri olduğundan, çalışmamız bunu dışlayan bir çalışma olarak planlanmıştır. Sodyum bikarbonat ile bupivakainin kombine edildiğinde bu çalışmada duyusal blok süresini uzattığı görülmüştür. Mevcut sonuçlar gelecekteki çalışmalar için yol gösterici olarak kullanılabilir.

SGO-38/S74 Sıçan parsiyal menisküs defekti sonrasında gelişen erken osteoartritin rejenerasyonuna intra-artikülar olarak enjekte edilen sinoviyal kök hücre kökenli eksozomların etkisi

Onur Uysal(1), Erol Göktürk(2), Erdal Karaöz(3), Ulukan İnan*(2), Tuğba Semerci Sevimli(1), Zeynel Mert Asfuroğlu(4), Ayla Eker Sarıboyacı(1)

1) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Hücresel Tedavi ve Kök Hücre Üretim Uygulama ve Araştırma Merkezi ESTEM, Eskişehir 2) Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir 3) İstinye Üniversitesi, Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, İstanbul 4) Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı El Cerrahisi Bilim Dalı, Mersin

Amaç: Menisküs yırtıklarının tedavisinde, menisektomiden sonra erken osteoartrit gelişimi uzun yıllardır bilinmektedir. Osteoartrit tedavisinde invaziv olmayan, verimli bir tedavinin geliştirilmesi önemli bir gerekliliktir. Mezenkimal kök hücreler (MKH), klinikte en sık kullanım alanına sahip kök hücre grubunu oluşturur. Hücresel terapi kaynağı olarak MKH gibi canlı hücrelerin klinik kullanımındaki bazı zorluklar yüzünden hücre nakli yerine eksozomların kullanımı; kolaylık, etkinlik ve güvenirlik açısından dikkat çekmektedir. Eksozomların meniskal hasar ve sonrasında gelişen erken osteoartritin tedavisindeki etkinliği henüz araştırılmamıştır. Bu nedenle çalışmamızda parsiyal menisküs defekti oluşturulmuş sıçanlara, intra-artikülar olarak enjekte edilen sinoviyal MKH (sMKH)-kaynaklı eksozomların, gelişen erken osteoartrit üzerindeki etkisinin belirlenmesi ve ebeveynleri olan MKH'lerin etkisi ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Öncelikle 8-12 haftalık Spraque Dawley sıçanlardan elde edilen sMKH ve eksozomların immunofenotipik karakterizasyonları yapıldı. Daha sonra parsiyal menisküs defekti oluşturulmuş sıçanlara, hasar sonrası nakledilen MKH ve MKH-kaynaklı eksozomların, 4. ve 8. haftalarda gelişen erken osteoartrit üzerindeki etkileri ve osteoartritik inflamatuvar süreçlere etkisi, histokimyasal (H-E, Safranin O) ve immunositokimyasal (kollajen tip I, II ve X, IL-1 beta, TNF-alfa, MMP1, MMP3, TIMP1, TIMP2) analizlerle belirlendi.

Bulgular: Menisküs hasarının histokimyasal skorlamasında hasarın tedaviden 4 ve 8 hafta sonra azaldığı belirlendi. Bu sonuçlar immünofenotipik ileri analizlerle desteklendi. Buna göre; MKH ve eksozom ile tedaviden 4 ve 8 hafta sonra kollajen tip I, II ve X, TIMP1 ve TIMP2 ekspresyonunda artış olurken (p<0.001); IL-1 beta, TNF-alfa, MMP1 ve MMP3 ekspresyonunun ise önemli derecede azaldığı (p<0.001) belirlendi.

Çıkarımlar: Kollajen tip I, II ve X ekspresyonundaki artış; MKH'lerin ve bunlardan köken alan eksozomların kıkırdak matriksinin remodellinginde yer aldığını göstermektedir. TIMP1 ve TIMP2 ekspresyonundaki artış ve IL-1 beta, TNF-alfa, MMP1 ve MMP3 ekspresyonunda azalma; hem MKH'lerin ve hem de bunlardan köken alan eksozomların antiinflamatuar sitokinler salgılayarak inflamasyonu azalttığı, matriks yıkımını engellediğini göstermektedir. Dolayısıyla çalışmamızda MKH'lerin menisküs kıkırdağının hasarında rejenerasyonu sağlamak ve erken osteoartrit gelişimini azaltmak için eksozomları kullandığı mekanizmanın ilk kanıtlarını sunmuş bulunmaktayız. Sonuçlarımız menisküs hasarında biyoaktif hücresiz terapi yöntemi olan eksozom naklinin etkisinin, en az hücre temelli bir terapötik yöntem olan MKH kullanımı kadar başarılı olduğunu göstermiştir. Gözlemlenen olası pozitif veriler, menisküs hasarından etkilenen kişilerin yaşam süreleri ve kalitelerini arttırmaya yönelik şimdiye kadar denenmemiş kök hücre-eksozom temelli deneysel tedavi yönteminin ilk kanıtlarını göstererek, klinik çalışmaların önünü açmıştır.

SGO-39/S75 Yumuşak dokudan ultrason eşliğinde yabancı cisim çıkarılması; 55 olgu

Mehmet Akif Çaçan*(1), Ali İhsan Tuğrul(1), Bahattin Kemah(2)

1) Bitlis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis 2) Ağrı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ağrı

Amaç: Kas iskelet sisteminde yumuşak dokuya batan yabancı cisimler ciddi enfeksiyon veya inflamatuar reaksiyona neden olabilmektedir. Özellikle dışardan hissedilmeyen, derin yerleşimli ve radyolusen yabancı cisimlerin yerlerinin belirlenmesi ve çıkarılması güç olabilmektedir. Radyoopak cisimlerin çıkarılması için de sıklıkla skopi kullanıldığından hasta ve cerrahi ekip radyasyona maruz kalabilmektedir. Biz bu çalışmada kas iskelet sistemine batan yabancı cisimlerin ultrason (USG) rehberliğinde çıkarıldığı olguları sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2016-2017 yılları arasında acil servis ve ortopedi polikliniğine yumuşak dokuya yabancı cisim batması nedeniyle başvuran 55 hasta (30 erkek, 25 kadın) değerlendirildi. Tüm hastalara tanısal USG yapıldı ve yabancı cisim varlığı kanıtlanan hastalara USG eşliğinde cerrahi önerildi. Çalışmaya, dokunmakla hissedilemeyen ve derinliği en az 10 mm olan olgular dahil edildi. Cerrahi sırasında öncelikle yabancı cisim USG ile görüntülendi ve kılavuz iğne ile işaretlendikten sonra eş zamanlı olarak cerrahi ile çıkarıldı. Hiçbir olguda skopi kullanılmadı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 22 idi. Yabancı cismin batması ve cerrahi arasındaki süre ortalama 64 gün (aralık 1 gün-2 yıl) idi. Yabancı cismin çıkarılma nedeni 51 hastada ağrı idi. Üç olguda herhangi bir şikayet olmamasına rağmen vücutta yabancı bir cisim varlığının verdiği rahatsızlık idi. Bir hastada ise yabancı cisim kurşun çekirdeği olup adli nedenlerden dolayı çıkarıldı. On üç hastada yabancı cisim çevresinde apse mevcuttu. Yabancı cismin battığı bölge hastaların 24'ünde ayak, 19'unda el, 4'ünde diz, 3'ünde dirsek, 2'sinde kruris, 1'inde önkol, 1'inde kalça ve 1'inde uyluk İdi. Yabancı cisimlerin ortalama derinliği 18 mm olup ortalama boyutu 2x14 mm (aralık 2x2 mm-15x25 mm) idi. Batan yabancı cisimler olguların 36'sında metalik (dikiş iğnesi, kurşun çekirdeği, demir çapak, tığ ucu) iken, 11'inde ahşap (tahta parçası, diken ucu, kürdan) ve 8'inde cam idi. Ortalama cerrahi süre 7 dk (aralık 5-20 dk) olup ortalama insizyon boyutu 11mm (aralık 5-25 mm) idi. Hiçbir hastada postop komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Yumuşak dokuya batan yabancı cisimlerin çıkarılması için, USG hem radyoopak hem de radyolusen yabancı cisimlerin yer tayininde etkili bir araç olup cerrahi sırasında kullanılması cerraha kolaylık sağlar. Radyasyon içermediğinden hasta ve cerrahi ekip için de güvenli bir yöntemdir.

SGO-40/S76 Oligotrofik ve atrofik kaynamamalarda trombositten zengin plazma uygulamaları ile kaynama sağlanması

Altuğ Duramaz[(1)],
Mustafa Gökhan Bilgili*[(1)]

[1)] Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Uzun kemiklerin oligotrofik ve atrofik bölge kaynamamalarında trombositten zengin plazma (TZP) kullanımının kaynamaya etkisi araştırıldı.

Yöntem: Nisan 2011-Mart 2013 tarihleri arasında kliniğimizde uzun kemik kırıkları sonrası kaynamama veya kaynama gecikmesi tanısı alan 24 hasta (21 erkek, 3 kadın) çalışmaya dâhil edildi. Hastaların iki yönlü grafileri ve bilgisayarlı tomografileri ile kaynamama sınıflandırması yapıldı. Weber-Cech sınıflamasına göre 18 hastada atrofik ve 6 hastada ise oligotrofik kaynamama saptandı. Paley sınıflamasına göre hastaların 10'u A1, 3'ü A2.2, 11'i B2 tipinde kaynamamaya sahipti. Hastalara skopi eşliğinde sadece perkütan, intramedüller çivi sonrası perkütan ve ilizarov eksternal fiksasyonu sonrası perkütan olarak üç şekilde TZP enjeksiyonu uygulandı. Hastalar ameliyat sonrası her iki haftada klinik ve dört haftada radyolojik olarak değerlendirildi. Fonksiyonel ve radyolojik değerlendirmede Johner Wrush krtiterleri, ağrı değerlendirmesinde ise Vizüel analog skala (VAS) kullanıldı.

Bulgular: On üç olguda tibia kırığı (%54.2), on olguda femur kırığı (%41.7) ve bir olguda humerus ile birlikte ulna kırığı (%4.2) mevcuttu. On dört hastaya sadece perkütan TZP, beş hastaya intramedüller çivi ve perkütan TZP, beş hastaya ilizarow eksternal fiksasyonu ve perkütan TZP uygulandı. Perkütan TZP uygulaması sonrası ortalama kaynama süresi 16.50±6.35 hafta olurken en erken kaynama 7. haftada en geç kaynama ise 31. haftada sağlandı. Hastaların TZP uygulamaları sonrası takip süreleri 10 ile 33 ay arasında değişirken ortalama takip süresi 25.71±5.97 ay idi. Kaynama sağlanamayan 2 olguda osteomyelit saptandı ve olguların takibinde enfekte kaynamama gelişti. Enfekte kaynamama gelişen iki olgu dışında kalan hastalarda uygulanan tedaviye ait komplikasyon rastlanmadı. Perkütan TZP uygulaması sonucu uzun kemik kaynamama olgularında %91.7 oranında kaynama başarısı sağlandı. Hastaların postoperatif VAS-aktivite skoru ortalaması preoperatif VAS-aktivite skoru ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p=0.0001). Postoperatif VAS-istirahat skoru ortalaması preoperatif VAS-istirahat skoru ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p=0.0001). Hastaların postoperatif VAS-gece skoru ortalaması preoperatif VAS-gece skoru ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p=0.0001).

Çıkarımlar: Kaynamama tedavisinde birçok yeni cerrahi yöntem, yeni implantlar, kaynamaya yardım eden cerrahi olmayan uygulamalar, kök hücre tedavileri ve biyoaktif proteinler denenmektedir. Bunlardan biri olan TZP uygulamaları da cerrahi tedaviye ek olarak tek başına veya greftlerle karıştırılarak uygulandığında kaynamayı arttırdığı aşikârdır. Daha geniş vaka sayısı ve daha homojen çalışma grupları ile gelecekteki kontrollü çalışmalar, kaynamama tedavisinde perkütan TZP'nin tek başına katkısını araştırmak için gerekmektedir.

SGO-42/S78 İdiopatik skolyozu olan adölesanlarda korsenin dinamik pedobarografik parametrelere etkisi

Tuğba Kuru Çolak[(1)],
Ahsen Büyükaslan*[(2)], Hürriyet Yılmaz[(3)]

[1)] Marmara Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [2)] Medipol Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [3)] Haliç Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: İdiyopatik skolyozda gelişen üç boyutlu deformite pelvis ve alt ekstremiteleri de etkiler. Skolyozun yeri ve açısına bağlı olarak pelvis pozisyonel değişiklikleri ayaktaki yük dağılımını ve yürümeyi etkiler. Konservatif tedavide kullanılan gövde ortezleri eğrilik kontrolü yanında pelvisi nötralde ve transvers planda kontrol eder. Klinik gözlemlerde bu durumun alt ekstremiteye gelen yüklerde ve yürüme dengesinde değişiklik oluşturduğu görülmektedir. Bu çalışmanın amacı, kişiye özel tasarlanmış skolyoz korselerinin plantar basınç dağılımına etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya kliniğimizde idiyopatik skolyoz nedeniyle takip edilen Cheanue model korse kullanan ve skolyoza spesifik egzersizleri uygulayan 12 adolesan kız (yaş ortalaması: 159.9±24.3 ay) dahil edildi. Ortalama Cobb açıları 36.2˚ ve ortalama ATR 6.2˚ idi. Hastaların 9'unun skolyoz paterni sağ torakal sol lomber ve üçünün sol thorakolomber idi. Korseli ve korsesiz pedabarografik parametreler "Mini Emed-n 50 Platformu ve Novel database kullanılarak (Novel GmbH, Munich, Germany)" kullanılarak elde edildi. Tüm katılımcılardan değerlendirmeden önce platform üzerinde çıplak ayakla yürümesi istendi. Daha sonra korseli ve korsesiz olarak her iki ayak için ön, orta ve arka ayak, metartaslar, baş, ikinci ve laterel parmaklara ait maksimum kuvvet (N), tepe basınç (kPa), and temas alanı (cm^2) değerleri üç kez değerlendirildi ve ortalaması kaydedildi. Data analizi SPSS.16 kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Pedabarografik analiz ile, korse giymenin anlık olarak, çocukların çoğunda konkav tarafta olan sağ ayakta maksimum kuvvet (p=0.023) ve 5. metetarsal alanda temas alanı (p=0.015) değerlerinin istatsitiksel olarak anlamlı düzeyde arttırdığı belirlendi. Sol ayakta ise 2. metetarsal alan bölgesinde tepe basınç (p=0.013) değerleri anlamlı düzeyde artış gösterdi.

Çıkarımlar: Sonuçlarımız korse kullanımının adolesan idiopatik skolyozlu olgularda anlık olarak dinamik pedabarografik parametreleri etkileyebileceğini desteklemektedir. Pelvis simetrisinin artmasının pedabarografik parametrelerde elde edilen bu değişiklikleri sağladığı düşünülmektedir. Daha büyük örneklem büyüklüğü ve tedavi süreci başlamadan yapılan ölçümler ile diğer pedabarografik parametrlerde de anlamlı değişiklikler saptanabilir.

SGO-43/S79 Yaş grupları ile ampütasyonların etiyoloji, seviye ve revizyonları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Erhan Şükür[(1)], Ahmet Çağrı Uyar*[(1)],
Uğur Özdemir[(1)],
Hüseyin Bahadır Gökçen[(2)],
Özgür Çiçekli[(1)]

[1)] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sakarya [2)] İstinye Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Amputasyon, basit cerrahi müdahaleden daha çok rekonstrüktif bir işlem olarak kabul edilmelidir. Amaç hastanın fonksiyonlarını olabildiğince koruyarak yaşam kalitesini arttırmak ve maksimum fonksiyonel kapasite kazanımı olmalıdır. Başarısız amputasyon cerrahisi fonksiyonel olarak yetersiz bir ekstremiteye, iş gücü kaybına, psikososyal sorunlara ve revizyon amputasyonlara yol açacaktır. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde yapılan ampütasyonların retrospektif olarak incelenerek ampütasyon nedenlerinin ve seviyelerinin değerlendirilmesi ve seviye yükseltme ameliyatı gerektiren olgulardaki risk faktörlerinin ortaya konmasıdır. Bu sayede bölgemizde yapılan amputasyon sayısının ve buna bağlı sosyoekonomik kayıpların azaltılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2012 ve Kasım 2017 tarihleri arasında kliniğimizde yapılan 410 (275 erkek, 135 kadın) hastanın 532 amputasyonu, 7 farklı yaş grubunda retrospektif olarak incelendi. Olguların cinsiyet, etiyoloji, amputasyon seviyesi ve seviye yükseltme amacıyla yapılan revizyon ameliyatlarının yaş grupları ile ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Toplamda 532 amputasyonun %20.2'si revizyon ameliyatlarıdır. Amputasyon nedenleri %57.3 diyabet, %20.2 periferik vaskuler hastalık, %16.4 travma ve %5.4 olguda ise diğer nedenler idi. Etiyolojide diyabet anlamlı oranda fazlaydı (p<0.001). Kırk yaş ve üstü, vasküler yetmezliğe bağlı amputasyonlar ve 40 yaş altı travmatik amputasyonlar anlamlı olarak fazla bulundu. Travmatik amputasyonlar %7.1 trafik kazası, %1 ateşli silah yaralanması, %8.3 olguda iş kazası sonucuydu. Alt ekstremite amputasyonları üst ekstremiteden fazlaydı. En sık diz altı seviyesinde amputasyon (%38.3) yapıldığı görüldü. Üst ekstremite amputasyonları arasında en sık el-parmak amputasyonları (%3.7) idi. Revizyon oranları; diyabet için %73.5, PAH için %22.9 ve travmatik nedenler için %3.6 olarak bulunmuştur.

Çıkarımlar: Amputasyon uygulanmış hastalarda seviye yükseltmek amacıyla yapılan revizyon ameliyatları hastaların maksimum fonksiyon kazanımlarını gecikmesine ve ciddi ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Çalışmamızda diyabet ve PAH etiyolojisi bulunan hastalardaki revizyon oranlarımız sırasıyla %73.5 ve %22.9'dur. Yine tüm amputasyon nedenleri ele alındığında toplam revizyon oranımız %20.2'dir ve literatürle uyumludur. Çalışmamızda, revizyon gereksinimi ile ilgili en önemli 2 etkenin hastanın yaşı (>56 yaş) ve diyabetik etiyoloji olduğunu gördük. Sonuç olarak, amputasyonlar sıklıkla vasküler yetmezliğe (diyabet ve PDH) bağlı olarak alt ekstremitede ve yüksek yaş grubundaki hastalarda yapılmaktadır. Bu hasta grubu aynı zamanda revizyon amputasyonu için de yüksek risk taşımaktadır. Ameliyat öncesi dönemde daha ayrıntılı değerlendirmeler ile uygun seviye tayini ve özellikle diyabetik hastalarda medikal tedavi etkinliğinin arttırılması amputasyon sayı ve revizyonlarının azalmasını sağlayacaktır.

SGO-44/S80 Kronik ağrılı koksidini hastalarında ekstra korporeal şok dalga tedavisinin etkinliği

Canan Gönen Aydın*(1),
Yunus Emre Akman(2)

1) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği Merkezi, İstanbul 2) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Eğitim Kliniği, İstanbul

Amaç: Koksidini belirgin fonksiyonel yetmezlik ile hayat kalitesinde düşmeye sebep olabilir ve tedavisi genelliklekonservatiftir. Konservatif tedavinin sonuç vermediği kronik ağrılı olgularda radyofrekans ablasyon ve cerrahi tedavi uygulanabilir. Ekstra Korporeal Şok Dalga Tedavisi (ESWT) topuk, dirsek ve omuz patolojileri başta olmak üzere kas iskelet sisteminin ağrılı durumlarında, tetik noktaların ve tedavi edilemeyen kas spazmlarının tedavisinde kullanılır. kronik koksidini tedavisinde ESWT'nin etkinliği ile ilgili küçük hasta gruplarında yapılmış az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, koksidini tedavisinde ESWT'nin kronik ağrı üzerine etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Hastanemizde konservatif tedavi yöntemlerinden fayda görmeyen kronikkoksidini sebebi ile 2015-2017 yılları arasında ESWT tedavisi görmüş olan45 [38 kadın, 7 erkek; ortalama yaş 37 (18-62)] hastanın tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların hepsi ESWT tedavisinden önce steroid enjeksiyonu, manuel manipülasyon, fizik tedavi ve non-steroid ilaç tedavisi gibi tedaviler görmüştü ve girişim öncesinde tüm farklı tedaviler sonlandırıldı. Hastaların ortalama 25 (8-48) aydır ağrısı mevcuttu. Hastalar girişim öncesi detaylı fizik muayeneden sonra olası patolojilerin ekarte edilmesi amacıyla 2 yönlü direkt grafi, lomber ve sakrum/koksiks manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile değerlendirildi. Hastalar haftada 1 defa ESWT tedavisi gördü. VAS skorları girişimin en başında, her bir seansta, tedavinin hemen sonunda ve son takipte kaydedildi.

Bulgular: Hastalara 1'er hafta arayla ortalama 7.4 (4-10) seans ESWT tedavisi uygulandı. Ortalama takip süresi 18 (8-24) ay idi. Girişim öncesi VAS skoru 8.2 (7-10) iken girişim sonrası VAS skoru 2.8 (0-4) olarak tespit edildi. Hastaların %53.3'ünde VAS 2 ve altındaki değerlere ulaştı. Girişim öncesi çekilen MRG'de olguların %66.6'sında sakrum ve koksikste kemik iliği ödemi gözlendi. Bu hastaların %73.3'ünde kemik iliği ödemi tedavi sonrası çekilen MRG'de gerilemiş olarak gözlendi. Tedaviyi sonlandıran 30 hastanın 25'i (%83.3) ağrı kesici ilaç kullanımına ihtiyacı kalmadığını ifade etti. Hiçbir hastada komplikasyon izlenmedi.

Çıkarımlar: ESWT uygun maliyetli bir yöntemdir ve komplikasyon oranları düşüktür. Bizim hasta grubumuzda ESWT tedavisi ağrı kontrolünü oldukça etkin şekilde sağlamıştır. ESWT tedavisinin etkinliğinin daha doğru ve hassas olarak değerlendirilmesi için ESWT'nin farklı enerji dozlarında uygulandığı hasta grupları ile farklı tedavi yöntemlerinin uygulandığı hasta gruplarının karşılaştırıldığı, daha uzun takip süreli prospektif randomize çalışmaların yapılması gerekmektedir.

El 1

SEL-01/S306 Skafoid proksimal kutup kırıklı psödoartrozlu olgularda 1, 2 interkompartmantal supraretinakuler arter saplı vaskülarize kemik greftlemesinin foksiyonel ve radyolojik sonuçları

Tufan Bilgin Irlayıcı*(1), Kadri Yıldız(2),
Ragıp Gökhan Ulusoy(2), Metin Akıncı(3)

1) Yozgat Yerköy Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniiği, Yozgat 2) Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars 3) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Skafoid proksimal kırıklara uygulanan 1-2. Interkompartmantal supraretinaküler arter saplı vaskülarize kemik greftlemesinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçların değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmamızda 2011-2016 yılları arasında 24 proksimal kutup psödoartroz olgusuna 1,2 interkompartmantal supraretinaküler arter saplı vaskülerize (İCSRA) otogrefti ve vida fiksasyonu uygulandı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 40.6 aydı. Cerrahi sonrası 17 (%71) hastada kaynama sağlanırken, 7 hastada kaynama elde edilemedi. Kaynamayan 7 hastadan 2'si reopere edildi. Mayo skorlamasına göre 10 hastada (%41) mükemmel, 7 hastada (%29) iyi, 5 hastada (%21) orta ve 2 hastada (%9) kötü sonuç elde edildi. Cerrahi öncesi kaybedilen zamanın, avasküleriteye, kaynamamaya, MAYO ve QDASH skoruna, hareket açıklığına ve radyolojik kriterlere anlamlı etkisinin olmadığı görüldü. Avasküler nekroz ise kaynamama ile anlamlı oranda ilişkili bulundu. Çalışmamızın sonuçları literatürle uyumluydu.

Çıkarımlar: Skafoid kırıkları el bileğinde distal radiustan sonra en sık kırılan kemiktir. Karpal kemik kırıkları içinde ilk sırada (%68) gelir. Skafoid kırıklarınınsa sadece %15'i proksimal kutba aittir. Proksimal kutup hem retrograd beslenmesi hem de vasküler yetersizliği nedeniyle konservatif tedaviye cevabı kötüdür. Tedavisiz ve kaynamayan olgularda radiokarpal artrit gelişir ve kaçınılmaz olarak iş gücü kaybı oluşur. Travma sonrası skafoid kırıklarında hafif ağrı veya ağrısız, bulgu vermeyen durumlar oldukça sıktır. Bu durum tanıda gecikmelere neden olur. Çeşitli tedavi yöntemleri olup asıl amaç skafoidin fonksiyonel ve anatomik bütünlüğünün sağlanması ve foksiyonel bir el bileğinin korunmasıdır. Proksimal kutup psödoartroz cerrahisine ait olumsuz sonuçların yanında 1,2 İCSRA otojen greftlemesi diğer tekniklere göre başarılı bir yöntem olarak karşımıza çıksa da yeni geliştirilmiş proksimal kutup artroplastisi ve kartilajenöz otogreft yöntemleri ile karşılaştırılmalıdır. Skafoid proksimal kutup psödoartroz cerrahisinde altın standart belirlenememiştir. Çalışmamızdaki olgu sayısı ve veriler literatürdeki birçok seriden fazla olsa da daha uzun takipli ve daha fazla olgu ihtiva eden çalışmalara ihtiyaç olduğu kesindir.

SEL-02/S307 Lateral epikondilitte ekstrakorporeal şok dalga tedavisinin ve derin friksiyon masajının ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine kısa dönem etkilerinin ve tedavi maliyetlerinin karşılaştırılması

Feyza Altındal(1), Nihal Büker(2),
Raziye Şavkın(2), Nusret Ök(3),
Oğuzhan Gökalp*(4)

1) Denizli Devlet Hastanesi, Denizli 2) Pamukkale Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Denizli 3) Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli 4) Beyşehir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya

Amaç: Lateral epikondilit genellikle kendi kendini sınırlayan ve tedavi edilmezse 12 ila 18 ayda iyileşebilen bir durumdur. Bu süreçte uygulanan konservatif tedavi yöntemleri ile hastanın günlük yaşam aktivitelerini ve fonksiyonel aktivitelerini ağrısız olarak gerçekleştirmeye devam etmesi amaçlanır. Ancak konservatif tedavi yöntemlerinin ağrıda kısa süreli rahatlama sağladığı bildirilmiştir. Çeşitli tedavi yöntemlerinin etkinliğini değerlendirmek için çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen tedavi sonuçları çelişkilidir ve optimal tedavi yöntemi konusunda net bir fikir birliğine varılamamıştır. Sağlık hizmetleri için sınırlı kaynakların verimli bir şekilde kullanılması amacıyla maliyet-etkili, optimal tedavi yönteminin belirlenmesi çok önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada, lateral epikondilitli hastaların tedavisinde sıklıkla kullanılan Ekstrakorporeal Şok Dalga Tedavisi (ESWT) ile daha az tercih edilen Derin Friksiyon Masajının (DF) ağrı, fonksiyonellik ve yaşam kalitesi üzerine kısa dönem etkilerinin ve tedavi maliyetlerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmamıza lateral epikondilit tanısı alan 33-67 yaş arasında 52 hasta (39 kadın, 13 erkek) dahil edildi. Hastalar randomize olarak iki gruba ayrıldı: ESWT (n=27) ve DF grubu (n=25). ESWT grubundaki hastalara aynı terapist tarafından birer hafta aralıklarla 3 seans ESWT (IntelectIntelect® RPW Shockwave-Chattanoga ESWT cihazı ile 5 hz, 2.6 bar, 2000 atım), DF grubundaki hastalara ise haftada 2 gün toplam 6 seans derin friksiyon masajı uygulandı. Her iki gruba da ev egzersiz programı (germe ve kuvvetlendirme egzersizleri) önerildi. Hastaların tedavi öncesi ve tedaviden hemen sonra ağrı şiddeti Görsel Ağrı Skalası (GAS) ile, ağrı eşiği algometre ile, kavrama kuvveti pediatrik tansiyon aleti ile, fonksiyonel durum Mayo Dirsek Performans Skorlama Sistemi ile, üst ekstremite fiziksel özür ve semptomları Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH-T) ile, yaşam kalitesi Kısa-Form 12 (SF-12) ile, depresyon durumu Beck Depresyon Envanteri ile değerlendirildi.

Bulgular: Grup içi analizlerde uygulanan her iki tedavi yöntemi ile ağrıda azalma, ağrı eşiğinde artma, kavrama kuvvetinde ve fonksiyonellikte artma, depresyon düzeyinde azalma saptandı ($p<0.001$). Gruplar arası analizlerde ise ESWT'nin aktivite ağrısının azaltılması ve fonksiyonelliğin arttırılmasında DF'a göre daha etkili olduğu bulundu (sırasıyla $p=0.009$, $p=0.001$). ESWT tedavisinin DF tedavisinden yaklaşık iki kat daha fazla maliyetli olduğu saptandı (ESWT: 124.0 TL, DF: 69.6 TL).

Çıkarımlar: Lateral epikondilit tedavisinde her iki tedavi yöntemi de kullanılabilir. Ancak maliyet analizi

ve ESWT uygulamasının literatürde bildirilen ciltte geçici kızarıklık, tedavi yerinde ağrı, küçük hematomlar, migren ve senkop gibi yan etkileri düşünüldüğünde DF masajının tedavide etkili ve öncelikli tercih edilebilir bir yaklaşım olduğu görüşündeyiz.

SEL-03/S308 Distal radius kırıklarının cerrahi tedavisi sonrası klinik ve radyolojik sonuçlarımız

Elçin Orucov*(1)

1) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: El bilegi eklemi, çok yönlü hareket açıklığına sahip insan vücudundaki nadir eklemlerden birisidir. El bileği travma sonrası sıkça yaralanan eklemlerdendir. Acil servislerde tedavi edilen kırıkların yaklaşık 1/6'sını oluşturan distal radius kırıkları gençlerde çoğunlukla motorlu araç kazaları ve spor yaralanmaları nedeniyle yaşlılarda ise genellikle düşme sonucu meydana gelmektedir. Anatomik yeri itibari ile travmalara çok sık maruz kalan bir eklemdir. Konservatif yöntemlerle tam bir anatomik iyileşmenin sağlanması genellikle mümkün olamamaktadır.

Yöntem: Çalısmamızda 2013 ocak – 2018 Ocak tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı klinigine eklem içi distal radius kırıgı ile basvuran, tedavisinde açık reduksiyon ve internal fiksasyon uygulanan 100 hasta retrospektif olarak değerlendirmeye alındı. Çalısmaya en az 1 yıl izlenen hastalar dahil edildi. Olguların demografik verileri ve fizik muayene bulguları incelendi. Klinik muayene sonrası çekilen arka-ön ve yan grafilerle radyografik değerlendirme yapıldı. Çekilen bu grafiler ile ameliyat öncesi, ameliyat sonrası ve son izlemdeki volar eğim, radial kısalma ve radial eğimler ölçüldü Kırıklar AO sınıflandırma sistemine göre sınıflandırıldı. Elde edilen veriler SPSS for Windows 13.0 programı kullanılarak kaydedildi. Cinsiyet, dominant kırık, etyolojik nedenler ve kırık tipi gibi kategorik veriler sayı ve yüzde ile ifade edildi. Yaş, izlem süresi, volar tilt, radial inklinasyon, radial uzunluk eklem hareket açıklığı gibi sürekli değişkenler ortalama ve standart sapma ile birlikte verildi. Dağılım analizlerine göre sürekli değişkenlerin karşılaştırmasında Student t testi ve Mann Whitney U testleri kullanıldı. Birbiri ile İlişkili parametreler Wilcoxon Signed Rank test ile değerlendirildi. Çalışmada $p<0.05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Olguların (%47) dominat el bileği kırık iken, (%53) dominant olmayan el bileği kırıktı. Olguların (%55.6) basit düşme, (%13.9) trafik kazası, (%5.6) iş kazası, (%15.3) yüksekten düşme, (%6.9) spor yaralanması sonrası kırık gelişti. AO sınıflandırmasına göre kırıkların (%26.3) tip A, (%10.5) tip B ve (%63.2) tip C kırık idi. Tip A (eklem dışı) kırıkların (%23.7) metafizyel parçalanma, (%2.6) ise redüksiyon kaybı nedenleriyle instabil kırık olduğu görüldü.

Çıkarımlar: İnstabil distal radius kırıklı olguların kilitli volar plakla tedavisinde sonuçlar başarılıdır. Çalışmamızda radyolojik değerlendirmede %96, fonksiyonel düzelmede de %87 oranında başarılı sonuç elde edilmiştir. Bununla birlikte kırığa eşlik eden ek yaralanmaların varlığı fonksiyonel sonuçları ve yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Elde edilen sonuçlar üzerinde birçok faktör etkilidir. Gelecekte planlanacak bu etkenlerin değerlendirildiği uzun izlem süreli prospektif çalışmalar tedavi algoritmasının belirlenmesinde yol gösterici olacaktır.

SEL-04/S309 Doğu Anadolu bölgesi el metakarpofalangeal eklem sesamoid kemik prevelansı: Retrospektif BT taraması

Okan Aslantürk*(1), Emre Ergen(2)

1) Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya 2) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: El sesamoid kemik insidansı literatürde farklı çalışmalarda farklı olarak bildirilmiştir. Yapılan çalışmalar ya düz radyografiler ya da kadavralar üzerinde yapılmıştır. Biz bu çalışmamızda el metakarpofalangeal eklem sesamoid kemik prevalansını bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2017 ile Nisan 2018 tarihleri arasında Malatya Eğitim Araştırma Hastanesinde her hangi bir nedenle çekilmiş olan 986 adet el ve el bileği bilgisayarlı tomografisi (BT) retrospektif olarak tarandı. 16 yaş ve üzeri olan, tüm metakarpofalangea (MKF) l eklem seviyelerinin değerlendirilebildiği BT'ler çalışmaya dahil edildi. 16 yaş altı olanla ve herhangi bir MKF eklemin görülemediği BT'ler çalışmadan çıkarıldı. BT'de MKP eklem seviyesinde sesamoid kemik varlığı kaydedildi.

Bulgular: Yapılan tarama sonunda uygun olan 214 BT çalışmaya dahil edildi. 3 BT'de bilateral el mevcuttu. Toplam 217 el MKF BT'si tarandı. hastaların yaş ortalaması 35.53 (16-87 yaş aralığında) idi. Tüm ellerde 1. MKF eklem seviyesinde en az 1 sesamoid kemik olduğu görüldü. Ellerin 215 (%99.07)'inde 1. MKF seviyesinde 2 adet, 1 (0.46) tanesinde 1 adet, 1 (0.46) tanesinde 3 adet sesamodi kemik mevcuttu. İkinci parrmak MKF seviyesinde 75 (%34.56) elde sesamoid kemik mevcuttu. Beşinci parmak MKF seviyesinde 176 (%81.1) elde sesamoid kemik mevcuttu. Bir (%0.46) hastada 4. parmak MKF seviyesinde 2 adet sesamoid mevcuttu. Hiçbir hastada 3. parmak MKF elem seviyesinde sesamoid kemiğe rastlanmadı.

Çıkarımlar: Elde sesamoid kemik prevelansı daha önce farklı çalışmalarda farklı yüzdelerde bildirilmiştir. Yapılan tüm çalışmalarda kadavra ya da düz radyografiler kullanılmıştır. Bildiğimiz kadarıyla BT üzerinde yapılmış çalışma literatürde bulunmamaktadır. BT taramasında uygun kesitler incelendiğinde sesamoid kemiklerin atlanma ihtimali olmadığı için daha net sonuç vereceğini ve varsa varyasyonların daha rahat saptanabileceğini düşünüyoruz. Çalışmamızda hiçbir hastaya tarama amaçlı BT çekilmemiş olup sadece PACS sistemi üzerindeki mevcut BT'ler taranmıştır. Daha önce ülkemizden yapılan bir prevelans çalışmasında Köse ve ark. başparmak sesamoid prevelansınu çalışmamızda olduğu %100 bulunmuştu. İkinci parmak sesamoid prevelansını çalışmamıza benzer şekilde %36.6 olarak bildirmişlerdir (çalışmamızda %34.56). Ancak 5. parmak sesamoid kemik prevelansını Köse ve ark. %53.2 olarak bildirirken çalışmamızda %81.1 olarak saptandı. Çalışmamız literatürde sesamoid prevelansını BT ile tarayan ilk çalışmadır. Ülkemizden yapılan daha önceki çalışmadan farklı olarak 5. parmak MKF sesamoid prevelansını daha yüksek olarak bulmuştur. Bu farklılık küçük sesamoid kemiklerinde düz grafilerde atlanmasına ya da bölgesel olarak prevelans farkına bağlı olabilir.

SEL-05/S310 Distal interfalangeal eklem 1/3'den fazla eklem yüzeyi içeren osseoz mallet finger vakalarında ekstansiyon blok tekniği ile ekstansiyon ortez yöntemin karşılaştırılması

Olcay Güler*(1), Sidar Öztürk(2), Gürkan Gümüşsuyu(1), Hüseyin Bahadır Gökçen(1)

1) İstinye Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 2) Özel Medilife Hastanesi Bağcılar, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Distal interfalangeal (DİF) eklem mallet finger yaralanması genç erkek ve yaşlı kadınlarda sık görülmektedir. Konservatif yada cerrahi tedavi uygulanmadığı takdirde parmak hareketlerinde fonksiyon kaybına neden olabilmektedir. Çalışmamızda; DİF eklem 1/3'den fazla eklem yüzeyi içeren (Wehbe and Schneider sınıflamasına Tip 1b) kapalı osseoz mallet finger vakalarında uyguladığımız ekstansiyon blok tekniği ile ekstansiyon ortez tekniğinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: DİF eklem 1/3'den fazla eklem yüzeyi içeren kapalı osseoz mallet finger nedeniyle iki farklı yöntemle tedavi uyguladığımız hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalar ekstansiyon blok grup (EB) ile ekstansiyon ortez grubu olmak ikiye ayrıldı. Gruplar arası demografik veriler, Crawford kriter sonuçları, radyolojik sonuçları ve komplikasyonlar karşılastırıldı.

Bulgular: 14 hastadan (3 kadın, 11 erkek) (12 dominan, 2 nondominan) (8 uzun, 5 yüzük ve 1 küçük parmak) oluşan ve takip süresi 15 (12-44) ay olan EB grup vakalarının yaş ortalaması 42.2 (21-66), 18 hastadan (5 kadın, 13 erkek) (12 dominan, 6 nondominan)(10 uzun, 5 yüzük ve 3 küçük parmak) oluşan ve takip süresi 19 (12-50) ay olan OE grup yaş ortalaması 45.1 (19-59) olarak tespit edildi ve demografik veriler arasında istatistiksel anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$). Ayrıca hastaların yaralanma öncesi geçen süre ve kaynama süresi arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0.05$). EB grup preop ekstansiyon kaybı ortalama 32 (15-50) derece, EO grup preop ekstansiyon kaybı ortalama 27 (10-45) derece olarak ölçüldü ve anlamlı fark tespit edilmedi. Postop ekstansiyon kaybı EB grup 7 derece (0-20), OE grup ise 10 (0-25), Crawford kriterlerinde EB grup 5 mükemmel-8 iyi- vasat, EO grup 6 mükemmel-10 iyi-1 vasat-2 kötü olarak sonuçlar tespit edildi ve anlamlı fark görülmedi. EO grubundaki iki kötü sonuç ortez kullanımına uyum sorunu yaşayan hastalarda görüldü. Komplikasyonlar açısından EB grupta bir hastada tırnak deformitesi, EO grupta ise bir hastada ortez kullanımına uyum görüldü.

Çıkarımlar: DİF eklem 1/3'den fazla eklem yüzeyi içeren osseoz mallet finger vakalarında ortez kullanımına uyumlu olmayan hastalarda ekstansiyon blok tekniği alternatif olabilir.

SEL-06/S311 El travmalarında metakarp kırıklarının minitüp fiksatör ile tedavi sonuçları

Ahmet Öncül*(1), Bülent Karslıoğlu(1), Ersin Taşatan(1), Hakan Gürbüz(1), Ali Çağrı Tekin(1), Esra Tekin(2), Cem Dinçay Büyükkurt(1)

1) S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Amaç: Metakarp kırıklarında eksternal fiksatör (minitüp fiksatör) minimal invaziv olarak uygulanabilen ve stabil kemik fiksasyonu sağlayan bir sistemdir. Post op erken eklem hareketlerine başlanmasına izin vermesi, büyük insizyon ihtiyacına gerek olmadan kolay ve hızlı şekilde uygulanabilmesi gibi avantajları mevcuttur. Çalışmamızda metakarp kırıklarında eksternal fiksatör (minitüp fiksatör) uygulanmış hastalarda el fonksiyonlarının erken geri kazanılmasının değerlendirilmesini amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızıa 2017 Ocak -2018 Ocak ayları arasında S.B.Ü Okmeydanı E.A.H'de metakarp kırığı nedeni ile minitüp fiksatör sistemi uygulanmış 36 hasta dahil edildi. Hastalar kırığın olduğu metakarp ve anatomik yeri, elin dominant olup olmadığı, travma şekli, eşlik eden başka kırık veya yaralanma varlığı, kırığın eklem içi veya eklem dışı olmasına göre değerlendirildi. Post-op 6. hafta Quick DASH skoru ve Michigan el skorlarına bakılarak hastaların erken dönem el fonksiyonları geri kazanımları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 35'i erkek (%97.2), 1'i kadın (%2.86) olmak üzere toplam 36 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 34±13.8 saptandı. Hastaların 8'i (%22.2) 1. metakarp bazis kırığı, 17 'si (%47.2) metakarp şaft kırığı, 5'i (13.9) metakarp baş kırığı, 6'sı (%16.7) diğer metakarp bazis kırıklarından oluşuyordu. Hastaların 33 (%99.1) dominant elde kırık mevcutken 1 (%2.8) hasta her iki el metakarp kırığı nedeni ile opere edildi. Hastaların quick DASH skor sonuçları metakarp baş kırığı için 29.40, metakarp bazis kırıkları için 13.3, 1. metakarp bazis kırıkları için 29.38, metakarp şaft kırıkları için 18.7'ydi. Ortalama quich DASH skor sonucu 21.7'ydi. Hastaların Michigan el sonuç anketine göre genel el fonksiyonları; metakarp baş kırığı için 78, metakarp bazis kırıkları için 80, 1. metakarp bazis kırıkları için 76.25, metakarp şaft kırıkları için 81.4'dü. Ortalama genel el fonksiyon skor sonucu 79.58'di. İş performansı skorları değerlendirildiğinde metakarp baş kırığı için 78, metakarp bazis kırıkları için 83.3, 1. metakarp bazis kırıkları için 73.12, metakarp şaft kırıkları için 76.76'ydı. İş performansı ortalama skor sonucu 77.22'ydi.

Çıkarımlar: Metakarp kırıklarında minitüp fiksatör ile tespit yöntemi; erken el fonksiyonlarının kazanılması ve erken işe dönüşün sağlanması gibi avantajlarından dolayı iyi bir tedavi seçeeğidir.

SEL-07/S312 El bileğinin ön yüzünde nadir görülen bir kas anomalisi: Palmaris profundus kası

Murat Üzel*(1), Bülent Güneri(2)

1) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Kahramanmaraş 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Ön kol kaslarında çeşitli kas anormalliklerine rastlanabilmektedir. Anormal kaslara tanısal görüntüleme veya cerrahi açılım sırasında tesadüfen rastlanabileceği gibi bir kitle veya sinir bası bulgularına yol açarak ta kendilerini gösterebilirler. Palmaris profundus (PP) çok nadir görülen bir kastır. Bir çocuk parmağındaki gecikmiş tendon kesisinin tedavisi sırasında el bileğinde rastlanan palmaris profundus kasının anatomik özellikleri literatür gözden geçirilerek sunuldu.

Yöntem: On dört yaşındaki erkek hasta MB sağ elin iki parmağında bıçak kesisine bağlı hareket kaybı şikayetiyle getirildi. Yaralanmadan 10 ay sonra değerlendirdiğimiz hastanın sağ el ikinci ve üçüncü parmak proksimal falanks volar yüzünde skar dokusu mevcuttu. İkinci parmakta interfalangeal eklemlerde aktif hareket yoktu; derin ve yüzeyel fleksör tendonlar kesikti. Üçüncü parmak muayenesi normaldi. İkinci parmak için iki aşamalı tendon rekonstrüksiyonu planlandı.

Bulgular: İlk seansta el bileğinde fleksör cilt kıvrımının proksimalinde anormal bir kasın varlığı tespit edildi. Kas el bileğinde cilt katlantısının yaklaşık 1cm proksimalinde palmaris longus tendonunun altında başlamakta ve ön kolun distal dörtte birlik kısmında fleksör karpi radialis tendonunun ulnar tarafında ve onun altından radyusa doğru uzanmakta idi. Distalde tendonu transvers karpal ligament ve palmar fasyaya doğru uzanmakta idi; traksiyon uygulandığında el bileği ve avuç içinde ciltte hareket gözleniyordu. İkinci ameliyatta yapılan daha geniş açılım ile 10x6x3 mm boyutlarındaki kısa tendonunun distale doğru genişleyerek uzandığı tendon ve kasın konumunun medyan sinirin anteroradyalinde olduğu tespit edildi. Hastanın anne babasının akraba ve teyze çocukları oldukları öğrenildi.

Çıkarımlar: Palmaris Profundus kasının (musculus comitans nervi median) başlangıcı ve son yapışma yeri değişebilmektedir. Fakat palmaris profundus medyan sinire bitişik olarak karpal tünel boyunca olan seyir etmesi ve distalde palmar aponeurosis yapışması ile karakterizedir. Muhtemel başlangıç noktaları radyal diafiz, ulnar diafiz, fleksör digitorum superficialis fasyası, palmaris longus fleksör pollicis longus, medyal epikondili içermektedir. Çoğu olgularda anterior interosseöz sinirden innervasyonu olmaktadır. Genel popülasyonda PP prevalansının yüzde 0.5 ten daha az olduğunu tahmin edilmektedir. Semptomatik palmaris profundus olguları karpal tünel sendromu olan hastalarda sunulmaktadır. Endoskopik tekniklerde güçlüğe yol açan olgular bildirilmiştir. Sağlıklı bir çocukta sağ el bileği açılımı sırasında tesadüfen bulunan PP kasının ameliyat sonrası 3 yıl boyunca hastada herhangi bir belirti vermediği tespit edildi. Akraba evlilikleri ile bağlantısı araştırılmaya değer bir noktadır. Tendon rekonstrüksiyonu ve greftleme ameliyatları sırasında karşılaşılan anormal kasların muhtemel yardımcı bir tendon ve güç kaynağı olarak kullanılabileceği akla gelmektedir.

SEL-08/S313 Kronik distal radioulnar eklem çıkığı cerrahisinde yeni bir teknik

Murat Çakar(1), Süleyman Semih Dedeoğlu*(1), Bülent Karslıoğlu(1), Yunus İmren(1), Haluk Çabuk(1), Abdullah Faruk Uyanık(1), Mustafa Çağlar Kır(1)

1) Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kronik posttravmatik distal radioulnar eklem çıkığı cerrahi tedavisinde kullanılan anatomik rekonstrüksiyon tekniklerinden biri olan Adams-Berger Prosedürü 'nün, TigthRope (Çift Looplu Asansör Sistemi) ile desteklenmesinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar üzerine etkisinin tespit edilmesidir.

Yöntem: 2012-2017 yılları arasında kronik posttravmatik dinamik distal radioulnar eklem instabilitesi olan ve cerrahi tedavi endikasyonu alan 16 (on altı) hasta çalışmaya dâhil edildi. Anatomik rekonstrüksiyon tekniklerinden biri olan Adams Berger tekniği ile opere edilenler ve tekniğe ek olarak TigthRope ile güçlendirilenler olmak üzere hastalar A ve B gruplarına ayrıldı. Rutin Xray (PA-Lateral) grafilerle radyolojik değerlendirmeler yapıldı. Fonksiyonel durum Quick DASH Skoru ile değerlendirilirken, hastaların eklem hareket açıklıkları, rekürren instabilite olup olmadığı kayıt altına alındı. İstatistiksel değerlendirmede Wilcoxon testi kullanıldı. $P<0.05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 16 hastanın (10 erkek, 8 kadın) ortalama yaşı 33 (18-47) bulundu. Ortalama takip süresi 19 (16-24) aydı. A grubu pre-op Quick Dash ortalaması 53 (34-75), post op 11 (4.5-20.5) idi. B grubu pre op Quick DASH ortalaması 51 (34-75), Post op 5 (0-11) olarak bulundu. Pronasyon-Supinasyon kısıtlılığı A grubunda 5 (beş) hastada, B grubunda 3 (üç) hastada görüldü. A grubunda 2 (iki) hastada rekürren instabilite görülürken, TigthRope ile güçlendirilen B grubunda hiçbir hastada rekürren instabilite görülmedi.

Çıkarımlar: Bu çalışma; posttravmatik kronik dinamik distal radioulnar eklem instabilitesi cerrahi tedavisinde kullanılan anatomik rekonstrüksiyonun TigthRope ile güçlendirilmesinin; rekürren instabilite oranlarını azaltması yanında erken harekete izin vererek ameliyat sonrası eklem hareket açıklığını arttırması gibi avantajları nedeni ile güvenli ve uygulanabilir bir teknik olduğunu göstermektedir.

SEL-09/S314 Skafoid psödoartrozu nedeniyle el bileğinde snac (skafoid non-union advanced collapse) gelişen hastalarda kilitli sirküler plak ile dört köşe füzyon tedavisinin orta dönem sonuçları

Mahir İntizam*(1), Metin Akıncı(2), Kazım Onur Ünal(2), İbrahim Alper Yavuz(2), Cahit Koçak(2)

1) S.B. Çaycuma Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Zonguldak 2) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Dört köşe füzyon H. K. Watson tarafından SNAC/SLAC el bileği tedavisi için 1981'de tanımlandı. Bu müdahale, tanımlanmasından bu yana çok az değişiklik geçirdi ancak fiksasyon yöntemi tartışması halen çözülmedi. Biz kemik grefti olmadan dorsal kilitli plağın, geleneksel fiksasyon methotları olan K-teli, staple ve başsız kanüllü vidaya ve kilitsiz dorsal plaklara göre daha iyi stabilizasyon ve daha kısa immolizasyon sağlayarak daha hızlı günlük aktivitelerine geri dönmelerini sağlayacağını hipotezledik.

Yöntem: Skafoid psödoartrozu olan evre 2-3 SNAC gelişen hastalarda kemik grefti olmadan kilitli plakla dört köşe füzyonun günlük aktivite ve ağrı üzerine etkilerini değerlendirdik. Kemik grefti olmaksızın skafoidektomi ile dört köşe füzyon yapılan 38 hasta, Kol, Omuz ve El Sorunları Hızlı Anketi (Quick-DASH) ve Görsel Analog Skala (VAS) ağrı skorları ile ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 28 ay (12-52) sonra değerlendirildi. Ayrıca ameliyat sonrası ve sağlıklı taraf arasında postoperatif kavrama kuvveti ve eklem hareket aralığı (ROM) karşılaştırıldı.

Bulgular: Sonuçlarımızı literatürde yayınlanan verilerle karşılaştırdık. VAS ve QuickDASH skorları ve kavrama gücü önemli ölçüde yükseldi. Postoperatif eklem ROM kaybı gözlendi ancak bu durum literatürde bildirilenlerle aynıydı. İzlem süresi, hareket açıklığı, kavrama kuvveti, Quick-DASH ve VAS skoru açısından literatürle karşılaştırıldığında anlamlı bir fark bulunamadı.38 hastanın 34'ünde (%90) ortalama 3.6 (3-5) ayda kaynama sağlandı.

Çıkarımlar: Kilitli plak ile dört köşeli füzyon, ağrıyı azaltan ve fonksiyonel skorları arttıran bir prosedürdür. Sonuçlarımız literatürde kemik grefti ile bildirilenlerle aynıdır. Bu çalışma bir tedavi rehberi oluşturmamızı sağlamıştır:kilitli dorsal sirküler plak kemik grefti olmadan daha kısa immobilizasyon süresi ile daha iyi bir iyileşme sağlamıştır.

El 2

SEL-10/S315 İdiyopatik bilateral 3. ve 4. metakarp başı avasküler nekrozu olgu sunumu

Mehmet Afşin Karaoğlan*(1), Ali Özdemir(1), Mehmet Ali Acar(1)

1) Selçuk Üniveritesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi Travmatoloji ve El Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Amaç: 14 yaş 11 aylık çocuk hasta tarafımıza yaklaşık 3 haftadır olan bilateral el 3. ve 4. mkp eklem civarında ağrı şikayeti ile geldi. Belirgin travma hikayesi, romatizmal hastalık öyküsü olmayan ve kronik ilaç kullanımı bulunmayan hastanın yapılan incelemelerde bilateral elde 3. ve 4. metakarp başlarında avasküler nekrozla uyumlu görünüm tespit edildi. Bu çalışmamızda literatürde çok nadir görülen ve dieterich veya mauclaries hastalığı olarak isimlendirilen olguyu tüm yönleri ile ele almayı planladık.

Yöntem: Bildirimiz olgu sunumu şeklinde olup 1 hasta üzerinden çalışma yapıldı. Hastamız 14 yaş 11 aylık çocuk hastaydı. Tarafımıza 3 haftadır olan bilateral el mkp eklemlerinde ağrı şikayetiyle babası refakatinde geldi. Olgumuzda bilateral el 3. ve 4. Metakarp distallerinde eklem komşuluğunda avasküler nekrozla uyumlu görünüm mevcuttu. Hasta fizik muayene, direkt grafi, tomografi, mr görüntüleme, laboratuvar değerleri ile incelendi. Laboratuvar değerlerinde HB, SEDİM, CRP, ANA, RF, AMA incelendi. Ayırıcı tanısında glukojen depo hastalıkları, eklem destrüksiyonu yapan septik artrit, juvenil romatizal hastalıklar ve epifizyal displaziler aklımıza geldi. Ayırıcı tanımızı hastanın kliniği, yaptığımız laboratuvar çalışmaları ve görüntüleme yöntemleri ile tamamladık.

Bulgular: Yaklaşık 3 haftadır olan bilateral el 3.4. parmak mkp eklem hizasında ağrı şikayeti ile gelen hastanın yapılan fizik muayenesinde eklemde belirgin şişlik kızarıklık yoktu, deformik görünüm ve asimetri yoktu, ısı artışı yoktu, mkp eklemde palpasyonla ağrısı mevcuttu. Eklem hareketleri fleksiyon ve ekstansiyonda tam olarak değerlendirildi fakat zorlu fleksiyon (>80°) ve zorlu ekstansiyonda (>45°) ağrısı oluşmaktaydı. Hastanın bakılan grafi ve tomografi incelemelerinde şikayetlerinin olduğu bölgede avasküler nekrozla uyumlu kemikte defektif alanlar görüldü. Mr görüntülemede epifiz distal eklem yüzünü destrükte eden ve epifiz boyunca fizis hattına kadar yaygın ödem tablosu mevcuttu. MR tanımızı destekler şekilde avasküler nekroz şeklinde raporlandı. Laboratuvar değerlerinde wbc: 6.8, sedim: 2, crp: 0.13, rf: <20, ANA, AMA, ASMA negatif, biyokimya normal olarak geldi.

Çıkarımlar: Literatürde dieterich veya mauclaire hastalığı olarak tanımlanan hastalığa benzer klinikle gelen hastamız 14 yaşında olması, bilateral elinde olması ve aynı anda 4 metakarp başını tutması ile farklılık göstermektedir. İdiyopatik olarak ortaya çıkması, öyküde bir hastalığa yönlendirecek spesifik bilgi vermemesi, laboratuvar testlerinin normal olması ve görünüm itibariyle malgin bir özellik sergilemesine rağmen literatürde konservatif tedaviyle kendiliğinden düzeldiğini gösteren örneklerin olması ile özellikli bir hastalık olduğuna karar verdik.

SEL-12/S317 Diyabetik tetik parmak hastalarında oksidatif protein hasarı ve ekstrasellur matriks değişiklikleri

Nazmi Bülent Alp*(1), Gökhan Akdağ(2), Gülsüm Karduz(3), Kübra Vardar(3)

1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa 2) İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 3) İstanbul Universitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Uluslararası Diyabet Federasyonu dünyada yaklaşık 382 milyon diyabet hastası olduğunu 2035 yılında bu sayının 592 milyona ulaşacağını tahmin etmektedirler. Diyabet ve hipergliseli hücre hasarı yapmaktadır. Hipergliseminin etilerini A1 pulley dokusu üzerinde araştırmak ve ortaya koymak çalışmamızın amacıdır.

Yöntem: Bahçelievler Devlet Hast. opere edilen 20 diyabetik 15 non diyabetik hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma etik kurul onayı BEAH alınmıştır A1 pulley tam kat olarak eksize edilmiş ve şu şekillerde işlemlerden geçirilmiştir. AOPP ölçümü için Hanasand ve ark tarafından modifiye edilen yöntem, AOPP (advanced oxidation protein products) düzeylerinin spektrofotometrik tayini için kullanılmıştır. Prosedüre göre supernatant örnekleri fosfat tamponlu tuzlu su ile seyreltildi ve 2 dakika sonra asetik asit ilave edildi. Sonunda, karışıma 1.16 M KI eklenmiştir. Reaksiyon karışımının absorbansı, boş çözeltiye karşı 340 nm'de okundu. AOPP konsantrasyonları, umol/g proteini olarak ifade edildi. Toplam tiyol tayini: Toplam tiyollerin analizi Sedlak ve Lindsay'in yöntemine göre belirlendi (1968). Supernatant örnekleri fosfat tamponu (pH8), 10mM DTNB ve metanol ile karıştırıldı. Bu karışım 10 dakika inkübe edildi ve absorbans uygun boşluklara karşı 412 nm'de ölçüldü. Sialik asit (SA) tayini: SA konsantrasyonu Sydow'a (1985) göre belirlendi. Supernatant örnekleri %5 perklorik asit ($HClO_4$) karıştırıldı ve 5 dakika süreyle 100 °C'de inkübe edildi. Daha sonra 4 dakika süre ile 2500 g'de santrifüj edildi, ardından Ehrlich reaktifi numunenin üst fazına ilave edildi ve 15 dakika 100 ° C'de ısıtıldı. Karışım soğutulduktan sonra, çözeltiye damıtılmış su eklenmiştir. Emilim 525 nm'de ölçüldü. SA miktarı, standart bir N-asetilenneraminik asit numunesinden geliştirilen standart bir eğri kullanılarak belirlendi. Hastalarda CRP ve glikoz değerleri de ölçüldü.

Bulgular: Hem CRP değerleri (1.6+0.5 vs 3.5+1.0 mg/L) hem de glukoz değerleri (98.3+3.1 vs 139.0+13.3 mmol/L) diabetik grupta kontrol grubuna göre göreceli olarak yüksek olarak bulundu ($p<0.05$) T-SH (tiyol sulhidril) miktarı diyabetik hastalarda diyabetik olmayanlara göre düşük olarak saptandı (38.9+5.2 vs 22.7+1.6 nmol/mg protein $p<0.01$ AOPP seviyeleri diyabetik hastalarda yüksek olarak bulunmuştur (175.6+9.9 vs 472.5+131.6 mmol/g protein. $p<0.001$ SA (sialik asit) seviyeleri diyabetik hastalarda düşük olarak saptandı (0.63+0.12 vs 0.35+0.03 nmol/mg protein $p<0.05$.

Çıkarımlar: Diyabet pulley dokusunda ve ekstrasellüler matrikste yıkıcı etkiler sonucu redoks imbalansı yapmaktadır. Bu yolla dokudaki destrüktif süreç hızlanmaktadır. Yukarıdaki istatistiksel verilerimizin ışığında kontrol altında olmayan hipergliseminin tetik parmak patogenezinde tek başına rol oynadığını söylemenin yanlış olmayacağı kanısındayız.

SEL-13/S318 Pulpa rekonstrüksiyonu için kullanılan tenar flep uygulaması orta dönem klinik sonuçlarımız

Mustafa Kınaş*(1), Ökkeş Bilal(2), Duran Topak(2), Ozan Turhal(1)

1) Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şırnak 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş

Amaç: Parmak ucu yaralanmasıyla sebebiyle tenar flep uygulması tekniğini tecih ettik ve bu çalışmada orta dönem klinik sonuçlarımızı bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: Kasım 2010-Nisan 2016 tarihleri arasında tenar flep ile onarılan toplam 43 (33 erkek -10 kadın) retrospektif olarak incelendi. Çalışmamızda yaralanma mekanizması, yaş, cinsiyet, flep hayatta kalımı, cerrahi sonrası gelişen komplikasyonlar gibi kriterler incelendi. Tüm ameliyatlar Prilocain ile sağlanan lokal anestezi altında gerçekleştirildi. 14. Günde flep ayrıldı ve donör saha primer sütüre edildi. PİP eklem kontraktürünü engellemek için, başparmak full palmar adduksiyona getirilirdi ve MP eklem de maksimum fleksiyona getirilerek PİP eklem fleksiyonu azaltıldı.

Bulgular: Hastalar ortalama 30.29±8.12 hafta takip edildi. Ortalama yaş 37.8 (26-62) idi Takiplerde hastaların hiçbirinde enfeksiyon gelişmedi. Bir hastamızda yüzeyel nekroz izlendi. Etyolojisine göre en çok iş kazası sonrası flep onarımı yapıldı. Yaralanan parmak sıklığı %60 üçüncü parmak %34 ikinci parmak %6 dördüncü parmak idi. Çalışmada Semmes-Weinstein testinde bütün hastalar için normal duyu oranı %82.8 görüldü.

Çıkarımlar: Parmak ucu onarımı hem fonksiyonel hem de estetik açıdan önemlidir. Cerrahi teknik olarak kolay olması, duyu ve kozmetik sonuçlarının özellikle genç hastalarda yüz güldürücü olduğu kanaatindeyiz.

SEL-14/S319 1,2-Interkompartmantal supraretinakuler arter vaskülarize kemik greftlemesi uygulanan skafoid kaynamamalarının fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi

Kahraman Öztürk(1), Ethem Ayhan Ünkar*(1), Mehmet Vakıf Keskinbıçkı(1), Ayşe Şencan(1), Mehmet Baydar(2)

1) S.B.Ü Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları SUAM, El Cerrahisi Kliniği, İstanbul 2) Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, Adana

Amaç: Bu çalışmada 1,2-interkompartmantal supraretinakuler arter (1,2-IKSRA) vaskülarize kemik greftlemesi (VKG) ve tespit uygulanan skafoid kaynamamalı hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi ve kaynama üzerine etki edecek cerrahi dışı hastaya özgü ek faktörlerin analizini yapmayı amaçladık.

Yöntem: 2008–2017 yılları arasında skafoid kaynamama tanısıyla 1,2-IKSRA vaskülarize kemik greftlemesi uygulanan 69 hastadan klinik ve radyolojik değerlendirmeleri tam olan ve en az 1 yıllık takip süresi olan 46 hasta (44 erkek, 2 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri, ameliyat tarafı, ameliyata kadar geçen süre, kaynama zamanı, işe dönüş süresi, DASH skorları, kavrama ve pinç kuvvetleri, eklem hareket açıklıkları, VAS skorları, alışkanlıkları değerlendirildi. Tüm ameliyatlar aynı cerrah tarafından gerçekleştirildi. İstatistiksel değerlendirme için SPSS v22 kullanıldı. Preop ve postop değerlerin karşılaştırılması için "paired sample t-test" kullanıldı. Sonuçlar, anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaş 28.67±6.5 idi. Ortalama takip 38.17±21.37 ay, kırık gelişimi ile ameliyat arasında geçen süre ortalama 28.5±17.40 ay idi. Ortalama 10.37±2.66 haftada hastaların 43'ünde (%93) radyolojik olarak kaynama saptandı. Ortalama işe dönüş süresi 14.70±2.98 hafta olup, hastaların %82'sinin kırık öncesi işi veya benzer zorlukta bir işi yaptığı saptandı. Ameliyat öncesi el bileği fleksiyonu ortalama 47.28°±6.97, sonrasında ise 63.48°±11.83 olarak saptandı (p<0.001). El bileği ekstansiyonunun 46.20°±9.26'den 65.11°±13.52'ye arttığı saptandı (p<0.001). Ameliyat öncesi 24.20±6.15 kg olan ortalama kavrama kuvvetinin ameliyat sonrası 38.17±7.32 kg. a yükseldiği (p<0.001) ve bunun sağlam tarafın %86'sı olduğu saptandı. Ameliyat öncesi pinç kuvveti 9.11±2.36 kg, ameliyat sonrası ise 11.28±2.09 kg idi ve sağlam tarafın %90'ı olduğu saptandı (p<0.001). DASH skoru 57.78'den 21.61'ya, VAS skoru ise 6.5'dan 1.4'e geriledi (p<0.001). Kullanılan tespit materyali ile kaynama arasında bir ilişki saptanmadı. Kaynama gelişmeyen 3 hastaya ortalama 8.4 ayda 4-köşe füzyon uygulandı. 1 hastada 3 aylık takip sonrasında kaynama gecikmesi görülmesi üzerine iliak kanattan greftleme sonrası 2. ayda kaynama gelişti. 1 hastada postop 5. ayda skafoid çevresinde gelişen heterotopik ossifikasyan nedeniyle debridman uygulandı. Kaynama gerçekleşmeyen 3 hasta da sigara kullanıyordu. Kaynama gelişen 43 hastadan 14'ü sigara kullanıyordu.

Çıkarımlar: Skafoid kaynamamalarının uygun tedavi edilmemesi el bileğinde kollaps, deformite ve sonrasında artroz gelişimi ile sonuçlanmaktadır. Literatürde skafoid kaynamamalarının tedavisinde non-vaskülarize kemik greftlemesi kullanılabildiği görülmekle birlikte VKG özellikle avasküler nekroz gelişmiş olgularda seçkin tedavi yöntemi olarak önerilmektedir. Çalışmamız yüksek kaynama oranı, artmış eklem hareket açıklığı, gerilemiş ağrı skoru ve elde edilen mükemmel fonksiyonel sonuçlar ile literatürü desteklemektedir.

SEL-15/S320 Skafoid kaynamama tanısıyla opere ettiğimiz hastalarda uygulanan cerrahi yöntemlerin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi

Mehmet Baran Uslu*(1), Ali Turgut(1), Mert Kumbaracı(1), Seydi Ahmet Eren(1), Önder Kalenderer(1), Haluk Ağuş(1)

1) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Bu çalışmada skafoid kaynamama nedeniyle cerrahi tedavi uyguladığımız hastalarda, iliak kanattan alınan trikortikal otogrefti ile vida fiksasyonu ve pronator quadratus pediküllü grefti ile vida veya K teli fiksasyon yapılanların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2010-Ocak 2017 tarihleri arasında skafoid kırığı kaynamaması nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan hastalarda, iliak kanattan alınan trikortikal otogreft ile vida fiksasyonu ve pronator quadratus pediküllü grefti ile K teli veya vida tespiti uygulanan ve düzenli takip edilen 26 hasta incelendi. Hastaların tamamında, volar açık cerrahi yaklaşım uygulanmıştır. Çalışmada yer alan hastaların 24'ü erkek 2'si bayandır. İliak kanat trikortikal otogrefti uygulanan hastaların %38.4'ünde (n:5) proksimal kutup, %53.8'inde (n:7) bel bölgesi, %7.6'sında (n:1) distal kutup kırığı mevcuttur. Pronator quadratus pediküllü grefti uygulanan hastaların %53.8'inde proksimal kutup (n:7), %46.2'sinde (n:6) bel bölgesi kırığı mevcuttur. Hastaların %23.1 'inde (n:6) proksimal kutup avasküler nekroz olup her iki grupta oranlar eşittir. Hastalarda DISI deformitesi %23.1 (n:6) olup her iki grupta oranlar eşittir. Pronator quadratus pediküllü grefti uygulanan grupun %38.4'üne (n:5) K teli ile tespit, %61.6' sına (n:8) vida ile tespit yapılmıştır. İliak kanat trikortikal otogrefti uygulanan hastaların tamamına (n:13) vida tespiti yapılmıştır. Hastaların takip sonunda hareket açıklıkları ve kavrama gücü kaydedilmiş olup fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi için tedavi sonrası Mayo el bileği skorlamasından faydalanılmıştır.

Bulgular: Pronator quadratus pediküllü grefti ile K teli veya vida tespiti uygulanan 13 hastada kaynama oranı %46.1 (n:6); iliak kanat trikortikal otogrefti ile vida tespiti uygulanan 13 hastada kaynama oranı %92.3 (n:12) olarak bulunmuştur. Hastaların takip sonu Mayo el bilek skorlarının ortalaması; pronator quadratus pediküllü grefti ile K teli veya vida tespiti uygulanan grupta 62.69 (orta), iliak kanat trikortikal otogrefti ile vida tespiti uygulanan grupta 71.15 (orta) çıkmıştır.

Çıkarımlar: Skafoid kaynamama tedavisinde, volar yaklaşımla pronator quadratus pediküllü grefti ile K teli veya vida tespitinin, kaynama oranlarının düşük ve fonksiyonel sonuçlarının orta düzey olması nedeniyle başarısız bir yöntem olduğunu tespit ettik. Skafoid kaynamama tedavisinde, volar yaklaşımla iliak kanattan alınan trikortikal otogreft ve vida tespitinin ise, yüksek oranda kaynama fakat orta düzeyde fonksiyonel sonuçlar veren bir yöntem olduğunu tespit ettik.

SEL-16/S321 Falanks kırıklı çocuk hastalarda kapalı redüksiyon atelleme ile kapalı redüksiyon K-teli uygulaması karşılaştırılması

Erdinç Acar*(1), Mümin Karahan(2), Ulaş Serarslan(2), Alper Gültekin(2)

1) S.B. Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, El Cerrahisi, Kocaeli 2) S.B. Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli

Amaç: Çalışmada; kapalı redüksiyon ve perkutan Kirschner teli (K-teli) ile kapalı redüksiyon ve atelleme uyguladığımız falanks kırıklı çocuk hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Şubat 2017 ile Mayıs 2018 tarihleri arasında 22 çocuk hasta (12 erkek, 10 bayan), iki ayrı gruba ayrılarak retrospektif olarak değerlendirildi. 1. gruba kapalı redüksiyon ve perkütan K teli ve 2. gruba

kapalı redüksiyon ve atelleme (alımunyum parmak ateli) uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 11 (5-16) ve ortalama takip süresi 10 (8-13) aydı. Fonksiyonel sonuçlar total aktif eklem hareket açıklığı (TAEHA) skalasına göre değerlendirildi. Gruplarda kırık hattında kaynama zamanı karşılaştırıldı. Analiz Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) ve Friedman's p korelasyon testine göre yapıldı. p<0.05 olması anlamlı kabul edildi.

Bulgular: TAEHA skalasına göre 19 hasta mükemmel ve 3 hastada iyi sonuç elde edildi. Fonksiyonel açıdan anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). 1. grupta ortalama 18 gün, 2. grupta ortalama 20 gün sonra tam kaynama saptandı (p=0.03). Her 2 grupta radyolojik açıdan tam kaynama elde edildi. Enfeksiyon, redüksiyon kaybı ve kaynamama gibi komplikasyonlar görülmedi.

Çıkarımlar: Falanks kırığı olan çocuk hastalarda uygulanan 2 ayrı tedavi yöntemi ile tatmin edici fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar elde edilmesine rağmen, kapalı redüksiyon ve perkutan K teli uygulanan hastalarda kaynama zamanı açısından daha anlamlı olduğu görülmektedir.

SEL-17/S322 Karpal tünel sendromunun tedavisinde açık ve endoskopik gevşetmenin prospektif randomize kontrollü karşılaştırılması

Tahsin Gürpınar*(1), Yusuf Öztürkmen(1), Ahmet Sinan Kalyenci(1)

1) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı karpal tünel sendromu nedeniyle açık veya çift portal endoskopik yöntemle opere edilen 55 hastanın klinik sonuçlarını ve elektrofizyolojik değişimleri prospektif olarak karşılaştırmak.

Yöntem: Karpal tünel sendromu nedeniyle operasyon planlanan hastalar randomize olarak açık veya çift portal endoskopik teknik ile opere edildi. Çalışmaya semptomları üç ayın üzerinde olan konservatif tedaviye yanıt alınamamış ve elektromyografik (EMG) olarak karpal tünel sendromu tanısı teyit edilen 55 hasta dahil edildi. Minimum takip süresi 6 ay olarak belirlendi. 23 hasta endoskopik olarak ve 22 hasta açık cerahi yöntemle opere edildiler. Her iki hasta grubu operasyon süresi, operasyon maliyeti, işe dönüş zamanı, skar uzunluğu, klinik sonuçlar, komplikasyolar ve EMG değişimleri açısından karşılaştırıldı. Klinik sonuçlar Boston karpal tünel sendromu semptom şiddet skalası ve fonksiyonel durum skalası ile değerlendirildi. Elektromyelografik incelemede distal motor latens, birleşik kas aksiyon potansiyeli, duyusal iletim hızı ve duyusal sinir aksiyon potansiyelleri ölçüldü. Her iki gruptaki veriler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Preoperatif dönemle karşılaştırıldığında son takiplerinde her iki grupta da Boston karpal tünel sendromu semptom şiddet skalasıda, fonksiyonel durum skalasında ve EMG bulgularında anlamlı düzelme saptandı. Acık cerrahi grubunda semptom şiddet skalası 3.42'den 1.36'e gerilerken endoskopik grupta 3.37'den 1.31'e geriledi. Fonksiyonel drum skalası açık grupta 3.23'den 1.4'e endoskopik grupta 3.12'den 1.18'e geriledi. Her iki grup arasında kinik skorlar, operasyon süresi, operasyon maliyeti açısından anlamlı fark bulunamadı. Endoskopik cerrahi yapılan grupta skar uzunluğu, işe dönüş süreleri ve günlük işlere başlama süreleri daha kısa bulundu. Açık cerrahi yapılan hasta grubunda majör bir komplikasyon ile karşılaşılmazken endoskopik gevşetme yapılan hasta grubunda 1 hastada 4. dijital sinir hasarı ve nöropraksi saptandı. Bu hastada postop dönemde semptomlar preoperatif döneme göre şiddetlendi ancak konservatif tedavi ile kontrol altına alındı.

Çıkarımlar: Çift portal endoskopik karpal tünel cerrahisi ile açık cerrahiye benzer klinik ve fonksiyonel sonuçlar elde edilmekte olup, kozmetik olarak skar uzunlukları ve işe dönüş süreleri azaltılabilmektedir. Endoskopik cerrahi, operasyon süresi ve maliyet artışı yaratmazken, nörovasküler hasar riski göz önünde bulunldurulmalıdır

SEL-18/S323 Endoskopik ve mini-open teknik ile yapılan karpal tünel ameliyatları sonrası ameliyat öncesi ve sonrası karpal tünel ve median sinir hacimlerinin karşılaştırılması

Nazmi Bülent Alp*(1), Gökhan Akdağ(2)

1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa 2) İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ad, İstanbul

Amaç: 2 farklı teknik ile ameliyat ettiğimiz hastaların ameliyat öncesi ve sonrası MRI larında karpal tünel hacim ve n. Medianus hacim değişikliklerini karşılaştırmak.

Yöntem: Bahçelievler Devlet Hastanesinde karpal sendromu tanısı ile opere edilen 13 hastanın 17 el bileği dahil edildi. Mini open teknikte el bileği distal kıvrımından 1 cm distalde 1cm longitudinal insizyonla girilerek transvers karpal ligaman gevşetildi. İnsizyon trasesinin 4. parmak ortasından geçmesine dikkat edildi. Endoskopik teknikte Microaire Smartrelease sistemi kullanıldı. Tek portal tekniği ile el bileğinde tespit edilebilen en proksimal kıvrımdan palmaris longus tendonu ve flexör karpi ulnaris tendonları arasından 1 cmlik transvers insizyonla girildi. Bıçağın doğrultusu yine 4. parmak ortasını hedeflendi. Transvers karpal ligaman distalden proksimale ve inferiordan superior a kesildi. Median sinir hacmi ve karpal tünel hacmi T2 yağ baskılı imajlarda ölçüldü. Koranal planda karpal tünelin distal ve proksimal sınırları (pisiform kemik ve hamatum çengeli) belirlendi. Kesit genişlikleri çekilen MRI'ya göre 2 mm/3 mm arasında değişmekteydi. Karpal tünelin uzunluğuna bağlı olarak 4 ile 11 adet aksiyel kesit MRI dan alındı. Görüntü büyütülerek aksiyel kesit alanı (mm^2) bulmak için median sinir ve karpal tünel bölüm alan işaretlendi. Her bir bölüm 3 er kez ölçüldü ve 3 sayısal değerin ortalaması alındı (ortalama aksiyel alan mm^2). Her bir ortalama aksiyel karpal tünel ve median sinir alanı tahmini hacmi bulmak için genişlik ile çarpıldı (OAA *Genişlik). Tümünün toplamı bize tahmini karpal tünel ve median sinir hacmini verdi.

Bulgular: Ameliyat öncesi karpal tünel hacmleri ve median sinir hacimleri ile ameliyat sonrası karpal tünel hacimleri ve median sinir hacimleri arasında anlam fark saptanmıştır. Pre op KTS hacim 569.4 mm^3 (±95.71), post op KTS hacmi 619.3 mm^3 (±99.62) p<0.0001. Pre op n. Medianus hacmi 32.51 mm^3 (±7.35), post op nervus medianus hacmi 38.54 mm^3 (±8.46) p<0.0001. İki yöntemi kendi içinde hacim artışları açısından karşılaştırdığımızda tekrardan anlamlı fark bulunmuştur. Mini open teknik ile pre op KTS hacim 518 mm^3 (±101.7) post op KTS hacmi 566 mm^3 (±104.4) p<0.0001 preop n medianus hacmi 31.28 mm^3 (±9.59) post op n. Medianus hacmi 36.35 mm^3 (±10) p<003. Endoskopik teknik ile pre op KTS hacmi 613.2 mm^3 (±77.07) post op KTS hacmi 665.6 mm^3 (±85.66) p<0.007 pre op n. Medianus hacmi 31, 68 mm^3 (±4.70), post op n. Medianus hacmi 37.94 mm^3 (±6.17) p<0.02. Teknikleri birbirleri ile karşılaştırdığımız zaman ameliyat öncesi ve sonrası KTS hacimlerinde veya n. Medianus hacmlerinde anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Çalışmamızda 2 farklı tekniğin karpal tünel ve median sinir hacimlerini arttırmada başarılı olduğunu fakat birbirlerine herhangi bir üstünlüğü olmadığını saptamış olduk. Çalışamızda endoskopik olarak opere ettiğimiz hastaların sayısının az olması SGK'nın kullandığımız bıçağın SUT ödemesini kaldırmış olmasındandır. Bunu belirtmek isteriz.

Ekstremite 1

SEF-01/S324 Medial açık kama yüksek tibial osteotomi cerrahisinde eksternal fiksatör alternatifi

Melih Güven*(1), Barış Kadıoğlu(1), Celaleddin Bildik(1), Budak Akman(1), Korcan Yüksel(2), Namık Kemal Özkan(1)

1) Osteoacademy, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) Bayındır Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Medial açık kama yüksek tibial osteotomi (YTO) cerrahisinde sıklıkla plak-vida tespiti kullanılmaktadır. Ancak düzeltme miktarının ameliyat sonrası değiştirilememesi, her olguda erken aktif yüklenmeye izin verilememesi, karşı korteks ya da tibia platosuna uzanan kırık hattı varlığında tespitin yetersiz kalabilmesi gibi bir takım dezavantajlar mevcuttur. Eksternal fiksatörler YTO cerrahisinde ameliyat sonrası dinamik düzeltme imkanı sağlayabilen implantlardır. Bu çalışmada YTO cerrahisi için özel tasarlanmış, akut düzeltme imkanı sunan eksternal fiksatör ile opere edilen olgularda cerrahi girişimin güvenilirliği ve etkinliği değerlendirildi.

Yöntem: 12 hastanın (9 kadın, 3 erkek) 14 dizi çalışmaya dahil edildi. Cerrahi sırasında yaş ve vücut kitle indeksi ortalamaları sırasıyla 52 yıl (37-59) ve 26.5 kg/m^2 (24-30) idi. Kellgren-Lawrence evrelemesine göre 10 dizde evre 1, 4 dizde evre 2 gonartroz mevcuttu. Radyografik değerlendirmede anatomik femorotibial açı (FTA), yük taşıma çizgisinin tibia platosu üzerindeki konumu, düzeltme miktarı, patellar yükseklik (PY) ve posterior tibial eğim açısı (PTEA) ameliyat öncesi, ameliyat sonrası erken dönem ve son kontroller için kaydedildi. Tüm hastalarda YTO cerrahisi öncesi diz artroskopisi uygulandı. Eksternal fiksatör 5 mm'lik shanz çivileri ile tibia proksimaline tespit edildikten sonra, fiksatör üzerindeki kılavuz sistem aracılığıyla tibial tüberkülün proksimalinden osteotomi gerçekleştirildi. Gerekli düzeltme elde edildikten sonra osteotomi aralığı iliak kristadan alınan otogreft ve allogreft kombinasyonu ile dolduruldu. Ameliyat sonrası 1. gün çekilen radyografilerde, eğer ameliyat öncesi tasarlanan düzeltme miktarına ulaşılamamışsa fiksatör üzerinden gerekli düzeltmeler gerçekleştirildi. Ameliyat sonrası kısmi yükle mobilize edilen hastalarda 3. hafta tam yükle mobilizasyona izin verildi. Klinik değerlendirmede WOMAC ve Knee Society Skorları (KSS) kullanıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 28 ay (24-40), ortalama düzeltme miktarı 10° (7.5°-15°) idi. Ameliyat sonrası 1. günde 3 hastada eksternal fiksatör 5° fazla düzeltme işlemine tabi tutuldu. Ameliyat sonrası erken dönemde belirgin olarak düzelen (p=0.005) FTA ve yük taşıma çizgisi konumunun, ameliyat sonrası erken dönem ve son kontrol değerleri arasındaki ortalama fark sırasıyla 2°±0.4° ve %3±%1 idi. PY ve PTEA ameliyat sonrası istatistiksel olarak değişikliğe uğramadı (p=0.1). WOMAC ve KSS skorları son kontrollerde anlamlı derecede düzeldi (p=0.005). Eksternal fiksatörün çıkartılma süresi ortalama 10 hafta (8-16) idi. Bir hastada lokal pansuman ve antibiyotik tedavisi ile düzelen çivi yolu enfeksiyonu tespit edildi. Diğer bir hastada osteotomi hattında kaynamama nedeniyle plak-vida tespiti ile revizyon uygulandı.

Çıkarımlar: Medial açık kama YTO cerrahisinde akut düzeltme imkanı sunan eksternal fiksatör, ameliyat sonrası düzeltme miktarında değişiklik yapma imkanı sunan, PY ve PTEA'yı etkilemeksizin güvenle kullanılabilecek bir implant seçeneğidir.

SEF-02/S325 Hemihipertrofi vakalarında distraksiyon osteogenezi ile ekstremite uzatma cerrahisi sonuçlarımız: 14 hastanın retrospektif olarak incelenmesi

Fikret Berkan Anarat*(1), Serkan Bayram(1), Mustafa Özçetin(2), Halil İbrahim Balcı(1), İbrahim Levent Eralp(1)

1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Vücudun bir tarafının büyümesinin bilinmeyen bir nedenden dolayı uyarılması hemihipertrofi olarak adlandırılır. Oldukça nadir bir durumdur. Aynı taraf hem üst hem de alt ekstremitenin aşırı büyümesine neden olur. Hemihipertrofi hastalarında bacak boyu eşitsizliğini ortadan kaldırmak için tanımlanan yöntemler olgu halinde literatürde bulunmaktadır. Bu çalışmamızda external fiksatör ile uzatma cerrahisi uyguladığımız hemihipertrofili hastaların etyolojileri, uzatma miktarları, fiksatör süresi ve komplikasyonları değerlendirip, bunların diğer uzatma uygulanan hastalarla karşılaştırmayı amaçladık.

Yöntem: 1997-2017 yılları arasında hemihipertrofi tanısıyla hastalık olmayan ekstremitelerine uzatma cerrahisi uygulanan 14 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların dördü sendromik hemihipertrofi, diğer 10 hastada idiopatik hemihipertrofi idi. Hastaların 9 'u bayan, beş tanesi erkekti. Hastaların hepsine alt ekstremite uzatma cerrahisi uygulandı. Hastaların dördüne hem femur hem tibia uzatma cerrahisi uygulanırken, 3 hastaya sadece femur uzatması yapılırken (ortalama tibia kısalık 2 cm), 7 hastaya sadece tibia uzatma cerrahisi (ortalama femur kısalık 2.1 cm) uygulandı. Ortalama yaş 8.6 (3-18) yıl, ortalama femur kısalığı 2.3 cm (1-4), tibia kısalığı 2.5 cm (1-5) olarak saptandı.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 41.3 (12-102) ay, Femur fiksatör süresi ortalama 4.6 ay (3-8), tibia fiksatör süresi 4.7 ay (4-8) olarak saptandı. Femur uzatma miktarı ortalama 4.2 cm (3.5-5), tibia uzatma miktarı 3.6 cm (2.5-4) olarak saptandı. Komplikasyon olarak bir hastada pin dibi enfeksiyonu, iki hastada geç kaynama saptandı. EF indeksi femur için 37.1 g/cm tibia için 32.3 g/cm olarak saptandı. Hastaların uzun süreli takiplerinde malignite izlenmedi.

Çıkarımlar: Hemihipertrofi vakalarında eksternal fiksatör ile ekstremite uzatma cerrahisinde patolojik olmayan taraf uzatılmakta ve elde edilen sonuç literatürdeki kozmetik uzatma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

SEF-03/S326 Yeni tasarım cihaz ve teknik ile kemik defektlerinde minimal invaziv internal transport ile rekonstrüksiyon

Zafer Atbaşı*(1)

1) Özel Güven Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Kemik defektlerinde bilinen kemik kaydırma tekniklerinde bazı komplikasyonlar bulunmaktadır. Kaydırılan segmentte pozisyon kaybı, hedef bölgede yanlış dizilim, hedef bölgede kaynamama, cilt problemleri sorunları oluşabilmektedir. Geliştirilen cihaz ve minimal invaziv yöntem ile bu komplikasyonların önlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kemik defeklerinin tedavisinde segment kaydırma yöntemi sık kullanılan etkin bir yöntemdir. Sirküler eksternal fiksatör ile kaydırılan kemik segmentinin kaydırma esnasında sorunsuz hedef bölgeye ulaşması hedef bölgede kaynamanın sağlanması, kaydırma esnasında K tellerinin ciltte kesi skarı oluşturmaması amacı ile tüm sirküler eksternal fiksatörlere monte edilebilen cihaz tasarlandı. Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından TR2014 02368B no ile incelemeli patent olarak belgelendirilmiştir. Cihaz bağlantı vidaları ile iki halka arasında sabitlenmektedir. Osteotomi uygulaması sonrası, tasarlanan tel kablo kaydırılacak segmente vidalanmaktadır. Tel kablonun diğer ucu tasarlanan klavuz eşliğinde hedef fragmana iletilerek medulladan geçirilerek cilt dışına çıkartılmaktadır. Cihaz üzerinde bulunan ve kaydırma işlemi yapan taşıyıcıya tel sabitlenmektedir. Kaydırma işlemi yapan taşıyıcı üzerinde bulunan kurmalı mekanizmanın her hareketinde kablo tel 0.25 mm gerilmekte ve segmenti hareket ettirmektedir. Büyük defektlerde cihaz iki ayrı segmenti trifokal kaydıracak şekilde ters yönde harekete izin vermektedir. Uzaklaştırma mesafesi kademeli olarak arttırılır. Distraksiyona yeni bir kemik yapısının oluşumu gerçekleşerek kemiğin ilk ölçülerine gelmesine kadar devam edilir. Geliştirilen sistem kasik sirküler eksternal fiksatörlere uygulanabildiği gibi 3. jenerasyon bilgisayar yazılımlı altı kollu, sekiz kollu eksternal fiksatörlere de kolaylıkla uygulanabilmekte ve bu fiksatörlerin yapması mümkün olmayan sagment kaydırma işlemini yapabilmelerini sağlamaktadır.

Bulgular: Tasarlanan cihaz ve planlanan teknik ile geniş kemik defektlerinin tedavisinde geniş insizyon ve diseksiyona gerek kalmadan segment kaydırma işlemi yapılabilecektir. Tasarlanan cihaz ile defektin büyüklüğü ne olursa olsun rod veya her hangi bir aparat değişimine gerek olmadan ihtiyaç duyulduğu kadar kaydırma işlemi yapılabilecektir. İnternal yerleştirilen kablo tel, intramedüller yerleştirildiği için kaydırılan fragman açılanma olmadan hedef bölgeye ulaşacaktır. Tasarlanan cihaz tüm sirküler eksternal fiksatörlere uygulanabilir kolaylığı ile altı ve sekiz kollu deformite düzeltici fiksatörlere de monte edilerek bu fiksatörlerin yapamadığı segment kaydırma işlevini de yapabilmelerini sağlamaktadır.

Çıkarımlar: Tasarlanan cihaz ve mini invaziv teknik ile geniş kemik defektlerinin tedavisi hem cerrah hem de hasta açısından daha konforlu olup komplikasyonları büyük oranda azaltması amaçlanmıştır. Cihazın vakalarda kullanım ve uygulaması sonrası komplikasyon oranını ne kadar azaltabildiği daha net belirlenebilecektir.

SEF-04/S327 Bilgisayar destekli heksapod fiksatörlerde revizyon daha sık

Mehmet Selçuk Saygılı[(1)], Barış Özkul*[(1)]

[1)] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Bilgisayar destekli heksapod fiksatörler, ortopedik deformite cerrahisinde son yıllarda sıkça kullanılmaktadır. Kullanımları, avantaj ve dezavantajları ile ilgili birçok yayın mevcuttur. Bu avantajlardan en önemlisi fiksatör üzerinde modifikasyon yapmadan bilgisayar yazılımı yardımı ile tekrar düzeltme yapılabilmesidir. Çalışmamızda amaç tek planlı tibia deformitesi nedeniyle bilgisayar destekli heksapod fiksatör veya sirküler fiksatör kullanılarak ameliyat edilmiş hastalarda, revizyon sayılarını ve sebeplerini karşılaştırarak, bu avantajın pratikte kullanılıp kullanılmadığını anlamaktır.

Yöntem: 2012-2018 yılları arasında izole tibia tek planlı deformitesi nedeniyle bilgisayar destekli heksapod fiksatör veya sirküler fiksatör ile tedavi edilen hastaların dosyaları tarandı. 64 vakanın 18'inde (%28) deformitenin sirküler fiksatör ile düzeltildiği, 46'sında (%72) heksapod fiksatörün kullanıldığı saptandı. Heksapod fiksatör kullanılan vakalarda hangi sistemin kullanıldığı, revizyon reçetesi ve tekrar ameliyat varlığı; sirküler fiksatörlü vakalardaysa fiksatör üzerinde modifikasyon yapılıp yapılmadığı ve tekrar ameliyat varlığı araştırıldı.

Bulgular: Heksapod fiksatör kullanılan 46 vakanın (34 adet Smart frame, 8 adet Tailor Spatial frame, 4 adet Spider frame) 26'sında (%57) (18 Smart frame, 4 adet Tailor Spatial frame, 4 adet Spider frame) ilk reçete bittikten sonra bilgisayar yardımı ile tekrar hesaplama yapılarak düzeltme reçetesi oluşturulduğu görüldü. Heksapod fiksatör uygulanan 5 vakanın tekrar ameliyat edildiği saptandı. Bu vakalardan 3'ünde fiksatör çıkarılarak intramedüller çivi uygulandığı, 1'inde halkanın düzeltme sonrası cilde basısı nedeniyle fiksatör çıkarılarak proksimal tibia plağı uygulandığı, son vakada ise fiksatörün değiştirildiği saptandı. Sirküler fiksatör uygulanan 18 hastanın 3'ünde (%17) yatak başında fiksatör modifikasyonu yapıldığı, 1 hastada ise fiksatör modifikasyonun ameliyathanede yapıldığı saptandı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda bilgisayar destekli heksapod fiksatörlerde revizyon sıklığının, sirküler fiksatörlerden daha fazla olduğu görülmüştür. Bilgisayar desteği ile revizyon reçetesinin daha kolay oluşturulması ve uygulanması, kullanılan farklı heksapod sistemlerin farklı bilgisayar programlarına sahip olması ve cerrahın bunlara olan aşinalığının az olmasının revizyon sıklığını arttırdığını düşünmekteyiz. Revizyon sebeplerinin daha iyi anlaşılması için daha fazla olgu sayısına sahip, prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

SEF-05/S328 Enfekte tibia kırığı nonunionlarda İlizarov eksternal fiksatör distraksiyon osteogenezisi ile nonunion, kemik defekti ve enfeksiyonun tedavisi

Eren Alpaydın*[(1)], Bahadır Balkanlı[(1)], Murat Erem[(1)], Mert Özcan[(1)], Cem Çopuroğlu[(1)], Kenan Sarıdoğan[(1)]

[1)] Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne

Amaç: Kemik defekti olan tibia enfekte nonunionlarda ilizarov eksternal fiksatör distraksiyon osteogenezisi ile nonunion, kemik defekti ve enfeksiyon tedavisini uzun dönem sonuçlarını incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D'da tibia cisim kırığı enfekte nonunion nedeni ile distraksiyon osteogenezisi ile tedavi edilen 2 hastanın 3 yıllık uzun dönem takipleri incelenecektir. Birinci hastamız 27 yaş erkek 3 yıl önce motosiklet kazası sonrası Sol Tibia orta 1/3 cisim G3C açık kırık AO sınıflamasına göre (42 C3). İkinci hastamız 50 yaş erkek hasta 3 yıl önce at arabasından düşme sonrası Sol Tibia Pilon G3B ve lateral malleol açık kırık AO sınıflamasına göre (43 C3).

Bulgular: Kırık sahasında 4.5 cm defekti olan ve 2.5 cm ekstremite boy kısalığı olan birinci hastamıza postravma 7. ayda kırık sahasındaki enfekte ve avasküler kemiklerin debritmanı, ilizarov eksternal fiksatör distraksiyon osteogenezisi ve otogreft uygulandı. Postoperatif İlizarov eksternal fikstatör uygulamasının 9. ayında radyolojik ve klinik olarak kırık hattında ve kortikotomi bölgesinde kaynama görüldü. Postravma 3. yılındaki değerlendirilmesin de kontralateral diz ve ayak bileği ROM ve ekstremite boy uzunluğu kıyaslandığında fark gözlemlenmedi. Kırık sahasında 4 cm defekti olan ve 2 cm ekstremite boy kısalığı olan ikinci hastamıza materyal çıkarımı ve ilizarov ekstrenal fiksatör distraksiyon osteogenezisi uygulandı. Ekstremite boy kısalığı ipsilateral tarafta 1.5 cm idi. Postravma 3. yılındaki değerlendirilmesinde kontralateral diz ve ayak bileğine göre ROM kısıtlılığı ve 1.5 cm ekstremite kısalığı gözlemlendi.

Çıkarımlar: Epidemiyolojik çalışmalarda tüm tibia kırıklarının %23.5'inin açık kırık olduğunu göstermektedir. Tibia açık kırıklarında diğer anatomik bölgelere göre enfeksiyon oranlarını 10-20 kat fazladır ve litaratürde %28'e varan nonunion oranları bildirilmiştir. Enfekte nonunionların tedavisi Ortopedi uzmanları için zorlu bir süreçtir. Kemik ve yumuşak doku kaybı, sinüs varlığı, deformite, ekstremite eşitsizliği ve polibakteriyal enfeksiyon enfekte nonunion tedavisini zorlaştırmaktadır. İlizarov eksternal fiksatör yöntemi distraksiyon osteogenezis prensibine dayanır. Segmental kemik transportu metafizde uygulanan kortikotomi ve kemiğin tedrici uzatmasını içerir. Enfeksiyonu önlemek için nekrotik kemiğin ve enfekte olmuş segmentlerin radikal rezeksiyonunun yapılması önemlidir (8). İlizarov eksternal fiksatör yöntemi ile distraksiyon osteogenezisinde pin dibi enfeksiyonları, Kirshner tellerinin kırılması, peroneal sinir palsisi, malunion, nonunion, refraktür, enfeksiyon rekürrensi, komşu eklem sertlikleri, ekstremite ödemi ve ampütasyon bilinen komplikasyonlardır. Sonuç olarak enfekte tibia nonunionlarda ilizarov eksternal fiksatör ile distraksiyon osteogenezisi enfeksiyonun, kemik defektinin, ekstremite boy kısalıklarının giderilmesinde alternatif bir tedavi yöntemidir.

SEF-06/S329 Herediter multiple egzostoz nedeniyle ön kol deformitesi olan çocuklarda distraksiyon osteogenez ile yapılan ulna uzatması. Sirküler ve unilateral fiksatörlerin karşılaştırılması

Enes Öçalan*[(1)], Kubilay Erol[(2)], Cebrail Alekberov[(3)], S. Kemal Aktuğlu[(4)]

[1)] Turgutlu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Manisa [2)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatolöoji Kliniği, İzmir [3)] Bilimsel Araştırma Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, Azerbaycan [4)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Bornova, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Herediter Multiple Egzostoz (HME) özellikle uzun kemiklerin metafiz bölgesinde ve aksiyel iskelette yerleşim gösteren osteokondromlarla karakterize otozomal dominant kalıtım ile geçişli bir hastalıktır. Hastalar; eklemlerde ağrı, deformite ve kısıtlanmış hareketleri nedeniyle kliniğimize başvururlar. Bu çalışmanın amacı; distraksiyon osteogenez uyguladığımız deformitelerin sonuçlarını görmek, ayrıca sirküler ve unilateral fiksatör uygulamalarının karşılaştırılarak hangi yöntemin daha uygun olduğu sorusuna cevap bulmaktır.

Yöntem: 2015-2017 yılları arasında osteokondromların neden olduğu ön kol deformitesi nedeniyle radius deformitesi kapalı kama osteotomisi ile düzeltilen ve ulnaya distraksiyon osteogenez yöntemi ile eksternal fiksatör ile uzatma uygulanan olgular geriye dönük bir şekilde incelendi. Sirküler (ilizarov) eksternal fiksatörün uygulandığı dört, unilateral fiksatörün kullanıldığı 3 ön kol deformitesi çalışmaya dahil edildi. Takip süresi, Radial eklem açısı, Karpal Slip, düzeltilmiş ulna kısalığı, pronasyon, supinasyon ve fleksiyon kapasiteleri ve Mayo Dirsek Skoru hasta dosyalarından ve X-Ray grafilerinden bakılarak preoperatif ve tedavi sonrası ölçümler olarak derlendi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 16 (12-20) aydı. Uzatmalar sonrası, ortalama radial eklem açısı (REA) 38.5°'den 24.7° (20°-31°)'ye ve karpal slip (KS) %54'ten %30.1 e gelişim gösterdi (p0.05). Ortalama ulna kısalığı 37 mm'den 4.5 (0-8) mm'ye düştü (p=0.029). Ortalama pronasyon kapasitesi 35°'den 50° (15° -75°), supinasyon kapasitesi 39°'den 56° (30° -80°), fleksiyon 114°'den 128° (110° -135°) düzelme sağlandı (p0.05. Ortalama Mayo dirsek skoru 54 ten 81'e (70-90) yükseldi (p0.05). Ortalama distraksiyon zamanı 50.1 (30-61) gün, fiksasyon zamanı 67 (40-96) gündü. İki cerrahi yöntem arasında takip süresi, REA, KS, düzeltilmiş ulna kısalığı, pronasyon, supinasyon ve fleksiyon kapasiteleri ve Mayo Dirsek Skoru için istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Bir hastada (unilateral) fiksatörün erken çıkarılması dolayısıyla ikinci bir cerrahi girişim gerekli oldu (p=0.429).

Çıkarımlar: Ön kol deformitesi olan HME olgularında ulna osteotomisi ve distraksiyon osteogenez yöntemi mükemmele yakın sonuçlar vermektedir. Hasta sayısının yetersiz olmasından dolayı istatistiksel olarak kanıtlayamadık ancak ilizarov metodu kullanılan olgularda uzatma esnasında müdahale şansı daha yüksekti ancak hastalar, unilateral fiksatör ile daha konforlu bir yaşama sahiplerdi.

SEF-07/S330 Akondroplazi hastalarında tibia uzatmada klasik İlizarov tipi eksternal fiksatör ile bilgisayar destekli uzaysal fiksatör kullanımının komplikasyon sıklığının karşılaştırılması

Halil İbrahim Balcı[(1)], Serkan Bayram[(1)], Fikret Berkan Anarat*[(1)], Volkan Şensoy[(2)], İbrahim Levent Eralp[(1)]

[1)] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul [2)] Gaziantep Özel Deva Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gaziantep

Amaç: Çalışmamızın amacı kliniğimize başvuran akondroplazi hastalarının distraksiyon osteogenezisi ile tibia uzatılması sırasında kullanılan iki temel eksternal fiksator olan klasik İlizarov tipi fiksatörler ile bilgisayar destekli uzaysal fiksatörlerin sık karşılaşılan komplilkasyon oranlarını karşılaştırmak.

Yöntem: Kliniğimize kısalık deformitesi ile 2000 - 2015 yılları arasında başvuran 49 akondroplazi hastasının 98 tibial segment uzatılması retrospektif olarak incelendi. Tüm segmentler monofokal osteotomi kullanan aynı teknik ile opere edildikten sonra 7. günde başlanacak şekilde 0.75 mm/gün uzatıldı. Periyodik röntgen ve klinik kontroller ile uzama hızı ve komplikasyonları kayıt edildi. Çalışmamızı planlarken Eksternal Fiksatör İndeksi (EFI), tibiadaki uzama miktarı (cm) yanısıra fibulanın prematür konsolidasyon ve nonunion sıklığı, rejenerat kırığı, pin dibi enfeksiyonu, plastik deformite ve cerrahi gerektiren eklem kontraktürü gibi komplikasyon oranlarını iki tip fiksator kullanımı açısından karşılaştırdık.

Bulgular: Rejenerat kırığı ve derin pin dibi enfeeksiyonu sayılarında her iki fiksatör tipi arasında anlamlı fark görülmedi. İlizarov grubunda 4 hastada cerrahi gerektiren eklem kontraktürü geliştiği görülürken, uzaysal fiksatörde bu rakam 2 idi. İlizarov grubunda Eksternal Fiksatör İndex (EFI) ortalaması 34.3 gün/cm olarak hesaplandı. Uzaysal fiksatör grubunda EFI 30.1 gün/cm olmasına rağmen iki grup arasındaki bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Uzaysal fiksatör kullanılan hastaların yanlızca 1 tanesinde fibular nonunion görülürken İlizarov tipi eksternal fiksatör kullanılan hastaların 8'inde fibular nonunion komplikasyonu ile karşılaşıldı. Fibular nonunion ile karşılaşma sıklığı açısından iki grup arasında istatistiksel fark olduğu sonucuna varıldı.

Çıkarımlar: Tibianın distraksiyon osteogenezisi ile uzatılması esnasında kullanılan eksternal fiksatör seçimi cerrahın seçimine bağlı olup, klasik yöntem olan İlizarov tipi sirküler eksternal fiksatörler ve bilgisayar destekli uzaysal fiksatörler bu seçimde ön plana çıkmaktadır. Biz kliniğimizde opere edilmiş olan hastaların takiplerinde bu iki tip eksternal fiksatör kullanımı sırasında sık karşılaştığımız komplikasyonları inceledik. Bu majör ve minor komplikasyonların bir çoğuyla karşılaşma sıklığının ve EFI ile tibiada elde edilen uzaman miktarları arasında iki grup benzerlik gösterirken, fibular nonunion sıklığında anlamlı fark oldugunu tespit ettik.

SEF-08/S331 Alt ekstremite kısalıklarının uzayabilen intramedüller çivi ile tedavisinin klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi

Mesut Karıksız*[(1)], Mehmet Fatih Erol[(2)], Burak Günaydın[(2)], Abdülkadir Sarı[(2)], Özgür Karakoyun[(3)], Çağatay Tekin[(2)], Yavuz Selim Kabukçuoğlu[(3)]

[1)] S.B. Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır [2)] Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tekirdağ [3)] Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tekirdağ

Amaç: Alt ekstremite kısalıklarının tedavisinde yeni bir yöntem olan uzayabilen intramedüller çivi ile ekstremite uzatmaları yaptığımız hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Retrospektif olan çalışmamıza kliniğimize 2013-2018 yılları arasında alt ekstremite de kısalık nedeniyle başvuran hastalardan uzayabilen intramedüller çivi ile ekstremite uzatma operasyonu yaptığımız 10 hastayı klinik ve radyolojik sonuçlarına göre değerlendirdik. Hastalarımızın ortalama yaşı 29.4 (dağılım: 13-51). Cinsiyet dağılımı 2 erkek, 8 kadın. Kemik dağılımı 4 tibia, 6 femur olarak tespit edildi. Hastaların karşı ekstremiteye göre kısalığı ortalama olarak 54.4 mm (dağılım: 30-140 mm) olarak tespit edildi. Hastalarımızın taraf olarak dağılımı 5 sağ, 5 sol olarak tespit edildi. Hastalarımızdan 3 tanesinde post travmatik kısalık, 4 tane sinde konjenital kısalık ve 3 tanesindede opere gelişimsel kalça displazisine sekonder kısalık tespit edildi.

Bulgular: Hastalarımızın ortalama takip süresi 35.7 (dağılım: 12-48) ay olarak tespit edildi. Hastalarımızın ortalama distraksiyon indeksleri 1.14 (dağılım: 1.05-1.52) gün/mm olarak tespit edildi. Ortalama kemik iyileşme indeksi 38.1 (dağılım: 27-70) gün/cm olarak hesaplandı. Ortalama uzatma miktarı 5.44 (dağılım: 3-10) cm olarak tespit edildi. Paleyin intramedüller çivi üzerinde uzatma hastaları için kullandığı kemik ve fonksiyonel skorlamasına göre hastalarımız değerlendirildiğin de. hastalarımızın hepsinin fonksiyonel skoru çok iyi, 9 hastanın kemik skoru çok iyi ve 1 hastanın kemik skoru iyi olarak değerlendirildi. Tüm hastalarımızda tam kaynama sağlandı sadece bir hastamızda gecikmiş kaynama tespit edildi bu hastada da greft tatbiki ihtiyacı olmadan kontrollerde kaynama görüldü. Tüm hastalarımızın eklem hareket açıklıkları operasyon öncesi değerlerine ulaştı. Tüm hastalarımızda post op medial aks sapması (MAD) fonksiyonel sınırlar içerisinde tespit edildi. 1 hastamızın konsolidasyon safhasında intramedüller çivisinde kırık tespit edildi ve plak vida ile desteklendi. Hiçbir hastamızda derin enfeksiyon tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Alt ekstremite kısalığı olan hastaların tedavisinde uzayabilen intramedüller çivi ile uzatma operasyonlarının klinik ve radyolojik sonuçlarının tatmin edici olduğu söylenebilir.

SEF-09/S332 Masquelet tekniğe konsantre growth faktör (CGF) eklenmesinin kemik iyileşmesi üzerine etkilerinin araştırılması

Gökhun Arıcan[(1)], Ahmet Özmeriç*[(1)], Ayşegül Fırat[(2)], Figen Kaymaz[(3)], Mert Ocak[(2)], H. Hamdi Çelik[(2)], Kadir Bahadır Alemdaroğlu[(1)]

[1)] S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı, Ankara [3)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Uzun kemiklerin büyük diyafiz defektlerinin rekonstrüksiyonu, ekstremite kurtarma için en büyük zorluklardan biridir. Bu amaçla kullanılan Masquelet teknik de tedavi sürecinin uzunluğu, nonunion ve malunion sorunlarıyla karşılaşma tekniğin geliştirilmeye ihtiyacı olduğunu göstermektedir. Çalışmamızda Masquelet tekniğinin başarısının arttırılmasını, tedavi süresinin kısaltılmasını, kemik kaynama başarısının arttırılmasını hedefledik.

Yöntem: 8. ve 12. haftada değerlendirilmek üzere Masquelet teknik CGF ile birleştirilerek kemik iyileşmesi üzerine etkilerinin histopatolojik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı. Her grupta 7'şer tavşan olmak üzere 4 gruptan toplam 28 tavşan çalışmaya dahil edildi. Grup 1 8. hafta sacrifiye edilmek üzere sadece Masquelet teknik uygulanacak kontrol grup, grup 2 8. hafta sacrifiye edilmek üzere CGF+Masquelet teknik uygulanacak grup, grup 3 12. hafta sacrifiye edilmek üzere sadece Masquelet teknik uygulanacak kontrol grup, grup 4 12. hafta sacrifiye edilmek üzere CGF+Masquelet teknik uygulanacak grup şeklinde düzenlendi. Tavşan radiusunda 15 mm'lik defekt oluşturuldu. Defekt PMMA kemik çimentosu ile dolduruldu, defekt korunarak mini plak ile fiksasyon sağlandı. Grup 2 ve grup 4'e aynı seansda hazırlanan CGF uygulandı. Yeni kemik dokusu, histopatolojik ve radyolojik olarak mikroBT yardımıyla incelendi. Fotoğraf çekimleri Leica Application System, görüntü analizleri Adobe Photoshop CS6 sistemi kullanılarak yapıldı. Radyolojik değerlendirmeler Sky-Scan 1174 mikroBT sistemi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Histopatolojik olarak yeni kemik oluşumunun eski kemiğe oranı; grup 4'de diğer gruplara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir (p=0.008). Bone Volume; MikroBT ile tespit edilen, yeni kemiğin hacmidir. Grup 3 ile grup 4 arasında yeni kemik hacmi açısından istatistiksel fark dikkat çekicidir (p=0.028). Grup 1 ile grup 2 arasındaki karşılaştırma da yeni kemik hacmi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir. Grup 2 ve grup 4 karşılaştırıldığında grup 4'te BV değerinin istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek olduğu gözlenmiştir (p=0.008). Grup 3 ile grup 1'in karşılaştırmasında yeni kemik hacmi açısından istatistiksel anlamlı fark tespit edilememiştir. BV/TV, yeni kemik oluşumunun toplam kemik hacmine oranıdır. Grup 4'ün grup 3 ile karşılaştırmasında BV/TV oranının istatistiksel olarak grup 4'te yüksekliği gözlenmiştir (p=0.002). Grup 2 ile grup 1 karşılaştırıldığında; grup 2'nin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek BV/TV oranına sahip olduğu tespit edilmiştir (p=0.032).

Çıkarımlar: CGF eklenen uzun dönem grubun en yüksek kemik iyileşmesine sahip olduğu, kısa dönem CGF eklenen grubun kontrol grubuna göre daha yüksek kemik iyileşmesine sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bilgiler ışığında; Masquelet tekniğin CGF ile birleşti-

rilmesinin kemik defektlerinde kemik iyileşmesinin arttırılması ve iyileşme süresinin kısaltılması için önemli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Ayak 1

SAAB-1/S82 Ottawa ayak bileği kriterleri gereksiz röntgen çekimi oranlarını ne ölçüde azaltıyor?

Serdar Yüksel*(1)

1) Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kliniğimiz aciline orta ayak ve ayak bileği travması nedeni ile başvuran hastalarda Ottawa kriterlerinin duyarlılığı, özgüllüğü ve gereksiz yere çekilen röntgen oranlarını azaltmadaki başarısını araştırmaktı.

Yöntem: Üç aylık zaman diliminde hastanemiz aciline orta ayak ve ayak bileği travması nedeni ile gelen 772 hasta röntgenleri çekildikten sonra Ottawa kriterleri açısından değerlendirildi ve saptanan kırıklar not edildi. Çalışmaya başlamadan önce hastanemiz klinik çalışmalar etik kurulundan gerekli onay alındı. 18 yaş altı hastalar, 10 günden fazladır orta ayak, ayak bileği problemi olan hastalar, ayak ayak bileği deformitesi olan hastalar, açık kırıklar, nörovasküler problemi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Mevcut Ottawa kriterlerine ek olarak hastalrın kiloları da değerlendirmeye alındı.

Bulgular: 638 hasta Ottawa (+), 134 hasta Ottawa (-) olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak 620 hastada kırık saptandı. Ottawa kriterlerinin duyarlılığı %86.5 özgüllüğü %32.9 olarak hesaplandı. Pozitif kestirim değeri %37.3, negatif kestirim değeri %84 olarak hesaplandı. Ottawa kriterleri ve kırık arasında uyum olan ve olmayan grupta cinsiyet dağılımı, kilo ve taraf dağılımı açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). Ottawa kriterlerinin gereksiz yere çekilen röntgen oranlarını %17.3 oranında azaltabileceğini saptadık.

Çıkarımlar: Ottawa kriterleri orta ayak ve ayak bileği travmalı hastalarda muaynenin rutin parçası olarak değerlendirildiğinde kırığı saptamadaki duyarlılığı yüksek ve etkin bir değerlendirme aracıdır. Gereksiz yere çekilen röntgen oranlarını anlamlı olarak azaltmakta, hastanın radyasyon maruziyetini azaltmakta, doktora ve hastaya zaman kazandırmakta ve en önemlisi sıfır maliyeti ile gereksiz sağlık harcamalarını azaltmaktadır.

SAAB-2/S83 Ayak bileği kemik yapısının radyografik özellikleri ve tekrarlayan ayak bileği burkulması ile ilişkisi

Vugar Nabi Nabıyev*(1), Gazi Huri(2), Egemen Turhan(2), Filippo Famılıarı(3), Mahmut Nedim Doral(4)

1) Özel Acıbadem Ankara Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi, Ankara 3) Magna Græcia" University of Catanzaro, Catanzaro, Italy, Ortopedi ve Travmatoloji 4) Ufuk Ünıversıtesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Ayak bileği yaralanmaları spor ve günlük aktivitelerde en sık görülen yaralanmalardan biridir ve ayak bileği burkulmalarının %'77'si lateral kompartmanı içerir. Anatomi ayrıntılı olarak tanımlanmasına rağmen, fonksiyonun niteliği, eklemin instabilite faktörleri ve anatomiyle ilişkisi literatürdeaz rastlanmaktadır. Bu çalışma, tekrarlayan ayak bileği burkulmalarında intrinsik risk faktörlerinin prevalansını belirlemek ve akut veya tekrarlayan ayak bileği burkulma insidansı ile ilişkili olup olmadığını belirlemek için tasarlanmıştır.

Yöntem: Temmuz 2009 ile Ocak 2015 arasında, ayak bileği ağrısı şikayeti olan 105 hasta çalışmaya dahil edildi. KAI'lı 55 hasta (21 erkek ve 34 kadın, ort. yaş 39 (13.9) yıl), yaş ve cins eşleştirilmesi yapılan 50 sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırıldı (18 erkek ve 32 kadın, ortalama yaş 37 (16.5) yıl) Morfometrik ölçüm aşağıdaki gibi değerlendirildi: Tibial ark uzunluğu (TiAL), Ayak bileği stabilite açısı (γ), tibial gömleğin Sagittal yarıçapı (SRTi), Trochlea tali uzunluğu (TaAL), talar tenon yüksekliği (Th), troklea tali ark (SRTa), Tibiotalar sektörü (a), talus (H) Yüksekliği Sagittal yarıçapı.

Bulgular: Klinik verilerde yarıçap (radius) ve sektör arasında negatif bir korelasyon vardır. Bunun nedeni, instabilite grubunda, ayak bileğinin küçük bir sektöre (68 (4) derece vs.78 (9.5) derece: p<0.001) ve büyük bir yarıçap (radius) (23.6 (2) mm) vs. 19.7 <0.005) sahip olmasıdır, oysaki tipik bir stabil ayak bileği büyük sektör ve küçük yarıçap (radius) ile karakterize edilir. Talus yüksekliği (33.2 (3.2) mm vs. 25.6 (4.2) mm: p<0.005), ayak bileği instabilitesi olan hastalarda kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti. Talar troklear yüksekliği de aynı zamanda instabilite grubunda (9.7 (2.6) mm vs 7.3 (2.6) mm: p<0.005) olan grupta anlamlı olarak yüksek bulundu. Önceki analizlere göre, kronik ayak bileği instabilitesi olan hastalar istatistiksel olarak anlamlı daha kısa tibial uzunluğa (TiAL, 21.9'a karşı 26.7 mm: p<0.005) ve Radius'a (SRTi, 13.5'e karşı 18.1 mm: p<0.005) sahiptir.

Çıkarımlar: Bu çalışma, ayak bileği ekleminin kemik yapısının stabiliteye katkıda bulunduğunu göstermektedir. Büyük radiusa karşın küçük tibi ve tibiotalar sektör, talusun tibia tarafından daha az sınırlanmasına neden olabilmekte ve bu bulgular travma alan hastalarda ileride gelişebilecek kronik ayak bileği instabilitesi açısından yol göstericidir. Ayak bileği ligamenterinin cerrahi stabilizasyonu, belirtilen ossöz konfigürasyona sahip hastalarda erken dönemde önerilmelidir, çünkü bu hastalar tekrarlayan burkulmalara eğilimlidir. Böyle bir tedavi, bu vakalarda özellikle önemlidir çünkü KAI, travma sonrası ayak bileği osteoartritine neden olabilir.

SAAB-3/S84 Cerrahi olarak tedavi edilen kalkaneus kırıklarında böhler ve gissane açılarının rekonstrüksiyonu ile klinik sonuçların ilişkisinin değerlendirilmesi

Gökhan Ayık(1), Saygın Kamacı(1), Cem Çaylı*(1), Ömür Çağlar(2), Mazhar Tokgözoğlu(2), Bülent Atilla(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Deplase kalkaneus kırıkları genellikle cerrahi olarak tedavi edilmektedir. Sınıflama, tedavi şekli, cerrahi tekniği konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu retrospektif çalışmada kalkaneus kırıkları tedavisi sonrasında hastaların derecelerini belirlemek amaçlanmaktadır.

Yöntem: 2013-2017 yılları arasında kliniğimizde kalkaneus kırığı nedeni ile cerrahi olarak tedavi edilen 26 hasta retrospektif olarak incelendi. Eşlik eden yaralanmalar, kırık tipi, preoperatif ve postoperatif Gissane ve Böhler açıları değerlendirildi. Kırık tipi, preoperatif bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak Sanders sınıflamasına göre belirlendi. Hastalar uygulanan cerrahi prosedür yönünden açık redüksiyon + internal fiksasyon ve kapalı redüksiyon + perkütan fiksasyon olarak gruplandı. Preoperatif ve son takip radyografilerinde Böhler ve Gissane açıları ölçülerek karşılaştırıldı. Hastalara son takiplerinde AOFAS (The American Orthopedic Foot and Ankle Score) arka ayak puanlamasına göre değerlendirmesi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 18 hastanın 22 kalkaneusu dahil edildi. 7'si kadın, 11'i erkek idi. Ortalama takip süresi 17.9 (3-53) aydı. 4 adet Tip 2, 8 adet Tip 3, 8 adet Tip 4 ve 2 adet nonartiküler kalkaneus kırığı mevcuttu. Kırıklardan 4'ü (%18) kapalı redüksiyon + perkütan fiksasyon ile, 1'i (%5) eksternal fiksasyon ile, 17'si (%77) açık redüksiyon + internal fiksasyon ile tedavi edildi. Sanders tip 2 kırıklarda AOFAS skoru 90 iken, Tip 3'lerde 75.8, Tip 4'lerde 74.2 olduğu görüldü. Kapalı redüksiyon + perkütan fiksasyon yapılan 4 kırıkta AOFAS ortalaması 81.3 iken, açık redüksiyon + internal fiksasyon yapılan 17 hastada 78.1 bulundu. Postoperatif Böhler açısı 17.4° (±18.7), preoperatif Böhler açısı ortalamasına göre 14.7 derece düzeltildiği görüldü. Postoperatif Gissane açısı 115°(±12.9), preoperatif Gissane açısına göre ortalamanın 9.8° azaldığı görüldü. Postoperatif açı ölçümlerindeki düzelme miktarı ile Sanders sınıflaması arası ilişki değerlendirildiğinde Gissane (p=0.844) ve Böhler (p=0.866) açıları ile kırık tipleri arası anlamlı fark bulunamadı. Sonuçlarda Sanders sınıflaması ile preop Böhler açı ölçümleri arasında istatiksel anlamlı fark bulundu (p=0.021).

Çıkarımlar: Kalkaneus kırıklarında açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile Böhler ve Gissane açılarının rekonstrükte edilmesi yüksek AOFAS skorları ile ilişkilidir.

SAAB-4/S85 İntraartiküler kalkaneus kırıklarının plaklı osteosentez ile tedavi sonucuna etki eden faktörler; 65 hastanın retrospektif değerlendirmesi

Yavuz Akalın*(1), Gökhan Cansabuncu(2), Nazan Çevik(1), Alpaslan Öztürk(1)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa 2) S.B. Bartın Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: İntraartiküler kalkaneus kırıklarının plaklı osteosentez ile tedavi sonuçlarını ve ayrıca klinik ve radyolojik sonuçların yanı sıra gelişen komplikasyonlar ile ilişkili yaş, cinsiyet, kırık tipi, dominant taraf, vücut kitle indeksi, dominant ekstremite gibi değişken faktörlerin etkileri değerlendirilmiştir.

Yöntem: Lateral yaklaşım ve plaklı osteosentez ile cerrahi tedavi yapılan 9 kadın (%13.8) 56 erkek (%86.2) olmak üzere toplan 65 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 46.1 (18–77) idi. Sanders kırık sınıflamasına göre 40 hasta (%61.5) Tip 3AB, 9 hasta (%13.8) Tip 3AC, 1 hasta (%1.5) Tip 3BC ve 15 hasta (%23.1) Tip 4 olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama takip süresi 44.8 (14-77) ay idi.

Bulgular: Ameliyat öncesi Gissane açı ortalaması 114.3±14.5, Bochler açı ortalaması 3.1±13.8'di Hastaların ameliyat sonrası Gissane açılarında istatistiksel olarak anlamlı düşüş, Bochler açılarında anlamlı artış saptandı (p=0.003 p<0.001). Eklem hareket açıklıkların (EHA) değerlendirildiğinde, ameliyat edilen taraflarda fleksiyon-ekstansiyon EHA 49.1±11.3 derece, sağlam taraf fleksiyon-ekstansiyon EHA 59.0±6.8 derece (p<0.001), ameliyat edilen taraflarda eversiyon-inversiyon EHA 23.0±11.2 derece, sağlam taraf eversiyon-inversiyon EHA ise 41.7±10.3 derece olarak ölçüldü (p<0.001). Hastaların ameliyat sonrası klinik değerlendirmelerinde AOFAS ortalaması 82.6±12.7, SF-36 ortalaması 58.5±14.1, Maryland ortalaması 63.5±8.2 puan idi. Yara problemi olan/olmayanlar arasında yaş (p=0.477), vücut kitle indeksi (p=0.471) ve cinsiyet (p=0.225) açısından fark bulunmadı. Cinsiyet grupları değerlendirildiğinde preoperatif ve postoperatif Gissane ve Bochler ortalamalarında, opere edilen ve sağlam taraf fleksiyon-ekstansiyon ve eversiyon-inversiyon EHA da, AOFAS, SF-36, Maryland skorları ortalamalarında, Yara Problemi ve Artrodez oranlarında anlamlı fark saptanmadı. Dominant tarafından opere edilen hastaların domimant olamayanlara göre Maryland, AOFAS ve SF-36 skorları yüksek bulundu. Ancak bu iki grup arasındaki değerlendirmede Maryland skorları anlamlı derecede yüksek iken (p=0.018), AOFAS ve SF-36 skorlarında istatistiksel olarak fark bulunmadı (p=0.087). VKİ göre yapılan değerlendirmede, zayıf, normal, fazla kilolu ve obez grupları arasında Ameliyat sonrası Gissane (p=0.726) Bohler açılarında (p=0.813), EHA'nda (p=0.532) ve Maryland (p=0.549), AOFAS (p=0.196) ve SF-36 (p=0.251) değerlendirmelerinde istatistiksel olarak fark bulunmadı.

Çıkarımlar: İntraartiküler kalkaneus kırıklarının açık redüksiyon ve plaklı osteosentez ile tespitinin uygun ve etkili bir tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz. Ancak elde edilen klinik ve radyolojik sonuçlar doğrultusunda memnun edici sonuçların elde edilmesinde tedavi şeklinin yanı sıra, kırık tipinin, eşlik eden yaralanmaların ve hastaya ait çeşitli bazı faktörlerin sonuçlara olumlu yada olumsuz etkileri vardır. Tedaviye başlarken bu faktörler hatırlanmalıdır.

SAAB-5/S86 Charcot nöroartropatisi prognostik skorlama sistemi ile ameliyat sonrası fonksiyonel durum ve komplikasyon riski öngörülebilir mi?

Necip Selçuk Yontar*(1), Mahmut Kürşat Özşahin(2), Emir Harbiyeli(2), Raşit Tahir Öğüt(2)

1) Nişantaşı Ortopedi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Charcot nöroartropatisi (CNA) duyusal nöropatisi olan hastalarda, kemik ve eklemlerde deformiteye neden olan progresif bir hastalıktır. Bu çalışmanın amacı literatürde yeni tanımlanmış olan "The Charcot Reconstruction Preoperative Prognostic Score (CRPPS)" ile hastaların değerlendirilip skorun major komplikasyonlar ve fonksiyonel skorlar ile ilişkisini değerlendirmektir.

Yöntem: 2009-2018 yılları arasında CNA nedeniyle opere edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. Kriterlerimize uyan 20 hastanın (22 ekstremite) CRPPS skorları hasta dosyalarındaki kayıtları üzerinden hesaplandı. Hastalarda ortaya çıkan major komplikasyonların (amputasyon, revizyon, debridman gerektiren enfeksiyon, kaynamama) ve ameliyat sonrası fonksiyonel skorlarının CRPPS skorları ile ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 20 (11 kadın 9 erkek) hastanın 22 (9 sağ, 9 sol, 2 bilateral) ekstremitesi alındı. Takip süresi ortalama 61 ay (min: 5 maks: 131 ss: 44) olarak bulundu. Ortalama CRPPS skoru 3.2 (min: 1 maks: 6 ss: 1.25) olarak bulundu. 8 (%32) hastanın CRPSS skoru 4 ve üzerinde idi. 22 ekstremitenin 5 inde (%22) major komplikasyon gelişti. Major komplikasyon gelişen hastaların hepsinin CRPPS skoru 4 ve üzerinde idi. CRPPS skoru 4'ün altında olan hastalarda major komplikasyon gelişmezken 4 ve üzerinde olan 8 hastanın 5 inde (%62) major komplikasyon tespit edildi. AOFAS skoru ortalama 76 olarak (min: 20 maks: 85 ss: 13) bulundu. Hastaların AOFAS skoru ile CRPPS değerleri arasında bir korelasyon tespit edilmedi (r: - 0.26).

Çıkarımlar: CPRRS skoru major komplikasyonlar ve prognoz açısında yol göstericidir. Fakat fonsksiyonel skorları üzerinde bir etkisi tespit edilememiştir. CRPPS değer 4 ve üzerindeki hastalar ileride gelişebilecek komplikasyonlar açısından yakın takipte tutulmalıdır. Her ne kadar ameliyat öncesi CRPPS skoru yüksek olan hastalar major komplikasyon açısından risk altında olsa da yine de ameliyat sonrası hastaların fonksiyol skorları artmaktadır. CRPPS major komplikasyonlar açısından kullanımı oldukça yararlı bir skorlama sistemi olmasına karşın fonksiyonel skoru hakkında bize bilgi vermemektedir.

SAAB-6/S87 İzole medial malleol kırıkları: Konvansiyonel tekniklere karşı başsız kompresyon vida fiksasyonu

Tuğrul Bulut*(1), Merve Gürsoy(2)

1) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir 2) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir

Amaç: İsole medial malleol kırıkları diğer ayak bileği kırıklarına kıyasla daha az görülür. Bu kırıkların cerrahi tedavisinde geleneksel olarak kansellöz lag vidaları ya da tansiyon band fiksasyon yöntemi kullanılır. Bu geleneksel fiksasyon yöntemlerinin postoperatif hasta memnuniyetsizliğine neden olan; implant iritasyonuna bağlı ağrı/hassasiyet gibi komplikasyonları bulunmaktadır. Son yıllarda başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidaları medial malleol kırık cerrahisinde de kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmanın amacı; cerrahi tedavi edilmiş isole medial malleol kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmek, aynı zamanda başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidaları ile kansellöz lag vidaları ve tansiyon band fiksasyon yönteminin klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya final kontrolüne katılan 32 hasta dahil edildi. 11 hastada başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidaları (Grup 1), 10 hastada kansellöz lag vidaları (Grup 2), 11 hastada K teli ve serklaj teli ile yapılan tansiyon band fiksasyon yöntemi (Grup 3) kullanıldı. Radyolojik değerlendirme standart radyografilerle yapıldı. Klinik değerlendirme de AOFAS skorlama sistemi kullanıldı. Aynı zamanda palpasyonla medial malleol üzerinde ağrı/hassasiyet olup olmadığı VAS ağrı skorlama sistemi kullanılarak kaydedildi.

Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet, preoperatif kırık tipi, postoperatif takip süresi (ortalama; 24.2 ay, aralık; 12-55 ay), kaynama süresi ve AOFAS skorları

açısından fark saptanmadı. Hiçbir hastada nonunion, malunion, redüksiyon kaybı, implant yetmezliği ya da implant migrasyonu görülmedi. İmplant iritasyonuna bağlı medial hassasiyet oranı başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidası kullanılan grupta belirgin derecede azdı ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı (grup 1; %9.1, grup 2; %70, grup 3; %72.7). Aynı zamanda bu grubun ortalama VAS ağrı skoru diğer gruplara oranla anlamlı düzeyde daha düşüktü (grup 1; 0.09±0.3 cm, grup 2; 2.7±2.41 cm, grup 3; 3.09±2.7 cm). İmplant iritasyonuna bağlı medial hassasiyet/ağrı nedeniyle; Grup 2'de 2 hastadan (%20), Grup 3'te 3 hastadan (%27.3) fiksasyon materyali çıkartılmak zorunda kalındı. Başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidası kullanılan grupta ise hiçbir hastadan fiksasyon materyali çıkartılmak zorunda kalınmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışma bize isole medial malleol kırık cerrahisinde üç fiksasyon tekniğininde tatminkar sonuçlara sahip olduğunu göstermiştir. Ancak başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidalarının implant iritasyonuna bağlı medial hasasiyet oranları daha düşüktür. Bu nedenle; başarılı bir cerrahi tedaviye rağmen implant iritasyonuna bağlı inatçı medial hassasiyetin neden olduğu postoperatif hasta tatminsizliğinin önlenebilmesi için başsız, kanüle, tam yivli kompresyon vidalarının öncelikli olarak tercih edilebileceğini düşünüyoruz.

SAAB-7/S88 Esnek pes planusu olan çocuklarda ayak postür indeksinin radyolojik, fonksiyonel ve pedobarografik verilerle kolerasyonu

Osman Nuri Özyalvaç*[(1)], Avni İlhan Bahyan[(1)], Canan Aydın[(2)], Evren Akpınar[(1)]

[1)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği, İstanbul

Amaç: Esnek pes planus rutin ortopedi polikliniklerine başvuru nedenleri arasında önemli bir miktarı oluşturmaktadır. Ayak postür indeksi (APİ) esnek pes planusun değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak APİ'nin radyolojik, fonksiyonel ve pedobarografik verilerle ne kadar tutarlılık gösterdiğine dair literatür bilgisi kısıtlıdır. Bu çalışmanın amacı APİ'nin radyolojik, fonksiyonel ve pedobarografik verilerle korelasyonunun incelenmesidir.

Yöntem: Esnek pes planus nedeni ile polikliniğimize başvuran 8-12 yaş arası 15 çocuğun 30 ayağı çalışmaya dahil edildi. Basma ile kalkaneusta koronal planda 10 dereceden daha fazla eversyon gelişen olgular esnek pes planus olarak kabul edildi. Ortalama yaş 9.8±1.1 idi. Radyolojik değerlendirme basarak çekilmiş ayak bileği ve ayak ön-arka ve lateral grafileri üzerinden lateral talus-1. Metatars açısı, talo-horizontal açı, lateral talokalkaneal açı, kalkaneal pitch açısı ile yapıldı. Fonksiyonel değerlendirmede PODCI skoru kullanıldı. Eklem laksitesi Beighton skoru ile değerlendirildi. Statik pedobarogramdan ayak mediali ile ağırlık merkezinin arasındaki mesafe ard ayak ve ayak önünden ölçüldü. Klinik değerlendirme APİ ile yapıldı. Veriler arası korelasyon spearman korelasyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: APİ ile radyolojik, fonksiyonel ve pedobarografik veriler arasında korelasyon saptanmadı. PODCI ile Beighton skorlaması arasında negatif kolerasyon gözlendi. Beighton skorlaması ile talus 1. metatars açısı arasında pozitif kolerasyon saptandı. Kalkaneal pitch açısı ile ayak ağırlık merkezinin ayak önü ve ayak ark arkasından ayak medialine olan mesafesinin arası negatif korelasyon gözlendi.

Çıkarımlar: APİ her ne kadar esnek pes planusun değerlendirilmesinde güvenilirliği ve geçerliliği ispatlanmış bir yöntem olsa da radyolojik, fonksiyonel ve pedobarografik verilerle korelasyon göstermemiştir. Beighton skorlamasının PODCI ile negatif, talus 1. metatars açısı ile pozitif korelasyon göstermesi eklem laksitesi arttıkça ayak arkı çöktüğünü ve fonksiyonel skorun azaldığını göstermektedir. Esnek pes planusun radyolojik değerlendirilmesinde kullanılan parametrelerin arasında pedobarografik verilerle sadece kaklaneal pitch açısı kolerasyon göstermiştir

SAAB-8/S89 Halluks valgus deformitesinde distal metatarsal Chevron osteotomisinin erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Cihan Sevim*[(1)], Halil Büyükdoğan[(1)], Emir Sholla[(1)], Ferdi Sarı[(1)], Erdi Burak Çelik[(1)], Cemil Ertürk[(1)]

[1)] S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada halen tedavisi çeşitlilik ve tartışma gösteren halluks valgus deformitesinde distal metatarsal Chevron Osteotomisinin erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını geriye dönük olarak değerlendirmek amaçlandı.

Yöntem: Ocak 2016-Nisan 2018 tarihleri arasında halluks valgus deformitesi tanısı ile Chevron Osteotomisi uygulanan 36 hasta geriye dönük olarak gözden geçirildi. Hastaların 30'u kadın (%84) 6'sı erkek (%16) olup, ortalama yaş 50 (23-67) idi. Hastalarımızın ameliyat öncesi ve son takiplerinde klinik bulguları; AOFAS (Amerikan Ortopedi Derneği Ayak-Ayak Bileği Skoru) ve VAS (Visual Analog Skala) ile değerlendirildi. Radyolojik bulguları ise her 2 ayak basarak AP/Lateral grafiler ile HVA açısı (Halluks valgus açısı), İMA Açısı (İntermetatarsal açı), PFAA açısı (Proksimal İnterfalangial Artiküler açı), DMAA Açısı (Distal Metatarsal Artiküler açı), metatarsofalangial eklem uyumu, sesamoid pozisyonu ölçüldü. Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesi SPSS 16 paket programında değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastaların takip süresi ortalama 25 ay (dağılım: 12-52 ay) idi. Ameliyat sonrası klinik olarak AOFAS, VAS skorları ameliyat öncesine göre anlamlı olarak düzelmişti ($p<0.05$). Ameliyat öncesi radyolojik olarak, HVA açısı 30.7±7.8, İMA Açısı 11.5±4.5, PFAA açısı 5.7±3.6, DMAA Açısı 7.4±4.4 iken; son takipte, HVA açısı 16.6±6.8, İMA Açısı 7.8±3.8, PFAA açısı 7.6±3.6, DMAA Açısı 7.3±4.1 olarak düzelmişti ($p<0.05$). Ameliyat öncesi bozulmuş olan metatarsofalangial eklem uyumu, sesamoid pozisyonu dahil olmak üzere tüm açılarda ortalama postoperatif ölçümler deformite düzeltilmesi açısından anlamlıydı ($p<0.05$). 28 hastada mükemmel ve iyi, 8 hastada orta ve kötü sonuç saptandı.

Çıkarımlar: Sonuç olarak hastalarımızın %78 inde mükemmel ve iyi sonuç alındı. Halluks valgus deformitesinde distal metatarsal Chevron Osteotomisi erken dönemde klinik ve radyolojik sonuçlarımıza dayanarak etkin ve güvenilir bir yöntem olabilir.

SAAB-9/S90 İleri evre Freiberg hastalığında osteokondral greftleme

Ömer Faruk Erkoçak[(1)], Ahmet Yıldırım*[(1)], Ali Güleç[(1)]

[1)] Selçuk Üniveritesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Tarvmatoloji, Konya

Amaç: Freiberg hastalığı özellikle adölesanlarda ve genç erişkinlerde ağrı, şişlik ve eklem hareket kısıtlığına yol açan metatars başı osteokondrozisidir. Etyolojisi tam olarak bilinmese de tekrarlayan mikrotravmanın bu duruma yol açtığı düşünülmektedir. Erken dönemde konservatif tedavi uygulansa da ilerleyen evrelerde genellikle cerrahi gerektirmektedir. Kliniğimizde ileri evre freibergli hastalara uyguladığımız osteokondral greftleme yönteminin orta dönem klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: 2014-2017 arası yaş ortalaması 21.5 (17-25 yaş) olan ve minimum 1.5 yıl takibi olan ardışık 12 hasta (8 kadın, 4 erkek) çalışmaya dahil edildi. Ameliyat öncesi ve postoperatif 1. yılda AOFAS ve VAS skoru ölçümü yapıldı. Preoperatif çekilen MR postoperatif 1. yılda tekrarlandı.

Bulgular: Preoperatif 7.6 olan VAS skoru postoperatif 2.4'e gerilerken, tedavi öncesi 47 olan AOFAS skoru ise postoperatif 1. yılda 82 olarak tespit edildi ($p<.05$). Bir yıl sonraki MR sonuçlarına göre hastaların büyük çoğunluğunda osteokondral greftin başarılı şekilde osteointegrasyonu gözlendi.

Çıkarımlar: İleri evre Freiberg hastalığında osteokondral greftleme efektif bir tedavi yöntemi gibi gözükmektedir. Ancak bu yöntemin standart bir tedavi seçeneği haline gelmesi için daha geniş serili ve uzun takipli çalışmalar gerekmektedir.

Ayak 2

SAAB-10/S91 Lisfrank kırıklı çıkıklarda anatomik redüksiyon sonrası tespit sonuçlarımız

Nazan Çevik*(1), Yavuz Akalın(1), Alpaslan Öztürk(1), Burak Olcay Güler(1)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Çalışmada stabil olmayan lisfrank kırıklarında anatomik redüksiyon ve fiksasyonun kısa ve orta dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, merkezimizde 2012 ile 2017 yılları arasında Lisfranc yaralanması tanısıyla tedavi edilen 19 olgunun sonuçları değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 32.4 (18-62) idi. Hastaların ortalama takip süresi 31.5 ay (12-70). 14 hastaya kapalı redüksiyon perkütan fiksasyon, 5 hastaya açık redüksiyon internal fiksasyon uygulandı. Klinik değerlendirmelerde AOFAS skoru ve Maryland ayak skoru kullanıldı. Radyolojik değerlendirmede standart ön-arka, yan ve oblik grafiler çekildi. Kaynamama, redüksiyon kalitesi ve postravmatik artroz değerlendirildi.

Bulgular: Yaralanmalar "Hardcastle ve Arkadaşlarının Sınıflaması"na göre sınıflandırıldı. AOFAS ve Maryland ayak skoru ile değerlendirilen hastalar; 78±7.3 ve 79.6±6.1 toplam skor ile bütün kategorilerde iyi bir skora sahipti. Radyolojik değerlendirmede kaynamama ve redüksiyon kaybı hiçbir hastada tespit edilmezken, 1 hastada posttravmatik artroz gözlendi. Açık redüksiyon internal fiksasyon yapılan 1 hastada postoperatif yüzeyel yumuşak doku enfeksiyonu gözlendi, sekelsiz iyileşti.

Çıkarımlar: Lisfrank eklemi kırıklarında anatomik redüksiyon ve stabil bir fiksasyon ile kısa dönemde iyi klinik ve radyolojik sonuç elde edilip, hastanın günlük hayata daha erken dönebileceğini düşünüyoruz.

SAAB-11/S92 Metatarsalji yakınması ile başvuran hastalarda metatars başı düşüklüğünün araştırılması için çekilen teğet grafinin standardizasyonu için yeni bir yöntem

Mehmet Esat Uygur*(1)

1) İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Metatars başı tabanında ağrı ve nasır şikayeti ile başvuran hastalarda olası tanılar sinovit, metatarso falangeal eklem (MTFE) kararsızlığı, plantar plak bozunması, metatars başı avasküler nekrozu, osteoartriti ve metatars başı düşüklüğüdür. Ayırıcı tanının yapılması ve hasta yakınmalarının aydınlatılmasında klinik muayenenin yanısıra ön-arka ayak grafisi, lateral ve oblik grafiler ile "metatars başları teğet grafi" çekilmesi önerilmektedir. Bu grafiler arasından"metatars başları teğet grafi"nin nasıl çekileceği konusu literatürde net değildir. Çünkü metatars başlarının pozisyonu hem yürüme fazlarında hem de parmak hareketleri ile değişkenlik göstermektedir Metatars başları teğet grafinin çekilmesinde standardizasyonun oluşturulması için i) vücut yükünü taşırken ii) çekimin parmaklar sabit bir konumda iken yapılması gerektiği düşünülerek yeni bir radyolusen yastık geliştirilmiştir Hipotezimiz "yastığın metatars başı düşüklüğünü göstermede etkin ve tutarlı olduğu"dur. Bu bağlamda nasırı olan metatarsalji olgularında metatars başı düşüklüğü varken, metatarsalji yakınması olmayan olgularda metatars başı düşüklüğünün olmaması beklenmektedir. Bu çalışmanın amacı metatars başı düşüklüğünden şüphelenilen olgularda metatars başı teğet grafinin çekiminde standardizasyonu oluşturmak amacıyla ortaya atılan radyolusen yastığın tutarlılık sonuçlarını belirlemektir.

Yöntem: Bu çalışma Ocak 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında çekilen metatars başları teğet grafileri incelemektedir. Bu dönemde 18 metatarsalji olgusu ile 14 kontrol grubu hastası çalışmaya dahil edilmiştir Metatarsalji olgularında dahil edilme kriterleri; palpasyonda 2, 3 veya 4. metatars başında hassasiyetin olması iken hariç tutulma kriterleri; eşlik eden halluks valgus, rigidus, metatars başında osteoartrittir MTFE tabanındaki ciltte nasırların varlığı metatars başı düşüklüğünün uzun dönemdeki klinik yansımalarından biridir. Bu yüzden bu çalışmada nasırı olan olgular araştırma grubu; metatarsalji yakınması olmayan (başka sebeple teğet grafi çekilen) olgularsa kontrol grubu olarak tasarlanmıştır. Çekilen teğet grafilerde;-başparmak sesamoidi ile 5. metatars tabanı arasında çizilen hattın metatars başları tarafından kesilmesi metatars başı düşüklüğü olarak kabul edilmiştir. Metatarsalji grubunda standardize edilmiş teğet grafi çekimi yöntemiyle metatars düşüklüğünü gösterebilme arasındaki ilişkinin varlığı SPSS programı ile araştırıldı. Gruplar arasındaki analizlerde Pearson Ki-Kare testi kullanıldı.

Bulgular: Metatarsalji olgularında metatars başı düşüklüğü oranı 17/18 iken, kontrol grubunda bu oran 4/14'dür. Pearson Ki-Kare testine göre gruplara arasında anlamlı ilişki olduğu ($p<0.001$) ortaya konmuştur.

Çıkarımlar: Radyolusen yastık, metatars başı teğet grafi çekiminde metatars başı düşüklüğünü göstermede tutarlı sonuçlar ortaya koymuştur. Böylece metatars başı düşüklüğünü araştırmada kullanılabileceği öngörülebilir.

SAAB-12/S93 Halluks valgus deformiteli hastalara uyguladığımız distal metatarsal oblik osteotomisinin radyolojik ve klinik sonuçları

Ahmet Yiğit Kaptan(1), Ali Turgay Çavuşoğlu(1), Mehmet Ali Tokgöz(1), Tarık Elma*(2), Aliekber Yapar(1)

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Gölbaşı Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Halluks valgus deformitesi, hastaların yaşam kalitesini etkileyen sık görülen bir ayak deformitesidir. Tedavi için başvuran hastaların en önemli beklentisi ağrısız ayakkabı giyebilmek ve günlük işlerini ağrısız yapabilmektir. Uygulanan birçok yöntem sonucunda elde edilen grafi bulguları cerrah açısından tatmin edici olsa da, hastaların en önemli beklentisi olan ağrısız ayakkabı giymek çoğu zaman karşılanamamaktadır. Yaptığımız çalışmada, distal metatatarsal oblik osteotominin klinik ve radyolojik sonuçlarının yanısıra, bu yöntemle elde edilen ayak önü daralmasının, plantar aponövroz gevşemesinin ve 1. metatars kısalmasının etkisini retrospektif olarak değerlendirdik.

Yöntem: Bu çalışmaya 2012-2015 yılları arasında halluks valgus tanısıyla Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anabilim Dalı'nda distal metatarsal oblik osteotomi uygulanan 22 hasta (26 ayak) dahil edildi. Hastaların klinik değerlendirmesinde Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği Skoru (American Orthopaedic Foot and Ankle Society/AOFAS Score), Halluks Metatarsofalangeal-Interfalangeal Skalası kullanıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası ön-arka tam yük verilerek çekilen grafilerde HVA, IMA, DMAA, ayak önü kemik doku ve yumuşak doku genişliği ölçümleri ile 1. metatars boyu ölçüldü.

Bulgular: Radyolojik bulgularımızda HVA açısı ameliyat öncesi ortalama 36.2°, ameliyat sonrası ortalama 20.1°, IMA ameliyat öncesi ortalama 15.1°, ameliyat sonrası ortalama 9.5, DMAA ameliyat öncesi 16.2°, ameliyat sonrası 7.4° olarak ölçülmüştür. Ayak önü kemik doku genişliği ameliyat öncesi 9.4 cm, ameliyat sonrası 8.8 cm ölçülmüştür. 1. metatars uzunluğu ameliyat öncesi 5.8 cm, ameliyat sonrası 5.3 cm ölçülmüştür. HVA, IMA, DMAA, ayak önü kemik doku genişliği ve 1. metatars kısalması ameliyat öncesi döneme göre istatistiksel olarak anlamlı azalma göstermiştir (Wilcoxon Test, $p<0.05$). AOFAS Halluks Metatarsofalangeal-Interfalangeal Skalası sonucu ameliyat öncesi ortalama 41.27, ameliyat sonrası ortalama 84.96 olmuştur. AOFAS Halluks Metatarsofalengeal-Interfalengeal Skalasındaki ayakkabı gereksinimi puan ortalaması ameliyat öncesi 3.58, ameliyat sonrası 9.04 olmuştur.

Çıkarımlar: Halluks valgus deformiteli hastalara yapılan ameliyatların hasta açısından başarısını belirleyen en önemli etkenler istedikleri ayakkabıyı tercih edebilmeleri ve ağrısız yürüyebilmeleridir. Distal metatarsal oblik osteotomi, özellikle ayak önü daralmasını sağlaması nedeniyle hastaların istedikleri ayakkabıyı ağrısız giyebilmelerini sağlamaktadır. 1. metatars kısalmasıyla ortaya çıkabilecek tranvers metatarsalji ise uygun sesamoid reduksiyonu ve distal parçanın plantarde tespitiyle önelenebilir. İlerleyen dönemde distal metatarsal oblik osteotomi uygulanacak hastalara ameliyat öncesi ve sonrası yapılacak plantar basınç analizleri, bu yöntemin plantar bölgedeki basınç değişimine etkisini ortaya koyacaktır.

SAAB-13/S94 Talar ostekondral defektlerin küretaj ve drillemeyle tedavisini hiyaluronik asit bazlı skaffoldlarla desteklemek gerekli mi?

Mehmet Orçun Akkurt*(1)

1) Ankara YBÜ Yenimalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmadaki amacımız;en az 6 aydır semptomatik talar osteokondral defekti olan, BT ve MRG tetkiklerinde 15 mm^2'den küçük ve anterior ayak bileği artroskopisiyle ulaşılabilir hastalarda uyguladığımız eksizyon, küretaj ve drillemeye ek olarak hyaluronik asit bazlı skaffolldla desteklemenin hastalara kısa veya orta dönemde katkısının olup olmadığını değerlendirmekti.

Yöntem: Çalışmamıza 2014-2016 yılları arasında takip ve tedavi ettiğimiz, kriterlere uyan 26 hastayı dahil ettik. Hastalarımızın 14'ü kadın, 12'si erkekti. Yaş olarak kadın ve erkeklerde bimodal sayılabilecek bir dağılım mevcuttu. Erkek hastaların yaş aralığı 16-42

yaş arasında değişirken kadın hastalarda yaş aralığı 15 yaşındaki bir hasta hariç 40 yaş üstü olacak şekilde 41-63 yaş aralığındaydı. Semptomların süresi 6 ay ile 72 ay aralağında değişiyordu. 18 yaş altı 2 hasta hariç hepsi spinal anestezi altında, turnike eşliğinde, ayak masanın dışında olacak şekilde ve traksiyon kullanılmadan opere edildi. Operasyonda standart AL ve AM portaller açıldı. Artroskopik değerlendirmeden sonra ayak bileği plantar fleksiyona getirilerek probla yoklanarak kondral lezyona ulaşıldı. El aletleri ve küret yardımıyla lezyon debride edildi ve mikrokırık yapıldı. Daha yaşlı olan 14 hastada bu işlem yeterli görüldü ve operasyon sonlandırıldı. Nispeten genç olan 12 hastaya probla lezyon boyutu hesaplanıp Hyaluronik asit bazlı skaffold kesilerek yakalyıcı yardımıyla lezyonun üzerine serildi. Skaffold fiksasyonu için fibrin glue veya pin kullanılmadı. Skaffold probla lezyonun üzerine oturtulup, zorlu dorsifleksiyon manevrası yapılıp prob lezyon üzerinde tutulurken turnike açıldı ve operasyon sonlandırıldı.

Bulgular: Hastalar preoperatif, intraoperatif ve postoperatif değerlendirildi. Hastaların ortalama cerrahi sonrası ortalama takip süresi 22 aydı. Preoperatif aofas ayak bileği skorları ortalama 60 iken postoperatif 3. ayda aofas skoru Küretaj + dirilleme grubunda 76 ikenek skaffoldla destekenen grupta 84'tü. Ancak 1. yıl sonunda 1. grupta aofas skoru 80'e çıkarken diğer grupta değişmedi ve bu fark istatiksel olarak anlamlı değildi. Özellikle postoperatif dönemde 1. grup ağrıdan şikayetçiyken 2. grupta ağrı daha azdı.

Çıkarımlar: Talar OCD tedavisinde konservatif tedavinin sonuçları başarılı olmadığı için açık veya artroskopik cerrahiler ön plana çıkmıştır. Özellikle son yıllarda küretaj ve drillemeyle ilgili başarılı sonuçlar bildirilmiştir. Endüstrininde etkisiyle hücresiz skaffoldlar gibi ek tedaviler popülarize olmustur. Biz bu çalışmada; ürünün kısa dönemde sadece ağrıyla ilgili bir olumlu etkisini gördük ve sadece hızlı işe dönmesi gereken, genç ve aktif kişiler dışında kullanırken fiyat ve yan etkileri açısından dikkatli olunması gerektiği sonucuna vardık.

SAAB-14/S95 Aşil tendon iyileşmesinde Claudin-5 (tight junction) ekspresyon düzeyindeki değişiklikler

Alper Çıraklı*[(1)], Havva Erdem[(2)], Derya Çırakoğlu[(3)], Erdal Uzun[(4)], Soner Çankaya[(5)]

[1)] Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ordu [2)] Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji, Ordu [3)] S.B. Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Ordu [4)] S.B. Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kayseri [5)] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik, Samsun

Amaç: Bu çalışmada aşil tendon yaralanmasında Claudin-5 ekspresyonu üzerindeki değişiklikler ile iyileşme süresi arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada Wistar-Albino türü ratlara ait 18 aşil tendonu kullanıldı. Ratlar her grupta 6 rat olacak şekilde 3 gruba ayrıldı. Grup 1; sham grubu, grup 2; tendon onarımı yapılan ve 3 hafta sonra sakrifiye edilen grup, grup 3; tendon onarımı yapılan ve 6 hafta sonra sakrifiye edilen grup şeklinde düzenlendi. İmmünohistokimyasal olarak Claudin-5 ile tendonlar boyandı ve ışık mikroskobu ile boyanma düzeyi 0 ile 3 arasında derecelendirildi. Elde edilen skorlar Friedman testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Skorlar grup 1 de 0.5, grup 2 de 1.33 ve grup 3 de 1.5 idi. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda grup 1 e göre diğer iki grupta skorlar istatiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı. Grup 2 ve 3 arasında ise anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Claudin-5 in tendon iyileşmesinin değerlendirilmesinde yararlı olabileceği kanısındayız.

SAAB-15/S96 Halluks valgus tedavisinde proksimal açık kama osteotomisi ile modifiye lapidus tekniklerinin karşılaştırılması

Ali Eray Günay*[(1)], Erdal Uzun[(2)]

[1)] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri [2)] Ordu Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Amaç: Halluks valgus sık görülen ayak deformitelerinden biridir. Sadece haluksun valgusundan ibaret basit bir hastalık değil, 1. metatarsın pronasyonu ve varusunun görüldüğü, sesamoid dislokasyonlarının eşlik ettiği üç boyutlu kompleks bir deformitedir. Tedavide 100'ün üzerinde prosedür tanımlanmış olsa da temel olarak orta ve ağır deformitenin tedavisinde proksimal girişimler kullanılır. Bu çalışmada orta ve ileri HV olan hastalarda proksimal açık kama osteotomisi ve tarsometatarsal artrodez (modifiye lapidus prosedürü) uyguladığımız hastaların radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2014-2017 yılları arasında Kayseri Eğitim ve Araştırma hastanesinde cerrahi olarak tedavi edilen orta ve ileri halluks valgus deformitesi olan erişkin 32 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastalardan düzenli takipleri olan MLP veya PAKO uygulanan 20 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 5 (25%) 'i erkek 15 (75%)'i bayan olup ortalama yaş 50.9 (27-70) yıl idi. 8 hastaya (40%) MLP uygulanırken, 12 hastaya (60%) PAKO uygulanmıştı. PAKO sonrası tespit kamalı plaklarla yapılırken, MLP düşük profilli plak ya da başsız kompresyon vidaları ile gerçekleştirildi. Bütün hastalara modifiye McBride prosedürü uygulandı. Hiçbir hastaya falangeal osteotomi yapılmadı. Hastaların preoperatif ve postoperatif klinik ve radyolojik değerlendirmeleri yapıldı. American Orthopedic Foot and Ankle Society (AOFAS) skoru, Visual Analogue Scale (VAS) skoru, metatarsal uzunluk, halluks valgus açısı (HVA) ve intermetatarsal açı (IMA) ve tibial sesamoid pozisyonu değerlendirme kriterleri olarak belirlendi.

Bulgular: Ameliyat sonrası ortalama takip süresi 30.9 (12-48) ay'dı. Hem PAKO hem de MLP uygulanan hastalarda ortalama HVA ve IMA ameliyat öncesi döneme göre ameliyat sonrası takiplerde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gerilemişti. AOFAS skorları da her iki grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artmıştı. HVA ortalama düzelme miktarı proksimal açık kama grubunda 15 derece ve lapidus grubunda 16.4 derece idi. IMA ortalama düzelme miktarı proksimal açık kama grubunda 7.2 derece ve lapidus grubunda 8 derece idi. AOFAS skorlarındaki ortalama iyileşme 34 puandı. Lapidus uygulanan bir hastada kaynamama nedeni ile implant yetmezliği ve rekürrens, PAKO yapılan bir hastada yüzeyel enfeksiyon gelişti. Birinci metatars uzunluğundaki ortalama değişim lapidus uygulanan grupta -3.6 mm iken proksimal açık kama osteotomisi grubunda sonrası +1.6 mm olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: Orta ve ileri halluks valgus deformitelerinde proksimal açık kama ve lapidus prosedürleri düşük komplikasyon oranları, yüksek hasta memnuniyeti, tatminkar radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarla güvenilir yöntemlerdir. Lapidus prosedüründe rotasyonel deformitelerin daha etkin düzeltilebileceği ancak metatars kısalığı oluşturması yönüyle açık kama prosedürüne göre metatarsaljiye daha fazla neden olabileceği kanaatindeyiz.

SAAB-16/S97 Haglund deformitesinde endoskopik kalkaneoplasti ve dekompresyon

Serkan Sipahioğlu*[(1)], Baran Sarıkaya[(1)], Celal Bozkurt[(1)], Mehmet Akif Altay[(1)], Uğur Erdem Işıkan[(1)]

[1)] Harran Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Amaç: Haglund deformitesi ve retrokalkaneal bursitin klasik tedavisi inflame bursanın açık rezeksiyonu, posterosuperior kalkaneal tuberositenin rezeksiyonu ve aşil tendinopatinin debridmanıdır. Tedavide morbiditeyi düşürmek ve iyileşme süresini kısaltmak için endoskopik yöntem uyguladığımız hastalarımızın sonuçları bu çalışmada değerlendirildi.

Yöntem: Konservatif yöntemlerle iyilşemyen retrokalkaneal bursiti olanoOn üç hastaya (on dört topuk) endoskopik teknik uygulandı. Retrokalkaneal boşluğa ulaşmak için prone pozisyonda kalkaneus posterosuperior kesminden bir medial ve bir lateral olmak üzere iki portal açıldı. İnflame bursa dokusu rezeke edildi ve çıkıntılı kemik tıraşlandı. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society) skalası ile değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 32 ay idi. AOFAS skalası ameliyat öncesi ortalama 66 iken ameliyat sonrası ortalama 95'e yükseldiği görüldü. Yedi erkek ve altı kadın hastadan oluşan hastaların ortalama yaşı 54.2 idi. Dokuz hasta çok iyi, üç hasta iyi ve iki hasta orta olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası yara sorunu, enfeksiyon, tendon ruptürü gibi komplikasyonlar görülmedi.

Çıkarımlar: Endoskopik kalkaneoplasti minimal invaziv bir tekniktir ve yüksek hasta memnuniyetine sahiptir. Normal aktivite düzeyine dönüş daha hızlıdır. Endoskopik teknikle aşil tendonuna yeterli düzeyde ulaşılabilir ve kalkaneal çıkıntı ve retrokalkaneal bursa rezeksiyonu etkili bir şekilde yapılabilir.

SAAB-17/S98 Eritrosit dağılım hacmi ve ultrasonografi klinik plantar fasiit hastalarında tanı ve tedaviye yanıt parametresi olarak kullanılabilir mi? Prospektif randomize çalışma

Emrah Çalışkan*[(1)], Volkan İğdir[(1)], Özgür Doğan[(1)], Salih Süha Koparal[(2)], Emre Alp[(2)], Ali Biçimoğlu[(1)]

[1)] S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Ultrasonografi (USG) ile ölçülen plantar faysa kalınlığının ve hemogram parametresi olan eritrosit

dağılım hacminin (RDW) plantar fasiit hastalarının tanı ve tedavisinin takibinde prediktif bir değer olarak kullanılabilirliğini belirlemek.

Yöntem: Klinik olarak plantar fasiit tanısı konmuş ve inflamatuvar hastalığı olmayan 96 hastanın 127 ayağı prospektif olarak incelendi. Başvuru anında ve standart konservatif tedavinin birinci, ikinci ve üçüncü aylarında hemogram, plantar fasya USG ve ayak iki yönlü grafi tetkikleri yapıldı; Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak bileği Cerrahları (AOFAS) ve Vizüel Analog Skalası (VAS) skorları kaydedildi. Birinci ay sonunda şikayetleri devam eden hastalara lokal steroid enjeksiyonu yapıldı. İkinci ayın sonunda şikayetleri devam eden hastalar ise Ekstrakorporeal Şok Dalga Terapisi (ESWT) tedavisi için fizik tedaviye yönlendirildi. Friedman Testi ve Spearman korelasyon analizi SPSS 21.0 istatistiksel analiz için kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamıza72'si (%75) kadın, 24'ü (%25) erkek olmak üzere 96 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 48.8 (aralık 24-84), vücut kitle indeksi ortancası 32.18 kg/m^2 (aralık 19.95-56.89) olarak belirlendi. 37 (%38.5) hastada sağ, 28 (%29.2) hastada sol ve 31 (%32.3) hastada bilateral ayak tutulumu izlendi. Başvuru anında 57 hastada (%44.9) kalkaneal spur saptandı. Birinci ay kontrollerinde 33 (%34) hastanın, ikinci ay kontrollerinde 14 (%14.6) hastanın, üçüncü ay kontrollerinde de 3 (%3.1) hastanın şikayetleri geçmesi nedeni ile tedavileri sonlandırıldı. Başvuru anında, birinci, ikinci ve üçüncüaylarındaki RDW ortalamaları sırasıyla 13.74 (aralık 11.9-22), 13.59 (aralık 12-18.6), 13.58 (aralık 11.7-18.8) ve 13.55 (aralık 11.9-18.9); USG'de plantar fasya kalınlığı ortalamaları ise 4.61 mm (aralık 3-8 mm), 4.72 mm (aralık 2.8-7.1 mm), 4.61 mm (2-7.5) ve 4.34 mm (aralık 2.2-6.9) olarak bulunmuştur. Freidman analizine göre tedavi sonrasında izlenen RDW ve plantar fasya kalınlığındaki düşüşler anlamlı olarak bulunmuştur (p<0.01). AOFAS başvuru anında 47.4 (aralık 16-84), birinci ayında 64.6 (aralık 32-100), ikinci ayında 78.5 (aralık 29-100) ve üçüncü ayında 84.8 (aralık 29-100); VAS skorları ise sırasıyla 9.1 (aralık 7-10), 6.2 (aralık 0-10), 4.1 (aralık 0-10) ve 2.5 (0-10) tespit edilmiştir. Başvuru anında RDW değeri ile AOFAS; USG değeri ile VAS, AOFAS ve kalkaneal spur varlığı arasında korelasyon bulundu (p<0.05). Tedavi sonrası birinci ayda RDW ile USG arasında pozitif korelasyon saptanmışken (p<0.05), tanı anında, ikinci ve üçüncü ayda ilişki saptanmamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışmayla inflamatuar bir süreç olan plantar fasiitin tedavisinin takibinde kolaylıkla yapılabilecek bir hemogram tetkikiyle RDW analizinin prediktif bir değer olarak kullanılabileceği düşünülebilir. Yine USG ile ölçülen ve literatürde tanı aşamasında yeri olan plantar fasya kalınlığının tedavi takibinde de kullanılabileceği düşünülebilir.

SAAB-18/S99 Bio-bozunur pin ile fiksasyon yapılan distal Chevron osteotomisi sonuçları - biyo-bozunur pin masum mu?

Nazmi Bülent Alp*(1), Gökhan Akdağ(2), Mehmet Sağbaş(3)

1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa 2) İstanbul Beylikdüzü Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 3) İstanbul Bahçelievler Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Kullanılan metal implantların geri çıkarılma ihtimallerine karşı ortopedik cerrahide ve özellikle ayak cerrahisinde kullanılmak üzere biyo-emilebilir pinler kullanıma sunulmuştur. Bu biyobozunur implantlar ile yaptığımız distal chevron ameliyatı sonuçalarımızı sunmak istedik.

Yöntem: Bahçelievler devlet hastanesinde Ocak 2015-Haziran 2017 tarihleri arasında ameliyat ettiğimiz 35 hastanın 51 halluks valguslu ayağı distal chevron osteotomisi kullanılarak düzeltilmiştir. Osteotomi alanı 2 adet biyo-bozunur pin ile fikse edilmştir. Fiksasyon CONMED Smartpin 2 mm ile fikse edildi. Fiksasyon materyali PLLA (poly-l-lactic acid) dan üretilmiştir.

Bulgular: İstatiksel olarak sonuçlarımızı değerlendirdiğimiz zaman halluks valgus açısı (HVA) ameliyat öncesi ölçüm değeri ile ameliyat sonrası değerlerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. 29.98 (±7.11) vs 11.2 (±2.66), p<0.0001. İntermetatarsal açılar arasında da ameliyat öncesi ve sonrası ölçümlerde anlamlı fark bulundu. 12.84 (±3.25) vs 7.64 (±4.32) p<0.0001. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası AOFAS skorları arasında da anlamlı fark vardır. 42.00 (±12.75) vs 83.31 (±12.34) p<0.0001. 4 halluks valgus olgusunda (bir tanesi bilateral) yabancı cisim reaksiyonu oluştu. Bu hastalarda insizyon yerinde şişlik, ağrı meydana geldi. Bu hastalarda grafilerde osteoliz saptandı. 3 hastaya debridman uygulandı. Debridmanda steril sinüs traktı, steril beyaz renkte akıntı saptandı. Patoloji raporu bu hastalarda yabancı cisim reaksiyonu ile uyumlu geldi. Literatürde bunun polimerin bozulma sürecindeki likefaksiyon fazı ile olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur. Diğer hasta operasyonu kabul etmedi. 2 hastada yara yeri sorunları saptandı.

Çıkarımlar: Chevron osteotomisi halluks valguslu hastaların tedavisinde güvenle uygulanalabilecek bir cerrahi tekniktir. Osteotominin fiksasyonunda k teli, başsız kanuüle vida, biyo bozunur pin gibi materyaller kullanılabilinir. Metal implanttan kaynaklanabilecek sorunlardan kaçarken, biyo bozunur materyaller ile yapılan fiksasyonlar ile de maddenin bozunma fazında katastrofik sorunlar ile karşılaşılabileceği akıldan çıkarılmamalıdır.

Ayak 3

SAAB-19/S100 Freiberg hastalığında ekstensör digitorum brevis tendon interpozisyonel artroplastisi uygulanan hastalarda orta ve uzun dönem sonuçlarımız

Nazan Çevik*(1), Yavuz Akalın(1), Yüksel Özkan(1), Burak Olcay Güler(1)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Freiberg hastalığı, eklem dejenerasyonu ile sonuçlanan, metatars başının osteokondrozudur. Bu hastalığın takip ve tedavisinde herhangi bir fikir birliği oluşamamıştır. Biz burada; Freiberg Hastalığı'nında ekstensör digitorum brevis tendon interpozisyonu yapılarak eklem artroplastisi yaptığımız hastaların orta ve uzun dönem sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: 2012_2108 yılları arasında interpozisyon artroplastisi yaptığımız toplam 15 hasta çalışma kapsamına alındı. Hastaların 9'u kadın 6'sı erkekti. Hastaların ortalama yaşı 37.3 (22-60) idi. Hastalarin ortalama takip süresi 44 ay (18-72) idi. Hastalar Smile klasifikasyonuna göre hastaların 3'ü Ggrade 2, 8'i grade 3, 5'i grade 4 idi. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmesi preoperatif ve postoperatif AOFAS skorlama sistemine göre yapıldı.

Bulgular: Operasyon öncesi yapılan değerlendirmesinde AOFAS skoru 74.5 olan hastaların, kullandığımız teknik ile postop orta dönem AOFAS sonucu 78.6, uzun dönem sonunda yapılan AOFAS skorlarması 82.6'dır. Hastaların uzun dönem sonunda yapılan değerlendirmesinde; 11 mükemmel, 3 iyi, 1 zayıf sonuç elde ettik. Hastaların hiçbirinde perperatif ve postoperatif komplikasyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Bu yöntem ile, donör sahanın az morbiditeye uğraması, özellikli enstrumanlara gerek duyulmaması ve vücuda herhangi bir implant yerleştirilmemesi sebebiyle yabancı madde reaksiyonu ve enfeksiyon riskinin az olması avantajlarıdır ve freiberg hastalığında kullanılmasını önermekteyiz.

SAAB-20/S101 Cerrahi sonrası kalkaneus kırıklarının değerlendirilmesinde radyolojik ölçümlerin güvenilirliği

Merve Gürsoy(1), Tuğrul Bulut*(2)

1) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir 2) İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Kalkaneus kırıklarında; tanı ve intraartiküler deplasman miktarını belirlemek için geleneksel olarak standart lateral radyografiler analiz edilir. Bu amaçla en çok kullanılan yöntem Böhler ve Gissane açılarının ölçülmesidir. Bu açılar aynı zamanda cerrahi tedavi edilmiş kalkaneus kırıklarının postoperatif takibinde de kullanılmaktadır. Cerrahi tedavi edilmiş eklem depresyon tipi kalkaneus kırıklarının postoperatif dönemde doğru takip edilebilmesi için güvenilir radyografik değerlendirme yöntemlerine ihtiyaç vardır. Bu nedenle bu iki açının postoperatif dönemdeki güvenilirliğinin bilinmesi yöntemin uygunluğunun

belirlenmesi için gereklidir. Bu çalışmanın amacı; eklem depresyon tipi deplase intraartiküler kalkaneus kırığı nedeniyle açık redüksiyon internal fiksasyon uygulanmış hastalarda, Böhler ve Gissane açılarının postoperatif dönemdeki uygulayıcılar arası ve içi güvenilirliğini belirlenmesidir.

Yöntem: 2013-2017 yılları arasında eklem depresyon tipi deplase intraartiküler kalkaneus kırığı nedeniyle opere edilen 41 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların tamamı genişletilmiş lateral yaklaşımla kilitli plak kullanılarak fikse edilmişti. Bu hastaların erken ve final kontrolünde çekilen toplam 82 postoperatif standart lateral radyografisi uygulayıcılar arası güvenilirliğin değerlendirilebilmesi için incelendi. İlk ölçümden 15 gün sonra ilk ölçüm değerlerine bakılmadan tüm grafiler iki uygulayıcı tarafından tekrar değelendirildi. Bu değerler hem uygulayıcılar içi hemde uygulayıcılar arası güvenilirliğin belirlenmesi için kullanıldı. Tüm ölçümler bir radyoloji uzmanı ve bir ortopedi uzmanı tarafından ayrı ayrı yapıldı. Uygulayıcılar farklı odalarda ve birbirlerinin ölçüm sonuçlarından habersiz olacak şekilde değerlendirmesini yaptı. Ölçümlerin tamamı için hastanemizde kullanılmakta olan PACS sisteminin dijital açı ölçeri kullanıldı. Test sonuçları sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanarak incelendi. ICC korelasyon katsayısına göre güvenilirlik; çok düşük (0.00-0.25), düşük (0.26-0.49), orta (0.50-0.69), yüksek (0.70-0.89), çok yüksek (0.90-1.00) olarak guruplandırıldı.

Bulgular: Çalışmamızda uygulayıcılar arası güvenilirlik; Böhler açısı için düşük ve yüksek (ICC: 0.465 ve 0.775), Gissane açısı için orta ve yüksek (ICC: 0.661 ve 0.875) bulundu. Ortopedi uzmanının uygulayıcılar içi güvenilirliği; hem Böhler hemde Gissane açısı için yüksek bulundu (ICC: 0.837 ve 0.855). Radyoloji uzmanının uygulayıcılar içi güvenilirliği; Böhler açısı için yüksek (ICC: 0.828), Gissane açısı için çok yüksek (ICC: 0.926) bulundu.

Çıkarımlar: Bu çalışma bize cerrahi tedavi uygulanmış kalkaneus kırıklarında; Böhler ve Gissane açılarının postoperatif dönemde zayıf düzeyde güvenilir sonuçlara sahip olduğunu göstermiştir. Biz bu açıların postoperatif takipte tek başlarına kullanılmaması gerektiğini düşünüyoruz. Hastanın klinik durumu ve fonksiyonel skorlarının da mutlaka göz önüne alınması gerektiği kanaatindeyiz.

SAAB-21/S102 Sever hastalığı tedavisinde ortotik topuk aparatıyla kombine fizik tedavi ve ESWT tedavisinin karşılaştırılması; prospektif, randomize klinik çalışma

Kaan Gürbüz[(1)], Yakup Ekinci*[(1)], Alper Çıraklı[(2)]

[1)] Kayseri Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri [2)] Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ordu

Amaç: Sever Hastalığı pediatrik hasta populasyonunda topuk ağrısının en sık nedenidir. Etkilenen çocuklarda ciddi hayat kalitesi düşüklüğüne ve sportif başarısızlığa sebep olmaktadır. En etkin tedavi yöntemi ise hala tam olarak belirlenememiştir. Bu çalışmanın amacı ortotik topuk aparatıyla kombine FTR ve ESWT tedavilerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Ağustos 2015 ile Eylül 2016 tarihleri arasında topuk ağrısı nedeniyle polikliniğe başvuran hastalar 2 gruba ayrılarak (FTR: 31, ESWT: 29) tedavileri planlandı. FTR grubundan 3 hasta ve ESWT grubundan 1 hasta çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalara ortotik topuk aparatı 10 hafta süreyle uygulandı. FTR grubuna (K/E 12/16, yaş ortalaması 12.4/11.9, Sağ/Sol 12/16) 10 hafta süreyle FTR uygulandı. ESWT grubuna (K/E 13/15, yaş ortalaması 12.2/11.8, Sağ/Sol 13/15) 3 hafta, haftada 2 seans olacak şekilde ESWT uygulandı. Her hastaya tedavi öncesi, tedavi sonrası 3. hafta, 6. hafta, 3. ay, 6. ay ve 2. yılda olmak üzere Yüz Ağrı Skalası (Faces Pain Scale-Revised) ve Oxford Ayak ve Ayak Bileği Anketi (QAFQ-C) uygulandı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Skorlar incelendiğinde 3. ay sonunda ESWT tedavisinin etkinliği en yüksek iken 6. ay ve 2. yıl sonunda FTR ve kombine ortotik topuk aparatı kullanımının tedavi etkinliği daha yüksek bulundu. Kadın hasta grubunda ikincil seks karakterlerinin gelişmesi ile hastalık kendisini ağrı olarak sınırlamaktadır. Erkek hastalarda spora devam etmek, hastalığın tedavisinde ESWT'yi başarısız kılmıştır. Ancak FTR ile kombine ortotik topuk aparatı kullanımının tedavi etkinliği 2. yıl sonunda erkek hasta grubunda daha yüksektir.

Çıkarımlar: ESWT tedavisi, Sever Hastalığı semptomlarının erken dönemde yatıştırılması ve hastaların hayat, okul ve sportif aktivitelerine etkilerini azaltması açısından önemli ve tercih edilmesi gereken bir tedavi yöntemidir. Ancak ESWT tedavisinin etkinliği zamanla azalmakta ve Sever Hastalığı sportif aktivite ile nüks etmektedir. Orta ve uzun dönemde hastalığın tedavisinde FTR ile kombine ortotik topuk aparatı kullanımının etkinliği, ESWT tedavisine göre daha üstündür.

SAAB-22/S103 Distal tibiofibuler eklem anatomisindeki varyasyonlar sindezmoz yaralanması üzerinde etkili olabilir mi?

Muhammet Baybars Ataoğlu[(1)], Mehmet Ali Tokgöz*[(1)], Anıl Köktürk[(1)], Yılmaz Ergişi[(2)], Mustafa Özer[(3)], Alim Can Baymurat[(4)]

[1)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Sungurlu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [4)] Özel Korupark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Osmaniye

Amaç: Ayak bileği çevresi kırıkları, alt ekstremitede en sık görülen kırıklardır. Tüm hastaların yaklaşık %13'ünde cerrahi tedavi gereken hastaların ise %20 'sinde sindezmoz yaralanmaları da eşlik etmektedir. Bu yaralanmanın gelişmesinde en önemli mekanizma talusun eksternal rotasyonudur. Yani sindezmoz en sık olarak endirekt olarak yaralanmaktadır. Bu durum da yaralanmanın gerçekleşmesinde anatomik varyasyonlar önemli olabilir. Bu çalışmanın amacı distal tibiofibuler eklem anatomisideki farklılıkların cerrahi olarak tanı konulan sindezmoz hasarı üzerine etkisini radyolojik olarak araştırmaktır.

Yöntem: Ayak bileği kırığı tanısı ile cerrahi olarak tedavi edilen 32 hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastalar cerrahi sırasında yapılan değerlendirme sonucuna göre sindezmoz hasarı tespit edilen (Grup A: 21 hasta) ve edilemeyen (Grup B: 11 hasta) olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Ardından hastaların çekilmiş olan bilgisayarlı tomografi görüntülerinin tibiotalar eklem seviyesinden 1 cm proksimalinden seçilen uygun kesitlerde; distal tibiofibular eklem anterior faset uzunluğu, posterior faset uzunluğu, anterior ve posterior fasetler arasındaki açı, tibia üzerinde yer alan fibuler çentiğin derinliği, ölçüm yapılan seviyedeki tibia ve fibulanın kalınlıkları değerlendirildi. Ölçüm değerlerinin istatistiksel olarak normal dağıldığı görüldükten sonra iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi uygulandı ve $p<0.05$ olduğunda test anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Yapılan ölçümler karşılaştırıldığında sindezmoz hasarı tespit edilen hastalarda anterior faset uzunluğu kısaldıkça (p: 0.005) ve fibula kalınlığı arttıkça (p: 0.043) sindezmoz hasarının daha sık olarak görüldüğü tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da fasetler arasındaki açının sindezmoz hasarı olan hastalarda daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Ortalama: 141, 136; sırasıyla A;B). Ancak fibular çentik derinliği ve sindezmoz hasarı ilişkisi ile ilgili olarak istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir sonuç bulunamamıştır.

Çıkarımlar: Her ne kadar yaralanma mekanizmasında fibulanın posteriora yer değiştirdiği vurgulansa da yapılan çalışmalarda anterior fasetin kısa olmasının yaralanmanın gerçekleşmesi için predispozan olabileceği bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde sindezmoz hasarı olan hastalarda anterior faset kısa olarak izlenmiştir. Bu durum yaralanma sırasında en fazla gerildiği bilinen anterior inferior talofibular ligamentin uyguladığı güç nedeniyle fasetler arası açının geniş ve anterior fasetin kısa olduğu hastalarda sindezmoz hasarına neden oluyor olabilir. Bizim bilgimiz dahilinde literatürde henüz vurgulanmamış olsa da fibula kalınlığının sindezmoz hasarı üzerinde ki etkisi de bu çalışmada istatistiksel olarak gösterilmiştir. Bizim düşüncemize göre fibula kalınlaştıkça kırılması için gereken enerji artmakta ve sindezmoz hasarı sıklığı da yükselen enerji ile beraber artmaktadır.

SAAB-23/S104 Sindesmotik ayrışmayla birlikte olan posterior malleol kırığı vakalarında izole posterior malleol tespiti, sindesmoz redüksiyonu için yeterli mi?

Nezih Ziroğlu*[(1)], Emre Baca[(1)]

[1)] Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Biz bu çalışmamızda posterior malleol tespiti yapılan hastalarda lateralden vida uygulanmaksızın sindesmotik bağın redükte olacağı yönündeki hipotezimizin doğruluğunu araştırmak istedik.

Yöntem: Çalışmamızda Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve araştırma Hastanesi'nde takip edilen 27 kadın ve 14 erkek olmak üzere toplam 41 hasta değerlendirilmiştir. Değerlendirmeye alınan hastalarda sindesmoz bağ hasarıyla birlikte seyreden posterior malleol hasarı mutlak olmakla beraber, hastaların bir kısmında medial ve/veya lateral malleol hasarı da bulunmaktaydı. Lateralden sindesmoz vidası uygulanan hastaların tamamı çalışmadan çıkarılmıştır. Ayrıca anteriordan tespit edilen hastalar da çalışmamıza dahil edilmemiştir. Bununla beraber çalışmaya dahil edilen hastaların kırıklarına posteriordan yapılan tespitlerde ayrım gözetmeksizin pullu/pulsuz kanüle vida, malleol vidası ve plak vida fiksasyon yöntemlerinden herhangi birine başvurulmuştur. Takipli hastalarımızın röntgen ve tomografilerin (BT) değerlendirilerek

sindesmotik bağın redükte olup olmadığı değerlendirilmiştir. Değerlendirme Futumara ve arkadaşlarının 2017 yılındaki çalışmalarında önerdiği, ayak bileği ekleminin 1 cm proksimalinden alınan transvers BT kesitinden tarif edilen ölçümlerle yapılan değerlendirme kriterleriyle yapılmıştır.

Bulgular: Posterior malleolun tespit edildiği durumda sindesmoz bağın da redükte olacağı görüşü ile lateralden fazladan bir sindesmoz vidası yollanmasına gerek kalmayacağı düşünülmüş ve skopi kontrolü ile yapılan ameliyatlarda lateralden ekstra bir sindesmoz tespit vidası uygulanmamıştır. Hastaların 38 tanesinde izole posterior tespitinin sindezmoz bağı redükte ettiği görüldü.

Çıkarımlar: Sindesmotik bağ yaralanmasına eşlik eden posterior malleolün izole veya lateral ve / veya medial malleol ile birlikte seyreden kırıklarında posterior malleolün tespiti lateralden uygulanacak sindesmoz vidası ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır ve bağın redüksiyonu sağlanmaktadır. Burada en önemli hususun kırığın uygun anatomik redüksiyonu ve rijid fiksasyonudur. Sindesmoz bağının redüksiyonunda sorun olan hastalar incelendiğinde kırık redüksiyon ve fiksasyonunda sorun olan hatalar olduğu anlaşıldı.

SAAB-24/S105 Kalkaneus kırıklarında distraksiyon yardımlı kapalı teknik ile açık tekniğin karşılaştırılması

Sefa Giray Batıbay*(1)

1) Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli

Amaç: Minimal invaziv olarak distraksiyon yardımı ile kapalı olarak tedavi edilen kalakaneus kırıkları ile altın standart gibi kabul edilen açık redüksiyon internal fiksasyon tedavisini ana hatları ile kıyaslamak.

Yöntem: 2017 yılı sonrası kliniğe kalkaneus kırığı ile başvuran hastalar, prospektif olarak, distraksiyon yardımlı kapalı olarak ameliyat edildi. 12 sayıda minimal invaziv cerrahi (MİC) yapılan hasta (4 kadın; 8 erkek) ile açık redüksiyon ve plak vida ile osteosentez yapılan 16 sayıda hasta (5 kadın; 11 erkek) karşılaştırıldı. Cerrahi teknik; Hastalar lateral dekübit pozisyonda; kırık ayak masa dışında kalacak şekilde pozisyon verildi. Mattiassich ve arkadaşları tarafından tariflenen tekniğe uygun olarak skopi sabitlendi. 1 talusa ve 1 kalkaneusa olmak üzere 2 adet K teli plantar grafide perpendeküler akse dik olacak yollandı. Cihaz medialden takılarak distraksiyon yapıldı. Kalkaneus uzunluğu sağlandı. Lateral ve plantar grafilerden 2 adet 6.5 mm kanüle vida yollandı. Broden grafisinde subtalar eklem görüntülendi. Perkütan, rujin yardımı ile eklem kaldırıldı. 1 veya 2 adet 4 mm kanüle vida ile tespit sağlandı. Cilt dikişi yapılar işleme son verildi.

Bulgular: Minimal invazif cerrahi yapılan grubun ortalama gisanne açısı 134 derece (122-141 derece); arif yapılan grubun gisanne açısı 135.3 derece (130-141 derece) olarak ölçüldü. Yapılan istatistiksel incelemede anlamlı sonuç elde edilmedi (p=0.4690). Minimal invaziv grubun ortalama bohler açısı 26 derece (14.5-34.2 derece); arif yapılan grubun ortalama bohler açısı 30.9 derece (24.8-34.2 derece) olarak ölçülmüştür. İstatistiksel anlamlı sonuç olduğu gözlendi (p=0.0107). MİC grubun ortalama iş gücü kaybı 82.8 gün (68-100 gün); Arif yapılan grubun ortalama iş gücü kaybı 118.9 gün (90-152 gün). İstatistiksel anlamlı sonuç olduğu gözlendi (p<0.0001). MİC grubunun ortalama AFAS puanı 95.75 (88-100); ortalama FADI puanı 91.9 (82.7-98.1). Arif grubunun ortalama AFAS puanı 86.9 (72-97); ortalama FADI puanı 82.4 (70.2-98.1). AFAS puanları ile alakalı istatistiki anlamalı sonuç elde edildi (p=0.0042). FADI puanları arasında istatistiki anlamlı sonuç tespit edildi (p=0.0031). MİC grubunda enfeksiyon tespit edilmemişken; ARİF grubunda 3 hastada (%18.75) enfeksiyon gözlendi. MİC grubunda 2 peroneal tendinopati (%16.7) varken; ARİF grubunda 10 hastada peroneal tendinopati (%62.5) olduğu muayene bulgusu olarak konuldu (p=0.0142). MİC grubunun yatış süresi ortalama 2.7 gün iken (2-5 gün); ARİF grubunun ortalama yatış süresi 3.8 gün (2-6 gün) olarak bulundu. Yapılan istatistiki analizde anlamlı sonuç bulundu (p=0.0068).

Çıkarımlar: Literatürle uyumlu olarak; açık redüksiyonun daha uygun anatomik redüksiyon sağladığını ancak hasta memnuniyeti açısından, kısa dönem takipler dikkate alındığında MİS grubunun daha başarılı olduğunu düşünmekteyiz. Ancak; uzun dönemli, hasta sayısı arttırılarak ve cerrahi tekniğin eklem redüksiyonu açısından geliştirecek şekilde revize edilerek yeni çalışmaların ortaya konması gerekmektedir.

SAAB-25/S106 Perkütan radyofrekans ablasyon tedavisi kronik plantar fasiitli olgularda kalıcı çözüm olur mu?

Zekeriya Okan Karaduman*(1), Mustafa Kınaş(2), Ozan Turhal(2), Onur Kaya(2), Yalçın Turhan(1)

1) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce 2) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak

Amaç: Plantar fasiitis, erişkinlerdeki plantar topuk ağrısının en sık nedenidir. Yılda 1 milyondan fazla kişiyi etkilemekte ve hastaların üçte ikisi şikeyetlerine yeterli çözüm bulunumadığından yakınmaktadır. Biz bu çalışmamızda kronık plantar fasiit tanısı ile konservatif tedavi edilen ve yakınmaları geçmeyen hastalara perkuktan radyofrekans ablasyon (PRFA) tedavisinin erken dönemdeki etkinliğini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Mayıs 2017 – Mayıs 2018 tarihleri arasında plantar topuk ağrısı nedeniyle daha önceden konservatif tedavi ile yakınmları geçmeyen PRFA tedavisi uygulanan 64 hasta çalışmaya dahil edildi. Sabah ilk basamaklarında veya uzun süreli oturma sonrasında topuk ağrısıyla ve medial plantar kalkaneal bölgedeki palpasyonla birlikte keskin ağrısı olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Lokal anestezik ile plantar topuk ağrısı azalan hastalara uygulandı. Hastaların hepsine 42 derece, 120 sn pulse radyofrekans ablasyon tedavisi floroskopi eşliğinde plantar fasyanın kalkaneal spur'a yapışma yerine uygulandı. Radyografik tetkik olarak direk grafi ve ulstrasonografi görüntülemesi istendi. Fonksiyonel değerlendirmeler VAS (Visüel Analog Skala) ve AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak bileği Topluluğu Ayak bileği Arka ayak Skoru) skorları kullanıldı.

Bulgular: Çalışma tek bir gruba pulse radyofrekans ablasyon tedavisi uygulanarak yapıldı ve retrospektif olarak değerlendirildi. Araştırmaya alınan toplam 64 bireyin 55'i bayan (%86), geri kalanı (n=9, %14) erkek idi. Bireylerin ortalama yaşı 47.15±10.30'dır. Vücut kitle indeksi (VKİ) 32.32±5.44'dir. Ortalama takip süresi 5.47±3.44 (3-9) aydır. Sabah ilk adım ağrısı VAS ve AOFAS değerlendirmeleri arasında 1. haftada istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı farklılık bulundu (p<0.001). VAS ablasyon tedavisi öncesi 7.76±0.99 iken, 3. ayda 0.38±0.66 ile anlamlı bulundu. AOFAS ablasyon tedavisi öncesi ortalama 53.21±12.99 iken, 3. ayda 96.32±5.73 ile anlamlı artış saptandı.

Çıkarımlar: Plantar fasit ile ilişkili topuk ağrısı tedavisinde birçok tedavi prosedürü tanımlanmıştır. Biyomekanik kontrol ve nsaii gibi konservatif tedavilerin destek tedavisi olarak verilmesi gerektiğini düşünmekteyiz. Plantar fasiitte radyofrekans, perkutan bir tedavi olduğu için ve bildirilen bir komplikasyonu bulunmadığı için yüksek başarı oranınının cerrahi tedavilere karşı avantaj olduğu kanısına vardık. Çalışmamız kısa takip süresine sahiptir ve takip süresinin uzatılması sonrası daha iyi sonuçların elde edilebileceğini düşünüyoruz.

SAAB-26/S107 Orta ve ileri seviye halluks valgus hastalarında turan, Chevron ve Scarf osteotomilerinin klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması

Fatih Eken*(1), Çağrı Özcan(1), Tuhan Kurtulmuş(1), Necdet Sağlam(1)

1) S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Orta ve ileri seviye halluks valgus hastalarında 2 farklı distal (Turan, Chevron) ve diafiz osteotomisi olan Scarfı klinik ve radyolojik olarak karşılaştırmak.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada 2013-2016 yılları arasında 77 hasta değerlendirildi. 77 hastadan dahil edilme kriterlerini karşılayan 37 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 3 çalışma grubuna ayrıldı. Grup 1'deki hastalar Turan osteotomisi yapılan hastalar olup 17 hastadan, Grup 2 Chevron osteotomisi yapılan hastalar olup 12 hastadan, Grup 3 Scarf osteotomisi yapılan hastalar olup 9 hastadan oluşmakta idi. Hastalar preoperatif ve postoperatif klinik parametreler AOFAS, VAS, HMS (hasta memnuniyet skoru) ve radyolojik parametreler HVA, İMA, DMAA, SP (sesamoid pozisyonu), 1.M.U (1. metatars uzunlugu), 1.P.A (1. perde aralığı) ile değerlendirildi.

Bulgular: Grup 1'deki hastaların ortalama yaşı 49.6 (22-71) BMI'si 26.78 kg/m^2 (19-32) preoperatif HVA 38° İMA 16.5° DMAA 15.2° 1.M.U. 56.5 mm S.P. 2.6 1.P.A. 13.3 mm postoperatif HVA 17.1° İMA 5.5° DMAA 9.7° 1.M.U. 51.4 mm S.P. 1.7 1.P.A. 7.7 mm olarak ölçüldü. Preoperatif AOFAS ı 54.2 (37-60) preoperatif VAS skoru 6.61 (5-10) postoperatif AOFAS ı 96 (85-100) postoperatif VAS skoru 0.21 (0-2) HMS 9.0 (7-10) takip süresi 3.7 yıl olarak tespit edildi. Grup 2'deki hastaların ortalama yaşı 51.8 (20-67) BMI'si 28 kg/m^2 (18-38) preoperatif HVA 32.9° İMA 13.1° DMAA 16.6° 1.M.U. 57.9 mm S.P. 2.6 1.P.A 11.1 mm postoperatif HVA 19° İMA 6.4° DMAA 12.8° 1.M.U. 55 mm S.P. 1.4 1.P.A. 9.1 mm preoperatif AOFAS ı 53.5 (29-65) preoperatif VAS'ı 6.5 (5-8) postoperatif AOFAS 93.2 VAS 0.33 HMS 8.3 ortalama takip süresi 3 yıl olarak tespit edildi. Grup 3'deki hastaların ortalama yaşı 44.2 (20-62) BMI'si 28.7 kg/m^2 (21-37) preoperatif HVA 41.7° İMA 14.8° DMAA 19.8° 1.M.U. 59.2 mm S.P. 2.1 1.P.A 11.3 mm postoperatif HVA 29.7° İMA 11.6° DMAA 16.2° 1.M.U. 57 mm S.P. 1.7 1.P.A. 10.4 mm preoperatif AOFAS ı 49.3 (39-68) preoperatif VAS ı 5.4 (4-6) postoperatif AOFAS ı 77.3 (55-95) postoperatif VAS 1.7 (0-6) HMS 6.4 (4-6) takip süresi 1.5 yıl olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: Her üç grubun postoperatif değerleri birbirleri arasında One Way ANOVA yöntemi kullanılarak incelendiğinde; HVA, İMA, DMAA, Metatars

uzunluğu, AOFAS, VAS ve HMS, değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu değerler Turek testi incelenerek birbirleri arasında kıyaslandığında; Scarf osteotomisi yapılan hastalarda distal Chevron ve Turan osteotomisi yapılan hastalara göre HVA, İMA, DMAA açıları anlamlı derecede daha yüksek olduğu görülmüştür. AOFAS, VAS ve HMS ise Scarf Osteotomisi yapılan hastalarda distal Chevron ve Turan osteotomisi yapılan hastalara göre anlamlı derecede daha düşük olduğu görülmüştür. Turan ve Chevron osteotomilerinin postop klinik ve radyolojik sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamış ve bu iki osteotominin Scarfa klinik ve radyolojik üstünlüğü istatistiksel olarak tespit edilmiştir.

SAAB-27/S108 Halluks valgus olgularında uygulanan üç farklı distal osteotominin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması

Gürkan Gümüşsuyu*[(1)], Özcan Kaya[(2)], Olcay Güler[(1)]

[1)] Medicalpark Bahçelievler Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] İstinye Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Halluks valgus olgularında konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda cerrahi tedaviler uygulanmaktadır. Cerrahi tedavi seçenekleri arasında osteotomi ve/ veya yumuşak doku prosedürleri yer almaktadır. Çalışmamızda halluks valgus olgularında uyguladığımız üç farklı distal osteotominin fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Halluks valgus (HV) nedeniyle (<40 derece) distal metatarsal osteotomi yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Distal metatarsal Chevron osteotomisi yapılan hastalara Grup Chevron (GC), distal metatarsal değişken açılı oblik osteotomi (proksimal falanks proksimal eklem yüzeyine paralel) yapılan hastalara Grup Oblik (GO) ve distal metatarsal sabit 30° açılı osteotomi yapılan hastalar ise Grup Turan (GT) olarak adlandırıldı ve hastalar 3 gruba ayrıldı. Hastaların demografik verileri, HV Açısı, İntermetatarsal (İM) açısı, Birinci Metatars boyundaki kısalma değerleri, AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği) skorları, kaynama zamanları ve komplikasyon karşılaştırıldı.

Bulgular: GC grup yaş ortalaması 46.6 (34-55) olan 32 hastanın 36 ayağı (10 sol, 18 sağ, 4 bilateral), GO grup yaş ortalaması 43.47 (32-56) olan 27 hastanın 30 ayağı (9 sol, 15 sağ, 3 bilateral), GT grup yaş ortalaması 53.2 (26-72) olan 19 hastanın 19 ayağı (9 sol, 10 sağ) ortalama takip süreleri sırayla 32.4 ay (12-42 ay)(GC grup), 30.8 ay (12-56 ay) (GO grup), 30.2 ay (12-32 ay) (GT grup) olarak tespit edildi. P>0.05. HVA; GC grupta ortalama preop 35.3 (27-39) derece, ortalama postop 13.2 (11-15) derece, GO grupta ortalama preop 34.4 (28-40) derece, ortalama postop 12.9 (9-15) derece, GT grupta ortalama preop 32.9 (24-39) derece, ortalama postop 9.2 (5-15) derece olarak ölçüldü (p>0.05). İMA; GC grupta ortalama preop 12.2 (11-14) derece, ortalama postop 8 (6-10) derece, GO grupta ortalama preop 12.9 (10-15) derece, ortalama postop 7.8 (6-10) derece, GC grupta ortalama preop 11.2 (5-19) derece, ortalama postop 5.1 (0-9) derece olarak ölçüldü (p>0.05). Her üç grubun preop ve postop değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edildi (p<0.05). Gruplar arası preop ve postop değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmedi (p>0.05). AOFAS değeri; GC grup ortalama 92.5 (72-100), GO grup 91.5 (80-97), GT grup 92 (80-95) olarak belirlendi ve gruplar arası değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmedi (p>0.05). Birinci MT, taki kısalma GC grupta ortalama 0.4 (0-0.9) mm, GO grupta ise ortalama 2.8 (1.2-4.9) mm, GT grupta 0.4 mm (0-2) mm olarak ölçüldü. B gruptaki kısalma, A ve C gruba göre istatistiksel olarak anlamlı fazla idi (p<0.05). Kaynama zamanları ve komplikasyonlar açısından anlamlı fark elde edilmedi (p>0.05). GO grupta bir hastada metatarsalji tespit edildi.

Çıkarımlar: Cerraha bağlı olarak tercih edilen distal metatarsal osteotomiler halluks valgus tedavisinde radyolojik ve fonksiyonel düzelme sağlayan cerrahi yöntemlerdir.

Artroskopi 1

SST-1/S333 Artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda Transfix ve Asansör sistemli Tightrope tespitlerinin karşılaştırılması

Faik Türkmen[(1)], Veysel Başbuğ*[(1)], Mustafa Özer[(1)], Kayhan Kesik[(1)], Burkay Kutluhan Kaçıra[(1)], İsmail Hakkı Korucu[(1)], Tahsin Sami Çolak[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Günümüzde ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonunda femoral taraf greft tesbitinde farklı türde implantlar kullanılmaktadır. Transfix ve Asansör sistemli Tightrope sık olarak kullanılan implantlardandır. Bu implantların birbirlerine göre net olarak üstünlükleri saptanamamıştır. Bu çalışmadaki amacımız; Transfix ve Asansör Sistemli Tightrope sistemleriyle artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan hastaların klinik sonuçlarını değerlendirerek ve birbiriyle karşılaştırarak literatüre katkı sunmaktır.

Yöntem: Ocak 2009-Haziran 2015 tarihleri arasında ÖÇB yaralanması nedeniyle aynı cerrah tarafından artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulanan 87 hasta çalışmaya dahil edildi. Rekonstrüksiyonda greft olarak otolog çift katlı (dört band) hamstring tendon grefti kullanıldı. 45 hastada femoral taraf greft tespitinde Transfix (arthrex) kullanılırken; 42 hastada asansör sistemli Tightrope kullanıldı. Her iki gruptaki tüm hastalar erkekti. Operasyon esnasında ortalama yaş Transfix grubunda 26.3 (18-45) iken; asansör sistemli Tightrope grubunda 26.7 (17-46) ydi. Her iki gruptaki hastalarda anamnez ve fizik muayene (ön çekmece, lachman, pivot shift testleri) değerlendirilmeleri yapıldı. Ayrıca preop ve postop IKDC ve Lysholm skorlamaları yapılarak tüm bulgular 42.5 (24-77) aylık postop takip sürecinde değerlendirildi.

Bulgular: Fizik muayenede preop ve postop yapılan stabilite testlerinde her iki implant için istatistiki olarak anlamlı fark saptanmadı. Lysholm skorlamasında Transfix yapılan hastalarda preop ortalama 47.3 ve postop ortalama skor ise 93 olarak bulundu (p<0.05). Asansör sistemli Tightrope yapılan hasta grubunda ise Lysholm skoru preop 47.6 postop ortalama skoru ise 94 olarak bulundu (p<0.05). IKDC skorlamasına göre; Transfix kullanılan hasta grubunda preop 13 kötü, 26 anormal, 6 normale yakın diz bulunurken postop değerlendirmede hiç kötü dize rastlanmadı, 2 anormal, 27 normale yakın, 16 diz ise normal olarak değerlendirildi. Asansör sistemli Tightrope yapılan hasta grubunda ise preop 11 kötü, 25 anormal, 6 normale yakın diz bulunurken postop değerlendirmede hiç kötü dize rastlanmadı, 2 anormal, 26 normale yakın, 14 diz ise normal olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonunda femoral taraf greft tespiti için kullanılan Transfix ve Asansör Sistemli Tightrope implantlarının klinik ve fonksiyonel olarak karşılaştırılması sonucunda anlamlı bir fark saptanmadı. Her iki tesbit yöntemi de cerrahın tecrübe ve tercihine göre kullanılabilir.

SST-2/S334 Artroskopik ön çapraz bağ yırtığı rekonstrüksiyonunda hamstring otogreft boyutunu öngörmede ameliyat öncesi magnetik rezonans görüntülemenin kullanılması

Göker Yurdakul*(1), İsmail Murad Pepe(2), Emre Çalışal(3), Cem Nuri Aktekin(4)

1) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Amasya Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya 3) Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya 4) Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sırasında alınan otolog hamstring tendon çaplarının, hastanın preoperatif MR görüntülerinde ölçülen kesitsel alan ve çap değerleri arasındaki ilişkiyi gösteren çalışmalar literatürde sınırlıdır. Çalışmamızın amacı; artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılacak hastaların preoperatif MR görüntülerinde ölçülen kesitsel alan ve çap değerleri ile ameliyat sırasında kullanılacak olan otolog semitendinozus ve gracilis tendonunun çapı arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Kliniğimizde ön çapraz bağ yırtığı rekonstrüksiyonu yapılan 34 hasta çalışmamıza dahil edildi. Hastaların preoperatif MR görüntülerinde semitendinozus ve gracilis tendon çapları ve kesitsel alanları birisi muskulotendinöz birleşke ve diğeri eklem seviyesi olmak üzere iki farklı seviyeden OsiriX DICOM bilgisayar programındaki cetvel ve alan ölçüm kalemi ile ölçülerek kaydedildi. Ayrıca bu MR görüntülerinde interkondiler notch genişliği ve kondil genişliği de ölçüldü. Hastaların ameliyat notlarından, cerrahi sırasında silindirik halka yardımıyla ölçülüp kaydedilen otolog hamstring greft çap verileri incelendi. Hastaların yaş, cinsiyet, taraf, boy, kilo, VKİ, ameliyat öncesi Tegner aktivite düzeyleri, yaralanma türü ve yaralanma mekanizması gibi veriler de kaydedilerek hamstring greft çapı ile ilişkisi incelendi. Radyolojik ve cerrahi sırasındaki tendon boyutları Pearson's korelasyon testi ve Spearman korelasyon testi ile karşılaştırıldı. Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası başarılı sonuçlar elde elebilmek için otolog hamstring greft kalınlığının en az 8 mm olmasının önemi literatürde başarısı için 8 mm ve üzeri kalınlık Cut-off değer olarak alındı. Bu kalınlıkta greft elde etmek için preoperatif MR ölçümlerinde elde edilmesi gereken boyutlar ROC (Receiver operating characteristic) analiz yöntemi kullanılarak belirlendi.

Bulgular: Çalışmamızda semitendinozus ve gracilis tendonunun preoperatif MR kesitsel alanları ve çapları ile intraoperatif otolog hamstring greft çapı arasında anlamlı ilişki saptanmıştır ($p<0.05$). Antropometrik verilerden cinsiyet, boy uzunluğu ve Tegner aktivite düzeyi ile greft çapı arasında anlamlı ilişki saptandı. Çalışmaya katılan kadın hastaların interkondiler notch genişliği erkeklere oranla ortalama 0.36 cm daha dar olduğu saptanmıştır. Muskulotendinöz birleşke seviyesinden ölçülen ST+ G toplam alanları 22.37 mm^2 üzeri olduğunda en az 8 mm kalınlıkta greft elde edilebileği (%79 sensitivite) bulundu. Eklem seviyesinden ölçülen ST+ G toplam alanları 22.08 mm^2 üzerinde olduğunda ise 8 mm ve üstü kalınlıkta greft elde edebileceğini (%75 sensitivite) bulundu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak çalışmamızda artroskopik ön çapraz bağ yırtığı rekonstürksiyonunda otolog hamstring greft çapını önceden tahmin etmek için preoperatif MR'da semitendinozus ve gracilis tendonunun kesitsel alan ve çap ölçümlerini hesaplamanın etkili ve yararlı bir yöntem olduğunu saptadık.

SST-3/S335 Kinezyoterapi omuz artroskopisi sonrası ağrı ve şişlik azalmasında etkili midir?

Barış Gülenç*(1), Sercan Yalçın(1), Sena Gizem Genç(2), Hüseyin Biçer(2), Mehmet Erdil(1)

1) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Fizyoterapi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, omuz artroskopi sonrası görülen ağrıların ve şişliğin giderilmesinde kinezyo bantlamanın akut ve uzun dönemde etkinliğini değerlendirmektir.

Yöntem: Çalışmaya 2016 haziranda 2017 sonuna kadar kliniğimizde omuz artroskopisi yapılan toplam 50 hasta dahil edildi. Hastalar ki gruba ayrılarak bir gruba ameliyat sonrası kinezyo bantlama yapılırken, diğer gruba ise bunu taklit eden ve etkinliği olmayan sham bantlama yapıldı. Hastaların ameliyat öncesi ve kontrollerinde ağrı ve şişlik düzeyleri kaydedilerek karşılaştırıldı.

Bulgular: Her iki grup arasında ağrı skorlarına baktığımızda erken dönemde kinezyo grubunda ağrı düzeyinin daha düşük olduğu görülürken omuz çaplarında özellikle iki grup arasında kinezyo bantlama lehine anlamlı bir fark görülmemiştir.

Çıkarımlar: Kinezyo bantlama, omuz artroskopisi yapılan hastalarda post-operatif dönemde ağrının giderilmesinde diğer tedavi yöntemlerine alternatif olarak kullanılabilecek bir tedavi yöntemidir. Buna karşın tek başına kullanımının ameliyat sonrası gelişen omuz şişliğine herhangi bir etkisi görülmemiştir.

SST-4/S336 Rektus femoris kası proksimal avülsiyonlarında konservatif tedavi; vaka serisi

Hanifi Üçpunar*(1), İsmet Yalkın Çamurcu(1)

1) Erzincan Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Rektus femoris kası yaralanmaları yetişkin sporcular arasında sık olsa da proksimal rektus femoris avulsiyonları nispeten nadir bir durumdur. Kas gövdesinin yaralanma şekli iyi anlaşılmış olmasına rağmen, proksimal tendonların spesifik lezyonlarının tedavisi karmaşık anatomiden ve yaralanma çeşitliğinden dolayı tartışmalıdır. Tedavi sonuçları kalçada ciddi iç rotasyon ve fleksiyon kısıtlığından tam fonksiyonel iyileşmeye kadar çeşitlilik gösterebilir. Bu çalışmanın amacı nadir görülen rektus femoris kası proksimal avulsiyonlarında konservatif tedavinin sonuçlarını vaka serimiz üzerinden açıklamaktır. Hipotezimiz, konservatif tedavinin amatör sporcularda dahi kuadriseps kas gücü kaybı olmaksızın hızlı iyileşme sağlamasıdır.

Yöntem: Rektus femoris kası proksimal düz başının avülsiyon yaralanması tanısı konan 4 hasta çalışmaya dahil edildi. Çeşitli meslek gruplarına sahip olan hastalarımızın tümü amatör olarak futbol oynamaktaydı. Tanı aracı olarak röntgen, tomografi ve manyetik rezonans görüntülemesi yapıldı. Konservatif tedavi edilen hastaların tümüne standart rehabilitasyon uygulandı. Hastalara travma sonrası aktif rektus femoris kası kontraksiyonunu engellemek amacıyla diz ekstansiyon breysi kullandırıldı. Yük verme kısıtlaması yapılmadı. Eksantrik güçlendirme egzersizleri ve koşma aktivitesine 8 hafta sonra izin verildi.

Bulgular: Hastalarımızın ortalama yaşı 23 (14-43) olup hepsi erkekti. Amatör sporcu olan hastalarımızın tümünde yaralanma mekanizması futbol topuna vurma esnasında yapılan ani kalça fleksiyonu ve diz ekstansiyonuydu. Hastalarımızın ortalama spora dönme süresi 16.5 (12-24) hafta olup, ortalama 20 (10-34) ay takipleri yapılmıştır. Son kontrolde hastaların tümünde manuel kalça kas gücü testi (abdüksiyon/addüksiyon, fleksiyon/ekstansiyon, iç/dış rotasyon) ve diz kas gücü tesiti (fleksiyon/ekstansiyon) bilateral tamdı. Hastaların ortalama kalça fleksiyonu 118±3, kalça ekstansiyonu 12±5, kalça iç rotasyonu 33±4, kalça dış rotasyonu 35±6 ve kalça abdüksiyonu 40±5 derece ölçüldü ve ortalama Harris kalça skoru 96±3 olarak skorlandı.

Çıkarımlar: Rektus avulsiyon yaralanmaları genel olarak konservatif tedavi edilmektedir. Yaralanma sonrası fonksiyonel sonuç yırtıkların bir veya iki tendon içermesi ve yırtılma veya avülsiyonun kısmi veya tam olması halinde değişebilir. Genel kabul gören cerrahi endikasyonlar tekrarlayan ani kalça fleksiyonuna ihtiyaç duyan üst düzey sporcular, > 3 ay boyunca konservatif tedaviyle düzelmeyen ağrı veya devam eden güçsüzlük şeklinde olup, deplase olmayan avülsiyon yaralanmaları ve retraksiyonun eşlik etmediği muskulotendinöz yaralanmalara konservatif tedavi önerilmektedir. Amatör sporcularda oluşan hasta grubunda deplase proksimal rektus femoris avulsiyonları nonoperatif olarak etkin bir şekilde tedavi edilebilir ve iyi bir fonksiyon elde edilebilmektedir. Tedavi sürecinda ağrısız sportif aktiviteler için 6 aylık zaman dilimi gerekebilmektedir.

SST-5/S337 Kemik-patellar tendon-kemik otogrefti veya dörtlü semitendinosus otogrefti kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstruksiyonu uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması

Anıl Murat Öztürk*(1), Emin Taşkıran(1)

1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Bu çalışmada, çok sayıda degişkenin arasından ön çapraz bağ kopuğu sonrası kemik-patellar tendon-kemik otogrefti (PT) veya dörtli semitendinosus (ST) otogrefti kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstruksiyonu uygulana iki hasta grubu kullanılarak, olguların uzun dönem takibinde radyolojik, klinik sonuçlarını, donör saha morbiditelerini değerlendirmek ve karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmaya, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine ocak 1004 ve aralık 2002 tarikleri arasında artroskopik ön çapraz bağ rekonstruksiyonu ameliyatı olan 81 hasta (83 diz) dahil edilmiştir. Hastalar kemik-patellar tendon-kemik otogrefti veya dörtlü semitendinosus otogrefti kullanılarolarak iki gruba ayrılmıştır. Olguların ameliyat öncesi verileri hastane kayıtlarından ulaşılmış ve son kontrolde olguların klinik muayeneleri yapılarak

ceybex ve KT-1000 ölçümleri yapılmıştır. Olgulara WOMAC, Lysholm, Tenger ve IKDC formları doldurulmuştur. Tek bacak ileri sıçrama testi yapılmıştır. Her iki dizden ameliyat olan olgular iki taraf karşılaştırmalı değerlendirilmeye dahil edilmemiştir. Olguların opere edilen dizin ön-arka, ekstansiyonda yan, 30 fleksiyonda yan, 45 fleksiyonda her iki diz yüklenme grefileri, tünel grafileri ve patello femoral tanjansiyel grafileri çekilmiştir. Tibial ve femoral tünel yerleri, patellanın yükeskliği ve osteoartrit durumu değerlendirilmiştir. Gruplar arası veriler kendi aralarında istatiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Post operatif diz önü ağrısı, patella baja, çıplak diz ile sert zeminde yürümede ağrı PT grubunda ST grubuna oranla yüksek bulunmuştur. Diz önünde duyu kusuru PT grubunda yüksek bulunmuştur. Kronik dönemde opere edilen olgulrda subakut dönemde opere edilenlere göre, menisküs dikişi uygulana ile eksize edilenlere oranla radyolojik evre 2 daha yüksek bulunmuştur. Lachman ve Pivotshift testleri, opere edilen bacakta kas atrofisi, KT-1000 laksite ölçümü ve Lysholm skorlrı acısındangruplar arası analamlı fark bulunmamıştır

Çıkarımlar: ST ve PT otogreftleri kullanılarak yapılan artroskopik rekonstruksiyonun klinik ve fonksiyonel açıdan karşılaştırılması sonucunda her iki otogreft materyali ile de yeterli fonksiyonel stabilite sağlamaktadır. Donor saha morbiditesi ile uyumlu olarak diz önü sorunları PT grubunda daha fazla olmaktadır.

SST-6/S338 Koyun Aşil tendonunda yapılacak biyomekanik çalışmalar sırasında araştırmacıların karşı karşıya kalabilecekleri problemler

Onur Başçı*[(1)], Güray Altun[(2)]

[1)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [2)] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Koyun aşil tendonunda yapılacak biyomekanik çalışmalar sırasında araştırmacıların karşı karşıya kalabilecekleri sorunları ortaya koymak ve bu sorunlarla başa çıkabilmenin yollarını ortaya koymak.

Yöntem: Tendonla ilgili biyomekanik çalışmalarda küçük baş hayvanların aşil tendonları iyi bir çalışma preparatı olabilmektedir. Bu tip çalışmaların kısa sürede sonuçlanması avantajları gibi görünse de, karşılaşılan zorlukların da kısa sürede çözüme kavuşturulması gerekmesi özellikle daha önce bu gibi çalışmalarda bulunmayan araştırmacılar için çalışmayı çıkmaza sokabilmektedir. Özellikle hayvan uzuvlarıyla yapılacak kadavra çalışmalarında preparatın elde edilmesinden çalışma aşamasının sonuna kadar çeşitli zorluklarla karşılaşılmasına karşın literatürde bununla ilgili yeterli bilgi bulunmamaktadır. 40 adet koyun aşil tendonu, taze olarak alındıktan sonra, kalkaneal tüberkül distal uç üzerinde kalacak şekilde dondurularak deney için hazırlandı. Koyun aşil tendonları kasap veya mezbahalardan alındığı şekli ile kullanılamayacağından yüzeysel dijital fleksör tendonu aynı kılıf içerisinde bulunduğu aşil tendonundan ayrıştırıldı. Çeşitli yöntemler ile tendonlar biyomekanik test makinesi üzerine sabitlendi. 1. grupta, proksimal kemiksiz tendon 2 adet kocher klempi kullanılarak, 2 grupta, krachov dikişler kullanılarak, 3. grupta doğrudan kıskaç kullanılarak, 4. grupta kayış kullanılarak üzerinden dikişler ile kayışa sabitlendi ve bu kayışlar üzerinden kıskaca oturtuldu. sonrasında tenotomi yapılarak bunnel dikiş yöntemi ile onarım uygulandı. bityomekanik test makinesinde 10 mm/s olacak şekilde siklik yüklenme uygulandı. oluşan sorunlar not edildi.

Bulgular: 1. gruptaki tendonların tamamı kocher klempleri test aşamasının başında yüke dayanamayarak sıyrıldı. 2. grupta materyallerin tamamında krachov dikişlerin makineye bağlandığı uçları test aşamasının ortasında yetmezliğe uğrayarak testi başarısız kıldı. 3. grupta materyalin tamamı doğrudan kıskaç uygulaması kıskaç bitimindeki tendon dokusunun ezilmeye bağlı kesilmesi sonucu onarım başarısı ölçülemeden yetmezlik oluştu. 4. grupta materyallerin tamamında kayış üzerinden tespit uygulaması ile testin bitirebilmesinde başarı sağlandı.

Çıkarımlar: Karşılaşılması muhtemel bu zorlukları 5 başlık altında toplamaya çalıştık. 1- preparatların elde edilmesi 2- preparatların çalışma için uygunluğunun değerlendirilmesi 3- elde edilen preparatların saklanması 4- çalışma için uygun hale getirilmesi 5- çalışma sırasında karşılaşılabilecek zorluklar En uygun test yönteminin bulunabilmesi için her zaman pilot çalışmaların yapılması ve bu çalışmaların sonucunda materyale ve makinaya en uygun yöntemin belirlenmesi gerekmektedir.

SST-7/S339 Ön ayak bileği patolojilerinde artroskopik tedavi sonuçlarımız

Kutsi Tuncer*[(1)], Ömer Selim Yıldırım[(1)]

[1)] Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Ön ayak bileği ağrılı hastaları değerlendirmek.

Yöntem: Ön ayak bileği ağrıları en az 3 aydır devam eden, konservatif yöntemler ve fizik tedavi ile ağrılarının geçmediği veya arttığı görülen ve artroskopik tedavi ile çözüm bulunabilecek hastalara artroskopik tedavi hakkında bilgi verilip artroskopi önerildi. Ön ayak bileği patolojilerinden impingement sendromu (osseoz ve yumuşak doku kaynaklılar dahil), talusun osteokondral defekti ve ayak bileğinde çeşitli sebeplerden dolayı artroz gelişmeye başlayan hastalardan 3 grup oluşturularak çalışmaya dahil edildi. Hastalar AOFAS ve NPS skor takipleri değerlendirildi.

Bulgular: İmpingement sendromlu 16 hastanın operasyon öncesi ortalama AOFAS skoru 58.94 olduğu görüldü. Operasyon sonrası 1. yıl ortalama AOFAS skoru 78.25 olarak değerlendirildi. Operasyon öncesi NPS skoru ortalaması 4.88, operasyon sonrası son kontroldeki NPS skoru ortalaması ise 2.06 olarak kaydedildi. Osteokondral defektli 11 hastanın 8 inde medialde, 3 ünde ise anterolateralde yerleşmiş bir patoloji mevcuttu. Hastalar günlük yaşam aktivitelerine cerrahiden 6 hafta ile 3 ay arası bir süreçte geri döndüler. Sportif aktivitelere tamamen dönüşe cerrahiden 6 ay sonra izin verildi. Operasyon öncesi ortalama AOFAS skoru 57 olduğu görüldü. Operasyon sonrası 1. yıl ortalama AOFAS skoru 81 olarak değerlendirildi. Operasyon öncesi NPS skoru ortalaması 5.09 iken, operasyon sonrası son kontroldeki NPS skoru ortalaması 1.91 olarak kaydedildi. Onüç artrozlu hastanın değerlendirmesinde de hastaların sadece 3 ünün dejeneratif sebeplere bağlı olarak, 10 tanesinin de travmatik nedenlere bağlı artroza gidişi olduğu görüldü. Operasyon öncesi ortalama AOFAS skoru 42.15 olan hastalarda operasyon sonrası 1. yıl ortalama AOFAS skoru 64.38 olarak değerlendirildi. Operasyon öncesi NPS skoru ortalaması 5.85, operasyon sonrası son kontroldeki NPS skoru ortalaması 3.08 olarak kaydedildi.

Çıkarımlar: Akut hemorajik sinovit ve pigmente villonodüler sinovit gibi hastalıklarda görüntü kalitesini arttırmak adına turnike kullanılabileceği bir gerçek olmakla birlikte, turnikesiz artroskopi uygulamaları ile turnike ağrısını, paralizisini hastalarına yaşatmak istemeyen, turnikeye bağlı DVT riskini göze almak istemeyen cerrahlar da bulunmaktadır. Kondral defektlerde mikrokırık işleminde yağlı doku çıkışını ve kanamayı görebilmek adına turnikenin dezavantaj olmasının yanında turnike kullanımının fazladan hiçbir fayda sağlamadığını belirten güncel bir yayın da Zaidi ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır. Artrotik ayaklarda en fazla seriye sahip Strecker 178 olguyu incelemiş, 94 aylık takip sonucunda %11 hastada mükemmel, %46 hastada iyi sonuç aldığını, %54 hastanın ağrılarının eskiye nazaran azaldığını belirtmiştir. Bizim 13 vakalık serimizde artrozlu hastalardan 3'ü dejeneratif, 10'u ise travmatik artozlu idi. Hastaların hepsi şikayetleri operasyon öncesine göre gerilediğini ve operasyondan fayda gördüklerini belirttiler.

SST-8/S340 Ramp lezyonu tanısında kullanılan optik açısının önemi

Bahattin Kemah*[(1)], Barış Gülenç[(1)], Şafak Sayar[(2)], Mehmet Akif Çaçan[(1)], Sercan Yalçın[(3)], Mehmet Erdil[(1)]

[1)] Medipol Üniversitesi Medipol Mega Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Esenler Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [3)] İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Menisküs yaralanmalarının; ön çapraz bağ yırtıkları ile beraberliği bilinmekte olup, posteromedial menisküsün, meniskotibial ligamnetten ayrıldığı yaralanma paterni olan RAMP lezyonu bu tip yaralanmalarda dikkatle aranmadığı takdirde gözden kaçmaktadır. MRG ile saptanması güç olan ve standart anterior diz eklemi artroskopi portallerinden, 300 optik kullanılarak gerçekleştirilen operasyonlarda diz arkasına gizlenen bu lezyonları saptanmak her zaman mümkün olmamaktadır. Bu çalışmamızda RAMP lezyonunu saptamak için farklı açıdaki optik kullanımının önemini göstermeyi amaçladık.

Yöntem: Kliniğinizde ön çapraz bağ rüptürü tanısıyla artroskopik olarak cerrahi tedavi yapılan 124 hasta dahil edildi. Hastaların 20'sinde RAMP lezyonu tespit edilmiş olup değerlendirmeler bu 20 hasta üzerinden yapıldı. Standart yüksek parapatellar anterolateral portal ile posteromedial portalden 4 farklı cerrah tarafından gerçekleştirilen, 30 derece ve 70 derece artroskop kullanılarak yapılan diagnostik artroskopi işleminde RAMP lezyonun saptanma oranları değerlendirildi.

Bulgular: 30 derece artroskop ile anterolateral portalden gerçekleştirilen artroskopi bulguları içerisinde lezyonun saptanma oranı %45 iken, 70 derece optik ile aynı portalden yapılan diagnostik incelemede RAMP lezyonun saptanma oranı ise %93.3 olarak saptandı. Posteromedial portalden her iki optik ile yapılan diagnostik incelemede ise RAMP lezyonlarının tamamı tüm ortopedik cerrahlar tarafından saptandı.

Çıkarımlar: RAMP lezyonun tanısında MRG yöntemleri kullanılmakla beraber MRG'ın spesifitesi ve sensivitesi düşüktür. RAMP lezyonun tanısında altın standart, artroskopik inceleme olup artroskopun görüntüleme açısı ve görüntüleme yapılan portal önem taşımaktadır. 70 derece optik ile yapılan artroskopik muayene de AL portalden lezyonun saptanma oran-

ları yüksek iken 30 derece optik kullanımında lezyon saptanmama olasılığı yüksektir. Eğer 30 derece optik ile işlem gerçekleştiriliyorsa aksesuar posteromedial portalden görüntüleme yapılması lezyonun saptanması açısından önemlidir.

SST-9/S341 Longitudinal menisküs yırtığı tamirinde 2 farklı sütürün biyomekanik olarak karşılaştırılması: Vertikal loop vs çift vertikal loop

Recep Kurnaz*(1), Orhan Balta(2)

1) Özel Acıbadem Eskişehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Eskişehir 2) Gazioasmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

Amaç: Bu çalışmada longitudinal yırtık tamiri için tek vertikal ve çift vertikal loop teknikleri primer stabilite açısından biyomekanik olarak karşılaştırılmışlardır.

Yöntem: 2010-2013 yılları arasında kliniğimizde varus gonartrozu nedeniyle total diz artroplastisi yapılan hastalardan elde edilen toplam 22 adet sağlam ve doku kalitesi iyi olan, yaklaşık aynı boydaki lateral menisküsler çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya dahil edilecek menisküsler deney gününe kadar -80° buzdolabında saklandı. Menisküsler no: 11 bistüri yardımı ile ortadan uzunlamasına ikiye ayrıldı. Rastgele her grubta 11 adet menisküs olacak şekilde 2 gruba ayrıldı. Grup 1 (TVL): İkiye ayrılmış menisküs dokusunun iç parçasının tam ortasında olacak şekilde vertikal sütür geçildi. Dış parçanın üst ve altından geçilerek lateralde 1 ve üzerine 4 adet yarım olacak şekilde düğüm uygulanarak bağlandı. Grup 2 (ÇVL): Menisküslerin her iki parçasının vertikal planda ortasında olacak şekilde üstte ve altta birer adet olmak üzere 2 adet sütür uygulanarak aynı düğüm yöntemi ile lateralde bağlandı. Siklik Yüklenme Testi: Tüm menisküsler biyomekanik test cihazına (MTS Acumen Electrodynamic Test System, USA) klemplerle tutturuldu. Tüm menisküslere daha önceki benzer çalışmalarda tarif edildiği gibi 1 Hz hızında ve 5-30 N yük aralığında 500 siklus yüklenme testi uygulandı. Siklik yüklenme testi ile *in vivo* tamir edilen menisküslere gelen yükler taklit edilmeye çalışılmıştır. Daha önceki yayınlarda da tarif edildiği gibi 5-30 N aralığında 500 siklus tekrarlayan yüklenme uygulanmıştır. Uygulanan bu kuvvet ameliyat sonrası rehabilitasyon sürecinde yapılan egzersizleri ve dize gelen kuvvetleri simüle etmektedir. Tamir edilen tüm menisküsler siklik yüklenme testinden hemen sonra yetmezlik testine tabi tutuldu.

Bulgular: Her grupta peak deplacement (mm), peak force (N), static peak force (N) ve stiffness (N/mm) değerleri Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Menisküs spesmenleri test boyunca nemli kalacak şekilde muhafaza edildi. Çift sütür atılan grup, tek sütür atılan grup ile benzer düzeyde yetmezlik gücüne ve sıkılığına sahip olduğu görülmüştür. Ancak çift sütür atılan grubun istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha az miktarda deplasman miktarına sahip olduğu görülmüştür.

Çıkarımlar: Çift vertikal loop tekniği kullanılan tamir grubundaki deplasman miktarı tek vertikal loop tamir grubuna göre daha az olarak sonuçlanmıştır. Bunun sonucunda büyük ve instabil longitudinal menisküs yırtıklarında çift vertikal loop tekniğinin daha güvenilir olacağı kanaatindeyiz. Yapılan bu tarz çalışmalar ile en doğru ve dayanıklı tamir teknikleri geliştirilecektir.

Artroskopi 2

SST-10/S342 Menisküs yaralanmalarında MR'ı fizik muayaneye tercih edelim mi?

Gökhun Arıcan(1), Ahmet Özmeriç*(1), Özgür Şahin(1), Serkan İltar(1), Veysel Ercan Dinçel(1), Kadir Bahadır Alemdaroğlu(1)

1) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: MRG tekniklerinin rutin tetkik yöntemi olmadığı, belli muayene tetkiklerinin birlikte değerlendirilmesinin menisküs yırtıklarının tanısında en az MRG teknikleri kadar yüksek özgüllüğe ve duyarlılığa sahip olduğunu düşünmekteyiz.

Yöntem: 2012-2015 yılları arasında kliniğimizde menisküs yırtığı ön tanısıyla diz artroskopisi uyguladığımız 226 hasta çalışmaya alındı. Hastalarımızın 126'sı erkek, 100'ü kadın ve ort. yaş 51.4 olarak tespit edildi. 120 hastanın sağ dizine, 106 hastanın sol dizine artroskopi uygulandı. Klinik ve MRG tetkiklerinde patoloji saptanan hastalara artroskopik cerrahi uygulandı. Tüm hastalara anterolateral ve anteromedial portallar kullanılarak cerrahi uygulanarak; lateral ve medial kompartmanlar, interkondiler alan, platolar, kondiller, patellofemoral bölgedeki patolojik değişiklikler ve menisküs yırtığı bulguları tespit edilerek kaydedildi. Fizik muayene, MR ve artroskopi sonuçları kayıt altına alındı. Çalışmadaki hastaların meniskopati nedenlerine bakıldığında %61.9'nda travma zemininde oluştuğu, %38.1'nde dejenerasyon olduğu gözlendi. MRG ile artroskopi uygulama zamanı ortalama 3-9 aydı. 15 yaşın altı veya 65 yaş üstü olan hastalar, ACL ve PCL lezyonları olan hastalar, cerrahi tedavi gerektiren kondral defekti bulunan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. MRG'de aksiyel, koronal, sagittal T1, T2, T2 STIR görüntüler alındı. Lotysch ve arkadaşları, Crues ve arkadaşları tarafından tarif edilen derecelendirme sistemine göre skorlandı.

Bulgular: MR sonuçlarına göre 146 hastada medial menisküs yırtığı (MM), 48 hastada lateral menisküs yırtığı (LM), 32 hastada MM+LM gözlenmiştir. Artroskopi sonuçlarına göre 142 hastada MM, 54 hastada LM, 30 hastada MM+ LM tespit edildi. Eklem Hassasiyet Testi, MM için %93 sensitiv, %86 spesifik; LM için ise %94 sensitivite, %89 spesifik olduğu gözlendi. McMurray Testi, MM için %60 sensitiv, %68 spesifik; LM için ise %73 sensitivite, %68 spesifik olduğu gözlendi. Thessaly Testi, MM için %93 sensitiv, %87 spesifik; LM için ise %94 sensitivite, %88 spesifik olduğu gözlendi. MR ve artroskopik bulgular arasındaki analizlere göre, MM için %94 sensitiv ve LM için %84 sensitiv olduğu gözlendi. Spesifiklik açısından, değerler MM için %89 ve LM için %91 olarak tespit edildi. MM için doğruluk %89, LM için %86 olarak gözlendi. Üçlü test, ile artroskopik bulguları karşılaştırmalı analizlerine göre, MM için %92 sensitiv ve LM için %89 sensitiv olduğu gözlendi. Spesifiklik açısından MM için %88 ve LM için %91 olarak tespit edildi.

Çıkarımlar: MR, birçok cerrah tarafından, menisküs yırtığı tanısı koymak veya doğrulamak için rutin preoperatif tanı aracı olarak kullanılmaktadır. Ancak giderek artan MR kullanımı çok ciddi bir maliyet ortaya çıkarmaktadır. Biz bu çalışmamızda MRG tekniklerinin rutin tetkik yöntemi olmadığı, belli muayene tetkiklerinin (Thessaly, McMurray ve Eklem Hassasiyet Testi) birlikte değerlendirilmesinin menisküs yırtıklarının tanısında en az MR kadar yüksek özgüllüğe ve duyarlılığa sahip olduğunu düşünmekteyiz.

SST-11/S343 Artroskopi endikasyonu verilerek opere edilen gonartroz tanılı hastalarda tespit edilen intraoperatif ek patolojiler bulgular

Hanifi Üçpunar*(1), İsmet Yalkın Çamurcu(1)

1) Erzincan Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Global olarak artroskopik cerrahi en yaygın ortopedik cerrahilerden biridir. Osteoartrit zemininde yapılan diz artroskopisi son zamanlarda çok irdelenmiştir. Randomize klinik çalışmalar ve sistemik derlemeler artroskopik cerrahinin (debritman veya parsiyel menisektomi) bu grup hastalarda sınırlı faydası olduğunu bildirmiştir. Literatürdeki bu ortak kanı, artroskopinin osteoartrit tanılı hastalarda eşlik edebilecek eş zamanlı patolojilerin tedavisindeki rolünün göz ardı edilmesine sebep olmuştur. Çalışmamızda konservatif tedaviden fayda görmeyen osteoartrit tanısıyla takip edilen primer gonartroz tanılı hastalarda yapılan diz artroskopisi cerrahisi sırasında tespit edilen eş zamanlı patolojilerin insidansının tespiti amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışmada, 2014 – 2018 yılları arasında gonartroz tanısıyla artroskopik debritman uygulanan 50 yaş üstü hastaların ameliyat notları geriye dönük incelenmiştir. Cerrahi endikasyon total diz protezini gerektirmeyen şikayetlere sahip hastalarda mekanik blok bulgusu, kronik efüzyon ve konservatif tedavilere yetersiz klinik iyileşme. Mekanik blok olarak kabul edilen şikayetler; hikâyede ani ağrı, boşluğa basma hissi, kilitlenme, ağrılı krepitasyon olması şeklinde kabul edilmiştir. Eşlik eden menüsküs yırtığı, plika, serbest cisim bulguları not edilmiştir. Ayrıca medial, lateral ve patellofemoral kompartımanlardaki kondropati ve derecesi bulguları derlenmiştir. Sekonder gonartroz tanılı 6 hasta, bilateral cerrahi geçiren 2 hasta ve öncesinde artroskopik veya açık diz cerrahisi geçiren 8 hasta çalışma dışı tutulup 102 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 118 hastamızın yaş ortalaması 58±6, %58'i kadındı ve %56'sı sol dizinden opere oldu. Ortalama diz fleksiyon/ekstansiyon aralığı 126±6°'di. Ameliyat öncesi ortalama BMI 69±11 olan hastalarımızın ortalama aktif şikâyet süresi 15±7 aydı. Ameliyatta tespit edilen patolojiler; %92 kondropati (%31'i Grade 3-4), %9 plika, 13 sinovial hipertrofi, %4 total ACL rüptürü, %6 serbest cisim tespit edilirken kümülatif dejenere kondropati ve menüsküs yırtığı dışındaki patolojik bulgu oranı %26 olarak tespit edildi. Ameliyat öncesi Lysholm diz skoru 48±15 ve VAS skoru 6.1±1.1 olan hasta grubunda post operative bu skorlar sırasıyla 62±15 ve 4.2±2.5 olup her iki skordaki iyileşme anlamlıydı ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Mekanik şikâyeti olan, tekrarlayan efüzyon şikâyeti olan ve rehabilitasyondan fayda görmeyen hastalarda dejenere menüsküs yırtığı ve kondropati dışındaki patolojik eklem içi bulgu sıklığı 1/3 oranındadır. Primer gonartroz tanılı hastalarda dejeneratif sürece eşlik edebilecek bulgulara yönelik yapılan diz artroskopisi hasta skorlarında iyileşme sağlayabilir.

SST-12/S344 Tek ve çift sıra teknikle artroskopik rotator manşet onarımında maliyet analizi

Güzelali Özdemir*(1), Olgun Bingöl(1), Alper Deveci(1), Hüseyin Aslan(2), Enver Kılıç(1), Sualp Turan(1)

1) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstatistik ve Maliyet Analiz Birimi, Ankara

Amaç: Bu araştırmada artroskopik omuz rotator manşet onarımı yapılan hastaların yaş, yatış süresi, SGK (Sosyal Güvenlik Kurumu) fatura ve SGK fiyatlarına göre maliyetlerinin cinsiyet, ameliyat yılı ve ameliyat tekniği (Tek sıra onarım, Çift sıra onarım) değişkenlerine göre karşılaştırmalı analizlerin yapılması ve tanımlayıcı analizlerin yapılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Araştırma 2011 ile 2016 yılları arasında artroskopik rotator manşet onarımı uygulanan toplam 82 hastanın demografik ve mali verilerinin incelendiği geriye dönük kesitsel bir araştırmadır. Hastalara ait 2011 ile 2015 yılları arasındaki mali verileri T.C. Maliye Bakanlığı'nın yeniden değerleme oranları kullanılarak 2016 yılına göre yeniden değerlenmiştir. Araştırmada cinsiyet, ameliyat tekniği, işlemin gerçekleştiği yıl, yaş, yatış süresi, SGK faturaları ve SGK fiyatlarına göre hasta maliyet verileri değişkenleri kullanılmıştır. Hastaya ait özel bilgiler ve kimlik bilgileri kullanılmamıştır. Çalışma kapsamında hastalara ait demografik veriler ve mali veriler hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilmiştir.

Bulgular: Araştırma çalışmasında 44'ü kadın, 38'i erkek olmak üzere toplam 82 hasta verisi kullanılmıştır. Araştırmada yer alan hastaların yaş ortalaması 57.45±11.007 (20-80) olarak tespit edilmiştir. Yaş, yatış gün sayısı ve fatura tutarı verileri, cinsiyet ve ameliyat tekniğine göre farklılık göstermemektedir. Yaş ve yatış gün sayısı, cinsiyete ve ameliyat tekniğine göre farklılık göstermemektedir. Ancak fatura tutarı cinsiyete ve ameliyat tekniğine göre istatistiksel olarak farklılık göstermektedir (sırasıyla p=0.022, p=0.007). Analiz sonuçlarına göre yıllar arasında yatış gün sayıları arasında farklılık görülmüştür (p=0.000). Yatış maliyet tutarları cinsiyete göre farklılık göstermezken, ameliyat tekniğine göre istatistiksel olarak anlamlı fark (p=0.000) bulunmuştur (Çift Sıra Onarım =7903.14 > Tek Sıra Onarım =6097.76).

Çıkarımlar: Çift sıra onarım uygulanan hastaların maliyetlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Kadın hastaların ve çift sıra onarım uygulanan hastaların fatura tutarlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Hastaların işlem maliyetleri cinsiyete göre farklılık göstermezken ameliyat tekniğine göre farklılık göstermesi, fatura tutarlarının cinsiyete göre farklılık göstermesini açıklamaktadır. Kadın olanların daha fazla çift sıra onarım tekniği ile opere edildiği tespit edilmiştir.

SST-13/S345 Erişkin deplase tibia eminensia kırıklarında yeni bir yöntem: Artroskopi yardımlı çift tünel tekniği

İsmail Türkmen*(1)

1) S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Deplase erişkin tibia eminensia kırıklarının redüksiyonunun ve stabilitesinin sağlanması ön çapraz bağın (ÖÇB) vazifesini tam anlamıyla yapabilmesi için önemlidir. Çalışmamızın amacı deplase eminensia kırığı tedavisinde kullandığımız artroskopi yardımlı çift tünel tekniğini ve klinik sonuçlarını anlatmaktır.

Yöntem: Bu teknikte rutin anteromedial (AM) ve anterolateral (AL) artroskopi portallerine ilave olarak transpatellar (TP) portal açılır. Eminensia kırığının altındaki hematom ve yumuşak dokular kürete edilir. TP portal kullanılarak bir muayene çengeli vasıtasıyla eminensia redükte edilir. AM portalden yerleştirilen bir sütür geçirici ile ÖÇB'nin eminensiaya yapışma yerinden, güçlendirilmiş emilmeyen bir sütür materyali kement şeklinde çepeçevre gecilerek ipler portal dışına taşınır. Aynı işlem optiğin AM portale taşınması sonrası AL portalden tekrarlanır. ÖÇB guide kullanılarak eminensianın iki yanına 4.5 mm'lik iki ayrı tünel açılır ve bir ip tutucu vasıtasıyla portal dışına alınan ipler tünellerden tibianın anteromedial korteksine taşınır. Artroskopik görüntüde redüksiyondan emin olunduktan sonra ipler gerdirilerek stab insizyonun altında birleştirilerek kaymayan düğümlerle bağlanır.

Bulgular: Yukarıdaki teknikle opere edilen 8 erkek hastanın ortalama yaşı 33.12 (18-52) idi. Ortalama takip süresi 17.75 (7-31) aydı. Postop son kontrol ortalama Tegner-Lysholm skoru 86.37 (81-95) idi. Tüm hastalarda kırık kaynaması tamdı. 1 hastada grade 2 Lachmann rezidüel laksite görüldü.

Çıkarımlar: Artroskopi yardımlı çift tünel tekniği deplase eminensia kırıklarının tedavisinde etkili ve güvenilir bir alternatiftir.

SST-14/S346 Menisküs lezyonlarının MR incelemesi ile tamir edilebilirliğinin belirlenmesinde cerrahın tecrübesinin rolü

Abdulhamit Misir*(1), Turan Bilge Kızkapan(2), Kadir İlker Yıldız(3), Raşit Özcafer(3), Yavuz Arıkan(3), Engin Çetinkaya(3)

1) Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa 2) Bursa Çekirge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa 3) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Cerrahın deneyim düzeyinin menisküs onarımı ve menisektomi kararı üzerindeki etkisini değerlendirmek ve menisküs onarımı ile menisektomi kararları arasındaki uyuşmazlığı etkileyen faktörleri belirlemek.

Yöntem: Çalışmaya 106 artroskopik menisküs tamiri ve 117 artroskopik parsiyel menisektomi uygulanmışn toplam 223 hasta dahil edilmiştir. 5 yılın üzerinde ve 5 yılın altında artroskopik menisküs cerrahisi deneyimi olan toplam 6 cerrah tüm hastaların preoperatif MR görüntülerini kör ve bağımsız bir biçimde 1 ay aralıklarla 2 kez değerlendirmiştir. Cerrahların değerlendirmeleri 10 yılın üzerinde artroskopik menisküs cerrahisi deneyimi olan cerrahın hastalara uyguladığı işlemlerin video görüntüleri ve ameliyat kayıtlarında elde edilen verilerle karşılaştırılmıştır. Ayrıca tamir edilebilirlik kararını etkileyen faktörler çoklu lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Birinci ve ikinci değerlendirme sonuçları her iki cerrahi deneyim grubunda da anlamlı farklılık göstermedi (sırasıyla p=0.100 ve p=0.632). MR tahminleri ve artroskopik müdahale arasındaki uyum her iki grup için de iyi düzeydeydi (5 yıllık tecrübenin altında: k=0.248, %62.3 uyum ve 5 yıllık deneyimin üstünde: k=0.351, %67.3 uyum). Saptanan uyumsuz verilen cevaplar incelendiğinde, hastaların yaş ortalaması uyumlu cevaplarından anlamlı derecede yüksekti (26.4 13.7'ye karşılık 21.9 12.5, p=0.009). Meniskoskapsüler bileşkeye uzaklık, cinsiyet ve taraf parametrelerinin uyumlu ve uyumsuz yanıtlar arasında önemli ölçüde farklı olmadığı gözlendi. Meniskektomi yanıtlarındaki uyuşmazlık menisküs onarımına göre anlamlı derecede yüksek bulundu (p=0.002). Eşzamanlı ön çapraz bağ rüptürü, osteokondral lezyonlar ve medial menisküs yırtığı varlığının menisküs onarım kararı olasılığını artırdığı saptandı.

Çıkarımlar: Manyetik rezonans incelemesi, menisküs tamir edilebilirliğinin tahmininde orta derecede güvenilirdir. Bu nedenle, sadece MR bulgularına dayanarak menisküs tamir edilebilirliğinin belirlenmesi önerilmemektedir. Eşlik eden ön çapraz bağ rüptürü, osteokondral lezyonlar ve medial menisküs yırtığı varlığı menisküs onarım kararı olasılığını artırır. Menisküs yırtığı ve eşlik eden lezyonların teşhisinde MRI güvenilir sonuçlar verebilir, ancak menisküs yırtıklarının tamir edilebilirliğini belirleme yeteneğini arttırmaz. Cerrahın deneyimi, menisküs tamir edilebilirliği tahminini etkiler.

SST-15/S347 Transtibial ve anatomik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonlarında tünel genişlemelerinin retrospektif olarak karşılaştırılması

Eyyüp Emre Bahtiyar*(1), Doğan Bek(2)

1) Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bitlis 2) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Anatomik (AA) ve transtibial (TT) teknik kullanılarak femoral tünelin hazırlandığı hastalarda femoral ve tibial tünel genişlemelerini radyolojik olarak karşılaştırmak ve bunun fonksiyonel sonuçlara etkisini sunmaktır.

Yöntem: Kiniğimizde hamstring otogrefti kullanılarak, Ocak 2013–Aralık 2016 tarihleri arasında transtibial ve anatomik teknikle artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu uyguladığımız 217 hasta değerlendirildi. Bunlardan 135 hastaya anatomik, 82 hastaya transtibial teknik ile ÖÇB rekonstrüksiyonu yapıldığı görüldü. Ek bağ yaralanması, kıkırdak yaralanması, revizyon cerrahisi, rerüptür geçirenler ile direk grafileri hastane sisteminde olmayan, askerlik hizmeti sonrası takipten çıkan, kayıtlı telefonlarından ulaşılamayanlar, direk grafisi tam AP/yan olmayanlar ile direk grafide tünel sınırları belirlenemeyenler çalışma dışı bırakıldı. Toplam 42 hastanın ameliyat sonrası ilk gün ve 6. aydan sonra çekilen radyografileri değerlendirildi. İlk gün çekilmiş grafisi olmayan hastaların tü-

nel açarken kullanılan dril çapları temel değer olarak kullanıldı. Ölçümlerin en az hata ile yapılabilmesi için dijital cetvel kullanıldı. Ölçümler iki duvara dik çizilen çizgi ile ölçüldü ve femoral tünelde en geniş yer, tibial tünelde giriş, en geniş yeri ve eklem çıkış yeri değerlendirildi. Hastaların klinik olarak son değerlendirmelerinde IKDC, Lysholm, Tegner ve Cincinnati skorlamaları kullanıldı.

Bulgular: Tünel genişlemeleri sayısal ve yüzde olarak değerlendirildiğinde femoral tünelin AP grafide, tibial tünel girişinin yan grafide, tibial tünelin en geniş yeri ve eklem çıkışının AP ve yan grafideki genişlemeleri istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). Femoral tünelin yan grafideki genişlemesi ile tibial tünel girişinin AP grafideki genişlemesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0.134$, 0.156 ve $p=0.117$, 0.148). Hastaların klinik değerlendirmelerinde IKDC, Lysholm, Cincinnati ve Tegner Aktivite Skorlamalarında her iki grupta da ameliyat öncesi ve sonrası değerlendirme arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Ancak iki grubu karşılaştırdığımızda klinik skorlamalardaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda radyolojik olarak AP ve yan grafilerde femoral ve tibial tünellerde istatistiksel olarak anlamlı genişlemeler olmasına rağmen, klinik değerlendirmeleri yaptığımız skorlamalarda gruplar arasında farklılık saptanmadı. TT grupta AA gruba göre daha fazla tünel genişlemesi görülse de takiplerde hiçbir hastamızda greft yetmezliği veya instabilitesine bağlı revizyon ihtiyacı olmadı. Sonuç olarak her iki teknik de klinik olarak etkin ve hasta memnuniyetini sağlayan tedavi yöntemleri olsa da greft instabilitesinde bir öngörücü faktör olmasından dolayı tünel genişlemesinin engellenmesi gerekmektedir. Tünel genişlemesine daha az neden olan anteromedial portalden femoral tünelin açıldığı anatomik tek demet ÖÇB rekonstrüksiyonu, artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu cerrahisinde öncelikli olarak düşünülmelidir.

SST-16/S348 Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda preop MR bulgularının; özgüllüğünün-duyarlılığının değerlendirilmesi ve intraop bulgular ile karşılaştırılması

Veysel Başbuğ*[(1)], Faik Türkmen[(1)], Mustafa Özer[(1)], Burkay Kutluhan Kaçıra[(1)], Kayhan Kesik[(1)], İsmail Hakkı Korucu[(1)], Tahsin Sami Çolak[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Kliniğimizde ön çapraz bağ (ÖÇB) rüptürü nedeniyle opere edilen hastalarda preop magnetik rezonans görüntüleme (MRG)'lerinde karşılaşılan ikincil bulguların özgüllük ve duyarlılıklarının belirlenmesi ve MRG de karşılaşılan lezyonların, intraop bulgular ile karşılaştırılarak aralarındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlandı.

Yöntem: Ocak 2010- Aralık 2017 arasında artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu yapılan hastaların bilgileri (medikal kayıtları, hasta dosyaları, radyolojik görüntüleri, ameliyat görüntüleri) hastane veritabanından taranarak değerlendirildi. Preop çekilen MRG'lerinde ÖÇB rüptürü sonrası ortaya çıkan ikincil bulgular(ön çapraz bağın tibial plato ile yaptığı açı, tibianın anterior deplasmanı, arka çapraz bağ açısı, arka çapraz bağ burkulması, arka çapraz bağ çizgi işareti, çapraz bağlar arasındaki yağ yastıkçığının ödemli olması) tespit edilerek her biri için özgüllük ve duyarlılıkları saptandı. Ayrıca ameliyatta karşılaşılan menisküs ve kıkırdak lezyonları belirlenerek MRG lerde saptanan lezyonlarla karşılaştırmalı değerlendirme yapıldı.

Bulgular: Toplam 188 hasta dizi ve 200 kontrol MRG'si değerlendirildi. MRG'de ÖÇB rüptürü sonrasında gelişen tüm ikincil bulguların özgüllük ve duyarlılıkları istatistiksel açıdan anlamlı bulundu. ÖÇB yaralanması ardından 8 hafta önce ve sonrasında yapılan cerrahilerde menisküs lezyon oranının değişiminin anlamlı olmadığı fakat kıkırdak lezyonlarının ise anlamlı derecede arttığı görüldü $p<.0001$).

Çıkarımlar: MRG'de elde edilen ÖÇB rüptürüne ikincil bulgular ÖÇB rüptürünün tanısında oldukça yardımcı olmaktadır. ÖÇB cerrahisi instabilite kaynaklı ek yaralanmaların önlenmesi açısından yaralanma sonrasında en uygun zamanda yapılmalıdır.

SST-17/S349 Anatomik tek band ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda kortikal düğme malpozisyonunun, düğme migrasyonu ve klinik sonuç üzerine etkisi

Mehmet Özbey Büyükkuşçu[(1)], Engin Çetinkaya[(1)], Şükrü Sarper Gürsu[(1)], Raşit Özcafer[(1)], Ahmet Kulduk[(1)], Atakan Ezici*[(1)]

[1)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Anatomik Tek Band Ön Çapraz Bağ Rekonstrüksiyonunda Kortikal Düğme Malpozisyonunun Düğme Migrasyonu ve Klinik Sonuç Üzerine Etkisi.

Yöntem: 230 Hastaya femoral fiksasyon için kortikal düğme ile anatomik tek demet ÖÇB rekonstrüksiyonu yapıldı. Anteroposterior ve lateral radyografiler postoperatif aynı gün, 2. hafta, 6. hafta, 3. ay ve 1 yıl sonra alındı. Kortikal düğme ve lateral femoral korteks arasındaki mesafe postoperatif hemen elde edilen radyografide ölçüldü ve 1 mm'den fazla mesafe pozitif doku interpozisyonu olarak tanımlandı. Ayrıca, her bir takip muayenesinde elde edilen radyografilerdeki kortikal düğme yerleri postoperatif hemen elde edilenlerle karşılaştırıldı ve düğmenin 1 mm'den fazla hareket ettiği veya 5 ° 'den fazla döndüğü zaman düğme migrasyonunun mevcut olduğu düşünüldü. 1 yıllık klinik sonuçlar ile doku interpozisyonu ile düğme göçü ve klinik sonuçlar arasındaki ilişkiler değerlendirildi.

Bulgular: 17 Hastada doku interpozisyonu ve takiplerde 12 hastada düğme migrasyonu gözlendi. 1. yıl sonunda doku interpozisyonu olan 17 hastada 11 düğme migrasyonu; doku interpozisyonu 213 olmayan hastada 7 düğme migrasyonu olduğu gözlendi. Düğme migrasyonunun doku interpozisyonu olanlarda daha sık olduğu tespit edildi. Öte yandan, doku interpozisyonu olan veya olmayan olgular ile düğme migrasyonu olan veya olmayan olgular arasında klinik sonuçlarda anlamlı fark yoktu.

Çıkarımlar: Kortikal düğme ve femoral lateral korteks arasında doku interpozisyonu, ACL rekonstrüksiyonundan hemen sonra elde edilen radyografilerde 230 hastada; %7.39 bulunurken, doku interpozisyonu olan düğmeler, ACL rekonstrüksiyonundan 1 yıl sonra daha sık olarak göç ettiler. Bununla birlikte, ne doku interpozisyonu ne de düğme migrasyonu klinik sonuçları etkilememiştir.

SST-18/S350 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası patellar tendon kalınlığı, elastisite ve uzunluğunun elastografi ile değerlendirilmesi

Nazmi Bülent Alp*[(1)]

[1)] Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Transtibial teknik ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası patellar tendonun uzunluk, elastisite ve kalınlığının elastografik olarak incelenmesi ve değerlendirlmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ön çapraz rüptürü olan ve transtibial teknik ile rekonstürüksiyonu yapılan 19 erkek 1 kadın hasta 6 aylık takip ile çalışmaya dahil edildi. 20 Hastanın 6 aylık takiplerinde aynı fizik tedavi protollleri uygulandı. Patellar tendonun uzunluğu ve kalınlığı diz 15 derece fleksiyona getirilererk ölçülürken, elastisite diz tam ekstansiyon durumunda iken ölçüldü. Kompesyon efektini elemine etmek için transducer jel ile kaplanmış cilde hafifçe dokundurularak işlem yapıldı. Elastisite kilopascal cinsinden ölçüldü.

Bulgular: Değerlendirlmeye alınan 20 olgunun opere edilen dizleri ve opere edilmeyen dizlerinde patellar tendon elastisitesi, uzunluğu ve kalınlığı ölçüldü. Sağlıklı 20 kişilik gönüllü birey kontrol grubu olarak alındı. Yapılan ölçümlerde patellar tendon elasisitesi, kalınlığı ve uzunluğu açısından anlamlı fark gözlenmedi ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Shear wave elastografinin ortopedi biliminde kullanımı gitgide artmaktadır. Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonrası patellar tendonun elastesitesinde olabilecek bir farklılık fizik tedavi protolü uygular iken hasta takibinde yol gösterici bir araç olabilirdi. Fakat çalışmamızda elastografik incelemede opere edilen ve edilmeyen dizlerin patellar tendonlarında herhangi bir fark bulunmamıştır. Dolayısıyla swear wave elastografiyi ameliyat ettiğimiz hastaların takiplerinden nesnel bir değerlendirme aracı olarak kullanamayacağız anlaşılmıştır.

Artroskopi 3

SST-19/S351 Mini open ve artroskopik onarılan rotator cuff yırtıklarının 1 yıllık klinik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması

Mehmet Ali Talmaç[(1)], Mehmet Ali Bozca*[(1)], Mehmet Mesut Sönmez[(1)], Hacı Mustafa Özdemir[(1)]

[1)] S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamız mini open ve artroskopik onarılan rotator cuff yırtıklarının 1 yıllık klinik sonuçlarının retrospektif olarak karşılaştırılması amacıyla yapıldı.

Yöntem: Kliniğimizde rotator cuff yırtığı tanısıyla mini open ve artroskopik olarak tedavi edilen 82 hasta değerlendirmeye alındı. Ortalama yaş 55.4±7.4 (Dağılım 42-69). Hastaların %70. 3 (60)'ü kadın, %29.7'si (22) erkek. Çalışmaya 1-3 (küçük) ve 3-5 cm (büyük) arası rotator cuff yırtığı olan hastalar randomize olarak dahil edildi. Tüm hastalara (The University of California Los Angeles) UCLA skoru, ASES (the American Shoulder and Elbow Surgeons) indeksi ve klinik sonuçların değerlendirilmesi için kas gücü ölçüldü. Ameliyat sonrası rotator cuff bütünlüğünü değerlendirmek amacıyla MR artrografi kullanıldı.

Bulgular: Mini open (grup 1) ve artroskopik (grup 2) onarılan rotator cuff yırtıklarının klinik sonuçları değerlendirildi. Çalışmadaki 82 hastanın %80.6'sında sadece supraspinatus yırtığı mevcutken, %19.4 ünde infraspinatus yırtığı da mevcuttu. Bu hastaların etyolojisine bakıldığında hastaların sadece %5'inde (4 hasta) travma hikayesine rastlandı. Tedavi edilen hastaların yaş ortalaması 55. 4 idi. Hastaların 30'u (22 kadın 8 erkek) mini open (grup 1), 52'si (38 kadın 14 erkek) artroskopik (grup 2) onarıldı. UCLA skoru, ASES indeksi ve kas gücü postoperatif her iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı derecede arttığı saptandı. Ancak istatiksel olarak her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı. Ancak intakt rotator cuff'lar incelendiğinde iki grup arasında yapısal bütünlük açısından anlamlı fark saptandı. Tam kat rotator cuff yırtıkları değerlendirildiğinde omuz kas gücü grup 2 de daha fazla ölçüldü ancak rerüptür oranı da grup 2 de daha yüksek olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmamızdan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde artroskopik olarak tedavi edilen rotator cuff yırtıklarında daha yüksek oranda rerüptür görüldü ancak her iki grupta esas olarak eşit sonuçlar elde edildi. Tam kat rotator cuff yırtıklarının artroskopik tamiri sonrası 1 yıllık sonuçları değerlendirildiğinde mini open yöntemine göre daha iyi kas gücü ve daha fazla rerüptür oranına sahip olduğu görüldü.

SST-20/S352 Meniskal RAMP lezyonu cerrahi tedavisi

Barış Gülenç*[(1)], Bahattin Kemah[(1)], Sercan Yalçın[(1)], Şafak Sayar[(1)], Oğuzhan Korkmaz[(1)], Mehmet Erdil[(1)]

[1)] Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: RAMP lezyonları diz stabilitesinde önemli olduğu gösterilen ve ÖÇB yaralanmaları ile birlikte görülebilen medial menisküs periferal yapışma yeri yırtıklarıdır. Çalışmamızda RAMP lezyonu saptanan ve tamir edilen hastaların cerrahi sonrası diz fonksiyonu ve hasta tatmin sonuçlarını değerlendirmek amaçladık.

Yöntem: Prospektif olarak planlanan çalışmamıza 2017 yılı içerisinde artroskopik cerrahi yapılan ve ramp yırtığı tanısı alan toplam 15 hasta dahil edildi. Tüm hastaların ameliyat öncesi demografik bilgileri, tanısı ile ameliyat öncesi ve sonrası IKDC ve Tegner skorları kaydedildi.

Bulgular: Tüm hastalara cerrahi sonrası benzer fizik tedavi programı ile beraber kaydedildi. Hastaların ortalama yaşı 26.8 iken hastaların 8'i erkek 7'si ise kadındı. Hastalarda eşlik eden en sık diz yaralanması ön çapraz bağ yırtığı (10 hasta), 3 hastada ek medial menisküs yırtığı, 2 hastada lateral meniğsküs yırtığı ve 2 hastada ise superomedial plika olduğu görüldü. Hastaların cerrahi sonrası Tegner skoru 84.5 (78-94) iken IKDC skoru ise 82.5 (75-89) olduğu görüldü. Cerrahi öncesi ortalama VAS skoru iken ameliyat sonrası son kontrolde 0.91 (0-2) olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Meniskal RAMP lezyonları özellikle ÖÇB yırtığında görülme ihtimali sık olan lezyonlar olup artroskopik tamiri sonuçları fonksiyonel ve hasta memnuniyeti açısından başarılıdır.

SST-21/S353 Artroskopik bankart onarımı sonrası labral yükseklik ve eğimin fonksiyonel sonuçlarla olan ilişkisinin değerlendirilmesi

Abdullaziz Temiz*[(1)], İsmail Murad Pepe[(2)], Emre Çalışal[(3)], Cem Nuri Aktekin[(4)]

[1)] S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya [3)] Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya [4)] Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı; yumuşak doku bankart lezyonu nedeniyle artroskopik bankart onarımı uygulanan hastalarda kapsülolabral yapının yükseklik ve eğimini, ameliyat öncesi, ameliyat sonrası 1. yıl ve karşı omuz MRG imajlarında karşılaştırarak, artroskopik yöntemin labral yapı restorasyonunda radyolojik etkinliğini değerlendirmektir. Bununla birlikte, hastaların fonksiyonel kazanımlarının klinik skorlarla belirlenmesi ve bu kazanımların radyolojik değişimlerle ilişkisinin analizini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda, travmatik anterior instabilite nedeniyle artroskopik bankart onarımı uygulanan 20 hastayı retrospektif olarak değerlendirdik. Klinik sonuçlar, ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 1., 3., 6. ve 12. aylarda alınan Constant skorları ile değerlendirildi. Labral yapının yükseklik ve eğimi, ameliyat öncesi MRG ve ameliyat sonrası 1. yılda çekilen bilateral MRG imajlarında ölçülerek karşılaştırıldı. Hastaların ameliyat edilmeyen taraf MRG verileri kontrol grubu olarak kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ameliyat öncesi ortalama Constant skoru 57.7 (32-77) idi. Ameliyat sonrası ortalama skorlar 1., 3., 6. ve 12. ay için sırasıyla 63.6 (44-79); 77.8 (61-90); 89.6 (77-100); 95.2 (79-100) idi. Klinik skorlarda tespit edilen artışlar istatistiksel olarak anlamlıydı (p<0.05). MRG ölçümlerinde; ameliyat öncesi grubun aksiyel ve oblik koronal planda labral yükseklik ve eğim verilerinin, ameliyat sonrası grup ve kontrol grubu ile karşılaştırılmasında istatistiksel anlamlı fark tespit edildi (p<0.05). Ameliyat sonrası grubun her iki planda labral yükseklik ve eğim verilerinin kontrol grubu ile karşılaştırmasında ise istatistiksel fark saptanmadı (p>0.05). Radyolojik verilerde ameliyat sonrası artışların constant skorlarındaki artışlarla korelasyon analizinde ilişki pozitif yöndeydi, fakat istatistiksel olarak anlamlı değildi (p>0.05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak çalışmamızda artroskopik bankart tamiri yapılan hastalarda tedavi sonrası 1. yılda MRG'de labral yükseklik ve eğimleri ile hastaların klinik skorlarında anlamlı artış tespit ettik. Bununla birlikte, çalışmamızda radyolojik ve klinik sonuçlar arasında anlamlı korelasyon saptanmasa bile ilişki pozitif yöndeydi. Klinik skorları etkileyebilecek başka faktörler de düşünüldüğünde (cerrahi öncesi çıkık sayısı, cerrahi öncesi instabilitenin süresi, labral ve kapsüler doku kalitesi vs.) bu korelasyonun çok parametreli, uzun takip süreli çalışmalarla daha net ortaya konulabileceği düşüncesindeyiz. Bununla birlikte labral yükseklik ve eğim bankart hastalarının tedavi sonrası radyolojik takibinde kullanılabilir.

SST-22/S354 Postmenopozal ratlarda Aşil tendon yaralanması üzerine karnitinin iyileştirici etkisi

Kadri Yıldız*[(1)], Mehmet Fatih Turalioğlu[(2)]

[1)] Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars [2)] Yavuz Selim Kemik Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Trabzon

Amaç: Sunulan çalışma, menopoz sonrası ratların hasarlı Aşil tendonları üzerine karnitinin iyileştirici etkisini incelemiştir. Menopoz sonrası dönemdeki ratlerın hasarlı Aşil tenonlarının iyileşmesi zayıf olup estrojenin bu yara iyileşmesi üzerine olumlu role sahip olduğu bilinmektedir.

Yöntem: Bu deneysel çalışma, deneysel laboratuvar ortamında ortalama ağırlığı 200-250 gram olan ve ortlama yaşı 6 ay olan 60 erişkin dişi Sprague-Dawney rat kullanmıştır. Deney boyunca, ratlar 10 adet özel bireysel kafes ortamında tutuldu. Oda sıcaklığı 24 C derece ortalamasında tutulmuştur. Ratlar için özel kuru besin ve su ihtiyaçları düzenli olarak temin edildi. Ratlar, herhangi bir hareket kısıtlamasına tabi tutulmamıştır. Uygulama boyunca, cerrahlar ve personel eldiven, boksör önlüğü, maskeler, ayakkabı örtüleri kullandı. Enjeksiyonlar steril şartlarda insülin enjektörleri kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Bu ratlarda, inflamasyon skoru (p<0.64), VAS skoru (p<0.27), ve kartilejenöz metaplazi için değerlendirme yapıldı (p<0.99). Overektomili ratlarda, tendon kesisi ve karnitin yönetimi, overektominin ve tendon insizyonun gözardı tutulmasında, karnitinin

yönetiminin inflamasyon skoru (p<0.36), VAS skoru (p<0.26), kartilejenöz metaplazi (p<0.44) ve fibrozis gelişimi (p<0.44) üzerine herhangi değişiklik yoktu.

Çıkarımlar: Çalışma sonuçlarımıza göre, menopoz sonrası tendon iyileşmesi üzerine ilacın etkisinde herhangi bir değişiklik yoktu. Bu yüzden, karnitini tendon iyileşmesi için toksik olmayan ve biyouyumlu bir ajan olarak önermekteyiz. Bununla birlikte bu konuyla ilgili gelecekteki daha çok çalışmaya ihtiyacımız vardır.

SST-23/S355 Türk toplumunda cam tipi femoro asetabular impingiment (FAİ) tanısında kullanılan radyolojik değerlerin asemptomatik bireylerde incelenmesi

Kürşad Aytekin[(1)], Orhan Balta*[(2)], Cihan Uçar[(3)]

[1)] Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun [2)] Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tokat [3)] Bingöl Devlet hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bingöl

AMAÇ: Kalça ekleminden herhangi bir şikayeti olmayan bireylerde çekilmiş BT'leri inceleyerek Türk toplumundaki alfa açısı (AA) ve femur baş-boyun offseti (FBBO) değerlerini incelemeyi hedefledik.

Yöntem: 2011-2015 yılları arası abdominal BT tetkiki yapılmış, öncesinde hiçbir kalça şikâyeti olmayan 20-40 yaş arası hastaların her iki kalçası ayrı ayrı geriye dönük dosyalardan değerlendirildi. Gelişimsel kalça displazisi, Perthes hastalığı, kalça kırığı, kalça ameliyatı ve atropatisi veya deformitesi gibi kalça ile ilgili rahatsızlığı olan ve görüntüleme sonuçları yeterli kalitede olmayan hastalar değerlendirmeye alınmadı. BT'nin oblik aksiyel kesiti femur başının anterosuperiorunu görecek şekilde PACS sisteminde reformatlandı, AA ve FBBO ölçümleri bu kesitten yapıldı. AA'nın 55°'nin üzerinde olması cam tipi impingement olarak değerlendirildi. FBBO hesaplanırken ise aynı kesitte femur boynunun ortasından geçen longitudinal çizgiye paralel olarak çizilen femur korteksinin anterior yüzünden geçen çizgi ile femur başının anterior kısmından çizilen iki çizgi arasındaki mesafe ölçülmüştür. 8 mm'den küçük ölçümler anormal olarak kabul edildi.

Bulgular: BT ölçümlerinde 114 (87 E, 27 K) bireye ait toplam 228 kalça değerlendirildi. Tüm bireylerde AA>55 derece olan birey sayısı 27 (%23.6), FBBO<8 mm toplam birey sayısı ise 14 (%12.2) idi.

Çıkarımlar: Bu çalışmada herhangi bir kalça patolojisi olmayan hastaların, kalça şikâyeti haricinde çekilen BT'leri incelenmiştir. FAİ tanısında kullanılan radyolojik değerlendirmede AA ve FBBO önemli bir parametredir. Normal değerlerde ölçümlere sahip olmamasına rağmen semptom vermeyen popülasyonlarla da karşılaşmak mümkündür.

SST-24/S356 Allogreft ya da otogreft kullanılarak yapılmış atroskopik öncapraz bağ rekontrüksiyonu vakalarında klinik sonuçların mukayeseli analizi

Hakan Yurten*[(1)], Nizamettin Koçkara[(1)]

[1)] Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Yumuşak dokudan elde edilen allogreft (AG) ve dört katlı hamstring otogreft (OG) kullanılarak yapılan ön çapraz bağ (ÖÇB) rekontrüksiyon ameliyatı sonrası hastaların klinik sonuçlarını karşılaştırmak ve bu greft türleri arasında üstünlük belirten yönleri ortaya koymaktır.

Yöntem: Temmuz 2013–Ocak 2017 tarihleri arasında ÖÇB yırtığı tanısı ile opere edilen 119 hasta Kontrolleri sağlanamayan 27 hasta çalışma dışı bırakılmıştır. Bu hastaların; Dördü kadın (%3.3), 115'i erkek (%96.7) Elli üçünde (%44.5) sağ diz, 66 hastada (%55.5) sol diz opere edildi. Ellisinde (%42) allogreft (AG), 69 hastada (%55.8) aynı taraf dizden elde edilen 4 katlı hamstring otogrefti (OG) kullanldı. Parametreler Diz ile ilgili şikayet Tegner aktivite skalası ve Lysholm değerlendirme formu Her iki diz KT-2000 artropometrik ölçümü Kullanılan greftin çapı Femoral tarafta fiksasyon tipi Eşlik eden menisküs yırtığı yada kondropati varlığı Hastaların post-op 2 ve 4. haftalarda, 3. ayda ve 1 yıl sonunda kontrolleri yapıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması 25.69 (16-45) post-op takip sürelerinin ortalaması 22.1 ay (14-35 ay) 10 (%8.4) hastada menisküs tamiri 4 (%3.4) hastada mikrokırık uygulandı. 50 hastada allogreft, 69 hastada otogreft kullanıldı. Femoral tarafta tespit için 61 (%51) hastada transfiks vidası 58 (%48.7) hastada endobutton kullanıldı. Kullanılan greft çaplarının ortalaması 8.24 mm; Allogreft grubunda ortalama 8.26 mm (7-11 mm) Otogreft grubunda ortalama 8.22 mm (7-9 mm) Son kontrol esnasında Allogreft grubunda 9 (%18), OG grubunda 11 (%15) dizde ağrı, boşalma hissi devam etmekteydi. Manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirildiğinde, AG grubundaki 9 hastanın üçünde, OG grubundaki 11 hastanın ikisinde ÖÇB'ın yeniden kopmuş olduğu tespit edildi. KT-2000 cihazı ölçümleri Greft çapı ile arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir (p<0.05). Kullanılan greft türü, femoral tarafta fikasyon tipi, kondropati veya meniskopati varlığı ile ayrı ayrı kıyaslanmış, anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0.05). Menisküs yırtığı ve spora dönüş zamanı arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir (p<0.05). Tegner ve Lysholm skorları her iki grupta post-op dönemde belirgin artarken gruplar arası anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0.05).

Çıkarımlar: Birçok çalışmada ÖÇB rekontrüksiyon ameliyatlarında en az 8 mm'lik greft çapı önerilmektedir. Bu çalışmada greft çapı ve KT-2000 ölçümleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Menisküs patolojisi olmayan hastalar, yırtık olan hastalara göre daha erken spora dönüş yapabildekleri bu çalışmanın diğer sonuçlarından biridir. Bu çalışma göstermiştirki ÖÇB rekonstrüksiyon ameliyatlarında kullanılan allogreft yada hamstring otogreftinin birdiğerine üstünlüğü yoktur.

SST-25/S357 Diz patolojilerinde artrokopik değerlendimenin MRI verileri doğrultusunda incelenmesi

Levent Adıyeke[(1)], Emrah Geçgel*[(1)]

[1)] S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Diz patolojilerinin non invaziv görüntülemesinde MRI önemli bir yer tutmakta olup sık olarak başvurulan bir yöntemdir. Diz içerisinde meydana gelen kondral lezyonlar, meniskal patolojiler ve bağ yaralanmaları hakkında detaylı bilgiler sunmaktadır. Buna rağmen bazen tanısal artroskopik girişimeler yapılmaktadır. Çalışmamızda diz patolojisi sebebiyle artroskopik cerrahi tedavi uygulanan hastalarda MRI görüntüleme sonuçlarını sık görülen diz patolojileri üzerinde etkinliğini incelemeye amaçladık.

Yöntem: Ocak-2017 ile mart-2018 tarihleri arasında hastanemizde dize yönelik tanısal ve girişimsel artroskopi yapılan 42 olgunun diz MR verileri ile ameliyat raporları retrospektif olarak klinik kayıtlarından elde edildi. Çalışmaya daha önce dizinden artroskopik cerrahi girişim geçiren hastalar dahil edilmedi. Çalışmada medial menisküs ön-orta-posterior kısım, lateral-menisküs ön-orta-posterior kısım ile ön çapraz bağ anteromedial demet ve posterolateral demet, medial lateral femoral kondil ve tibial plato kondral yüzey, patello femoral kondral yüzey olarak değerlendirmeye alındı. Ayrıca tüm MRI görüntüleri çalışmayı gerçekleştiren hekimler tarafından değerlendirilerek elde edilen bulgular MRI yorum bulguları olarak kayıt edildi. Çalışmada değerlendirmeye alınan tüm yapılar MRI rapor verileri, MRI yorum verileri ve artroskopik ameliyat verileri olarak karşılaştırıldı. MRI rapor ve MRI yorum verilerinin lezyonu tespitte duyarlılık, özgüllük, pozitif tahmin değerleri hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen olguların ortalama yaşı 44.5 (24-72) yıldı. Olguların 20 kadın ve 22 erkekti. MRI rapor verilerine göre Medial menisküs tüm kısım yırtıklarına ortalama duyarlılık %84, özgüllük %68 ve pozitif tahmin değeri %75 idi. MRI rapor verilerine göre lateral menisküs tüm kısım yırtıklarına ortalama duyarlılık %78 özgüllük %62 ve pozitif tahmin değeri %78 idi. MRI rapor verilerine göre Ön çapraz bağ her iki demet yırtıklarına duyarlılık %92, özgüllük %87 ve pozitif tahmin değeri %84 idi. MRI rapor verilerine göre tüm kompartmanlarda kondral hasara duyarlılık %72, özgüllük %62 ve pozitif tahmin değeri %71 idi.

Çıkarımlar: MRI menisküs ve bağ dokusu hasarlarını tespitte kondral lezyonlara göre daha yüksek doğruluk oranına sahip olup çalışmamızda medial menisküste duyarlılık, özgüllük ve pozitif tahmin değerleri lateral menisküs verilerine göre de daha yüksek çıkmakta olup bu durum artroskopik olarak medial kompartman görüntülemesinin daha kolay olması, lateral menisküsün görüntülenmesinde retropatellar yağ dokusunun görüntülemede yarattığı zorluk, lateral menisküsün daha az yaralanmasına bağlı sayının az olmasına ve intrameniskal klivaj yırtıklarının atlanabilmesine bağlı olabileceğini düşünmekteyiz. MRI menisküs, bağ yaralanmaları ve kondral yaralanmalarda lezyonları saptamada yüksek doğruluk oranına sahip olup yaralanmaların alt gruplarında klinik bilgiler ile değerlendirmenin tanısal doğruluğu artıracağını ve gereksiz girişimleri azaltacağını düşünmekteyiz.

SST-26/S358 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda kullanılan Endobutton'ın boyu ile femoral kanal genişlemesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Ramazan Tıskaoğlu*(1), Burak Kaymaz(1), Gürdal Nusran(1), Ali Bilge(1), Onur Yılmaz(1), Hasan Keser(2)

1) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çanakkale 2) Şanlıurfa Balıklıgöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa

Amaç: Çalışmamızda, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Hastanesi'nde otolog hamstring tendon otogrefti kullanarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu uygulanan hastalarda cerrahi sonrası en az 2 en çok 3 yılı doldurmuş olan hastaların kontrol AP ve lateral grafilerinde kanal çapı ölçümlerini yapıp, kullanılan endobutton boyunun kanal genişlemesi ile ilişkisini değerlendirdik.

Yöntem: 2014 ile 2018 ocak tarihleri arasında, otolog hamstring grefti ile kortikal askılama sistemi Endobutton® kullanılarak ÖÇB onarımı yapılmış 33 hasta çalışmaya dahil edildi. Geriye dönük olarak postoperatif 2. ve 3. yıllardaki kontrol grafilerindeki femoral kemik tünel genişlemesi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 33 hastanın 5'i (%15.2) kadın, 28'i (%84.8) erkektir. En kısa takip süremiz 25 ay ve en uzun takip süremiz 43 ay olmakla birlikte ortalama takip süremiz 29.5 aydır. Hastaların, AP ve lateral planda çekilen kontrol grafileri üzerinden proksimal, orta ve distal bölümlerinin yapılan ölçümlerinde Endobutton boyları ile femoral tünel genişlikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Greft çapının genişleme üzerine etkisi ile ilgili yapılan istatiksel çalışmada, femoral AP orta kısım ölçümlerinde (p:0.009) ve lateral distal oranda (p:0.008) greft çapının artmasının kanal çapını artırmaktadır.

Çıkarımlar: Endobutton boyları ile femoral tünel genişlikleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bunun nedeninin endobutton askısının, femoral kanal ilk endobutton drili ile yapılan 4 mm'lik dar kanalda kalması nedeniyle major harekete izin vermemesi olduğunu düşündük. Uygun endobutton boyu seçildiği taktirde, askının dar kanalın dışında salınıma izin verecek düzeyde kalmaması Windshield wiper efektini önlemiş olmaktadır.

SST-27/S359 Atlanmış tibia eminensia kırıklarının artroskopik tespiti ve orta dönem takip sonuçlarımız

Ahmet Yıldırım*(1), Ali Güleç(1)

1) Selçuk Üniveritesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Tespiti oldukça zor olan diz eklemi içindeki kırıkların, artroskopik olarak tespiti ve orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Hastane etik kurul onayı alınarak yapılan çalışmamıza 7 hasta dahil edilmiştir. Diz çevresinde travma sonrası şişlik, hassasiyet, ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayetleri olan ve dış merkezde yumuşak doku travması olarak takip edilmiş subakut dönemdeki 4 hasta ve hastanemiz acil servisine başvuran 3 hasta Meyers ve Mckeever Tip 3 ile Zaricznyj Tip 3 ve Tip 4 eminentia kırıkları olarak değerlendirilerek cerrahi tedavisi planlanmıştır. 4 hastada 1 haftalık travma öyküsü mevcut iken 3 hastada ortalama 2 haftalık travma geçmişi (1-4 hafta) mevcuttu. Hastaların öyküleri incelendiğinde kayak yaralanması, bisikletten ve merdivenden düşme ile dizi rotasyona zorlayan spor yaralanması öyküleri mevcuttu. Hastaların hepsi ilk değerlendirmelerini ve fizik muayenelerini takiben direkt grafi, bilgisayarlı tomografi ve gerek duyulursa eşlik eden diğer yaralanmaların değerlendirilmesi için manyetik rezonans görüntüleme sonrası artroskopik cerrahi için hazırlandı. Standart portallerden 4.5 mm'lik optik yardımlı diz içine girilmesini takiben gecikmiş olgularda shaver yardımlı kırık iyileşme dokusunun temizlenmesi ve artroskopik prob ve ön çapraz bağ kılavuzu yardımlı redüksiyonu takiben; ön çapraz bağ içine smith and nephew invisiknot endobutton sistemi ile fiksasyon yapılmıştır. Hastaların hepsi ilk 2 hafta için 90 derece fleksiyona izin veren dizlik yardımı ile takip edilmiş ve izometrik egzersizler önerilmiş, dizlik yardımlı tam yük verdirilmiştir. İzokinetik egzersizler ve aktif yardımlı egzesizler 2. hafta sonunda eklenerek, 4-8 hafta sonunda tam eklem hareket açıklığının sağlanması hedeflenmiştir.

Bulgular: Tegner Lysholm diz skoru hastalarda 4. hafta sonunda ortalama 55 olarak bulunurken 3 ay sonunda ortalama 89, 6 ay sonunda ise 94 bulunmuştur. Hastaların hiçbirinde enfeksiyon izlenmemiş, sadece 2 hastada erken rehabilitasyon sürecinde hemartroz nedeni ile eklem ponksiyonu ve hematom drenajı uygulanmıştır. Hastalarda geç dönem komplikasyon izlenmemiştir.

Çıkarımlar: Hastalarda ortalama 1 yıllık takip süresi sonunda eminentia kırıklarının endobutton ile artroskopik tespitinin sonuçlarının iyi ve mükemmel olduğu görülmüş olup, geç dönem takip sonuçlarının ve hasta sayısındaki artışın yararlı olacağı düşünülmüştür.

KDA 1

SKDA-1/S1 Robot yardımlı total kalça artroplastisi: 1 yıllık deneyimimiz

Yusuf Onur Kızılay*(1), Murat Kezer(1), Kayhan Turan(1)

1) Bursa Osmangazi Aritmi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Total kalça artroplastisinde komponentlerin doğru yerleşimi çıkık gibi komplikasyonlardan kaçınma ve protezin sağ kalımı açısından hayati önem taşımaktadır. Ameliyat öncesi planlama ve şablonlama doğru komponent yerleşimi sağlamada oldukça yardımcı olmaktadır. Ancak ameliyat öncesi plan her zaman ameliyat esnasında teknik nedenlerden dolayı elde edilememektedir. Bu durumu ortadan kaldırmak için geliştirilen robot yardımlı kalça cerrahisi son yıllarda dünya genelinde yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu çalışmada robot yardımlı kalça cerrahisi ile elde ettiğimiz 1 yıllık sonuçlar sunulmuştur.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2017 ve Nisan 2018 yılları arasında 34 hastaya robotik yardımlı total kalça artroplastisi (MAKO-Stryker inc.) uygulandı.

Bulgular: 1 hasta hariç tüm hastalarda robotik cerrahi planlandığı gibi tamamlandı. Yüksek gelişimsel kalça displazisi olan 1 hastada sistem asetabulumu tanıyamadığı için ameliyat manuel olarak tamamlandı. 1 hastada yüzeyel 2 hastada derin enfeksiyon gelişti. 2 hastada periprostetik kırık ve çıkık sonrası revizyon uygulandı. Komplikasyonlar genel olarak ilk 10 hastada görüldü. Ameliyat sonrası ortalama asetabuler index 42 derece olarak bulundu.

Çıkarımlar: Robot yardımlı kalça artroplastisi ameliyat öncesi planlama ve şablonlamada cerraha yardımcı olmaktadır. Ameliyat öncesi planlamadaki komponent pozisyonları ameliyat sonrası ile tutarlıdır. Kompleks teknolojinin kullanıldığı bu yöntemde cerrahi süresi ve ameliyathane trafiğindeki artışdan dolayı enfeksiyon oranları artabilir. Ancak öğrenme eğrisinin ilerlemesi ile komplikasyon oranları azaltılabilir.

SKDA-2/S2 Kısa femoral stemde boyun rezeksiyonunun malpozisyon üzerindeki etkisi

Mutlu Akdoğan(1), Fatih Barça*(2)

1) S.B.Ü. Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van

Amaç: Kısa femoral stem kullanımı, son yıllarda yaygınlaşmakta olan bir konsepttir. Ancak cerrahi tekniğe aşinalık daha az olduğundan özellikle ilk tecrübelerde stem malpozisyonu sık görülebilmektedir. Biz çalışmamızda boyun rezeksiyonunun stem yerleşimi üzerindeki etkilerini deneysel olarak inceledik.

Yöntem: 15 adet aynı boyutlarda ve özelliklerde femur sawbone beşer adet üç gruba ayrıldı ve grupların her birine üç farklı seviyeden (trokanter seviyesi, başın hemen altı ve bu ikisinin tam ortası) boyun kesileri gerçekleştirildi. Daha sonra femoral stem yerleşimi için proksimal femur hazırlandı ve stem denemeleri yerleştirildi. Stem denemelerinin boyutları, radyografik olarak ölçülen femoral offset ve femur başı rotasyon merkezinin restorasyonu için gereken baş ölçüsü kaydedildi.

Bulgular: Boyun kesisi distale indikçe gereken stem boyutunun arttığı (sırasıyla ortalama 1 - 1,8 - 2.8), femoral offset restorasyonunun ikinci grup (orta) kesiyle orijinal femura en yakın şekilde (sırasıyla ortalama +1.52 mm, +0.35 mm, -0.97 mm sağlandığı gözlendi. Ayrıca trokanter seviyesinden kesi yapıldığında rotasyon merkezinin sağlanması için çok büyük baş ölçüsü gerektiği (ortalama +7.4 mm) görüldü.

Çıkarımlar: Kısa femoral stem kullanımında malpozisyondan kaçınmak için uygun femur boyun rezeksiyonu önemlidir. Üreticilerin stemleri için uygun femur boyun rezeksiyonu kılavuzu bulundurmaları doğru stem yerleşimi için yardımcı olacaktır.

SKDA-3/S3 Total kalça artroplastisinde delta-delta seramik yüzey kullanımı: Kısa-orta dönem sonuçlarımız

Göksel Dikmen[(1)], Kayahan Karaytuğ*[(2)], Vahit Emre Özden[(1)], İ. Remzi Tözün[(2)]

[1)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Acıbadem Maslak Hastanesi Ortopedi, İstanbul [2)] Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: İlk tasarımlarda görülen seramik baş ve asetabular seramik içlik kırığı ile klik veya gıcırtı olarak anılan sesli kalçaların oranı son jenerasyon olan Delta-Delta seramik yüzeylere daha az olması beklenmektedir. Çalışmamızda farklı endikasyonlar için yapılan total kalça artroplastisi (TKA) vakalarında ortaya çıkan delta-delta seramik yüzey problemlerini ve hastaların kısa-orta dönem klinik ve radyolojik sonuçları irdelenmektedir.

Yöntem: 2009-2017 yılları arasında yaş ortalaması 57.2 yıl (dağılım; 28-80) olan 402 hastanın 485 kalçasına (48 eş zamanlı çift taraflı, 35 sıralı çift taraflı) tek cerrah tarafından yapılan TKA vakaları çalışma grubunu oluşturdu. Minimum 6 ay takibi olmayan hastalar çalışma dışında tutuldu. Operasyon sonrasında hastalar ortalama olarak 4.05 yıl (dağılım; 0.5-8.4) takip edildi. Hastaların hepsinde 4. nesil seramik yüzey eşleri (Biolox Delta®) kullanıldı. Hastalar klinik olarak son kontrollerindeki haris kalça skorları ve radyolojik olarak direkt röntgen grafileri ile değerlendirildi. Seramik yüzey ilişkili komplikasyonlar; seramik femur başı kırığı, seramik asetabuler içlik kırığı, gıcırtı sesi, klik sesi gelişimi açısında değerlendirildi. Kaplan-Meier sağkalım analizi ile yapıldı ve sağkalımın sonlanma noktası olarak herhangi bir sebep için yapılan TKA reviziyonu alındı.

Bulgular: Hiçbir hastada seramik femur başı kırığı ve/veya asetabuler içlik kırığı tespit edilmedi. 2 hastada klik sesi (%0.4) ve hiçbir hastada gıcırtı sesi tespit edilmedi. Klik sesi tespit edilen hastalardan birinde asetabular içliğin eksantrik yerleştiği tespit edildi ve konservatif olarak takip edildi. Bir hastada derin enfeksiyon meydana geldi ve 2 aşamalı olarak tedavi edildi. TKA dislokasyonu olan 2 hastada kapalı redüksiyon ile takip edilirken ve 1 hastada asetabuler revizyon yapıldı. TKA sonrasında travmatik sebeple oluşan periprostetik kırık olan 2 hastada femoral komponent revizyonu ve 1 hastada trokanterik grip ile osteosentez yapıldı. Takip süresi boyunca seramik yüzey eşlerine bağlı herhangi bir revizyon ameliyatı yapılmadı. Herhangi bir revizyon TKA sağkalım için son nokta alındığında, 5 yıllık sağkalım oranı %96 olarak hesaplanmıştır.

Çıkarımlar: Delta seramik yüzeyler kalçada farklı etiyolojik faktörlerin varlığında güvenle kullanılabilir. Klik ve gıcırdama sesi ile kırık riski olasılığı tartışılanın aksine giderek azalmaktadır.

SKDA-4/S4 Modifiye lateral yaklaşımlı kalça protezi uygulamalarında MIA femoral stem sonuçları ve avantajları

Hakkı Çağdaş Basat*[(1)], Burak Akan[(2)]

[1)] Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırşehir [2)] Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Lateral yaklaşım ile yapılan total kalça protezi uygulamalarında femoral kanalın hazırlık aşamasında, femurun adduksiyon ve eksternal rotasyon pozisyona alınması ile gluteus medius ve kısa eksternal rotatorlar üzerinde artan bir tansiyon oluşmaktadır. Femoral kanalın hazırlık aşaması sırasında femoral raspalama işlemiyle bu tansiyon daha da artırılmaktadır. Artan bu tansiyon, trokanter majorde istenmeyen iatrojenik kırıkların oluşmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada modifiye anterolateral yaklaşım ile MIA (Smith & Nephew Orthopaedics AG, Rotkreuz, Switzerland) çimentosuz femoral stem uygulanan hastaların kısa dönem sonuçlarının ve uygulama yönteminin avantajlarının tanımlanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 2016 Kasım ile 2017 Haziran ayları arasında primer veya sekonder koksartroz tanısı ile total kalça protezi uygulanan 20 hasta ile izole kollum femoris kırığı tanısı ile parsiyel kalça protezi uygulanan 12 hasta dahil edildi. Hastalara, modifiye anterolateral yaklaşım ile MIA çimentosuz femoral stem uygulandı. Hastalar, cerrahi sonrasında 6. haftada, 3. ve 6. aylarda ve de 1. yıllarının sonunda görüldüler. Hastaların cerrahi sırasında ve sonrasında karşılaşılan komplikasyonları kayıt edildi. Total kalça protezi uygulanan hastaların cerrahi öncesi ve sonrasında Harris Hip Skorları (HHS) ölçüldü. Parsiyel kalça protezi uygulanan hastaların cerrahi sonrasında HHS'leri ölçüldü.

Bulgular: Hastaların (21 kadın, 11 erkek, ort yaş: 61.9) ortalama takip süresi 12.5 (min: 7.6, maks: 14.9) aydır. Total kalça uygulanan hastaların cerrahi öncesi ve sonrası ortalama HHS'leri sırasıyla 48.9 ve 95 olarak saptandı. Parsiyel kalça uygulanan hastaların ortalama HHS'leri cerrahi sonrasında 89.9 olarak saptandı. Cerrahi sırasında ve sonrasında hiçbir hastada trokanterik kırık saptanmadı. Hiçbir hastada trandelanburg bulgusu görülmedi. Bir hastada yüzeyel yara yeri enfeksiyonu saptandı ve hasta yatırılarak IV antibiyotik ile tedavi edildi.

Çıkarımlar: Modifiye lateral yaklaşım ile yapılan kalça protezi uygulamalarında, proksimal lateral eğimli bir dizayna sahip olan MIA femoral stem kullanılarak yapılan femoral hazırlık ile trokanterik bölgede oluşan tansiyonun azaltılması sağlanmıştır. Bu sayede trokanterik kırık riskinin azaltıldığını düşünmekteyiz. Ayrıca bu femoral komponentin, proksimal dizaynı sayesinde femoral hazırlık sırasında daha fazla gluteal kasın korunarak cerrahi sonrasında trandelenburg bulgusunun önlendiğini düşünmekteyiz.

SKDA-5/S5 Hastaya özel 3 boyutlu yazıcı ile üretilen kesi kılavuzu yardımıyla yapılan diz protezi vakalarımızda mekanik dizilim sonuçlarımız

Halil Can Gemalmaz*[(1)], Kerim Sarıyılmaz[(1)], Okan Özkunt[(2)], Mustafa Sungur[(1)], İbrahim Kaya[(1)], Fatih Dikici[(1)]

[1)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Medipol Sefaköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bilgisayarlı tomografi (BT) tabanlı yerli üretim hastaya özel kesi kılavuzu (HÖKK) ile yaptığımız total diz protezi ameliyatlarını standart enstrümanlarla (SE) yapılan ameliyatlarla mekanik dizlim yönünden karşılaştırmak.

Yöntem: Nisan 2014-Mart 2018 tarihleri arasında total diz protezi (TDP) ameliyatı yaptığımız toplam 34 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada HÖKK grubunda ve SE grubunda 17'şer hasta bulunmaktadır. Ameliyatların tümü aynı iki cerrah tarafından bağ koruyan implantlarla yapılmıştır. Kesi kılavuzları Metaklinik firması tarafından, çalışmayı yürüten doktorlarla iletişim süreci çerçevesinde tasarlanmış ve poliamid malzemeden 3 boyutlu yazıcıda üretilmiştir. HÖKK kılavuzları standart sterilizasyon süreci sonrasında ameliyat esnasında femur distal ve tibia kesilerini yapmak için kullanılmıştır. Ameliyat sonrası mekanik dizilimi değerlendirmek için ayakta ortoröntgenler üzerinden mekanik femorotibial açı (mFTA), femoral koranal açı (FKA) ve tibial koronal açı (TKA) ölçülmüştür ve gruplar arasındaki fark Mann-Whitney U testi ile istatistiksel olarak sınanmıştır. Ayrıca, idealden 3 dereceden fazla sapma gösteren uç değerlerli ölçümlerin oranı saptanmış ve Chi-Kare testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: HÖKK grubu (grup 1) 12 kadın 5 erkek (2 hasta bilateral) hastadan oluşurken, SE grubu (grup 2) 16 kadın 1 erkek (2 hasta bilateral) hastadan oluşmaktaydı. Grup 1'de yaş ortalaması 68.58, grup 2'de 72.17 olarak bulundu. Grup 1'de ortalama preop mFTA 168.35 olarak bulunurken grup 2 'de bu değer 168.76 olarak bulundu. Postop mFTA grup 1'de 177.84 bulunurken grup 2'de 176.02 olarak bulundu. Grup 1'in ortalama FKA değeri 89.82 olarak bulunurken grup 2 'de bu değer 87.76 olarak bulundu. Ortalama TKA grup 1 için 89.88 bulunurken grup 2'de 89.24 olarak bulundu. Postop mFTA ölçümlerinde ideal mekanik akstan 3 dereceden fazla sapma gösteren, vakalarının sayısı grup 1'de 1 (%5.9) olarak bulunurken grup 2'de bu kategoride 7 (%41.2) uç değer ölçüldü. Mekanik aksı değerlendirmeye katmaksızın, sadece FKA ve/veya TKA değerlerinde 3 dereceden fazla sapma gösteren kesi sayısı grup 1'de 2 (%5.9) olarak bulunurken bu sayı grup 2'de 12 (%35.3) olarak bulundu. Yapılan istatistiksel değerlendirme FKA (p=0.032), mekanik aksta 3 dereceden fazla sapmaya neden olan uç değer sayısı (p=0.01) ve mekanik aksı değerlendirmeye katmaksızın FKA ve/veya TKA değerlerinde 3 dereceden fazla sapma gösteren uç değer sayısı (p=0.00) açısından HÖKK grubu lehine anlamlı fark ortaya koydu.

Çıkarımlar: Mekanik aksta görülen 3 dereceyi aşkın uç değerlerin diz protezinin erken yetmezliğe gitme riskini artırdığı bilinmektedir. Çalışmamızda HÖKK kullanılan grupta anlamlı şekilde daha az uç değerle karşılaşılmıştır. Kısıtlı sayıda hastadan oluşan serimizde, mekanik dizilim değerlerinde (postop mFTA, TKA) kaydedilen farklar istatistiksel anlamlı olma-

makla beraber, HÖKK grubunda anlamlı olarak daha az sayıda bulunan uç değerler diz protezlerinin sağ kalımına olumlu katkı yapabilir.

SKDA-6/S6 Kalça rotasyon merkezi yerleşim yeri yürüme özelliklerini nasıl etkiler? Crowe tip III-IV gelişimsel kalça displazisine yönelik total kalça artroplastisi uygulanan hastalarda yürüme analizi çalışması

Bedri Karaismailoğlu*(1), Fahri Erdoğan(1), Gökhan Kaynak(1), Muharrem İnan(1), Ata Can(2), İlker Abdullah Sarıkaya(3)

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 2) Nişantaşı Ortopedi Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Ortopediatri Çocuk Ortopedi Akademisi, Çocuk Ortopedi Kliniği, İstanbul

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi zemininde yüksekte kalçaya sahip yetişkin hastaların total kalça artroplastisi (TKA) ile tedavilerinde, kalça rotasyon merkezinin anatomik bölgede veya yüksekte rekonstrüksiyonu, uzun dönem iyi klinik sonuçları bildirilmiş tekniklerdir. Fakat bu iki farklı tekniğin hastaların yürüme özellikleri ve biyomekaniğini ne şekilde etkilediği ve buna bağlı doğabilecek sorunlar, hakkında bilgi eksikliği bulunan konulardır. Bu çalışmanın amacı; literatürde geniş kabul gören iki farklı cerrahi tekniğinin, hem tek taraflı hem de çift taraflı uygulamalarını yürüme analizi yöntemi ile karşılaştırmak ve farklı yürüme biyomekaniğine bağlı ortaya çıkabilecek sorunları araştırmaktır.

Yöntem: Crowe tip III-IV gelişimsel kalça displazisine nedeniyle total kalça artroplastisi uygulanmış, 20 anatomik kalça rotasyon merkezli (10 unilateral, 10 bilateral), 20 yüksek kalça rotasyon merkezli (10 unilateral, 10 bilateral) olmak üzere toplamda 40 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar, belirli anatomik bölgelerine yerleştirilen işaretçiler ve yürüme platformu etrafına yerleştirilen kameralar aracılığıyla, yürüme özellikleri açısından incelenmiştir. Bu çalışma Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 20876 proje numarası ile desteklenmiştir.

Bulgular: Bilateral Crowe tip III-IV kalça nedeniyle bilateral TKA uygulanan hastalarda, kalça rotasyon merkezi anatomik bölgede rekonstrükte edilenlerle yüksekte rekonstrükte edilenler arasında, gerek dinamik hareket açıklıkları, gerek temporospatial değerler, gerekse de kalça çevresi oluşan kuvvet ve momentler gibi yürüme analizi parametreleri açısından belirgin bir fark saptanmadı (p>0.05). Tek taraflı sağlıklı olup diğer kalçasında Crowe tip III-IV displazisi bulunan ve TKA uygulanan hastalarda kalça rotasyon merkezi yüksekte rekonstrükte edilen hastalarda dinamik kalça eklem hareketlerinin anatomik bölgede rekonstrükte edilenlere göre daha kısıtlı olduğu ve longitudinal kompresif kalça eklem kuvvetinin kalçası yüksekte rekonstrükte edilenlerde daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0.04).

Çıkarımlar: Yüksek kalça merkezi tekniği, bilateral olgularda yürüme simetrisini ve özelliklerini belirgin şekilde etkilemediği için şartlar dikte ettiğinde daha güvenle kullanılabilir. Fakat tek taraflı olgularda kalça üzerindeki yüklenmeyi arttırdığı ve dinamik hareket açıklığını azalttığı için implant sağ kalımını negatif yönde etkileyebilir ve mümkün olduğunca tercih edilmemelidir.

SKDA-7/S7 Çimentosuz Oxford unikondiler diz artroplastilerinde komponent pozisyonunun değerlendirilmesi: Yeni tasarım ve enstrümantasyon sisteminin sonuçları

Kadir Büyükdoğan*(1), Hakan Aslan(1)

1) S.B. Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Oxford unikondiler diz artroplastisi tatmin edici klinik sonuçlara sahip olmasına rağmen, komponent malpozisyona bağlı sorunlar hala karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle yeni enstrümantasyon sistemi (Microplasty Instrumentation®) ile beraber femoral komponent derin fleksiyonda temas yüzeyini artıracak şekilde ve ikinci bir peg eklenerek yeniden tasarlanmıştır. Bu çalışmadaki amacımız yeni enstrümantasyon sistemi kullanılarak çimentosuz çift pegli Oxford unikondiler diz artroplastisi uygulanan hastalardaki komponent pozisyonlarının, bir önceki nesil tek pegli çimentolu Oxford faz-III artroplastilerine göre daha uygun ve tekrarlanabilir olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2014-2017 yılları arasında tek cerrah tarafından medial gonartroza yönelik (Ahlback evre II-III), çimentosuz Oxford parsiyel diz artroplastisi uygulanan 44 hasta (30 Kadın, 14 erkek, ortalama yaş: 58.6, ortalama takip süresi: 20.2 ay, ortalama Oxford diz skoru: 42.3) ve Oxford faz-III artroplastisi uygulanan yaş, cinsiyet, taraf, vücut kitle indeksi ve Oxford diz skoruna göre eşleştirilmiş bir hasta grubu (n=46) çalışmaya dahil edildi. Erken post-op dönemde çekilen radyogarilerden femoral ve tibial komponentlerin varus-valgus ve fleksiyon-ekstansiyon açıları hastaların cerrahisine katılmayan bağımsız iki araştırmacı tarafından ölçüldü. Oxford grubu tarafından komponent dizilimi için tavsiye edilen radyolojik kriterlerin dışına denk düşen değerler ve post-operatif komplikasyonlar gruplar arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Femoral ve tibial komponentlerin varus-valgus (p=.124, femur ve p=.365, tibia) ve fleksiyon-ekstansiyon açıları arasında fark yoktu (p=.254, femur ve p=.566, tibia). Yapılan ölçümlerin gözlemciler arası (femur varus-valgus ICC=.966; tibia varus-valgus ICC=.932; femur fleksiyon-ekstansiyon ICC=.970; tibia fleksiyon-ekstansiyon ICC=.967) ve gözlemciler içi (femur varus-valgus ICC=.954; tibia varus-valgus ICC=.972; femur fleksiyon-ekstansiyon ICC=.932; tibia fleksiyon-ekstansiyon ICC=.955) uyumu oldukça yüksekti. Ancak Oxford grubu tarafından femoral komponent için tavsiye edilen fleksiyon-ekstansiyon (kriter B) ve santral yerleşim (kriter C) kriterlerinin dışına denk düşen komponent sayısı çimentosuz grupta anlamlı olarak daha fazla idi (p=.031 ve p=.019, sıra ile). Takip süresi boyunca çimentosuz gruptan iki hastada insert dislokasyonu olurken, çimentolu gruptan birer hastada insert dislokasyonu ve patella çıkığı görüldü. Çimentolu gruptan bir hastaya tibial platoda çökme nedeniyle total diz protezi ile revizyon uygulandı, ancak tekrar cerrahi gerektiren komplikasyon oranları açısından her iki grup arasında anlamlı fark yoktu (p=.361).

Çıkarımlar: Yeni femoral komponent tasarımı ve Microplasty® enstrümantasyon sistemi, çimentosuz unikondiler artroplastilerin de çimentolu tasarımlara benzer dizilimde implantasyonuna olanak vermektedir. Ancak femoral komponentin, tasarımcı grup tarafından tavsiye edilen sınırların dışında daha sık implante edilebilceği göz önünde bulundurulmalıdır.

SKDA-8/S8 Total diz protezi cerrahisi sonrası kronik ağrı ile santral sensitizasyon arasındaki ilişki

Baran Şen*(1)

1) S.B. Çeşme Alper Çizgenakat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Total diz protezi cerrahisi sonrasında görülen kronik ağrı, yaygın görülen bir durumdur ve hastaların yaklaşık %20'sini etkiler. Bu çalışmanın amacı preoperatif ölçümlenen santral sensitizasyon ölçekleri ve total diz protezi cerrahisi sonrasındaki kronik ağrı arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Diz osteoartriti nedeniyle Total diz protezi (TDP) cerrahisi olan 182 hastanın operasyon sonrası ağrıda değişiklikleri sorgulanmış. Çok daha iyiyim yada daha iyiyim diyenler grup 1 (%67.6), aynı düzeyde yada daha kötüyüm diyenler grup 2 (%32.4) olarak ayrılmışlardır. Hastalar cinsiyet, yaş, BMİ, beck depresyon ölçeği, ağrılı bölge sayısı, WOMAC ölçeği, basınç ağrı eşiği ölçümü, ek hastalıklar, operasyon sonrası ağrı durumları, VAS ölçeği, LANSS skalası, pain detect skalası, opere edilen taraf, santral sensitizasyon ölçeği açısından tüm hastalar değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 22.0 sürümünde değerlendirildi. Grupları karşılaştırmak için ki kare testi kullanıldı. Kolmogorov Smirnov Testi, sürekli değişkenlerin normal olarak dağılmamış olduğunu gösterdi. Sürekli değişkenler için Mann Whitney U testi uygulandı. Karıştırıcı faktörler için kovaryans analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Operasyon sonrası ağrı durumu ile yaş, operasyon öncesi ağrılı geçen süre, BMİ, operasyon sonrası ağrılı geçen süre, VAS ağrı skorları, beck depresyon ölçeği, ağrılı nokta sayısı, WOMAC skoru, basınç ağrı eşiği puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur. Operasyon sonrası ağrı durumlarının kadın hastalara göre erkek hastalarda daha başarılı olduğu (p<0.001), ek hastalığı olmayanların olanlara göre daha başarılı olduğu (p:0.006), LANSS skala puanı 12'den az olanların (nöropatik mekanizmalar ağrı üzerine etkili değil) 12 ve üzeri puan alanlara (nöropatik mekanizmalar ağrı üzerine etkili) göre daha başarılı olduğu (p<0.001), santral sensitizasyon ölçeği puanı 40'ın altında olanlar, 40 puan ve üstünde alanlara göre (hipersensitif hastalar) göre daha başarılı (p<0.001) oldukları görülmüştür.

Çıkarımlar: Çalışmamızda ek hastalığı olanların santral sensitizasyon belirteçlerinden yüksek düzeyde puanlar almış olması ve diz protezi cerrahisinden fayda sağlamadıklarını belirtmeleri arasında yüksek düzeyde anlamlı fark bulunmuştur. Bu da bize total diz protezi cerrahisinde post operatif ağrının eşlik eden hastalıklarla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Bu çalışma, preoperatif yaygın ağrı duyarlılığının preoperatif dönemde ölçümlenebilmesinin TDP sonrası kronik ağrı ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. TDP sonrası kronik ağrı geliştirme olasılığının belirlenmesinde daha fazla araştırma preoperatif yaygın ağrı duyarlılığının değerlendirilmesinin öngörücü değerinin keşfedilmesini gerekli kılıyor.

SKDA-9/S9 Aralık dengeleme ve ölçülü rezeksiyon yöntemi ile femoral rotasyon ayarlanmasının klinik sonuçlarının karşılaştırılması

Alpaslan Öztürk*(1), Yavuz Akalın(1), Nazan Çevik(1), Özgür Avci(1), İsmail Gökhan Şahin(2)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa 2) S.B. Edirne Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Edirne

Amaç: Femoral rotasyon ayarlanmasında kullanılan 'Aralık Dengeleme' ve 'Ölçülü Rezeksiyon' yöntemleri klinik olarak değerlendirildi.

Yöntem: Aralık dengeleme ve ölçülü rezeksiyon yöntemiyle TDP uygulanan 68 diz iki gruba ayrıldı. Bu iki grupta deformite derecelerinin 10 derecenin üstünde veya altında olmasına göre ikiye ayrıldı. Aralık dengeleme grubunda 15 hastanın, ölçülü rezeksiyon grubunda 22 hastanın deformitesi 10 derecenin üstündeydi. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası WOMAC, KSS ve SF-36 ile klinik ve röntgenografiler ile radyolojik olarak değerlendirildi. Ameliyat içinde özellikle 30º-90º fleksiyon aralığında kondiler kalkma ve ameliyat sonrasında ise midfleksiyon instabilitesi ve ek şikayeti olup olmadığı kaydedildi.

Bulgular: İki grup klinik olarak değerlendirildiğinde WOMAC skorları (<10 derece deformite) ölçülü rezeksiyon grubunda daha yüksek (p=0.039), KSS Diz ve Fonksiyon skorları (>10 derece deformite) aralık dengeleme grubunda daha iyi (p=0.001, p=0.002) bulundu. SF-36 skorları arasında fark yoktu. Aralık dengeleme yöntemi uygulanan hiçbir hastada ameliyat içi kondiler kalkma ve ameliyat sonrası midfleksiyon instabilitesi ile ilgili şikayet tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Klinik sonuçlar gözönüne alındığında Aralık Dengeleme yönteminde Dikdörtgen ve simetrik ekstansiyon ve fleksiyon boşlukları elde edilmesinin kondiler kalkma oluşumunu önleyerek midfleksiyon instabilite oluşumunu engellemektedir. Bu sebeple TDP uygulamalarında dikdörtgen ve simetrik ekstansiyon ve fleksiyon boşluğu elde edilmesinde Aralık Dengeleme yönteminin kullanılmasını önermekteyiz.

KDA 2

SKDA-10/S10 Revizyon protezi cerrahisinde diz hastaları mı yoksa kalça hastaları mı daha memnun?

Yüksel Uğur Yaradılmış*(1), Özkan Öztürk(2), Ahmet Ateş(1), Mustafa Caner Okkaoğlu(1), İsmail Demirkale(1), Murat Altay(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara 2) Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Kalça ve diz protezi revizyon cerrahisi uygulanan hastaların klinik ve fonksiyonel sonuçlarının karşılaştırılması.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2011 ile Ekim 2017 yılları arasında diz ve kalça protez revizyonu uygulanan 220 retrospektif olarak incelendi. Hastalardan 150 sine diz protez revizyonu, 70 ine ise kalça revizyon protezi uygulandı. Hastaların son kontrollerindeki 4-Likert skalası (ameliyattan genel memnuniyetini, ağrının rahatlamasını, ev veya bahçe işlerini yapabilmelerini ve eğlence aktivitelerini) ve WOMAC (ağrı, sertlik, fonksiyon) değerleri kaydedildi. Kalça revizyon protezi yapılan grup ile diz revizyon protezi yapılan grup Likert skalası ve WOMAC değerleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Revizyon diz protezi hastalarının yaş ortalaması 67.01±9.38, revizyon kalça protezi hastalarının yaş ortalaması 66.01±11.02 yıl idi. Revizyon diz protezi hastalarının 22'si erkek 128'i bayan iken, revizyon kalça protezi hastalarının 9'u erkek 61'i bayandı. Likert skalası son kontrolde; diz protezi grubunda grupta 82.4 (25-100, sd: 13.4), kalça protezi grubunda 73.4 (25-100, sd: 18.4) olarak bulundu. WOMAC değerleri son kontrolde; diz protezi grubunda 72.2 (20-100, sd: 17.2) kalça protezi grubunda 67.4 (20-100, sd: 18.2) olarak bulundu. Likert skalası ve WOMAC değerleri bakımından her iki grupta da sonuçlar tatmin ediciydi ve diz protezi revizyonu grubunda sonuçlar anlamlı olarak daha yüksek çıktı (p:0.002, p:0.043).

Çıkarımlar: Revizyon cerrahinde, diz protezi revizyon hastalarının hem fonksivonel sonuçlarda ve hem de memnuniyet skalasına bakıldığında daha memnun olduğu gözlendi.

SKDA-11/S11 Yara içi vankomisin diz artroplastisinde cerrahi enfeksiyon oranının düşürmüyor

Ömür Çağlar(1), Samet Işık*(2), Güney Yılmaz(2), Bülent Atilla(2), Mazhar Tokgözoğlu(3)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Diz artroplastisi sonrası periprostetik enfeksiyon nadir ancak tedavisi zor bir durumdur. Enfeksiyon aseptik gevşeme ile birlikte en sık revizyon nedenlerinden biridir. Bu çalışmanın amacı; ilk olarak kardiyotorasik cerrahide kullanılan sonrasında omurga cerrahisinde popülaritesi artan ve enfeksiyon oranlarını düşürdüğü ile ilgili yayınlar mevcut olan yara içi vankomisin uygulamasının diz artroplastisi pratiğinde değerlendirilmesidir.

Yöntem: Etik kurul onayı alındıktan sonra 2014/2016 yılları arasında diz protezi yapılan hastalar içinden yara içi vankomisin uygulanan 43 hasta ve yara içi vankomisin uygulaması yapılmayan 48 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar üç cerrah tarafından ameliyat edilmiş. Tüm hastalara preop 1 saat içinde <80 kg 1g >80kg 2 g sefazolin profilaksisi, sefalosporin alerjisi olan hastalara 1g iv vankomisin profilaksisi uygulanmış. Uygun örtünmeyi takiben cerrahın tercihine bağlı olarak subvastus midvastus ve median parapatellar yaklaşım kullanılmış. Kapanma aşamasında vankomisin uygulanan gruba 1 g lokal vankomisin tozu subfasiyal olarak uygulanmış diğer gruba lokal antibiyotik uygulaması yapılmamış. Postop tüm hastalara dren konulmuş. Hasta bilgileri hastane kayıtları ve telefon görüşmeleri ile elde edildi. Son nokta olarak "Uluslararası Konsensüs Grubu" periprostetik enfeksiyon tanımlaması temel alındı. Veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Kontrol grubunun takip süresi 2.2 yıl iken tedavi grubunda ortalama takip süresi 3.2 yıl olarak belirlendi. Hasta grupları arasında anlamlı her hangi başka bir farklılık tespit edilmedi. Ameliyat sırasındaki yaşları arasında fark yoktu. Toplam 3 hastaya bilateral TDP uygulanmış, 6 hastaya UDP uygulanmış, 82 hastaya tdp işlemi yapılmış. Hastaların %60.4'inde hipertansiyon, %11'inde hiperlipidemi vardı. 9 hastada romatizmal hastalık, 10 hasta koroner arter hastalığı ve 21 hastada diabetes mellitus tanısı vardı. 3 hastaya hemofili nedeni ile bilateral tdp işlemi uygulanmış. Her iki grupta enfeksiyon nedeni ile revizyon yapılan hasta sayısı 1'di. Bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p 1.000).

Çıkarımlar: Bu çalışmada diz artroplastisi ameliyatı sırasında uygulanan yara içi vankomisin uygulaması periprostetik enfeksiyon oranlarını etkilememiştir. Çalışmada hasta sayısının azlığı ve retrospektif olması daha iyi çalışmalar gerektiğini göstermiştir.

SKDA-12/S12 Bilateral total diz protezi ameliyatı nda ameliyat sonrası artmış eritrosit süspansiyonu transfüzyonunu belirleyen faktörler nelerdir?

Adem Çöbden*(1), Hüseyin Demirel(1)

1) Sivas Numune Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas

Amaç: Son yıllarda, seçilmiş hastalarda bilateral eş zamanlı total diz protezi (TDP) ameliyatı uygulama sıklığı artmıştır. Bilateral eş zamanlı TDP ameliyatının potansiyel avantajları kısa ameliyat ve iyileşme süresi, düşük maliyet ve daha kısa süreli anestezi gereksinimidir. Bununla birlikte, bu ameliyatta kan kaybı ve transfüzyon gereksinimi artmıştır. Bilateral eş zamanlı TDP ameliyatlarında artmış transfüzyon ihtiyacı venöz tromboembolizm, uzamış yatış ve mortalite oranlarını arttırdığı da yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Bilateral eş zamanlı TDP ameliyatları sonrası artmış transfüzyon riski olan hastaların önceden saptanması ameliyat sonrası meydana gelecek komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. Bu nedenle, çalışmamızın amacı bilateral eş zamanlı TDP ameliyatlarında

ameliyat sonrası artmış eritrosit süspansiyonu (ES) transfüzyonunun temel belirleyicilerini saptamaktır.

Yöntem: 2013-2016 yılları arasında Sivas Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde bilateral eş zamanlı TDP ameliyatı olan hastaların kayıtları bilgisayar sisteminden geri yönelik incelendi. Bilateral eş zamanlı TDP ameliyatı olan ve tıbbi kayıtları eksiksiz olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, vücut kitle indeksleri (VKİ), ek hastalıkları, ASA skorları, uygulanan anestezi tipi, ameliyat süresi ve ameliyat sonrasında toplam transfüze edilen ES miktarı kayıt edildi. Her diz için ameliyat sonrası 1ü ES transfüzyonu normal kabul edildi. Bilateral TDP olan hastalar ≤2 ünite ES transfüzyonu yapılanlar (32 hasta, Grup I) ve >2 ünite ES transfüzyonu yapılanlar (166 hasta, Grup II) olarak 2 ana gruba ayrıldı. Sayısal verilerin karşılaştırması t-testi ile kategorik verilerin karşılaştırması ise Pearson Ki-kare testiyle yapıldı. İstatistiksel anlamlı olan veriler (p<0.05) çok değişkenli regresyon analiziyle değerlendirilerek, artmış ES transfüzyonunun temel belirleyicileri saptandı.

Bulgular: Grup 1'de ortalama yaş 64.9±7.5 (27 kadın, 5 erkek), Grup II'de ise 69.5±7.0 olarak saptandı. Artmış ES transfüzyonu ihtiyacı olan hastaların yaşı istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p=0.001). Hastaların cinsiyeti, VKİ, ek hastalıkları (Hipertansiyon, Diyabet, Koroner arter hastalığı, Serebrovasküler hastalık, Endokrin hastalık, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı ve Astım) ve ASA skorları arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı. Ek olarak hastaların TDP ameliyatında uygulanan anestezi tipi açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı. Grup I'de ameliyat süresi 113.1±24.1 dakika iken, bu süre Grup II'de 127.6±31.7 olarak saptandı. Grup II'de ameliyat süresi Grup I'e göre istatistiksel anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p=0.015).

Çıkarımlar: Eş zamanlı bilateral TDP ameliyatlarında ES transfüzyon risk faktörleri hastaya özel değerlendirilmelidir. Çalışmamızda pek çok parametre incelenmiştir, ileri yaş ve artmış ameliyat süresi artmış ES transfüzyonu ihtiyacının temel belirleyicileri olarak saptanmıştır.

SKDA -13/S13 Displastik koksartroz tanısı ile total kalça artroplastisi uygulanan ve femur başı otogrefti kullanılan hastalarda greft tutulumunun radyolojik değerlendirilmesi

Arifjan Hamrayev*[(1)], Mehmet Özbey Büyükkuşcu[(1)], Şükrü Sarper Gürsu[(1)]

[1)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Displastik koksartroz tanısı ile total kalça artroplasti uygulanan ve asetabulum örtüm yetersizliği nedeniyle femur başı otogrefti kullanılan hastalarda greft tutulumunun radyolojik değerlendirilmesi ve kısa orta dönem sonuçlarımızı değerlendirmektir.

Yöntem: SBÜ Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde Ocak 2005–Aralık 2016 tarihleri arasında femur başı otogrefti kullanılarak total kalça artroplastisi yapılan toplam 80 hastanın 83 total kalça protezi retrospektif olarak değerlendirildi. Bu hastalardan 2 tanesi etyolojilerinde travmatik koksartroz öyküsü olması, 2 tanesi takiplerde vefat ettiğinden, 5 hasta da rutin kontrollerini aksatdığı için çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 71 hastanın 74 kalçası çalışmaya dahil edildi. Çalışmamızdaki hastaların 14'ü erkek (%19.7), 57'si kadın (%80.3) idi. Hastaların ameliyat oldukları tarih itibarı ile yaş ortalaması 51.1 (dağılım 18-76) idi. Ortalama takip süremiz 75.6 aydı (dağılım 13–161 ay). Ameliyat öncesinde kalça displazisini değerlendirmek amacıyla direkt grafiler ile Crowe sınıflamasına, Wiberg açısı ve Sharp açılarına bakıldı. Ameliyat sonrası direkt grafiler ile asetabuler inklinasyona ve greft kalınlığına, temas uzunluğuna, örtüm yüzdesine ve greft rezorpsiyonuna bakıldı ve asetabuler ve femoral komponentlerin etrafında gevşemeye işaret eden radyolüsen alan olup olmadığına bakıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası ortalama asetabuler komponent inklinasyonu 44.14˚ (19°-68° arasında), ortalama greft örtüm yüzdesi %34.1'dir (dağılım %17-%56). Hastaların tümünde otogreftin pelvise kaynadığı ve lateralden taşan kısmının remodele olduğu görüldü. Toplam 15 vakada (%20.3) revizyon ameliyatı yapıldı. Bunlardan 4 tanesinde aseptik gevşemeye, 8 tanesinde nontravmatik tekrarlayan dislokasyonlara, 1 tanesinde periprostatik enfeksiyona, 1 tanesinde protrüzyo asetabuliye, 1 tanesinde travmatik kalça dislokasyonuna bağlı revizyon ameliyatı yapıldı. Otogreftin revizyon ameliyatlarını kolaylaştırdığı ve ek yapısal greft ya da augment kullanımına ihtiyaç olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Gelişimsel kalça displazisine sekonder osteoartroz vakalarında, total kalça artroplastisi uygulanması sırasında, asetabuler superior örtüm yetersizliği varlığında femur başı otogrefti ile asetabuler rekonstrüksiyon yapmak kısa-orta dönem için başarılı bir yöntemdir. Ancak bu yöntemin etkinliğini tam olarak değerlendirebilmek için uzun dönem sonuçlara ihtiyaç vardır.

SKDA-14/S14 Primer total diz ve kalça artroplastisinde ameliyata geç saatte başlanması periprostetik enfeksiyon için bir risk faktörü müdür?

Fatih Yıldız[(1)], Tunay Erden[(1)], Nurdan Güngören*[(1)], Vahdet Uçan[(1)], İbrahim Tuncay[(1)]

[1)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Primer diz ve kalça artroplastisi sonrası karşılaşılabilen en sık ve önemli komplikasyonlardan biri periprostetik enfeksiyonlardır. Bu çalışmada ameliyata başlama saati ile periprostetik enfeksiyon (PPE) arasında bir ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir.

Yöntem: Aralık 2010 ile Mart 2016 tarihleri arasında tek merkezde primer total diz (TDA) ve kalça artroplastisi (TKA) uygulanmış 1443 hastadan en az iki yıl takipli 1108 hasta (574 TDP, 534 TKP) retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama yaş 64.8 (24-89) ve ortalama takip süresi 37.3 (24-69) aydı. Hasta dosyaları, anestezi formları ve dijital hasta takip sistemi taranarak demografik bilgiler, vücut kitle indeksi (VKI), komorbiditeler, sigara kullanımı, ameliyat başlangıç ve bitiş saatleri kaydedildi. Hastalar ameliyat başlangıç saatine göre gurup I (08:00-12:00), gurup II (12:01-16:00) ve gurup III (16:01 ve sonrası) olarak sınıflandırıldı. Her üç gurupta ameliyat sonrası dönemde yüzeyel veya derin PPE görülme sıklığına bakıldı. Regresyon analizi ile PPE için risk faktörleri araştırıldı.

Bulgular: Gurup I, II ve III' de sırasıyla 522, 399 ve 187 hasta oluştu. Guruplar arasında ortalama yaş, cinsiyet, VKI ve komorbidite sayısı arasında anlamlı bir fark bulunmadı ancak ortalama takip süresi gurup III'de gurup I (p=0.001) ve gurup II (p=0.002)'ye göre daha düşük bulundu. On üçü gurup I'den (%2.5), yedisi gurup II'den (%1.8) ve beşi gurup III'ten (%2.7) olmak üzere toplam 25 hastada PPE görüldü (%2.3). Ancak enfeksiyon görülme oranı guruplar arasında istatistiksel anlamlı fark oluşturmadı (p=0.693). Erken enfeksiyon görülen 11 hasta debridman ve insert değişimi ile kronik enfeksiyon görülen 14 hastadan on üçü iki aşamalı revizyon ile ve biri antibiyotik supresyonu ile tedavi edildi. İntraoperatif kültürlerde sekiz hastada S. aureus (7 hastada metisiline duyarlı, bir hastada dirençli), iki hastada E. coli, üç hastada S. epidermidis, bir hastada Bacillus, bir hastada Enterococcus ve yedi hastada polimikrobiyal üreme olurken, üç hastada üreme olmadı. İstatistiksel olarak komorbiditelerden yalnızca kronik obstrüktif akciğer hastalığı ile PPE arasında anlamlı bir ilişki bulundu.

Çıkarımlar: Primer total diz ve kalça artroplastisinde ameliyata gün içerisinde geç saatte başlanması bizim verilerimize göre PPE riskini arttırmamaktadır. Farklı merkezlerde ve daha fazla hasta sayısı ile bu çıkarımın doğrulanmaya ihtiyacı vardır.

SKDA-15/S15 Aseptik gevşeme nedeniyle revizyonu planlanan diz ve kalça artroplastilerinde alfa-defensin (Synvasure) testi enfeksiyonu dışlamada faydalı mıdır?

Vasfi Karatosun[(1)], Andaç Dinçtürk*[(1)], İzge Hakan Günal[(1)]

[1)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Kalça ve diz artroplastileri sonrasında gevşeme en önemli revizyon nedenidir. Bununla birlikte gevşeme nedeninin aseptik veya septik olması tedavi sürecinde seçilecek yöntemin doğrudan belirlenmesini sağlayacaktır. Mevcut tanı yöntemleri içerisinde enfeksiyon varlığını ortaya koyan kesin bir tanı yöntemi ne yazık ki yoktur. Bu çalışmanın amacı, Periprostetik Eklem Enfeksiyonları Uzlaşma Toplantısı'nda (2013) kabul edilen majör ve minör kriterlere göre değerlendirilerek aseptik gevşeme tanısıyla revizyonu planlanan diz ve kalça olgularında Synvasure Testi'nin enfeksiyon varlığını dışlama açısından faydalı olup olmadığını değerlendirmektir.

Yöntem: Aseptik protez gevşeme şüphesiyle toplam 43 hasta (32 kadın, 11 erkek) çalışmaya dahil edildi. Çalışmada 28 kalça, 15 diz revizyonu planlanan olgu mevcuttu. Çalışma eylül 2015- ağustos 2016 yılları arasında yapıldı. Ameliyat öncesi yapılan tetkiklerle majör en az bir (sinüs traktı olmayan, alınan en az iki Kültür Antibiyogram (KAB)'da üreme saptanmayan ve minör en az dört kriteri (sedimantasyon ve crp, sinovyal sıvıda lökosit veya polimorfonükleer artışı, eklemde pürülan mayi varlığı, bir KAB patojen varlığı) göre değerlendirilen ve aseptik olduğu düşünülen olgulardır. Ameliyat esnasında eklem sıvısından alınan örnekle test yapılmıştır. Ayrıca beş farklı dokudan alınan sinovya örnekleri ile KAB ve Patolojik değerlendirme örneği alınmıştır.

Bulgular: Çalışma içerisinde 1 olgu yapılan Synvasure Testi'nde reaktif yanıt görülmesi üzerine çalışma dışı bırakılmıştır. Olguların 5 tanesinde peropera-

tif olarak testin pozitif sonuç verdiği gösterilmiştir (%11.62). Çalışma içerisindeki hasta grubunda peroperatif alınan 3 KAB'da üreme saptandı. Çalışma kapsamında gerçek pozitif olarak 1 olgu, yanlış pozitif 4 olgu, yanlış negatif olgu 2, gerçek negatif olgu olarak 35 hasta saptandı. Bu veriler ışığında yapılan testin duyarlılığı (%33.3), özgünlüğü (%89.74) olarak saptandı. Testin negatif öngörü (prediktif) değeri (%94.59), pozitif öngörü değeri (%20) olarak saptandı.

Çıkarımlar: Daha öncesinde var olan enfeksiyon parametreleri üzerinden testin güvenilirliği üzerine yapılan çalışmalardan farklı olarak, amacımız aseptik gevşemenin ön planda olduğu düşünülen olgularda uygulanan Synvasure Testi ile altta var olabilecek enfeksiyon kaynaklı olgularda synvasure testinin güvenilirliğini test sonuçları ile ortaya koymaktır. Mevcut aseptik gevşeme olgularında testin %20 oranında pozitif öngörü değerinin olduğu görülmekte olup mevcut aseptik olduğu düşünülen vakalarda da Synvasure Testi uygulanarak mevcut gevşemenin septik nedenlere bağlı olmadığı dışlanmalıdır. Her ne kadar Türkiye şartlarında mevcut synvasure testinin maliyeti yüksek olsa da ön planda aseptik gevşeme olarak düşünülen olgularda peroperatif olarak testin uygulanması altta var olabilecek enfeksiyonu ortaya koyabilecek olup bu durum postoperatif olarak hem maliyet hem morbidite hem de mortalite açısından olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

SKDA-16/S16 Gerçekten etkili mi? Diz artroplastilerinde lokal vankomisin uygulama sonuçlarımız

İbrahim Alper Yavuz*(1), Cahit Koçak(1)

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

Amaç: Giderek artan artroplasti sayıları nedeniyle periprostetik enfeksiyonlar görülme sıklığı giderek artan zorlu ve maliyetli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda spinal cerrahide ve travmada sık kullanılan lokal antibiyotik uygulamalarının artroplasti operasyonlarında kullanılması ve bunun enfeksiyon oranlarını azalttığına yönelik çalışmalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bizlerde çalışmamızda diz artroplastisinde lokal vankomisin uygulaması yaptığımız hastalarla uygulama yapılmayan dönemde operasyonunu yaptığımız hastaları enfeksiyon oranları açısından karşılaştırmayı ve lokal vankomisin kullanımının enfeksiyon oranlarına etkisini bulmayı amaçladık.

Yöntem: 2012-2018 yılları arasında kliniğimizde total ve revizyon diz artroplastisi yapılan ve takipleri tarafımızca yapılan tüm hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Enfeksiyon nedeniyle total veya revizyon diz artroplastisi revizyonu yapılan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Haziran 2015- Haziran 2017 yılları arasında artroplastisi yapılan, cerrahi sonrasında eklem içine vankomisin toz uygulanan hastalar 1. grup, Ocak 2012- haziran 2015 yılları arasında artroplastisi yapılan ancak cerrahi sırasında eklem içine lokal antibiyotik uygulanmayan hastalar 2. grup olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Bu iki gruba lokal antibiyotik uygulanması haricinde yapılan bütün işlemler aynıdır; hastalar turnike eşliğinde opere edilmiş, turnike uygulanmasından yarım saat önce birinci kuşak sefalosporin grubu antibiyotik profilaksisi yapılmış, perioperatif ağrı ve kanama kontrolü için ranawat kokteyli uygulaması yapılmış ve protezlerin çimentoyla yerleştirilmesinden önce ve yerleştirilmesinden sonra yaklaşık 3 litre serum fizyolojik ile basınçlı eklem irrigasyonu yapılmıştır. Hastalara postoperatif 1. güne kadar hemovak dren uygulaması yapılmıştır.

Bulgular: Toplamda 976 hasta çalışmaya dahil edildi. 1. grupta toplam 474 hasta (%48.6) (457 primer 17 revizyon) 2. grupta 502 hasta (%51.4) (483 primer, 19 revizyon) mevcuttu. Yaklaşık 5.5 yıllık takipte 976 hastanın toplam 8 inde (%0.82) enfeksiyona rastlanmıştır. Bunların 5'i erken (%0.51) 3'ü geç (%0.31) enfeksiyondur. 3 hastada (%0.31) etken belirlenemezken 4 hastada (%0.41) Staf. Aureus 1 hastada (%0.1) ise pseudomonas aeruginosa etken olarak belirlendi. 1. grupta 3 hastada (%0.7) periprostetik enfeksiyon gelişirken (2 hastada erken 1 hastada geç) 2. grupta toplam 5 hastada (%0.9) (3 hastada erken 2 hastada geç) periprostetik enfeksiyon gelişmiştir. Gruplar arasında erken ve geç protez enfeksiyon gelişmesi açısından istatistiksel olarak önemli bir farklılık bulunamamıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışmamız neticesinde yara kapatılmasından önce lokal vankomisin toz uygulamasının diz artroplastisinde enfeksiyon oranlarımızı azaltmaya yönelik katkı sağlayamadığı görülmüştür. Lokal antibiyotik uygulamasından ziyade enfeksiyonu önlemeye yönelik genel önlemlerin (ciddi preop hazırlık, profilaktik antibiyotik kullanımı, eklem irrigasyonu vb.) alınmasının daha etkili olduğunu düşünmekteyiz.

SKDA-17/S17 Total diz artroplastisi sonrası gelişen instabilitelerde etkili risk faktörlerinin analizi ve tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesi

Atakan Telatar*(1), Yusuf Öztürkmen(1), Ahmet Şenel(2), Ziya Demirci(3), Murat Eren(1)

1) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Kovancılar Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ 3) S.B. Tirebolu İlçe Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Giresun

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) sonrası instabilite gelişiminde risk faktörlerini ortaya koymayı ve tedavi yöntemlerinin etkinliğini test etmeyi amaçladık.

Yöntem: 2012-2017 yılları arasında yapılan 978 adet primer TDA ile 60 revizyon diz cerrahisi arasında instabilite saptanan 17 hasta çalışmaya alındı. Hastaların preoperatif verileri retrospektif postoperatif verileri prospektif olarak elde edildi. Septik/aseptik implant gevşemeleri ve nöromüsküler hastalıklar hariç tutuldu. Radyolojik ölçümler ve fizik muayene bulguları ile etiyolojik nedenler saptandı. Hastaların ilk cerrahi yaşı, vücut kitle indeksi (VKİ) tıbbi özgeçmişi kaydedilerek risk faktörleri anlaşılmaya çalışıldı. Veriler literatürle kıyaslandı. Ekstansiyon instabilitesi grubunda 13, fleksiyon ve global instabiliteler gruplarında ise ikişer hasta vardı. 1 hasta konservatif takip edildi; 2 hastaya polietilen (PE) insert değişimi, 4 hastaya menteşeli diz protezi, 10 hastaya total kondiler sınırlayıcı protezle revizyon yapıldı. Postoperatif sonuçların değerlendirilmesinde Knee Society (KSS) diz ve fonksiyon skorları, Lysholm skorlaması ve vizüel ağrı skalası (VAS) kullanıldı. Eklem hareket açıklığı (EHA) ölçüldü.

Bulgular: Tüm TDA'lar arasında instabilite oranı %1.7, tüm revizyon cerrahileri arasında instabilite nedenliler %28.3 olarak hesaplandı. Ort. yaş 62.9, VKİ 36.7, takip süresi 16.4 aydı. Etiyolojide %16.7 posterior kondiler ofset oranı (PKOO) %14.3 eklem çizgisi hatası, %16.7 yetersiz medial gevşetme, %14.3 PCL, %11.9 LCL/MCL yetmezliği, %9.3 posterior tibial eğimde (PTE) %7.1 beta %7.1 alfa açısında bozukluk, %2.4 femoral iç rotasyon kusuru saptandı. Tüm gruplarda postoperatif skorlarda ve eklem hareket açıklığında anlamlı iyileşme görüldü (p<0.05). Ekstansiyon grubunda fleksiyon grubuna göre klinik skorlar ve EHA'nın daha iyi olduğu; Global instabilite grubunda tüm değerlendirmelerde iyileşme olduğu görüldü; istatistiksel farklılık yoktu. Konservatif takipli bir hastada 6 ay sonrasında tüm değerlerde kötüleşme görüldü. PE insert revizyonu yapılan 2 hastada klinik değerlendirmelerde iyileşme görülmedi. Total kondiler protez uygulanan grupta KSS diz ve fonksiyon skorları menteşeli gruptan; Menteşeli diz protezi kullanılan grupta Lysholm skoru, EHA ve VAS skorları kondiler protez grubundan iyiydi ancak iki grup arasında istatistiksel faklılık yoktu.

Çıkarımlar: Risk faktörleri primer cerrahinin <65 yaşta yapılması ve obezite olarak belirlendi. Etiyolojide en sık görülen sorunlar PKOO bozukluğu, yetersiz medial gevşetme, PCL yetmezliği, eklem çizgisinde kayma ve PTE hatası olduğunu saptadık. Hastaların çoğunda birden çok nedenin varlığını saptadık. Tedavide konservatif yöntemlerin işe yaramadığı, PE insert değişimini sonuçlarının iyi olmadığını gördük. Total kondiler protezlerle menteşeli diz protezleri arasında klinik başarı ve hasta memnuniyeti açısından farklılık olmadığını saptadık.

SKDA-18/S18 Türk popülasyonunda posterior tibial eğimin radyolojik analizi

Musab Karakanlı*(1), Ferdanur Deniz(1), Ilkin Celilov(2), Fatih Küçükdurmaz(3)

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul 2) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji; Klinik Fellow, Azerbaycan 3) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Posterior tibial eğim (PTE) dizin denge ve stabilitesinde büyük öneme sahiptir. Aynı zamanda PTE dizin osteotomi ve artroplastisi gibi major cerrahi operasyonlarında göz önünde bulundurulmalıdır. Günümüzde PTE değerlendirilirken genellikle konvansiyonel yan-diz grafileri kullanılmaktadır. Fakat bu görünteleme yöntemi ile tibial platonun medial ve lateral bölümü görüntülemenin doğası gereği birbirinden ayırt edilemez. Bu nedenle PTE değerlendirirken Manyetik Rezonans Görünteme (MRG)'nin daha doğru sonuç vereceği gösterilmiştir. Aynı zamanda bir çeşit antropometrik ölçüm olan PTE, diğer antropometrik ölçümler gibi evrensel değildir ve popülasyonlar arası farklılıklar gösterir. Bu çalışmanın amacı Türk popülasyonunda PTE'in ilk kez MRG ile yapılan ölçümlerle cinsiyet, yaş, medial ve lateral kompartman özelliklerini ortaya koymaktır.

Yöntem: MRG'ler Picture Archiving and Communation System (PACS) üzerinden elde edildi. Temmuz 2015-2017 tarihleri arasında çekilen diz MRG'lerinden dışlama kriterlerini içermeyen ve yaşları 25-45 arasındaki sağlıklı erişkinler çalışmaya dahil edildi. Toplamda 520 MRG değerlendirildi. Bunlardan radyolojik olarak osteoartrit, kondral ve meniskal lezyon (>grade 2), alt ekstremite deformitesi, geçirilmiş kırık ve diz cerrahisi bulunanlar çalışmaya dahil edilmedi. PTE ölçümleri dizin T1 relaksasyonlu, 3-4 mm genişliğindeki, koronal ve sagital kesitli MRG'leri üzerinde Hashemi ve ark. tarafından tariflenen yönteme göre yapıldı. Hastaların medial ve lateral PTE ölçüleri, yaş

ve cinsiyet gibi parametreleri kaydedildi. Cinsiyetler arasındaki PTE' de bulunan farklılıkları saptamak ve ayrıca medial ve lateral PTE ile yaş arasındaki korelasyonu değerlendirmek için Non-parametrik Spearman Korelasyon Testi ve Mann-Whitney testleri kullanıldı.

Bulgular: 232 MRG (122 kadın, 110 erkek) çalışmaya uygun bulundu. Ortalama medial PTE 7°±1.3°, ortalama lateral PTE 7.5°±1.3° olarak bulundu. Ayrıca medial ve lateral PTE arasında güçlü korelasyon mevcuttu (p<0.001). Ancak ortalama medial PTE'de (p=0.45) ve lateral PTE'de (p=0.73) cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Çıkarımlar: Bu çalışma sonunda elde edilen bulgular Türk popülasyonundaki PTE' de istatistiksel olarak anlamlı cinsiyet tabanlı fark olmadığını gösterdi. Bu sebeple cinsiyet spesifik diz protezleri Türk popülasyonu için gerekli değildir. Aynı zamanda ortaya çıkan sonuçla Türk popülasyonundaki PTE ve benzer çalışmaların yapıldığı diğer popülasyonlar arasında farklar bulunmasına rağmen söz konusu farkların sistematik, istatistiki karşılaştırılması yapılmadı. Bu sonuçlar ışığında diz protezi tasarımı seçiminde farklı popülasyonlarda PTE'nin de fark gösterdiğinin akılda bulundurulması gerektiği gösterilmiştir.

KDA 3

SKDA-19/S19 İleri varus deformiteli dizlerde tibia proksimal kesi otogrefti kullanılarak tda uygulaması; orta ve uzun vadeli sonuçların kontrol grubu ile karşılaştırılması

Aydın Arslan*(1)

1) İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri, Elite İstanbul Tıp Merkezi Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: İleri varus deformiteli dizlerin tibia medial platosunda oluşan kemik defektinin tibia kemik kesisi ile elde edilen otogreft ile onarılarak total diz protezi uygulanan hastalarda orta ve uzun vadeli sonuçların kontrol grubu ile karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: 2009-2015 yılları arasında ileri varus deformitesi ile tibia proksimal otogrefti uygulanan 12 hasta ile tam randomizasyon yöntemi ile total diz artroplastisi uygulanan hastalardan seçilen 15 hasta klinik ve radyografik olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi çalışma grubunda 73.2±12.3 (39-107) ay kontrol grubunda 67.1±19.7 (36-108) olarak bulundu (p>0.05). Her iki grupta kendi içlerinde klinik olarak preoperatif ve postoperatif son kontrollerinde karşılaştırıldıklarında anlamlı olarak iyleşme gözlendi. Her iki grupta da revizyon gerektirecek gevşeme bulgusu gözlenmedi. Çalışma grubunda son kontrol vizitinde WOMAC skoru 32.4±13.3 (8-64), kontrol grubunda 28.9±17.2 (6-70) olarak bulundu. Her iki grubun son kontrollerindeki WOMAC skorları karşılaştırıldığında farklılık bulunmadı. Ayakta basarak çekilen ön arka grafilerde çalışma grubunda tibia femoral açı preoperatif dönemde 26.1±4.9° varusta; postoperatif dönemde 1.3±2.3° valgusta, kontrol grubunda preoperatif dönemde 10.1±2.1° varusta; postoperatif dönemde 2.7±3.4° valgusta ölçüldü (p>0.05).

Çıkarımlar: İleri varus deformiteli dizlerde, tibia medial platosunda oluşan kemik defektinin tibia kemik kesisi ile elde edilen otogreft ile onarıldığı total diz protezi uygulanan hastalarda klinik ve radyografik sonuçlar kontrol grubu ile karşılaştırıldığında orta ve uzun vadede başarılıdır.

SKDA-20/S20 Kalça protezi çevresi enfeksiyonlarının tedavisinde debridman, irrigasyon, antibiyotik ve implant korunması protokolünün (DAIR) yeri

Fırat Emin Özdemir*(1), Mustafa Caner Okkaoğlu(1), Özkan Öztürk(2), İsmail Demirkale(1), Murat Altay(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) S.B. Bismil Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Protez çevresi enfeksiyonların tedavisinde sıklıkla başvurulan DAIR'in başarısı konusunda literatürde çelişen sonuçlar mevcuttur. Bu çalışmada DAIR'ın başarısı değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2017 yılları arasında protez çevresi enfeksiyon tanısıyla ameliyat edilen 26 hasta geriye dönük incelendi. Serum belirteçleri, klinik ve radyolojik sonuçlar karşılaştırıldı.

Bulgular: Dokuz hasta DAIR ile, 17 hasta iki basamaklı revizyon ile tedavi edildi. DAIR yapılan hastalarda ilk ameliyattan sonra geçen ortalama süre 86.6±100.46 gün, iki basamaklı revizyon yapılanlarda ise ortalama süre 79.5±20.5 gündü. DAIR %22.22 oranında, iki basamaklı revizyon ise %100 oranında başarılıydı. DAIR'ın başarılı olduğu hastalarda ilk ameliyattan ortalama 67.5±17.5 gün sonra, başarısız olduğu hastalarda ise ortalama 132.67±49.99 gün sonra iki basamaklı revizyon yapılmış olup aradaki fark anlamlıydı (p<0.05). DAIR'ın başarılı olduğu hastalarda ameliyat öncesi ortalama ESR 60.0±37.4, CRP 9.01±8.43 mg/dL, başarısız olduğu hastalarda ise sırasıyla 71.8±35.54 ve 9.55±8.51 olup arada anlamlı bir fark yoktu (p=0.569236 ve 0.6753). DAIR sonrası iki basamaklı revizyon yapılan yedi hastanın tamamında enfeksiyon tablosu düzeldi. DAIR sonrası iki basamaklı revizyon yapılan hastalarda ortalama Harris kalça skoru 75.83±6.45, iki basamaklı revizyon yapılanlarda ise ortalama Harris kalça skoru 78.97±9.31 olup arada anlamlı bir fark yoktu (bağımsız iki grup t testi, p=0.120). Sadece DAIR yapılan ve DAIR sonrası iki basamaklı revizyon yapılan hastalardan intraop kültür alınan 26 hastanın kültür sonuçlarında en sık karşılaşılan sonuç üreme yok idi (13, %50). Üreme olanlar arasında en sık üreyen mikroorganizma escherischia coli idi (5, %19.2).

Çıkarımlar: Erken dönemde yapılsa bile DAIR kalça protezi çevresi enfeksiyonların tedavisinde başarısız olup, ameliyata kadar geçen süre, ameliyat öncesi ESR ve CRP değerleri başarı ile ilişkisizdir. Yine de ameliyat sonrası klinik sonuçları değiştirmediği için erken dönem enfeksiyonlarda DAIR denenebilir.

SKDA-21/S21 Eşzamanlı bilateral total diz artroplastisi uygulanan hipertansiyonlu hastalarda intra-artiküler traneksamik asit etkinliğinin değerlendirilmesi

Adem Çöbden*(1), İsmet Yalkın Çamurcu(2), Hanifi Üçpunar(2), Hüseyin Demirel(1), Halil Gök(1), Mehmet Kış(1)

1) Sivas Numune Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas 2) Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) uygulanan hastalarda hipertansiyon (HT) ile artmış perioperatif transfüzyon oranı arasındaki ilişki literatürde daha önce araştırılmıştır. Bu durum aynı zamanda traneksamik asit (TXA) kullanmasına rağmen eşzamanlı bilateral TKA uygulanan hastalarda kan nakli ihtiyacını da artırabilir. Bu çalışmanın temel amacı, TXA'nın intraartiküler (İA) uygulanmasından sonra eşzamanlı bilateral TDA yapılan HT tanılı hastalarda, TXA almayanlara kıyasla, hemoglobin düzeylerinde azalma ve kan transfüzyonu ihtiyacını değerlendirmektir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, eşzamanlı bilateral TDA uygulanan ve kriterlere uyan HT tanılı 191 hasta değerlendirildi. Hastalar TXA grubu (IA TXA alanlar) ve kontrol grubu (TXA almayanlar) olarak gruplandırıldı. Temel sonuç olarak belirleyiciler, hemoglobin düzeyleri ve kan transfüzyonu ünite sayısında azalma idi.

Bulgular: Her iki grup yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi ve Amerikan Anesteziyoloji Derneği (ASA) skoru bakımından benzerdi ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmedi. Hemoglobin düzeylerinde (p=0.844) azalma ve kan transfüzyonu ünite sayısı (p=0.095) açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu.

Çıkarımlar: Bulgularımıza göre, eşzamanlı bilateral TDA prosedürü uygulanan HT tanılı hastalarda, IA TXA alan ve almayan hastalar arasında hemoglobin seviyesinin azalması ve kan transfüzyonu ünite sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

SKDA-22/S22 Medial kompartmanda kıkırdak kaybının derecesini belirlemede basarak direkt ön-arka grafi yeterli midir?

Fatih Yıldız*[(1)], Mehmet Anıl Pulatkan[(1)], Sevil Tokdemir Şişman[(2)], Ayşe Aralaşmak[(2)], İbrahim Tuncay[(1)]

[1)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji, İstanbul

Amaç: Unikondiler diz artroplastisi (UDA) anteromedial osteoartrit tedavisinde başarılı bir yöntemdir. Medial UDA'nin temel endikasyonu medial kompartmanda tam kat kıkırdak kaybıdır (TKK). Kısmi kıkırdak kaybı (KKK) olan bazı hastalarda da genellikle yanlış radyolojik değerlendirme sonucu UDA uygulanmaktadır ancak klinik sonuçlar öngörülememekte ve revizyon oranlarının daha yüksek olduğu bildirilmektedir. Birincil amaç preoperatif direkt ön-arka (AP) grafiler ve intraoperatif bulgulara TKK veya KKK olan hastaların klinik sonuçlarını karşılaştırmak. İkinci amaç, preoperatif, ayakta çekilen AP grafilerin interobserver güvenilirliğini belirlemek.

Yöntem: Semptomatik, ileri evre anteromedial osteoartrit tanısı ile Ekim 2014 ve Aralık 2015 tarihleri arasında Oxford medial UDA uygulanmış, yeterli takip ve dökümantasyonu olan 174 hastanın 215 dizi geriye dönük incelendi. İntraoperatif bulgulara kör olan iki ortopedi ve bir radyoloji uzmanı preoperatif direkt AP grafileri, ameliyatları yapan cerrah ise hem radyografileri hem de intraoperatif bulguları Kellgreen-Lawrence (K-L) ve Outerbridge'e göre sınıflandırdı. Ameliyat öncesi ve takiplerde hastalar Oksford diz skoru (OKS) ve 'International Knee Documentation Committee (IKDC)' skoruna göre değerlendirildi. K-L evrelendirmesinin interobserver güvenilirliği araştırıldı. K-L ve Outerbridge'e göre TKK ve KKK olan hastaların OKS ve IKDC karşılaştırıldı. K-L evre II, III ve IV'de olan hastaların revizyon sayıları karşılaştırıldı.

Bulgular: Ortalama takip süresi 32.4 ay (24-38) idi. Üç ortopedist ve bir radyoloji uzmanı arasında K-L evreleme sisteminin interobserver güvenilirliği yüksek derecede anlamlı idi (intraklas korelasyon katsayısı= 0.761; 95%CI, 0.704-0.809, F: 4.18 p<0.001). Preoperatif radyografik evrelendirmeler, tüm gözlemcilerde intraoperatif evrelendirme ile korele idi (p<0.001). Ortalama IKDC skoru ameliyat öncesi 38.2 (27.3-64.4)'den ameliyat sonrası 70.7 (40.3 to 85)'ye yükseldi (p<0.001). Ortalama OKS ameliyat öncesi 26.8 (20-37)'den ameliyat sonrası 38.9 (30 to 69)'a yükseldi (p<0.001). TKK ve KKK grupları ortalama preoperatif (p=0.054) ve postoperatif (p=0.978) IKDC skorları, ve bu skordaki artışlar (p=0.208) benzerdi. Her ne kadar ameliyat öncesi (p=0.007) ve sonrası (p=0.017) ortalama OKS KKK grubunda daha yüksek bulunsa da ortalama OKS değişimi gruplar arasında benzer bulundu (p=0.994). K-L evre III ve IV de sırasıyla 7 ve 4 hasta revize edildi ancak K-L II grubunda revizyon yapılmadı (p=0.688).

Çıkarımlar: Medial UDA kararı verirken, ayak çekilmiş AP grafiler TKK'nı belirlemede yeterlidir çünkü interobserver güvenilirliği ve intraoperatif bulgularla uyumu yüksektir. Bizim serimizde fonksiyonel sonuçlar ve revizyon oranları KKK ve TKK grupları arasında benzer bulunmuştur.

SKDA-23/S23 Bağ kesen ve bağ koruyan total diz protezinin düşme sıklığına ve denge ile ilişkili fonksiyonlara etkisi

Ahmet Safa Tarğal*[(1)], Mustafa Caner Okkaoğlu[(1)], Ahmet Ateş[(1)], Mert Karaduman[(1)], İsmail Demirkale[(1)], Murat Altay[(1)]

[1)] S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bağ kesen ve bağ koruyan total diz protezi dizaynlarını düşme sıklığı ve denge ile ilişkili fonksiyonlar açısından karşılaştırmak.

Yöntem: Kliniğimizde 2015-2018 yılları arasında primer osteoartrit nedeni ile total diz protezi yapılan 628 hasta geriye dönük değerlendirildi. Hastaların 303'üne bağ koruyan, 325'ine bağ kesen diz protezi yapıldı. Ameliyat sonrası radyolojik değerlendirme "Total Diz Protezi Radyolojik Değerlendirme Kriterlerine" göre yapıldı. Ameliyat sonrası 1. yıl ve 3. yılında olan hastalar ayrı ayrı gruplandırıldı. Bütün hastalar ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası düşme sayıları, WOMAC skoru, düşme etkinlik ölçeği (FES-İ) aktiviteye özgü denge güven ölçeği ve Knee Sociaty Score (KSS)'larına göre karşılaştırıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında bütün hastalarda düşme sayıları, WOMAC skoru, düşme etkinlik ölçeği, aktiviteye özgü denge güven ölçeği ve Knee Sociaty Score değerleri yönünden azalma sağlandığı görüldü. Bağ kesen TDP yapılan hastalarda ameliyat sonrası 1. yılda ve 3. yılda düşme sayıları, aktiviteye özgü denge güven ölçeği ve düşme etkinlik ölçeği değerleri bağ koruyan TDP yapılan hastalardan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu.

Çıkarımlar: Osteoartrit düşme açısından önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir ve total diz protezi düşme insidansını azaltan ve denge ile ilişkili fonksiyonları iyileştiren önemli bir tedavi yöntemidir. Bağ kesen diz protezi dizaynlarının bu konuda bağ koruyan dizaynlara göre üstün olduğu söylenebilir.

SKDA-24/S24 Total kalça artroplastisinde ameliyat öncesi intravenöz traneksamik asit kullanımın kan transfüzyon ihtiyacı ve hastanede yatış süresine etkisi

Seçkin Basılgan*[(1)], Yaşar Mahsut Dinçel[(1)], Muhammed Bilal Kürk[(1)]

[1)] Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Total kalça artroplastisi uygulamalarında traneksamik asit kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Bu çalışmada total kalça artroplastisi yapılan hastalarda intravenöz traneksamik asit kullanımının kanama miktarı, kan transfüzyon ihtiyacı ve hastanede yatış süresi üzerine etkisini değerlendirdik.

Yöntem: Aralık 2015-Mayıs 2018 tarihleri arasında kliniğimizde primer koksartroz nedeniyle tek cerrah tarafından posterior yaklaşımla total kalça artroplastisi uygulanan 64 hastanın 68 kalçası geriye dönük olarak incelendi. Hastalar traneksamik asit kullanılmayan (1. grup; 34 hastanın 38 kalçası) ve kullanılan (2. grup; 30 hastanın 30 kalçası) olmak üzere iki gruba ayrıldı. 2. gruptaki hastalara 10 mg/kg traneksamik asit 100 cc izotonik içersinde eklenerek insizyondan hemen önce bitecek şekilde intravenöz olarak verildi. Geçirilmiş derin ven trombozu hikayesi, böbrek fonksiyon bozukluğu, aritmi, kan sulandırıcı kullanım öyküsü, Crowe 3 ve 4 kalça displazisi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Tüm hastaların hemoglobin takibi, kullanılan kan ürünleri ve hastanede kalış süreleri değerlendirildi.

Bulgular: 1. gruptaki hastaların (22 kadın, 16 erkek; 16 sağ kalça, 22 sol kalça, 4 hastada iki taraflı) ortalama yaşı 53 (dağılım 30-79) yıl iken 2. gruptaki hastalarda (19 kadın, 12 erkek; 18 sağ kalça, 13 sol kalça) ortalama yaş 55 (dağılım 36-88) yıl idi. 1. grupta ameliyat öncesi ortalama hemoglobin değeri 12.5 g/dL (dağılım 9.9-16.4) iken 2. grupta ise ortalama 12 g/dL (dağılım 9.1-16.1) olarak bulundu. Ameliyat günü, ameliyat sonrası 1. gün ve ameliyat sonrası 3. gün hemoglobin değerleri sırası ile 1. grupta 11.4 g/dL (dağılım 8.8-13.8), 10.4 d/dL (dağılım 7.8-13.2), 10.5 g/dL (dağılım 7.2-12), 2. grupta ise 11.1 g/dL (dağılım 9.1-13.2), 10.2 g/dL (dağılım 9.1-12.9), 9.5 g/dL (dağılım 8.5-11.5) olarak ölçüldü. 1. grupta transfüzyon ihtiyacı ortalama 1.8 Ü (dağılım 0-7), 2. grupta 1.2 Ü (dağılım 0-4) olarak bulundu. 1. grubun hastanede kalış süresi ortalama 5.9 (dağılım 3-14) gün, 2. grupta ise 4.9 (dağılım 4-9) gün idi. Traneksamik asit uygulamasının hastanede kalış ve kan tranfüzyon ihtiyacını azalttığı gözlemlense de iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir (Wilcoxon testi, p=0.215, p=0.161).

Çıkarımlar: Traneksamik asidin kalça ve diz artroplastisinde kanamayı azalttığı ve hastanede kalış süresini düşürdüğüne dair birçok yayın mevcut. Çalışmamızda primer koksartroz tanılı hastalarda ameliyat öncesinde intravenöz kullanılan traneksamik asidin kan transfüzyon ihtiyacına ve hastanede kalış süresine anlamlı düzeyde etkisi olmadığı sonucuna ulaşıldı.

SKDA-25/S25 Kalça artroplastisinde vertikal ofset belirlenmesinde yeni bir radyolojik yöntem: Asetabulotrokanterik mesafe ölçümü

Gökhan Maralcan[(1)], Murat Yeşil[(1)], Uğur Yüzügüldü*[(1)]

[1)] Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon

Amaç: Asetabulotrokanterik mesafe (ATM) uygun pozisyonda çekilmiş pelvis ön-arka grafilerinde ölçülebilen ve trokanter major en yüksek noktası ile asetabulum süperior kenarı arası mesafe olarak tanımlanmaktadır. Güncel literatüre baktığımızda bu radyolojik ölçümün özellikle femur başı epifiz kaymasının erken tanısında kullanılabilirliğini savunan yayınlar mevcuttur. Biz ATM'nin gerek cerrahi sonrası değerlendirme gerek preoperatif planlamada kalça artroplastisinde vertikal yükseklik ayarlamasında kullanılabileceğini düşünmekteyiz. Çalışmanın amacı ATM'nin normal populasyonda hangi sınırlar içerisinde olduğunu belirlemek, bu mesafenin özellikle kalça abduksiyon açısı veya hastaya bağlı değişkenler ile ne kadar değişebileceğini saptamak ve bu ölçümün klinikte pratikte kullanımı ile ilgili sonuçları ortaya koymaktır.

Yöntem: Retrospektif şekilde yaptığımız çalışmaya toplam 88 erkek, 114 kadın olmak üzere 202 hastanın 404 kalçası dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 43.37 (18-68) olarak saptandı. Çalışmaya 18- 70 yaş arası, kalça eklem artrozu olmayan, eklem cerrahisi geçirmemiş hastaların standart şekilde 15 derece iç rotasyonda 1 mt mesafeden çekilmiş dijital pelvis ön-arka grafileri dahil edilmiştir. Çalışmada her iki trokanter major üst ucundan çekilen çizgi ile her iki asetabulum superior kenarından geçen çizgi arasındaki mesafe her kalça için ayrı olarak ölçüldü. Ayrıca her iki tuber iskiadikum hizasından geçen çizgi ile femur şaftı ortasından geçen çizgi arasındaki açı hesaplanarak kalçaların abdüksiyon dereceleri hesaplandı. Bu şekilde her kalça için ATM ve abdüksiyon açıları ortaya konuldu.

Bulgular: Yaptığımız ölçümlerde erkeklerde sağ kalça ATM 27.94±6.36 sol kalça 28.77±6.01 kadınlarda sağ kalça 22.78±5.74 sol kalça 22.91±5.95 olarak saptandı. Sağ, sol kalça ve her iki kalça ölçümlerinde yaptığımız regresyon analizlerinde ATM'nin kalça abdüksiyon derecesi ($p<0.001$) cinsiyet ($p<0.001$) ve yaş ($p=0.002$) ile anlamlı olarak değiştiğini gördük. ATM'nin taraf gözetmeksizin erkeklerde ortalama 28.36±6.18 kadınlarda ise 22.84±5.8 olduğunu saptadık. Kalça abdüksiyon açısında 1°'lik artmanın ATM'nde 0.65 mm azalma sağladığını saptadık.

Çıkarımlar: Yaptığımız literatür taramasında kalça artroplastisi sonrası vertikal yükseklik saptamasında ATM ölçümünde kalça abdüksiyon açısını hesaplamada kullanan herhangi bir çalışmaya rastlamadık. Biz bu çalışma ile standart çekilen grafilerde ATM ölçümünün yalnızca abdüksiyon açısından etkilendiğini saptadık. Yaptığımız istatistiksel analiz kalça abdüksiyonunda 1°'lik artmada 0.65 mm azalma olduğunu gösterdi. Dolayısıyla, bahsettiğimiz şekilde standart çekilen pelvis AP grafilerde cerrahi öncesi veya sonrası her iki kalçanın abdüksiyon açısı hesaplanarak yapılacak düzeltme ile uygulanacak ATM ölçüm yönteminin aynı kalçanın kendi içinde veya her iki kalça arasında vertikal yükseklik sapmalarının saptanması açısından yol gösterici ve pratik bir metod olduğunu düşünmekteyiz.

SKDA-26/S26 Kalça revizyon artroplasti ameliyatlarında maliyet analizi

Ferdi Dırvar[(1)], Sevda Uzun Dırvar*[(2)], Timur Yıldırım[(1)], Ömer Cengiz[(3)], Mehmet Ali Talmaç[(4)]

[1)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İdari ve Mali İşler Müdürlüğü, İstanbul [3)] S.B. Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muş [4)] S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bir kamu hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde kalça revizyon artroplasti ameliyatı yapılan hastaların yatarak tedavi gördüğü süreçte, kurumca katlanılan maliyetlerinin araştırılması ve fatura edilen miktar ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 01.01.2016 ile 30.09.2017 tarihleri arasında bir kamu hastanesinin ortopedi kliniğinde total kalça revizyon artroplastisi ameliyatı yapılan hastaların demografik bilgileri ve revizyon nedenleri tespit edilmiştir. Hastalar septik ve aseptik olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastaların, yatarak tedavi gördüğü sürece katlanılan tıbbi sarf, ilaç/serum, tedavi, ameliyat, anestezi, görüntüleme, laboratuvar, kan ve kan ürünleri, yemek, refakatçı maliyetleri, cihaz amortisman giderleri, konsültasyon, kontrol muayenesi, ameliyat öncesi hasta hazırlık aşaması, vizit ve diğer maliyetleri her bir hasta için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Satınalma, faturalama ve diğer ilgili birimlerin verilerinden yararlanılarak maliyet analizi yapılmıştır.

Bulgular: Toplam 60 hastanın 40'ı kadın 20'si erkek, yaş ortalaması 55'tir. Aseptik gruptaki hasta sayısı 42, septik gruptaki hasta sayısı 18'dir. Bir hastanın toplam maliyeti ortalama 21.956.00 TL (Aralık: 7.842.00-75.620.00) iken fatura tutarı ortalama 17.220.00 TL tespit edilmiş olup arada 4.736.00 TL fark bulunmaktadır. Septik gruptaki hastalarda bu fark 9.876.00 TL, aseptik gruptaki hastalarda 2.534.00 TL olarak tespit edilmiştir. Septik grupta yatış süresi, tıbbi sarf, ilaç, tedavi, ameliyat, anestezi, laboratuvar, görüntüleme, kan merkezi, konsültasyon, vizit, yemek maliyeti, toplam maliyet ve fatura tutarı aseptik gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksek bulunmuştur.

Çıkarımlar: Kamu hastanesinin mali sürdürebilirliğinin sağlanması için SGK tarafından düzenlemelerin yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, revizyon cerrahisinde medikal ve teknik yeniliklerin takip edilmesi maliyetin azalmasına yardımcı olabilir.

SKDA-27/S27 Diz revizyon artroplasti ameliyatlarında maliyet analizi

Ferdi Dırvar[(1)], Sevda Uzun Dırvar*[(2)], Timur Yıldırım[(1)], Ömer Cengiz[(3)], Mehmet Ali Talmaç[(4)]

[1)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İdari ve Mali İşler Müdürlüğü, İstanbul [3)] S.B. Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muş [4)] S.B. Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bir kamu hastanesinin ortopedi ve travmatoloji kliniğinde diz revizyon artroplasti ameliyatı yapılan hastaların yatarak tedavi gördüğü süreçte, kurumca katlanılan maliyetlerinin araştırılması ve fatura edilen miktar ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 01.01.2016 ile 30.09.2017 tarihleri arasında bir kamu hastanesinin ortopedi kliniğinde total diz revizyon artroplastisi ameliyatı yapılan hastaların demografik bilgileri ve revizyon nedenleri tespit edilmiştir. Hastalar septik ve aseptik olarak iki gruba ayrılmıştır. Hastaların, yatarak tedavi gördüğü sürece katlanılan tıbbi sarf, ilaç/serum, tedavi, ameliyat, anestezi, görüntüleme, laboratuvar, kan ve kan ürünleri, yemek, refakatçı maliyetleri, cihaz amortisman giderleri, konsültasyon, kontrol muayenesi, ameliyat öncesi hasta hazırlık aşaması, vizit ve diğer maliyetleri her bir hasta için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Satınalma, faturalama ve diğer ilgili birimlerin verilerinden yararlanılarak maliyet analizi yapılmıştır.

Bulgular: Toplam 50 hastanın 37'si kadın 13'ü erkek, yaş ortalaması 69'dur. Aseptik gruptaki hasta sayısı 33, septik gruptaki hasta sayısı 17'dir. Bir hastanın toplam maliyeti ortalama 24.005.00 TL (Aralık: 9.924.00-82.767.00) iken fatura tutarı ortalama 21.490.00 TL tespit edilmiş olup arada 2.515.00 TL fark bulunmaktadır. Septik gruptaki hastalarda bu fark 3.193.00 TL, aseptik gruptaki hastalarda 2.166.00 TL olarak tespit edilmiştir. Septik grupta yatak toplam, ilaç, tedavi, ameliyat anestezi, laboratuvar, görüntüleme, kan merkezi, konsültasyon, vizit, yemek, maliyet, fatura aseptik gruptan anlamlı ($p<0.05$) olarak daha yüksek bulunmuştur.

Çıkarımlar: Kamu hastanesinin mali sürdürebilirliğinin sağlanması için SGK tarafından düzenlemelerin yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Ayrıca, revizyon cerrahisinde medikal ve teknik yeniliklerin takip edilmesi maliyetin azalmasına yardımcı olabilir.

KDA 4

SKDA-28/S28 Total diz artroplastisi sonrası patellar tendon morfolojisi: Ultrason çalışması

Özal Özcan[(1)], Murat Yeşil[(1)], Hakan Boya[(2)], Sadık Emre Erginoğlu*[(1)]

[1)] Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon [2)] Başkent Üniversitesi Zübeyde Hanım Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Total diz artroplastisi (TDA) sonrası patellar tendon kısalması literatürde daha önce bildirilmiştir. Patellar tendondaki belirgin kısalık patella baja (infera)'ya yol açarak TDA sonrası klinik sonuçları bozabilmekte ve patellofemoral ağrıya yol açmaktadır. Patella baja eklem mekaniğinde bozulmaya, azalmış kuvvet koluna bağlı ekstansiyonda azalmaya, eklem hareket açıklığında (EHA) kısıtlılığa, diz önü ağrısına ve artmış polietilen aşınmasına bağlı olarak implant ömründe azalmaya sebep olmaktadır. Patellar tendon kısalığı, TDA'nin klinik sonuçları üzerine negatif etki etmektedir.

Yöntem: Çalışma prospektif kohort olarak planlandı. Çalışmaya ilk başta 82 hastanın 147 dizi dahil edildi. 4 senelik takip sonunda patellar komponent kullanılmadan TDA uygulanan ve 58-80 yaş arası 24 hastanın 47 dizi değerlendirilmeye alındı. Cerrahi öncesi ve sonrası hastalara standart diz ön-arka ve yan grafiler çekildi. Tüm hastaların cerrahi öncesi ve 4. Sene kontrollerinde Insall- Salvati oranları (ISR) hesaplanarak, Oxford diz skoru uygulandı ve tüm patellar tendon uzunluk ve kalınlıkları USG (Ultrason) ile ölçüldü. Usg ölçümlerinin tutarlılığı açısından kalınlık ölçümleri patellar tendon proksimal, orta ve distal kesim olarak 3 eşit parçaya bölünerek yapıldı.

Bulgular: USG metoduna göre yapılan ölçümlerde TDA sonrası patellar tendon uzunluğunda anlamlı kısalma, proksimal ve orta 1/3 patellar tendon bölümlerinde belirgin kalınlaşma saptandı. ISR ölçümlerin de TDA sonrası patellar tendonda kısalma saptandı ancak bu kısalmanın istatiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü. Bunun yanında istatistiksel analize göre klinik skorların patellar tendon uzunluğundan çok kalınlığıyla korrele olduğunu saptadık. Halihazırda patellar tendon uzunluğunun değerlendirilmesinde kullanılmakta olan Blumensaat, ISR ve Caton-Deschamps gibi teknikler mevcuttur. Literatürü incelediğimizde USG tekniği kullanarak TDA sonrası patellar tendon morfolojisini (uzunluk ve kalınlık) değerlendiren herhangi bir çalışmaya rastlamadık. Ayrıca, çalışmamız TDA sonrası patellar tendon kalınlığındaki değişim ile klinik sonuçları karşılaştıran ilk çalışmadır.

Çıkarımlar: Biz, çalışmamızdan çıkan sonuçlara göre TDA sonrası sadece patellar tendon uzunluğunun değil aynı zamanda kalınlık değişiminin yani morfolojinin de klinik sonuçlar üzerinde etkisi olduğunu saptadık. Bunun yanında USG metodunun TDA sonrası patellar tendon morfolojisinin değerlendirilmesinde kullanışlı bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Ancak bu konuda daha büyük popülasyona ve takip süresine sahip çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

SKDA-30/S30 Asetebulum kırıklarında erken ve geç artroplasti sonuçları

Ali Şişman*[(1)], Vahit Yıldız[(1)], Şevki Öner Şavk[(1)]

[1)] Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın

Amaç: Asetabulum kırığı sonrası kalça eklemi ciddi hasar görür ve uzun dönemde ciddi morbidite sorunları ortaya çıkar. Kalça ekleminde uzun dönem osteoartrit oranları oldukça yüksektir. Bunun sonucunda hastalara kalça protezi yapılmaktadır. Bu çalışmada asetabulum kırığı sonucu ilk anda yapılan kalça protezi ile, internal fiksasyon uygulanan ve sonrasında artroz gelişen hastalara yapılan kalça protezleri arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Yöntem: 2011-2017 yılları arasında asetabulum kırığı ile kliniğimize başvuran hastalarda, erken dönemde kalça artroplastisi uygulananlar ile, internal fiksasyon yapıldıktan sonra artroz gelişen ve artroplasti uygulanan hastalar iki gruba ayrıldı. Kırık tipleri Judet-Letournel sınıflamasına göre ayrıldı. Bulgular radyoloji, ameliyat süresi, fizik muayene, haris kalça skoru, VAS (Visual Analog Skala) göre değerlendirildi. Sonuçların travma şiddeti ve kırık tipi ile ilişkisi araştırıldı. Veriler SPSS 18.0 a girildi. Normal dağılmayan VAS ve ameliyat zamanı değerleri için Mann–Whitney U testi, normal dağılan diğer değerler için ise t testi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 21 hasta dahil edildi. 10 hastaya erken dönem protez uygulanırken, 11 hastaya ise fiksasyon sonrası geç dönemde kalça artroplastisi uygulandı. Takip süresi 13ay ile72 ay arasında idi. Hastaların yaşları erken dönem artroplasti yapılanların yaşları ortalama (70.2±9.0) aralığında, geç dönem artroplasti yapılanların yaşları (ortalama 51.1±11.5) aralığında idi. Erken dönem protez yapılan grupta ameliyat zamanı median 6.5 (4.7-12.0) arası iken, geç dönem protez yapılan grupta ameliyat zamanı median 42.0 (10.0-48.0) ay idi. Tüm hastalar operasyon öncesi Kellgren-Lawrence radyolojik kriterlerine göre değerlendirildi. Erken dönem hastaların sekiz tanesi evre 0, üç tanesi evre 1 idi. Geç dönem hastaların 6 tanesi evre 3, üç tanesi evre 2 ve bir tanesi evre 1 idi. Tüm operasyonlar tek bir cerrah tarafından yapıldı. Komplikasyon olarak; erken dönem protez yapılan grupta 1 hastada tekrarlayan çıkık, 1 hastada emboli, 2 hastada ise heterotopik ossifikasyon görüldü. Geç dönem protez yapılan grupta ise bir hastada Heterotopik ossifikasyon, bir hastada enfeksiyon ve bir hastada siatik araz görüldü. Hastaların işe dönüş zamanı erken dönemde 3-12 ay (ortalama 7.1±3.0) iken, geç dönemde 3-7 ay (ortalama 5.4±1.4) idi. Geç dönemde 3 hasta operasyon öncesi de çalışmadığı için verileri dahil edilmedi. Erken dönem grupta VAS Skalası median değeri 1.5 (0.75-2.00) Harris Kalça Skoru ortalaması 72.62±19.69 idi. Geç dönem grupta VAS median değeri 3.00 (1.00-3.00), Harris Kalça Skoru ortalaması 79.81±7.93 idi.

Çıkarımlar: Çalışmamızda her iki grup arasında komplikasyon, işe dönüş zamanı, ağrı ve fonksiyon değerlendirmelerinde anlamlı bir fark tespit edilmedi. Kırık sonrası fiksasyon uygulanan hastalarda ileri yaş ve orta-ileri evre osteoartrit varlığında artroplasti ihtimalini yüksek olduğu için, bu grup seçili olgularda ilk tedavi olarak artroplasti tercih etmek akıllıca olacaktır.

SKDA-31/S31 Doksan yaşın üzerindeki osteoartrit hastaları total diz artroplastisini hak ediyor mu? Bir ulusal diz artroplastisi kayıt sisteminden 329 hastanın sonuçları

Erdem Aras Sezgin*[(1)], Annette W-dahl[(2)], Otto Robertsson[(2)], Lars Lidgren[(3)]

[1)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Lund Üniversitesi, Lund, İsveç, İsveç Ulusal Diz Artroplastisi Kayıt Sistemi [3)] Lund Üniversitesi Klinik Bilimler, Lund, İsveç, Ortopedi

Amaç: Doksanlı yaşlardaki insan nüfusunun önümüzdeki 20 yıl içerisinde iki katına çıkması beklenmektedir. Bu demografik değişim, total diz artroplastisi (TDA) insidansını önemli ölçüde etkileyebilir. Buna rağmen mevcut literatür bu konuda yeterli bilgi sunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, 2000 ile 2016 yılları arasında osteoartrit (OA) tanısı ile TDP uygulanan doksan yaş ve üzerindeki hastalarda; ölüm ve revizyon oranlarını, hasta bazlı sonuç ölçümlerini ve hasta seçimindeki önyargıyı araştırmaktı.

Yöntem: Bir ulusal diz artroplastisi kayıt sistemi kullanılarak doksan yaş ve üzerindeki 329 hasta tanımlandı (ortalama yaş, 91.6). Her hasta ölümlerine veya 2017'nin sonuna kadar takip edildi. Yirmi iki hasta için bulunan hasta bazlı sonuç ölçümleri, 2015 yılında OA tanısı ile TDA uygulanan 65-74 yaş arasındaki hastaların ölçümleri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Beş hasta ameliyat sonrası ilk 90 günde öldü (%1.52). Ameliyat sonrası ilk yılda ise 23 hasta öldü (%6.99). 8 hastada (%2.4) revizyon gerektiren komplikasyonlar ile karşılaşıldı. Yapılan revizyon ameliyatlarının hiçbiri geç dönemde değildi (aralık, 0.3-5 ay). Beşinci ve 10. yılın sonunda, hastaların sırasıyla %50 ve %10'unun hayatta ve revizyon ameliyatı geçirmemiş olduğu gözlendi. Tüm hastalarda, genç grup ile benzer şekilde, hasta bazlı sonuç ölçümlerinde önemli derecede artış gözlendi. TDA insidansının ülkenin bölgeleri arasında farklılık gösterdiği görüldü (aralık, 0-5.1/10.000).

Çıkarımlar: Sonuçlarımız, daha genç hastalar ile benzer sonuçlara sahip olmaları nedeniyle doksan yaş üzerindeki hastaların total diz artroplastisini hak ettiklerine işaret etmektedir. Sunulan veriler ameliyat ile ilişkili riskleri ve sonuçları değerlendirirken cerrahlara ve hastalara yardımcı olabilir.

SKDA-32/S32 Medial kompartman artrozu nedeniyle medial unikondiller diz protezi uygulanan proksimal tibial varus deformiteli olan veya olmayan hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması

Engin Çarkçı*(1), Olcay Güler(2), Barıs Polat(3), Ayşe Esin Uygur(4), Tahsin Gürpınar(5)

1) Özel Medicalpark Bahçelievler Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 3) Kıbrıs Yakın Doğu Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kıbrıs 4) Girne Dr. Akçicek Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kıbrıs 5) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda, medial kompartman artrozu olan ve unikondiller diz protezi uygulanan proksimal varus deformitesi olan veya olmayan hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Medial kompartman artrozu nedeniyle unikondiller diz artroplastisi yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup 1 proksimal tibia metafizer varus deformitesi olan hastalardan, grup 2 ise proksimal tibia metafizer varus deformitesi olmayan hastalardan oluşturuldu. Hastaların demografik verileri, klinik ve radyolojik sonuçlar karşılaştırıldı.

Bulgular: 18 hastadan (16 kadın, 2 erkek) (6 sol diz, 10 sağ diz) oluşan grup 1 ile 22 hastadan oluşan (19 kadın, 3 erkek) (9 sol diz, 13 sağ diz) grup 2 vakalarının demografik veriler arasında anlamlı fark görülmedi. Grup 1 preop metafizodiafizer (MD) açı ortalama 5.5 (4-12) derece iken postop 5.3 (3-10) olarak tespit edildi (p>0.05). Grup 1 preop medial proksimal tibial (MPT) açısı ortalama 79.2 (75-85) derece iken postop MPT açısı 84.6 (82-88) derece olarak tespit edildi (p<0.05). Grup 2 preop medial proksimal tibial (MPT) açısı ortalama 83.2 (78-86) derece iken postop MPT açısı 88.6 (87-91) derece olarak tespit edildi (p<0.05). Her iki grup içi değerlendirmede Görsel Analog Skor, Diz Cemiyet Skor (KSS)'ları ve Oxford Diz Skorları preoperatif döneme göre son kontrollerinde arasında anlamı iyileşmeler görüldü (p<0.05). Gruplar arası Görsel Analog Skor, Diz Cemiyet Skor (KSS)'ları ve Oxford Diz Skorları preoperatif değerler arasında anlamlı fark mevcut değil iken postoperatif 12 ay ve son kontrollerinde grup 1'e göre grup 2'de klinik skorlarda anlamlı düzelme tespit edildi (p<0.05). Takip süreleri grup 1'de 29.9 (15-54) ay, grup 2 de ise 30.1 (12-53) ay olarak tespit edildi (p>0.05). Komplikasyon (yara yeri sorunları, tromboembolik komplikasyon vb) ve revizyon oranları açısından anlamlı fark görülmedi.

Çıkarımlar: Medial kompartman artrozlu hastlarda unikondiller protez cerrahisi planlaması yapılırken proksimal tibia metafizo-diafizer açı ile metafizer varus değerlendirilmesinin yapılması klinik ve radyolojik başarıda önem arz edebilir.

SKDA-33/S33 Hemofili hastaları total diz protezi sonrası dizlerini unutabiliyor mu?

Melekper Elcil Kaya Biçer(1), Kubilay Erol*(1), Erdem Er(2), Can Balkan(3), Kaan Kavaklı(3), Fahri Şahin(4), Semih Aydoğdu(1)

1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir 3) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Hematoloji Bilim Dalı, İzmir 4) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Hematoloji Bilim Dalı, İzmir

Amaç: Total diz protezi (TDP)'nin başarısı hastanın dizini normal olarak değerlendirilmesi, dizinden herhangi bir operasyon geçirdiğini "unutabilmesi" ile ortaya konulabilmektedir. Bu çalışmada TDP uygulanan hemofili hastalarının, yine TDP uygulanan primer osteoartrit hastalarıyla karşılaştırmalı olarak ne oranda "dizlerini unutabildikleri" araştırılmıştır.

Yöntem: Kesitsel olarak gerçekleştirilen bu çalışmada yerel etik kurul onayı alınarak TDP uygulanmış ve en az 6 aylık postop takibi tamamlanmış, ortalama yaşları 41.2 olan 27 hemofilik hastanın 40 dizi ile (Hemofilik artropati grubu-HAG); ortalama yaşları 73.4 olan 33 primer osteoartrit hastasının 40 dizi (Primer osteoartrit grubu-POAG) çalışma kapsamına alındı. Hemofili hastaların tümünün erkek olması nedeniyle osteoartrit grubunun da tümü erkek hastalardan oluşturuldu. Hastaların preop dönemdeki temel yakınmaları, eklem hareket açıklığı (EHA) dereceleri, "Diz Cemiyeti diz ve fonksiyon skorları (KSS) kaydedildi. Postop dönemde ise, hastalara telefonla ulaşılarak "Unutulan eklem skoru (UES)" ve görsel ağrı ölçeği (GAÖ) değerleri alındı. İstatistiksel analiz için SPSS v18 kullanıldı.

Bulgular: Preop dönemdeki KSS ve EHA değerleri HAGda, POAGna oranla belirgin olarak daha düşüktü (KSS p=0.20 EHA p<0.0001) Preop temel yakınma HAGda %60 hareket kısıtlılığı iken POAGnun tümünde ağrı olarak saptandı (Fisher's exact test; p<0.0001). Preop GAÖ değerleri POAGda HAGna göre belirgin olarak yüksek bulundu (p<0.036). Her iki gurupta da postop dönemde GAÖde belirgin düşüş saptandı. Postop dönemde her iki grubun UES arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p=0.870) Yürüme desteği gereksinimi HAGda TDP sonrasında %56 dan %12.5 e düşerken POAGda %52.5 ten %30a geriledi.

Çıkarımlar: Bu çalışmada elde edilen veriler, hemofilik hastaların da primer osteoartrit hastalarına benzer şekilde TDP sonrasında günlük aktiviteler esnasında dizlerini unutabildiklerini gösterdi. HAG hastaları preop dönemde objektif ölçütlerle (KSS, EHA) çok daha kötü dizlere sahip olmakla birlikte, postop dönemdeki "UES"larının POAG kadar iyi olduğu belirlendi. Hemofili hastalarındaki diz artropatisinde uygulanan TDP ile hem hastaların başlıca yakınması olan hareket kısıtlılıklarında, hem de ağrı yakınmalarında ileri derece iyileşme sağlandığı saptandı.

SKDA-34/S34 Kalça kırıklı yaşlı hastalarda erken postoperatif deliryumun 1 yıllık mortalite üzerine etkisi

Ulaş Akgün*(1), Umut Canbek(1), Ayşe Özlem Akgün(2), Nevres Hürriyet Aydoğan(3)

1) Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla 2) S.B. Muğla Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji, Muğla 3) Muğla Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muğla

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kalça kırığı nedeniyle hemiartroplasti ile tedavi edilen yaşlı hastalarda erken postoperatif deliryum ile 1 yıllık mortalite arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Yöntem: Etik kurul onayından sonra, Aralık 2014 ile Kasım 2016 arasında kalça kırığı nedeniyle cerrahi girişim uygulanan 65 yaş ve üzeri 311 ardışık hasta retrospektif olarak incelendi. Yüksek enerjili travma, çoklu kırığı olan hastalar ve ameliyattan sonraki ilk 48 saat içinde ölen hastalar dışlandı. Son olarak 289 hasta çalışmaya alındı. Pre-operatif Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) skorları, Barthel Günlük Yaşam Aktiviteleri İndeksi ve mini mental durum incelemesi (MMSE) skorları not edildi. Postoperatif deliryumun saptanması konfüzyon değerlendirme yöntemi ile yapıldı. Postoperatif deliryum varlığına göre hastalar iki gruba ayrıldı. Ana sonuç 12 aylık mortalite ve ölümlerle ilgili bilgiler Ölüm Bildirim Sistemi ile elde edildi. Kümülatif sağkalım analizi Log rank testi ile yapıldı ve Cox proportional hazard oranları iki grup arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması 82.76 (65-98) idi ve kohortun %64'ü kadındı. Hastalar yaralanma sonrası ortalama 2.5 gün (0-19) arasında cerrahi tedavi edildi. Gözlenen 1 yıllık mortalite %25.3 idi. Postoperatif dönemde deliryumlu hastalar (n=77, %27.6), bozulmamış bilişsel duruma sahip hastalara göre anlamlı olarak daha yüksek 1 yıllık mortalite oranına sahipti (%45.5'e karşı %18; log-rank testi: χ^2=25.022, df 1, p=0.000). Risk faktörleri, yaş ve cinsiyet düzeltilmiş olarak değerlendirildiğinde postoperatif deliryumun 2.7 kat artmış mortalite riski olduğu bulundu (HR, 2.67; %95 CI 1.67, 4.27).

Çıkarımlar: Kalça kırığı nedeniyle hemiartoplasti cerrahisi sonrası deliryumun, yaşlı hastalarda bir yıllık sağkalımı azalttığını bulduk. Cerrahi sonrası deliryumun hangi mekanizmalarla mortaliteyi artırdığına yönelik daha fazla araştırma yapılması gerektiğini düşünüyoruz.

SKDA-35/S35 Total diz artroplastisi sonrası tibial medial örtünmenin ağrı ve fonksiyona etkisi

Gürdal Nusran(1), Ramazan Tıskaoğlu*(1), Burak Kaymaz(1)

1) Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çanakkale

Amaç: Optimal total diz artroplastisi (TDA) ameliyatlarından sonra bile, hasta hala kalıcı ağrı şikayeti ile karşı karşıya kalabilir. Tibial platonun örtünmesinin optimizasyonu TDA'da önemli bir konudur. TDA'daki tibial komponentin doğru konumlandırılmasında optimal kemik örtünmesi ve uygun patellofemoral hare-

ket hesaba katmalıdır. Medial osteofitlerin çıkarılması medial kollateral ligament gibi medial yumuşak doku yapılarının gevşemesine neden olur. Çalışmamızda medial tibial örtünmenin medial kollateral ligament duyarlılığı olan, devam eden medial ağrının etiyolojisindeki rolünü araştırdık.

Yöntem: Çalışmaya, 2015-2016 yılları arasında TKA uygulanan primer diz osteoartriti olan 55-70 yaş arası 96 hasta dahil edildi. TKA sonrası dizdeki A-P radyografileri medial tibial örtünme ve rezidü osteofitleri değerlendirmek için kullanıldı. Hastaların yaşları, medial tibial örtünme ölçümleri, medial kollateral ligament üzerinde hassasiyet, eklem hareket açıklığı, Q açısı, vücut kitle indeksi ve ameliyat sonrası 6 aylık takipte fonksiyonel durum değerlendirildi. Hastaların fonksiyonel durumlarını retrospektif olarak değerlendirmek için Visual Analogue Scale (VAS) and the Oxford Knee Score (OKS) kullanıldı.

Bulgular: Medial örtünmesi tam olan ve olmayan gruplar arasında OKS ve VAS skorlarına göre yapılan değerlendirmede anlamlı olarak fark bulunmuştur. Medial örtünmenin tam olmadığı olgularda medial çıkıntının varlığı boyutundan bağımsız olarak hastalarda OKS ve VAS skorunda anlamlı farklılığa neden olmuştur. Medial örtünmenin tam olduğu olgularda OKS skorunda belirgin bir artış ve VAS skorunda anlamlı bir azalma görülmüştür.

Çıkarımlar: Total diz artroplastisinde medial örtünmenin komponent uyumsuzluğu veya rezüdü osteofit varlığı nedeniyle tam olmadığı olgularda diz medial tarafında kalıcı ağrı oluşabildiği ve bu nedenle fonksiyonel kapasitenin örtünmenin tam olduğu olgulara göre istatiksel olarak azaldığı görülmüştür. Tibial komponent uyumu ve medial osteofit temizliği hastanın konforunu artıracaktır.

SKDA-36/S36 Ciddi kemik kaybı olan total kalça artroplastisi revizyonlarında total femur protezinin kullanımı

Sancar Bakırcıoğlu*(1), Şenol Bekmez(2), Ömür Çağlar(1), Mehmet Ayvaz(1), Bülent Atilla(1), Mazhar Tokgözoğlu(3)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Çankaya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmada amacımız herhangi bir nedenden dolayı total kalça artroplastisi revizyonu gereken ve ciddi femoral kemik kaybı olan hastalarda uyguladığımız total femur protezlerinin sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Anabilim dalımızda 2012 ve 2016 yılları arasında ciddi kemik kaybı olan ve total kalça artroplastisi revizyonu nedeniyle Push-Through Total Femur Protezleri (PTTF) uygulanan 9 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Takip süresince meydana gelen komplikasyonlar belirlendi ve protezin sağkalım analizi yapıldı. Fonksiyonel sonuçlar Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) skorlama sistemi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 61.1 (38-80) idi ve takip süresi ortalama 32 aydı (16-52ay). 5 hasta primer osteoartrit, 3 hasta romatoid artrit ve 1 hasta ise ankilozan spondilit tanısı ile takip ediliyordu. Hasta sağkalımı %77 ve protez sağkalımı ise %100 idi. 1 hasta pankreas kanseri ve 1 hastada kronik böbrek yetmezliğine bağlı olarak uygulanan cerrahiyle ilişkisi olmayan nedenlerden ötürü öldü. Hastaların son vizitlerindeki muayenesi ile hesaplanan ortalama MSTS skoru: 83.3/100 (52-96) idi.

Çıkarımlar: Ciddi kemik kaybı olan total kalça revizyonu vakalarında kaybedilen kemik altyapı, kalan kemik stoğunu ve onun kas bağlantılarını korumaya izin veren Push-Through Total Femur Protezleri (PTTF) kullanılarak rekonstrükte edilebilmekte ve geçmişte tedavisi ampütasyonla sonuçlanabilecek hastaların rekonstrüksiyonunu sağlamaktadır.

SGO-2/S38 Total kalça artroplastisinde subtrokanterik kısaltma: Dört tekniğin biyomekanik kıyaslanması

Doğan Atlıhan(1), Cem Yıldırım*(1), Osman Görkem Muratoğlu(1), Duran Can Muslu(1), Samed Ordu(2), Ergün Bozdağ(3), Dilara Bayır(3)

1) S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Batman Bölge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Batman 3) İstanbul Teknik Üniversitesi, Makina Fakültesi, İstanbul

Amaç: Asetabuler ve femoral komponent gevşemesi ve kalça çıkıkları gibi komplikasyonları azaltmak için femoral kısaltma yapılarak kalça rotasyon merkezi gerçek asetabuluma transfer edilmelidir. Bu çalışmanın amacı literatürde eksik olarak dört farklı subtrokanterik osteotomi yönteminin fiksasyon stabilizasyonunu arttıran yöntemler kullanılmaksızın biyomekanik olarak incelenmesidir.

Yöntem: Dört osteotomi tipi subtrokanterik osteotomileri araştırmak için seçildi; Chevron-90 derece (grup 1), Chevron-120 derece (grup 2), z-subtrokanterik (grup 3) ve oblik (grup 4). Her grup için 16'şar adet 4 cm çapında polipropilen (PPRC) boru kullanıldı. Chevron kısaltma osteotomisi hazırlanan 90 ve 120 derecelik kılavuzlar kullanılarak oluşturuldu. Oblik osteotomi 45 derece açı ile uygulandı. Z subtrokanterik osteotomi için öncelikle medialden anterior ve posterior kortekslerin orta hattına kadar yarı transvers kesi yapıldı. Bu kesinin 4 cm distalinde lateralden yarı transvers kesi uygulandı, bu iki kesi longitudinal kesiler sonrası sagital planda birleştirildi. Örneklerin yarısına sadece torsiyonel yüklenme uygulanırken diğer yarısına aynı anda hem aksiyel hem de torsiyonel yüklenme uygulandı. Torsiyonel yüklenme uygulanan örnekler test aletine vertikal şekilde yerleştirilirken aynı anda hem aksiyel hem torsiyonel yüklenme uygulanan örnekler bacağın yürüme esnasındaki duruş fazında (12° add. ve 8° fleks.) yerleştirildi. Torsiyonel yüklenme uygulanan gruba sabit 200 Newton (N) torsiyonel yüklenme her boruya test boyunca uygulandı. Hem aksiyel hem torsiyonel yüklenme uygulanan gruba sabit 50 N aksiyel yüklenme ve 0° maksimum 15°'ye kadar iç rotasyonel yer değiştirme uygulandı. Aksiyel yüklenme % N/saniye, iç rotasyon 0.25 derece/saniye (15°/dakika) oranında devam ettirildi. Her yapı için torsiyonel katılık (stiffness) (N-m/derece) torque-açısal yer değiştirme eğrilerinin lineer regresyonlarından hesaplandı.

Bulgular: Hem aksiyel hem de torsiyonel yüklenmenin uygulandığı osteotomi gruplarında torsiyonel katılık yönünden numuneler ikili kıyaslandığında;z subtrokanterik osteotomi grubunun ortalama torsiyonel katılık değerleri diğer osteotomi grupları ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı oranda daha az saptandı. Oblik osteotomi (21.88 N.m/°) grubu ikili kıyaslama testlerinde 90 (19.88 N.m/°) ve 120 (18.13 N.m/°) derecelik chevron osteotomi gruplarına göre daha yüksek ortalama torsiyonel katılık değerlerine sahip olmasına rağmen bu veri istatistiksel olarak anlamlı saptanamadı.

Çıkarımlar: Oblik osteotomi, bacağın yürüyüş esnasındaki duruş fazı pozisyonunda aksiyel ve torsiyonel yüklenme testlerinde z subtrokanterik osteotomi grubundan anlamlı oranda yüksek torsiyonel katılığa sahip olması, temas yüzeyini arttırıp kemik iyileşmesine olumlu etki etmesi, basıncı daha eşit oranda dağıtıp belli bir noktada gerilimi arttırmaması nedeniyle yüksek çıkıklı kalça displazisinin tedavisinde güvenle kullanılabilir.

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Poster Bildiriler Listesi

P1 Thompson protezi sap kırığı – Vaka takdimi ... 133
P2 Bilateral ulnar stiloid kırığı ile birlikte distal radioulnar eklem çıkığı ... 133
P3 Arka çapraz bağın korunarak uygulandığı ve kesilerek uygulandığı diz protezlerinde klinik ve radyolojik sonuçların karşılaştırmalı değerlendirilmesi ... 133
P4 Ulusal kongre ışığında omurga cerrahisi ilgi alanları ... 134
P5 Ayak birinci interfalangeal eklemi tutan sinoviyal kondromatozis: Literatürdeki ikinci vaka ... 134
P6 Subkondral kistin eşlik ettiği grade 5 talus osteokondral lezyonlarda otolog osteokondral greft transferi ... 134
P7 Freiberg hastalığında doğru cerrahi yöntem seçmenin önemi ... 134
P8 Kalça artroplasti hastalarında pertrokanterik bölgenin proksimal humerus plağı ile fiksasyonunun sonuçları ... 135
P9 Crowe tip 4 kalça displazisi mevcut olan hastalarda normal taraf ile displazik taraf arasındaki femur uzunluk farkının radyolojik olarak karşılaştırılması ... 135
P10 Genç erişkin kalça displazisinde ganz periasetabular osteotomisi ... 135
P11 Klavikula kırığı cerrahisinde bölgesel anestezi ... 135
P12 Evre 3–4 gonartrozlu hastalarda diz içi steroid enjeksiyonun etkinliği ... 136
P13 Dev sakral Schwannom ... 136
P14 Ayak medial kolon kısalmasının eşlik ettiği pediatrik lisfrank yaralanması ... 136
P15 MİPPO: Osteosentezde yükselen trend ... 136
P16 Pilomatriksoma: Yabancı cisim değil! ... 137
P17 Diz dezartikülasyonu modeli: Kjoble ve hasta uyumluluğu yapalım mı? ... 137
P18 Kapitellum kırığı; gebelik nedeniyle atlanmış nadir bir olgu ... 137
P19 Zor bir travmatik kalça çıkığı: Bütün umutlar bitmişken, ne yapabilirim? ... 137
P20 Pediatrik suprakondiler humerus kırıklı olgularda cerrahi zamanlamanın sonuçlara etkisi ... 138
P21 Atlayan popliteus tendonu sendromu: Diz laterali semptomlarında atlanabilen bir etyoloji ... 138
P22 Pelvis yerleşimli infantil fibrosarkom olgusu ... 138
P23 Pleomorphic hyalinizing angiectatic tumor (PHAT), located on dorsum of foot, a case report ... 139
P24 Halluks valgusta kinezyo bantlama kısa dönemde etkili mi? ... 139
P25 Ayak başparmağının grade II kondrosarkomu; atipik yerleşim ... 139
P26 Klavikula kırıklarında plak uygulama yerinin omuzun abduksiyon ve fleksiyon hareketleri sırasında değerlendirilmesi: Sonlu elemanlar analizi ... 139
P27 İçe basma şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvuran çocukların ebeveynlerinin anksiyete durumunun değerledirilmesi ... 140
P28 Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde karşılaşılan femur şaft kırıklarının retrospektif değerlendirilmesi ... 140
P29 Nadir bir olgu sunumu; kapalı yöntemle redükte edilen ve eşlik eden quadriceps tendonu parsiyel rüptürünün primer onarıldığı "intra artiküler patella çıkığı" ... 140
P30 Cerrahi olarak tedavi edilen pediatrik humerus medial epikondil kırıklarının orta dönem klinik ve radyolojik sonuçları: Vida mı, tel mi? ... 141
P31 Anterior + posterior yerleşimli diz pigmentevillonodüler sinovitinde kombine diz cerrahisi ile tümör eksizyonu ... 141
P32 Nadir bir olgu: Kronik patellar tendon rüptüründe allogreft ve VY plasti ile rekonstrüksiyon ... 141
P33 Ponseti yöntemiyle tedavi edilen pes ekinovaruslu hastaların orta dönem sonuçları ... 141
P34 Çatal penetrasyonuna bağlı el yaralanması: Şanslı bir olgu ... 142
P35 Mallet parçasının derotasyonu: Mallet kırığı ameliyatında önemli bir nokta ... 142
P36 Pelvik yerleşimli adölesan kondrosarkomun; total sağ iliak kanat eksizyonu ve pelvik rekonstrüksiyon ile tedavisinin kısa dönem sonuçları ... 142
P37 Metastatik malign melanom nedeniyle forequarter amputasyon ... 142
P38 Kalça abdüksiyon ortezi kullanımı sırasında bilateral femur distal kırığı: Olgu sunumu ... 143
P39 Asetabulum posterior kolon kırığı vida fiksasyonu yapılmış hastada femur başı destrüksiyonu: Olgu sunumu ... 143
P40 İleri derecede omuz eklem destrüksiyonuna neden olmuş pigmente villonodüler sinovit olgu sunumu; nadir bir vaka ... 143
P41 Ekstra abdominal desmoid tümör vakaları ve klinik takip sonuçları ... 143
P42 Orta Karadeniz Bölgesi'nde 356 metastatik kemik hastalığının değerlendirilmesi ... 144
P43 Yürüme çağında gelişimsel kalça displazisinde Ferguson yöntemi ile açık redüksiyon: 23 kalçanın incelenmesi ... 144
P44 Falanks seviyesinde falankstan büyük yabancı cisim ... 144
P45 Serebral palsili bir hastada distal femoral ekstansiyon ve derotasyon osteotomisi sonrası nadir görülen miyozitis ossifikans komplikasyonunun sirküler eksternal fiksatör ile yönetimi ... 145
P46 Pemberton tekniği ile opere edilen yürüme çağında olan 76 gelişimsel kalça displazili vakanın klinik ve fonksiyonel sonuçları ... 145

P47 Doğumsal brakial pleksus paralizili hastalarda el fonksiyonuna etki eden faktörler ... 145
P48 Koksidini için yeni bir risk faktörü: Yüksek pelvik insidans ... 146
P49 Bel ağrısı sıklığı ile spinopelvik parametrelerin ilişkisi ... 146
P50 Hartofilakidis tip C kalçada şiş kebap osteotomi yöntemi ile femoral deformitenin düzeltilerek TKA uygulanması ... 146
P51 Akut lenfoblastik lösemili bir çocuk hastada talus avasküler nekrozu: Vaka sunumu ... 146
P52 İzole tibia adamantinomalarında cerrahi tedavi sonuçları ... 147
P53 Neuroprotective effects of lacosamide in experimental traumatic spinal cord ınjury in rats ... 147
P54 Omuz çıkıklarında yapılan 3 farklı kapalı redüksiyon manevrasının kıyaslanması ... 147
P56 Aile hekimlerinin kas-iskelet sistemi üzerine temel ve klinik anatomi bilgilerinin değerlendirilmesi ... 147
P57 Os trigonum büyüklüğü fleksör hallusis longus tendon lezyonlarının oluşmasında etkili midir? ... 148
P58 Diz medial kompartman artrozu tedavisinde mobil tasarımlı unikompartmantal diz artroplastisinin kısa dönem fonksiyonel sonuçları ... 148
P59 Fossa poplitea yerleşimli yumuşak doku sarkomları ... 148
P60 Blount hastalarında cerrahi deneyimin tedavi seçimine etkisi ve gözlemciler içi ve arası güvenilirlik ... 148
P61 Tam kat rotator cuf yırtıklarında artroskopik cerrahi tedaviye osteoproz ve yapılan anestezi çeşitinin etkisi var mıdır? ... 149
P62 9–15 yaş arası önkol kırığı nedeniyle titanyum elastik çivi uygulanan hastalarda açık ve kapalı redüksiyonun radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi ... 149
P63 Adolesan çocukta ihmal edilmiş bilateral femur başı epifiz kayması ... 149
P64 Posttravmatik Madelung deformitesi gelişen adölesan kız hastadanın radial uzatma ve distal radioulnar eklem tespitiyle tedavisi ... 150
P65 Gebe genç hastada humerus proksimal kondrosarkomun tümör rezeksiyon protezi ile tedavisi ... 150
P66 Dev talus osteokondromu: Adölesan olgu ... 150
P67 Bilateral tibia deformitesi olan osteogenezis imperfektalı hastanın ikili osteotomi ve intramedüller çivi ile deformite tedavisi ... 151
P68 Osteogenezis imperfektaya bağlı femur deformitesinin iki planda osteotomi ve intramedüller çivi ile tedavisi ... 151
P69 Femur ve tibia psödoartrozlarında exchange intramedüller tespit sonuçlarımız ... 151
P70 İki akıllı telefon uygulamasının skolyoz Cobb açısı ölçümündeki güvenilirliği ... 151
P71 Travmatik kalça çıkıkları: Klinik sonuçlarımız ... 152
P72 Bilateral perilunat kırıklı çıkıklarda bağ tamirinin önemi: Nadir olgu sunumu ... 152
P73 Asetabulum kırığı ve posterior kalça çıkığına eşlik eden ve grafide bulgu vermeyen femur boyun kırığı: Olgu sunumu ... 152
P74 Açık posterior dirsek çıkığı ile beraber brakiyal arter komplet rüptürü: Olgu sunumu ... 152
P75 Patellar komponentin değiştirilmediği hareketli insert (“mobile-bearing”) veya sabit insert (“fixed-bearing”) uygulanmış total diz protezlerinde patella-femoral eklem nasıl etkilenir? ... 153
P76 İnstabil torakolomber kırıkların cerrahi tedavisinde 4 seviye (trisegmental) posterior tespitin uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçları ... 153
P77 Ön çapraz bağ tamirinin 13. yılında biyoemilebilir vida bozunma reaksiyonu sonucu gelişen kemik içi ganglion kisti: Olgu sunumu ... 153
P78 Epifizde uzunlamasına kenet (longitudinal epiphyseal bracket): Rezidüel halluks varus deformitesinin gözden kaçan sebebi: Olgu sunumu ... 154
P79 Literatürde ender rastlanan bir olgu: Koronoid psödoartrozu ... 154
P80 Osteoporotik omurga çökme kırıklarının tedavisinde kifoplasti yeterli midir? ... 154
P81 Total diz protezi uygulanmasında “tibial bowing”in önemi ... 155
P82 Parsiyel distal biseps tendon yaralanması tedavisi: Vaka sunumu ... 155
P83 Crowe tip 3 gelişimsel kalça displazisi hastalarında uygulanan total kalça artroplastisinde femoral kısaltma gerekli midir? ... 155
P84 Total diz artroplastisi sonrası erken dönemde tekrarlayan hemartroz: Vaka sunumu ... 155
P85 Vertebroplasti sonrasında akut gelişen parapleji; Vaka sunumu ... 156
P86 Epileptik nöbet sonrası görülen nadir bir kırık: Olgu sunumu ... 156
P87 60 yaş üzeri erkek hastalarda osteoporoz ve osteopeni risk faktörlerinin değerlendirilmesi ... 156
P88 İntravenöz uyuşturucu kullanımı sonrası gelişen ve nekrotizan fasiit ile karışabilen üst ekstremitenin benign subkutanöz amfizemi ... 156
P89 Ayak bileği protezi yapılan hastalarımızın orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesi ... 157
P90 Hastaya özel 3 boyutlu yazıcı ileüretilen kesi kılavuzu yardımıyla yapılan kubitus varus vakalarımızda sonuçlarımız ... 157
P91 Çocuklarda aşil tendonu laserasyonu: Olgu sunumu ve literatür taraması ... 157
P92 Literatürdeki ilk vaka örneği: Primer amiloidoz artropatisi ile gelişimsel kalça displazisi birlikteliği ... 157
P93 Nadir görülen bir olgu: Omuz ekleminde intraartiküler ve ekstraartiküler sinoviyal kondromatozis ... 158
P94 Osteosegmental ve parçalı kırıklarda farklı osteosentez seçenekleri ... 158
P95 Pelvik ağrının nadir bir nedeni: Osteopoikilozis ... 158
P96 İzole trokanter minör kırığı: Olgu sunumu ... 159
P97 Sıradışı etiyolojiye sahip 3 adet derin uyluk apsesi: Bataklığı kurutmak ... 159
P98 Horner sendromu, humerus yüzey yenileme cerrahisi sonrası olağandışı bir komplikasyon ... 159
P99 Günübirlik (daycase-outpatient) artroplasti protokol ve pratiği ... 160
P100 Proksimal humerus non-unionda intrameduller fibular otogrefti ile rekonstrüksiyon ... 160
P101 Çivi tabancası ile el yaralanması olan iki olgu sunumu ... 160
P102 Ateşli silah yaralanması sonrası geç dönemde oluşan posterior tibial arter psödoanevrizma vakası ... 161
P103 Bilateral tibial Hemimeli’de bifid femur ... 161

P104 Tibia segmenter kırıklarda intramedüller çivinin yeri: Dizilim sorunları ve nedenleri ... 161
P105 Genç, asker ve sakrum stres kırığı ... 161
P106 Pelvik parametrelerin kalça kırığı morfolojisi üzerine etkisi ... 162
P107 Çoklu akciğer metastazı yapmış nüks pelvik dev hücreli tümörüyle mücadele ... 162
P108 Normal kalça USG raporu sağlıklı kalçayı işaret eder mi? ... 162
P109 Parkinson hastalığı olan olgularda primer gonartroz tanısı ile uygulanan total diz artroplastisinin orta dönem fonksiyonel sonuçları ... 162
P110 Genç erişkinlerde karpal tünel sendromunun nadir bir nedeni; tendon kılıfı fibroması ... 163
P111 Halluks valgus'ta scarf osteotomide iyi bir sonuç için ne yapalım? ... 163
P112 Ortopedik cerrahilerde aksiyon kamerası kullanımının asistan eğitimi üzerine etkileri ... 163
P113 6 yıl eksternal fiksatör ile yaşamak: Vaka sunumu ... 164
P114 Bilateral dirsek çevresinde yerleşimli jüvenil ksantogranüloma vakası: Olgu sunumu ... 164
P115 Artroskopik diz ameliyatı sonrası turnike kullanımına bağlı femoral sinir arazı: Olgu sunumu ... 164
P116 İki farklı cerrahi yöntem ile tedavi edilen kalça kırıklı ileri yaş hastaların sosyal hayata dönüş ve kognitif fonksiyonlarının karşılaştırılması ... 165
P117 Bilateral diz ekstensör mekanizmanın travmatik bozukluğu: Olgu sunumu ... 165
P118 Legg-Calve-Perthes hastalığında artrografinin tedavi kararı üzerindeki etkisi ... 165
P119 Os subtibiale ve os subfibulare kırığı bulunan iki olgu sunumu ... 165
P120 Farklı bir kesici delici alet yaralanması ... 166
P121 Yüzen patellar tendon: Nadir bir vakabisikletten düşme sonrası patellar tendonun patella ve tibiadan avülziyon kırığı gelişen 13 yaşında erkek hastanın cerrahi sonuçları ... 166
P122 Ard ayak artroskopisiyle posterior talar process fiksasyonu ... 166
P123 Talus boyun kırığı mevcut olan 7 yaşındaki hastamızın konservatif tedavi sonrası radyolojik ve klinik sonuçları ... 167
P124 Grade 3C femur ve tibia kırıklarında ekstremite kurtarma cerrahisi sonuçlarımız ... 167
P125 60 yaş üzeri femur intertokanterik kırık nedeniyle proksimal femoral nail uygulanan hastalarda, ek hastalıkların varlığının yatış süresi üzerine etkisinin araştırılması ... 167
P126 Distal radius kırığı olan yaşlı hastalarda sarkopeni ve kırılganlık durumu ... 167
P127 Çocuk yaşta tarım işçisi tamburlu ot biçme makinesi yaralanması: İki farklı ayak bileği subtotal amputasyonu vakası ... 168
P128 Dirsek çıkığıyla birlikte gelişen ipsilateral radius distal kırığı: Olgu sunumu ... 168
P129 Teriparatidin değerlendirildiği çok uluslu gözlem araştırmasının (ALAFOS) tasarımı ve araştırmaya kaydedilen hastaların başlangıç özellikleri ... 168
P130 Defektif tibia psödoartrozunda farklı bir çivileme tekniği ... 169
P131 Radiokarpal dislokasyon ... 169
P132 Kayıp tendon: El bileği ekstansör tendon yaralanması onarımı sırasında bulunamayan ekstansör pollisis brevis tendonu ... 169
P133 Parmakta kalmış cam parçası ve yaralanmadan bir süre sonra oluşan tendon kopması ... 169
P134 AC eklem dislokasyonlarında minimal invaziv orholox tekniği ile korakoklaviküler ligament rekonstrüksiyonunun sonuçları ... 170
P135 Pregabalinin beklenmeyen bir yan etkisi: Hipomani ... 170
P136 Çocukluk çağında aynı üst ekstremitede görülen farklı yerleşimli ardışık pilomatriksoma ... 170
P137 Sınıkçı tarafından tedavi edilen asetebulum kırığı sekeli; iskiopubik malunion ve protrüzyo asetabuli ... 171
P138 İhmal edilmiş sol femur boyun kırığı nedeniyle artroplasti uygulanan ve kontralateral sağ femur boyun kırığı nedeniyle rekonstrüksiyon yapılan genç bir hasta ... 171
P139 Asetebulum kırığı sonrası iyatrojenik gelişen düşük ayak deformitesinin posterior tibial tendon transferi ile düzeltilmesi: Bir olgu sunumu ... 171
P140 Erken dönem deneysel osteoartrit modelinde intraartiküler uygulanan insan amniyotik sıvısı ve hyalüronik asitin kondroprotektif etkilerinin karşılaştırılması ... 172
P141 Total diz artroplastinde cerrahi saha kapama öncesi tansiyon arteryal değerinin yükseltilerek yapılan kanama kontrolunun postop transfüzyon miktarı ve hemoglobin değerine etkisinin karşılatırılması ... 172
P142 Eklem içi Kalkaneus kırıklarında lateral yaklaşımla cerrahi sonuçlarımız ... 172
P143 Patella osteokondral kırığın emilebiilir kanlü vida ile tespiti ... 172
P144 Erişkin orta falanks proksimalinde çoklu tekrarlayan artiküler turret egzositozu ... 173
P145 Distal radioulnar eklem kırıksız volar çıkık ... 173
P146 Santral patellar portal görüntüleme ile anatomik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu klinik sonuçlarımız ... 173
P147 5 yaş çocukta 2. parmak orta falanks kaynamamanın değerlendirilmesi: Olgu sunumu ... 174
P148 Kronik lateral epikondilit tedavisinde ozon ve ekstrakorporeal shockwave tedavisinin karşılaştırılması ... 174
P149 Ekstremite yerleşimli fasiitlerin yönetimi ... 174
P150 Kalça displazisi tedavisinde Chiari pelvik osteotomisi ... 174
P151 Çocuk ön kol kırıklarının cerrahi tedavisinde dörtlü kanal içi elastik çivilemenin literatüre katkısı ... 175
P152 Nadir bir vaka ve basit bir redüksiyon yöntemi: İşaret parmağının kompleks metakarpofalangeal eklem çıkığı ... 175
P153 Arter tamirinde n-butil-2-siyanoakrilat (histoakril) kullanımı ... 175
P154 Küçük-orta Rotator Manşet yırtıklarının artroskopik tamiri sırasında manuel veya otomatik basınç ayarlı eklem yıkama sistemlerinin kullanımları arasında fark var mıdır? ... 175

P155 Arka çapraz bağ koruyan total diz protezlerinde tibial slopun sagittal plan dengesine olan etkisi ... 176
P156 Total kalça artroplastisinde asetabular komponenti ayarlamada transvers asetabular ligamanın kullanılması ... 176
P157 Derin yumuşak doku yabancı cisim özelliklerinin yaş gruplarına göre değerlendirilmesi ... 176
P158 Medial unikompartmantal diz artroplastisi sonrası kültür negatif protez enfeksiyonunda metal allerjisinden şüphelenilmelidir! ... 177
P159 Talus osteokondral lezyonların medial veya lateral yerleşimi ile kalkaneus açıları ilişkili midir? ... 177
P160 Sindezmoz yaralanmalarında iç içe gecen vida ile sağlanan fiksasyonun sonlu elemanlar yöntemi ile incelenmesi ... 177
P161 TDP sonrası kronik pateller tendon rüptürü ve komponent gevşemesi gelişen hastada aynı seansta revizyon diz artroplastisi ve Hamstring otogreftin endobutton yöntemi ile pateller tendon tamiri ... 177
P162 Halluks valguslu ayak dizilim bozuklarının cerrahi tedavisinde 3D anatomik hasta modellerin başarısı ... 178
P163 Sprengel deformitesine eşlik eden patolojiler: 58 hastanın klinik ve radyolojik değerlendirmesi ... 178
P164 Travmatik bir diyabetik ayakta ayak koruyucu cerrahi ile osteomiyelit tedavisi ... 178
P165 Nadir bir olgu: Travma sonrası cilt altında unutulmuş vaskülarize osteokondral femoral kondil parçasının iliak kemik destekli fiksasyonu ... 179
P166 Tibia proksimal cisim yerleşimli pleomorfik sarkom olgusunda uyguladığımız diz eklemi dahil ekstremite koruyucu ve biyolojik onarım cerrahisi ... 179
P167 Standardize edilmemiş MRI'da akromiyon morfolojisi belirlemesinin güvenilirliği ... 179
P168 Kronik periprostetik enfeksiyonlarda iki aşamalı çimentosuz total kalça artroplastisinin klinik ve radyolojik sonuçları ... 180
P169 Ateşli silah yaralanması sonrası gecikmiş kırık kaynaması ... 180
P170 Varus dizlerde yapılan total diz protezi operasyonunda MCL yüzeyel liflerinin pie crusting tekniği ile gevşetilmesi ... 180
P171 Omuz eklem subluksasyonuna sebep olan osteoblastom vakası ... 181
P172 Nadir bir olgu pisiform kırığı: Olgu sunumu ... 181
P173 Karpal tünel operasyonu sonrası aynı el bileğinde operasyon skarı üzerinde subakut dönemde ağrı ve hissizliğe neden olan tümöral kalsinozis vakası olgu sunumu ... 181
P174 Proksimal fibula osteotomisi ve unikondiler diz artroplastisinin eşzamanlı uygulanması: Olgu sunumu ... 181
P175 Nadir bir vaka sunumu: Konjenital humeroradial sinostozis ... 182
P176 Çivi batması sonucu içeriye sürüklenen cisim nedeniyle bir yıl sonra metatarsta oluşan kronik osteomiyelit olgusu ... 182
P177 Periprostetik enfeksiyonu taklit eden lenfoma: Olgu sunumu ... 182
P178 Bilateral akromial apofizit: Olgu sunumu ... 182
P179 Gecikmiş patellar tendon rüptürünün peroneus longus tendon otogrefti ve interferans çivisi kullanılarak rekonstrüksiyonu: Olgu sunumu ... 183
P180 TDP uygulamalarında PF hareket çamaşır klembiyle kolaylıkla ve doğru olarak değerlendirilebilir ... 183
P181 Freiberg hastalığında ekstensör tendon grefti kullanılarak interpozisyon artroplastisi uygulaması: Olgu sunumu ... 183
P183 Kronik aşil tendon yırtığı tamirinde V-Y tendonplasti ve Fascia-Turndown tekniği klinik sonuçlarımız ... 184
P184 Eklem dışı distal Radius kırıklarında kapalı redüksiyon ve peruktan K-teli uygulamasının etkinliği ... 184
P185 Yüksek kalça çıkığı (Crowe Tip-4) olgularında transvers subtrokanterik osteotomi ve çimentosuz femoral sistem kullanılan vakaların klinik uzun dönem sonuçları ... 184
P186 Chevron osteotomisi kapsuloperiosteal flep tespit yöntemi klinik uygulama sonuçlarımız ... 184
P187 Çocuk suprakondüler kırıklarında kapalı teknikle açık tekniklerin karşılaştırılması ... 184
P188 Gut hastalığında ortopedik cerrahinin yeri ... 185
P189 Varus derotasyon osteotomisi sonrası femur boyunda uzama: Olgu sunumu ... 185
P190 Parmak kaybına neden olabilen saç teli ... 185
P191 Radius distal uç kırıkları sonrası duyu-motor fonksiyonların değerlendirilmesi ... 185
P192 Çimentolanmış intramedüller çivi ile kronik osteomiyelit tedavisi ... 186
P193 Fleksiyonda rotasyona izin veren menteşeli diz protezi implante edilmiş hastaların orta vadeli sonuçları ... 186
P194 İntertrokanterik kırık proksimal femur çivisinin supin posizyonda ve lateral dekübit posizyonda yapılmasının karşılaştırılması ... 186
P195 Diz protezi çevresi enfeksiyonlarının tedavisinde debridman, irrigasyon, antibiyotik ve implant korunması protokolünün (DAIR) yeri ... 186
P196 Takibinin 12. yılında metakron multisentrik osteosarkom hastası: Olgu sunumu ... 187
P197 Spina iliaka anterior inferior avulsiyon kırığı adölesan olgu ... 187
P198 Travmatik posterior subtalar dislokasyon: Vaka sunumu ... 187
P199 Proksimal humerus parçalı kırıklarında eksternal fiksatörün radyolojik ve klinik sonuçları ... 187
P200 Thalasemi major hastasında presakral yerleşimli aksesuar dalak: Her presakral kitle kordoma değildir ... 188
P201 Lomber/Torakolomber adölesan idiopatik skolyoz hastalarında posterior yaklaşımla kısa seviye (selektif) ve uzun seviye (nonselektif) füzyonun karşılaştırılması ... 188
P202 Beş yaşından küçük çocuklarda minimum 10 yıllık takip sonunda posterior hemivertebra rezeksiyonu ve kısa segment füzyon: Klinik ve radyolojik sonuçlar ... 188
P203 Etyolojik nedenlere göre revizyon diz protezinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 189
P204 Skolyoz tarama pilot çalışması ... 189
P205 Etyolojik nedenlere göre revizyon kalça protezinin fonksiyonel sonuçları ... 189
P206 60 yaş üstü osteoporotik erişkin omurga deformitelerinde sakruma uzun füzyonda 3 lumbopelvik fiksasyon tekniğinin karşılaştırılması: Klinik ve radyolojik sonuçlar ... 189

P207 Ortopedik muayenede nabız muayenesinin önemi ve Leriche Sendromu ... 190
P208 Nadir bir tarım yaralanması: Çapa makinasının neden olduğu tip 3B açık tibia fibula segmenter kırığı ... 190
P209 Mesane ekstrofisi tedavisinde anterior pelvik osteotomi erken dönem sonuçları ... 190
P210 İntertrokanterik femur fraktürünün proksimal femur çivisi ile fiksasyonu sonrası kompresyon vidasının pelvis içine migrasyonu: Olgu sunumu ... 191
P211 Nadir bir senkron çift malign tümör olgusu: Ekstraskeletal kondrosarkom ve renal hücreli karsinom birlikteliği ... 191
P212 Çocukların deplase radius boyun kırıklarında elastik intramedüller çivileme ... 191
P213 Protez enfeksiyonu ... 191
P214 Spinal enstrumantasyon yapılan hastalarda titanyum kaplı implantların titanyum salınımının değerlendirilmesi ... 192
P215 Çocuk distal deplase radius kırıklarında intramedüller K-teli tespit tekniği: Altı olgunun raporu ... 192
P216 Adelosan hastada ani kuadriseps kasılması sonucu gelişen proksimal tibial fizis kırığı: 2 olguluk vaka sunumu ... 192
P217 Gustilo-Anderson tip 3C açık kırıklı olguda latissumus dorsi serbest flep uygulaması ... 193
P219 Elli yaş üstü hastalarda asetabulum kırıklarının cerrahi tedavisi: uzun dönem takipte kırık tipi ve redüksiyon kalitesi önemli mi? ... 193
P220 Paten sporcularında travmatik patellar dislokasyon sonrası gelişen benzer 2 olguda osteokondral lezyon tespiti ... 193
P221 Multitravma hastasında ek travmanın eşlik ettiği lumbosakral kırıklı çıkık vakasına lumbosakral posterior fiksasyon ile tek aşamada cerrahi uygulamamız: Olgu sunumu ... 193
P222 Uylukta atipik yerleşimli kompleks dev lipoma: İki olgu sunumu ... 194
P223 Çocuk hastada perkutan vida uygulaması ile tedavi edilen bilateral sakroiliak eklem çıkığı ve bilateral pubik kol kırığı: Olgu sunumu ... 194
P224 Erke evre gonartroz hastalarında eklem içi sitokin tedavisini orta dönem sonuçları ... 194
P225 Superior labrum yırtığı eklem pozisyon hissini değiştirir mi? ... 195
P226 Çocuklarda medial kondil kırığı: Olgu sunumu ... 195
P227 Plantar fasiit tedavisinde yumuşak doku mobilizasyonunun ve germe egzersizlerinin etkinliklerinin karşılaştırılması: Randomize kontrollü pilot çalışma ... 195
P228 65 yaş altı hastalarda artroskopik rotator cuff rüptürü tedavisinde çift sıra tamir ile tek sıra tamir yöntemlerinin klinik ve radyolojik sonuçlara etkisi ... 195
P229 Ewing Sarkomu, total skapular rezeksiyon tedavisinde uygulanan humerus başının prostetik vaskular greft kullanılarak klavikulaya asılması tekniğinin olgu üzerinden sunumu ... 196
P230 Yirmi altı aylık çocukta tek taraflı femur başı epifiz çekirdeği düzensiz kemikleşmesi: Meyer displazisi ... 196
P231 Femur suprakondiler bölgede sorunlu kemik bütünlük kaybı olan olgularda çift plak uygulaması ... 196
P232 Ayak bileği kırıklarında sindesmos yaralanmasının preoperatif ve peroperatif tespitlerinin karşılaştırılması ... 197
P233 Modifiye fibula-pro-tibia ameliyatı: Tibia distal diafizinde kaynamama ve cilt sorunu olan bir olgu sunumu ... 197
P234 Talus osteokondral defektli hastalarda AMIC (autologous matrix-induced chondrogenesis) uygulamasının klinik ve radyolojik sonucları ... 197
P235 Olgu sunumu: Oligohidramnios nedenli gelişen abdominal kas agenezisine bağlı skolyoz ... 197
P236 Bifosfonat kaynaklı femur diafiz kırığı, plaklı osteosentez sonrası kaynamama sonrası oymalı retrograd intrameduller kilitli çivi ile sağaltımı ... 198
P238 Fiksatör yardımlı çivi yöntemi ile zorlu alt ektremite deformitelerinin düzeltilmesi ... 198
P240 Femur başı ve diz eklemi çevresi avasküler nekrozunda subkondral bölgenin boşaltılması ve greftlenmesi için kanüle oyucuların kullanılması ... 198
P241 Lateral yaklaşım ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARİF) uygulanan kalkaneus kırıklarının erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ... 199
P242 Total diz protezi uygulanan hastalarda fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi ... 199
P243 Asetabulum kırıklarının konservatif tedavisi ... 199
P244 Semptomatik, primer akromion benign tümörleri; 5 vakanın retrospektif analizi ... 199
P245 Bilek güreşine bağlı humerus diafiz kırığı gelişen olguların tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi ... 200
P246 Diz osteoartrit hastalarında standart basarak her iki diz ap grafileri ile tek ayak üzerinde basarak çekilen diz ap grafilerinin karşılaştırılması ... 200
P247 Klavikula osteoması ... 200
P248 İntraartiküler distal humerus parçalı kırıkları: 90-90 veya paralel plak fiksasyonu-osteotomi fiksasyonu: Gergi bandı, plak fiksasyonu ve intramedüller çivi uygulama sonuçlarımız ... 201
P249 Siringomyeli saptanan ileri derece skolyoz deformitesinde cerrahi tedavi sonuçlarımız ... 201
P250 Spinal muskuler atrofide görülen skolyoz deformitesinin cerrahi tedavisi; vaka serisi ... 201
P251 Kaldıraç bulgusu testinin (Lever sign test) ön çapraz bağ rüptüründeki tanısal özellikleri ... 201
P252 Split kord malformasyonu olan konjenital skolyozlu hastların iki aşamalı cerrahi teadavisi ... 202
P253 Konjenital kifoz nedeniyle hemivertebra rezeksiyonu cerrahisi sonuçlarımız ... 202
P254 Pediatrik femur kırıklarının elastik çiviyle tedavileri sonuçları: Açılanma ve ekstremite uzunluk farkı hastaları nasıl etkilemektedir? ... 202
P255 90 yaş ve üzeri hastalarda intertrokanterik femur kırığı tedavisinde proksimal femur çivisi tedavisi ile sağkalım sonuçları ... 202
P256 Konjenital kifoz nedeniyle myelopati gelişen adolesan hastanın cerrahi tedavi sonrası tekrar ambulasyonu ... 202
P257 Köstebek tabancasının neden olduğu komplike bir vaka ... 203
P258 Tibialis anterior ve tibialis posterior tendonların birlikte interpozisyonu sebebiyle redükte edilemeyen ayak bileği kırıklı çıkığı ... 203

P259 Posterior tibial sinir schwannomu zemininde tarsal tünel sendromu olgusu 203
P260 Elit sporcularda skolyoz 204
P261 Ekstremitelerde semptomatik intraosseöz lipoma; 16 hastanın retrospektif analizi 204
P263 Konjenital ulnar sinositozis ile saptanan klinefelter sendromu: Olgu sunumu 204
P264 Asetebulum kırığı sonrası cerrahi alan dışında gelişen vastus Medialis'te heterotopik ossifikasyon; nadir gözlenen bir olgu 204
P265 Çocuk ön kol çift diyafiz kırıklarında elastik intramedüller çivileme sonrası nadir bir komplikasyon; platisk deformasyon 205
P266 Çocuk radius boyun kırıklarınında Metaizeau tekniği ile cerrahi tedavisi sonuçlarımız 205
P267 Nöromusküler skolyoz nedeniyle opere edilen hastaların yaşam kalitesi 205
P268 Kafa karıştıran selim kitle; periostal kondrom 205

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Poster Bildiriler

P1 Thompson protezi sap kırığı – Vaka takdimi

Bilal Özcan*(1), Ergin Coşkun(1), Ömer Faruk Dirican(1), Cengiz Yıldırım(1)

1) Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Monoblok bir proteze örnek olan Thompson protezinin her geçen gün kullanım sıklığı azalmasına rağmen komorbiditesi fazla olan, operasyon öncesi aktivitesi kısıtlı olan ve mental durum bozukluğu olan yaşlı hastalarda halen tercih edilebilmektedir.

Yöntem: Yaklaşık 6 yıl önce sağ femur boyun kırığı nedeniyle Thompson hemiartroplasti ameliyatı yapılan 80 yaşında bayan hasta, sağ kalçasında travmatik olmayan son 1 aydır devam eden, destekli dahi yürümesine engel olan, ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan radyolojik incelemede protez sapının kırıldığı görüldü. Bu komplikasyon sonrasında revizyon total kalça artroplasti ameliyatı planlandı ve uygulandı.

Bulgular: İntrakapsüler femur boyun kırıkları sıklıkla geriatrik hasta grubunda görülür ve deplase olduğu durumlarda büyük oranda hemiartroplasti ameliyatı yapılarak tedavi edilir. Thompson hemiartroplasti tekniği ilk olarak 1950'li yıllarda uygulanmaya başlandı. Thompson protezi sementle uygulanan, gövdesinde gözenek barındırmayan monoblok bir hemiartroplasti modelidir. Günümüzde modüler ve bipolar başlı hemiartroplasti kullanımı artmasına rağmen birçok merkezde halen Thompson protezi kullanımı devam etmektedir.

Çıkarımlar: Daha önce literatürde tanımlanmış Thompson hemiartroplastisinin birkaç önemli komplikasyonu olmasına rağmen yaptığımız literatür taraması sonucunda Thompson protezinin sap kırığına rastlamadık. Bu çalışmamızda femur boyun kırığı nedeni ile daha önceden Thompson protezi ile tedavi edilmiş ve sonrasında Thompson protezinin sapının kırılması ile kliniğimize başvuran hastanın tedavisini sunmayı amaçladık.

P2 Bilateral ulnar stiloid kırığı ile birlikte distal radioulnar eklem çıkığı

Fatih Farız*(1), Seçkin Özcan(2), Hakan Yurten(2), Rıdvan Altay(2), Hanifi Üçpunar(3)

1) S.B. Dr. Selahattin Cizrelioğlu Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şırnak 2) Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzincan 3) S.B. Erzincan Üniversitesi Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Klinği, Erzincan

Amaç: Üst ekstremite travmaları sonrası izole veya radius/ulna kırıkları ile birlikte görülen distal radioulnar eklem çıkığı olgusu.

Yöntem: Distal radyoulnar eklem (DRUE), radius, ulna, radioulnar ve ulnokarpal ligamentler ile triangular fibrokartilaj ve ekstansör karpi ulnarisin kılıfını içeren trokoid tipte bir eklemdir. Bu eklemin dislokasyonları genellikle distal radius ve/veya ulna kırıkları ile Galeazzi ve Essex Lopresti yaralanmaları sonrasında görülür. Nadir de olsa izole olarak görülebilir. Ancak bunların tespit edilmesi daha zordur ve %50 kadarı atlanmaktadır. Hastaların başvuru sebepleri arasında el bileği ulnar tarafında ağrı, instabilite belirtileri ve rotasyon kısıtlılığı yer almaktadır. Tanıda görüntüleme teknikleri kadar kapsamlı klinik muayene ve uygun provakasyon testleri de önemlidir. Radyografi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tanıda oldukça faydalı görüntüleme tekniklerdir ancak altın standart tanı yöntem artroskopidir.

Bulgular: 30 yaşında erkek hasta düşme sonrası bilateral el bilek ağrısı ile ortopedi ve travmatoloji polikliniğinde başvurdur. Başvuru şikayeti her iki el bileği çevresinde ağrı ve hareket kısıtlılığı idi. Hastanın yapılan muayenesinde bilateral distal ulnanın dorsale doğru sublukse pozisyonda olduğu ve kompresyon ile redükte edilebildiği görüldü. Ayrıca her iki el bileğinin palpasyonla ağrılı ve özellikle ulnar stiloid üzerinde palpasyonla hassasiyet olduğu görüldü. Hastanın her iki üst ekstremite nörovasküler muayenesi ise normaldi. Hastaya öncelikli olarak bilateral el bilek anteroposterior ve lateral grafileri çektirildi. Çekilen grafilerde her iki ulnar stiloidde kırık DRUE dorsale çıkık olduğu görüldü. Hastaya ön kol supinasyonda uzun kol sirküler alçı sarıldı ve takibe alındı. Son yapılan kontrol muayenesinde el bilek fizik muayenesi normal olan hastanın çekilen grafilerinde de DRUE redükte, ulnar stilodin kaynamış olduğu görüldü.

Çıkarımlar: DRUE çıkığı üst ekstremite travması sonrası sıklıkla rastlanan patolojiler arasında yer almakta olup klinik muayene ve değerlendirme dikkatli yapılmalıdır. Özellikle radyografilerin doğru pozisyonlarda çekilmemiş olması ve yetersiz klinik muayene izole DRUE çıkıklarının atlanmasına neden olabilir. DRUE çıkığı sıklıkla distal radius ve ulna kırıkları ile birlikte görülebildiği gibi izole veya radius başı kırıkları ile birlikte olabilerceği unutulmamalıdır. Bu nedenle izole olan vakalarda dirsek radyografilerinin görülmesi de faydalıdır. Atlanmış veya uygun tedavi edilmemiş DRUE çıkıkları ön kol pronasyon - supinasyon kısıtlılığına ve kronik ağrıya neden olur. Bu nedenle her zaman olduğu gibi uygun pozisyonlarda yapılmış görüntülemeler ile klinik veriler birleştirildiğinde doğru tanıya götürür.

P3 Arka çapraz bağın korunarak uygulandığı ve kesilerek uygulandığı diz protezlerinde klinik ve radyolojik sonuçların karşılaştırmalı değerlendirilmesi

Sezgin Bahadır Tekin*(1), Burçin Karslı(2), M. Ömer Arpacıoğlu(1)

1) Gaziantep Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep 2) Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep

Amaç: Arka çapraz bağ korunarak uygulanan ve arka çapraz bağ kesilerek uygulanan total diz protezi operasyonlarının retrospektif olarak incelenerek uzun dönem sonuçlarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Gaziantep Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde Haziran 2006-2014 tarihleri arasında arka çapraz bağın korunarak uygulandığı total diz protezli vakalarımızdan yeterli takip süresi olan 54 hastanın toplamda 59 dizi ile Temmuz 2006-2012 yılları arasında arka çapraz bağ kesen total diz protezi uygulanan 61 hastanın 80 dizi bu çalışmaya dahil edilmiştir. 54 hastamızın 51'i (%94.5) primer osteoartrit nedeniyle opere edilirken, geride kalan 3 hastamızın (%5.5) altta yatan romatoid artrit hastalığı vardı. Hastalarımızın ortalama takip süresi 35.7 aydır. (sd; 1.49). Ortalama takip süresi 32.6 aydır. (12-72 ay) 59 hasta primer osteoartrit nedeniyle opere edilirken, 1 hasta romatoid artrit nedeniyle, 1 hasta diz travması sonucu gelişen sekonder osteoartrit nedeniyle opere edildi. Hastalar Amerikan Diz Cemiyeti Kriterlerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Amerikan Diz Cemiyeti Skorlama sistemine göre arka çapraz bağ koruyan protez yapılan grupta preoperatif dönemde değerlendirilen 54 hastamıza ait 59 diz skoru (ağrı, hareket, stabilite) ortalama değer 48.4 olarak hesaplanmışken, postoperatif dönemde değerlendirilen diz skoru ortalama değer 93.3 olarak bulunmuştur. Arka çapraz bağ kesen protez türünde ise preoperatif dönemde değerlendirilen 61 hastanın 80 dizinde diz skoru ortalama ortalama değer 43.7 olarak hesaplanmışken postoperatif dönemde değerlendirilen diz skoru 78-100 (sd; 6.9) olarak hesaplanmıştır. Bu veriler ışığında bağ kesen protez ve bağ koruyan protez grupları arasında postop diz skoru açısından anlamlı bir farklılık yoktur. Diz fonksiyonu baz alınarak yapılan değerlendirmede; preop dönemde bağ koruyan protez tipinde diz fonksiyon skoru 15-60 arasında ortalama 31.2 (standart deviasyon; 11.7) iken; postop dönemde diz fonksiyon skoru 60-100 arasında oluportalama 84.8 (standart deviasyon; 9.06) olarak hesaplanmış, arka çapraz bağ kesen protez tipinde ise diz fonksiyon skoru 10-60 (sd; 4.9) ortalama 35.08 postoperatif 60-100 (sd; 8.9) ortalama 82.2 olarak hesaplanmıştır. Bu skorlama ile iki grup arasında anlamlı fark olmadığı görülmüştür. (p=0.128) Çalışmamızın neticesinde bağ kesen protezlerle bağ koruyan protezler hareket açıklığı açısından karşılaştırıldığında bağ kesen protezlerin hareket açıklığı açısından daha fazla hareket açıklığı sağladığı görülmüştür (p=0.001).

Çıkarımlar: Bu değerler istatistiki olarak değerlendirildiğinde iki grup arasında eklem hareket açıklığı açısından fark olduğu saptanmıştır. Her iki grubun istatistiksel olarak karşılaştırılmasında diz skoru ve diz fonksiyonel skoru açısından anlamlı fark bulunamamıştır. Aynı zamanda her iki gruptaki hastalar postoperatif komponentin radyolojik uyumu açısından da karşılaştırılmıştır. Her iki grupta alfa açısı açısından sınırda farklılık varken beta gama teta açısından anlamlı fark saptanmıştır.

P4 Ulusal kongre ışığında omurga cerrahisi ilgi alanları

Ömer Erşen*[(1)], Selçuk Şahin[(1)], Tolga Ege[(2)], Serkan Bilgiç[(3)]

[1)] Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3)] Sultan Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kongrelerdeki bildiriler bilimsel çalışmaların ilk aşaması olarak ilgi alanlarını gösterir ve gelecekteki bilimsel çalışmaların temelini oluşturur. Bu çalışmada son beş yılda Türk ortopedi ve travmatoloji kongresinde omurga konusunda sunulan bildiriler incelenerek ortopedi kökenli omurga cerrahlarının ilgi alanlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Son beş yıl içerisinde Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji kongresinde sunulmuş olan sözlü ve poster bildiriler Eurospine diploma kurslarındaki ana başlıklar ve konular olarak incelendi ve sınıflandırıldı. ayrıntılı oluşturulan tablolar bildiri ile birlikte sunulmak üzere oluşturuldu.

Bulgular: 2013 yılında kongrede toplam 993 bildiri sunulmuş olup %6'sı omurga konusundaydı. Daha sonraki yıllarda sırasıyla bu oran %8 (77/940), %5 (44/860), %7 (52/678) ve %7 (53/715) idi. En çok bildiri içeren modül deformite modülü olarak tespit edildi. Geçen beş yıl içinde travma ve destrüktif konulu bildirilerinde azalma tespit edilirken, son yıl dejeneratif hastalıklar konulu bildiriler artmıştı. En sık araştırılan konu Adölesan idiopatik skolyoz olarak saptandı. Yıllara göre vaka sunumları değerlendirildiğinde 2013'de 10 poster, 2014'de 8 poster, 2015'de 11 poster, 2016'da 6 poster ve 2017'de 5 sözlü bildiri vaka sunumlarından oluşmuştu. Ayrıntılı veriler tablolarda mevcuttur.

Çıkarımlar: Ortopedi kökenli omurga cerrahlarının en çok ilgi duyduğu ve bu sebeple en çok bilimsel çalışma yaptığı konular deformite konuları olarak belirlenmiştir. En az ilgi duyulan konular ise destrüktif modülü içeren konular olarak tespit edildi.

P5 Ayak birinci interfalangeal eklemi tutan sinoviyal kondromatozis: Literatürdeki ikinci vaka

Yusuf Onur Kızılay*[(1)], Bertan Cengiz[(2)], Metin Işık[(3)], Serkan Aykut[(4)]

[1)] Özel Aritmi Osmangazi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa [2)] Özel Koru Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3)] S.B. Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [4)] Baltalimanı Kemik Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Sinoviyal kondromatozis daha çok diz ve kalça gibi büyük eklemlerde görülse de küçük eklem tutulumu da literatürde bildirilmiştir. Bu yazıda ayak birinci parmak interfalangeal eklem tutulumu gösteren ve cerrahi olarak tedavi edilmiş sinoviyal kondromatozis vakası sunulmaktadır. Bu olgu literatür gözden geçirildiğinde bu eklemde rapor edilmiş ikinci vakadır.

Yöntem: Elli yaşında kadın hasta yaklaşık 6 aydır devam eden sağ ayak 1. parmakta ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinden daha önceden dış merkezde osteomiyelit ön tanısı ile proksimal falankstan biyopsi yapıldığı, biyopsi sonucunda özgün tanı konulamadığı öğrenildi. Hastaya dış merkezde anti-inflamatuar ve antibiyotik tedavi uygulanmıştı ve hasta bu tedavilerden fayda görmediğini tarafımıza bildirdi. Hastanın klinik değerlendirmesinde sağ ayak 1. parmak interfalangeal eklem çevresinde şişlik ve hareket kısıtlılığı izlendi. Palpasyonda dorsal ve plantar yüzde belirgin hassasiyet mevcuttu. Hastanın çekilen sağ ayak iki yönlü grafisinde 1. Parmak interfalangeal eklem dorsal ve plantar yüzde çok sayıda yaygın milimetrik opasiteler izlendi. Manyetik rezonans görüntülemede aynı eklem çevresinde ekstansör hallucis longus ve fleksör hallucis longus tendonuna uzanan çok sayıda hiperintens milimetrik lezyon izlendi. Hastanın beyaz küre, sedimentasyon ve C-reaktif protein düzeyleri normaldi.

Bulgular: Mevcut bulgular dahilinde hastaya ameliyat kararı verildi. Ameliyatta 1. Parmak dorsal ve plantar yüzden insizyon yapılarak ekstansör ve fleksör tendon çevresindeki kondromatöz yapılar total olarak eksize edilmeye çalışıldı. Ameliyat esnasında eklemde destrüksiyon izlendi. Çıkarılan dokular patolojiye gönderildi. Patoloji sonucu sinoviyal kondromatozis ile uyumlu olarak görüldü. Hastanın klinik takiplerinde ağrısının geçtiği gözlendi ancak interfalangeal eklem hareketlerinin kısıtlı olduğu görüldü. Ameliyat sonrası çekilen grafilerde dorsal ve plantar yüzde bir miktar rezidüel tümoral dokunun olduğu görüldü. Hasta ameliyat sonrası 6. ayda ağrılarının tekrar etmesi üzerine tekrar değerlendirildi. Çekilen grafilerde ilk operasyonda rezidüel olarak kalan tümoral lezyonların büyüdüğü ve lezyonun nüks ettiği gözlendi. Hastaya tekrar operasyon kararı alındı. Aynı insizyonlardan rezidüel tümoral dokular eksize edildi. Hastada 2. operasyon sonrası 12 aylık takiplerinde nüks izlenmedi.

Çıkarımlar: Sinoviyal kondromatozis nadir görülse de bölgesel eklem ve doku harabiyetine sebep olabilen, lokal nüks oranları yüksek bir neoplastik hastalıktır. Bu hastalık az sıklıkta görüldüğü için mevcut olguda olduğu gibi çoğu zaman tanıyı koymak zordur ve yanlış tanılara yol açabilmektedir. Nüks oranları yüksek olmasından dolayı ameliyat esnasında tüm neoplastik dokular rezeke edilmelidir. Hatta floroskopik görüntüleme ile rezidüel dokuların kalmadığından emin olunmalıdır.

P6 Subkondral kistin eşlik ettiği grade 5 talus osteokondral lezyonlarda otolog osteokondral greft transferi

Yusuf Onur Kızılay*[(1)], Yunus Uysal[(1)]

[1)] Bursa Aritmi Osmangazi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Subkondral kistin eşlik ettiği (Hepple grade 5) talus osteokondral lezyonlarda basit artroskopik yöntemlerle (debridman, mikrokırık vs.) yeterli düzeyde başarı elde edilememektedir. Bu tip olgularda kondral dokunun beslenebilmesi için subkondral kemik yatağının yeniden oluşturulması gerekmektedir. Bu çalışmada tibial plafondu içine alan medial malleol osteotomisi ve otolog osteokondral greft transferi ile tedavi edilen 7 hastalık grade 5 talus osteokondral lezyon vaka serisi sunulmaktadır.

Yöntem: Medikal tedavilere yanıt vermeyen ayakbilek ağrısı şikayeti ile başvuran 7 hastaya Hepple sınıflamasına göre grade 5 talus osteokondral lezyon tanısı konuldu. Ameliyat öncesi mevcut lezyonlar manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografi ile omuz tutulumu olup olmadığı, lezyon çapı ve derinliği açısından değerlendirildi. Hastaların hepsine plafondu içine alan medial malleol osteotomisi yardımı ile aynı taraf dizden alınan otolog osteokondral greft transferi uygulandı.

Bulgular: Hastalar ortalama 19 ay takip edildi. Hastaların ortalama AOFAS skoru tedavi öncesi 73 den 94'e yükseldi. Bir hastada yüzeyel enfeksiyon, bir hastada refleks sempatik distrofi ve 1 hastada radyografik olarak osteoartritik değişiklikler izlendi.

Çıkarımlar: Subkondral kistin eşlik ettiği talus osteokondral lezyonlarda medial malleol osteotomisi yardımı ile otolog osteokondral greft transferi başarılı bir yöntemdir. Osteotominin plafondu içine alacak şekilde yapılması ciddi klinik osteoartrite sebep olmamaktadır.

P7 Freiberg hastalığında doğru cerrahi yöntem seçmenin önemi

Mehmet Eren*[(1)], Mehmet Orçun Akkurt[(1)], Bünyamin Arı[(1)], Vedat Biçici[(1)]

[1)] Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Freiberg hastalığı'nda uygun hastaya doğru cerrahi tedavi uygulanmadığı takdirde oluşabilecek sonuçları görmek ve doğru cerrahi tekniğin önemini vurgulamak.

Yöntem: 26 yaş erkek hasta sol ayakta şiddetli ağrı, şişlik ve 100 metre dahi yürüyememe yakınmaları ile başvurdu. Alınan öyküsüne göre ilk başvurduğu merkezde Freiberg Hastalığı tanısı ile öncelikle metatarsal bar ve steroid olmayan antiinflamatuar ilaç tedavisi uygulanmış. Fakat semptomlarının devam etmesi üzerine yine aynı merkezde 2. metatarsofalangeal ekleme yönelik artrodez operasyonu uygulanmış. Hastanın izleminde artrodez için uygulanmış olan plağın kırılması üzerine hasta yine aynı merkezde tekrar operasyona alınarak plak çıkarımı uygulanmış. Bu aşamadan sonra ilk başvurduğu merkezin takibinden çıkarak hastanemize başvurmuş.

Bulgular: Hastanın yapılan ortopedik fizik muayenesinde; sol ayak 2. metatarsofalangeal eklem dorsomedialinde insizyon skarı, 2. parmak ekstensiyon ve fleksiyonunda şiddetli hassasiyet mevcuttu, ekstremitenin nörolojik ve vasküler muayenesi normaldi. Günlük olağan aktivitelerinde kısıtlanma vardı. Çekilen direkt radyografilerde, 2. metarsofalangeal eklemde düzensizlik, kollaps mevcuttu. Lateral ve oblik grafilerde eklemin plantar tarafının korunduğu ve nispeten düzgün olduğu görüldü. Hasta spinal anestezi altında operasyona alınarak eski insizyondan girildi. 2. metatars başı tamamen ortaya konarak plantar bölgede halen kıkırdağın bulunduğu görüldü. Önceki operasyonda uygulanan plağa ait metal debrisler temizlendi. Plantar bölgede sağlam kıkırdağın olması göz önünde bulundurularak hasta için güncel ve uygun tedavi yöntemlerinden biri olan dorsal ka-

palı kama osteotomisi uygulanmasına karar verildi. Böylece dorsifleksiyon osteotomisi yapılarak plantar kıkırdağın metatarsofalangeal ekleme kazandırılması amaçlandı. Ostetotomi hattına başsız vida ile stabil tespit uygulandı. Operasyon sonrası erken dönemde tölere edebildiği kadar yük verdirilen hastanın takiplerinde semptomları geriledi. Operasyon sonrası 2. hafta, 4. hafta, 6. hafta, 2. ay ve 3. ay kontrollere çağrıldı. 3. ay kontrolü sırasında Lesser (Metatarsophalangeal- Interphalangeal Scale) skalası ile değerlendirilen hastanın sonucu 'iyi' olarak bulundu.

Çıkarımlar: Freiberg hastalığında konservatif yöntemlere yanıt alınamayan hastalarda cerrahi tedavi uygulanır. Cerrahi tedaviler arasında eklem debridmanı, metatars başı remodelizasyonu, dorsal kapalı kama osteotomisi, metatars başı rezeksiyonu, proksimal falanks bazisinin rezeksiyonu ve 2. ile 3. parmak sindaktilizasyonu gibi birçok yöntem tariflenmiştir. Ancak artrodez, Freiberg hastalığında tercih edilebilecek güncel bir tedavi yöntemi değildir. Cerrahi tedavide amaç, mümkünse metatarsofalangeal eklemi restore ederek ağrıyı ortadan kaldırmak ve eklem hareket açıklığını tekrar sağlamaktır. Bu olgu ile Freiberg hastalığında artrodez tedavisinin hasta üzerindeki olumsuz sonuçlarını gösterirken, doğru ve güncel tedavi yöntemi seçmenin önemini vurgulamaya çalıştık.

P8 Kalça artroplasti hastalarında pertrokanterik bölgenin proksimal humerus plağı ile fiksasyonunun sonuçları

Erdi Özdemir*(1), Ömür Çağlar(2), Mazhar Tokgözoğlu(2), Bülent Atilla(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Total kalça artroplasti hastalarında pertrokanterik bölge fiksasyonunda birçok yöntem tanımlanmıştır. Bu kırıkların etiyolojisinde intraoperatif kırıklar, femoral osteotomiler, koksartrozlu hastalarda gelişmiş olan kırıklar ve periprostetik kırıklar bulunmaktadır. Bu hastalarda intramedüller femoral stem olması pertrokanterik kırıkların fiksasyonunu zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada total kalça artroplastili hastalarda pertrokanterik bölgenin proksimal humerus plağı ile fiksasyonunun sonuçlarının ortaya konması amaçlanmaktadır.

Yöntem: 2014-2017 yılları arası pertrokanterik kırıkları proksimal humerus plağı ile fikse edilen total kalça artroplastili 27 hastanın 28 kalçasının grafileri ve dosyaları 2 farklı ortopedik cerrah tarafından incelendi. 28 kalçanın 18 tanesi Crowe tip 4 olup femoral kısaltma osteotomisi uygulanan, 4 tanesi koksartrozu bulunup pertrokanterik kırık sebebi ile total kalça artroplastisi uygulanan, 2 tanesi intraoperatif kırık gelişen, 2 tanesi periprostetik kırık gelişen, 1 tanesi femoral kısaltma osteotomisi uygulanmış olup plak ile fiksasyonu sonrası nonunion gelişmiş olan ve 1 tanesi de koksa vara deformitesi olan hastadır. Kırık iyileşme hızı, vida ile fikse edilen korteks sayısı ve komplikasyon sayısı analiz edildi. Fleiss' kappa istatistik analizi yöntemi ile 2 farklı cerrahın kırık iyileşme hızı değerlendirmesi analizi yapıldı.

Bulgular: 27 hastanın 28 kalçası analiz edildiğinde ortalama takip süresi 19 ay (3-46 ay), fikse edilen proksimaldeki ortalama korteks sayısı 6.46 (4-9), fikse edilen distaldeki ortalama korteks sayısı 4.7 (3-9), ortalama kaynama süresi 93 gün (45-217) olarak hesaplandı. Sadece 1 hastada 104 günlük takibi sonrası nonunion gözlendi.

Çıkarımlar: Proksimal humerus plağı ile proksimal bölge fiksasyonu sırasında farklı açılarda çok sayıda kilitli vida gönderilebildiğinden proksimal bölgenin fiksasyonu güçlendirilebilmektedir. 3.5'luk plak olması sebebi ile ince profillidir ve implant iritasyonu riski düşüktür. Distal bölgede istenilen uzunluğa göre plak uzun tercih edilebilmektedir. Total kalça artroplastili hastalarda pertrokanterik bölgenin proksimal humerus plağı ile fiksasyonu kolay, güvenli ve etkili bir yöntemdir.

P9 Crowe tip 4 kalça displazisi mevcut olan hastalarda normal taraf ile displazik taraf arasındaki femur uzunluk farkının radyolojik olarak karşılaştırılması

Mahmud Aydın*(1), Murat Yılmaz(1), Osman Görkem Muratoğlu(1)

1) Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Tek taraflı Crowe tip 4 kalça displazisi mevcut olan hastalarda sağlam taraf femur uzunluğu ile displazik taraf femur uzunluğunun radyolojik olarak karşılaştırılması.

Yöntem: Çalışmamıza kliniğimize başvuran tek taraflı Crowe tip 4 kalça displazisi mevcut olan 10 hasta dahil edildi. Hastaların 8'i kadın 2'si erkek idi. Hastaların ortoröntgenogramı çekildi. Grafiler üzerinden her iki femur uzunluğu aynı teknik ile ölçüldü. Ölçümde femur uzunluğu büyük trokhanterin tepe noktası ile medial kondilin en alt noktası arasından yapıldı. Hastalarda femur başının atipik yapısı sebebi ile ölçümde femur başının kullanımından kaçınıldı.

Bulgular: hastaların sağlam kalça tarafındaki femur uzunlukları ortalaması 50.66 cm idi. Crowe tip 4 kalça displazisi mevcut olan taraf femur uzunluk ortalaması ide 50.62 cm olarak ölçüldü. İstatiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı tespit edildi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak Crowe tip 4 kalça displazisi mevcut olan hastalarda mevcut olan uzunluk farkının femurdan kaynaklanmadığı femoroasetabular uyumsuzluktan kaynaklandığı kanatindeyiz.

P10 Genç erişkin kalça displazisinde ganz periasetabular osteotomisi

Mahmud Aydın*(1), Murat Yılmaz(1), Osman Görkem Muratoğlu(1)

1) Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Asetabuler displazi erken yaşta osteoartrit gelişimini tetiklemekte ve genç erişkin hastalarda yaşam konforunu ve bireysel fonksiyonelliği önemli ölçüde etkilemektedir. Çalışmamızda, osteotomi uygulanan hastalarda ameliyat sonrası radyolojik olarak femur başı örtüm miktarı osteoartrit gelişimi ve bunun klinik olarak fonksiyonel durum üzerine olan etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2007 ile kasım 2017 arasında kalça ağrısı ile başvuran ve radyografik olarak asetabular displazi tanısı koyulan 24 hastanın 25 kalçasına Ganz periasetabular osteotomi uygulandı. Hastaların 2'si erkek 22'si kadındı. Hastalarımızın yaş ortalaması 28.2 idi. Olguların ameliyat öncesi ve sonrası pelvis ön arka grafileri ile lateral femur başı grafisi değerlendirildi. Hastalardaki kalça eklemi dejenerasyonu Tönnis kalça sınıflandırmasına göre, fonksiyonel durumu ise Harris kalça skoruna ve SF 36 yaşam kalitesi ölçeğine göre değerlendirildi. Hastaların ameliyat önce ve sonrası ağrı düzeyleri ise VAS skoru ile değerlendirildi. Hastalarda operasyon sonrası gelişen parestezi not edildi ve operasyonu yapan cerrahın tecrübesi ile ilişkilendirildi. Hastaların post op yürüyüş videoları çekildi ve analiz edildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi femur başı lateral örtüm miktarı ortalama %60.08 ameliyat sonrası ortalama %84.4, ameliyat öncesi anterior CE açısı ortalama 10.5 derece ameliyat sonrası 33.44 derece olarak ölçüldü. Tönnis açısı ameliyat öncesi 25.26 derece ameliyat sonrası 13.8 derece oalrak ölçüldü. Ameliyat öncesi VCA açısı 29.32 derece ameliyat sonrası 47.72 derece olarak ölçüldü. Ölçüm sonrası elde edilen değerler istatistiksel olarak anlamlı idi. Harris kalça skoru preoperatif ortalama 60.02 ten postoperatif 84.08'e çıktı. Bu artış istatistiksel olarak anlamlı idi. Komplikasyon olarak 1 hastada ameliyat sonrası iliak kanat çevresinde hematom tespit edildi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak ganz periasetabular osteotomisi seçilen uygun vakalarda fonksiyonel sonuçları iyileştiren ağrıyı önemli ölçüde azaltan ve artroplasti girişimlerini engelleyen veya geciktiren bir yöntem olduğu görüşündeyiz. Aynı zamanda lateral femoral kutanöz sinirin korunmasında öğrenme eğrisinin önemli olduğunu çalışmamızda gözlemledik.

P11 Klavikula kırığı cerrahisinde bölgesel anestezi

Yusuf Pirinçci*(1), Sema Ertan Birsel(2), Muhammed Taha Demir(2), Muhammet Salih(2), Bahriye Kılıç(2)

1) İstanbul Medicine Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) İstanbul Medicine Hospital, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

Amaç: Bölgesel anestezi ve sinir blokajı günümüzde birçok kırık cerrahisinde güvenle kullanılmaktadır. Ancak klavikulanın duyusal innervasyonu hakkında görüş birliği sağlanmadığı için klavikula cerrahisinde kullanımı yaygın değildir. Amacımız; klavikula kırığı cerrahisi için 3 vakamızda uygulanan kombine interskalen - servikal blok anestezi tekniğinin cerrahi sırasında ve sonrasında sonuçları ile güvenilirliğini değerlendirilmesidir.

Yöntem: Uygulanan blok işlemi 2 hastada aynı, 1 hastada farklı bir anestezi uzmanı tarafından yapıldı. Hasta yatar pozisyonda baş kırık tarafın ters yönüne çevrilip USG ile giriş yeri belirlendi. Karotis arter bulunduktan sonra anterior ve middle skalen kaslar arasında brakial plexus bulundu. Belirlenen yere PPD enjektörü ile 20 mg lidokain verildi. 20 G 80 mm stimuplex iğnesi kullanıldı. Sinir stimülatörü 0.5 Ma/2Hz akıma ayarlanıp yanıt alındıktan sonra %0.5 75 mg bupivakain + 100 mg lidokain verildi. Yine USG eşliğinde yüzeyel servikal blok yapıldı. %0.5 25mg bupivakain + 50 mg lidokain verildi. Motor ve sensoriyal blok sağlandı. Ameliyata başlandı. Hastaların üçünde de açık redüksiyon, plak-vida ile tespit yapıldı. postoperatif omuz kol askısı takıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 39 idi. 2 hastada sol, 1 hastada sağ taraf opere edildi. 2 hastada mul-

titravmaya bağlı akciğer problemleri olması, 1 hastada ise kendi isteği doğrultusunda blok endikasyonu konuldu. Operasyonların ortalama süresi 70 dakika olarak saptandı. Her 3 hastada da operasyon sırasında ek sedasyon veya analjezik ilaç uygulanmasına ihtiyaç duyulmadı. Operasyon esnasında ve sonrasında hastalarda solunum sıkıntısı bulgusuna saptanmadı. Lokal anesteziye bağlı herhangi bir komplikasyon görülmedi. Operasyon sonrası anajezik etki süresi ise ortalama 7.5 saat idi.

Çıkarımlar: Klavikula kırığı cerrahi tedavisinde interskalen ve yüzeyel servikal pleksus bloğu kombinasyonu, cerrahi esnasında istenilen anestezik etkiyi sağlamakta, beraberinde postoperatif analjezik ve opioid ihtiyacını azaltmaktadır. Ayrıca genel anestezinin olası yan etkileri de görülmeyeceği için genel anestezinin riskli olduğu hastalarda iyi bir alternatif oluşturmaktadır.

P12 Evre 3–4 gonartrozlu hastalarda diz içi steroid enjeksiyonun etkinliği

Furkan Çağlayan Aslantaş[(1)], Burak Özel[(1)], Altuğ Duramaz[(1)], Alkan Bayrak[(1)], Mehmet Hakan İlter*[(1)], Vedat Ozturk[(1)]

[1)] S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Gonartroz diz ekleminde eklem kıkırdağında başlayan hasar sonucunda eklem hareketinde ağrı, hareket kısıtlılığı ile giden kronik non-inflamatuar, dejeneratif bir hastalıktır. Gonartrozda hasta eğitimi, istirahat, koruyucu önlemler, farmakolojik, fizik tedavi ve cerrahi tedavi yöntemleri hastalığın evrelerine göre tek başına veya bir arada kullanılabilmektedir. Eklem içi enjeksiyonlar gonartrozda ağrıyı azaltmada ve fonksiyonel hareketleri arttırmada kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı diz içine uygulanan steroid enjeksiyonunun diz ağrısı üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Ortopedi polikliniğine diz ağrısı ile başvuran ve uzun süreli geçmeyen diz ağrıları olan, radyolojik olarak Kellgreen-Lawrence Sınıflamasına göre evre 3-4 gonartrozu olan 108 hastanın 151 dizi çalışmaya dahil edildi. Hastaların kayıtlarından işlem öncesi ve işlem sonrası 6. hafta Visuel Analog Skala'sına (VAS) ve Sözel Kategori Ölçeği'ne (SKÖ) göre ağrı skorları derlendi. Diz içine 9 cc %2'lik prilokain ve 1 cc'lik triamsinolon heksasetonid kombinasyonu uygulandı.

Bulgular: 45-88 (67.49±8.99) yaş arasında, 108 hastanın (77=K, 31=E) 151 dizi çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların %55.6 (n=84)sı sağ, %44.4 (n=67)'ü sol diz; %29.8 (n=45)'i evre 3, %70.2 (n=70.2)'si evre 4'tür. Enjeksiyon öncesi VAS skoru 8.34±0.75, SKÖ 4.29±0.48; enjeksiyon sonrası VAS skoru 3.68±1.59, SKÖ 2.22±0.8 ($p<0.001$) saptanmıştır.

Çıkarımlar: Diz osteoartritinde evrelere göre farklı tedavi seçenekleri uygulanmaktadır. Diz içi enjeksiyonlar, fizyoterapi ve non-steroid antieflamatuar ilaçlar sık kullanılan konservatif tedavi yöntemleridir. Diz içi enjeksiyonlarda steroid ile HA deriveleri ayrı ayrı veya bir arada uygulanabilmektedir. Diz içi steroid enjeksiyonları ağrıyı hızlı azaltmaları ve tekrar uygulanabilmeleri nedeniyle cerrahi tedaviden korkan ve zaman kazanmak isteyen hastalar ile erken evrelerde kombine tedavilerde tercih edilmektedir.

P13 Dev sakral Schwannom

Elfida Ajdin*[(1)], Metin Özalay[(1)], Gürkan Özkoç[(1)], Ümit Özgür Güler[(1)]

[1)] Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Yüreğir Hastanesi, Ortopedik Cerrahi, Adana

Amaç: Bu çalışmamızda nadir olarak görülen dev sakral schwannomu olan hastanın, cerrahi tedavisi ve sonuçlarını anlatmak hedeflendi.

Yöntem: 47 yaşında erkek hastada 4-5 aydır devam eden bel ağrısı mevcut, sağ bacak ağrısının da başlaması sonrasında merdivenden düşme sonucu kliniğimize başvurdu. Başvuru esnasında hastanın lomber ve sakral bölgede hassasiyet, hamstring gerginliği mevcuttu. Hastaya yapılan tetkikler sonrasında sakral bölgede kemik destrüksiyonuna neden olan dev oluşum tespit edildi. Hastaya öncelikle jemshidi ile kemik biyopsi yapıldı. Biyopsi sonucunda iğsi hücreli mezenkimal neoplazi olarak sonuçlandı. Daha sonra alınan açık biyopsi sonucu schwannom olarak geldi. Hastaya total sakrektomi planlandı. Cerrahi öncesi hastaya kolostomi açıldı. İnsizyonlar belirlendi. Posterior yaklaşımla girildi. Cerrahi süresi yaklaşık 5 saat olarak saptandı. Cerrahi esnasında kan kaybı 4500 cc olarak kaydedildi. Hastaya total sakrektomi uygulandı. Cerrahi esnasında bilateral internal iliak arterler bağlandı. Kauda ekina L5 kökü distalinden bağlandı. Rektum üzerindeki defekt bölgesine prolene mesh ile kapatma yapıldı. L3-4-5 ve iliak kanatlara pedikül vidası ve U şeklinde bükülen rod ile stabilizasyon uygulandı. L5-iliak füzyon otogreftlerle sağlandı. 2 adet dren (yüzeyel ve derin) konuldu. Kapatma esnasında bilateral gluteus maximus kasları serbestlenerek orta hatta birleştirildi. Cerrahi sonrası hasta 1gün süre ile yoğun bakımda takip edilerek post-op 1. günde servise alındı. Hastanın cerrahi esnasında gönderilen patoloji sonucu schwannom olarak rapor edildi. Cerrahi sınırlar temiz olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastanın postoperatif 2. aydaki kontrolünde iliak vidalarda gevşeme gözlendi. Hastaya ikinci cerrahi planlandı. İliak vidalar değiştirildi. İliak kanatlar arasına fibuladan strut greft alarak stabilizasyon sağlandı. Uygulanan cerrahi sonrası hastada birinci yılda nüks gözlenmedi.

Çıkarımlar: Nadir görülen dev sakral schwannoma olgusunda total sakrektomi sonrasında iyileşme gözlemlendi ve nüks tespit edilmedi.

P14 Ayak medial kolon kısalmasının eşlik ettiği pediatrik lisfrank yaralanması

Alparslan Yurtbay*[(1)], Mesut Öztürk[(2)], Hikmet Çinka[(1)], Davut Keskin[(1)]

[1)] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun [2)] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Pediatrik yaş grubunda tarsometatarsal (tmt) eklem yaralanmaları oldukça nadir görülmektedir. Lisfranc yaralanmaları %20-40 oranında ilk başvuruda atlanıldığı bildirilmektedir. Bu yaralanmaların çocuklarda tanınması ve tedavi edilmesi güçtür. Bu vakayı sunma amacımız pediatrik yaş grubunda görülme olasılığı az, ayak medial kolon kısalmasının eşlik ettiği atipik bir Lisfrank yaralanması olgusunu nasıl yönettiğimizi paylaşmaktır.

Yöntem: Kayak yaparken sırtüstü düşme sonrası hastanemiz acil servisine getirilen 9 yaşında kız çocuğa, medial kuneiform kompresyon kırığının eşlik ettiği lisfrank yaralanması tanısı konulmuştur. 9 ay süreyle takip edilmiştir. Öncelikle eksternal fiksatör ile medial kolon dizilimi düzeltildi. Daha sonra açık redüksiyon ve 1.5 mm K-telleri ile fiksasyon yapılmıştır. Kısa bacak atel 1 ay sonunda, eksternal fiksatör 2.5 ay sonunda sonlandırılmıştır. 9 ay takip sonunda klinik ve radyolojik sonuçlar yüz güldürücüdür.

Bulgular: Orta ve ön ayakta şişlik ve palpasyon ile hassasiyet, Plantar ekimoz bulgusu, stres muayenelerinde Lisfrank ekleminde instabilite, direk radyografi ve bt görüntüleme sonuçları mevcuttur.

Çıkarımlar: TMT eklem yaralanmaları çocuklarda oldukça nadir görüldüğü için tanı ve tedavi de güçlükler yaşanmaktadır. Orta ve ön ayak ağrısı ile başvuran çocuk yaş grubu hastalarda Lisfrank yaralanması her zaman ön tanılarımız içerisinde olmalıdır. Mükemmel anatomik redüksiyon tedavinin temelini oluşturmalıdır. Kırık konfigürasyonunu tam olarak anlamak için bilgisayarlı tomografi çekilmesi faydalı olacaktır. Ayak medial kolon kompresyon kırıklarının eşlik ettiği Lisfrank yaralanmalarında, öncelikle eksternal fiksatör yardımıyla medial kolon dekompresyonu yapılmasını kısalığın giderilmesini, daha sonra açık redüksiyon ve 1.5 mm K-telleri ile fiksasyon yapılmasını önermekteyiz.

P15 MİPPO: Osteosentezde yükselen trend

Osman Karakurt*[(1)], Kadri Yıldız[(1)], Ragıp Gökhan Ulusoy[(1)]

[1)] Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars

Amaç: Bu çalışmada perkütan kilitli plakla osteosentez (MİPPO) tekniği ve konvansiyonel Açık Redüksiyon ve İnternal Tespit (ARİT) uygulanarak tedavisi edilmiş hastalarda klinik ve radyolojik sonuçlarının araştırılması ve karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2012 yılından 2017 yılı sonuna kadar ARİT ve MİPPO uygulanan 1. grupta 71 hasta ve 2. grupta 53 hasta olmak üzere iki ameliyat yaklaşımı klinik ve radyolojik olarak karşılaştırıldı. Ortalama yaşı 35.7 (18-68) olan hastaların 83'si (%66.6) erkek, 'u 41 (%33.3) kadındı. AO sınıflamasına göre kırıkların %57'si A1, %19'u A2, %15'i A3 ve %9'u C1 idi. Radyolojik olarak tanımlanan malunion, nonunion ve kaynama süresi; klinik olarak AOFAS (Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Derneği) skoru, enfeksiyon ve ek cerrahi işlemler açısından her iki grup analiz edildi. Karşılaştırmada ki-kare bağımsız örnekleme ve "t" testi kullanıldı.

Bulgular: ARİT Grubunda 9 ve MİPPO Grubunda 2 olmak üzere toplam 11 hastada enfeksiyon görüldü. Enfeksiyon oranımız genel olarak yüksek olarak tespit etmemiz, hastalarımızın sosyo-ekonomik-kültürel şartlarına bağlanmakla birlikte 1. grupta enfeksiyonun daha kolay geliştiği gözlendi. Bu istatistiki olarak anlamlı olsa da, çalışmamızdaki limitasyonlar da göz önüne alındı. Radyolojik kaynama ortalama olarak ARİT Grubunda 19.4 (7-33) ay ve MİPPO Grubunda 16.6 (8-20) haftada gerçekleşti. ARİT üç hastada kaynama geçikmesi, iki hastada da malunyon ve MİPPO Grubunda bir hastada kaynama gecikmesi ve 1 hastada malunyon gelişti. Hastaların ortalama takip süresi ARİT Grubunda 24.4 (7-33) ay ve MİPPO Grubunda 13.6 (8-20) olup, ortalama AOFAS skoru ARİT Grubunda 74 ve MİPPO Grubunda 83'tü.

Çıkarımlar: Çeşitli kaynaklarda ortopedik kırıklarda

cerrahi tedavi sonrası %0-50 arası enfeksiyon oranları MİPPO yapılanlarda daha düşük bulunmuştur. Literatürle uyumlu olan onucumuz, MİPPO'da daha az yumuşak doku açılması ve kırık hattının açılmamasıyla ilişkili olabilir. Literatürle uyum olan nonumyon ve malunyon oranları, MİPPO'da daha az oranda gözlendi. Bu kallus dokusunun kırık hattında kalmasıyla ilgili olabilir. Kaynama süresi yaklaşık 16 hafta olarak lietratürle uyumlu olup MİPPO'da daha az olarak tespit edildi. MİPPO'da kaynamama daha az oranda tespit edildi. Açık kırıklarda görülen geç kaynama ve kötü kaynama ARİT'te de meydana gelen daha fazla yumuşak doku zedelenmesiyle ilgili olabilir. MİPPO yönteminde kırık hematomunun yerinde korunarak kemiğin redüksiyonu prensibine dayanan bir yöntemdir. AOFAS skoru; MİPPO Grubunda, ARİT Grubuna göre daha iyiydi. MİPPO, fizyolojiyi daha az bozması, yumuşak dokuyu daha az açması nedeniyle yüzeyel ve derin enfeksiyonunun daha az olması, postoperatif skorların daha iyi olması, hastanın daha küçük bir insizyona olan güveniyle ilintili olarak; başarılı, fizyolojik ve kontrendikasyonu olmayan olgularda birinci tercih olması gereken füzyon yöntemi olarak değerlendirildi.

P16 Pilomatriksoma: Yabancı cisim değil!

Gökay Güven*[(1)], Kadri Yıldız[(1)], Ragıp Gökhan Ulusoy[(1)]

[1)] Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars

Amaç: Malharbe'nin kalsifiye epitelyoması olarak da adlandırılan Pilomatriksoma, kıl kökü folikül hücrelerinden kaynaklanan ve nadir görülen benin bir dermal tümörüdür. Cilt tümörleri içerisinde görülme sıklığı %0.1'dir. Beta-catenin genindeki tekrarlayan mutasyonların sorumlu olduğu son yapılan araştırmalarda gösterilmiştir. Xeroderma pigmentosum, Polyoma virüsü, Miyotonik distrofi geni, Gardner sendromu, Turner sendromu, Sarkoidoz ve bazal hücreli nevüs sendromu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Kesin tanı histopatolojik olarak konulur. Tedavide lezyonun cerrahi olarak çıkarılması önerilmektedir. Bu çalışmada, yabancı cisimlerle sık karıştırılan pilomatriksomanın aslında bir tümör olduğunu, malign formlarının da bildirildiğini ve onkolojik cerrahi yaklaşımın gerekli olduğunu vurgulamayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimize 2017 yılı içerisnde başvuran 2 farklı pilomatriksoma olgusunun birinin yaşı 21 ve diğerinin yaşı 37 idi. 21 yaşındaki olgunun önkolun volarda ve 37 yaşındaki olgunun prepatellar bölgede yabancı cisimle karıştırılan tanı konulamadığı için kliniğimize sevk edilen iki hastanın tanı, tedavi ve takibi uygulandı.

Bulgular: Kliniğimize başvuran her iki hastanın yapılan ultrasonografilerde "yabancı cisim? ciltaltı tm?" şeklinde üzerinde radyoloji raporları mevcuttu. Her iki hasta da farklı zamanlarda opere edildi. Çıkarılan eksizyonel biyopsi materyalleri, patoloji laboratuvarına gönderildi. Her iki patoloji raporu, "pilomatriksoma" olarak geri döndü.

Çıkarımlar: İlk defa 1880 yılında Malharbe ve Chenantais tarafından pilomatriksoma, kalsifiye epitelyoma şeklinde tanımlamışlardır. Sıklıkla cilt veya cilt altında sert, kırmızı-mavi renkli tek kitle olarak görülmektedir. Yarıya yakın baş-gövde yerleşimli olan kitle, daha az sıklıkla ortopediyi ilgilendiren vücut kısımlarındadır. Kadınlarda daha fazla olmak üzere 2. dekadda sıklıkla görülür. %5 civarında nüks ortalaması olan bu cilt tümörünün operasyon öncesi tanı yüzdesi ise, %40 civarıdır. Çok nadir de olsa malign özellikler gösteren bu tümörün yabancı cisim ile karıştırılmamalıdır.

P17 Diz dezartikülasyonu modeli: Kjoble ve hasta uyumluluğu yapalım mı?

Emre Göçer*[(1)], Kadri Yıldız[(1)], Ragıp Gökhan Ulusoy[(1)]

[1)] Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars

Amaç: Amputasyonlar her ortopedik cerrahın bilmesi gereken cerrahi bir yöntem olmakla birlikte sosyal açıdan zorlayıcı olan bu cerrahi tercihlerin hasta bazında kişiselleştirilmeli ve hastanın amputasyona uyumu en yüksek noktaya çıkarılmalıdır.

Yöntem: Kliniğimize 2017 yılında başka bir merkezden başvuran 67 yaşındaki hastaya "Buerger Hastalığı" tanısı konmuş ve hastaya dizüstü amputasyon önerilmişti. Amputasyon önerilen hastalardan farklı olarak, bu hastada daha önceden dizaltı amputasyon yapılmış olan prepatellar ve pretibial bölgede nekroz alanı tespit edilmişken, posterior alanlarda doku normaldi. Hastada, dizüstü ve hatta kalça dizartikülasyonu önerildiği için ısrala diz seviyesinde amputasyon istediğini belirterek kliniğimize başvurdu.

Bulgular: Yapılan Kalp Damar Cerrahisi, Plastik-Rekonstrüktif Cerrahi ve Psikiyatri konsultasyonları sonucu hastayla tekrar konuşularak planlanan diz dezartikülasyonu hakkında bilgi verildi. Diz dezartikülasyonu sonrası, hastada yüzeyel ve derin enfeksiyon gelişmedi. Herhangi bir güdük komplikasyonu izlenmedi. Fantom ağrısı ve hissi de klinik olarak tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Diz dezartikülasyonunda, dokulara daha az travmatik yaklaşılır. Kan kaybı minimaldir. Uzun, güçlü ve yük taşıma özelliği mükemmel bir güdük oluşturulur. Prostetik süspansiyon güdük sonunun soğan şeklindeki sınırları ile kolaylaştırılır. Ancak görece uzun flepler gerekir ve vasküler bozukluğu olan hastada iyileşme güç olabilir. Vasküler hastalıkta bu prosedürün kullanılmasına bir itiraz nedeni, diz dezartikülasyonunu kapatacak yeterli doku varsa genelde kısa diz altı amputasyonu da yapılabilir. Bozulmamış kısa diz altı güdüğü, fonksiyonel olarak diz dezartikülasyonuna üstündür. Yakın zamana kadar diz dezartikülasyonunda fonksiyonel ve kozmetik protez uyumu mümkün değildi. Prostetik diz mekanizmalarındaki ve soket tasarımındaki yeni ilerlemeler salınım ve duruş faz kontrollü, diz üstü protezlere eşit kozmetikte cihazlara izin vermiştir. Bu tür ampütasyonla soketi daha iyi koruyan bir güdük elde edilir. Ayrıca çocuklarda ve genç erişkinlerde femurun büyümesine engel olmadığı için önemlidir. Dezartikülasyonda patella çıkarılmaz. Femur distali eklem kartilajı sağlam bırakılır. Patellar tendon kesilen krusiyat bağları sütüre edilir. Yine posteriorda kalan gastrokinemius remnantları da interkondiler bölgeye sütüre edilir. Bu açıdan düşünülünce, protez teknolojisindeki gelişmelerle paralel olarak, uygun hastalarda ve hasta dizüstü amputasyona uyumu fizyolojik ve özellikle psikolojik olarak iyi olmayacak olgularda, diz dezartikülayonu ve özelinde de Kjoble prosedürü bir kez daha düşünülmelidir.

P18 Kapitellum kırığı; gebelik nedeniyle atlanmış nadir bir olgu

Barış Polat*[(1)], Ramadan Özmanevra[(2)], Deniz Aydın[(1)], Enes Sarı[(1)], Mehmet Yalçınozan[(1)]

[1)] Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kıbrıs [2)] Girne Üniversitesi (University of Kyrenia), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kıbrıs

Amaç: Açık redüksiyon ve internal fiksasyonla 2 adet başsız vida kullanılarak başarı ile tedavi edilen, gebelik nedeniyle geç tanı konmuş kapitellum kırığı vakasını bildirmek istedik.

Yöntem: 29 yaşında sağ elini kullanan 6 aylık hamile kadın, bir başka acil servise, uzanmış sol eline düşme öyküsü ile başvurmuş. Gebelik nedeniyle X-ray çekilmemiş. Uzun kol ateli ile tedavi edilmiş. Hasta altı hafta sonra hastanemiz ortopedi ve travmatoloji polikliniğine dirsek çevresinde ağrı ve şişlik ile başvurdu. Dirsek fleksiyonu / ekstansiyon aralığı 60/100 olarak ölçüldü ve supinasyon / pronasyon 45/45 olarak ölçüldü. Dirsek varus / valgus stres testleri normaldi. Nörovasküler defisit yoktu. Röntgen fetusu korumak için bir kurşun kalkan kullanılarak alınmıştır. Radyografilerde yarım ay şekilli anterosuperior yer değiştirmiş osteokondral kapitellar kırık saptandı. Önkol, radius ya da distal radioulnar eklemde eşlik eden yaralanma yoktu. Hamileliği nedeniyle Bilgisayarlı Tomografi (BT) taraması yapılmadı. Hasta için açık redüksiyon ve internal fiksasyon planlandı. Hasta preoperatif obstetrisyene danışıldı. Ameliyat sırasında fetusun akut dekompansasyonu durumunda acil sezaryen için bilgilendirilmiş hasta onamı alındı. Ameliyat sırasında fetal kalp monitörizasyonu yapıldı. R.I.V.A (bölgesel intravenöz anestezi) uygulandı. Hasta turnike kontrolü altında sırtüstü pozisyonda ameliyat edildi. Kocher tarafından tarif edilen postero-lateral yaklaşım kullanılarak kırık düzeltildi. Başsız vidalar fiksasyon için kullanıldı. Cerrahinin sonunda uterusu korumak için bir kurşun kalkan kullanarak flouroskopi çekildi. Dirsek, şişmeyi önlemek için 3 gün boyunca uzun kol ateli kullanılarak immobilize edildi. Bunu bir fizyoterapist tarafından yönlendirilen fizyoterapi programı izledi.

Bulgular: 1, 2, 3, 6 ve 12. ayda hasta klinik kontrol için çağrıldı. Ameliyattan üç ay sonra sağlıklı bir bebek doğurdu. Cerrahiden 3 ay sonra, 135 derece fleksiyon ve tam ekstansiyonda (0-135), supinasyon / pronasyon mevcuttu. Klinik muayenesi 6 ve 12 aylık takiplerde tam bir ağrısız hareket açıklığı ile mükemmel sonuç verdi. Bu raporun yayınlanması için hastadan bilgilendirilmiş onam alındı.

Çıkarımlar: Bu olgu sunumunda, geçikmiş eklem içi kırıklarda bile uygun tedavi sonrası tatmin edici sonuç alınabileceği, ayrıca travma sonrası gebe hastaların yakın takibinin ve gereğinde radyolojik değerlendirmesinin önemi vurgulanmaktadır.

P19 Zor bir travmatik kalça çıkığı: Bütün umutlar bitmişken, ne yapabilirim?

Ragıp Gökhan Ulusoy*[(1)], Kadri Yıldız[(1)]

[1)] Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars

Amaç: Antero-inferior travmatik kalça çıkığı çok nadir klinik bir tablo olup redüksiyonu ileri dercede

zorlayıcı olabilir. Bu zor durumlarda, çıkığı posterior çıkık haline getirip ve posterior çıkık rdüksiyon kuralları uygulamak herhangi bir komplikasyonu önlemek için akıllıca bir yöntem olabilir.

Yöntem: 2017 yılında Acil Servis'imize başvuran 57 yaşındaki erkek hastada yaklaşık 3 metrelik yükseklikten düşme sonucu izole antero-posterior kalça çıkığı tespit edilmiş olup hatda ek kırık veya travmatik patoloji tespit edilemedi.

Bulgular: Travmatik kalça çıkıkları gerçek bir ortopedik acildir. Hasta yaklaşık yarım saat içinde operasyon masasına alıdı. Uzun süren genel anestezi altında redüksiyonda, intraoperatif bir saatlik zamanda redüksiyon elede edilemedi. Daha sonra alınan kararla, çıkık posterior çıkık haline getirilip uygun redüksiyon sağlandı. Radyolojik olarak, redüksiyon sağlanmış olup postresüktif kırık-çatlak tespit edilmedi. Harris kalça skoru mükemmel olarak bulundu (96).

Çıkarımlar: Kalça eklem çıkıkları tüm eklem çıkıklarının yaklaşık %5'ini oluşturmaktadır. Kalça çıkıkları yüksek enerjili mekanizmalar sonucunda ortaya çıkan nadir yaralanmalardır. Travmatik kalça çıkıklarında redüksiyon ilk 6 saat içinde yapıldığında avasküler nekroz gelişme oranı %4.8 iken, 6 saatten sonra yapılan redüksiyonlarda avasküler nekroz oranı %57.9 olarak bulunmuştur. Kalça çıkıkları anterior, posterior ve santral çıkıklar olarak karşımıza çıkmaktadır. En sık posterior kalça eklem çıkığı görülmektedir. Anterior kalça eklemi çıkıkları nadir görülür (%11). Anterior obturator çıkıklarda femur başı tipik olarak inferomediale lukse olurken, kalça ekleminde fleksiyon, abduksiyon ve dış rotasyon deformitesi gelişir. Antero-inferior kalça çıkıklarında, çıkığı posterior hale getirip kapalı redüksiyon yapmak kolaylaştırıcı bir yöntem olsa bile, bu tip çıkıklarda kalça eklemini riske atmadan ivedilikle açık redüksiyon kararı vermek gerekebileceği unutulmamalıdır.

P20 Pediatrik suprakondiler humerus kırıklı olgularda cerrahi zamanlamanın sonuçlara etkisi

Cem Dinçay Büyükkurt*(1), Haluk Çabuk(1), Mustafa Yerli(1), Ali Çağrı Tekin(1), Mustafa Çağlar Kır(1), Süleyman Semih Dedeoğlu(1)

1) Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda pediatrik yaş grubunda Gartland ekstansiyon tip III humerus kırıklarına uygulanan cerrahi tedavi zamanlamasının fonksiyonel ve kozmetik sonuçlara etkisini değerlendirmek ve literatürle karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Kasım 2015 - Ekim 2016 tarihleri arasında acil ortopedi servisine başvurarak instabil suprakondiler humerus kırığı tanısı alıp, cerrahi tedavi uygulanmış hastaların dosyaları taranmıştır. 18 yaş altındaki 29 olgu çalışmaya dâhil edilmiştir. Ameliyat sonrası poliklinik kontrolleri yapılan olguların on ikinci haftada Flynn kriterleri kullanılarak fonksiyonel ve kozmetik sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmada yer alan 29 olgunun [%55.2 erkek (n:16), %44.8 kız (n:13)] ortalama yaşı 75 aydır (dağılım 15–164 ay). Tamamı kapalı kırık olan olguların açık redüksiyon uygulama oranı %31 (n:9); tespitte kullanılan Kirschner teli konfigürasyonunun 7 olguda (%24.1) diverjan, 22 olguda ise (%75.9) konverjan olduğu tespit edilmiştir. Poliklinik kontrollerinin 12. haftasında Flynn kriterlerine bakılmış ve kozmetik olarak %89.3'ü (n:26) mükemmel, %10.7 (n:3) iyi; fonksiyonel olarak %62.1 (n:18) mükemmel, %20 .7 (n:6) iyi, %10.3 (n:3) orta, %6.9 (n:2)'unun da kötü olarak sonuçlandığı tespit edilmiştir. Hastaların cerrahi için bekleme süreleri ortalama 16 saattir (dağılım 3–144 saat). Kozmetik sonuçları mükemmel olan 26 hastada bu süre ortalaması 11.8 saat (dağılım 3 -24 saat), fonksiyonel sonuçların mükemmel olduğu 18 hastada ise 10.3 saattir (dağılım 6–23 saat). İyi, orta ve kötü fonksiyonel sonuçlu 11 hastadan oluşan grupta ise bekleme süreleri ortalamasının 23.1 saate (dağılım 7–144 saat), kozmetik sonuçları iyi olarak değerlendirilen 3 olguda ise bu ortalamanın 53.6 saate (dağılım 8–144 saat) yükseldiği tespit edilmiştir.

Çıkarımlar: Olguların cerrahi için bekleme süreleri ile fonksiyonel sonuçları karşılaştırdığımızda anlamlı bir fark olmadığı ancak kozmetik sonuçlarla değerlendirdiğimizde travmayı takip eden 12 saat içerisinde uygulanan cerrahi tedavinin kozmetik yönden daha iyi sonuç verdiği sonucuna ulaşılmıştır (p:0.005).

P21 Atlayan popliteus tendonu sendromu: Diz laterali semptomlarında atlanabilen bir etyoloji

Erdem Aras Sezgin*(1), Özlem Orhan(1), Ulunay Kanatlı(1)

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Diz lateralinde ağrı yaratan atlama hissi sık karşılaşılan bir semptom olsa da atlayan popliteus tendonu sendromu bunun nadir bir sebebidir. Klinik ve radyolojik olarak tanı koymanın zor olması; hastaların yanlış tanı almasına ve yanlış tedavi görmelerine neden olabilir. Bu bildirinin amacı, atlayan popliteus tendonuna bağlı olarak diz lateralinde atlama hissi ile başvuran hastada ayırıcı tanıda karşılaşılan zorlukları, klinik ve artroskopik bulguları tanımlamak; bu durum hakkında farkındalık yaratarak yanlış tanı ve tedavi olasılığını düşürmektir.

Yöntem: Çiftçi olarak çalışırken travma olmaksızın 2 yıl önce başlayan diz lateralinde atlama hissi ve hareketle ağrı şikayeti olan, başka hastalık öyküsü olmayan 36 yaşındaki erkek hasta sunulmaktadır. Hasta bu şikayetler nedeniyle 15 ay önce başka bir merkezde lateral menisküs yırtığı tanısıyla artroskopik parsiyel menisektomi geçirse de; ameliyat sonrası devam eden diz lateralinde takılma, atlama hissi, ağrı, çömelmiş pozisyondan kalkarken kilitlenme, merdiven inerken zorlanma şikayetleriyle merkezimize başvurdu. Fizik muayenede yürüyüşün normal olduğu ve Ober testinin negatif olduğu görüldü. Pasif fleksiyonda 30-40 derece arasında diz lateralinde atlama palpe edildi ve fleksiyonun 80 dereceden sonra belirgin ağrı yarattığı gözlendi. Varus stres uygulanırken atlamanın daha belirgin olduğu görüldü. Direk grafide patoloji saptanmazken MR incelemesinde parsiyel menisektomiye ait normal bulgular ve özgül olmayan inflamasyon gözlendi. Tanısal artroskopi planlandı.

Bulgular: Artroskopi esnasında lateral menisküs kalıntısının sağlıklı olduğu, yeni bir yırtık olmadığı gözlendi. Kıkırdak hasarı veya serbest cisim gözlenmedi. Popliteus tendonunun eklem içi bölümünün kalınlaşmış, fibrotik, etrafındaki sinoviyal dokunun yaygın şekilde inflame olduğu görüldü. Fleksiyon-ekstansiyon esnasında popliteus tendonunun popliteal sulkustan belirgin şekilde sublükse olduğu görüldü. Geniş sinovyektomi uygulandı. Hastanın aktivite seviyesi göz önünde bulundurularak tendona yönelik cerrahi yapılmadı. Fizyoterapi başlandı ve istirahat önerildi. 3. ay kontrolünde ağrının önemli ölçüde azaldığı, atlama hissinin olmadığı, fleksiyon kısıtlılığının geçtiği ve hastanın sorun yaşamadan çömelip kalkabildiği gözlendi.

Çıkarımlar: Atlayan popliteus sendromu, kimi zaman en deneyimli ortopedistler tarafından dahi atlanabilecek, lateral diz ağrısının ve atlama hissinin tanısı zor bir sebebidir. Buna bağlı olarak hastalara; daha sık görülen patolojiler düşünülerek, bunlara yönelik tedavi verilebilmektedir. Artroskopi sırasında; özellikle tanıda bir şüphe varsa, lateral kompartmanı değerlendirirken bu durumun akılda bulundurulması faydalı olacaktır. Tendonun gergin olması veya popliteal oluğun sığ olması sebebiyle ortaya çıkan bu durumda, hastanın şikayeti fizyoterapi ve istirahate rağmen gerilemezse tenodez ve popliteal oluğun derinleştirilmesi düşünülebilir. Bu vakada popliteus tendon çevresine uygulanan sinovyektomi ve sonrasında fizyoterapi olumlu sonuç vermiştir.

P22 Pelvis yerleşimli infantil fibrosarkom olgusu

İsmail Burak Atalay*(1), Güray Toğral(1), Şafak Güngör(1)

1) S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: İnfantil fibrosarkom oldukça nadir görülen malign bir yumuşak doku sarkomudur. Sıklıkla yaşamın ilk 2 yılında görülür. İnsidansı 5 milyonda 1'dir. En sık distal ekstremitelerde sonrasında baş ve boyun bölgesinde görülmektedir. Primer tedavisi cerrahi rezeksiyondur. Sunduğumuz olguda literatürde çok nadir görülen pelvis yerleşimli bir infantil fibrosarkom olgusu anlatılmaktadır.

Yöntem: İki yaşında kız hasta sağ kalçada şişlik nedeni ile dış merkezde tetkik edilmiş, sağ femur proksimal ve iliak kanat üzerinde sert fikse lezyonu olması üzerine biyopsisi yapılmış ve neoadjuvan kemoterapi protokolüne alınmıştır. Sonrasında hasta kendi isteği ile kliniğimize tedavi amacıyla başvurmuştur. Hasta kliniğimize geldiğinde sağ lomber bölgeden başlayıp uyluk proksimaline uzanım gösteren, sağ iliak kanatı destrükte eden 11*8 cm boyutlarında kitle lezyonu mevcuttu. Toraks bt'de metastazı yoktu. Hastaya geniş rezeksiyon planlandı. İliak kanat içinde olacak şekilde kitle geniş olarak rezeke edildi. İliak kanatta oluşan defekt sement ile rekonstrükte edildi. Tespit lumbopelvik, iliopubik ve ilioiskial olarak yapıldı. Postoperatif nörovasküler ya da yara yeri komplikasyonu olmadı. Adjuvan kemoterapi protokolüne alındı. Hasta 9. ayında nükssüz takiptedir.

Bulgular: Konjenital infantil fibrosarkom oldukça nadir görülmesine karşılık (1/5.000.000), 1 yaş altında en sık görülen yumuşak doku sarkomudur. Etiyolojisi bilinmemekle birlikte bazı gen füzyonları ve translokasyonlarla beraberliği bildirilmiştir. İnfantil fibrosarkomlu hastaların büyük çoğunluğunda tümör ekstremitede yerleşir. Bunu baş ve boyun bölgesi takip eder. İnfantil fibrosarkom tanısı için spesifik klinik bulgu yoktur. Kesin tanı biyopsi ile konulur. Ayırıcı tanıda primitif nöroendokrin tümörler, rabdomyosarkom, hemanjiyoperisitom, hemanjiyom ve fibromatozis bulunur. En etkin tedavi yöntemi radikal cerrahidir. %17-43 oranında lokal rekürrens görülebilir. Radyoterapi uzun dönem komplikasyonları nedeniyle bu hasta gibi genç ve büyüyen yaş grubunda iyi bir seçenek olarak görülmemektedir. Neaodjuvan kemoterapi morbiditeyi düşürmek ve tümör yükünü azaltarak kitlenin rezektabl hale getirilmesinde fay-

dalıdır. Uzak metastaz nadir olup, 10 yıllık sağkalım oranı %90'lardadır.

Çıkarımlar: İnfantil fibrosarkom sık görülen bir yumuşak doku sarkomu olmamakla birlikte pediatrik yumuşak doku kitlelerinin ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır. Olgumuz oldukça nadir görülen pelvik bölge yerleşimlidir. Bu tümörün tedavisinde düşük metastatik potansiyel ve yüksek sağkalım oranları sebebiyle ekstremite koruyucu cerrahinin tercih edilmesi gerektiği görüşündeyiz.

P23 Pleomorphic hyalinizing angiectatic tumor (PHAT), located on dorsum of foot, a case report

Hakan Yusuf Selek[(1)], Hamza Özer[(1)], Ahmet Fırat Berkay*[(1)], Serhan Tuncer[(2)], Özlem Erdem[(3)], Caner Ercan[(2)]

[1)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara [2)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Plastik ve Rekonstruktif Cerrahi, Ankara [3)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji, Ankara

Object: Fourteen cases were studied in 1996 and the samples were described as "unusual mesenchymal tumor" which had a structure made of sheets and fascicles of mitotically inactive, hemosiderin-stippled, spindled, and pleomorphic cells, settled around an angiectatic vasculature. It is described as a rare low-grade neoplasm occurring predominantly in the subcutaneous tissue of the lower extremity.

Methods: 32 years old man presented with a 6x8 cm diameter mass on his right foot. On examination, the mass was painless, there was no tenderness and it was firm. Patient told us that the mass grew in a year. In surgery, macroscopically it was a mass which was lobulated, soft. It was located above fascia. After pathological diagnosis, revision surgery performed.

Materials: Microscopically; tumor cells were diffuse vimentin positive. Vascular structures were hyalinised, including large and small sections, and some portions were dilatated with CD34. Inflammatory cells had proliferative activity with KI 67. Atypical pleomorphic cells had no significant proliferative activity. Dilatated vascular structure was positive with SMA. EMA, HHV8 and S-100 were negative on tumor cells. In MRI, lesion is located subcutaneous on the dorsum of foot and looks well defined. In T1 sequences lesion looks hypointense(also containing heterogenous isointense areas). In T2 sequences lesion looks isointense including some hypointense areas. After pathological diagnosis, revision surgery were made by our Orthopaedics department to make wider borders for excision. Then in same season tissue defect was covered with with superficial circumflex iliac artery perforator flap by Plastic and Reconstructive Surgery. No recurrence detected at 12 months follow-up.

Result: PHAT is a slow growing and non metastatic tumor. Thus it can stay silent for years. Common location is lower extremities. The legs and feet, ankles were the most frequently affected locations. Other locations such as the upper extremities, buttocks, inguinal region, knee/patella, chest wall, shoulder, axilla, back, hands, waist, breasts and perineum were also reported. The microscopic characteristics of PHAT are clusters of different-sized, ectatic vessels that show subendothelial and intraluminal fibrin deposits due to vascular injury and leakage. Perivascular collagen cuffs are created by fibrin creates which can give rise to large areas of stromal hyalinization. In between these scattered vessels, there are plump, spindle, and round pleomorphic cells that are arranged randomly in sheets. Mitotic figures are very rare. The pleomorphic cells contain intranuclear inclusions. The cells adjacent to the vessels contain hemosiderin pigment within their cytoplasm. Additional morphological changes that are seen sometimes include areas resembling "hemosiderotic fibrohisticytic lipomatous lesion" (HFLL), which was explained as an early form of PHAT and not as a reactive lesion it was once thought to be.

P24 Halluks valgusta kinezyo bantlama kısa dönemde etkili mi?

İsmail Eralp Kaçmaz[(1)], Serkan Erkuş*[(1)], Can Doruk Basa[(1)], Vadym Zhamılov[(1)], Ali Reisoğlu[(1)]

[1)] İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Bu çalışmada konservatif tedavi edilen halluks valgus hastalarında uygulanan kinezyo bantlama yönteminin kısa dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını incelemek ve tedavi süresinin etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Yöntem: Halluks valgus açısı 10-50 derece arasında olan orta yaş (20-58 yaş) grubunda 21 kadın hastanın 30 ayağı çalışmaya dahil edildi. Hastalara tanı anında yüklenmede iki yönlü ayak grafileri çekildi ve grafilerde halluks valgus açısı (HVA) ve intermetatarsal açı (İMA) ölçüldü. 0, 3 ve 7. günlerde bant değişimi uygulanan ve 15. günde tedavisi sonlandırılan hastalar 'Grup 1' olarak adlandırıldı. 0, 3, 7 ve 15. günlerde bant uygulanıp 30. günde tedavisine son verilen hastalar 'Grup 2' olarak adlandırıldı ve iki grubun tedavinin 30. günündeki sonuçları karşılaştırıldı. HVA ve İMA röntgenler ile değerlendirildi. Halluks abduksiyon açısı (HAA) gonyometre ile ölçüldü. Ağrı ve ayak fonksiyonlarının değerlendirilmesi için hastalara Vizüel Analog Skalası (VAS), Ayak Fonksiyon İndexi (AFİ) ve American Orthopaedic Foot&Ankle Society Skorlama Sistemi (AOFAS) kayıtları kullanıldı.

Bulgular: 30 gün bantlama uygulanan hastalarda (Grup 2) HVA ve HAA'nda 15 gün bantlama uygulanan hastalara göre daha fazla değişim olduğu gözlenmiş olup İMA değerlerinde bu değişim gözlenmemiştir. Grup 2'de VAS, AFİ ve AOFAS skorlarındaki değişimlerin de Grup 1'e göre daha fazla olduğu gözlenmiştir.

Çıkarımlar: Bu çalışmada orta derecede HVA'ya sahip bireylerde kinezyo bantlamanın ağrı ve fonksiyon açısından faydalı bir yöntem olduğu ve bantlama süresinin uzun olmasının tedaviye katkısının daha fazla olduğu gösterilmiştir.

P25 Ayak başparmağının grade II kondrosarkomu; atipik yerleşim

Ramadan Özmanevra*[(1)], Ece Çalıkoğlu[(2)], Gamze Mocan[(2)], Kaan Erler[(3)]

[1)] Girne Üniversitesi Dr. Suat Günsel Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kıbrıs [2)] Yakın Doğu Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kıbrıs [3)] Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kıbrıs

Amaç: Nadir bir olgu olarak ayak başparmağında grade 2 kondrosarkom tanısıyla tedavi edilen vakayı sunmak.

Yöntem: Enkondrom, ayak parmaklarının en sık görülen benign kıkırdak kemik tümörüdür. Buna karşılık, ayak kondrosarkom için nadir bir bölgedir ve falanksların tutulumu oldukça nadirdir. Bu yazıda, daha önce yerel bir hastanede enkondrom olarak yanlış yorumlama nedeniyle küretaj ve kemik grefti ile tedavi edilen 52 yaşındaki bir kadının büyük baş parmağının proksimal falanksını içeren nadir bir grade 2 kondrosarkom vakası sunulmuştur. Hasta ilk ameliyattan sonra 1 yıl boyunca varolan bir ağrı ve şişlik ile başvurdu. Radyografide, büyük parmak ucunun proksimal falanksında litik bir lezyon saptandı. Gadolinium ile güçlendirilmiş MRG yumuşak doku tutulumu ve kortikal yıkımı doğruladı. Metastatik hastalık olmadığından emin olmak için göğüs, batın ve pelvisin CT taraması ile evreleme değerlendirmesi yapıldı.

Bulgular: Daha sonra kemik biyopsisi yapıldı ve tanı grade 2 kondrosarkom idi. Hastaya, kondrosarkomun tümör biyolojisi temelinde lezyonun nüksetmesi ve klinik durum hakkında bilgi verildi ve hastaya geniş rezeksiyona karşı amputasyon önerildi. Hasta amputasyonu kabul etmedi. Hasta geniş rezeksiyonla tedavi edildi ve hastaya çimento ve K-teli ile rekonstrüksiyon uygulandı. 1 yıllık takibinde rekürrens saptanmadı.

Çıkarımlar: Kondrojenik tümör tanısı, patolog için hala büyük bir sorundur. Klinik ve radyolojik takipler malignite şüphesi için son derece önemlidir. Biz seçilmiş vakalarda ayağın falanksının kondrosarkomunda geniş rezeksiyon ile uzuv kurtarmasını öneriyoruz.

P26 Klavikula kırıklarında plak uygulama yerinin omuzun abduksiyon ve fleksiyon hareketleri sırasında değerlendirilmesi: Sonlu elemanlar analizi

Emre Çalışal*[(1)], Levent Uğur[(2)]

[1)] Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Amasya [2)] Amasya Üniversitesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Amasya

Amaç: Klavikula kırıkları iskelet sistemi yaralanmalarında sık gözlenir. Orta klavikula kırıkları rekonstrüksiyonunda plak uygulaması yaygın olarak kullanılan bir cerrahi yöntemdir. Çalışmada klavikula orta kırıklarında plak uygulama yerinin omuz hareketi sırasındaki etkileri, sonlu elemanlar analiz yöntemi ile karşılaştırıldı.

Yöntem: DICOM formatında bilgisayarlı tomografi görüntüleri kullanılarak normal anatomik omuz eklemi modellendi. Klavikula üzerinde orta bölgede kırık hattı oluşturuldu ve plak, anterior ve superiora yerleştirildi. Ekleme, plağa, vidalara ve ligamentlere binen yükler omuzun fleksiyon ve abdüksiyon hareketleri sırasında hesaplandı. ANSYS (18 versiyonu) kullanılarak non-linear analizler yapıldı ve tüm modellere aynı sınır koşulları uygulandı.

Bulgular: Superior plak uygulamasında omuzun abduksiyon ve fleksiyon hareketleri sırasında, plak ve vidalardaki stres daha fazla idi. Özellikle akromiyoklaviküler (AK) bağda oluşan gerilme yine superior plakla uygulamasında yüksek çıkarken, diğer bağlardaki gerilmeler her iki plak uygulamasında benzer bulundu. Ayrıca, glenohumeral eklemdeki yüklenme de her iki plak uygulamasında benzerdi.

Çıkarımlar: Anteriora plak uygulamaı superior plak uygulamasına kıyasla, plak vida üzerinde ve akromiklavikuler bağda daha az stres oluşur. Azalmış stresin daha az ağrıya neden olarak erken omuz eklem hareketine izin verir.

P27 İçe basma şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvuran çocukların ebeveynlerinin anksiyete durumunun değerledirilmesi

Salih Beyaz*(1)

1) *Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Yüreğir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Adana*

Amaç: Çalışmamızın amacı içe çocuklarını içe basma şikayeti ile ortopedi kliniğine getiren ebeveynlerin kaygı durumunun normal popülasyon farkını ölçmektir.

Yöntem: 2017 yılı içerisinde ortopedi kliniğine içe basma şikayeti ile anne ve babası ile birlikte başvuran, muayenesinde ortopedik patoloji saptanmayan 54 hastanın ve kronik rahatsızlığı olmayan normal popülasyondan aynı yaş grubundan 40 çocuğun ailesi çalışmaya alındı. Toplam 94 çocuğun ebeveynlerine Beck Anksiyete Ölçeği (BAI), Beck depresyon ölçeği (BDI) ve Süreklilik ve Durumluluk Kaygı Ölçeği (STAI II) formlarında yer alan soruları cevaplamaları istendi. Ayrıca ailelerin sosyodemografik özellilerini ortaya koymak amacıyla yaş, eğitim düzey, meslek, ailelerin çocuk sayıları, kronik hastalıkları, gebelikte sorun yaşama, alay edilme öyküsünün varlığı, psikiyatrik tedavi öyküsü not edildi. İstatistiksel değerlendirme için Shaphiro Wilk, Mann Whitney u, Kruskal wallis Chi-square test kullanıldı.

Bulgular: Gruplar arasında yapılan karşılaştırmada çocukların gruplar arasında cinsiyetleri ebeveynlerin yaşları ve ailenin çocuk sayısı, geçirilmiş operasyon öyküsü, sürekli ilaç kullanımı, psikiyatrik tedavi ebeveynin ortopedik hastalığı çocukların doktora başvuru sıklığı açısından istatistiksel olarak farklılık yoktur. Eğitim düzeyi, meslek, yerleşim yeri, sosyal destek alması, alay edilme öyküsü, içe basma ile bavuran çocuğun ailenin kaçıncı çocuğu olduğu, gebelikte sorun yaşama durumu, ebeveynlerin birinde içe basma hikayesi bakınılan gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı.

Çıkarımlar: İçe basma şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvuran ve ortopedik patoloji saptanmayan çocukların ebeveynlerinin kaygı ve anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu ailelerin kaygılarının giderilmesi için daha çok çaba sarfedilmeli gerekirse psikiatr desteği almaları sağlanmalıdır.

P28 Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde karşılaşılan femur şaft kırıklarının retrospektif değerlendirilmesi

Mehmet Özbey Büyükkuşcu*(1), Ahmet Sevencan(2), Volkan Gür(2), Mehmet Ordueri(3)

1) *S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul* 2) *S.B. Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa* 3) *Özel Baypark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul*

Amaç: Bu çalışmada yenidoğan yoğun bakım ünitesinde (YYBÜ) takibi sırasında femur şaft kırığı gelişen 3 yenidoğan femur şaft kırığı olgusunun klinik özelliklerinin ve tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: VAKA-1: 39. haftada 3100 gram doğum kilosu, sezeryan doğum öyküsüne sahip olan erkek bebek, postnatal 27. günde solunum sıkıntısı nedeni ile yenidoğan pnömonisi tanısı ile YYBÜ'ne tedavi amacıyla yatış yapıldı. Antibiyotik tedavisinde Ampisilin ve sefotaksim kullanıldı. Postnatal 42. günde alt ekstremitelere girişimler sırasında bebekte huzursuzluk, ağlama olması, alt ektremitelerini hareket ettirememesi nedeniyle çekilen grafilerinde sağ femur şaft kırığı saptandı. VAKA-2: 33. haftada 1830 gram doğum kilosu, sezeryan doğum öyküsüne sahip olan kız bebek, prematürite tanısıyla YYBÜ'ne tedavi amacıyla yatış yapıldı. Postnatal 5. gününde yenidoğan pnömonisi gelişmesi nedeni ile mekanik ventilatör gereksinimi oldu ve aminoglikozid ve imipenem tedavisi başlandı. Postnatal 5. haftada bebekte huzursuzluk, aşırı ağlama olması, sağ alt ektremitelerini hareket ettirememesi ve şişlik nedeniyle çekilen grafisinde sağ femur şaft kırığı saptandı. VAKA-3: 38 haftalık sezeryan ile 2600 gr doğan kız bebek doğum sonrası solunum sıkıntısı olması nedeni ile neonatal geçici taşipnesi ve neonatal pnömoni öntanısı ile YYBÜ'ne yatırılarak tedaviye başlandı. Hasta nasal CPAP ile takibe alındı. 10 gün Ampisilin 500 mg + Aminoglikozid 20 mg kombinasyonu uygulandı. YYBÜ'ndeki 7. haftasında hastanın sağ bacağında şişlik ve deforme görünüm olduğu izlendi. Çekilen grafisinde sağ femur şaft kırığı saptandı.

Bulgular: Çalışmamızdaki 1 olgu prematür bebek olup prematürite tanısıyla, diğer ikisi term bebek olup yenidoğan bronkopnömoni tanısıyla YYBÜ'nde uzun süre tedavi ve takibe alındı. Mekanik ventilasyon gereksinimi ile uzun süre immobil takip edilmeleri, düşük doğum ağırlığı varlığı, güçlendirilmemiş anne sütü alımı veya mama ile beslenme, aminoglikozid türevi antibiyotik kullanımı gibi risk faktörleri yenidoğan ve prematürite osteopenisinin gelişme riskini arttırmıştır. Bizim çalışmamızın özelliği olguların YYBÜ'nde tedavileri sırasında meydana gelmiş olmalarıdır. Üç vakanın ikisinde aileler YYBÜ'nde meydana gelen kırığın araştırılmasını ve medikolegal sorumluların bulunmasını talep etmişlerdir. Resmi inceleme neticesinde kamera kayıtları değerlendirilmiş ve suistimal şüphesi oluşturan bir durumla karşılaşılmamıştır. Olayın bu yönü ile de karşılacak benzer tablolara ışık tutacağını düşünmekteyiz.

Çıkarımlar: Ebeveynden uzak hastane takibi sırasında meydana gelen kemik kırıkları medikolegal sorunları beraberinde getirebilmektedir. Hızlı kırık iyileşmesi ve yeniden şekillenme potansiyeline rağmen, bu tablo ile karşılaşıldığında yeterli araştırma yapılması ve aile ile paylaşılması gerekmektedir. Özellikle uzun süreli YYBÜ'nde takibi gerekli bebeklerde osteopeninin önlenmesi amaçlanmalı ve erken dönemde yeterli destek tedavisi (D vitamini, kalsiyum, fosfor) uygulanmalıdır.

P29 Nadir bir olgu sunumu; kapalı yöntemle redükte edilen ve eşlik eden quadriceps tendonu parsiyel rüptürünün primer onarıldığı "intra artiküler patella çıkığı"

Vedat Öztürk*(1), Ersin Erçin(1), Furkan Çağlayan Aslantaş(1), Cemal Kural(1)

1) *S.B. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Amaç: Patella çıkıkları ortopedik acillerdendir. Yerleşim yerlerine göre ekstra artiküler ve intra artiküler olmak üzere 2 grupta incelenirler. İntra artiküler patella çıkığı çok nadir görülen bir diz yaralanması olmakla beraber bu çeşit atipik vakalarda kapalı redüksiyon başarısız olup, genellikle açık redüksiyon gerektirirler. Bu olgu sunumunda 13 yaşında erkek çocuğunda diz travması sonucu oluşan, kapalı redükte edilen ve eşlik eden guadriceps tendonu parsiyel rüptürünün cerrahi olarak onarıldığı intra artıkuler (horizontal) patella çıkığından bahsedilecektir.

Yöntem: 13 yasında erkek çocuğu yolda yürürken düşüp dizini kaldırıma çarparak aldığı künt travma sonucu acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayenesinde diz yaklaşık 80 derece fleksiyonda kilitli olarak değerlendirildi. Palpasyonla patellanın interkondiler aralıkta oldugu görüldü. Periferik duyu ve motor muayenesi doğal olarak değerlendirildi. Hastanın çekilen direk grafisinde intra artiküler patella çıkığı oldugu tespit edildikten sonra acil şartlarında hafıf sedasyon altında kapalı redüksiyon yapıldı. Redüksiyon sonrası hastanın fleksiyon ve ekstansiyon kusurunun olmadığı, ekstansör mekanizmasının sağlam oldugu görüldü. Müdahale sonrası redüksiyon grafi ile teyit edildi. Daha sonra çekilen mrg de quadriceps tendonunda parsiyel yırtık olduğu görüldü. Hastaya tanısal artoskopik girişimde bulunuldu. Eklem kapsülünün, öçb-açb, lateral ve medial menisküslerin sağlam oldukları görüldü ve quadriceps tendonu parsiyel yırtığı primer olarak onarıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası 2 haftalık uzun bacak alçı ile immobilizasyonu takiben hastanın alçısı çıkarıldı. Pasif ve aktif diz hareketleri başlandı. Koltuk değnekleri kullanılarak tam ekstansiyonda diz breysi ile beraber tam yük verilmesine izin verildi. 8. hafta kontrolünde diz eklem hareket açıklığı 0-120 derece ölçüldü. Hastanın ağrısının olmadığı ve desteksiz yürüyebildiği ancak uylukta hafif kas zayıflığının olduğu görüldü. 16. Haftadan sonra hastanın aktif yakınmasının olmadığı diz eklem hareket açıklıklarının normal olduğu(0-135 derece) ve rehabilitasyon sonucu kas kuvvetinin normale döndüğü görüldü. 20. hafta da hastanın bu süre içerisinde tekrarlayan çıkığının olmaması ve eklem hareket açıklığı ile kas kuvvetinin normale dönmesi üzerine spor aktivitesine başlamasına izin verildi.

Çıkarımlar: İntra artiküler patella çıkıklarında açık ya da kapalı redüksiyonu takiben muayenede ekstansör mekanizma sağlam dahi olsa yaralanma mekanizması gereği genellikle patellar tendon ve/veya quadriseps tendonu rüptürleri eşlik edebilir. Bu vakada olduğu gibi kapalı redükte edilen olgularda mrg ile tendinöz yapılar değerlendirilmeli ve eşlik ediyorsa hasarın derecesine göre uygun şekilde tedavi edilmelidir. Sonuç olarak quadriceps tendon hasarının eşlik ettiği intra artiküler patella çıkıklarında açık ya da kapalı redüksiyon ve tendon tamirini takiben uygun breysler ile erken rehabilitasyon başlanmasının bu tür olgularda tatmin edici sonuçlar verdiğini söyleyebiliriz.

P30 Cerrahi olarak tedavi edilen pediatrik humerus medial epikondil kırıklarının orta dönem klinik ve radyolojik sonuçları: Vida mı, tel mi?

Tolga Onay*(1), Erhan Okay(2), Ahmet Hamdi Akgulle(1), Servet İğrek(1), Osman Mert Topkar(1), Bulent Erol(1)

1) S.B. Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Sarıkamış Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kars

Amaç: Çalışmanın amacı, cerrahi olarak tedavi edilip vida veya tel ile tespiti yapılmış tedavi pediatrik medial epikondil kırıklarının klinik ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. Ocak 2007–Haziran 2017 arası humerus medial epikondil kırığı nedeniyle tedavi edilmiş 28 hasta saptandı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri 1) 18 yaşından küçük olmak 2) Cerrahi olarak tedavi edilmiş olmak 3) En az 12 ay süre ile takip edilmiş olmak olarak belirlendi. Kriterlere uyan 22 hasta (4 (%18) kız 17'si (%82) erkek) klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Yaş aralığı 9–15 olup, ortalama yaş 11.9 olarak saptandı. K teli ile fiksasyon yapılan olgularda ortalama yaş 11.5 (aralık, 9–15), vida ile fiksasyon yapılan olgularda ortalama yaş 13 (aralık, 12–14) olarak bulundu. Kırık fiksasyonu 15 (%68) olguda K teli (grup A), kalan 7 (%32) olguda vida (grup B) ile sağlandı. Hastaların ortalama takip süresi 43.7 ay (aralık, 14–92 ay) olarak bulundu. K teli ile fiksasyon yapılan olgularda ortalama takip suresi 52.7 ay (aralık, 23–92 ay), vida ile fiksasyon yapılan olgularda ortalama takip süresi 25.9 ay (aralık, 14–41 ay) olarak bulundu. Fonksiyonel değerlendirme Kol, Omuz ve El Sorunları hızlı anketi Türkçe uyarlaması (Quick DASH Türkçe) ve Mayo dirsek performans skoru (MDPS) ile yapıldı. İstatistiksel analiz SPSS 13.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) programı ile yapıldı. Quick Dash ve MDPS sonuçlarının karşılaştırılmasında Student t Testi kullanıldı. Anlamlılık p<0.05 düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: Tüm hastalarda kırıklar sorunsuz kaynadı. Ortalama MDPS 99.3 (aralık, 85–100) olup, 21 hastada mükemmel, 1 hastada iyi sonuç alındı. K teli (grup A) uygulanan hastalarda MDPS ortalama 100 olup, tüm hastalarda mükemmel sonuç elde edildi. Vida (grup B) uygulanan hastalarda MDPS ortalama 97.9 (aralık, 85–100) olup 6 hastada mükemmel, 1 hastada iyi sonuç elde edildi. Quick DASH skoru ortalama 0.63 (aralık 0–9), A grubunda ortalama 0.33 (aralık, 0–5) B grubunda ortalama 1.3 (aralık 0–9) olarak bulundu. K teli uygulanan grupta 2 (%13), vida ile fiksasyon sağlanan grupta 4 (%57.3) minor komplikasyon saptandı. Quick DASH ve MDPS skorları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: K teli ya da vida ile fiksasyon kırık kaynayıncaya dek yeterli stabiliteyi sağlamaktadır. Her iki fiksasyon tipinde de yüksek oranda kırık kaynaması sağlanabilmekte olup, fonksiyonel sonuçlar birbirlerine benzerdir. Vida ile fiksasyon yapılmış olgularda ikinci cerrahi girişim gerekliliği ve daha yüksek komplikasyon oranları olumsuz taraf olarak durmaktadır.

P31 Anterior + posterior yerleşimli diz pigmentevillonodüler sinovitinde kombine diz cerrahisi ile tümör eksizyonu

Volkan Gürkan*(1), Özgür Erdoğan(2)

1) Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.b. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Pigmente villonodüler sinovit'in (PVNS) zaman zaman dizin hem anterior ve hem de posteriorunda yerleşebildiğini vurgulamak ve cerrahisinin tek seansda ve güvenle yapılabileceğini göstermek.

Yöntem: Dizinin hem anterior ve hem de posteriorunda PVNS olan 8 hasta çalışmaya dahil edildi. Buna göre hastaların yaş ortalaması 41 olup (33-49 yaş) 5 erkek ve 3 kadın şeklindeydi. Hastalar preoperatif dönemde MR ile değerlendirildi. Ameliyat öncesinde sadece 2 hastaya tanı amaçlı biyopsi yapıldı. Hastalar önce supin yatırılarak dize standart anterior insizyonla yaklaşıldı. Patella laterale devrilerek diz içine girildi. Suprapatellar poş tamamen açıldı ve kitle tek parça halinde marjinal olarak rezeke edildi. Takiben hastalar prone pozisyona alındı. Tekrar boyama ve örtüm işlemleri yapılarak diz ardına S şekilli insizyonla girildi. Yüzeyel fasya geçildikten sonra ilk önce fibular ve tibial sinirler bulunarak korundu. Hiçbir hastada agressif damar disseksiyonu yapılmaya gerek olmadı. Olgularda tümörün eklem kapsülüne uzandığı görüldü. Lezyonlar marjinal olarak eksize edildi. Hastalar ortalama 20 ay (5-44 ay) takip edildi.

Bulgular: Operasyon sırasında hiçbir hastada damar yada sinir yaralanması meydana gelmedi. Postoperatif dönemde hiçbir hastada nörovasküler problem olmadığı görüldü. İntraoperatif yapılan değerlendirmede olguların Outerbridge sınıflamasına göre 2 olgunun evre IV, 3 olgunun evre III, 3 olgunun da evre II olduğu görüldü. Evre IV olan bir olguya ilave olarak menteşeli diz protezi de yapıldı. Postoperatif kontroller ilk yıl 3 ayda bir, daha sonra ise 6 ayda bir olacak şekilde yapıldı. Son kontrollerde hiçbir hastada nüks olmadığı görüldü. Protez yapılmamış olan evre IV hastada ve bir evre III hastada postoperatif dönemde ağrılar geçmediği için hastalara ilave girişim önerildi.

Çıkarımlar: PVNS toplumda sık olarak görülen intraartiküler tümörlerdendir. Olguların bir kısmında yerleşim dizin hem anteriorunda ve hem de posteriorunda olacak şekildedir. Bu olgulara kombine olarak yapılan anterior ve posterior girişimlerle aynı seansda yaklaşılabilir. Bu yaklaşım nörovasküler yaralanma ve lokal nüks açısından güvenlidir.

P32 Nadir bir olgu: Kronik patellar tendon rüptüründe allogreft ve VY plasti ile rekonstrüksiyon

Osman Görkem Muratoğlu(1), Erhan Bayram(1), Cem Yıldırım(1), Ahmet Kamil Ertürk(1), Duran Can Muslu*(1), Doğan Atlıhan(1)

1) S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kronik patellar tendon rüptürü nadirdir. İnsidansı ve prevalansı bilinmemektedir. nadir olarak görülen bu yaralanma sonrası hasta fonksiyonları çok kısıtlanmaktadır. bu yaralanma daha çok romatolojik hastalıklarda ve primer veya revizyon diz protezi esnasında veya sonrasında komplikasyon olarak görülmektedir. Atlanmış patellar tendon rüptürü olguları nadir olmaktadır. nadir olan bu vaka ile ilgili tecrübelerimiz ve sonuçlarımızı aktarmayı amaçlamaktayız.

Yöntem: Kronik patellar tendon rüptürü olan hastamızda cerrahi olarak; quadricepsteki kısalma nedeniyle V-Y plasti uygulanmış ardından da allogreft ile "Bone- Patellar Tendon- Bone" (BPTB) rekonstrüksiyon yapılmıştır. Cerrahi sonrası immobilizasyon iki haftalık immobilizasyon sonrası tedrici olarak eklem hareket açıklıkları (ROM) arttırılmıştır.

Bulgular: Hastanın 36. ay taikibindeki bulguları, desteksiz mobilize olabilmekte. Diz ekstansiyonu tam, flexion aktif 110, pasif 120 derece, instabilitesi yok. Sosyal hayatına normal olarak devam etmektedir.

Çıkarımlar: Patellar tendon rüptürü hasta açısından ciddi morbiditeye yol açan, tedavisi etyolojiye ciddi komplikasyonlara yol açabilecek bir yaralanmadır. kronik rüptürlerde süreç yönetimi daha zor olmakta ve iyileşme süreci daha uzun sürmektedir. Erken rüptürlerde tamir ve augmentasyon, geç dönemde ise rekonstrüksiyon prensipleri uygundur.

P33 Ponseti yöntemiyle tedavi edilen pes ekinovaruslu hastaların orta dönem sonuçları

Yusuf Bayram*(1), Berhan Yıldırımkaya(1), Güray Altun(1), Tuhan Kurtulmuş(1), Necdet Sağlam(1)

1) S.B. Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Doğuştan çarpık ayaklı (DÇA) (Pes Ekinovarus) deformiteli hastalarda Ponseti tekniğiyle manipülasyon ve alçı tedavi yönteminin orta dönem klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya doğuştan çarpık ayaklı 35 hastanın (22 erkek, 13 kız; başlangıç yaşı 2 gün-2 ay) 56 ayağı (21'i bilateral) alındı. Tüm hastalara Ponseti yöntemine göre elle düzeltme ve alçı uygulandı. Hasta başına yapılan toplam alçı sayısı ortalama 7±(5-11) idi. Ekinizmin dirençli olduğu olgulara Aşil tenotomisi yapıldı. Elde edilen düzelmenin korunması için ayak abdüksiyon ortezi kullanıldı ve ortalama takip süresi 28±(20-36) ay idi.

Bulgular: Ön ve arka ayak skorlarında tedavi sonrası düzelme anlamlı derecedeydi (p<0.001). Hastaların ebeveynleri arasındaki akrabalık durumunun tedavi sonuçlarına etki etmediği izlendi. Tedaviye başlama yaşının tedaviye etkisi olmadığı görüldü (p<0.05).

Bilateral ve tek taraflı DÇA hastalarının tedaviye yanıtlarında anlamlı fark saptanmadı. Hastaların 6 tanesinde takipleri sırasında nüks izlendi. Abduksiyon breys tedavisi sırasında 2 hastanın aşilotomisi ekin deformitesinin nüks etmesi sebebiyle tekrarlandı. 3 hastada metatarsus adduktus deformitesi gözlenmesi üzerine alçılar tekrarlandı. Sekiz hastaya seri alçılama tedavisinden sonra ayak bileği dorsifleksiyonunun 15 dereceden fazla olması nedeniyle aşilotomi yapılmadı.

Çıkarımlar: Doğuştan çarpık ayaklı (Pes Ekinovarus) hastalarda, Ponseti yöntemi tekniğine uygun yapıldığında ve hastaların takipleri düzenli olarak gerçekleştirildiğinde başarılı bir tedavi yöntemi olarak uygulanabilir.

P34 Çatal penetrasyonuna bağlı el yaralanması: Şanslı bir olgu

Yusuf Özcan[(1)], Bülent Karslıoğlu*[(1)], Ali Çağrı Tekin[(1)], Ersin Taşatan[(1)]

[1)] Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Yabancı cisimle el penetrasyon yaralanmaları yaygındır. El penetrasyon yaralanamaları içinde çatal ile saplanmış olan olgu cok nadir bir durumdur ve litertürde rapor edilmemiştir. Biz bu sunumumuzda erken müdahale ile komplikasyonsuz bir şekilde tedavi ettiğimiz sık görülmeyen şanslı bir çatal saplanmış el penetrasyon yaralanmasını sunmayı amaçladık.

Yöntem: 41 yaşında bayan hasta kavga esnasında sol el bölgesinden çatal ile travmaya uğrama şikayetiyle acil servisimize başvurdu. İlk değerlendirmede el dorsalinden girmiş bir adet çatal nedeniyle 5. parmak ekstansiyonunda ağrı mevcuttu. El parmaklarında kapiller dolum normaldi ve el parmaklarında duyu kusuru saptanmadı. Hastaya damar yolu açılmasını takiben i.v. sefazol ve sonrasında tetanoz profilaksisi uygulandı. Hastaya sol el radyografisi çekildi. Daha sonra çatal ameliyathanede sedasyon altında giriş aksına paralel bir şekilde çıkarıldı. Çıkarıldıktan sonra gözden kaçan bir kırık olup olmadığı floroskopi ile kontrol edildi. Yara debride edilerek pansuman yapıldı.

Bulgular: Hastanın erken postoperatif muayenesinde 5. parmak ekstansiyonunun normale döndüğü ve eklem hareket açıklıklarında herhangi bir kayıp olmadığı görüldü. Hasta 12 saat gözlem sonrası herhangi bir nörovaskuler komplikasyon görülmeden taburcu edildi. 2. hafta kontrolünde yara yerinin kapandığı, elinde eklem hareket açıklığının normal olduğu ve digital sinir muayenesinin normal olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Herhangi bir komplikasyon olmadan çatal ile el penetran yaralanması bildiğimiz kadarıyla literatürde henüz yoktur. Şanslı hastalarda sedo anestezi ile hastalar hiçbir komplikasyon kalmadan normal yaşantılarına geri dönebilmektedirler.

P35 Mallet parçasının derotasyonu: Mallet kırığı ameliyatında önemli bir nokta

Bülent Karslıoğlu*[(1)], Metin Uzun[(2)], Cihangir Tetik[(2)], Ersin Taşatan[(1)], Ali Çağrı Tekin[(1)], Cem Dinçay Büyükkurt[(1)]

[1)] Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Travmatoloji Kliniği, İstanbul [2)] Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Mallet kırığı ekstansör tendonun avülsiyonu ve aynı zamanda distal falanksın artiküler yüzeyinin dorsal kenarının kırılmasıdır. Şayet mallet kırığı tam anatomik reduksiyonu önleyecek derecede açılanmış veya dönmüşse kaynamama ve deformiteler ortaya çıkabilir. Bu çalışmada amacımız, mallet kırığının derotasyonunu sağlamayıp anatomik redüksiyon elde etmek için yeni bir cerrahi teknik tanımlamaktır.

Yöntem: Tüm cerrahi girişimler dijital blok anestezi altında ve aynı cerrah tarafından yapıldı (CT). 22g'lik bir siyah enjeksiyon iğnesi kullanıldı. İğnenin ucu mallet kırığının merkezinde olacak şekilde floroskopi ile görüntüler alındı. 22 g iğne mallet kırığını hafif ve nazik hareketlerle anatomik yerine yerleştirmek için bir joystick gibi kullanıldı. Uygun redüksiyon sağlandıktan sonra distal falanks tam ekstansiyonda iken K teli kırığın proksimaline yerleştirildi. Ishiguro'nun orijinal tekniğinde olduğu gibi distal ve proksimal interfalangeal eklemler maksimum fleksiyonda tutuldu.

Bulgular: Hastalar kemik kaynaması elde edilene kadar iki haftalık dönemde radyolojik olarak takip edildi. Hastaların tümünde deformite olmadan tam kaynama izlendi. Altı hafta sonra radyolojik kaynama elde edildiğinde K telleri çıkarıldı. Hastalar bir hafta boyunca pasif ve aktif ROM egzersizlerini içeren rehabilitasyon tedavisi aldı.

Çıkarımlar: Mallet parçasının döndürülmesi önemlidir, çünkü rotasyona uğramış mallet parçasının uygun olmayan şekilde sabitlenmesi ekstansör boşalmaya, erkan osteoartrite, kötü kozmetik sonuçlara ve kalıcı ağrıya neden olabilir. Literatürde mallet parçalarının derotasyonu hakkında bir yayın yoktur. Cerrahi başarısızlığı önlemek için Tip 2 ve 3 mallet parçalarının kapalı redüksiyonu ile derotasyonu basit fakat etkili bir yöntemdir.

P36 Pelvik yerleşimli adölesan kondrosarkomun; total sağ iliak kanat eksizyonu ve pelvik rekonstrüksiyon ile tedavisinin kısa dönem sonuçları

Tahsin Sami Çolak[(1)], Ferit Tufan Özgezmez[(2)], İsmail Hakkı Terlemez*[(1)], Veysel Başbuğ[(1)], Kayhan Kesik[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya [2)] Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Aydın

Amaç: Bu vaka sunumunda sağ iliak kanatta geniş tutulumlu kondrosarkom olan 19 yaşında hastanın iliak kanat total eksizyonu ile internal hemipelvektomi sonrası pelvik rekonstrüksiyonun kısa dönem sonuçlarından bahsedildi.

Yöntem: Cerrahi genel anestezi altında lateral dekübit pozisyonda yapıldı. Hastanın cilt insizyonunda biyopsi sahasını da eksize edecek şekilde, posterior ve anteriordaki anatomik yapılara kolay ulaşım açısından T insizyon kullanıldı. İliak kanattaki kitleye sağ kalça eklemiyle beraber internal hemipelvektomi yapılarak geniş rezeksiyon uygulandı. Sonrasında rekonstrüksiyon işlemi için LUMİC sakrum alaya çimentolu olarak çakıldı. Uzunluk farkı oluşmaması için eklem seviyesi yükseltilerek eklem proksimal femur modüler tümör rezeksiyon protezi ile rekonstrükte edildi.

Bulgular: Hastanın biyopsisinde kondrosarkom raporlandı. MRG'de kitlenin iliak kanat süperioruna sakroiliak eklem komşuluğuna kadar uzandığı ve iliak kemik lateral korteksi destrükte ederek yumuşak doku komponentinin de eşlik ettiği görüldü. Kitlenin ayrıca kalça eklem kapsülünü de geçerek femur başı tutulumu gösterdiği anlaşıldı. Hastaya internal hemipelvektomi ile ekstremite koruyucu cerrahi planlandı. Rrekonstruksiyon için proksimal femur modüler tümör protezi ve LUMIC planlandı. Çıkarılan kitle cerrahi sınıra en yakın yerinde 3 cm olarak görüldü. Mikroskobik olarak tümörün kondromiksoid matriks içinde kondrosit karakterinde hücrelerden oluştuğu görüldü. Tümörde osseöz metaplazi alanları izlendi. Tümör hücrelerinde yer yer sellülarite artışı, pleomorfizm ve 10 Büyük Büyütme Alanı'nda 3 mitoz görüldü. Dekalsifikasyon sonrası alınan kemik doku örneklerinde, tümörün kemik trabekülleri arasında invazyon gösterdiği dikkati çekti. İmmünohistokimyasal çalışmalarda tümör hücreleri S-100 ile pozitif reaksiyon gösterdi. Tümörün Ki67 ile proliferasyon indeksi %10 saptandı. Multiple örneklemelerde nekroz görülmedi, dediferansiye alan görülmedi. Bu bulgularla kondrosarkom tanısı konuldu, histolojik grade 2 olarak belirlendi.

Çıkarımlar: Kondrosarkom 40 yaş üzeri yetişkinlerde daha sık görülmesine rağmen bir adölesanda görülmesi nedeniyle bu vaka dikkat çekici özelliktedir. Ayrıca literatüre bakıldığında LUMIC'in parsiyel iliak kanat rezeksiyonlarında geriye kalan iliak kanat üzerine implante edildiği görüldü. Bu vakada ise total iliak kanat rezeksiyonu yapıldığı için sakrum ala'ya implante edilmiştir. Ekstremite korunularak iliak kanat total rezeksiyonu gerektiren olgularda farklı bir teknik olarak LUMIC in sakrum ala ya implante edilerek kullanılabileceği düşünülmektedir.

P37 Metastatik malign melanom nedeniyle forequarter amputasyon

Ergin Coşkun*[(1)], Uğur Yener[(1)], Zafer Küçükodacı[(2)], Cengiz Yıldırım[(1)]

[1)] Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul [2)] Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Forequarter amputasyon (FQA) omuz ve üst ekstremiteyi etkileyen geniş, çok odaklı, tekrarlayan tümörler için radikal bir cerrahi tedavi seçeneğidir. Bu teknik omuz kemeri ve üst ekstremiteyi içine alan ablatif bir cerrahi prosedür olarak tanımlanmıştır. Ekstremite koruyucu cerrahinin ilerlemesi ile oldukça nadir kullanılan bu yöntem seçilmiş vakalarda önemli bir cerrahi seçenek olarak günümüzde hala uygulanmaktadır.

Yöntem: 88 yaşında erkek hasta bize primeri bilinen

sol humerusa yerleşmiş metastatik malign melanom tanısı ile başvurdu. Hikâyesinden 6 ay önce humerus kırığı nedeni ile opere olduğu öğrenildi. Patolojik humerus kırığı atlanmış ve travmatik kırık gibi basit bir internal fiksasyon ile tedavi edilmişti. Sonrasında hastalığı ilerlemiş ve tüm üst ekstremiteyi sarmıştı. Hastanemize başvurduğunda ekstremite koruyucu cerrahi ve forequarter amputasyon açısından değerlendirildi. Hasta ekstremite koruyucu cerrahi açısından uyumlu değildi. Tümörün yayılmasını sınırlandırmak için forequarter amputasyonu cerrahi tedavi olarak belirlendi. Tanı histopatoloji ile doğrulandı. Anterior klavikular osteotomi cerrahi tekniği kullanılarak FQA uygulandı.

Bulgular: Hastanın 6 aylık öyküsünden sol üst ekstremitesinde ön kolun orta kısmından omuza doğru uzanan ağrılı ve hızla büyüyen bir kitle öyküsü olduğu öğrenildi. Tümör üst ekstremite ve omuz kuşağındaki majör nörovasküler yapıları içine alacak kadar büyüktü. Forequarter amputasyon hastalık progresyonunu yavaşlatmak için son çare olarak tercih edildi. Metastatik malign melanom tanısı patolojik inceleme ile doğrulandı. Postoperatif dönemde küçük bir komplikasyon gelişti. Rezeksiyon sınırları genişti. Amputasyondan sonraki 1 yıllık takip süresince lokal nüks veya uzak metastaz saptanmadı.

Çıkarımlar: Malign melanom iskelette metastaz yapan bir tümördür. Melanom kaynaklı osseöz metastaz agresif davranır. Bununla birlikte kemik metastazlarının çoğu aksiyal iskelete olur ve nadiren humerus etkilenir. Olgumuzdaki gibi patolojik humerus kırığı ile komplike metastatik malign melanom nadirdir. Klinisyenler metastatik malign melanomanın çeşitli klinik bulgularının farkında olmalıdır. Bununla birlikte bu tür metastazlı hastalar için forequarter amputasyon ekstremite ağrısının ve üst ekstremitenin paralizilerinin giderilmesinde palyatif bir rol oynayabilir. Dahası uzak metastaz veya diğer lokal bölgesel rekürrensleri olmayan hastalar için hem küratif hem de palyatif bir onkolojik tedavi yöntemi olarak hizmet edebilir; ancak radikal rezeksiyon mümkün olsa da, cerrahi yara komplikasyonları ve psikososyal stres ameliyat sonrası dönemde karşımıza çıkabilecek olumsuz durumlardır. Bu nedenle radikal rezeksiyonun başarısını sağlamak için organize multidisipliner bir yaklaşıma ihtiyaç vardır. Forequarter amputasyon üst ekstremite ve omuz kemerindeki nörovasküler yapıları, çevresindeki yumuşak dokuları infiltre eden zorlu tümörler için etkili bir cerrahi tedavi yöntemidir.

P38 Kalça abdüksiyon ortezi kullanımı sırasında bilateral femur distal kırığı: Olgu sunumu

Salih Kaya*(1), Mehmet Ali Dursun(1), Naci Ezirmik(1)

1) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Pelvik osteotomilerden sonra alçıyı takiben yaklaşık 4 ay kalça abdüksiyon ortezi kullanımı gerekmektedir. Bu tür hastaların yürüme çağına gelmiş çocuklar olduğu düşünülünce bu ortezlerin kullanımı hem aile hem çocuk için zor olabilmektedir. Olgu sunumumuz 15 aylık bir kız çocuğunda ortez kullanımı esnasında düşme sonucu bilateral femur distal kırığı oluşması hakkındadır.

Yöntem: Sağ Pemberton pelvik osteotomi yapılmış olan çocuk hasta operasyondan 3 ay sonra daha önce olmuş olan düşme şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Çekilen düz grafilerinde geliş tarihinden önce oluşmuş olduğu düşünülen bilateral femur distal fraktürü tespit edildi.

Bulgular: Ortez kullanımı devam ettirilen hastanın daha sonraki kontrollerinde kırık kaynamasında sorunla karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Pelvik osteotomiler sonrası kalça abdüksiyon ortezi kullanımı esnasında oluşmuş bilateral femur fraktürü olgusuna literatürde rastlanmadı. Olgumuz nadir olup ortez kullanımı esnasında düşme sonucu bu durumun oluşabileceği akılda tutulmalı bu konuda aileler bilgilendirilmelidir.

P39 Asetabulum posterior kolon kırığı vida fiksasyonu yapılmış hastada femur başı destrüksiyonu: Olgu sunumu

Salih Kaya*(1), Mehmet Demir(1), Ali Aydın(1)

1) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Asetabulum posterior kolon kırıkları cerrahi olarak sıklıkla plak fiksasyonu ile tedavi edilir. Yalnızca vida ile fiksasyon yaygın kullanılan bir tedavi yöntemi değildir. Olgu sunumumuz; asetabulum posterior kolon kırığı nedeniyle vida fiksasyonu yapılmış bir hastanın deplase olmuş implant sonucunda femur başı destrüksiyonu ile ilgilidir.

Yöntem: 53 yaşında erkek hasta yaklaşık iki yıl önce sağ asetabulum posterior kolon kırığı nedeniyle dış merkezli vida fiksasyonu ile opere edilmişti. Sağ kalçada yük verme ile ileri derecede ağrı şikayetiyle tarafımıza başvuran hastanın yapılan muayenesinde eklem hareket açıklığı azalmış ve hareketler ağrılıydı. Bakılan direkt grafilerinde asetabuluma gönderilmiş üç adet pullu vida görüldü. Vidalardan biri eklem aralığıyla yakından ilişkiliydi. Hastada sürtünmeye bağlı femur başı destrüksiyonu olduğu öngörülerek total kalça artroplastisi planlandı.

Bulgular: Posterior yaklaşımla kalça eklemi açıldı, kalça çıkarıldı. Femur başının ileri derecede destrükte olduğu görüldü. Asetabulumdaki vidaların deplase olduğu teyit edildi, hepsi çıkarıldı hastaya sementsiz total kalça artroplastisi uygulandı.

Çıkarımlar: Konservatif veya cerrahi tedavi; asetabulum kırığı olan birçok hasta ilerleyen dönemlerde gelişebilecek kalça osteoartrozu açısından risk altındadır. Bu nedenle asetabulum eklem yüzü olabildiğince korunmalı deplase kırıklar tam redüksiyon sonrası rijit fikse edilmelidir. Fiksasyonda yalnızca vida kullanımının yaygın olmadığı bilinmeli ve implant deplasmanına bağlı gelişebilecek eklem destrüksiyonu göz önünde bulundurulmalıdır.

P40 İleri derecede omuz eklem destrüksiyonuna neden olmuş pigmente villonodüler sinovit olgu sunumu; nadir bir vaka

Salih Kaya*(1), Kemail Zencirli(1), Kutsi Tuncer(1)

1) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Pigmente Villonodüler Sinovit (PVNS) nadir görülen sıklıkla diz ve kalçayı tutan sinovyal membranın benign bir neoplazisidir. Sıklıkla monoartiküler tutulum olur, lokal destrüksiyon görülebilir. Literatürde omuz tutulumu nadir olduğu bildirilmektedir. Bu sunumda lokal destrüksiyona yol açmış omuz tutulumlu bir PVNS olgusundan bahsedilecektir.

Yöntem: 56 yaşında erkek hasta yaklaşık 6 yıldır var olan sol omuz ağrısıyla dış merkezlere başvurmuş bir sonuç alamamıştır. 2 yıl önce bizim merkezimize başvuran hastanın direkt grafisi çekilmiş, alınan örneklerde patoloji tayini yapılamadığı için hasta takiplerine gelmemiştir. Son başvurusunda çekilen omuz direkt grafisinde humerus başını tamamen yok etmiş ileri bir eklem destrüksiyonu görülmüştür. Rutin kan tetkikleri ve serolojisi normal olan hastanın çekilen MR görüntülerinde eklem içinde heterojen intensite veren yapılar izlenmiştir. Rezeksiyon ve patoloji tayini amacıyla operasyon planlanmıştır.

Bulgular: Sol omuz deltopektoral yaklaşımıyla artrotomi yapılan hastanın eklem boşluğundan makroskopik özellikleri; irili ufaklı, beyaz ve kırmızı renkli çok sayıda kemiksi oval şekilli yapılar çıkarıldı. Olabildiğince temizlenen eklem kapatıldı patoloji örnekleri gönderildi. Patoloji sonucu PVNS lehine yorumlanan hastaya total sinovyektomi yapıldı, kimyasal sinovyektomi yapılamadı. Hasta takiplerine devam etmektedir.

Çıkarımlar: PVNS omuz tutulumu nadir görülmekle birlikte olgumuzda olduğu gibi yıkıcı sonuçlar doğurabilmektedir. İleri derecede tahrip olmuş eklemlerde PVNS ön tanılar arasında olmalıdır. Erken tanı, total kimyasal sinovyektomi tedavinin ana unsurlarıdır. Yetersiz sinovyektomi rekürrensin en önemli nedenidir.

P41 Ekstra abdominal desmoid tümör vakaları ve klinik takip sonuçları

Nevzat Dabak(1), Sina Coşkun*(2), Hasan Göçer(1), Ferhat Say(1)

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun 2) T.C. Sağlık Bakanlığı Çorum Osmancık Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Çorum

Amaç: Ekstraabdominal desmoid tümör ya da diğer adıyla agresif fibromatosis, benign bir oluşum olmasına rağmen, invaziv yayılım gösteren bir yumuşak doku tümörüdür. Benign bir yumuşak doku tümörü olmasına rağmen, cerrahisi esnasında olası nükslerin önüne geçebilmek için genellikle geniş rezeksiyon tercih edilmektedir. Cerrahi yöntem ve cerrahi sonrası tedavi üzerinde net bir konsensus henüz yoktur. Bu çalışmada amacımız kliniğimizin ekstraabdominal desmoid tümör ile ilgili tecrübelerini paylaşmaktır.

Yöntem: 2004-2018 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran ekstraabdominal desmoid tümör vakaları lokal veritabanı kullanılarak retrospektif olarak incelendi. Çalışma için kullanılan parametrelerde yaş, cinsiyet, lokalizasyon, cerrahi tedavi uygulanıp uygulanmadığı, varsa nüks ve nüksün cerrahiden sonraki oluş zamanı ve hastaların takip süresi saptandı.

Bulgular: 2004 ve 2018 yılları arasında toplam 29 ekstra abdominal desmoid tümör tespit edildi. Değerlendirmeden sonra veri eksikliği nedeniyle 7 hasta çalışmadan çıkarıldı. Kalan 22 hastanın cinsiyet dağılımı 17 kadın, 5 erkek ve yaş ortalaması 36.1 (min 22, maks 63) idi. En yaygın lokalizasyon kalça bölgesiydi (5/22). Nüks 7 hastada (%35) görüldü. 22 hastadan 20'si ameliyat edildi. Tüm hastaların ortalama takip süresi 8 yıl (en az 4 ay-maks 13 yıl) idi. Cerrahi girişim uygulanan 18 hastanın 11'inde cerrahi sınır negatif, 7'sinde cerra-

hi sınır pozitif bulundu. Negatif cerrahi sınırı olan 11 hastanın 2'sinde nüks vardı. Pozitif cerrahi sınır olan 9 hastanın 3'ünde nüks gözlendi. Cerrahi sınırlar nüks ile korele değildi (p<0.5).

Çıkarımlar: Ekstra abdominal desmoid tümör benign bir tümör olmasına rağmen, lokal nüksler ve invaziv doğası nedeniyle geniş rezeksiyon yapılan cerrahi tedavilerden sonra dahi yakın takibi hakeden bir yumuşak doku tümörüdür. Cerrahiden 12 yıl sonra dahi lokal nüks olabileceği akılda tutulmalıdır. Ayrıca bizim çalışmamızda, nüks oranı ile cerrahi sınır arasında bir ilişki bulunamamıştır.

P42 Orta Karadeniz Bölgesi'nde 356 metastatik kemik hastalığının değerlendirilmesi

Nevzat Dabak[(1)], Sina Coşkun*[(2)], Ferhat Say[(1)], Hasan Göçer[(1)]

[1)] Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun [2)] T.C. Sağlık Bakanlığı Çorum Osmancık Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Çorum

Amaç: Bu çalışma ile merkezimizde değerlendirilen kemik metastazı vakalarının sosyodemografik dağılımını, metastaz odaklarını ve iskelet lokalizasyonlarını belirlemeye çalıştık.

Yöntem: 2004-2017 yılları arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesinde kemik ve yumuşak doku tümörü nedeniyle merkeze başvuran 1230 hasta, kemik ve yumuşak doku tümörlü hastaların veri tabanından metastaz vakaları incelendiğinde, toplam 356 metastatik kemik hastalığı vakası saptandı (Tüm kemik ve yumuşak doku tümörü vakalarının %28.94'ü).

Bulgular: Serimizde metastatik kemik hastalığının görüldüğü en küçük yaş 6, en büyük yaş ise 89 idi (Ortalama 59.36). 205 erkek hastaya karşılık, 151 kadın hasta mevcut idi. 356 metastaz vakasının 37 tanesi patolojik kırık ile başvuruda bulundu (%10.39). Metastaz vakaları en çok 60-69 yaş aralığında gözlenirken (%26.68), onu sırasıyla 50-59 ve 70-79 yaş aralığı takip etti (%25.84 ve %19.54). En sık metastaz gözlenen bölge kalça idi (149 vaka, %41.85). Uyluk (44 vaka) ve omuz (29 vaka) ile kalçayı takip eden lokalizasyonlar oldu (sırasıyla %12.35 ve %8.14). 134 hastada primer odak akciğer iken, 76 hastada meme, 31 hastada böbrek, 23 hastada prostat, 17 hastada gastrointestinal sistem, 15 hastada tiroid primer odağı oluşturdu. 60 hastada ise primer odak saptanamadı.

Çıkarımlar: Merkezimizde değerlendirilen kemik metastaz vakaları incelendiğinde, kalça bölgesinde ağrı şikayeti ile başvuran 60-69 yaş aralığındaki erkek hastalarda metastaz vakalarının daha sık gözlendiği farkedilmiş olup, özellikle bu grup hastalar değerlendirilirken, metastatik kemik hastalığı mutlaka tanıda düşünülmesi gereken bir durumdur.

P43 Yürüme çağında gelişimsel kalça displazisinde Ferguson yöntemi ile açık redüksiyon: 23 kalçanın incelenmesi

Sinan Yılar*[(1)], Serdar Toy[(1)], Kutsi Tuncer[(1)], Alperen Zeynel[(1)]

[1)] Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aziziye Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Ferguson (1973) metodu bilindiği üzere yumuşak doku ameliyatıdır. Biz bu çalışmamızda, yürüme çağında gelişimsel kalça displazili hastalarda Ferguson tekniğinin uygulanabilir olup olmadığını istatistiksel olarak ortaya koymaya çalıştık.

Yöntem: 2006-2016 yılları arasında servisimizde gelişimsel kalça displazisi nedeni ile opere edilen hastalar retrospektif olarak tarandı. 19 hastanın 4 tanesi bilateral olmak üzere toplamda 23 kalçaya Ferguson metodu ile opere edilmişti. 3 tanesi erkek ve 16 tanesi kadın idi. 12'sinde sol taraflı displazi mevcut iken 11'sinde sağ taraflı displazi mevcut idi. Hastaların yaş ortalaması ise 9.69 (dağılım 9-12) aydı. 23 kalçadan 7 (%30.4) tanesine kapalı redüksiyon denenmiş iken 16 (%69.6)'sına daha önce hiçbir müdahale yapılmamıştır. Radyografik değerlendirme preoperatif dönemde Tönnis sınıflamasına göre yapıldı. Postoperatif radyografik değerlenme Severin sınıflamasına göre, avasküler nekroz için Kalamchi-MacEwen sınıflamasına göre ve klinik fonksiyonel sonuçlar McKay sınıflamasına göre yapılmıştır. Hastaların hem preoperatif ve hem de postoperatif dönemde asetabular indeks değerleri ölçülerek değerlendirilmiştir. Tüm değerlendirmeler IBM® SPSS® Statistics 20 ile yapılmıştır.

Bulgular: Hastalar postoperatif ortalama 46.3 (dağılım 12-120) ay takip edilmiştir. Hastaların preoperatif değerlendirmesine baktığımız zaman, 23 kalçadan 7 (%30.4)'si Tönnis tip 2.9 (%39.1)'u Tönnis tip 3 ve 7 (%30.4)'si Tönnis tip 4 olarak değerlendirildi. Preoperatif asetabular indeksi incelediğimizde ise ortalama olarak 39.0°(dağılım 30.0°-53.0°) olduğu gözlendi. Postoperatif asetabular indeksleri ise ortalama olarak 27.78° (dağılım 20.0°-38.0°) olduğu gözlendi. Preoperatif ve postoperatif asetabular indeksleri Pearson correlation testi ile değerlendirdiğimizde her ikisi arasında anlamlı bir fark (r=0.221; p>0.05) gözlenmemişti. Hastalar postoperatif Severin sınıflamasına göre, 17 (%73.9)'si tip 1.4 (%17.4)'ü tip 2.1 (%4.3)'i tip 3 ve 1 (%4.3)'i ise tip 4 olarak değerlendirildi. Modifiye McKay sınıflamasına göre 18 (%78.3)'i mükemmel, 3 (%13.0)'ü iyi ve 2 (%8.7)'si ise kötü olarak değerlendirildi. AVN açısından Kalamchi-MacEwen sınıflamasına göre yapılan değerlendirme sonuçları ise; 16 (%69.6)'sı tip 1.6 (%26.1)'sı tip 2 ve 1 (%4.3)'i tip 3 olarak değerlendirildi. Hastaların revizyon cerrahisine gitme oranlarını incelediğimizde ise 14 (%60.9)'üne başka bir müdahale gerek olmadığı gözlenmiş iken 9 (%39.1)'una revizyon cerrahisi uygulanmıştı.

Çıkarımlar: Yaptığımız bu çalışmada, postoperatif fonksiyonel ve radyografik sonuçlar literatür sonuçları ile benzer şekilde gelmişti. AVN açısından bakıldığında çalışmanın sonuçları literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında daha iyi gelmiştir. Son olarak revizyon cerrahisi gerekliliği literatür taralamalarında %30'un altında iken bizim bulduğumuz sonuç %39.1 gelmiştir ve bu da literatürdeki benzer örneklerinden daha yüksek bir sonuçtur. Sonuç olarak, yürüme çağında Ferguson cerrahisi uygulanan çocuklar yüksek oranda revizyon cerrahisine gittiği için biz önermiyoruz.

P44 Falanks seviyesinde falankstan büyük yabancı cisim

Harun Yasin Tüzün[(1)], Selçuk Şahin*[(1)], Ömer Erşen[(1)]

[1)] Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Ateşili silah yaralanmaları ve el yapımı patlayıcı (EYP) yaralanmaları ekstremitelerde ciddi hasarlar oluşturabilen mortalitesi ve morbiditesi yüksek yaralamalardır. Bu yaralanmalar çoğunlukla çoklu yaralanmalar olduğu için ayrıntılı ve dikkatli fizik muayene ve görüntülemeye ihtiyaç duyarlar. Yaralanma esnasında değişen boyutta birçok yabancı cisim vücuda girerek ekstremitelerde fonksiyon bozukluğundan hayati tehlikeye varan zararlara neden olmaktadır. Bu yazıda EYP maruziyeti sonucu el orta falanksta ihmal edilmiş yabancı cisim olan ve servis takiplerinde fark edilen hasta üzerinden bu yaralanmalara yaklaşım gözden geçirilecektir.

Yöntem: EYP maruziyeti sonucu yaralanan 25 yaşındaki erkek hasta Şırnak'ta yapılan ilk ve acil müdahalesi sonrası hastanemize ileri tetkik ve tedavi amacı ile sevk edildi. Hastanın acilde yapılan ilk muayenesinde üst ekstremitede yaygın şarapnel yaralanmaları yüzde derin cilt defekti, gözde abrazyonlar mevcuttu. Her iki üst ekstremite muayenesi hasta uyumu kısıtlılığı ve yaralanmaları nedeniyle suboptimal gerçekleştirildi. Sağ el 2-3-4-5. parmaklarda fleksiyonda kısıtlılık çoklu yüzeyel cilt doku defektleri ve distal kapiller dolumu mevcuttu. Hasta yüzde yaygın yumuşak doku yaralanmaları nedeniyle Plastik Cerrahi kliniğine yatışı yapılarak tedavi altına alındı. Majör yaralanmalarına ek olarak yapılan ayrıntılı fizik muayene sonucu sağ el 3. parmak midfalanks düzeyinde volar yüz medialinde giriş deliği görülmesi üzerine ortopedi polikliniğine konsülte edildi. Direk grafi ve fizik muayene sonucunda yabancı cisim tespit edildi. Yaralanmadan 14 gün sonra aksiller blokaj altında giriş deliği distale 2 cm uzatılarak insizyon hattı genişletildi. Dijital sinir, damar ve tendon yapıları korunarak yaklaşık 3 cm boyutundaki yabancı cisim çıkartıldı.

Bulgular: Hastanın cerrahisi sırasında yumuşak doku eksplore edildi ve digital sinir, damar ve tendonları sağlamdı. Hasta ameliyat sonrası 2 gün sureyle yara yeri enfeksiyonu nedeniyle takip edildi ve taburcu edildi. Ameliyat öncesi sağ el 3. parmak PIP ve DIP eklem fleksiyonu 15 derece ile kısıtlı ve ağrı şikayeti mevcuttu. Ameliyat sonrası 15. gün kontrolünde fleksiyonu 30 derecede kısıtlı iken ağrı şikayeti düşük seviyedeydi. Süturları alınarak fizik tedavi başlanan hastanın postop ayaktan takiplerinde 30. günde fleksiyon 90 derece açık ve ağrı şikayeti yoktu.

Çıkarımlar: ASY/EYP maruziyeti çoklu yaralanmalar olup tedavisi uzman ve tecrübeli ekip gerektirir. Acil Kliniğinde yapılan ilk muayene sırasında aciliyet gösteren durumlara yoğunlaşılması nedeniyle ek yaralanmalar gözden kaçabilir. Hastanın aciliyet durumu ortadan kalktığında yeniden ve ayrıntılı olarak yapılan fizik muayene ve tetkikler olası ek yaralanmaların tespiti ve uygun şartlarda tedavisi açısından önem arz etmektedir. Ayrıntılı fizik muayene ve tetkikler sayesinde erken saptanan yabancı cisimlerin vücutta bırakacağı hasar düzeyini minimuma indirmek mümkündür.

P45 Serebral palsili bir hastada distal femoral ekstansiyon ve derotasyon osteotomisi sonrası nadir görülen miyozitis ossifikans komplikasyonunun sirküler eksternal fiksatör ile yönetimi

Duran Can Muslu*(1), Osman Görkem Muratoğlu(1), Cem Yıldırım(1), İbrahim Sungur(1), Murat Yılmaz(1), Osman Burak Kaplan(1), Doğan Atlıhan(1)

1) Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Miyozitis Ossifikans (MO) ortopedi pratiğinde nadir görülen bir komplikasyondur. Ancak hastalarda ciddi morbiditelere neden olmaktadır. Hastalığın etiyolojisinde birçok etmen suçlanmakla beraber hastalık multifaktöryel bir patolojidir. Uygulanan cerrahi sonrası, cerrahinin başarısını düşürmekte ve buna bağlı komplikasyonların yönetiminde ortopedik cerrahları zorlamaktadır. Bu çalışmada; serebral palsi nedeniyle yürüme bozukluğu ve hareket kısıtlılığı olan hastanın cerrahi sonrası görülen miyozitis ossifikans tablosuna uygulanan tedavi yöntemlerinin ve sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hastanemiz Ortopedi ve Travmatoloji polikliniğine 14 yaşında her iki kalça ve dizlerde kontraktürleri olan ve fizik tedavi sonrası başarı sağlanamayan hasta, mobilizasyonunun ve eklem hareket açıklıklarının progresif olarak kötüleşmesi üzerine başvurdu. Serebral Palsi (CP) tanılı hastanın yapılan fizik muayene, radyoloji ve yürüme analizi tetkikleri sonucunda her iki kalçada adduktor ve flexör kaslarda gerginlik, özellikle sağ dizde hamstringde gerginlik tespit edildi. Hastaya bilateral adduktor, iliopsoas ve rectus gevşetmeleri yapıldı ve kalçadaki kontraktürler gevşetildi. Dizdeki deformitenin düzeltilmesi amacıyla ekstansiyon ve derotasyon osteotomisi uygulandı. Postoperatif 2. ayda hastada masif miyozitis ossifikans gelişmesi üzerine hastanın eklem hareket açıklıkları progresif olarak gerilemiştir. Miyozitis ossifikans, matürasyonu oturduktan sonra(ilk ameliyattan post operatif 18 ayda) hamstring gevşetme ve sirküler eksternal fiksatör uygulanıp tedrici olarak eklem hareket açıklığı açıldı. Eklem hareket açıklıkları normal seviyeye geldikten sonra hastanın eksternal fiksatörü çıkartıldı.

Bulgular: Hastanın preoperatif fizik muayenesinde sağ dizde 40 derece fleksiyon kontraktürü 30 derece hareket açıklığı ve iç rotasyonda yürüme paterni mevcuttu. Her iki kalçada adduksiyon ve fleksyion kontraktrü mevcuttu. Hastada post op 3.5. ayda 0-100 derece hareket açıklığına ulaşılması üzerine sirküler eksternal fiksatör çıkartıldı ve fizik tedavi programına yönlendirildi.

Çıkarımlar: Miyozitis Ossifikans ortopedi pratiğinde özellikle travma sonrası ve posteparatif dönemde görülen bir komplikasyondur. Genellikle kafa travması, eklem içi kırıklar veya spinal cerrahi sonrası gelişen bu komplikasyon serebral palsili hastaların cerrahisi sonrasında unutulmaması gereken bir komplikasyondur. Bu komplikasyonun yönetiminde deformite cerrahisinin vazgeçilmezi olan sirküler eksternal fiksatör ile minimal invaziv ve çok başarılı sonuçlar alınabileceğini akılda tutmak gerekmektedir.

P46 Pemberton tekniği ile opere edilen yürüme çağında olan 76 gelişimsel kalça displazili vakanın klinik ve fonksiyonel sonuçları

Serdar Toy(1), Sinan Yılar*(1), Mehmet Köse(1), Ali Aydın(1), Alperen Zeynel(1)

1) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aziziye Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Yürüme çağında olan gelişimsel kalça displazili hastalarda pelvik osteotomiler genellikle tercih edilmektedir. Kısa dönem sonuçları yüz güldürücü olan bu osteotomilerin uzun dönem sonuçları ne yazık ki iç açıcı değildir. Biz bu çalışmamızda Pemberton uyguladığımız 58 hastanın uzun dönem sonuçlarını yayınlayarak literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: 2005-2016 yılları arasında servisimizde gelişimsel kalça displazisi nedeni ile opere edilen hastalar retrospektif olarak tarandı. 58 hastanın 18 tanesi bilateral olmak üzere toplamda 76 kalça Pemberton metodu ile opere edilmişti. 6'si erkek ve 52'si kadın idi. 4o'ında sol taraflı displazi mevcut iken 36'sında sağ taraflı displazi mevcut idi. Hastaların yaş ortalaması ise 13.33 (dağılım 11-14) aydı. 11 (%14.5)'ine kapalı redüksiyon denenmiş iken 65 (%85.5)'ine daha önce hiçbir müdahale yapılmamıştır. Radyografik değerlendirme preoperatif dönemde Tönnis sınıflamasına göre yapıldı. Postoperatif radyografik değerlenme Severin sınıflamasına göre, avasküler nekroz için Kalamchi-MacEwen sınıflamasına göre ve klinik fonksiyonel sonuçlar McKay sınıflamasına göre yapılmıştır. Hastaların hem preoperatif ve hem de postoperatif dönemde asetabular indeks değerleri ölçülerek değerlendirilmiştir. Tüm değerlendirmeler IBM® SPSS®Statistics 20 ile yapılmıştır.

Bulgular: Hastalar postoperatif ortalama 38.8 (dağılım 12-140) ay takip edilmiştir. Hastaları preoperatif dönemde incelediğimizde, 24 (%31.6)'ü Tönnis tip 2.41 (%53.9)'i Tönnis tip 3 ve 11 (%14.5)'i Tönnis tip 4 olarak değerlendirildi. Preoperatif asetabular indeksi incelediğimizde ise ortalama olarak 39.0°(dağılım 22.0°-55.0°) olduğu gözlendi. Postoperatif asetabular indeksleri ise ortalama olarak 17.11°(dağılım 5.0°-40.0°) olduğu gözlendi. Preoperatif ve postoperatif asetabular indeksleri Pearson correlation testi ile değerlendirdiğimizde her ikisi arasında anlamlı bir fark (r=0.000; p<0.01) gözlenmişti. Hastalar postoperatif Severin sınıflamasına göre, 47 (%61.8)'si tip 1.19 (%25.0)'u tip 2.10 (%13.2)'u tip 3 olarak değerlendirildi. Modifiye McKay sınıflamasına göre 54 (%71.1)'ü mükemmel, 13 (%17.1)'ü iyi ve 9 (%11.8)'u ise kötü olarak değerlendirildi. AVN açısından Kalamchi-MacEwen sınıflamasına göre yapılan değerlendirme sonuçları ise; 54 (%71.1)'ü tip 1.13 (%17.1)'i tip 2.7 (%9.2)'si tip 3 ve 2 (%2.6)'si ise tip 4 olarak değerlendirildi. Hastaların revizyon cerrahisine gitme oranlarını incelediğimizde ise 67 (%88.2)'sine başka bir müdahale gerek olmadığı gözlenmiş iken 9 (%11.8)'una revizyon cerrahisi uygulanmıştı.

Çıkarımlar: Yaptığımız bu çalışmada, postoperatif fonksiyonel, radyografik ve AVN sonuçları literatür sonuçları ile benzerdi. Revizyon cerrahisi gerekliliği literatür taralamalarında %30'un altında iken bizim bulduğumuz sonuç %11.8 gelmiştir ve bu da literatürdeki benzer örneklerinden daha düşük bir orandır. Sonuç olarak, yürüme çağındaki hastalarda, Pemberton cerrahisi güvenle uygulanabilecek ve yüz güldürücü sonuçları olan bir cerrahi tekniktir.

P47 Doğumsal brakial pleksus paralizili hastalarda el fonksiyonuna etki eden faktörler

Bayram Karabulut(1), Hurriyet G. Yılmaz*(2)

1) Özel Memorial Diyarbakır Hastanesi, Fizik Tedavi Ünitesi, Diyarbakır 2) Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Doğumsal Brakial Pleksus Paralizisi (DBPP); doğum sürecinde hasarlanan brakial pleksus nedeniyle, üst ekstremitede fonksiyon kaybı ve ciddi özürlülük nedeni oluşturan bir problemdir. Klinik tablo, yaralanan kök ve turunkuslara göre değişiklik gösterir ve el fonksiyonlarındaki kayıplar homojen değildir. Prognozun belirlenmesi, konservatif ve cerrahi tedavinin planlanması için üst ekstremitenin ayrıntılı değerlendirmesi önemlidir. Bu çalışmada DBPP'li çocukların el fonksiyonları aynı yaştaki sağlıklı çocuklarla karşılaştırılmış ve el fonksiyonlarına etki eden faktörler araştırılmıştır.

Yöntem: Prospektif bu araştırmaya DBPP yaralanması olan 2-8 yaşlarında konservatif tedavi gören 17 çocuk (A Grubu), DBPP nedeniyle kas transferi geçiren 16 çocuk (B grubu) ve sağlıklı üst ekstremite fonksiyonu olan 20 çocuk (C grubu) alınmıştır. 10/2014 tarih ve 43 sayılı Haliç Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ve olguların ailelerinin onamı alınmıştır. Her üç gruptaki olguların klinik ve demografik özellikleri, omuz hareketleri için Mallet fonksiyonel değerlendirme skoru, el fonksiyonları açısından kaba motor değerlendirme amacıyla Kutu Blok Testi, ince motor hareketler için Dokuz Delikli Peg Testi uygulandı ve sonuçlar karşılaştırıldı. Ayrıca özürlülük ve fonksiyonel becerilerin değerlendirmesi için Pediatrik Evaluation and Disability Index (PEDİ) kullanıldı. Elde edilen veriler SPSS 20 ile analiz edildi. Normal dağılım göstermeyen gruplararası karşılaştırmalarda Kruskal Wallis testi kullanıldı.

Bulgular: Her üç gruptaki olguların demografik özellikleri ve doğum kiloları Tablo 1.'de verilmiştir. Tablo 1. grupların dağılımı ve Olguların demografik özellikleri Mallet sınıflandırmasında sağlıklı çocuklar 5 tam puan alırken DBPP'li çocukların toplam ve alt puanları ≥3 bulundu ve omuz abduksiyonu A grubunda daha fazla etkilenmişti. Peg testi ve Kutu Blok testi en yüksek B grubunda saptandı (p<.001). PEDİ envanterine göre en iyi grubun B grubu olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Yüksek doğum ağırlığının DBPP gelişimi için risk olduğu bilinmektedir ve bu araştırmada da her iki gruptaki DBPP'li çocukların doğum ağırlığı sağlıklı kontrol grubundan yüksek bulunmuştur. El fonksiyonlarına etki eden faktörler yaş, dominant ekstremite ve yüksek Mallet skoru olarak saptandı. PEDİ Fonksiyonel becerilerinde en belirleyici olanın çocuğun yaşı olduğu ve DBPP cerrahisinin farkındalığı arttırdığı sonucuna varıldı. Gruplardaki olguların sayısının az olması ve tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerlendirmelerin yapılmaması çalışmanın kısıtlarıdır.

P48 Koksidini için yeni bir risk faktörü: Yüksek pelvik insidans

Ömer Erşen*(1), Ender Sir(2), Sami Eksert(2), Ahmet Burak Bilekli(1), Aydan Örsçelik(3), Tolga Ege(1)

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Anestezi, Ankara 3) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Spor Hekimliği, Ankara

Amaç: Koksidini sakrokoksigeal bölgede ağrı olarak tanımlanır ve etyolojisinde direk travma, tekrarlayan minör travmalar, çocuk doğurma ve idiopatik nedenler yer alır. Koksidini için tanımlanmış bağımsız risk faktörleri obesite, ani kilo kaybı ve travmadır. Obesitenin pelvisin mobilitesini azaltarak koksidiniye sebep olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı erişkin hayatta değişmeyen bir paramatre olan pelvik insidansın koksidini ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Yöntem: 2014 ile 2017 yılları arasında koksidini nedeniyle polikliniğimize başvuran 110 hasta retrospektif olarak araştırıldı. Hastaların demografik bilgileri kaydedildi ve radyolojik olarak spinopelvik parametreler ve Postacchini sınıflaması değerlendirildi. Sonuçlar Türk toplumu için belirlenmiş ölçümlerle karşılaştırıldı. Hastalar uygulanan tedavi yöntemlerine ve Postacchini sınıflamasına göre karşılaştırılarak pelvik insidansın risk faktörü veya prognostik faktör olup olmadığı araştırıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 35.6±9.9 idi. Hastaların 47'si analjezik tedavi ve oturma simidiyle, 37'si lokal algolojik enjeksiyonlarla ve 26'sı koksiks eksizyonu ile tedavi edilmişti. Hastaların pelvik insidansı ortalama 47.5±9.8 idi ve Türk toplumu için belirlenen değerlerden istatistiksel olarak farklı olmadığı görüldü. Konservatif tedavi görenlerde pelvik insidans 47.7±9.9, algolojik tedavi görenlerde pelvik insidans 46.2±9.0, cerrahi tedavi görenlerde 48.8±10.5 olarak bulundu. Postacchini sınıflamasına göre evre 3 ve 4 hastalarda pelvik insidans (sırasıyla 48.4±10.7 ve 50.6±9.4) istatistiksel olarak evre 1 ve 2 olanlara göre (sırasıyla 45.6±9.0 ve 45.6±8.9) daha yüksek olarak bulundu.

Çıkarımlar: Spinopelvik parametreler pelvisin sagittal pozisyonu ile ilgili açısal ölçümlerdir ve erişkin dönemde pelvik insidans hayat boyu sabit morfolojik parametredir. Pelvisin sagittal posizyonu koksiksi de etkilediğinden pelvik insidans yüksekliği koksidini için risk faktörü veya prognostik faktör olarak değerlendirilebilir. Bu çalışma sonucunda Postacchini 3 ve 4 hastalarda pelvik insidans yüksek olarak bulunmuştur.

P49 Bel ağrısı sıklığı ile spinopelvik parametrelerin ilişkisi

Ömer Erşen*(1), Ahmet Burak Bilekli(1), Serhat Uzun(1)

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Akut bel ağrısı ortopedi pratiğinde sık başvuru sebeplerinden biridir. Çoğu zaman uygun tedavi edilse bile bel ağrısı tekrarlayabilir. ilk müracaatta ağrı kesici tedavi önerilip şikayetlerinin devamı olursa radyolojik değerlendirme yapılması önerilse de çoğu zaman bunu uygulamak hastayı memnun etmemektedir. Spinopelvik parametreler pelvisin sagittal pozisyonu ile ilgili açısal ölçümlerdir ve erişkin dönemde pelvik insidans hayat boyu sabit morfolojik parametredir. Bu çalışmanın amacı sık bel ağrısı şikayeti çeken hastalarda pelvik insidansın toplum değerleri ile farklı olup olmadığını ortaya koymaktır.

Yöntem: 2017 yılında bel ağrısı şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvuran ve direk grafi ile değerlendirme yapılan 283 hasta çalışmaya dahil edildi. Onsekiz yaşından küçük ve 50 yaşından büyük hastalar çalışmadan çıkarıldı. Hastalara bel ağrısı sıklığı, daha önce yapılan radyolojik değerlendirmeler soruldu ve direk grafide lomber skolyoz ve lordoz, spinopelvik parametreler ölçüldü. Üç ayda birden daha sık bel ağrısı şikayeti olanlar ve daha nadir bel ağrısı yaşayanlar olarak hastalar iki gruba ayrıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 32.6±7.9 idi. Sık bel ağrısı çeken grupta 167 hasta (79 kadın, 88 erkek) nadir bel ağrısı çeken grupta116 hasta (55 kadın, 61 erkek)mevcuttu. Sık bel ağrısı çeken grupta lomber bölgede ortalama 4.3° skolyoz ve 46° lomber lordoz, nadir bel ağrısı çeken grupta 3.9° skolyoz, 43° lomber lordoz tespit edildi. Gruplar arasında fark yoktu. Sık bel ağrısı şikayeti olan grupta Pelvik insidans 49.3±8.8°, sakral slop 41.2±8.3° ve pelvik tilt 8±7.6° olarak ölçüldü. Nadir bel ağrısı şikayeti olan grupta pelvik insidans 48.9±8.9°, sakral slop 41.6±8.2° ve pelvik tilt 8.1±7.7°olarak ölçüldü. Sık bel ağrısı şikayeti olan hastaların %7'si daha önce lomber bilgisayarlı tomografi çekilmişken bu oran nadir grupta %1 olarak belirlendi. Sık bel ağrısı grubunda hastaların %51'i daha önce lomber mr çekilmişken nadir grupta bu oran %3 olarak belirlendi.

Çıkarımlar: Spinopelvik parametrelerin özellikle pelvik insidansın bel ağrısı sıklığını etkileyip etkilemediğini değerlendiren bu çalışmada, ilişki gösterilememiş olup prospektif daha detaylı çalışmalar planlanmaktadır.

P50 Hartofilakidis tip C kalçada şiş kebap osteotomi yöntemi ile femoral deformitenin düzeltilerek TKA uygulanması

Ahmet Yiğit Kaptan(1), Mustafa Odluyurt*(1), Toygun Kağan Eren(1), Hakan Atalar(1)

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: GKD'ye sekonder gelişen koksartrozda ileri evrelerde tedavi genellikle total kalça artroplastisiyle (TKA) sağlanmaktadır. GKD'ye sekonder gelişen koksartrozda TKA ile iyi sonuçlar alınsa da, asetabulum kemik stoğunun az olması ve femurda gelişen bazı deformiteler, primer artroplastiye göre cerrahlara bazı zorluklar yaratmakta ve alternatif cerrahi teknikler uygulanması gerekmektedir. Biz bu olguda, önceden Salter ve femoral osteotomi uygulanmış, GKD zemininde koksartrozu olan hastaya femurdaki deformitesi nedeniyle şiş kebap osteotomisi ve TKA uygulamamızı sunduk.

Yöntem: 28 yaşında kadın hasta son 3 senedir sağ kalça ekleminde uykudan uyandıran ağrı, aksayarak şikayetiyle tarafımıza başvurdu. 2.5 yaşında bilateral GKD tanısı ile sağ kalçasına açık redüksiyon, pelvik osteotomi ve femoral osteotomi uygulanmış, sol kalçasına kapalı redüksiyon ve pelvipedal alçılama yapılmış. 15 yaşında ağrı, hareket kısıtlılığı ve aksama şikayetleri başlayan hastaya femur uzatma ameliyatı yapılmış. Fizik muayenesinde sağ kalça fleksiyonu 80°, abduksiyonu 30° ve sağ alt ekstremitesinde 5.5 cm kısalık mevcuttu. Grafide asetabulumda eski ameliyatına ait kirşner teli, femur diyafizinde varus açılanması ile Crowe Tip C koksartrozu vardı. Kalçadaki mevcut koksartroz bulguları ve femurdaki deformite nedeniyle femura düzeltici osteotomi ve TKA aynı seansta planlandı.

Bulgular: Lateral yaklaşım ile kalçaya girildi. Öncelikle femur cisimindeki varus deformitesini düzeltmek için osteotomi yapılacak nokta röntgen kontrolü ile tespit edildi. Tabanı lateral korteksde 2.5 cm medial kortekste 2 cm olacak şekilde kısaltma ve düzeltici osteotomi yapıldı. Femur proksimal kısmında yan planda ve ön arka planda olan ikinci eğriliği düzeltmek için de ikinci bir osteotomi yapılarak medial korteks dikkate alındığında 1cm kısaltma uygulandı. Daha sonra gerçek asetabulum oyularak 46 mm komponent seramik insert ile yerleştirildi. Femur uygun oyucular ile oyularak 14 mm femoral komponent yerleştirilerek +4 mm boyun ve 32 mm'lik seramik baş yerleştirilip redükte edildi (Echelon revision system, Smith and Nephew). Osteotomi hatlarına ikincil fiksasyon uygulanmadı.

Çıkarımlar: Geçmişte uygulanan femoral osteotomiler proksimal femurda meydana gelen bazı deformitelere bağlı olarak zorluklar çıkarabilmektedir. Distal tutunumlu uzun femoral stem kullanılarak yaptığımız TKA ile, 2 osteotomi bölgesinde de ek fiksasyon materyali kullanmadan yeterli stabilizayon elde edebildik. Kliniğimizde kısaltma uyguladığımız femurlarda distal fiksasyonun iyi olmasına dikkate ederek ile osteotomi hattına plak fiksasyonu uygulamıyoruz. Bu olguda da deformitenin klasik olgulara göre iyice distalden olması cerrahi teknikte zorluk oluştursa da distal uzanımlı uzun stem ile bu problemi aşabildik. Uyguladığımız bu yöntemle GKD zemininde veya geçirilmiş cerrahiye bağlı gelişen femoral deformitelerin TKA sırasında tek aşamada ek fiksasyona ihtiyaç duymadan düzeltilebileceğini düşünüyoruz.

P51 Akut lenfoblastik lösemili bir çocuk hastada talus avasküler nekrozu: Vaka sunumu

Serkan Bayram(1), Koray Şahin*(1), Gökhan Polat(1)

1) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Sunulan çalışmada 11 yaşındaki bir akut lenfoblastik lösemi (ALL) tedavisi sonrası gelişen tek taraflı talus avasküler nekrozu (AVN) ve uzun dönem takiplerinin sonuçları sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: 11 yaşında bir kız hasta tarafımıza sol ayak bileğinde ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile yönlendirildi. Hikayesinde hastaya 1 yıl önce ALL tanısı konulduğu ve 6 ay boyunca daunomisin, vinkristin, metotreksat ve metilprednisolon içeren bir kemoterapi rejimi aldığı öğrenildi. Mevcut şikayetleri 3 ay önce başlayan hasta son 3 haftadır yürüme ve ayakta durmakta giderek zorlandığını ifade etti. Fizik muayenesinde ayak bileğinde hassasiyet ve karşı tarafa kıyasa eklem hareket açıklığında minimal düşüş mevcuttu. Subtalar eklem hareketi açıktı. AOFAS ayak bileği skoru 87 olarak ölçüldü. Yapılan görüntülemelerinde eklem yüzeyi sağlam olup talusta yaygın ödem ve eklemde effüzyon mevcuttu. Mevcut bulgular talus AVN olarak yorumlandı. Hasta 12 ay süreyle çift koltuk değneği ve analjezik tedavi ile takip edildi. 1. yıl kontrolünde ağrısı sadece eforla olan hastanın esas şikayeti hareket kısıtlılığıydı. Subtalar eklemde katılık olduğu görüldü. Yapılan görüntülemelerde yaygın skleroza eşlik eden talar kubbede çökme ve eklem aralığında daralma mevcuttu. Hasta 24 ay daha konservatif olarak takip edildi. 3. yıl kontrolünde ayak bileğinde

ciddi hareket kısıtlılığı, anterior impingement, ve hareketle krepitus mevcuttu. Ağrı belirgin değildi. Hasta bozuk zeminde yürümekte ve merdiven inip çıkmakta zorlandığını söyledi. AOFAS skoru 65 olarak ölçüldü. Yapılan görüntülemelerde yaygın osteoartrit olduğu görüldü. 4 yıldır hematologlarca takip edilen hastada ALL nüksü görülmedi.

Bulgular: AVN, ALL tedavisinin uzun dönemde yaşam kalitesini olumsuz etkileyen komplikasyonlarından biridir. ALL hastalarında AVN etyopatogenezi halen tartışılmaktadır. Kortikosteroidler esas sorumlu faktör olarak söylense de birçok farklı etken üzerinde yeni görüşler ortaya çıkmaktadır. ALL hastalarında AVN gelişimi risk faktörleri ileri yaş, kadın cinsiyet, yüksek vücut kitle endeksi, genetik, hiperlipidemi ve kafkas ırkından olmaktır. Yayınlanan vakalarda ALL hastalarında AVN %90 oranında çoklu eklem tutulumu gösterirken diz ve kalça en sık etkilenen eklemlerdir. Tanı yaşı, eklemde tutulan alanın yüzdesi, ağrı varlığı ve lezyonun eklem yüzüne yakınlığı prognozu etkileyen faktörlerdir.

Çıkarımlar: Sunulan vaka ALL sekonder AVN için tek taraflı talus tutulumu olan literatürdeki ilk sunulmuş vakadır. Aynı zamanda uzun dönem takip sonuçları ile literatüre önemli katkılar yapmaktadır.

P52 İzole tibia adamantinomalarında cerrahi tedavi sonuçları

Yavuz Arıkan*(1)

1) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Uzun kemiklerin Adamantinomu nadir görülen bir tümördür. tüm primer kemik tümörlerinin sadece %0.1-0.5'ini oluşturur. Tibiada Adamantinoma tanısı almış literatürde az sayıda makale ile hastanın sınırlı takibini içermektedir. Çoğu Adamantinoma için tedavisinde Geniş rezeksiyon ve ekstremite rekonstrüksiyonu tercih edilen tedavidir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde izole olarak tibia diafizer bölgede adamantinoma tanısı konulan ve tedavisi yapılan hastaların sonuçlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Hastanemiz Ortopedik onkoloji poliklinik veri tabanı incelenerek Tibiada Adamantinoma tanısı alarak tedavisi yapılan olan ve düzenli poliklinik takipleri olan hastaların klinik sonuçlarını değerlendirildi. Retrospektif bir çalışma planlandı. Hastanemizin hasta kayıtları gözden geçirildi. Tedavi edilen ve düzenli takipleri olan 6 vaka değerlendirmeye alındı.

Bulgular: Tibia Adamantinoma tanısı alan 6 vakanın Erkek, kadın oranı 1/5 idi. Yaş ortalaması 21.8 (2-61) yıl idi. Ortalama takip süresi 26.6 (14-50) aydı. Altı hastayada geniş rezeksiyon yapıldı. Hastaların rezeksiyonları sonrasında 4 tanesine eksternal fiksator yardımlı kemik kaydırma ameliyatı yapıldı. Bir hasta kemik cimentosu ve 1 hastayada vaskülarize fibula grefti ile rekonstrükte edildi. Hastaların ameliyat sonrasında düzenli yapılan poliklinik kontrollerinde lokal nüks ve uzak metastaz gözlenmedi.

Çıkarımlar: Adamantinomanın tedavisinde geniş rezeksiyon ile birlikte tümör rezeksiyonu yapılan hastalarda düşük lokal nüks oranları sağlamaktadır. Bu çalışmada, tüm hastalarda geniş rezeksiyon ve ekstremite rekonstruksiyonu ameliyatı yapıldı. Adamantinoma insidansı düşük olmasına rağmen, bu nadir kemik tümörünü tanımak önemlidir, çünkü hastalığın erken aşamalarında yeterli tedavi ile iyi bir prognoza yol açmaktadır.

P53 Neuroprotective effects of lacosamide in experimental traumatic spinal cord ınjury in rats

Serdar Demiröz*(1), Koray Ur(2), Aydın Şükrü Bengü(3), Aykut Ulucan(3), Özlem Öz Gergin(4), Feyza Ur Demiralın(5), Şevki Erdem(6)

1) Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bingöl 2) Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir 3) Bingöl Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, Bingöl 4) Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Kayseri 5) Çiğli Bölge Eğitim Hastanesi, Nöroloji, İzmir 6) Emsey Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Object: To evaluate the effects of lacosamide after traumatic spinal cord injury (SCI).

Methods: A total of 28 Wistar albino rats were randomly split into four groups. Group I received a laminectomy. Group II received a laminectomy followed by an SCI. In Group III, lacosamide was administered after the SCI. In Group IV, the lacosamide treatment was replaced by physiological saline solution. After 48 hours, all animals were euthanized, blood samples were drawn, and spinal cord tissues were removed. The serum levels of catalase, glutathione peroxidase (GPX), superoxide dismutase (SOD) and malondialdehyde (MDA) were evaluated, and the pathological specimens were analysed for the prevalence of neuronal degeneration (PND).

Materials: There was a statistically significant difference between Group III and Group II in the serum levels of catalase, GPX, SOD and MDA as well as in the PND scores.

Result: Lacosamide may provide neuroprotective effects for SCIs by decreasing the production of reactive oxygen species, inhibiting lipid peroxidation and attenuating glial cell activation.

P54 Omuz çıkıklarında yapılan 3 farklı kapalı redüksiyon manevrasının kıyaslanması

Osman Görkem Muratoğlu*(1), Cem Yıldırım(1), Samed Ordu(2), Duran Can Muslu(1), Murat Yılmaz(1), Doğan Atlıhan(1)

1) S.B. Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) S.B. Batman Bölge Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Batman

Amaç: Omuz çıkıklarında başarı oranı, işlem esnasında ek yaralanma ve redüksiyon süresi açısından optimal redüksiyon tekniğinin ortaya konulması

Yöntem: Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Servisine aralık 2013-mart 2015 tarihleri arasında başvuran ve tarafımıza konsülte edilen 108 glenohumeral çıkık değerlendirildi. Hastaların travma mekanizması, önceki çıkık sayısı, çıkık-redüksiyon arası geçen süre, hastaneye müracaat edene kadar yapılan deneme kayıt altına alındı. Hastalara redüksiyonu gerçekleştiren doktorun uygun gördüğü hipaokrat, spaso ya da skapular manüpülasyon tekniklerinden bir tanesi uygulandı. Başarılı olunamayan hastalar anestezi eşliğinde redükte edildi. İşlem öncesindeki ve sonrasındaki nörovasküler muayene not edildi. Redüksiyon süreleri, ek yaralanmaları ve başarı oranları kayıt altına alındı. İstatistiksel analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı. Sayısal değişkenin bağımsız ikiden çok grup karşılaştırmaları normal dağılım koşulu sağlanmadığından Kruskal Wallis testi ile yapıldı. İstatistiksel alfa anlamlılık seviyesi $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 82'si (%75.9) erkek, 26'sı (%24.1) kadın idi. Başvuran hastaların 56'sı düşme sonrası, 28'i ters hareket sonrası, 7 tanesi araç dışı trafik kazası sonrası, 7 tanesi darp edilme sonrası, 4 tanesi epileptik atak sonrası ve 6 tanesi diğer nedenlerden acil servisimize başvurduğu tespit edildi. Hastaların 9 tanesinde eşlik eden omuz çevresi kırığı gözlenirken 5 tanesinde ise omzu ilgilendirmeyen kırık tespit edildi. Hastaların 60'ı ilk defa omuz çıkığı geçirirken 48'inde daha önce çıkık öyküsü mevcut idi. Hastaların çıkık sonrası hastaneye başvuru süresi Ort.±SD 158.9±296.6 dk iken ortalama redüksiyon süresi Ort.±SD 6.2±8.7 dk idi. Hastaların redüksiyon süresi önceki çıkık sayısı ile pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkili saptandı ($p=0.025$). Redüksiyon süresi çıkık redüksiyon arası süre ile istatistiksel olarak ilişkili saptanmadı ($p=0.549$). Redüksiyon tekniklerinin redüksiyon süre ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p=0.138$).

Çıkarımlar: Glenohumeral instabilite ile acile başvuran hastalara uygulanan 3 farklı kapalı redüksiyon tekniğinin başarı ve süre açısından birbirine üstünlüğü saptanamamıştır. Ancak hastaların daha önceki çıkık sayısı redüksiyon süresini anlamlı oranda azaltmaktadır.

P56 Aile hekimlerinin kas-iskelet sistemi üzerine temel ve klinik anatomi bilgilerinin değerlendirilmesi

Bülent Güneri*(1), Murat Üzel(1), Adem Doğaner(2)

1) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Birinci basamakta hizmet veren Aile Hekimleri, mesleklerini icra ederken yoğun şekilde kas-iskelet sistemi sorunları ile karşılaşmaktadır. Tanı ve tedavi imkanlarında ortaya çıkan ilerlemelere rağmen Anatomi bilgisine dayanan etkin fizik muayene, önemini korumaktadır. Bu çalışmada bulunduğumuz ilde görev yapan Aile Hekimlerinin, kas-iskelet sistem Anatomisi üzerine bilgi düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Etik kurul onayı alındıktan sonra İl Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği'nin düzenlemiş olduğu hizmet içi eğitim seminerleri öncesi, çalışmaya katılmakta gönüllü olan Aile Hekimleri'ne kemik-ligament, kas-tendon, sinir ve damarsal yapılara dair dört grup, her grupta beşer adet olmak üzere toplam 20 sorudan oluşan çoktan seçmeli test verildi. Ayrıca gönüllülerden mesleki tecrübe sürelerinin yıl olarak, formlara not edilmesi istendi. Her katılımcının formu değerlendirildi ve toplam doğru, yanlış ve boş cevap sayısı kaydedildi. Veriler istatistiksel değerlendirmeye tabi tutuldu. İstatistiksel anlamlılık $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Seminerilere katılan 184 hekim arasından gönüllü olan ve soruları uygun şekilde cevaplandıran 85'i (%46.19) çalışmaya dahil edildi. Beyana göre ortalama mesleki tecrübe süresi 14.48±5.54 yıl idi. Çalışmaya dahil edilenlerin 49'u (%57.65) şehir merkezinde, 36'sı (%42.35) ilçede görev yapmakta idi. Büyükten küçüğe doğru sıralanacak olursa: Toplam doğru cevap ortalaması 8.12±3.29; damar grubu doğru cevap ortalaması 3.05±1.09; kemik-ligament grubu doğru cevap ortalaması 2.48±1.30; kas-tendon grubu doğru cevap ortalaması 1.33±1.16; sinir grubu doğru cevap ortalaması 1.26±0.99 idi. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.001). Hekimlerin çalışma süresi ve çalıştığı bölge (il veya ilçe) ile verilen doğru cevapların ortalaması arasında anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamız ile ilimizde görev yapan Aile Hekimleri'nin görece en fazla damarsal, en az sinir yapıların Anatomi bilgisine sahip oldukları ortaya konulmuştur. Bu durum lisans eğitimi sırasında -hayati yaralanmaların atlanmaması adına- damarsal yapıların Anatomisinin daha iyi özümsendiği veya öğretildiği ile açıklanabilir. Sağlıkta karar verici mercilere, Aile Hekimlerinin Anatomi bilgilerinin pekiştirilmesi amacı ile hizmet içi eğitim seminerlerinin düzenlenmesini; ortopedi uzmanlarına ise hastaların hastalığı veya yaralanmaları üzerine Aile Hekimleri ile yaptıkları görüşmelerde, ortaya koyduğumuz tabloyu göz önünde bulundurmalarını öneririz.

P57 Os trigonum büyüklüğü fleksör hallusis longus tendon lezyonlarının oluşmasında etkili midir?

Mehmet Ali Tokgöz*(1), Ulunay Kanatlı(1), Muhammet Baybars Ataoğlu(1), Yılmaz Ergişi(2), Hasan Hüseyin Bozkurt(1)

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Sungurlu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çorum

Amaç: Os trigonum (OT), çoğunlukla lateral tüberkülün sekonder ossifikasyon merkezinin füzyonunun başarısız olduğu anatomik bir varyasyondur. Bu anatomik varyasyonlar genellikle asemptomatiktir; Yine de tekrarlayan mikrotravma sonrası posterior ayak bileği sıkışma sendromu (PAIS) nedeniyle semptomatik olabilir ve bazı olgularda fleksör hallusis longus tendonu (FHL) lezyonları eşlik eder. Bu çalışmanın amacı OT büyüklüğünün FHL tendon lezyonları ile ilişkisini araştırmak ve tendinit, dejenerasyon ve parsiyel yırtık sıklığını belirlemektir.

Yöntem: Posterior ayak bileği artroskopisi uygulanan toplam 104 hasta çalışmaya dahil edildi. Denekler OT (50 olgu) varlığına göre iki gruba ayrıldı ve FHL tenosinoviti retrospektif olarak değerlendirildi. OT boyunun FHL lezyonları üzerindeki etkisini belirlemek için 21 ayak bileği üzerinde MRG'de sagital uzunluk ve aksiyel genişliği ölçüldü ve artroskopik bulgular ile korele edildi.

Bulgular: FHL tenosinoviti OT grubunda istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazla izlendi (p: 0.01). İstatistiksel analizler, OT'un uzunluğu arttıkça, FHL tendonunda gelişen dejenerasyon sıklığının (p: 0.03) ve parsiyel yırtığının (p: 0.00) görülme sıklığının arttığını ortaya koymuştur. Aksiyel görüntülerde ise OT büyüklüğü ve FHL lezyonlarının genişliği arasında herhangi bir korelasyon bulunamadı.

Çıkarımlar: PAIS için endoskopik OT eksizyonu literatürde bildirilmiştir, ancak OT ve FHL lezyonları arasındaki ilişki, bizim bildiğimiz kadarıyla araştırılmamıştır. Eğer OT posteriora doğru uzarsa, FHL tendonunu etkiler, bununla birlikte OT'nin genişliği hakkında aynı etki tespit edilemedi. Hipotezimize göre, eğer OT'nin sagital boyutu uzarsa, FHL'nin oluğu daralmakta ve FHL tendonu olukta sıkışarak hasar görmektedir.

P58 Diz medial kompartman artrozu tedavisinde mobil tasarımlı unikompartmantal diz artroplastisinin kısa dönem fonksiyonel sonuçları

Ferdi Sarı*(1), Fuat Erzen(1), Murat Özşahin(2)

1) S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Dr. Ersin Arslan Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Gaziantep

Amaç: Gonartroz tedavisinde çok sayıda cerrahi tedavi seçeneği mevcuttur. Yüksek öğrenme eğrisine sahip bir cerrahi yöntem olan unikompartmantal diz artroplastisinde kullandığımız mobil tasarımlı protezlerin kısa dönem fonksiyonel sonuçlarını araştırmak istedik.

Yöntem: Geriye dönük çalışmamızda 29 hastaya (29 kadın, ortalama yaş 54.8) mobil tasarımlı unikompartmantal diz artroplastisi uygulandı. Takip süreleri 24-31 ay idi. Tüm hastalara ameliyat öncesi ortoröntgenogram ve manyetik rezonans tetkikleri yapıldı. İmplant olarak hastaların tümüne aynı marka (Neologic) protez kullanıldı. Fonksiyonel değerlendirme Lysholm diz skoruyla yapıldı.

Bulgular: Ameliyat öncesi Lysholm diz skorları tüm hastalarda kötü olarak tespit edildi (ortalama 48). Ameliyat sonrası ise 8 hastada mükemmel, 11 hastada iyi, 9 hastada ise orta, 1 hastada kötü sonuç elde edildi (ortalama 85.2). Kötü sonuç alınan hastada sosyal uyumsuzluk mevcuttu.

Çıkarımlar: Dizin izole medial kompartman artozunda cerrahi tedavi olarak kullandığımız mobil tasarımlı unikompartmantal diz artroplastisi kısa dönemde fonksiyonel olarak oldukça iyi sonuçlar vermektedir. Yaş, kilo ve sosyal faktörleri düşünerek uygun hasta seçimi ve doğru cerrahi teknikle günlük yaşam kalitesini ve aktivitelerini artırdığını düşünmekteyiz

P59 Fossa poplitea yerleşimli yumuşak doku sarkomları

Volkan Gürkan*(1), Özgür Erdoğan(2)

1) Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Fossa poplitea yerleşimli yumuşak doku sarkomlarının tedavisi ve sonuçlarının irdelenmesi.

Yöntem: Aynı cerrah tarafından opere edilmiş olan 7 hastanın ortalama 35.5 ay (8-78 ay) takipleri değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 47.8 (29-61) olup 4'ü bayan, 3'ü ise erkekti. Hastaların patolojik tanısı 3 olgu sinovyal sarkom, 2 olgu liposarkom, 1 olgu miksofibrosarkom ve 1 hasta ise clear cell sarkomdu. Hastaların tamamına preoperatif dönemde 5000 rad radyoterapi uygulandı. Kontrol MR'larında hastaların tamamında kitlenin damar-sinir paketiyle yakın temasda olduğu görüldü ve operasyon buna göre planlandı. İnsizyon olarak posteror girişimle S şekilli insizyon kullanıldı. Yüzeyel fasya geçilir geçilmez fibular ve tibial sinirler bulunarak askıya alındı. Takiben arter ve ven disseksiyonları yapılarak damar etrafında yer alan adventisyal doku doğal bariyer kabul edildi ve kitlenin üzerinde bırakıldı. Böylece kitlenin geniş olarak rezeksiyonu yapılmış oldu. Olgular operasyondan sonra ilk 2 yıl 3 ayda bir daha sonra 6 ayda bir olmak üzere MR ile takip edildiler. Ayrıca 6 ayda bir toraks BT'leri metastaz takibi amacı ile yapıldı.

Bulgular: Postoperatif patoloji değerlendirmelerinde kitlelerin tamamında cerrahi sınır temiz olup negatif cerrahi sınır 1 mm idi. Dört hastada akciğer metastazı gelişti ve bunların 2'si postop 8 ve 28 ayda kaybedildiler. Bu iki hastanın da tanısı sinovyal sarkomdu. Diğer akciğer metastazı olan bir hasta sinovyal sarkom ve diğeri ise clear cell sarkomdu. Hiçbir hastada operasyon sırasında arter yada ven sakrifikasyonu yapılmadı. Sadece 1 hastada lokal nüks gelişti. Bu hasta postop 8. ayda kaybedilen sinovyal sarkom tanılı hastaydı ve erken dönemde lokal nüks gelişmesi üzerine hastaya tekrar posterior girişimle re-rezeksiyon yapılmıştı.

Çıkarımlar: Fossa poplitea anatomik açıdan son derece karmaşık ve tehlikeli bir bölgedir. Bu bölgede yerleşmiş olan yumuşak doku sarkomlarının cerrahisi oldukça zor görülmekle beraber uygun bir girişimle mümkün olabilmektedir. Burada temel nokta, damar etrafında yer alan adventisyal dokunun fizyolojik bariyer kabul edilebileceği ve bu dokunun kitle ile beraber rezeke edildiği taktirde damarsal yapıların kurtarılabileceğidir. Bu durumda negatif cerrahi sınır 1 mm olmakta, ancak bu durum lokal nüks gelişmesi için bir neden teşkil etmemektedir.

P60 Blount hastalarında cerrahi deneyimin tedavi seçimine etkisi ve gözlemciler içi ve arası güvenilirlik

Serkan Erkuş*(1), Önder Kalenderer(1), Ali Turgut(1), Fikri Burak İpçi(1), Yüksel Kıvanç(2)

1) İzmir Tepecik Suam, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji, İzmir

Amaç: Blount hastalarında standart diz radyografi görüntülerini değerlendiren asistan, uzman ve çocuk ortopedistlerinin karar verdiği tedavi seçenekleri arası uyum araştırıldı; gözlemciler arası ve içi güvenilirlik istatistiksel olarak belirlenmeye çalışıldı.

Yöntem: Lokal etik kurul izni olan bu kesitsel tanımlayıcı çalışmada 34 Blount hastasının diz grafilerine hastane kayıtlarından ulaşıldı. Aynı hastaların standart diz ön-arka grafilerinin yer aldığı ancak grafilerin kura çekilerek sunum sıralarının değiştirildiği iki adet sunum hazırlandı. Her iki sunumda da hastaların standart diz ön-arka grafileri vardı. Gözlemden İlizarov yöntemine kadar uzanan 11 tedavi seçeneği oluşturuldu. Değerlendiricilere bir ay arayla iki sunum gönderildi ve bu hastalar için hangi tedavi seçeneğinin en uygun olduğu soruldu. Değerlendirici olarak 3 grup oluşturuldu. 1. grupta 10 asistan, 2. grupta 10 uzman ve 3. grupta 10 çocuk ortopedisti hekim vardı. Üç grupta uyum yüzdeleri (UY), Intraclass Correlation Coefficients (ICC) ile gözlemciler içi ve gözlemciler arası güvenilirliğe bakıldı. SPSS v21 programı istatistiksel değerlendirme için kullanıldı.

Bulgular: Tüm gözlemcilerde uyum %52.3 idi. Asistan, uzman ve çocuk ortopedisti gruplarında ise sıra-

sıyla, %48.5; 52.1 ve 56.2 idi. ICC ile yapılan tüm gözlemciler içi güvenilirlik 0.750 olarak bulundu. Asistan, uzman ve çocuk ortopedisti gruplarında ise sırasıyla, 0.747; 0.770 ve 0.732 idi. Yine ICC ile değerlendirilen tüm gözlemciler arasındaki güvenilirlik 0.648 idi. Asistan-Uzman, Asistan-Çocuk Ortopedisti ve Uzman-Çocuk Ortopedisti arası güvenilirlik ise sırasıyla, 0.562; 0.499 ve 0.584 idi.

Çıkarımlar: Tüm grup değerlendirildiğinde Blount hastalarında tedavi uyumu %50 civarında bulundu. Cerrahi deneyim ve çocuk ortopedisi ile ilgilenen grupta tedavi uyumu diğer gruplara göre daha yüksekti. Gözlemcilerin kendi içlerindeki tedavi uyumu ise tüm gruplarda iyi düzeydeydi. Ancak gruplar arası güvenilirliğe bakıldığında asistanlar ile çocuk ortopedisiyle ilgilenen ortopedistler arasında uyumun düşük olduğu görüldü. Her ne kadar bu çalışmada hangi tedavi yönteminin Blount hastaları için en doğru olduğu saptanmamış olsa bile gruplar arası farklılığın cerrahi deneyimden kaynaklandığı düşünülmektedir.

P61 Tam kat rotator cuf yırtıklarında artroskopik cerrahi tedaviye osteoproz ve yapılan anestezi çeşitinin etkisi var mıdır?

Kenan Özler*(1)

1) Konya Beyşehir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Rotator manşet hastalıklarında uygulanan cerrahi tedavinin etkinliğinde osteoporozun ve uygulanan anestezi çeşidinin etkisi olup olmadığını belirlemek.

Yöntem: 2016-2018 yılları arasında ortopedi polkliniğine başvuran Fizik muayene ve MRG ile tespit edilmiş tam kat rotator cuf yırtığı olan hastaları dahil ettik. Hastalarımıza cerrahi tedavinin etkinliğini değerlendirmek amacı ile ameliyat öncesinde ve sonrasında 3-8 ay aralığında UCLA ve CONTAST skorlamalarını yaptık. Hastalarımıza ameliyattan 1 yıl önce ve ameliyattan 3 ay sonrasında KMD ölçümleri yapıldı. Ameliyat esnasında anestezinin önerisi doğrultusunda interskalen blok ve genel anestezi uygulandı. Tüm hastalara ameliyatta şezlong pozisyonu verildi. Ameliyat sırasında artroskopik olarak sütur ancor kullanıldı ve subakromiyal dekompresyon (akromiyoplasti) uygulandı. Ameliyat sonrası 3-6 ay aralığında rehabilitasyon uygulandı.

Bulgular: Rotator cuff yırtığı olan 21 bayan ve 14 erkek hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaşları arasında herhangi bir fark yoktu (p=0.474). Bayan hastalarda sırası ile Preoperatif UCLA skoru 13.52±3.57, postoperatif UCLA skoru 29.71±2.45, preoperatif CONSTANT skoru 28.05±5.98 ve postoperatif CONSTANT skoru 75.86±6.59 ve erkek hastada Preoperatif UCLA skoru 17.00±3.96, postoperatif UCLA skoru 33.71±1.89, preoperatif CONSTANT skoru 32.86±4.68 ve postoperatif CONSTANT skoru 87.93±5.70 idi. Bayan hastalarda Preoperatif UCLA skoru, postoperatif UCLA skoru, preoperatif CONSTANT skoru ve postoperatif CONSTANT skoru erkek hastalara göre anlamlı olarak düşüktü (p=0.011, p=<0.001, p=0.016 ve p<0.001). Bayan ve erkek hastaların KMD de osteoporoz ve osteopeni oranları farklı değildi. Ayrıca gruplar arasında interscalen brakial plexusus blok anestezisi oranı aynı idi.

Çıkarımlar: Tam yırtığı olan bayan osteporotik hastalarda preoperatif ve postoperatif omuz eklemindeki fonksiyonel değerlendirmenin erkek hastalara ve KMD skoru normal olan bayan hastalara göre anlamlı olarak sonuçlarının kötü olduğunu belirledik. İnterscalen brakial plexusus blok anestezisi ve genel anestezi ameliyat sonuçlarını değiştirmemektedir.

P62 9–15 yaş arası önkol kırığı nedeniyle titanyum elastik çivi uygulanan hastalarda açık ve kapalı redüksiyonun radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisi

Fikri Burak İpçi*(1), Önder Kalenderer(1), Serkan Erkuş(1), İbrahim Kuşak(1), Ali Turgut(1), Haluk Ağuş(1)

1) Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Önkol çift kemik kırıkları, çocukluk çağında sık görülen ve birçok komplikasyonla karşılaşılabilen ortopedik rahatsızlıklardandır. Bu kırıkların tedavisi genellikle kapalı yerleştirme ve uzun kol alçı uygulaması ile yapılmaktadır. Ancak; hastanın yaşının ileri olması, kırığın açılanma miktarının fazlalığı, takiplerde redüksiyon kaybı gibi nedenlerle bu kırıklarda açık veya kapalı yerleştirme sonrası içten tespit de tedavi seçeneği olarak uygulanabilmektedir. Çocukluk çağında bu kırıklarda içten tespitte en sık tercih edilen yöntem kanal içi titanyum elastik çivi uygulamasıdır. Bu çalışmanın amacı, titanyum elastik çivi ile kanal içi tespit uygulanarak tedavi edilen hastalarda açık ve kapalı yerleştirmenin radyolojik veya fonksiyonel sonuçlar üzerinde bir farklılık oluşturup oluşturmadığının araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu geriye dönük karşılaştırmalı olgu kontrol çalışmasında, 2012 yılı Ocak ve 2016 yılı Aralık ayları arasında hastaneye başvuran ve açık veya kapalı yerleştirme sonrası kanal içi titanyum elastik çivi uygulanarak tedavi edilen 40 hasta çalışmaya dâhil edildi (12 kapalı redüksiyon, 28 açık redüksiyon). Hastaların radyolojik olarak başlangıç, erken postoperatif, son kontrollerde çekilen ön kol grafilerindeki açılanma ve translasyon miktarları, kırık lokalizasyonu, ulna için çivi giriş yeri, kaynama durumu değerlendirildi. Fonksiyonel olarak hastaların Price skorları değerlendirildi. Bunlara ek olarak hastalarda oluşan komplikasyonlar, ameliyata alınma süreleri, ameliyat sonrası yatış süreleri kaydedildi.

Bulgular: Hastaların ikisi kız (%5) 38'i ise erkekti (%95). Hastaların ortalama yaşı 11.8 (9-15) yıl idi. Başlangıç, erken postoperatif, son kontrollerde çekilen ön kol grafilerindeki açılanma ve translasyon miktarları, kırık lokalizasyonu açısından her iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Kırık iyileşme süresine bakıldığında; açık yerleştirme yapılan hastalarda ortalama 5.4 haftada, kapalı yerleştirme yapılanlarda ise ortalama 5 haftada kırığın kaynadığı görüldü (p:0.51). Ameliyat sonrası hastanede kalış süresi açık yerleştirme yapılan hastalarda, kapalı yerleştirilenlere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde uzun bulunmuştur (sırası ile ortalama 2.9; 2.2 gün, p:0.03). Komplikasyon oranları ve fonksiyonel sonuçlar açısından iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Çocuk önkol kırıklarında titanyum elastik çivileme ile intramedüller tespit, kapalı ya da sınırlı insizyondan açık yerleştirme yapılarak uygulanabilmektedir. Bu çalışmada yerleştirmenin nasıl yapıldığının fonksiyonel ve radyolojik sonuçlara etkisi olmadığı gösterilmiştir. Açık veya kapalı yerleştirme sonrası titanyum elastik çivileme ile kanal içi tespit uygulanmış önkol çift kırığı olan çocuklarda, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır.

P63 Adolesan çocukta ihmal edilmiş bilateral femur başı epifiz kayması

İsmail Hakkı Korucu(1), Kayhan Kesik*(1), Faik Türkmen(1), Burkay Kutluhan Kaçıra(1), Mustafa Özer(1), Numan Duman(1)

1) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Femur başı epifiz kayması(FBEK), büyümenin hızlı evresinde femur üst epifizde yumuşama ve genellikle fazla kiloya bağlı makaslama kuvvetlerinin artması sonucu femur üst uç epifizi ile femur boynu arasındaki ilişkinin bozulmasıdır. Genellikle femur boynu anterior süperiora deplase olurken, femur başı epifizi posteriora deplase olur. Görülme sıklığı yüz binde 2-10'dur. 1502 de Pare tarafından tanımlanmış ve 1909 yılında Boyd tarafından FBEK'yı pin ile tespit etmiştir. Mekanik faktörler daha çok akut ve şiddetli FBEK'ya sebep olurken, hormonal faktörler daha çok dejeneratif değişiklikler sonucu kronik FBEK'ya sebep olmaktadır. FBEK'da akut dönemde düşme ya da burkulma sonrası kalçada ani başlayan ağrı, hareket kısıtlılığı ve üzerine basamama şikayeti ile başvururlar. Tanıda pelvis anterior posterior (AP) grafi ve kurbağa pozisyonunda pelvis AP grafi yeterlidir. Tedavi seçenekleri arasında perkütan in situ internal tespit (k-tel ya da kanüler vida), epifizyodez ya da osteotomi ve alçı uygulamasıdır. Komplikasyonları arasında femur başı avasküler nekroz (AVN) ve kondroliz hastalığın seyir ya da tedavi sonucu oluşabilir. Olgumuz 11 yaşında kız hasta yaklaşık 18 aydır her iki kalça ekleminde ağrı ve hareket kısıtlılığı nedeniyle başvuran ve bilateral FBEK nedeniyle in sutu redüksiyon sonrası kanüler vida ile tespit ettiğimiz komplikasyon gelişmeyen olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: 11 yaşında kız hasta her iki kalça ve dizde ağrı nedeniyle çekilen pelvis AP grafisi sonrası hastada bilateral FBEK tanısı almıştır. Hastamıza aynı seansta bilateral kapalı redüksiyon sonrası perkütan kanüler vida ile tespit uygulandı. Takiplerine komplikasyon gelişmeyen hasta gündelik yaşamına geri dönmüştür.

Bulgular: Pre operatif pelvis AP grafide klein çizgisinin femur başı epifizini kesmediği, görülmüştür. Ameliyat öncesi dönemde ortalama kalça fleksiyon, iç rotasyon ve dış rotasyon dereceleri sırasıyla 100˚, 12˚ ve 64˚ ve son takibinde bu değerler sırasıyla 115˚, 30˚ ve 70˚ olarak değerlendirilmiştir. Heyman ve Herndon klinik evrelemesine göre mükemmel sonuç elde edildi. Boyer'in radyolojik kriterlerine göre hastanın radyografilerinde dejeneratif değişiklik gelişmediği, normal eklem aralığını korunduğu ve femur ile asetebulum arasında sıkışma olmadığı görülmüştür.

Çıkarımlar: Büyüme çağında kalçada, uyluk anteriorda ve dizde ağrısı olan çocuk hastalarda her iki kalçanın da FBEK açısından mutlaka değerlendirmemiz gerekmektedir. Altta yatan hastalığa bağlı gelişen FBEK olgularda, hastağın tedavi ile kontrol altına alındıktan sonra tespit yapılmalıdır. Komplikasyonlar hastalığın seyri ve tedavinin sonucu olarak gelişebilmektedir. Akut FBEK olgularının tedavisi geçiktirilmeden yapılmalıdır. Bu hastalar AVN açısından yüksek riske sahiptir. Olgumuz 11 yaşında kız hasta ihmal edilmiş bilateral FBEK tanısı sonrası perkütan

kanüler vida ile tespit uyguladığımız komplikasyon gelişmeyen başarılı sonuç aldığımız vakayı sunmayı amaçladık.

P64 Posttravmatik Madelung deformitesi gelişen adölesan kız hastadanın radial uzatma ve distal radioulnar eklem tespitiyle tedavisi

İsmail Hakkı Korucu[(1)], Kayhan Kesik*[(1)], Faik Türkmen[(1)], Burkay Kutluhan Kaçıra[(1)], Mustafa Özer[(1)], Numan Duman[(1)]

[1)] *Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ortopedi ve Tarvmatoloji Anabilim Dalı, Konya*

Amaç: Madelung deformitesi distal radial büyüme plağının ulnar tarafının gecikmiş büyüme hızına ve eklem yüzeyinin rotasyonu sonucunda radiusun ulnar bölümünün rölatif kısalması ve eklem yüzeyinin rotasyonuna bağlı olarak oluştuğu düşünülmektedir. Primer değişiklik radiustadır. Radius kısa ve ulna rolatif olarak uzundur. Karpal kemiklerin proksimal sırasında triangüler konfigürasyon oluşur. Karpal kemikler radius ve ulna arasında kama tarzında yerleşir. Hastaların %50-66'inde bilateral olarak görülür. Madelung deformitesi; primer ya da sekonder (travma, osteomyelit, mukopolisakkaridozis, osteokondromatozis) olarak sınıflandırılabilir. Madelung deformitesi; 1878 yılında O.W. Madelung tarafından tanımlanmıştır. Primer Madelung deformitesinde klinik bulgular tipik olarak adolesan dönemde, el bilekte ağrı ya da eklem hareket kısıtlılığı ortaya çıkar. Muayenede el bileği ekstansiyonu ve supinasyonu azalmış bulunabilir. Distal ulna dorsale disloke olur ve redükte edilebilir. Kadınlarda erkeklerden 4 kat daha fazla görülür. Olgumuz 15 yaşında kız hasta 4 yıl önce sol el bileği üzerine düşme sonrası sol el bilekte ağrı hareket kısıtlılığı ve şekil bozukluğu nedeniyle başvuran çekilen grafileri sonucu madelung deformitesi tanısıyla iliak kanat trikortikal grefti ile radial uzatma ve distal raidoulnar eklem tespiti yapıldı.

Yöntem: Sol el bilek volar insizyon ile girildi. pronator qadratus kası sıyrılarak radius distalmetafizine ulaşıldı. Eklem yüzeyine paralel, tabanı ulnar tarafta wedge osteotomisi yapılıp trikortikal iliak greft yerleştirildi. Plak ile tesbit edildi. Distal radioulnar eklem çıkığına yönelik distal radioulnar eklem redükte edilip transvers k-tel ile tespit uygulandı. Ameliyattan sonra 6 hafta kısa kol atel uygulandı. Transvers k-teli çekildi.

Bulgular: Hastanın el bilek eklem hareketleri ile ağrı, el bileği ekstansiyon ve supinasyon kısıtlılığı mevcuttu. Palpasyonla ulnar stiloid de hassasiyeti vardı. Radyografilerde distal radioulnar eklem çıkığı, pozitif ulnar varyans ve radius distal ekleminde volar eğimin 70 derece ulnar eğiminde 75 derece olduğu görüldü. Hastanın takiplerinde osteotomi alanın kaynadığı, distal radioulnar eklemin redükte olduğu ve el bilek eklemi deformitesi ve kliniği düzelen hastada komplikasyon gelişmedi. Takiplerinde deformitenin tekrarlamadığı görülerek hasta gündelik yaşamına geri dönmüştür.

Çıkarımlar: Madelung deformitelerinde; el bilek ağrısı, kozmetik görüntü ve el bilek eklimi hareket açıklığı değerlendirildiğinde ekstansiyon ve supinasyon kısıtlılığı görülmektedir. Hastalar konservatif takip edilebildiği gibi tanımlanmış farklı cerrahi yöntemlerle tedavileri yapılmaktadır. Olgumuz 15 yaş kız hasta posttravmatik gelişen madelung deformitesi sonrası distal radial metafizine kama osteotomi sonrası trikortikal iliak kanat otogrefti sonrası plak ile tespit ve distal radioulnar eklem redükte edilip tranvers k-telle tespit ettiğimiz post operatif dönemde yüksek memnuniyetle sonuçlanan vakamızı sunmayı amaçladık.

P65 Gebe genç hastada humerus proksimal kondrosarkomun tümör rezeksiyon protezi ile tedavisi

Tahsin Sami Çolak[(1)], Kayhan Kesik*[(1)], Mustafa Özer[(1)], Veysel Başbuğ[(1)], Numan Atılgan[(1)], İsmail Hakkı Terlemez[(1)]

[1)] *Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya*

Amaç: Kıkırdak üreten kondrositlerden köken alan primer kemik tümörüdür. Primer kemik tümörleri arsında görülme sıklığı açısından multiplmyelom, osteosarkom ve Ewig sarkomundan sonra 4. sıradadır. 40-70 yaş aralığında daha sıktır. Erkeklerde kadın görülme oranı 1.4/1'dir. 30 yaştan önce seyrektir. Kemikte metafiz ve diyafiz yerleşimi sıktır. Appendiküler iskelette (%45) femur ve humerusta, aksiyel iskelette (%30) pelvis ve kostalar sık tutulmaktadır. Tanıda direkt grafi, tomografi vemanyetik rezonans (MR) kullanılır. Uzun kemik tutulum alanı hafif genişlemiş, korteks incelmiş ve medullada erezyonlar mevcuttur. Geniş cerrahi rezeksiyon temel cerrahi tedavidir. Cerrahi yapılamayan metastatik olgularda kemoterapi ve radyoterapi verilebilir. Olgumuz 25 yaşında 13 haftalık gebe bayan hasta 6 ay önce dış merkezli sol omuz proksimalinde kitle nedeniyle biyopsi yapılmış ve biyopsi sonucunun kondrosarkom gelmesi hastanın genç olması ve gebe olması nedeniyle kliniğimize sevki yapılmış. Hastanın yapılan fiziki muayenesi ve radyolojik incelemeleri sonucunda hastaya geniş cerrahi rezeksiyon sonrasında tümör rezeksiyon protezi planlanarak opere edildi. Komplikasyon gelişmeyen genç bayan ve 13 haftalık gebe olan vakamızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Genel anestezi altında supin pozisyonda biyopsi traktının lateralde olması nedeniyle laterale uzatılmış deltopektoral insizyonla girildi. Katlar geçildi. Deltoid kasının ekspanse olduğu ve atrofik olduğu görüldü. Kitle medialinden radial, ulnar, median, muskulakutan sinirler ile aksiller arter ve brakial arter korunarak askıya alındı. Biyopsi traktı deltoid orta 1/3'ten yapıldığı için deltoidin anterior 1/3 kas lifleri korunarak kesildi. Ardından kitlenin lateral ve posterior tarafı gevşetildi. Rotator manşet kasları ticron sütürler ile askıya alındı. Humerus başı disloke edildi. Humerus şaftı cerrahi sınır gözetilerek osteotomize edildi. Kitleye osteotomi hattının proksimalinden geniş rezeksiyon uygulandı. Distal cerrahi sınır ve kitle patolojiye gönderildi. Tümör rezekisyon protezi denemeleri yapılarak uygun size ve ölçülerde çakıldı. Rotator kaslar ve proksimal humerus yapışan diğer kaslar prolen mesh ile proteze sütüre edildi. Kanama kontrolü sonrası kapatıldı. Post operatif komplikasyon gelişmedi.

Bulgular: 25 yaşında 13 haftalık gebe sol kolda şişlik hassasiyet mevcut. Kolda daha önceden alınan tru-cut biyopsi nedeniyle insizyon skarı var. Nörovasküler muayenesi normal. Hastanın direkt grafi, MR ve dış merkezli hazırlanmış lamların patoloji incelemeleri sonucu gadre 1 kondrosarkom tanısı nedeniyle geniş cerrahi rezeksiyon ve tümör rezeksiyon protezi planlandı.

Çıkarımlar: Kondrosarkom malign primer kemik tümörüdür. Genellikle orta ve ileri yaşlarda erkeklerde daha sık görülmektedir. Tedavide geniş rezeksiyon esas tedavidir. Sol humerus proksimalinde kondrosarkom tespit edilen ve geniş rezeksiyon, tümör rezeksiyon protezi uyguladığımız genç gebe bayan olgumuzu sunmayı amaçladık.

P66 Dev talus osteokondromu: Adölesan olgu

Tahsin Sami Çolak[(1)], Kayhan Kesik*[(1)], Mustafa Özer[(1)], Veysel Başbuğ[(1)], Mehmet Türker[(1)], Haluk Yaka[(1)]

[1)] *Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya*

Amaç: Osteokondrom, normal enkondral ossifikasyona göre büyüyüp olgunlaşan fiz kartilajının subperiosteal çekirdeğinden gelişen hamartomdur. Genellikle 20'li yaşlardan önce tanı almaktadır. Erkeklerde 2 kat daha fazladır. En sık distal femur, proksimal humerus ve proksimal tibiaya ya yerleşirken, gövde de ise en sık skapula pelvise yerleşmektedir. El ve ayak tutulumu oldukça nadirdir. Kendi büyüme plağı olduğundan iskelet gelişimi boyunca yavaş büyüyen şişlik esas semptomdur. Genellikle ağrısızdır. Ağrı mevcut ise malignite riski nedeniyle eksizyon planlanmalıdır. Radyolojik tanısal özelliği normal kemik korteksinin lezyonun korteksi ile devamlılığın olması ve lezyonun kansellöz alanı ile kemiğin kansellöz kısmının karışmış olmasıdır. Manyetik rezonans(MR) görüntülemede kıkırdak şapkanın kalınlığının ölçülmesi ile malignite hakkında bilgi verir. Çocukluk döneminde büyümeye davam eder iskelet matürasyonu tamamlanınca büyümeleri durur. Kondrosarkoma dönüşüm %1'in altındadır. Asemptomatik olgularda cerrahi gerekmezken, gövde ve omuzda yerleşenler proflaktik çıkarılmalıdır. Olgumuz 13 yaşında erkek hasta yaklaşık 2 ay önce sol ayak bileğini burkma sonucu geçmeyen ayak bileği ağrısı nedeniyle çekilen röntgen ve MR'da tespit edilen talus yerleşimli 4X3.5X3 cm boyutlarında osteokondrom tespit edildi. Literatürde rastlamadığımız talus yerleşimli osteokondrom vakasını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Sol ayak bileği medialden yaklaşık 5cm longitudinal insizyon ile girildi. Cilt cilt altı geçilerek kitleye ulaşıldı. Kitlenin osteokondrom görünümünde kıkırdak şapkası olduğu ve talus kaynaklı olduğu görüldü. Çevre yumuşak dokular gevşetilerek osteotom yardımıyla kitle eksize edilerek patolojiye gönderildi. Kitlenin patoloji tanısı 4X3.5X3 cm boyutlarında talus yerleşimli osteokondrom olarak tespit edildi.

Bulgular: 13 yaş erkek hasta sol ayak bileğini burkma sonucu geçmeyen ayak bileği ile başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde sağ ayak bileği anteriorda fiske sert bir kitlenin ele geldiği kitle çevresinde hassasiyet ve minimal şişlik olduğu görüldü. Radyolojik incelemeleri sonucu talus yerleşimli 4X3.5X3 cm boyutlarında osteokondral lezyon ön tanısı ile eksizyonel biyopsi planlandı.

Çıkarımlar: Osteokondrom en sık benign kemik tümörüdür. En sık femur distal, humerus proksimal ve tibia proksimalinde yerleşir. Genellikle asemptomatiktirler bu sebeple takip edilirler. Ağrı, bası bulguları gibi semptomatik olanlar ve malignite şüphesi olanlarda eksizyonel biyopsi yapılmalıdır. Kondrosarkoma dönüşüm nadirdir (<%1). Gövde, omuz, kalça yerleşimli olanlar ve MR da kıkırdak şapka kalınlığı 2 cm ve üzerinde olan kitleler malignite riski nedeniyle biyopsi yapılmalıdır. Olgumuz 13 yaşında erkek hasta literatürde rastlamadığımız talus yerleşimli osteokondrom vakasını sunmayı amaçladık.

P67 Bilateral tibia deformitesi olan osteogenezis imperfektalı hastanın ikili osteotomi ve intramedüller çivi ile deformite tedavisi

Tahsin Sami Çolak[(1)], Kayhan Kesik*[(1)], Mustafa Özer[(1)], Numan Atılgan[(1)], Veysel Başbuğ[(1)], Haluk Yaka[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ortopedi ve Tarvmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Osteogenezis imperpekta(Oİ) tüm iskelette kırılganlığa yol açan genetik geçiş gösteren bir hastalıktır. Genel olarak çoklu kırıklarla başlayan bebeklik döneminden sadece birkaç kırıkla matüritesini tamamlayan kliniklerle karşımıza çıkmaktadır. Bunun sebebi genetik geçiş farklılığından kaynaklanmaktadır. %90'da tip-1 kollajen defekti mevcuttur. Sillence tarafından genetik olarak sınıflandırmış dört kısma ayırmıştır. Ağır formu tip-2 dir. Genelde ölü doğarlar. Hastalık ne kadar şiddetli ise kırıklar o kadar erken yaşta başlamaktadır. Olgumuz 16 yaşında osteogenezis imperfekta (Oİ) tanısı bulunan tekrarlayan bilateral alt ekstremite kırıkları nedeniyle her iki tibiada gelişmiş belirgin deformitesi bulunan ve uzun süredir mobilize olamayan hastaya aynı seansta tek taraflı aşil uzatma ve tibiası için ikili düzeltici osteotomi yapıldı. Hastanın erken rehabilitasyonu açısından aynı cerrahi uygulama diğer alt ekstremitesi için 1 hafta sonra uygulandı. Kontrollü mobilizasyon sonrası gündelik işlerini yapabilen mobilizasyon sağladığımız 2 yıllık takipli hastamızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Genel anestezi altında gerekli hazırlıklar ve saha temizliği sonrası farklı seanslarda bilateral tibia şaft ve tibia distal şaft bölgesinden düzeltici osteotomi ile bilateral aşil uzatma yapıldı. İntramedüller çivi ile ostetomi hatlarının fiksasyonu yapıldı. Hastanın her iki tibia deformitesinin düzeldiği ve takiplerinde kaynamanın gerçekleştiği görüldü. Desteksiz mobilize olduğu görüldü.

Bulgular: 16 yaşında erkek hasta tekrarlayan bilateral tibia kırıkları nedeniyle her iki tibiada belirgin deformitenin gelişmiş olduğu görüldü. Her iki tarafta geçirdiği operasyonlara bağlı olarak insizyon skarları mevcuttu. Bilateral aşil kontraktürleri nedeniyle her iki ayakta ekin deformitesinin gelişmiş olduğu görüldü. Hastanın gelişen deformiteleri ve bilateral aşil kontraktürü nedeniyle mobilize olamadığı tespit edildi. Hastanın kognitif durumunun iyi olması nedeniyle her iki tibiası için düzeltici ikili osteotomi ve intramedüller çivi ve bilateral aşil uzatma planlandı.

Çıkarımlar: Osteogenezis imperfekta tekrarlayan kırıklar ve zamanla gelişen alt ekstremite deformiteleri nedeniyle zamanla hastaların çoğu mobilizasyonda sorun yaşamaktadır. Kemik matüritesini tamamladığında gelişen deformitelerine yönelik düzeltici osteotomi ve yumuşak kotraktürlerine yönelik gevşetme ve uzatmalar ile nihai tedavilenin yapılarak hastaların gündelik yaşamlarına dönmeleri sağlanmalıdır.

P68 Osteogenezis imperfektaya bağlı femur deformitesinin iki planda osteotomi ve intramedüller çivi ile tedavisi

Tahsin Sami Çolak[(1)], Kayhan Kesik*[(1)], Veysel Başbuğ[(1)], Mehmet Türker[(1)], İsmail Hakkı Terlemez[(1)], Mustafa Özer[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Osteogenezis imperfekta(Oİ) otozomal dominant kalıtılan 20 bin doğumda bir görülen düşük kemik kitlesi ve zayıf kemik yapısı ile karakterizedir. Tip -1 kollajenin etkilenmesi sonucu bulgular ortaya çıkmaktadır. Tekrarlayan kemik kırıklar nedeniyle ilerleyici ekstremite deformitesine neden olmaktadır. Sillince sınıflamasına göre dört gruba ayrılır. Olgumuz 13 yaşında Oİ bulunan hasta tekrarlayan femur kırıkları nedeniyle uzun süredir destekle mobilize olarak yaşamını sürdüren daha önce femur şaft ve femur proksimal kırıkları nedeniyle plak ile tespit edilerek tedavi edilmiş. Hastanın yapılan muayenesi ve radyolojik incelemeleri sonucu femur deformitesinin geliştiği ve femur şaft kısmında bulunan plak çevresinden kırık oluştuğu tespit edildi. Hastaya iki seviyeli düzeltici ostetomi sonrası intramedüller çivi ile tespit ettiğimiz deformitenin düzeldiği ve mobilizasyon sağladığımız gündelik işlerini yapabilen 2 yıllık takipli olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Genel anestezi altında gerekli hazırlıklar ve saha örtünümü sonrası femur proksimalinde ve orta hatta bulunan eski insziyon yerlerinden girilerek proksimal ve şaftta bulunan plaklar ve vidalar çıkartıldı. Daha sonra ve proksimal şaft bölgesinden ve distal şaft bölgesinden düzeltici osteotomi yapılarak fossa girişli intramedüller çivi ile tespit edilerek hastanın mevcut kırığı ve femur deformitesinin tedavisi yapıldı.

Bulgular: 14 yaşında erkek hasta sol femurdeformitesi ve sol femur şaftta plak çevresinden kırık tespit ettiğimiz destekle yürüyebilen hastanın sol uylukta belirgin deformik görünüm, uyluk orta hatta hassasiyet ve patolojik hareket mevcuttu. Hastanın nörovasküler muayene doğaldı.

Çıkarımlar: Osteogenezis imperfekta tekrarlayan kırıklar ve zamanla gelişen alt ekstremite deformiteleriyle ilerleyen bir hastalıktır. Gelişen deformiteler zamanla hastaların mobilizasyonuna engel olmaktadır. Özellikle çocukluk çağında gelişen bu deformiteler yeni kırık gelişimine zemin hazırlamaktadır. İntramedüller çivi ile tespitin bu tür hastalarda tedavide iyi bir tercih olduğunu düşünmekteyiz. Akut kırıklı hastalarda da hem kırık tespiti hem de düzeltici osteotomilerin fiksasyonu aynı seansta intramedüller çivi ile yapılabilir. Bu tür hastalarda hem kırık hemde deformite tedavisiyle daha konforlu ve hızlı bir şekilde gündelik yaşama dönmesi sağlabilir.

P69 Femur ve tibia psödoartrozlarında exchange intramedüller tespit sonuçlarımız

Ali Güleç[(1)], Abdurrahman Boyacı*[(1)], Yusuf Ziya Yeşil[(1)]

[1)] Selçuk Üniveritesi Selçuklu Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya

Amaç: Femur ve tibia aseptik psödoartrozlarında exchange ıntramedüller tespit sonrası kaynama durumlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: 2014-2018 yıllar arasındaki tibia ve femur diafiz psödoartrozlu hastalar yapılan exchange ıntramedüller çivileme sonrası sonuçların klinik ve radyolojik olarak retrospektif değerlendirildi. Yaşları 18-74 arasında değişen (ortalama 42.83) 11 erkek, 6 kadın 17 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Bacak uzunluk grafisi, metabolik ve endokrin ek hastalık olup olmaması, sigara kullanımı, eklem hareket açıklıkları, kırık hattında ağrı, aksama gibi parametreler değerlendirildi. Sadece 3 hastada 2 cm'i geçmeyen kısalık ve aksama saptandı.

Bulgular: 17 femur ve tibia psödoartrozlu hastanın exchange çivileme öncesi 2 sine kemik iliği enjeksiyonu ve dinamizasyon, 1 tanesine iliak kanattan greftleme ek müdahele olarak yapılmış ve kaynama görülmemesi üzerine exchange çivileme planlanmıştır. 2 hastada exchange çivileme sonrasıda kaynama elde edilememiş; diğer tüm hastalarda tam kaynama görülmüştür.

Çıkarımlar: Exchange çivileme aseptik femur ve tibia psödoartozlarında ideal bir yöntemdir.

P70 İki akıllı telefon uygulamasının skolyoz Cobb açısı ölçümündeki güvenilirliği

İsmail Emre Ketenci*[(1)], Hakan Serhat Yanık[(1)], Özgür Erdoğan[(1)], Levent Adıyeke[(1)], Şevki Erdem[(1)]

[1)] Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Akıllı telefonların yaygınlaşması ve birçok uygulamanın gelişmesiyle klinikteki kullanımları artmıştır. Bu kullanımlardan biri radyografik açı ölçümleridir. Skolyoz ve kifozda Cobb açıları ve ayakta halluks valgus açılarını ölçen uygulamaların güvenilirlikleri çeşitli çalışmalarda incelenmiştir. Bu çalışmanın amacı farklı sistemlerle çalışan iki akıllı telefon uygulamasının skolyoz Cobb açısı ölçümündeki güvenilirliğini test etmekti.

Yöntem: Adölesan idiopatik skolyozlu 30 hastanın tüm spinal ön-arka grafileri geriye dönük olarak incelendi. Dört gözlemci her hastanın bir adet yapısal eğriliğinin açısını PACS yazılımındaki araçlar ve iki adet akıllı telefon uygulaması ile ölçtü. Her teknikle yapılan ölçümler farklı sıra ile uygulandı. Ölçümler iki hafta sonra farklı bir sıra ile tekrar edildi. Akıllı telefon uygulamalarından biri çekilen fotoğraf üzerinden ölçüm yapan iPinPoint uygulaması, değeri de ölçüm için telefon içindeki akselerometreyi kullanan Cobbmeter uygulamasıydı. Gözlemciler arası ve gözlemci içi güvenilirlik, intraklas korelasyon katsayısı (ICC) hesaplanarak ölçüldü.

Bulgular: Dört gözlemcinin gözlemciler arası uyumu PACS yazılmı, iPinPoint ve Cobbmeter uygulamaları için sırasıyla %98.9, %97.9 ve %98.9 olup, oldukça

yüksek düzeydeydi (p<0.05). Her üç ölçüm tekniğinin gözlemci içi uyumları dört gözlemci için de oldukça yüksek düzeydeydi. ICC değerleri PACS yazılımı, iPinPoint ve Cobbmeter uygulamaları için sırasıyla, 1. gözlemcide 0.997, 0.993 ve 0.993; 2. gözlemcide 0.993, 0.984 ve 0.996; 3. gözlemcide 0.993, 0.976 ve 0.983; 4. gözlemcide ise 0.989, 0.982 ve 0.992 olarak ölçüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Her üç teknik de skolyoz Cobb açısı ölçümü için güvenilir yöntemlerdir. Dijital grafilerde ölçüm yazılımlarının bulunamadığı durumlarda, akıllı telefon uygulamaları dijital ölçümlere alternatif olarak kullanılabilir. İPinPoint uygulamasıyla ölçümde fotoğraf çekilirken telefonun bilgisayar ekranına paralel tutulmasına, Cobbmeter uygulamasıyla ölçümde ise telefonun üst kenarının vertebra kenarlarına tam olarak denk getirilmesine özellikle dikkat edilmelidir.

P71 Travmatik kalça çıkıkları: Klinik sonuçlarımız

Mehmet Ali Talmaç[(1)], Tural Asadov[(1)], Mustafa Özdemir[(1)]

[1)] Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

Amaç: Travmatik kalça çıkıkları, yüksek enerjili yaralanma sonrası oluşan pelvis, asetabulum, femur başı ve patella kırıklarının sık görüldüğü ciddi yaralanmalardır. Erken tanı ve hızlı, stabil redüksiyon başarılı tedavinin esasıdır. Erken tanı ve redüksiyondaki gecikmeler önlenebilir komplikasyonlara ve morbiditeye neden olabilir. Bu çalışma ile cerrahi olarak tedavi ettiğimiz kalça kırıklı-çıkıklarının klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2011 ile Şubat 2018 tarihleri arasında KR ve Cerrahi tedavi uygulanan toplamda 16 hasta (16 kalça) Retrospektif olarak değerlendirildi. Minimum takip süresi 3 ay, maksimum takip süresi 6 yıl idi. Ortalama yaş 29; dağılım 5-73 idi. Hastaların 12 (%8)'i erkek; 3 (%20)'i kadın olarak saptandı. 10 (%67) hastanın sağ kalçası, 5 (%33) sol kalçası etkilenmişti. Travma mekanizmalarına baktığımızda en çok %40 ile AİTK, ikinci sıklıkta %27 ile yüksekten düşme olduğu anlaşıldı. Klinik sonuçlar için; HHS (Harris Hip score) skorlama sistemi kullanıldı. Kalça eklem hareket açıklığı ölçümleri yapıldı. Radyolojik olarak 2 yönlü radyografi kullanıldı. Ayrıca komplikasyonlar, erken ameliyat sonrası ve geç ameliyat sonrası dönem komplikasyonlar değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama HHS 77 (51-91) olarak bulundu. Ortalama fleksiyon-ekstansiyon kalça eklem hareket aralığı 75°(10-85°, SD 7.5°) Ortalama abduksiyon-adduksiyon kalça eklem hareket aralığı 33°(15-45°, SD 10°) olarak ölçüldü. Ortalama eksternal rotasyon-internal rotasyon kalça eklem hareket aralığı 35° (10-40°, SD 15°) olarak ölçüldü.4 hastada (%26) heterotopik ossifikasyon, 2 hastada (%13) ise ciddi osteoartrit geliştiği saptandı. 1 hastada postop yara yeri enfeksiyonu, 2 hastada heterotopik ossifikasyon, 2 hastada avaskuler nekroz, 3 hastada postravmatik artroz saptandı.

Çıkarımlar: Erken tanı konularak kapalı veya açık yöntemle redükte edilen hastalarda klinik ve radyografik olarak iyi sonuçlar alınmaktadır.

P72 Bilateral perilunat kırıklı çıkıklarda bağ tamirinin önemi: Nadir olgu sunumu

Mehmet Ali Talmaç[(1)], Tural Asadov*[(1)], Mustafa Özdemir[(1)]

[1)] Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bilateral perilunat kırklı-çıkık nadir görülmekle beraber doğru tanı ve yetersiz tedaviler ilerleyici artrit ve fonksiyon kaybıyla sonuçlanabilir. Bu vaka sunumunda kapalı redüksiyonun tedavide bazen yeterli olmadığını ve bağ tamiri yapmanın gerekliliğini göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: 22.06.2017 tarihinde yüksekten düşme sonrası her iki el bileğinde ağrı şikayetiyle hastanemiz acil servisine başvuran hastanın yapılan ortopedik muayene ve çekilen grafileri sonrası hastaya sağ radius distal uç kırığı + sağ perilunat tip 2 açık kırıklı-çıkık + sol radius distal uç kırığı + solperilunat kırıklı-çıkık tanısı kondu. Damar sinir patolojisi saptanmadı. Sağ el bileği volerdeki 2 cm'lik yara debride edilerek kapatıldı. Hasta preop hazırlıkları tamamlandıktan sonra genel anestezi altında ameliyata alındı. Her iki el bileğine kapalı olarak redüksiyon yapıldı. İnstabil olduğu görülünce dorsalden insizyonla girildi. Skafolunat ve lunotrikuetral bağların yırtık olduğu görüldü. K telleriyle geçici fiksasyon sağlandıktan sonra sutur anchor yardımıyla bağlar onarıldı. Radius kırıkları kapalı redüksiyon sonrası başsız kompresyon vidalarıyla tespit edildi.

Bulgular: Postop 11. Ayında hasta kontrole çağırılarak fizik muayenesi yapıldı ve kontrol grafileri alındı. Muayenede sağ el bileği eklem hareketleri fleksiyon-50, ekstansiyon-60, unlar deviasyon 25, radial deviasyon 10, sol el bileği eklem hareketleri fleksiyon-60, ekstansiyon-60, ulnardeviasyon 20, radial deviasyon 15 derece olarak saptandı. MWS (Mayo WristScore) skoruyla değerlendirildi. Sağ el bileği için tatminkar (70), sol taraf içinse iyi (80) sonuçlar alındı.

Çıkarımlar: Perilunat kırıklı çıkıklarda klinik sonuçlar yalnız ilk travma şiddetiyle ilişkili olmamakla beraber tedavinin düzgün seçimiyle de ilişkilidir.

P73 Asetabulum kırığı ve posterior kalça çıkığına eşlik eden ve grafide bulgu vermeyen femur boyun kırığı: Olgu sunumu

Tolga Atay[(1)], Yakup Barbaros Baykal[(1)], Kemal Çağlar Duran*[(1)], Hasan Basri Pınar[(1)], Vecihi Kırdemir[(1)]

[1)] Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta

Amaç: Travmatik posterior kalça çıkığı ile beraber asetabulum kırığı sıklıkla eşlik edebilen bir durumdur. Ancak femur boyun kırığı birlikteliği oldukça nadirdir. Literatürdeki nadir olgularda kalça çıkığı, asetabulum kırığı ve proksimal femur kırığı birlikteliği yüksek enerjili travma ile birliktelik göstermektedir ve erken dönem osteoartrit ve femur başı avasküler nekrozu ile ilişkilidir. Bu olgu sunumu ile literatürün dışında olarak femur boyun kırığı nondeplaseydi ve grafi bulgusu yoktu. Asetabulum kırığına yönelik preoperatif planlama amaçlı yapılan bilgisayarlı tomografide (BT) insidental olarak saptandı ve biz bu nadir durumu bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: 36 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonucu hastanemiz acil servisine sağ alt ekstremitede kısalık deformite ve kalçada ağrı şikayetiyle başvurdu. Hastanın fizik bakısında Genel durum iyi, bilinç açık, koopere, oryante. Kan basıncı: 110/60 mm/Hg, Nabız: 96 atım/dk, sağ alt ekstremitede rom kısıtlı ve ağrılı, distal nabızlar palpable, kapiller dolum normal, nörovasküler defisit yok. Şiddetli göğüs ağrısı tarifleyen hastanın üst ekstremiteler arası arteriyel kan basıncı farkı 20 mm/Hg nın üzerinde olması nedeniyle aort disseksiyonu ön tanısıyla çekilen toraks bt anjıografide aort disseksiyonu tespit edilmiş olup kalp damar cerrahisi (KVC) tarafından acil olarak onarıldı. x-ray: transvers tipte asetabulum fraktürü ve kalça posterior çıkığı mevcuttu. BT: asetabulum posterior duvar kırığı ve quadrangular yüz kırığı ile birlikte femur boyun kırığı ve posterior kalça çıkığı mevcuttu. KVC nin işleminin ardından kalça redüksiyonu ve femur boyun kırığı fiksasyonu için acil ameliyata alındı.

Bulgular: Hastamızın kalça çıkığı redükte edilip femur boyun kırığı 3 adet kanüllü vidayla tespit uygulandı. Hasta iskelet traksiyonuyla postoperatif yoğun bakım takibine alındı. Hasar kontrollü cerrahi protokollerine uygun olarak asetabulum kırığı için hasta post travmatik 9. gününde ameliyata alındı anterior ve posterior stabilizasyon sağlandı. Post op takibinde düşük ayak olduğu gözlenen hastaya AFO (ankle foot orthosis) uygulandı. Mediakal tedavisi ve rehabilitasyonu planlanan hasta post op 14. gününde taburcu edildi.

Çıkarımlar: Yüksek enerjili travma sonrası posterior kalça çıkığı ortopedistlerin sıklıkla görebileceği yaralanmalardır. Kalça çıkığına asetabulum kırığı eşlik edebilir. Ancak posterior çıkıkla beraber asetabulum ve femur boyun kırığı birlikteliği oldukça nadir bir durumdur. Bu tarz yaralanmalarda nondeplase kırıkların atlanmaması için BT inceleme yapılması gerekmektedir. Bu tarz posterior çıkık olgularında nörovasküler yapılar hassasiyetle değerlendirilmeli ve gereğinde ek organ yaralanmaları açısından multidispiliner yaklaşımla travma hastası değerlendirilmelidir. Yapılan cerrahi işlem sonrasında da komplikasyonlara hazır olunmalıdır.

P74 Açık posterior dirsek çıkığı ile beraber brakiyal arter komplet rüptürü: Olgu sunumu

Emrah Kovalak*[(1)], İbrahim Kaya[(1)], Hasan Basri Pınar[(1)], Kemal Çağlar Duran[(1)], Tolga Atay[(1)], Vecihi Kırdemir[(1)]

[1)] Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Isparta

Amaç: Posterior dirsek çıkığı ile beraber brakial arterde intimal hasar sıklıkla eşlik edebilen bir durumdur. Ancak brakial arterde total rüptür birlikteliği oldukça nadirdir. Literatürdeki nadir olgularda dirsek çıkığı ve total brakial arter rüptürü birlikteliği penetran yaralanma, kırıklı çıkık, anterior çıkıkla birliktelik göstermektedir. Bu olgu sunumu ile literatürün dışında olarak açık el üzerine düşme sonucu indirekt mekanizmayla kırık birlikteliği olmaksızın açık posterior çıkık ve brakial arterde total rüptür gelişen nadir durumu bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: 46 yaşında kadın hasta yaklaşık 1 metre yükseklikten açık el üzerine düşme sonucu hastanemiz acil servisine başvurdu. Hastanın fizik bakısında Genel durum iyi, bilinç açık, koopere, oryante. Kan basıncı: 110/60 mm/Hg, Nabız: 96 atım/dk, sol üst

ekstremite distal nabızlar non-palpable, antekübital bölgede 10 cm açık yara. Açık yaradan yapılan yumuşak doku ve kemik muayenesinde dirseğin posterior çıkığı görüldü ve total rüptüre brakial arter ucu tromboze olarak izlendi. Distal radiusta hassasiyet ve deformite mevcuttu. x-ray: Radis distal uçta Colles kırığı ve dirsek posterior çıkığı mevcuttu. Hasta plastik rekonstrüktif ve estetik cerrahi (PRC) ile birlikte değerlendirilip acil operasyona alındı.

Bulgular: Hastanın dirsek çıkığı redükte edilip eksternal fiksatör ile tespit edildi. Distal radıus kırığı 2 adet K- teli ile tespit edildi. PRC tarafından safen ven grefti uygulanan hastada distal nabızlar ve kapiller dolum elde edildi. Hasta postoperatif yoğun bakım takibine alındı. Takibi sırasında anastomoz kaçağı oluşan hasta tekrar ameliyata alınarak anastomoz hattı tamir edildi. Dolaşımı iyi olan hasta takibe alındı. Postoperatif 1. ayda humerus diafizi proksimal şanz çivisi seviyesinden kırıldı. Cerrahi düşünülmeyen hastaya uzun kol sirküler alçı ve kısa bir süre sonra koaptasyon splinti uygulandı. Konservatif tedavinin 2. ayında kaynama elde edildi. Hastamız rehabilitasyon için Fizik Tedaviye devredildi.

Çıkarımlar: Dirsek çıkığı ortopedi ve travmatoloji pratiğinde sık karşılaşılan yaralanmalardır. Ancak posterior çıkıkla beraber brakial arter yaralanması oldukça nadir bir durumdur. Yine de karşılaşılan posterior çıkık olgularında brakial arter ve diğer nörovasküler yapılar hassasiyetle değerlendirilmeli ve gereğinde PREC ve Kardiovasküler cerrahi ile işbirliği yapılmalıdır. Yapılan cerrahi işlem sonrasında posttravmatik katılık, posterolateral eklem instabilitesi, ektopik ossifikasyon gibi komplikasyonlara hazır olunmalıdır.

P75 Patellar komponentin değiştirilmediği hareketli insert ("mobile-bearing") veya sabit insert ("fixed-bearing") uygulanmış total diz protezlerinde patella-femoral eklem nasıl etkilenir?

Çağdaş Deniz Gündüz*[(1)], Samet Bayram[(1)], Hasan Bombacı[(1)]

[1)] S.B. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Total diz protezi (TDP) uygulamalarında patellar komponentin değiştirilmesi tartışmalı bir konudur. Patellar kondromalazinin hangi safhasında patellar komponentin değiştirilmesi gerektiği konusunda fikir birliği yoktur. Bir diğer tartışmalı konu ise "hareketli insert" (Hİ) kullanılan TDP'nin "sabit insert" (Sİ) uygulanan TDP'e göre avantaj ve dezavantajlarıdır. Bu çalışmanın amacı, patellar komponent değiştirilmeden TDP uygulanan hastalarda, hareketli ve sabit insertin patella-femoral eklem üzerinde etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya Hİ TDP uygulanan 49 hastanın (6 erkek, 43 kadın) 51 dizi ve Sİ TDP uygulanan 56 hastanın (5 erkek, 51 kadın) 62 dizi dahil edildi. Toplam olarak 2015-2016 yıllarında patellar komponent değiştirilmeden uygulanmış 113 TDP'nin sonuçları değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 70.6 (aralık; 53-88), ortalama takip süresi 21.6 (aralık; 13-35) ay idi. Patella-femoral eklemin ameliyat sonrası sagittal plandaki konumu "Caton-Deschamps indeksi" ile hesaplandı. Hastaların patella-femoral eklem işlevleri "Kujala değerlendirme sistemi" ile ölçüldü. Hastaların ayrıca genel olarak ameliyattan "memnuniyet"i ve "sosyal hayata dönüşü" sorgulandı. Sonuçlar "unpaired-t test" ve "Ki kare" testi ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı. P<0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: "Caton-Deschamps indeksi" Hİ uygulanan grupta ortalama 1.26 (0.24), Sİ uygulana grupta 1.31 (0.28) olarak tespit edildi (p>0.05). Hİ uygulanan grupta ortalama Kujala skoru 55.90 (8.32), Si uygulanan grupta 55.77 (9.47) idi. İki grup arasında fark anlamsız idi (p>0.05). İlk grupta hastaların genel olarak TDP ameliyatından memnuniyetleri sorulduğunda 45'i (%88.24) memnun, 2'si (%3.92) kararsız, 4'ü (%7.84) memnun değil idi. İkinci grupta bu değerler sırasıyla; 58 (%93.55), 1 (%1.61) ve 3 (%4.84) idi (p>0.05). Hastaların TDP ameliyatı sonrası sosyal hayata dönüşleri sorgulandığında ilk grupta 43'ü (%84.31) sorunsuz olduğunu, 2'si (%3.92) tam olmadığını, 6'sı (%11.77) ise beklediği gibi olmadığını ifade etti. Bu değerler ikinci grupta sırasıyla; 57 (%91.94), 1 (%1.61) ve 4 (%6.45) idi. İki grup arasında fark anlamsız idi (p>0.05).

Çıkarımlar: Sonuçlar göstermektedir ki patellar komponentin değiştirilmediği TDP uygulamalarında, protezin Hİ'li ya da Sİ'li olmasının patella-femoral ekleminin işlevleri üzerine anlamlı bir etkisi olmamaktadır. Hastaların genel olarak TDP ameliyatından memnuniyeti ve sosyal hayata dönüşleri Sİ uygulanan grupta, Hİ'li gruba göre daha iyi bulunsa da bu fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

P76 İnstabil torakolomber kırıkların cerrahi tedavisinde 4 seviye (trisegmental) posterior tespitin uzun dönem klinik ve radyolojik sonuçları

Mehmet Kürşad Bayraktar*[(1)]

[1)] S.B. Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Torakolomber bölge kırıklarının posterior enstrümentasyon ile tespitinde kaç seviyenin füzyona dahil edileceği halen tartışmalı bir konudur. Tedavi seçenekleri arasında monosegmental fikasasyon (sadece kırığa komşu segment), bisegmental enstrümentasyon (kırık, bir üst ve alt vertebralar) ve trisegmental enstrümentasyon (kırık, bir alt ve iki üst vertebralar) bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı proksimale doğru bir seviye uzatılmış enstrümentasyonun uzun dönemde hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarına etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Thorakolomber bölgede instabil kırık nedeni ile Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniği'nde, Ocak 2013 ile Haziran 2015 tarihleri arasında opere edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışımaya dahil edilme kriterleri; akut, tek seviye, travmatik ve instabil torakolomber kırık varlığı, trisegmental tespit ile cerrahi tedavi yapılmış olması ve en az 2 yıllık takiplerinin bulunması olarak belirlendi. Bu kriterleri sağlayan 42 hastanın (27 erkek ve 15 kadın) radyolojik ve klinik olarak cerrahi sonuçları değerlendirildi. Hastaların tamamına posterior girişim ile kırık seviye, bir seviye altı ve iki seviye üstü olmak üzere toplam 4 seviyede 8 poliaksiyel pedikül vidası ile enstrümentasyon ve füzyon işlemi yapıldı. Posteratif 2. günde mobilize edilen hastalarda breys kullanılmadı. Hastaların klinik sonuçları Oswestry Engellilik Skalasına (Oswestry Disability Indexi, ODI) ve Görsel Analog Ağrı ölçeğine (Visual Analog Score, VAS) göre değerlendirildi. Radyolojik olarak hastaların preoperatif dönemde ve postoperatif takiplerinde düz radyografiler ile segmental Cobb açısı, anterior cisim yükseklik kaybı ve korreksiyon kaybı ölçüldü. Sonuçlar kendi içerisinde T-testi, Mann-Whitney U testi ve Ki-Kare testi ile değerlendirildi. İstatistiksel olarak p<0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Ortalama yaş 36.7±10.72 (18-52) ve ortalama takip süresi 25.6±1.57 ay (24-32) bulundu. ODI sonuçları ve VAS değerlerinde benzer şekilde istatistiksel olarak 6. ayda anlamlı düşüş tespit edildi, 1. ve 2. sene sonuçları arasında anlamlı fark saptanmadı. Segmental Cobb açısı preoperatif 20.70, cerrahi sonrası 5.52 ve son kontrolde 7.86 saptandı. Anterior yükseklik kaybı preoperatif 40, cerrahi sonrası 15.22 ve son kontrolde 18.32 tespit edildi. Preoperatif değerler ile karşılaştırıldığında son kontrolde segmental Cobb açısı ve anterior yükseklik kaybında anlamlı düzelme görüldü (p<0.001). Korreksiton kaybı 1. sene takiplerine %10.56, 2. sene takiplerinde ise %11.7 olarak saptandı.

Çıkarımlar: Bu çalısmanın sonucunda torakolomber bölge kırıklarının cerrahi tedavisinde trisegmental füzyon ile klinik ve radyolojik olarak çok iyi sonuçlar elde edilmektedir. Dikkat çekilmesi gereken bir nokta kısa segment füyonun klinik avantajı ile uzun segment füzyonun redüksiyon kaybını önlemedeki etkisi birleştirilmiş olmasıdır.

P77 Ön çapraz bağ tamirinin 13. yılında biyoemilebilir vida bozunma reaksiyonu sonucu gelişen kemik içi ganglion kisti: Olgu sunumu

Barış Kadıoğlu*[(1)], Celaleddin Bildik[(1)], Budak Akman[(1)], Melih Güven[(1)], Korcan Yüksel[(2)], Oğuz Şükrü Poyanlı[(3)]

[1)] Osteoacademy Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Özel Bayındır Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [3)] Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Biyoemilebilir vidalar, ön çapraz bağ (ÖÇB) cerrahisinde greftin tibial tünel içerisindeki tespitinde sık kullanılan implantlardandır. Literatürde bu implantlara ilişkin steril kist oluşumu, abse formasyonu, kırılma ve sinovit gelişimi gibi bir takım dezavantajlar bildirilmiştir. ÖÇB tamiri sonrası tibia proksimalinde kist gelişimi nadir bir komplikasyon olup ameliyat sonrası 6. ay ile 5. yıl arasında gözlenebilir. Bu çalışmamızda ÖÇB cerrahisi sonrası 13. yılda biyoemilebilir vida bozunma reaksiyonu sonucu gelişmiş kemik içi ganglion kisti olan bir olguyu sunmayı amaçladık.

Yöntem: 38 yaşında erkek hasta sağ dizde şişlik ve ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Özgeçmiş sorgusunda 13 yıl önce ÖÇB yırtığı nedeniyle başka bir merkezde otolog hamstring tendonlarının kullanıldığı tamir cerrahisi öyküsü bulunan hastanın fizik muayenesinde diz ekleminde minimal efüzyon, tibial tünel için açılan insizyon bölgesinde şişlik ve hassasiyet mevcuttu. Ön çekmece ve Lachman testleri negatif idi. Direkt radyografilerinde tibia proksimalinde 3x5 cm boyutlarında radyolusent lezyon görünümü, MRG tetkikinde ise tibial tünelde kistik genişleme, sıvı formasyonu ve biyoemilebilir vidaya ait aşınma materyalleri tespit edildi. Lysholm diz skoru 68 idi. Aydınlatılmış onam alındıktan sonra hastaya öncelikle tanısal artroskopi uygulandı. ÖÇB'nin sağlam olduğu ve diz içerisinde herhangi bir kondral ya da meniskal lezyon olmadığı gözlendi. Ardından kruris proksimal medi-

alindeki eski insizyon üzerinden girilerek tibial tünel girişine ulaşıldı. U çivisi çıkartıldı. Tibial tünelin jel kıvamında sıvı ve biyoemilebilir vidaya ait olan parçalanmış artıklarla dolu olduğu gözlendi. Tibial tünelin içerisi ve ilişkili kistik alan kürete edilerek tüm patolojik dokulardan temizlendi. Küretaj sonrası kalan ölü boşluk yaklaşık 50 cc'lik otojen ve allojen greft materyali ile dolduruldu. Histopatoljik incelemede, kürete edilen materyalin tümüyle hiyalinize fibrotik dokudan oluştuğu ve kemik içi ganglion kisti ile uyumlu olduğu tespit edildi.

Bulgular: Ameliyat sonrası 18. ay kontrolünde hastanın herhangi bir şikayeti yoktu ve diz eklem hareket açıklığı tam idi. Radiografik incelemede tibia proksimalindeki kistik lezyon içerisine yerleştirilmiş olan greftin tamamen konsolide olduğu gözlendi. Lysholm dizskoru 100 idi.

Çıkarımlar: Biyoemilebilir vidaların emilme süreci üretici firmaların belirttikleri sürelerden daha uzun olabilir. Emilme süresi uzadıkça yabancı cisim reaksiyonuna bağlı kemik içi ganglion kist gelişimi olasılığı ve böylesi bir komplikasyonun literatürde bildirilmiş olan sürelerden çok daha sonra da ortaya çıkabileceği akılda tutulmalıdır.

P78 Epifizde uzunlamasına kenet (longitudinal epiphyseal bracket): Rezidüel halluks varus deformitesinin gözden kaçan sebebi: Olgu sunumu

Barış Kadıoğlu*[(1)], Celaleddin Bildik[(1)], Melih Güven[(1)], Budak Akman[(1)], Korcan Yüksel[(2)], Namık Kemal Özkan[(1)]

[1)] Osteoacademy Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Özel Bayındır Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Epifizde uzunlamasına kenet (EUK) el ve ayakta tübüler kemikleri etkileyen, ilerleyici kısalığa ve açısal deformiteye neden olabilen doğumsal bir anomalidir. Ayakta 1. metatars yerleşimli EUK'lerde konjenital halluks varus (HV), polidaktili ve sindaktili gibi diğer doğumsal deformiteler soruna eşlik edebilir. Konjenital HV deformitesinde EUK varlığının göz ardı edilmesi deformitenin tekrarı ile sonuçlanabilir.

Yöntem: 6 yaşında erkek hasta sol ayak ağrısı, başparmakta şekil bozukluğu ve ayakkabı giyme güçlüğü nedeniyle değerlendirildi. Özgeçmişinde, 6 aylık iken konjenital HV ve preaksiyel polidaktili nedeniyle medial aksesuar parmak rezeksiyonu ve HV'ye yönelik yumuşak doku cerrahisi öyküsü olan hastanın soy geçmiş sorgusunda belirgin bir özellik yoktu. Fizik muayenede, 1. metatars kısalığı ve metatarsofalangeal (MP) eklemde varus deformitesi olan hastanın direkt radyografilerinde, sol ayakta birinci metatarsın trapezoidal yapıda kısa ve geniş olduğu, 1. MP açının 35° varus yöneliminde olduğu ve diğer 4 metatarsta hafif düzeyde adduktus dizilimi olduğu tespit edildi. Bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra, hasta opere edildi. 1. metatars proksimal epifizinden başlayıp distale doğru uzanan sert, kalsifiye fibröz bant (EUK) açığa çıkarıldı ve epifiz ilişkisine dikkat edilerek eksize edildi. Ardından 1. metatars proksimaline medial açık kama osteotomisi uygulanıp, metatarsal dizilim valgus pozisyonuna getirildi ve 1 adet K teliyle tespit uygulandı. Ekstensor hallucis longus (EHL) tendonu proksimal falanks bazisindeki yapışma yerinden ayrıldı, 1. ve 2. metatars başları arasında intermetatarsal ligament altından geçirildi. Ardından tendon 1. metatars distaline dorsoplantar doğrultuda açılan kemik tünel içerisinden geçirilerek kendi üzerine dikildi. 1. MP eklemde elde edilen redüksiyon distalden proksimale doğru intramedüller olarak gönderilen 1 adet K teliyle tespit edildi ve kısa bacak sirküler alçı uygulandı. 6. hafta alçı ve K telleri çıkartılarak hasta mobilize edildi. Ameliyat sonrası takiplerde klinik değerlendirme ağrı, kallus, rezidüel deformite ve skar gelişiminin dikkate alındığı Phelps ve Grogan kriterlerine göre yapıldı.

Bulgular: Ameliyat sonrası 31. ay kontrolünde klinik ve radyografik olarak MP dizilimdeki düzelmenin korunduğu gözlendi. Ameliyat öncesi 35° varus yöneliminde olan 1. MP açı, son kontrollerde 10° valgus yöneliminde idi. Phelps ve Grogan kriterlerine göre klinik sonuç mükemmel idi. Aile hastanın ayakkabı giyme güçlüğünün olmadığını, gündelik aktivitelerini ve sportif faaliyetleri rahat bir şekilde gerçekleştirebildiğini ifade ediyordu.

Çıkarımlar: Konjenital HV deformitesinde EUK varlığının gözden kaçırılması cerrahi düzeltmenin yetersizliğine ve deformitenin tekrarına sebep olur. Böylesi olgularda, EUK rezeksiyonu sonrası metatarsal osteotomi ve tendon transferi kombinasyonu uygun bir tedavi yöntemidir.

P79 Literatürde ender rastlanan bir olgu: Koronoid psödoartrozu

Ömer Sunkar Biçer*[(1)], Mehmet Ali Deveci[(1)], Mustafa Tekin[(1)], Melih Bağır[(1)], Kaan Ali Dalkır[(1)], Cenk Özkan[(1)], İsmet Tan[(1)]

[1)] Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Koronoid kırıkları dirsek çıkıklarında %10-15 oranında görülmektedir. Koronoid proses dirsek stabilitesinde önemli rol oynar. Koronoid kırıkları; distal humerusun koronoid proses üzerine yüklenmesiyle oluşan kırıklardır. Posterior çıkıklarla veya şiddetli varus stres yaralanmaları ile görülebilir. İzole koronoid kırıkları nadir olup, genellikle dirsek instabilitesi ile seyreder. Minimal deplase, stabil dirseklerde konservatif tedavi önerilmekte, deplase ve instabilitenin eşlik ettiği kırıklarda ise cerrahi tedavi önerilmektedir. Koronoid pseudoartrozları genellikle Tip 1 olmakla birlikte, Tip 2 - 3 kırıkların pseudoartrozuna çok nadir rastlanmaktadır. Bu çalışmada ender rastlanan izole Tip 3 koronoid pseudoartrozu olgusunun sunumu amaçlanmaktadır.

Yöntem: 22 yaşında erkek hasta; üniversitemiz tıp fakültesi 5. sınıf öğrencisi. Aktif spor yapan hastanın; ek hastalığı bulunmamakla birlikte sigara kullanımı mevcut. Futbol oynarken sağ eli üzerine düşme sonucu dirsek ağrısıyla kliniğimize başvuran hastanın direkt grafi ve bilgisayarlı tomografisinde sağ dirsekte izole Regan and Morrey Tip 3 koronoid proses kırığı olduğu saptandı. Muayenesinde instabilite saptanmaması üzerine uzun kol atelde takibine başlandı. Hasta 2 defa ateli kendi isteğiyle çıkardı ve tekrar atel uygulandı. Toplam 1 ay sonucunda hastanın kendi isteğiyle atelini sonlandırması sonucunda; çekilen grafilerde kaynama izlenmeyen hastanın ek şikayeti olmaması ve cerrahi girişimi kabul etmemesi nedeniyle atelde takibi sonlandırılarak aktif egzersiz başlandı.

Bulgular: Tespit sonlandırıldıktan sonraki ilk muayenede dirsek fleksiyonu 130, ekstansiyonu -30 derece olarak izlendi. Hastaya aktif / pasif dirsek egzersizi başlandı. 3. ay muayenesinde aktif fleksiyonu tam, ekstansiyonu -5 derece olarak değerlendirilen hastaya kas güçlendirmeye yönelik hafif ağırlıklı egzersizler başlandı. 8. ayında takibi devam eden hastanın dirsek hareket açıklığı tamdı, dirsek instabilitesi veya aktif şikayeti yoktu.

Çıkarımlar: Hastanın uygun olmayan konservatif takibi sonucunda direkt grafi ve BT görüntülerinde kaynama izlenmedi. Muayenesinde instabilite ve hareket kısıtlılığı olmayan hastaya gerekli egzersizler, güçlendirmeler önerilerek, gündelik ve spor hayatına ağrısız bir şekilde dönmesi sağlandı. Nadir görülen koronoid pseudoartrozunda, instabilitenin eşlik etmediği durumlarda, cerrahi tedavi olmaksızın, iyi klinik sonuçlar elde edildiği bildirilmektedir. Olgumuz Tip- 2 koronoid pseudoartrozunun literatürdeki sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

P80 Osteoporotik omurga çökme kırıklarının tedavisinde kifoplasti yeterli midir?

Murat Sayın*[(1)]

[1)] İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir

Amaç: Osteoporotik çökme kırığı tedavisinde uygulanan minimal invaziv kifoplasti etkili bir tedavi seçeneği sunmaktadır. Osteoporoz, düşük kemik kitlesi ve kemik dokusunun mikroyapısının bozulmasından dolayı kemik kırılganlığının ve kırık olasılığının artmasıyla kendini gösteren sistemik bir hastalıktır. Paratiroid hormon ve analogları osteoporoz tedavisinde kullanılan yeni anabolik ajanlardır. Çalışmamızda, kliniğimizde osteoporotik çökme kırığı nedeniyle kifoplasti yapılan ve ileri osteoporoz nedeniyle teriparatide tedavisi alan hastaları incelendi. Çalışmanın ön sonuçları bildirilmeye değer bulundu.

Yöntem: Izmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesinde son 24 ayda 420 hastaya osteoporotik çökme fraktürüne bağlı kifoplasti yapıldı. Bu hastalardan 82 tanesine DEXA kemik ölçümü yapılıp takibe alındı.

Bulgular: Toplam 26 hastaya kifoplasti sonrası teriparatide tedavisine başlandı. Bu hastaların en uzun takip süresi 18 (3-18) aydı. Tüm hastaların VAS skorları anlamlı olarak düzelmiştir. Hastaların tamamı tedavi öncesine göre daha iyi oldukları bildirmiştir. BMD değerlerinde anlamlı değişiklik olmuş tüm hastaların T değerleri -2.5 üzerine çıkmıştır.

Çıkarımlar: Omura cerrahları çökme kırığıyla karşılaştığında özellikle yüksek enerjili olmayan, basit düşme hikayesi olanlarda osteoporoz açısından dikkatli olup tüm hastalara dexa çekilmesi önerilmelidir. Ciddi osteoporozu ve kırığı olan hastalara anabolizan bir ajan olan teriparatide diğer osteoporoz ilaçlarından farklı olarak kemik yapımı destekleyerek yeni kırıkların oluşmasını engelleyebilmektedir. Bu hasta grubunun yeni bir kırık ile gelme olasılığı önemli ölçüde azalmış olacaktır.

P81 Total diz protezi uygulanmasinda “tibial bowing”in önemi

Abdullah Hali*(1), Levent Bayam(1), Alauddin Kochai(1), Mehmet Erdem(1), Doğan Keskin(1), Ahmet Can Erdem(2), Deniz Gülabi(3)

1) Sakarya Egitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Bezmialem Üniverstesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Medicalpark Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Total diz protezine tibial tarafin planlamasinda ekstra meduller ve intrameduller guide kullanimi yaygin olarak kullanilan iki tekniktir. Son zamanlar da ise, navigasyon sistemleri kullanmaya baslanmistir ancak maliyeti ve ameliyat suresini arttirmasi dolayisiyla henuz rutin kullanima girmemistir. Total diz protezi planlanan hastalarda, ‘tibial bowing’ cok yaygin olmamakla beraber, az miktarda da olsa rastlanmaktadir. Calismamizda total diz protezi yapilan hastalarda, “tibial bowing”in ameliyat sirasinda ‘intramedullar guide’ icin bir sorun olusturup olusturmayacagi anlamak icin radyografik degerlendirme amaclandi.

Yöntem: 87 adet total diz protezi yapilan hastadaki AP, lateral ve tam boy orto grafilari retrospektif degerlendirilerek “tibial bowing”i olan 10 hasta tespit edildi. Bunlarda mekanik aks, anatomik aks ve proksimal ve distal tibia orta hattan gecen intrameduller uzanan hatlarin yonelim acilari / anatomik eksenleri degerlendirildi. Bunlarin “intrameduller guide” teknigine uygunlugu degerlendirildi.

Bulgular: Total diz protezi yapilan 87 hastada %11.31 oraninda “tibial bowing” tespit edildi. 10 hastada ve 13 dizle yapilan degerlendirmelerde, mekanik ve anatomik eksenlerin ortusmedigi saptandi. Tibianin distal ve proksimalinden gecen intrameduller anatomik eksenler arasinda ortalama 3.22 (0.66-8.4) derece deformite tespit edildi.

Çıkarımlar: Tibial bowing’i bulunan total diz protezine aday hastalarda, tam degerlendirme yapabilmek icin tam boy orto grafilerinin cekilmesi gerekmektedir. Intrameduller guide kullanimi hatali olcumlere ve dolayisiyla yanlis tibial kesimlere neden olabilir. Bu nedenle, bu tip problemleri olan hastalar hem ‘intrameduller guide’ kullanimina uygun degildir ve hem de intraoperatif komplikasyonlari onlemek icin kullanimindan kacinilmasi gerekir. Ayrica, daha zorlu vakalar olan revizyon ameliyatlarinda, onceden cekilmis olan orto grafilerinin daha da onemli oldugu ve goz onunde bulundurulmasi gerektigi kanisina varılmıştır.

P82 Parsiyel distal biseps tendon yaralanması tedavisi: Vaka sunumu

Okan Tok*(1), Barış Görgün(2), Tekin Kerem Ülkü(3), Arel Gereli(3), Ufuk Nalbantoglu(3)

1) Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Ortopediatri, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Parsiyel distal biseps yaralanmaları nadiren görülmekte olup konservatif yöntemlerle ya da cerrahi olarak tedavi edilebilmektedir. Özellikle günlük yaşamında üst ekstremitesini aktif ve zorlamalı işlerde kullanan bireylerde konservatif tedavi uygulandığında yakın takip ve gereğinde cerrahi tedaviye geçiş düşünülmelidir. Bu vaka sunumunda parsiyel distal biseps yaralanması olan bir hastanın tedavisi anlatılacaktır.

Yöntem: Sağ dirsek bölgesinde minör aktivite sırasında başlayan ağrı ile tarafımıza başvuran 57 yaşında erkek hastanın ilk muayenesinde distal biseps tendonu lakolizasyonunda hassasiyet ve zorlu fleksiyon ve supinasyonda ağrı provakasyonu tespit edildi. Yapılan manyetik rezonans incelemesinde biseps distal tendonunda interstisyel yırtık tespit edildi. Aktivite modifikasyonu ve fizik tedavi uygulamalarıyla takip edilen hastada şikayet azalması ve günlük hayata tam dönüş sağlandı. Bu tedavilerden yaklaşık 5 ay sonra şikayetleri yeniden başlayan hastanın yapılan muayenesinde benzer bulgular tespit edildi. Oxford dirsek skoru 27, Dash skoru 30 olarak bulundu. Manyetik rezonans incelemesinde eski yaralanmanın iyileşmediği ve distal biseps insersio bölgesinde dejenerasyon geliştiği görüldü.

Bulgular: Hastada cerrahi tedavi kararı alındı ve önkol proksimal posteriorundan yapılan tek insizyon ile 1 adet kemik çapası kullanılarak tamir yapıldı. Ameliyat sırasında distal biseps insersio bölgesinde tendon yapısının %50 oranında bozulduğu, yaygın sinovit mevcudiyeti ve osseöz dejenerasyonun da mevcut duruma katkı sağlamış olduğu tespit edildi. Cerrahi tedavi parsiyel yaralanma tam kata çevrilmeden gerçekleştirildi. Cerrahi tedavi sonrasında 3 hafta atel, sonrasında açı ayarlı breys ve kontrollü fizik tedavi uygulamaları yapıldı. 1 yıllık takip sonucunda Oxford dirsek skoru 48, Dash skoru 1.7 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Parsiyel distal biseps yaralanmalarının konservatif tedavisinde yakın takip ve şikayetlerin devamı ya da artması durumda cerrahi tedavi uygulamaları önerilmektedir. Özellikle üst ekstremite kullanımı yoğun olan hastalarda tedavinin ibresini cerrahiden yana çevirmek daha hızlı iyileşme ve iş gücü kayıplarının önlenmesinde yarar sağlayabilmektedir.

P83 Crowe tip 3 gelişimsel kalça displazisi hastalarında uygulanan total kalça artroplastisinde femoral kısaltma gerekli midir?

Ali Teoman Evren*(1), Anıl Taşkesen(1), Mustafa Caner Okkaoğlu(1), Uğur Yaradılmış(1), İsmail Demirkale(1), Murat Altay(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı Crowe Tip 3 gelişimsel kalça displazili (GKD) hastalarda uygulanan total kalça protezlerinin komplikasyonlarını, fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını femoral kısaltma gerekliliği açısından değerlendirmek.

Yöntem: Hastanemizde Haziran 2011-Mart 2018 arası yapılan 445 total kalça protezi ameliyatı incelendi. Hastaların 144’ünün (%30) GKD’li hastalar olduğu tespit edildi. Crowe 3 olan 28 hastanın dosya kayıtları tarandı. Hastaların ek hastalıkları (Charlson komorbidite indeksine-CCI göre), beden kitle indeksleri (BKİ), uygulanan anestezileri, kullanılan protezleri, varsa kısaltma miktarları, ameliyat esnasında ve ameliyat sonrası oluşan komplikasyonları, ameliyat sonrası yatış süreleri incelendi.

Bulgular: Crowe 3 olan 28 hastanın TKP yapılan 29 kalçası incelendiğinde hastaların cerrahi uygulandığı andaki ortalama yaşı 50.1’di. Ortalama takip süresi 47.7 aydı. Ortalama kalça merkezi yükseklikleri ameliyat öncesi 41.4 mm (33–52), ameliyat sonrası 21.3 mm(14–33) idi. Hastaların ortalama CCI 1.18, ortalama BKİ 26.8 bulundu. Ortalama ameliyat süresinin 2.2 saat olduğu tespit edildi. 18 hastaya rejyonel, 6 hastaya genel, 5 hastaya rejyonel ve genel anestezi uygulandığı görüldü. Genel anestezi uygulanan hastaların tümüne kas gevşetici yapılırken, rejyonel anestezi yapılan sadece 1 hastaya kas gevşetici yapıldığı görüldü. Hastaların tümüne femoral kısaltma uygulanmadan TKP yapıldı. Kalça redüksiyonu esnasında asetabuler komponentin yerinden çıktığı bir hastada başın greft olarak kullanldığı ve linea alba gevşetmesi yapıldığı tespit edildi. Hastaların 10 tanesinde femurda oluşan fissür nedeniyle kablo kullanıldığı tespit edildi. Ameliyat esnasında femoral arter yaralanması olduğu için implantasyon yapılamayan hasta masif kan transfüzyonu ve genel cerrahi tarafından damar tamiri yapılmasına rağmen yoğun bakım ünitesinde hayatını kaybetti. Eksternal iliak veni yaralanan bir diğer hastaya masif kan transfüzyonu ve genel cerrahi tarafından damar grefti yapıldı. Hasta 12. gün taburcu edildi. Bir hastada ameliyat sonrası 3. gün iskemik SVO’ya bağlı sol hemipleji ve fasyal paralizi gelişti. Bulgularında düzelme olan hasta 17. gün taburcu edildi. 4 hastada geçici siyatik sinir arazı gelişti. Bu dört hastanın ikisine cerrahi sonrası ilk güntekrar ameliyathaneye alındı, birine kısaltma yapıldı, birinde ise femoral komponentdeğiştirilerek protez distale ilerletildi. Masif kan transfüzyonu yapılan hastalar hariç tutulduğunda hastaların ortalama 1.3’ü ES transfüzyon ihtiyacı olduğu görüldü. Hastaların hiçbirinde derin enfeksiyon gelişmedi.

Çıkarımlar: Gelişimsel kalça displazisi sonucu gelişen koksartrozda uygun hastalarda femoral kısaltma yapılmadan çimentosuz total kalça protezi uygulanabilmektedir. Başarı oranı yüksek olan bu ameliyat yapılmadan önce olası komplikasyonlar cerrah tarafından belirlenmeli ve hastayla ayrıntılı olarak konuşulmalıdır. Bu hastalarda mutlaka gerekli kan ve kan ürünleri hazırlığı yapılmalıdır.

P84 Total diz artroplastisi sonrası erken dönemde tekrarlayan hemartroz: Vaka sunumu

Gökhan Zengin*(1), Barış Görgün(2), Okan Tok(3), Osman Güven(4), Mert Dumantepe(5)

1) Acıbadem Kadıköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Ortopediatri, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) S.B. Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 5) Acıbadem Altunizade Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Tekrarlayan hemartroz total diz artroplastisi uygulamaları sonrasında görülen nadir komplikasyonlardan olup koagülopati olmadığı durumlarda vasküler varyasyonlardan kaynaklanabilmektedir. Bu vaka sunumunda total diz artroplastisi sonrasında erken dönemde tekrarlayan hemartroz gelişiminin yönetimi anlatılacaktır.

Yöntem: Sol dizde ağrı şikayeti sonrasında tarafımıza başvuran 66 yaşında beden kitle endeksi 36 olan erkek hastada gonartroz tespit edildi ve hastaya bağ kesen total diz artroplastisi uygulandı. Koagülopatisi bulunmayan ve kanama parametreleri normal sınır-

larda olan hastaya ameliyat sonrası dönemde tromboemboli proflaksisi için 10 gün süre ile günde 1 defa 10 mg rivaroksaban önerildi.

Bulgular: Hastada ameliyat sonrasında 2. haftada fizik tedavi uygulaması sırasında akut masif efüzyon gelişimi görüldü ve hastaya artroskopik debridman planlandı. Ameliyat sırasında eklem içinde herhangi bir kanama odağı tespit edilemedi. Bu dönemde enfeksiyon bulgusu olmayan hasta yeniden rehabilitasyon programına devam etti ve ameliyat sonrası 4. haftada yeniden fizik tedavi uygulaması sırasında akut masif efüzyon gelişimi görüldü. Yeniden artroskopik debridman yapılan hastaya bilgisayarlı tomografi eşliğinde anjiografi yapıldığında yüzeyel femoral popliteal arterden diz seviyesinde ayrılan bir yan dal olduğu ve bu arterin hemartroza neden olduğu tespit edildi. Kalp damar cerrahisi hekimleri tarafından stentgreft uygulaması yapılan ve sonrasında 2 yıllık takipte hemartrozu tekrarlamayan hastanın rutin takipleri sürmektedir.

Çıkarımlar: Total diz artroplastisi sonrasında erken dönemde tekrarlayan hemartroz nadir olmakla beraber cerrahı şüphede bırakabilen ve etiyolojisi zor tespit edilebilen bir komplikasyondur. Böyle vakalarda multidisipliner yaklaşımla anjiografik incelemelerden yararlanmak tanı ve tedavide kolaylık sağlayabilmektedir.

P85 Vertebroplasti sonrasında akut gelişen parapleji: Vaka sunumu

Gökhan Zengin*[(1)], Okan Tok[(2)], Barış Görgün[(3)], Osman Güven[(4)]

[1)] Acıbadem Kadıköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] S.B. Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [3)] Ortopediatri, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [4)] Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Vertebroplasti osteoporotik ya da travmatik kırıklarda uygulanabilen efektif bir tedavi yöntemi olmakla beraber olası komplikasyonları nedeniyle titizlikle yapılması gereklidir. Bu vaka sunumunda vertebroplasti sonrasında parapleji gelişen bir hastanın sunumu yapılacaktır.

Yöntem: 68 yaşında kadın hasta 5 haftalık travma sonrasında tarafımıza torakolomber bileşdeke ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan fizik muayene ve radyolojik incelemeler sonrasında hastanın lomber 1. ve 2. vertebralarda çökme kırıkları tespit edildi. Hastaya vertebroplasti planlandı ve genel anestezi altında lomber 1 ve 2. vertebralardaki kompresyonun düzeltilmesi için kırık bölgelere polimetilmetakrilat uygulaması yapıldı.

Bulgular: İşlem tamamlandıktan sonra hastada akut parapleji gelişimi gözlendi. Hastaya hızlıca bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans incelemeleri yapıldı. Yeni gelişen bir lezyon saptanmadı ve uygulanmış olan polimetilmetakrilatın vertebra dışında olmadığı görüldü. Hastaya 80 mg prednizolon uygulaması yapıldı. İstirahate alınan hastanın kilinik bulguları 2 saat içinde yavaşça normalize oldu ve parapleji durumu tamamen ortadan kalktı. Hastanın 10 ay boyunca yapılan kontrollerinde paraplejik durumunun tekrarı ya da başka bir komplikasyon tespit edilmedi.

Çıkarımlar: Vertebroplarsi uygulama yeri ve olası riskler nedeniyle kompliasyona açık bir uygulamadır. Vertebroplasti ile kifotik postürdeki hızlı değişimler vertebral ve medulla spinalis vaskülarizasyonunda akut değişikliklere ya da termal etki ile çevre dokunun zarar görmesine neden olabilmektedir. Bu uygulamalar sırasında azami özenle işlem tamamlanmalı ve ameliyat sonrasındaki takip dikkatle yapılmalıdır.

P86 Epileptik nöbet sonrası görülen nadir bir kırık: Olgu sunumu

Aybars Kıvrak*[(1)], Ömer Cengiz[(1)], İbrahim Ulusoy[(2)], Okan Tok[(3)], Edip Yılmaz[(2)]

[1)] S.B. Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muş [2)] Fırat Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ [3)] S.B. Lütfiye Nuri Burat Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu vaka sunumunda epileptik nöbet sonrası görülen nadir bir kas iskelet sistemi travması sunulacaktır.

Yöntem: Bu vaka sunumunda uykudan uyandıktan sonra el bileğinde ağrı, yüzünde dermabrazyon şikayeti ile hastaneye başvuran ve radius distal uç kırığı tespit edilen hasta incelenmiştir. Literatür taramamızda benzeri bir vakaya rastlanmamıştır.

Bulgular: 32 yaşında erkek hasta acil servisimize yakınları tarafından uykuda kasılma şikayetleri olduğu söylenerek getirildi. Hastanın yapılan ilk değerlendirmesinde el bileğinde presyonla ağrı ve şişlik olduğu, el bileği eklem hareketlerinin kısıtlı olduğu, elinde ve yüzünde dermabrazyonları olduğu görüldü. Çekilen 2 yönlü direkt grafide hastanın sol el bileğinde radius distal uç kırığı olduğu tespit edildi. Hasta verdiği anamnezde herhangi bir travma öyküsü olmadığını, uyuduğunu ve uyanınca el bileğinde, yüzünde ve dilinde ağrı hissettiğini ifade etti. Eklem içi deplase kırığı bulunan hastaya kısa kol atel yapıldı. Tanı konulmuş psikiyatrik ve nörolojik hastalığı bulunmayan hasta ilgili branş hekimleri tarafından değerlendirildi. Psikiyatrik bir patoloji saptanmayan hastanın nörolojik değerlendirmesinde ve yapılan tetkiklerinde uyku esnasında epileptik nöbet geçirdiği tespit edildi. Daha önce benzeri şikayeti olmayan hasta nöroloji polikliniğine takiplerine alındı. Cerrahi müdahele düşünülen hastaya, hastanın cerrahi müdaheleyi kabul etmemesi üzerine kapalı redüksiyon ve takiben kısa kol alçılama yapıldı. Alçılama sonrası 4. haftada alçısı çıkarılan hastaya eklem hareket açıklığı egzersizleri başlandı. Travma sonrası 12. haftada el bileğinde eklem hareket açıklığı tam olarak gözlendi.

Çıkarımlar: Epileptik nöbet sonrası hastaneye başvuran hastalarda kas-iskelet sistemi yaralanmaları atlanabilmektedir. Buna bağlı olarak epileptik nöbet sonrası nadir olarak görülen kas-iskelet travmalarının teşhisi gecikebilmektedir. Epileptik nöbet ile ilişkili travmalara bakıldığında en sık görülen yaralanma kafa travmalarıdır. Epileptik nöbet sonrası kırık görülme insidansı %1.1'dir. Nöbet sırasında direkt güçlü kas kasılmalarına bağlı olarak veya nöbet esnasında istemsiz hareketlere bağlı olarak meydana gelen travma sonrası maksilofasyal yaralanmalar, asetabulum kırıkları, vertebra kırıkları ve femur kırıkları görülebilmektedir. Sonuç olarak iktal veya post-iktal dönemde hastaneye başvuran hastaların ilk ve acil müdaheleleri yapıldıktan sonra değerlendirmeyi yapan hekim kas iskelet sistem yaralanmalarının olabileceğine ihtimal vermeli, hastaların ayrıntılı ve multi sistem muayenesinin yapılması gereklidir. Atlanan ve tanısı geç konulan kas iskelet sistemi yaralanmaları, tedavinin gecikmesine ve beraberinde komplikasyonların gelişmesine neden olabilir.

P87 60 yaş üzeri erkek hastalarda osteoporoz ve osteopeni risk faktörlerinin değerlendirilmesi

Adem Çöbden*[(1)], İsmet Yalkın Çamurcu[(2)], Hanifi Üçpunar[(2)], Hakan Sofu[(2)], Serda Duman[(3)]

[1)] Sivas Numune Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sivas [2)] Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan [3)] Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: Erkeklerde osteoporoz postmenopozal kadınlara kıyasla çoğunlukla az tanı alır ve ihmal edilir. Yaşlı erkeklerde potansiyel mortalite ve morbidite riski taşıyan bu hastalığı önlemek için başlıca risk faktörleri belirlenmelidir. Bu çalışmanın amacı, 60 yaş üzerindeki erkek hastalarda osteoporoz ve osteopeni için risk faktörlerini belirlemektir.

Yöntem: Ocak 2015 - Haziran 2017 tarihleri arasında merkezlerimize başvuran ve Dual Enerji X-ray Absorptiometri (DXA) ölçümleri yapılan 60 yaş üstü erkek hastalar bu retrospektif çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaşı, vücut kitle indeksi (VKİ), yerleşim yeri (köy - şehir), sigara içme durumu ve sistemik hastalıkları kayıtlarımızdan incelendi. Hastalar DXA ölçümlerine göre kontrol, osteopeni ve osteoporoz olarak 3 gruba ayrıldı. Hastaların serum vitamin D ölçümleri de değerlendirildi. Osteoporoz ve osteopeni için temel risk faktörlerini belirlemek için çok değişkenli analiz uygulandı.

Bulgular: Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, osteoporoz veya osteopeni grubundaki hastalarda VKİ anlamlı derecede düşüktü ve bunlar daha çok şehirde yerleşikti (sırasıyla $p<0.001$ ve 0.005). Serum vitamin D seviyeleri osteoporoz ve osteopeni gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı düşüktü ($p=0.001$). Çok değişkenli analize göre, yetersiz veya eksik serum vitamin D seviyeleri osteoporoz ve osteopeni için temel risk faktörleri olarak belirlendi ($p=0.001$).

Çıkarımlar: Sonuçlarımıza göre, serum vitamin D düzeyleri yetersiz olan 60 yaşın üzerindeki erkeklerde (<20 ng/mL) osteopeni tanısı olasılığının 6 kat, osteoporoz tanısı olasılığının 80 kat fazla olduğu görülmüştür.

P88 İntravenöz uyuşturucu kullanımı sonrası gelişen ve nekrotizan fasiit ile karışabilen üst ekstremitenin benign subkutanöz amfizemi

Vedat Öztürk*[(1)], Ersin Erçin[(1)], Alican Koluman[(1)], Cemal Kural[(1)]

[1)] Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Nekrotizan fasiit subkutan dokuların nekrozunu içeren hızlı ilerleyen ve genellikle ölümcül seyreden yumuşak doku enfeksiyonudur. Bununla birlikte literatürde subkutan dokularda amfizem ile beraber seyreden ve nekrotizan fasiiti taklit eden ancak tamamen benign seyreden subkutanöz amfizem olguları bildirilmiştir. Nekrotizan fasiit (n.f.) tablosu agresif yaklaşım gerektirirken benign subkutanöz amfizem tablosu genellikle iyi huylu bir klinik olup çoğunlukla konservatif tedavi ile takip yeterli olmaktadır. Bildire-

ceğimiz olguda dikkatli bir değerlendirme ile benign subkutanöz amfizemi n.f. ten ayırt etmenin gereksiz agresif cerrahi müdahaleyi önlemede hayati öneme sahip olduğunun altını çizeceğiz.

Yöntem: 22 yaşında bir erkek hasta intravenöz (i.v.) uyuşturucu kullanmasını takiben 48 saat sonra sol kolunda şişlik ile acil servise başvurdu. Hasta daha öncede buna benzer şikayetlerinin olduğunu ve hastaneye başvurmadığını, şikayetlerinin birkaç gün içerisinde kendiliğinden geçtiğini ifade etti. Fizik muayenesinde sol ön kolda ve el bileğinde i.v. ilaç kullanımına bağlı iğne giriş lezyonları mevcuttu. Hastanın sol üst ekstremitesinde aksillaya kadar uzanan hafif kızarıklık ve palpasyonla hissedilebilen krepitasyonu vardı. Hastanın genel durumu iyiydi ve hafif kızarıklık dışında enfeksiyon bulguları yoktu. Ağrı kesiciye yanıt veren hafif ağrısı vardı. Hastanın çekilen direk grafisinde sol el bileğinden başlayan ve bir miktar aksillaya uzanım gösteren hava imajını görüldü. Çalışılan kan tahlillerinde crp: 0.37 mg/dl, wbc: 11.5 10e3/uL, hgb: 14.6 g/dl, Na: 142 mmol/dL, kre: 0.72 mg/dL, glu: 85 mg/dL (LRINEC skoru: 0 – n.f. olasılığı düşük) olarak değerlendirildi. Hastanın subkutan amfizemi dışında n.f. gibi major bir enfeksiyöz tabloyu düşündürecek klinik ve laboratuar bulgularının olmaması, daha önce buna benzer şikayetlerinin olması ve cilt altına hava kaçağına neden olabilecek lezyonlarının olması üzerine benign subkutanöz amfizem olarak değerlendirildi ve konservatif olarak takip edildi.

Bulgular: Hasta 48 saat serviste takip edildi. Analjezik dışında herhangi bir ilaç verilmedi. Bu sırada enfeksiyon markerlarında herhangi bir artışı olmadı ve klinik bulgularında azalma görüldü. Hasta ikinci günün sonunda taburcu edildi. İki günde bir kontrole çağırıldı. Altıncı günde çekilen grafilerinde amfizemin tamamen kaybolduğu ve hastanın şikayetlerinin tamemen gerilediği görüldü.

Çıkarımlar: Subkutanöz amfizem ile başvuran hastalarda ayrıntılı anamnez ve dikkatli bir fizik muayene ile tamamen iyi huylu seyreden ve konservatif takibin yeterli olduğu benign subkutanöz amfizem ile agresif cerrahi debridman ve medikal tedavi gerektiren çoğunlukla ölümcül seyreden n.f. ile ayırıcı tanısını yapmak, gereksiz cerrahi müdahaleyi önlemek için hayati öneme sahiptir.

P89 Ayak bileği protezi yapılan hastalarımızın orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesi

Ubeydullah Sevgili*(1), Halil İbrahim Öcalan(2)

1) Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Niğde 2) Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Niğde

Amaç: Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi'nde ayak bileği dejenerasyonu nedeniyle ayak bileği protezi yapılan hastaların retrospektif olarak orta dönem sonuçların değerlendirilmesi

Yöntem: Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 2013-2017 yılları arasında ayak bileği artrozu nedniyle ayak bileği protezi yapılan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastane kayılarından eski dosyalarına ulaşıldı. Eski grafileri AOFAS skorları değerlendirildi. Telefonla 17 hastaya ulaşıldı Telefonla kontrole çağrılarak ayakbileği iki yönlü grafileri çekildi. AOFAS skorları ile ameliyat öncesi skorları karşılaştırıldı.

Bulgular: 17 hastanın yaş ortalaması 62.3 idi. 11 bayan 6 erkek hasta idi. hastaların 10 tanesinde implantcast taric marka kullanılmıştı. Bu hastaların 3 tanesinde intraop medial malleolde kırık gelişmişti. bir hastada insert kaydı nedeniyle ayak bileği artrodezi yapıldı. Bir hastada yara yeri enfeksiyonu gelişti antibiyoterapi ile tedavi edildi. 7 hastada hintegra ayak bileği protezi uygulanmıştı. 1 tanesinde medial malleol kırığında introp kırık gelişti postop enfeksiyon implant kayıbı olan hasta antibiyoterpi sonrası artrodez uygulandı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası AOFAS skorları arasındaki fark istatiksel olarak anlamlıydı

Çıkarımlar: ayak bileği protezi yüksek komplikasyonlara rağmen klinik skorlama olarak etkili olduğunu düşünüyoruz. Uygun hastaların seçilmesi ve yeni setlerin geliştilmesi ile komplikasyoların azalaçağını düşünüyoruz.

P90 Hastaya özel 3 boyutlu yazıcı ileüretilen kesi kılavuzu yardımıyla yapılan kubitus varus vakalarımızda sonuçlarımız

Halil Can Gemalmaz(1), Kerim Sarıyılmaz*(1), Okan Özkunt(2), Mustafa Sungur(1), İbrahim Kaya(1), Fatih Dikici(1)

1) Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Medipol Sefaköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bilgisayarlı tomografi (BT) tabanlı yerli üretim hastaya özel kesi kılavuzu (HÖKK) ile yaptığımız kubitus varus vakalarımızda sonuçlarımızı sunmak.

Yöntem: Mayıs 2015-mayıs 2017 tarihleri arasında posttravmatik kubitus varus tanısıyla opere edilen ve HÖKK kullanılarak distal humerus osteotomisi yapılan 7 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Ameliyatların tümü aynı iki cerrah tarafından yapılmıştır. Kesi kılavuzları Metaklinik firması tarafından çalışmayı yürüten doktorlarla yakın iletişim süreci çerçevesinde tasarlanmış ve poliamid malzemeden 3 boyutlu yazıcıda üretilmiştir. HÖKK standart sterilizasyon süreci sonrasında ameliyat esnasında posterior yaklaşımla ulnar sinir diseksiyonu ve triceps-sparing yaklaşımı ile ortaya konan distal humerusa yerleştirilerek osteotomi yapılmıştır. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası hareket açıklıkları, taşıma açıları, DASH skorları, ameliyat süresi ve komplikasyonlar değerlendirilmiş ve sonuçlar Wilcoxen Sum Rank testi ile istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 6'sı erkek, 1'I kadın idi. Dört hastanın sol dirseği, 3 hastanın sağ dirseği opere edildi. Ameliyat öncesi DASH skoru ortalaması 12.32, fleksiyon kontraktürü 5.7°, fleksiyon 136.42°, taşıma açısı 33.5° varus iken, ameliyat sonrası DASH skoru 3.55, fleksiyon kontraktürü 2.8°, fleksiyon 137.14° ve taşıma açısı 9.2° valgus idi. Ortalama ameliyat süresi 181 dakika, takip süresi 12.14 ay, kaynama süresi 6.66 hafta idi. Ameliyat sonrası 1 hastada ulnar sinir defisiti, 1 hastada ulnar sinir dermatomunda karıncalanma şikayeti görüldü. İstatistiksel değerlendirmede ameliyat öncesi ve sonrası DASH skorları ve taşıma açılarıda istatistiksel anlamlı fark varken (p: 0.021 ve p: 0.002) fleksiyon kontraktürü ve fleksiyon derecesi arasında istatistiksel anlamlı fark yoktu (p: 0.58 ve p: 0.94).

Çıkarımlar: Posttravmatik kubitus varus cerrahi tedavisinde 3D planlama ile kişiye özel üretilen kesi bloklarının üstün hassasiyeti ve cerrahi sırasında kolay kullanımı, öngörülebilir ve iyi sonuçlar sağlar.

P91 Çocuklarda aşil tendonu laserasyonu: Olgu sunumu ve literatür taraması

Fatih Barça*(1), Halis Atıl Atilla(2), Mutlu Akdoğan(2)

1) SBÜ Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van 2) SBÜ Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Aşil tendonunun laserasyon yaralanması, kapalı ruptürlere göre oldukça nadir bildirilen bir patolojidir. Öte yandan bu yaralanmanın çocuk yaş grubunda takip ve tedavisi konusunda literatürde çok az kaynak mevcuttur. Bu çalışmada Aşil tendon laserasyonu olan 12 yaşında erkek hastanın tedavi ve takip sonuçları ile literatürde bulunan benzer çocukluk çağı Aşil tendon yaralanmaları sistematik bir şekilde taranarak bu yaş grubunda tedavi ilkelerinin gözden geçirilmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Kliniğimize başvuran Aşil tendonu laserasyonu mevcut 12 yaşında erkek çocuğun cerrahi tedavisi ve takip sonuçları sunuldu. Ayrıca PUBMED veri tabanından çocuk Aşil laserasyonunu ile ilgili 01.01.1980'den 22.10.2017 tarihinde kadar sistematik literatür taraması yapıldı. Tedavi yöntemi, sonuçları ve yaralanma mekanizmaları belirtilmiş olan hastalar içeren makaleler çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Hastamızda erken dönem cerrahi tedavi sonrasında klinik olarak mükemmel iyileşme gözlendi. Literatür taramasına dahil edilme kriterlerini taşıyan üç adet makaleye ulaşıldı. Üç makalede de cerrahi onarım yapıldığı belirtilmişti. Bu makalelerden yalnızca biri erken dönem onarım ile ilgili idi, diğer iki makale atlanmış laserasyon ile ilgili idi.

Çıkarımlar: Çocukluk çağı Aşil tendonu laserasyonu nadir görülen ve raporlanan bir patolojidir. Doğru tanı konulması ve uygun tedavinin yapılması sonuçlar açısından önemlidir.

P92 Literatürdeki ilk vaka örneği: Primer amiloidoz artropatisi ile gelişimsel kalça displazisi birlikteliği

Abdurrahman Vural*(1), Hakan Atalar(1), Sacit Turanlı(1), Hüseyin Emre Tepedelenlioğlu(1)

1) Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Literatüre bakıldığında amiloid artropatisi en çok kronik böbrek yetmezliği nedeni ile diyalize giren veya multiple myeloması olan hastalarda amiloidin kalçada birikmesi ve artropatiye sebep olması şeklinde görülür. Bu amiloid birikimi ciddi artropatiye sebep olur ve çoğunlukla eklem replasman cerrahisi gerekir. Bu vaka örneğinde sekonder amiloidoza sebep olacak ikincil bir hastalığı olmayan orta yaş kadın hastanın gelişimsel kalça displazisi (GKD) sekeli koksartroz nedeni ile yapılan artroplasti cerrahisinde kemik ve çevre yumuşak dokudan alınan örneklerin patolojik incelmesinde amiloid birkimine rastlandı. Primer amiloid artropatisi çok nadir görülen bir hastalıktır ve bu vaka özelinde GKD zemininde görülmesi itibari ile bildiğimiz kadarıyla literatürdeki ilk vaka sunumudur.

Yöntem: Hasta 61 yaşında kadın, her iki kalçada ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile başvurdu. Şikayetle-

rinin 30 yılı aşkın süredir bulunduğunu ancak son dönemde arttığını belitti. Daha önce gelişimsel kalça displazisi tanısı alan hastaya herhangi bir cerrahi tedavi uygulanmamış. Bilinen başka ek hastalığı yok. Fizik muayenede her iki kalçada eklem açıklığı ileri derecede azalmış ve ağrılı olarak saptandı. Hastanın direk radyolojik incelemesinde bilateral evre 4 gelişimsel kalça displazisi tespit edildi. Hastaya total kalça artroplastisi planlandı. Cerrahi esnasında kemik dokuda ileri derecede dejenerasyon ve osteoporoz saptandı ve kemik dokudan örnekler alındı. Alınan örneklerin patolojik incelemesinde dokularda amiloid birikimi saptandı. Hasta konu ile ilgili ayrıntılı tetkik amacı ile dahiliye bölümüne konsülte edildi ve yapılan tetkiklerde (İdrada mikroalbümin, protein elektroforezi vs) başka hastalık bulgusuna rastlanmadı. Yapılan görüntüleme çalışmalarında ek tutulum gösterilemedi. Hasta primer amiloid artropatisi olarak değerlendirildi.

Bulgular: Amiloidozlar en az 31 farklı amiloid öncü proteinin ekstrasellüler birikimi ile karakterize, sistemik veya lokalize, tanısı histopatolojik incelemeye dayalı nadir hastalıklardandır. Genel olarak AA ve AL alt tipleri vardır ve AA alt tipi başka hastalıklara sekonder olarak ortaya çıkar. AL alt tipi ise %20 oranında multiple myelomaya eşlik eder. Bu vakada Patoloji örnekleri AL alt tipi şeklinde raporlandı. Hasta mutiple myeloma açısından araştırıldı ancak bulgu saptanmadı. yapılan tetkiklerde başka tutulum gösterilemedi ve primer lokalize amiloidoz olarak değerlendirildi. Primer amiloid artropatisi literatürde oldukça nadir bildirilen bir hastalıktır ve bildirilen vakalarda çoğunlukla kalça eklemi etkilenmiştir. Bu vakada da kalça ekleminde tutulum gözlendi ve GKD ile birlikteği saptandı. Bu özelliği bakımından literatürdeki ilk vaka sunumudur.

Çıkarımlar: Sonuç olarak kalça cerrahisi ile ilgilenen ortopedistlerin kemik veya yumuşak dokuda beklenmedik bir bulguya rastlamaları durumunda dokulardan örnek almaları gerekir. Nadir de olsa kalça amiloidoz artropatisine rastlanabilir. Bu durumda hastalara multidisipliner yaklaşımla daha faydalı olunabilir.

P93 Nadir görülen bir olgu: Omuz ekleminde intraartiküler ve ekstraartiküler sinoviyal kondromatozis

Mehmet Maden*(1), Mahmut Tunçez(1), Cemal Kazımoğlu(1)

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

Amaç: Sinovyal kondromatozis (osteokondromatozis), bir eklemin, tendon kılıfının veya bursanın sinovyal membranının metaplazisi sonucu sinovyumda kondral veya osteokondral odakların oluşması sonucu gelişen benign bir patolojidir. Bu kartilajinöz lezyonlar eklem içinde serbest cisimler haline dönüşüp ikincil dejeneratif değişikliklere neden olabilir. En sık 30-50 yaşları arasında görülür. En sık diz eklemi(vakaların 2/3 ü), daha az sıklıkla kalça, ayak bileği, omuz ve dirsek eklemi tutulur. Biz 37 yaşında sol glenohumeral eklemde ve eklem çevresinde sinovyal kondromatozisli vakayı bildirmeyi amacladık. Ekstra-artiküler sinovyal kondromatozis nadirdir, ancak burada tarif edilen intra ve ekartiküler hastalıkların kombinasyonu son derece nadir bir durumdur.

Yöntem: Olgumuz 37 yaşında kadın hasta olup yaklaşık 1 yıldır sol omuzda ağrı ve son 3 aydır hareket kısıtlılığı, eklem hareket açıklığında azalma sebebiyle ortopedi polikliniğimize başvurdu. Hastanın operasyon öncesi muayenesinde aktif ve pasif olarak 40 derece abduksiyon ve adduksiyon ve 20 derece iç ve dış rotasyonu mevcut ve ileri derece ağrılı idi. Hastanın manyetik rezonans görüntülemesinde; omuz eklem aralığında multipl sinovyal osteokonduramatozis ile uyumlu kartilaj-osseöz lezyonlar dikkati çekti. Ayrıca subdeltoid, subakromiyal ve subkorakoid bursada da effüzyon ve kartilaj-osseöz lezyonlar izlendi. Sinoviyal kondromatozis tanısıyla hastaya artroskopik debritman, eksizyon ve sinoviyektomi uygulandı. Eklem dışı lezyonlara semptomatik olmadığından müdahale edilmedi. Perop abduksiyon adduksiyon 100 derece ve iç-dış rotasyon 60 dereceye kadar açıldığı izlendi. Operasyon sonrası fizik tedavi devam edildi.

Bulgular: Sinovyal kondromatozis, sinovyal metaplazi sonucu eklemde tipik olarak kalsifiye lezyonların oluştuğu nadir bir durumdur. Genel olarak ayırıcı tanısında pigmente villonodüler sinovit, romatoid artrit, sinovyal hemanjiyom, sinovyal sarkom ve kondrosarkom vardır. Erken, geçiş ve geç dönem olmak üzere 3 evresi bulunmaktadır. Tanısında direkt grafi, BT, MRG ve histopatolojik örnekleme kullanılır. Sinovyal kondromatozisin kabul edilen tedavisi artroskopik ya da açık cerrahi ile total sinoviyektomi ve serbest cisimlerin çıkarılmasıdır. Sinoviektomi sonrası rekürrensin azaldığı bazı yayınlarda gösterilmiştir. Ayrıca yük binmeyen eklemlerde kendi kendini sınırladığını gösteren literatür çalışmaları da mevcuttur

Çıkarımlar: Sonuç olarak;. En sık diz ekleminde görülmesine karşın kalça, omuz ve dirsek eklemlerinde de görülebileceği unutulmamalıdır. Ayrıca ekstraartiküler birlikteliği de unutulmamalıdır. Hastalarda total sinoviyektomi yapılsa dahi nüks ihtimali vardır ve bu sebeple hastaların takip edilmesi gerekmektedir.

P94 Osteosegmental ve parçalı kırıklarda farklı osteosentez seçenekleri

Zafer Şen(1), Alper Kurtoğlu*(2)

1) S.B. Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Konya 2) S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya

Amaç: Osteoporotik ve segmental ve parçalı kırıklarda farklı osteosentez seçeneklerinin kullanılması.

Yöntem: 25 yaşında erkek hasta, ateşli silah ile sağ ön kolundan yaralanmış ve acil olarak hastanemiz acil servisine başvurmuştur. Sağ ön kolunda yaklaşık 4x8 cm lik geniş yumuşak doku kaybı ve radius şaftında yaklaşık 10 cm lik segmental kemik kaybı, karpal kemiklerde ise çoklu kırıkları tespit edilmişti. Hastanın distal nabızları alınıyordu. Hastaya ilk müdehaleyi hastanemiz el cerrahisi ve mikro cerrahisi uzmanı tarafından yapılmıştı. Hastaya ilgili branş pediküllü flep ve eksternal fiksatör uygulanmış yumuşak doku iyileşmesi tamamlanır tamamlanmaz ise nihayi cerrahisi planlanmak üzere kliniğimize devredilmiştir.

Bulgular: Hastaya tarafımızca radius onarımı ve segment kaybını tamir etmek için otojenik kemik grefti ve allojenik strut kemik grefti uygulanıp plak osteosentez yapıldı fakat greft enfekte olup avasküler hale gelmesi üzerine hasta yeniden operasyona alınıp greftler çıkarılıp enfeksiyon tedavisi uygulandı. Hastanın enfeksiyonu geçtikten 6 hafta sonra hasta yeniden ameliyata alınıp radiustaki kırık hatları tazelenip iliak kanattan alınan otojenik kemik grefti ile osteosentez uygulanıp şekillendirilebilir rijit çivi ve plak osteosentez yapılıp el bileğindeki çoklu karpal kemik kırıkları için ise dorsal plak ile el bileği artrodezi uygulanmıştır. Burada osteosentez esnasında plak vida sistemine ek olarak intramedüller bir çivi tespitinin kullanılmasının sebebi kalan kemik rezervinin çok osteoporotik ve rezervin yetersiz olmasıydı. Hasta ameliyat sonrası 1 yıllık takiplerinde sorunsuz iyileşmiş, artrodez sağlanmış ve uzuv ağrısı oluşmamıştır. Hasta yaklaşık 3. ayında gündelik yaşamına tamamıyla dönderilmiştir.

Çıkarımlar: Gerek sosyoekonomik açıdan gerek ise tecrübe yetersizliğinden klinik kullanımı çok dar olan bu şekillendirilebilir rijit çivi ile osteosentez, bu hastamızda başarıyla uygulanmış ve takiplerinde ise başarı ile sonuçlanığı görülmüştür. Bu hasta için farklı tedavi seçeneklerini kullanmamıza ve başarılı olamamıza rağmen, çok oseteoporotik kemiklerde plak vida ya da diğer fiksasyon sistemlerinin yetersiz fiksasyon sağlayacağı için, bizim tecrübemiz bu sistemin gayet stabil çalıştığı ve buna bağlı hasta sonuçlarının iyi olduğu yönündedir.

P95 Pelvik ağrının nadir bir nedeni: Osteopoikilozis

Özgür Yılmaz*(1), Aybars Kıvrak(1), İbrahim Küçükkarapınar(1), Ömer Cengiz(1), İbrahim Ulusoy(2)

1) S.B. Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muş 2) Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ

Amaç: Vaka sunumumuzda 26 yaşındaki erkek hastada rastlantısal olarak saptanan osteopoikilozis vakasını sunacağız.

Yöntem: Osteopoikilozis ilk kez 1915 yılında Alberg Schönberg tarafından tanımlanan nadir görülen bir hastalıktır. Genellikle asemptomatik seyreden bu kemik displazisi otozomal dominant geçiş göstermekle birlikte LEMD3 geninde heterozigot mutasyon gelişimi ile ilişkilendirilmiştir. Erkeklerde kadınlara göre daha fazla görülmektedir. Genellikle klinik olarak asemptomatik seyreden bu hastalık rastlantısal olarak görütüleme yöntemleri esnasında tespit edilir. Karakteristik olarak pelvik bölgede ve ekstremitelerde simetrik dağılım gösterir özellikle ayak, el, pelvis ve uzun kemiklerin metafizini tutar. Radyografik olarak çok sayıda, küçük, iyi sınırlı, 2-3 mm boyutunda sirküler veya oval şekilli, radyo dens, sklerotik görünümdedirler. Osteopoikilozis tanılı hastaların büyük çoğunluğunun asemptomatik olmasına rağmen, hastaların %20'si eklem ağrısı ve eklemde efüzyon ile başvururlar. Semptomatik hastalarda kalça, bel, kol ve baldırda lokalize sarı-beyaz, papüler cilt lezyonları izlenebilir. Genellikle simetri gösteren bu lezyonlar varlığında dermatofibrozis lentikularis disseminata veya Buschke-Ollendorff sendromu olarak adlandırılmaktadır.

Bulgular: Yirmi altı yaşında erkek hasta düşme sonrası sağ elde ağrı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hastadan alınan anamnezde yaklaşık 5-6 yıldır ara ara pelvik bölgede daha çok koksofemoral ekleme yayılan minimal şiddette ağrı olduğu ve 1 gün önce düşme sonrası sağ elde ağrı başladığı öğrenildi. Hastanın çekilen grafilerinde pelvik bölgede ve sağ elde çok sayıda, küçük iyi sınırlı, sklerotik lezyonlar saptandı. Herhangi bir ek hastalığı olmayan hastanın yapılan sistemik muayenesinde ek patoloji saptanmadı. Mevcut klinik bulgular ve karakteristik radyolojik görüntü eşliğinde hastaya osteopoikilozis tanısı konuldu.

Çıkarımlar: Osteopoikiloz (Osteopathia condensans disseminata, spotted bone) nadir görülen benign bir hastalıktır. Tanısı karakteristik radyolojik bulguların

varlığı ile konulur. Ayrıca tanıda malign tümörler düşünülmekle birlikte osteopoikilozisin radyolojik olarak tanınması; gereksiz invazif tanı yöntemlerinin ve agresif tedavilerin önlenmesi açısından önemlidir.

P96 İzole trokanter minör kırığı: Olgu sunumu

Aybars Kıvrak*(1), Özgür Yılmaz(1), Ömer Cengiz(1), İbrahim Küçükkarapınar(1), İbrahim Ulusoy(2)

1) S.B. Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Muş 2) Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Elazığ

Amaç: Vaka sunumumuzda 17 yaşında erkek hastanın halı saha maçında meydana gelen izole trokanter minor kırığı sunulacaktır.

Yöntem: İzole trokanter minör kırıkları nadir görülen kırıklardır. Genellikle spor yaralanmaları sonrası 13-17 yaşlarında adolesanlarda görülür. Bu hasta grubunda spor aktiviteler sırasında iliopsoas kasının ani kontraksiyonuna bağlı trokanter minörde avulsiyon kırığı meydana gelebilmektedir. Bunun yanında herhangi bir spor aktivite veya travma öyküsü tariflemeyen hastalarda patolojik kırık olabileceği akılda tutulmalı ve tümör varlığı ekarte edilmelidir.

Bulgular: 17 yaşında erkek hasta acil polikliniğimize spor aktivite sırasında sağ inguinal bölgede ani gelişen ağrı şikayetiyle başvurdu. Futbol maçı esnasında sağ alt ekstremitesinin abduksiyon, iç rotasyon ve fleksiyonu sonrası şikayetinin meydana geldiğini dile getiren hastanın yapılan fizik muayenesinde trokanter minör üzerinde lokalize ağrısı olduğu ve kalça eklem hareketleriyle ağrısının şiddetlendiği tespit edildi. İliopsoas kasının insersiyosunun etkilendiği yaralanmalarda spesifik bir bulgu olan Ludloff bulgusu pozitif olarak değerlendirildi. Hastanın çekilen direk grafisinde trokanter minör kırığı tespit edildi. Ek yaralanma varlığını tespit etmek için hastaya BT ve MR çekildi. Yapılan görüntüleme yöntemlerinde ek patoloji saptanmadı. Yatak istirahati, aktivite modifikasyonu, NSAİİ ve buz uygulaması önerilen hastaya çift koltuk değneği ile 6 hafta parsiyel yük vererek mobilize olması önerildi. Kırık sonrası 12. haftada yapılan değerlendirmede hastanın herhangi bir şikayeti olmadığı eklem hareketlerinin ağrısız ve açık olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Trokanter minör avulsiyon kırıkları çocuklarda ve adolesanlarda nadir görülen kırıklardır. Hösli ve Von Laer yaptıkları çalışmada 20 yıllık bir periyotta 3 olguya rastlamışlardır. Bunun yanı sıra Jonasch ve Bertel 263.166 travma hastasında yaptığı çalışmada 5 hastada (%0.0021) trokanter minör ve majör avulsiyon kırığı tespit etmiştir. Sıklıkla spor aktiviteleri sırasında görülen apofizyel yaralanma olan trokanter minör kırıkları, iliopsoas kasının ani kontraksiyonuna bağlı olarak görülür. Spor yaralanmalarının yanı sıra tonik-klonik kasılmalara bağlı olarak da bu kırık tipi görülebilmektedir. Travma öyküsü olmayan hastalarda primer veya metastatik tümör olabileceği göz önünde bulundurulmalı MR ve BT ile patolojik kırık ekarte edilmelidir.

P97 Sıradışı etiyolojiye sahip 3 adet derin uyluk apsesi: Bataklığı kurutmak

Süleyman Alp Çölbe*(1), Murat Erem(1), Mert Çiftdemir(1)

1) Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne

Amaç: Bu yazıda maligniteye bağlı gastrointestinal girişimler ve ateşli silah yaralanmasının neden olduğu gluteal bölge, uyluk ve alt ekstremitede derin yerleşimli yumuşak doku apsesi olan 3 olgu sunulmaktadır. Olguların tümünde ilk operasyonda intestinal içerik ile karşılaşılmıştır. Apselerin birincil kaynağını belirlemek tedavi için kritik role sahiptir. Bu nedenle hastalar bütün olarak değerlendirilmeli, gereklilik halinde multidisipliner yaklaşımda bulunulmalı, anatomik komşuluklar göz önüne alınarak debritman yapılmalı ve tedavi planlanmalıdır. Bu olgu sunumlarının amacı apse kaynağının tespitinin önemini vurgulamak ve literatüre katkıda bulunmaktır.

Yöntem: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesinde gluteal bölge ve alt ekstremitede derin apse nedeni ile tedavi edilen 3 olgunun tanı ve tedavi süreci incelenecektir.

Bulgular: İlk vaka 64 yaşında erkek hasta yüksek ateş, üşüme, titreme, yürüyememe şikayetiyle başvurdu. Rektum malignitesi nedeniyle opere olan hastanın sol gluteal bölgeden ayak bileğine kadar tüm alt ekstremitede palpasyonla krepitasyon, ısı artışı ve hassasiyet mevcuttu. Hasta acil operasyona alındı. Gluteal bölgeden ayak bileğine kadar açıldı, intestinal içerik geldiği görüldü. Perop genel cerrahi konsültasyonu istenen hastada opere anastomoz hattından kaçak olduğu görüldü ve kolostomi açıldı tarafımızca seri debritmana başlandı. Kasların nekroza gitmesi üzerine hastaya kalça dezartikülasyon uygulandı. Takip ve antibiyoterapinin ardından hasta taburcu edildi. İkinci vaka 30 yaşında erkek hasta bulantı, kusma, ateş yüksekliği ile başvurdu. Hastanın 10 gün önce batın ve sol uyluk bölgesinde ateşli silah yaralanması geçirdiği, dış merkezde laparotomi yapılan hastanın sol kalça hareketleri ile ağrı, gluteal bölgeden dize kadar ısı artışı, sert ve şiş ekstremite mevcuttu. Hasta acil olarak operasyona alındı. Cerrahi alandan intestinal içeriğin boşaldığı görüldü. Perop istenen genel cerrahi konsültasyonu sonrasında rektum perforasyonu tespit edildi, hastaya kolostomi açıldı. Seri debritman ve kültüre göre verilen antibiyoterapinin ardından hasta taburcu edildi. Üçüncü vaka 57 yaşında erkek hasta ateş yüksekliği, halsizlik, bulantı, kusma ile başvurdu. Prostat malignitesi nedeniyle opere olan hastanın sağ kalça hareketlerinde ağrı, uyluk bölgesinde krepitasyon, ısı artışı, şişlik mevcuttu. Hastadan debritman esnasında intestinal içerik boşaldığı görüldü ve perop genel cerrahi konsültasyonu istendi. İleumda perforasyon saptandı. Yapılan seri debritmanlar ve kültüre göre verilen antibiyoterapinin ardından hasta taburcu edildi.

Çıkarımlar: Hastaların tümü için tarafımızca perop genel cerrahi konsültasyonu alınmış ve acil debritmana alınmıştır. Hastalarda cerrahi alandan intestinal içerik geldiğini gördük ve perop genel cerrahi konsültasyonu tekrar istedik. Özetle; gluteal ve uyluk bölgesinde görülen derin apse olgularında batına nafiz yaralanma/cerrahi geçirip geçirmediği iyi sorgulanmalı ve akılda tutulmalıdır. Acil debritman öncesi mutlaka genel cerrahi görüşü alınması gereklidir.

P98 Horner sendromu, humerus yüzey yenileme cerrahisi sonrası olağandışı bir komplikasyon

Gökhan Ayık*(1), Gazi Huri(2), Nezih Ziroğlu(3), Dilek Yalnızoğlu(4)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 3) Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Nöroloji, Ankara

Amaç: Ortopedi literatüründe özellikle omuz cerrahisi sonrasında omuz askısı kullanımı oldukça yaygın bir uygulamadır. Bu uygulamaların, tekniğe uygun biçimde yapılması ve klinik takibi karşılaşılabilecek sorunların ve komplikasyonların önlenmesi için oldukça önem taşımaktadır. Bu vakamızda humerus yüzey yenileme cerrahisi sonrası olağandışı bir komplikasyon anlatılarak masum gibi görünen omuz askısı uygulaması takibinin önemi üzerinde durulacaktır.

Yöntem: Olgumuz, 8.5 yıl öncesinde travma sonrasında sol proksimal humerus kırığı geçirmiş 53 yaşında kadın hastadır. Tıbbi hikayesinde 41 yaşında sağ meme kanseri olduğu ve lumpektomi, sağ akiller lenf modu direksiyonu (lemfadenektomi) geçirdiği bilinmektedir. Ardından kemoterapi ve radyoterapi tedavisi almış ve 5 yıl Tamoxifen tedavisi görmüştür. Cerrahimiz sırasında ise 3 yıldır Letrazole almaktaydı. Hastanın sol omuzda ağrısı vardı. 3 yıl önce yapılan kemik sintigrafisinde sol proksimal humerusta avasküler nekrozu gösteren bir anormal tutulum saptanmıştı. Hastaya herhangi bir peroperatif komplikasyon olmadan deltopektoral yaklaşım ile humerus yüzey yenileme cerrahisi yapıldı. Ardından omuz askısı ile postoperatif takibe başlandı.

Bulgular: Cerrahiden 10 gün sonra takiplerde hastada pitosis ve myosis saptandı. Horner Sendromu açısından hastada etiyolojiler araştırıldı. Beyin, orbital, servikal omurga MRI, MR anjiografide herhangi bir patoloji, kompresif lezyon saptanmadı. Olası nedenler ekarte edildikten sonra Horner Sendromunun, omuz askısı basısı nedeni ile oluşabileceği düşünüldü. Sonraki 3 hafta omuz askısı kullanılmadı ve hastada neredeyse tamamen düzelme görüldü.

Çıkarımlar: Çok sık kullanılan ve oldukça masum gözüken omuz askısı uygulaması oldukça dikkatli bir takip gerektirmektedir. Omuz askısının, çeşitli komplikasyonları dışında Horner Sendromu nedeni olabileceği bu olguda görülmektedir. Geçmiş literatürde, omuz askısının bu komplikasyonu hakkında bir bilgi yoktur. Bu bakımdan olgumuz literatürde bir ilktir. Sonuç olarak bu uygulama öncesinde hastaya detaylı bir bilgi verilmeli ve uygulamanın tekniği net bir şekilde anlatılmalıdır. Askı uygulaması sonrası ilgili ekstremitenin belirli aralıklar ile takibi ve nörovasküler muayenesi yapılmalıdır.

P99 Günübirlik (daycase-outpatient) artroplasti protokol ve pratiği

Mehmet Erdem*(1), Levent Bayam(1), Abdülhalim Akar(2), Ahmet Can Erdem(3), Alauddin Kochai(4), Uğur Özdemir(2), Deniz Gülabi(5)

1) Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 3) Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 4) Sakarya Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 5) Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Yakın zamanda hastanemizde (lokal üniversite hastanesi) günübirlik (daycase) artroplasti uygulanmaya başlandi. Bu çalışmada, başlanan bu pratiğimizin uygulanabilirliğini ve sonuçlarını elde etmek amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya elektif olarak diz ve kalça artroplasti uygulanan ve ASA 1 ve 2 olan 18 hasta dahil edildi. Hastaların ilk 24 saat içinde taburcu edilmesi planlandı. Bu hastalar pre-op dönemde günübirlik yaklaşım hakkında bilgilendirildi. Genel anastezi altında ameliyat edilen hastalarda spinal anastezi kullanılmadı ancak postop agriıyı azaltmak için epidural anestezi kullanıldı. Her hastada eklem çevresi kokteyl analjezik enjeksiyon uygulandı. Parenteral yol yerine opioidlerden oral olarak verildi. Bu protokoller için anastezi bölümü ile uyum içinde çalışıldı. Ameliyat sırasında dren kullanılmadı, transamin verildi ve yara katları dikkatlice örtüldü. Diğer önemli bir nokta olan hidrasyon erken donemde sağlandi. Antikoagulasyon için aspirin verildi. Postop 2. saatte erken mobilizasyon sağlandı, ayrıca bunun bir parçası olarak da özel yapılmış basamaklı merdiven sistemi ortopedi servisinde kullanıldı. 0. ve 3. günlerde hemogram takibi yapıldı. Taburculuk sonrasiıda hastalar 3. günde ve 14. gün poliklikte görüldü ve yine 3. günde fizik tedavi başlandı. Hastaların yakın takip ile doktora ulaşım imkanlari sağlandı.

Bulgular: 13 diz ve 5 kalça protezi dahil edildi. Hastalar ortalama postop 12.8 inci (6-24) saatte taburcu edildi. Hastalarda herhangi bir yara sorunu, DVT/PE, ve kanama sorunları yaşanmadi. 1 hastada yaşanan bulantı ve kusma şikayetleri taburculuğuna etki etse de hasta 10. saatte taburcu edildi. Hipertansiyonu olan bir hastada sonda kullanıldı ve hipotansiyon gelişti. Zamanında müdahele ile hasta, 20. saatte taburcu edildi. 1 hastada 3. gündeki poliklinik kontrolündeki yara etrafında ekimoz gelişimi nedeni ile aspirine ara verildi ve 5 gün sonra yine 1x100 mg olarak devam edildi.

Çıkarımlar: Şimdilik küçük bir hasta grubuyla içeren bu çalışmada, major bir komplikasyona rastlanmamış olup, klinik içinde ve birimler arası uyum olduğu zaman ve uygun planlama ile, günübirlik artroplasti protokolunun uygulanabileceği bu çalışma ile gösterilmiştir.

P100 Proksimal humerus non-unionda intrameduller fibular otogrefti ile rekonstrüksiyon

Abdülhalim Akar*(1), Mehmet Erdem(1), Ahmet Can Erdem(2), Levent Bayam(1), Alauddin Kochai(1), Deniz Gülabi(3), İhsan Öz(1)

1) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Proksimal humerus nonunionlarinin tedavisi, cerrahlar için buyuk bir meydan okumadir. Bu hastalar için hangi yaklaşımın iyi olduğuna dair cerrahlar arasında büyük bir anlaşmazlık vardır ve cerrahlar tarafından birçok değişik teknikler göz önünde bulundurulmuştur. Kırığın tipine göre tedavide konservatif yöntemlerin yanı sıra vida tespiti, gergi bandı, intramedüller çivi uygulaması, plak vida ile osteosentez ve artroplasti gibi pek çok cerrahi yaklaşım uygulanmaktadır. Biz, bu çalışmada daha önce 2 defa opere edildiği halde psödoartroz gelişen ve tarafımızca revizyon cerrahisi uyguladığımız hastanın klinik ve radyolojik sonuçlarını göstermeyi amaçlıyoruz.

Yöntem: 35 yaşında bir bayan hasta, 2 yıl önce araç içi trafik kaza sonrası sol proksimal humerus ve sağ femur şaft kırığı meydana gelmiş. Femur başka bir merkezde opere edilmiş. Proksimal humerusa ise, 2 defa plak vida ile osteosentez uygulanmış. Hasta kliniğimize sol omuz ağrısı ve hareket kısıtlılığı nedeni ile başvurdu. Çekilen grafilerinde kırık sahasının kaynamadığı, psödoartroz geliştiği ve aynı zamanda varus deformitesi geliştiği görüldü. Hastaya plak tahliyesi ve yine bir plak ile osteosentez planlandı. Eski insizyon kullanılarak plak tahliyesi sırasında, kırık hatının kaynamadığı ve patolojik hareket olduğu görüldü. Psödoartroz sahasındaki fibrotik dokular temizlendi medullar kanal rijit oyucular ile oyuldu. Anterior iliak kanattan trikortikal greft alındı ve 4.5'lik kalın profilli titanium PHILOS plağı uygun anatomik pozisyonda yerleştirildi ve plak kilitli vidalar ile tespit edildi. Hastanın takiplerinde 2. ayda plak yetmezliği (yani plastik deformasyon) gelişti ve revizyon planlandı. Bu kez, deforme plak çıkarıldı ve her iki psödoartroz alani canlandırıldı, humerus rijit oyucular ile oyuldu edildi. Hastanın aynı taraf fibulası 8 cm uzunluğunda alındı ve medullaya girecek şekilde longitidunal planda kesilerek küçültüldü. Proksimalde başa intrameduller aks hattında, distalde ise meduller kanala oturtuldu. 4.5 luk çelik revizyon PHILOS plağı uygun pozisyonda tespit edildi. Operasyon sonrası 6. haftada aktif omuz hareketleri başlandı. 3. ayın bitiminde ise tama yakın bir kaynama sağlandı.

Çıkarımlar: Proksimal humerusun psödoartroz cerrahileri her zaman primer cerrahilerden daha zor olup, sonuçları ise tahmin edilemeyebilir. Ancak ameliyat öncesi iyi planlama, uygun implant tercihi, uygun cerrahi teknik ve cerrahın tecrübesi iyi sonuçlar alınmasında önemlidir.

P101 Çivi tabancası ile el yaralanması olan iki olgu sunumu

Ali Canbay*(1), Mehmet Şah Sakçı(1), Kadir Ertem(2), Öner Kılınç(2)

1) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya 2) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Çivi tabancası marangozluk ve inşaat sektöründe yaygın olarak kullanılan bir araçtır. Yüksek hızda bir çiviyi sert bir yüzeye kolaylıkla yerleştirebilir. Bu esnada dikkatsizlik sonucu ciddi yaralanmalara neden olabilir. Baş, boyun ve göğüs yaralanmaları vardır ancak yaralanma sıklıkla elde meydana gelir, fonksiyon kaybıyla sonuçlanabilir. Biz de bu şekilde yaralanmış iki olguda izlediğimiz yolu anlatmak istedik.

Yöntem: 1: 32 y erkek hasta sol el yaralanması ile acil serviste değerlendirildi. FM: Sağda kalın bireldiven ve 2. parmak distal falanks ortasından giren ve 3. parmak orta falanks distalinden çıkan çivi mevcuttu. Parmakların kapiller dolumu doğaldı ve ağrıdan dolayı tendon ve duyu muayeneleri net değildi. Çivi üzerinde biri gözle görünen biri de xrayde saptanan iki adet metal parçası mevcuttu. X ray de kemiksel defekt izlenmedi. Tetanoz proflaksisi ve antibiyoterapi uygulandı. Aksiller blok, turnike altında, skopi ile yapılan değerlendirme ile sağ el 2. parmak distal falankstaki mevcut metal parçanın çivi ile ilişkisi olmadığı görüldü ve çivinin ucundan çekilerek çıkarma kararı alındı. Çivi çıkarıldı. Skopide 2. parmak distal falanks radial tarafta metal parçanın olduğu görüldü mevcut kesi genişletildi ve metal cisme ulaşıldı çıkarıldı. Her iki parmağın dört giriş yeri de eskplore edilerek damar sinir paketinin ve tendonların sağlamlığı görüldü. Bol sf ile yıkama sonrası kapatıldı. Bir gün gözlem sonrası hasta antibiyotikle taburcu edildi. Olgu 2: 26 y erkek hasta sağ el yaralanması nedeniyle değerlendirildi. Fm: Sağ el volar taraf hipotenar bölgede giriş deliği mevcuttu. Yapılan nm ve tendon muaynesi doğaldı. X ray capitatumda minimal fissur hattı vardı. Tetanoz proflaksisi ve antibiyoterapi yapıldıktan sonra operasyona alındı. Aksiller blok ve turnike altıda mevcut hipotenar bölgedeki insizyon genişletildi. Anatomik yapılar eksplore edilerek sağlamlığı görüldü ve çiviye ulaşıldı çivi dikkatli bir şekilde çıkarıldı. Capitellum kırığına müdahele edilmedi. Bol sf ile yıkama sonrası kapatıldı ve 1 gün takip sonrası antibiyotikle taburcu edildi.

Bulgular: Her iki olgu da dominant olmayan taraf el yaralanması mevcuttu. 1. olguda elinde kalın eldiven vardı ve çivi üzerinde çivinin geri çıkmasını engelleyen iki adet metal parça vardılkinci olguda sadece çivi mevcuttu. İlk olguda kemiksel bir patoloji yokken ikinci olguda capitellum fissürü mevcuttu. Her iki olguda damar sinir ve tendon yaralanması yoktu.

Çıkarımlar: Çivi üzerinde geri çıkmasını engellemek amacıyla metal parça olabilemektedir. Çıkarım yönü bu maddelere göre belirlemelidir. Yine çivi dokuya girerken eldiven gibi yabancı maddleri de götürebileceği unutulmamalıdır. Tetanoz proflaksisi ve antibiyoterapi yapılmalıdır. Yüksek hızda çivi çakma sonucu oluşan bu yaralanmalarda kemik, tendon ve hatta nörovasküler yapıların yaralanabileceği ve çiviyi çıkarırken bizim hasar oluşturabileceğimiz akılda tutulmalıdır. Bu nedenle bu şekilde meydana gelen yaralanmaların mutlaka ameliyathane şartlarında ve annestezi altında değerlendirilmesini öneriyoruz.

P102 Ateşli silah yaralanması sonrası geç dönemde oluşan posterior tibial arter psödoanevrizma vakası

Alparslan Yurtbay*(1), Mesut Öztürk(2), Furkan Erdoğan(1), Yılmaz Tomak(1)

1) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun 2) Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Posterior tibial arter kaynaklı psödoanevrizma literatürde oldukça az sayıda bildirilmiştir. Bu vakada sağ baldır lateralinden ateşli silah yaralanması sonrası, fibula 1/3 proksimalinde diafiz kırığı meydana gelen, tedaviden 2 ay sonra oluşan bir psödoanevrizma olgusunu sunuyoruz.

Yöntem: 22 yaşında erkek hasta, ateşli silah yaralanması sonrasında hastanemiz acil servisine getirildi. Çekilen ilk radyografilerinde sağ taraf femur medial kondilde deplase kırık hatları ve sağ taraf fibula 1/3 proksimalinde diafiz kırığı saptandı. Acil serviste yapılan ilk fizik muayenesinde kapiller dolum zamanı, dorsali pedis nabzı ve posterior tibial arter nabzı normal olarak not edildi. Sağ alt ekstremiteye arteriyel ve venöz doppler yapıldı. Trifazik akım görülmesi nedeniyle hastada vasküler bir patoloji olmadığı düşünüldü. Uzun bacak atel uygulanan hasta ortopedi servisine yatırıldı. Sağ taraf femur medial kondil kırığı nedeniyle hasta opere edildi. Açık redüksiyon internal fiksasyon yapıldı. Hasta antibiyoterapi ve uzun bacak ateli ile taburcu edildi. 15 gün aralıklarla kontrole geldi.

Bulgular: Post-op 2. ay kontrolünde hastanın sağ taraf baldır posterolateralinde şişlik ve palpasyon ile şiddetlenen ağrı şikayetinin olduğu görüldü. Bunun üzerine hastaya çekilen yüzeyel USG de psödoanevrizma ile uyumlu olabileceği belirtildi. Sağ alt ekstremiteye BT anjio uygulandı ve sağ tibia şaftının proksimal posterior komşuluğunda gastroknemus kası içerisinde yerleşim gösteren posterior tibial arter kaynaklı 110x70x80 mm boyutlarında psödoanevrizma tespit edildi. Hasta bu bulgularla kalp damar cerrahisine konsülte edildi. Hastaya kalp damar cerrahisi tarafından operasyon kararı verildi. Genel anestezi altında, sağ baldır orta kesim posteriorundan vertikal insizyon yapıldı. Kasların fasiaları açıldı ve bol miktarda organize hematom boşaltıldı ve psödoanevrizma kesesi eksize edildi. Explorasyonda posterior tibial arter orta kesimde yaklaşık 3 cm lik segmentte sadece posterior duvarın bütünlüğünün devam ettiği görüldü. Bunun üzerine arterin proksimal ve distal uçları kesildi ve anastomoz için hazırlandı. Proksimalden ve distalden yeterli akımın olduğu görüldü. Sol ayak bileği hizasından çıkartılan 6-7 cm lik safen grefti posterior tibial artere interpoze edildi. Distale kan akımının geçişinin yeterli olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Ateşli silah yaralanması gibi yüksek enerjili travmalar sonrasında psödoanevrizma gelişebileceği akıllardan çıkarılmamalıdır. Uzun kemik kırıkları sonrasında bu bölgede oluşabilecek geç dönem ağrılı kitlelerde ön tanılarımız arasında psödoanevrizma olmalıdır. Travma sonrası oluşabilecek damar yaralanmaları açısından dikkatli olmalıyız.

P103 Bilateral tibial Hemimeli'de bifid femur

Mustafa Tekin*(1), Melih Bağır(1), Cenk Özkan(1), Ömer Sunkar Biçer(1), Mehmet Ali Deveci(1), Orçin Bozkurt(1), İsmet Tan(1)

1) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Tibial hemimeli; tibianın tam veya kısmi yokluğu ile örneklenen, çok nadir (1/1000000) görülen ve %30 iki taraflı olabilen doğumsal bir anomalidir. Olguların yaklaşık %80'ninde doğumsal anomaliler mevcuttur. Bunlar; skolyoz, hemivertebra, gkd, koksa valga, proximal femur fokal yetmezliği, bifid femur, sindaktili, polidaktili, yarık el-ayak, ASD gibidir.

Yöntem: İlk olgumuz, 2 yaşında erkek, holt-oram sendromu öntanısıyla takip edilen hastada, bilateral tibial hemimeli tip 1a, sol bifid femur, sol radial agenezi ve sol el 1. parmak agenezisi, torakolomber skolyoz, sekundum ASD ve yarık damak-dudak komponentleri mevcuttu. 2. olgumuz ise 2 yaşında kadın hastada bilateral tibial hemimeli tip 1a, sağ bifid femur, sağ el 3-4. parmaklarda sindaktili, sol cleft hand ve her iki ayakta 1. ve 2. ray eksikliği komponentleri mevcuttu. Her iki olgu da tibial hemimeli ve bifid femur birlikteliğinin literatürde çok ender rastlanılması nedeniyle ilgi çekicidir.

Bulgular: Her iki olgu da el ve ayaklardaki deformiteler nedeniyle kliniğimize başvurmuş, anamnezlerinde sezeryen ile prematür doğum, küvez ve yoğun bakımda kalma hikayeleri mevcuttu. Her iki olgumuzun fizik muayenesinde; her iki alt ekstremitede deforme görünüm mevcut olup, desteksiz olarak dizlerinin üzerinde mobilizasyon mevcuttu. Her iki diz fleksiyonları tam, ekstansiyonları -80 derece idi. 1. olgumuzda; sol önkolda sağa göre kısalık, sol el bileğinde radial deviasyon deformitesi ve sol el 1. parmak agenezisi mevcuttu. 2. olgumuzda ise; sağ el 3 ve 4. parmaklarda sindaktili, sol yarık el anomalisi ve her iki ayakta 1-2-3 parmak yokluğu mevcuttu. Direk radyografide 1. olgumuzda; bilateral tibial hemimeli tip 1a, sol femur orta cisim medialde bifid femur, sol radius ve 1. parmak agenezisi, torakolomber skolyoz ve sağ kalçada acetebular displazi, 2. olgumuzda ise bilateral tibial hemimeli tip 1a, sağ femur distal cisim medialde bifid femur, sağ el 3. ve 4. parmak orta ve distal falankslarda sinostoz, sol yarık el deformitesi, her iki ayak 1. ve 2. ray eksikliği mevcuttu. 1. olgumuzda; her iki diz dezartikülasyonu yapıldı. Eş zamanlı olarak sol bifid femurun medial tarafı rezeke edildi, aynı bölgeden medial kapalı kama osteotomisi yapılarak valgus deformitesi düzeltilip 2 adet titanyum elastik çivi ile tespit sağlandı. 2. olgumuzda ise yine her iki diz dezartikülasyonu yapılıp, eş zamanlı olarak sağ bifid femurun medial tarafı rezeke edildi. Alligment düzeltici osteotomiye ihtiyaç duyulmadı.

Çıkarımlar: Tibial hemimeli, çok nadir görülen ve birçok ek anomali ile birliktelik gösteren, multidisipliner yaklaşım gerektiren konjenital bir anomalidir. Tedavi cerrahidir. Cerrahi seçeneklerden bir tanesi de amputasyondur. Erken yaşta yapılan amputasyon, çocuğun protez uyumunu arttırarak erken mobilizasyonunu sağlar ve aynı zamanda daha fazla ek girişimi önler. Biz de olgularımızda bilateral diz dezartikülasyonu ve bifid femur rezeksiyonu ile tek cerrahi girişim ile hastanın erken uyum ve erken mobilizasyonunu sağlarken oldukça nadir görülen bu olguları sunmak istedik.

P104 Tibia segmenter kırıklarda intramedüller çivinin yeri: Dizilim sorunları ve nedenleri

Enes Öçalan*(1), Kubilay Erol(2), S. Kemal Aktuğlu(2)

1) Turgutlu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Manisa 2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Segmenter tibia kırıkları daha çok genç hastalarda yüksek enerjili yaralanmalar sonucu görülür. Kırık seviyesinde cilt problemleri ve yumuşak doku hasarı sık görüldüğü için intramedüller çivileme (İMÇ) yöntemi bu kırık tipinde sıklıkla tercih edilir. Ancak postoperatif dizilim bozuklşuğunu araştıran bir çalışmaya rastlamadık. Bu çalışmanın amacı intramedüller çivileme ile tedavi edilen segmenter kırıklarda sonuçların gösterilmesi ve dizilim bozukluğu oranları ve nedenlerinin araştırılmasıdır.

Yöntem: 2010-2017 yılları arasında segmenter tibia kırığı nedeni ile İMÇ yöntemi ile tedavi edilen 29 (3 kadın, 26 erkek) hasta 30 tibia kırığı çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 36.1 (18-69)'di. Trafik kazaları, yüksekten düşme ve iş kazaları bu kırık tipinin başlıca travma şekilleriydi. Hastaların demografik bilgileri, hasta kartlarından bakılarak; kırık tipi, kaynama varlığı, oyma işlemi yapılıp yapılmadığı, koronal ve sagital düzlemde dizilim ölçümleri ise görüntüleme yöntemi ve hasta dosyaları yardımı ile belirlendi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 30.6 (15-66) aydı. Travma-cerrahi girişim arasındaki zaman ortalama 4 (1-14) gün, hastane süresi ise 10.4 (2-27) gün, ortalama Injury Severity Score (ISS) ise 14.7 (4-26) olarak bulundu. Tüm kırık tipleri AO sınıflamasına göre 42C2, Gustilo Anderson sınıflamasına göre 13 (%43.3) kapalı, 2 (%6.6) tip 1, 7 (%23.3) tip 2 ve 8 (%26.6) tip 3 kırık mevcuttu. Dokuz (%30) oymalı, 21 (%70) oymasız intramedüller çivi yerleştirildi. Dokuz (%30) hastada kaynamama mevcuttu ve hepsi daha geniş bir çivi değişimi yöntemi ile ikinci bir cerrahi girişim gerektirdi. Gecikmiş kaynaması olan dört hasta vardı ve dinamizasyon ile kaynama elde edildi. Tüm hastalarda ortalama tibia valgus açılanması 5.3 ve ortalama anteroposterior açılanma 4.8 dereceydi. Distal uzanımı olan 10 segmenter kırık vardı ve bunların ortalama tibia valgus açılanması 9.4 (p0.05), ortalama tibia anteroposterior açılanması 9.8 (p0.05) dereceydi.

Çıkarımlar: İmç segmenter tibia kırıkları için kabul görmüş bir cerrahi yöntemdir. Ancak akılda tutulmalıdır ki distal segmenti olan segmenter tibia kırıklarında uygulanan İmç sonrası redüksiyon kaybı ve sonrasında dizilim bozukluğu meydana gelebilir. Bu durum, segmenter tibia kırıklarının yüksek enerjili yaralanmalar olması nedeniyle oymasız çivilerin, dolayısıyla daha ince çivilerin kullanılması ile açıklanabilir.

P105 Genç, asker ve sakrum stres kırığı

Bilal Ozcan*(1), Ugur Yener(1), Cengiz Yıldırım(1)

1) Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Gençlerde ve aktif olarak spor yapan insanlarda bel ağrısı şikayetiyle sık karşılaşılmaktadır. Uzun yıllar, ağır antrenmanlar yapan sporcular ise kronik bel ağrıları yaşamaktadır. Bel ağrılarının altında yatan

sebepler genel olarak; spondilopatiler, skolyoz, scheurmankifozu, sakroileit ve radikülopatilerdir. Sakrum kırığı ise bel ağrısının nadir olarak karşılaşılan ve bu yüzden de gözden kaçırılabilen bir durumdur. Sakrum stres kırığı sıklıkla uzun mesafe koşan kadın sporcularda karşılaşılırken; kasık çevresinde ve dorsaldesakral bölgede ağrı ile karakterizedir.

Yöntem: Bizim vakamızda 19 yaşında erkek askeri öğrenci, 3 yıldır uzun mesafe koşmaktadır. Son bir yıl içinde antrenmanlardan sonra artan sakral bölgedeki ağrı nedeniyle birçok kez hastaneye başvurmuş. Dönem dönem istirahat ve medikal tedaviler kullanan hastanın yakınmaları tam olarak gerilememiş.

Bulgular: Ağrısı günlük yaşantısını aksatmaya başladıktan sonra polikliniğimize başvuran hastanın sol kalça fleksiyonu son 30 derecede ağrılıyken diğer kalça hareketlerinde ağrısı yoktu. Hastanın radyografik değerlendirmesinde özellik saptanmazken, yapılan MRI incelemesinde; sakrum sol yarısında stres kırığı olarak değerlendirilen hipointens alan izlendi.

Çıkarımlar: Bu vakada teşhisi tamamlamak için sintigrafi tetkiki yapılmadı ama bazı vakalarda teşhis için sintigrafi yaptırılmalıdır. Tedavideki en önemli basamak aktivite kısıtlamasıdır. Hasta 10-14 gün kadar yük vermeden istirahat etmelidir ve ağrı yakınması geriledikten sonra en erken zamanda mobilize edilir. Yeniden antrenmanlara başlaması ise en erken 8 haftada olmalıdır.

P106 Pelvik parametrelerin kalça kırığı morfolojisi üzerine etkisi

Mehmet Ali Talmaç[(1)],
Mehmet Metin Boyacıoğlu*[(1)],
Mehmet Akif Görgel[(1)],
Mustafa Özdemir[(1)]

[1)] Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Pelvik parametrelerin kalça kırığı morfolojisiyle olan ilişkisini araştırmak.

Yöntem: Aksiyel iskelet ve ekstremitelerin uyumunu belirleyen 3 parametre mevcuttur. Bunlar pelvik insidans (PI), sakral slop (SS) ve pelvik tilt (PT)'tir. PI=S-S+PT olup normal erişkin değerleri PI=52.6 +-10.4, PT=13+-6.8 ve SS=39.6+-7.9'dur. 1 Ocak 2017-10 mayıs 2018 tarihleri arasında hastanemize kalça kırığı şikayetiyle başvuran hastaların; tam lateral lombosakral grafileri ile normal popülasyondaki diğer ortopedik semptomlarla polikliniğimize başvuran 70 yaş üstü diğer hastaların tam lateral lombosakral grafileri değerlendirmeye alınıp pelvik parametleri ölçülerek karşılaştırıldı.

Bulgular: İntertrokanterik femur kırığı olan 40 hastanın ortalama yaşı 77.4 ortalama pelvik insidans (PI)=56.6 sakral slope (SS)=39.8 pelvik tilt (PT)=16.7 lomber lordozu 36.9 dereceydi. Femur boyun kırığı olan gruptaki 40 hastanın ortalama yaşı 74.6 ortalama pelvik insidans (PI)=54.7 sakral slope (SS)=35.9 pelvik tilt (PT)=18.6 lomber lordozu 36.8 dereceydi. Herhangi başka bir ortopedik semptomla polikliniğimize başvuran 70 yaş üstü 40 hastanın çekilen lomber lateral grafilerinde ortalama pelvik insidans (PI)=49.3 olarak saptandı. Bu üç grubun pelvik parametrelerinin ölçümünde pelvik rotasyon farkı saptanmamıştır.

Çıkarımlar: İntertrokanterik veya kollum femoris kırığı olan hastaların kırık tipinin oluşumunda pelvik parametrelerin etkisini araştıran çalışmamızda kırık morfolojisiyle pelvik insidans ölçümleri arasında ilişki saptanmamıştır. Pelvik rotasyonun (antevert veya retrovert pelvis tipinin) kırık paterni oluşumunda etkisi olup olmadığının anlaşılması için daha geniş ve kapsamlı klinik araştırmalar yapılması gerekmektedir.

P107 Çoklu akciğer metastazı yapmış nüks pelvik dev hücreli tümörüyle mücadele

Ahmet Fevzi Kekeç*[(1)]

[1)] Dörtyol Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hatay

Amaç: Kemiğin dev hücreli tümörü pelvisi nadiren tutmakta ve çok daha nadir olmak üzere akciğer mtastazı yapabilmektedir. Çoğu zaman küretaj ve adjuvan uygulamalarla tedavi edilebilse de literatürde %40 lara varan nüks gözlenmekte ve bazen geniş rezeksiyon tek cerrahi seçenek olmaktadır. Bu bildiride çoklu akciğer metastazı da yapmış nüks asetabular dev hücreli tümör vakasının medikal ve cerrahi tedavi sonrası 8 yıllık takip sonuçlarının paylaşılması amaçlanmıştır.

Yöntem: 41 yaşında bayan hasta sol kalçada şişlik, sol alt ekstremiteye yük verememe ve ciddi ayak dorsifleksiyon güçsüzlüğü ile kliniğimize 2010 yılında başvurdu. Hastanın hikayesinde 1 yıl önce dış merkezde sol asetabuluma yönelik 1 kez dev hücreli tümör küretaj cerrahisi mevcuttu. Yapılan tetkilerinde sol asetabulumdan köken alan tüm kalça eklemini ve siyatik sinir çevrelemiş nüks dev hücreli tümör ve çok sayıda her iki akciğer metastazı mevcuttu. Alınan aydınlatılmış onam sonrası preoperatif kalıcı anjioembolizasyon yapıldıktan 2 gün sonra sol yan pozisyonda uzun lateral insizyon kullanılarak Total Tip I ve parsiyel tip II+ tip III pelvik geniş rezeksiyon yapılmış ve tümör tarafından tamamen invaze olmuş siyatik sinir sakrifiye edilmiştir. Oluşan defekt taze donmuş allogreft ve total kalça protezi kombinasyonu ile rekonstrükte edilmiştir. Hastanın operasyon süresi yaklaşık 360 dakika ve kanama miktarı 3000 ml dir.

Bulgular: Postoperatif 1. aydan itibaren parsiyel yük vererek mobilize edilen hastamız Denosumab tedavisine başlamış ve 3. aydan itibaren tüm akciğer metastazları kaybolmuştur. 6. Aydan itibaren AFO dışında hiçbir yardımcı cihaz kullanmadan mobilize olmaya başlamış ve TMTS fonkisyonel skoru %76 olarak ölçülmüştür. Hastamızın 8. Yıl takibinde implant yetmezliği ve enfeksiyon gelişmiş ve asetabular komponent revize edilmiştir. Akciğer metastazı bulunmamaktadır.

Çıkarımlar: Sonuç olarak kemiğin dev hücreli tümöründe eklem destrüksiyonu sonrası geniş rezeksiyon yapılmak zorunda kalınsa ve metastaz yamış olsa bile kemoterapi ve uygun rekonstrüksiyonla iyi bir fonksiyonel sonuç ve sağkalım elde etmek bu vakada mümkün olmuştur.

P108 Normal kalça USG raporu sağlıklı kalçayı işaret eder mi?

Nizamettin Koçkara*[(1)], Ahmet Issın[(1)]

[1)] Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzincan

Amaç: Gelişimsel Kalça Displazisi (GKD) taramasında çekilen ultrasonografi (USG) ve pelvis grafileri inceleyerek Graf metoduna uygun USG'lerin tanı ve tedavideki önemini vurgulamak. Hipotez: Graf metoduna uygun standardize edilmiş USG'ler, gelişimsel kalça displazisi tanı ve tedavisinde daha başarılıdır.

Yöntem: 2015-2018 yılları arasında Erzincan Üniversitesi Ortopedi Polikliniğinde GKD açısından taranmış 130 tane 0-1 yaş arası çocuk (260 adet kalça) Retrospektif / Vaka-Kontrol Hastane veri tabanında kayıtlı 1 yaş öncesi Pelvis grafisi ve yakın zaman öncesinde çekilmiş kalça USG'si olan hastalar Vaka grubu: Graf metoduna uygun olmayan USG (Graf -) Kontrol grubu: Graf metoduna uygun USG (Graf +) Çekilen USG'lerde bir taraf Graf metoduna uygun, diğer tarafı uygun olmayan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır. USG raporlarına göre uygun tedavi düzenlenmiştir. Kliniğimizde radyoloji raporu normal gelse dahi bütün hastalar Pelvis grafisi ile değerlendirilmektedir. 2015 yılı itibariyle USG'lerin graf metoduna uygunluğu kayıt altına alınmıştır. Parametreler USG'lerin graf metoduna uygunluğu USG'lerde Radyoloji doktorunun belirttiği açısal değerler Pelvis Grafisi, 2 Ortopedist tarafından değerlendirilmiştir Asetabular indeks Shenton hattı Reimer Migrasyon İndeksi (Femur başı ossifikasyonu belirgin olan hastalarda) Verilerde eksiklik bulunan hastalar çalışma dışında bırakılmıştır.

Bulgular: 67 hastanın (134 kalça) USG'si Graf metoduna uygun değilken 63 hastanın (136 kalça) USG'si graf metoduna uygundur. Son USG çekildiğinde hastaların yaş ortalaması 6.23 aydır. İlk Pelvis çekildiğinde yaş ortalamaları 7.18 aydır. USG'ye bakıldığında normal görünen Graf (-) grubunda 102 kalçanın 49 (%48)'i Graf (+) grubunda 93 kalçanın 6 (%6)'ı pelvis grafisine göre patolojiktir. Ultrasonografi ve pelvis grafi tanıları kıyaslandığında Graf (-) grubunda %59 Graf (+) grubunda %92.9 örtüşme söz konusudur ($p<0.05$).

P109 Parkinson hastalığı olan olgularda primer gonartroz tanısı ile uygulanan total diz artroplastisinin orta dönem fonksiyonel sonuçları

Emre Meriç[(1)], Koray Şahin*[(1)],
Ufuk Arzu[(1)], Emre Kocazeybek[(1)],
Ahmet Müçteba Yıldırım[(1)],
Gökhan Karademir[(1)], Turgut Akgül[(1)],
İrfan Öztürk[(1)]

[1)] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Gonartroz nedeniyle total diz artroplastisi (TDA) yapılarak tedavi edilen Parkinson hastalığı (PH) tanılı hastaların, bu tedavi yönteminden yeterli faydayı görüp göremediklerini değerlendiren kanıt düzeyi düşük sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmada PH tanılı olgularda yapılan total diz artroplastisinin orta dönem fonksiyonel sonuçlarını değerlendirmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde 2006-2018 arasında PH tanılı ve TDA ile tedavi edilen 15 hastanın kayıtları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya dahil edilme kriterleri PH olduğu bilinen hastalarda primer gonartroz tanısı ile TDA ile tedavi edilmek ve minimum 12 ay takibi olmak olarak belirlenirken dışlama kriterleri sekonder gonartroz, cerrahi tedaviden daha sonra PH teşhisi konulmak olarak belirlendi. Buna göre 12 (4 E/ 8 K) hastanın 17 dizi (7 L/ 10 R) çalışmaya dahil edildi. Hastaların ameliyat dönemindeki yaş ortalaması 76.25 yıl iken ortalama takip süresi 68.83 ay (aralık: 12-140) idi. Kontrol grubunu yaş ortalaması 71.4 yıl, takip süresi ortalaması 34.64 ay (aralık: 19-53) olan ve primer gonartroz tanısıyla TDA uygulanan 15 (7 E/8 K) hasta oluşturmaktaydı. Ameliyat öncesi ve en son klinik takipte elde edilen Knee Society Skoru (KSS) ve eklem hareket açıklıkları (EHA) karşılaştırılarak tedavinin

etkinliği değerlendirildi. PH'nın derecelendirmesinde için Columbia derecelendirme sistemi kullanıldı. Hastalığın progrese olduğu veya olmadığı hastalar gruplandırılarak belirtilen parametreler açısından ayrıca değerlendirildi. Elde edilen veriler, %95 güven aralığında student's t-testi kullanılarak incelendi.

Bulgular: PH tanılı hastalarda TDA uygulaması sonrası KSS'deki artış 37.55 iken kontrol grubunda 49.75 idi (p=0.13). PH tanılı hastalarda EHA artışı 10.5 iken kontrol grubunda 14.29 idi (p=0.21). Beş hastada PH'nın progrese olduğu görülürken 7 hastada hastalık progrese olmamıştı. Hastalığın progrese olduğu grupta EHA artışı 10, KSS'deki artış 32 iken hastalığın progrese olmadığı grupta EHA artışı 11.3, KSS'deki artış 44 idi. Hastalığın progrese olduğu veya olmadığı gruplarda KSS'deki ve EHA'daki artışlar karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmadı (sırasıyla p=0.09, p=0.33).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın bulguları PH bulunan hastalarda, primer gonartroz nedeni ile uygulanan TDA'nın başarılı bir tedavi yöntemi olduğunu desteklemektedir. PH olmayan hastalarda uygulanan TDA uygulaması ile karşılaştırıldığında fonksiyonel sonuçlar daha düşük olmakla birlikte istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunamamıştır. Hastalığın progrese olmadığı grupla karşılaştırıldığında, progrese olduğu grupta fonksiyonel açıdan tedavi başarısında azalma olmakla birlikte her iki grup arasındaki bu fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Literatürde bildirilen birçok serinin aksine bu çalışmadaki sonuçlar, Parkinson tanılı hastalarda uygulanan TDA'nın yüksek komplikasyon oranına sahip olmadığını, fonksiyonel açıdan başarılı bir tedavi yöntemi olduğunu düşündürmektedir.

P110 Genç erişkinlerde karpal tünel sendromunun nadir bir nedeni; tendon kılıfı fibroması

Fatih Özyer*(1)

(1) *Fethiye Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Muğla*

Amaç: Karpal tünel sendromu en sık görülen periferik sinir tuzaklanma sendromu olup çalışma hayatındaki erişkinlerde de sıklıkla karşılaşılan bir rahatsızlıktır. Bazı vakalarda tuzaklanmanın sebebi bir kitle olabilir ve transvers karpal ligamanın cerrahi gevşetilmesi semptomların düzelmesi için yeterli olmayabilir beraberinde kitlenin de çıkarılması gerekir.

Yöntem: Kırk yaş erkek hasta iki yıldır gittikçe artan sağ elde ağrı, uyuşma ve el bileğinde kitle nedeni ile kliniğimize başvurmuş olup yapılan fiziki muayenesi ve mr ile emg tetkiki sonunda bilek volar yüzde fleksör tendon kaynaklı olup median sinire bası yaparak ağır düzeyde karpal tünel sendromuna sebeb olan kitle saptanmıştır.

Bulgular: El bileği seviyesinde üçüncü parmak fleksör digitorum superfisyalis ve profundus tendonları çevresinden kaynaklanan kitlenin cerrahi eksizyonu ve beraberinde transvers karpal ligamanın gevşetilmesi ile median sinirin dekompresyonu sonrasında hastanın kliniğinde dramatik düzelme sağlanmıştır. Patolojik tetkikinde tendon kılıfı fibroması olduğu saptanmıştır.

Çıkarımlar: Nadir görülen tendon kılıfı fibroması gibi iyi huylu tümörlerinde karpal tünel sendromuna yol açabileceği akıldan çıkarılmamalı ve cerrahi sırasında transvers karpal ligaman gevşetme yanında tümöral kitleninde eksizyonu başarılı bir cerrahi dekompresyon için gereklidir

P111 Halluks valgus'ta scarf osteotomide iyi bir sonuç için ne yapalım?

Levent İnanç*(1)

(1) *Avcılar Murat Kölük Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul*

Amaç: Halluks valgus tedavisinde scarf osteotomisi son yıllarda popülerliği artan cerrahi yöntemlerden biridir. Yüksek dereceli deformitelerin tedavisinde etkili yöntemler arasında görülmekte, hafif deformitelerde teknik olarak daha kolay yöntemlerin başarısından dolayı pek tercih edilmemektedir. Kliniğimize yüksek dereceli h. valgus nedeniyle başvuran ve scarf osteotomisi uygulanmış 11 hastanın 14 ayağının 2 yıllık sonuçları üzerinden uygulanan tedavi özetlenmiştir.

Yöntem: H. valgus nedeniyle aynı hekim tarafından 2 yıllık süre zarfında scarf osteotomisi uygulanmış 14 ayakta cerrahın tekniği öğrenme süreci, eksiklikleri ve hastalarda elde ettiği sonuçlar gözden geçirilmiştir.

Bulgular: Kliniğimizde yüksek dereceli h. valgus için scarf osteotomi 2016 yılından itibaren uygulanmaya başlamıştır. Opere edilen ayaklarda h. valgus açısı 33-54 (ort. 43.6) derece, intermetatarsal açı 13-22 (ort. 17.7) derece aralığında ölçülmüştür. Hastaların yaş aralığı 19-70 (ort. 52.9) olup 9 hasta (12 ayak) bayan, 2'si erkektir. Cerrahın ilk operasyonlarında çift insizyon ile metatars osteotomisi ve 1-2 intermetatarsal aralıktan lateral yumuşak doku gevşetme uygulanmıştır. Beşinci vakadan itibaren tek insizyon kullanılmaya başlanmış medial taraftan lateral gevşetme yapılmıştır. Hastaların tamamında kaynama gözlenmiştir. Komplikasyonlar arasında 2 ayakta MTP eklemde sertlik nedeniyle hareket kısıtlılığı oluşmuş, nüks nedeniyle 4 ayakta revziyon yapılmıştır. Hastalar tek insizyon sonrasında postoperatif ağrıyı belirgin olarak daha az olarak bildirmişlerdir. Takiplerde 6 hastada ayakta deformitede nüks görülmüş, bunların 4'ünde postoperatif 20-28'inci haftalar arasında Akin osteotomi ile revizyon yapılmış, 2 ayakta ise nüks hafif dereceli olduğundan başka bir tedavi uygulanmamıştır. Postoperatif son kontrolde (8-28 ay) intermetatarsal açılar ortalama 5.2 (2-11 derece), h. valgus açıları ortalama 14.9 (0-38 derece) ölçülmüştür.

Çıkarımlar: H. valgus kompleks bir deformite olup tedavi planlanmasında çok sayıda değişken varlığından dolayı cerrahi teknik seçiminde detaylara dikkat edilmesi gereken bir hastalıktır. Postoperatif ağrı, immobilizasyon süresinin yanında deformite düzeltmedeki başarı ve nükslerin olmaması hastaların memnuniyetini arttırmaktadır. Yüksek dereceli h. valgus tedavisinde scarf osteotomisi sonuçlarını bildiren yayınlarda genel olarak iyi neticeler bildirilmekte, ancak bunun zor bir teknik olduğu vurgulanmaktadır. 14 vakalık bu küçük seri, öğrenme sürecinde her hastadaki farklı durumların tedavi planlamasında göz önünde bulundurulması gerektiğini ve cerrahın operasyon esnasında esnek bir yaklaşımla, scarf osteotomisi ile optimal sonuç elde edebilmek için endikasyon belirlemedeki titizliğin yanı sıra sıklıkla, cerrahi müdahalede medialden tek insizyonla deformite düzeltmenin yanında hastaların önemli bir kısmında Akin osteotomisinin de eklenmesi ile reoperasyon oranının azalacağını düşündürmektedir.

P112 Ortopedik cerrahilerde aksiyon kamerası kullanımının asistan eğitimi üzerine etkileri

Uğur Yener*(1), Ergin Coşkun(1), Abdulsamet Kerter(1), Fazlı Levent Umur(1), Cengiz Yıldırım(1)

(1) *S.B.Ü. Sultan Abdulhamid Han SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Amaç: Son yıllarda tüm cerrahi branşlarda eğitim amaçlı birçok teknik kullanılmaya başlanmıştır. Ortopedik cerrahiler esnasında yüksek çözünürlüklü kamera ile kayıt altına alınan videolar daha sonra eğitim amaçlı kullanılabilmektedir. Biz bu çalışmamızda; travma artroplastisi ve artroskopi (spor cerrahisi) grubu vakalarını, cerrahın başına takılan 25 mm lens özelliğine sahip GoPro Hero 4 kamerası ile kayıt altına aldık ve bu kayıtların asistan eğitimine katkılarını ortaya çıkarmaya çalıştık.

Yöntem: Bu çalışmada başın alın kısmına kendi özel baş bandı ile sabitlenebilen, 25 mm lens özelliğine sahip, 88 gram ağırlığında, full HD kayıt yapabilen GoPro Hero 4 Black Edition aksiyon kamerası kullanıldı. Bu kamera ile son 2 sene içinde alt ve üst ekstremite travma, primer diz ve kalça artroplastisi, omuz, diz ve ayak bileği artroskopi vakalarının oluşturduğu toplam 150 canlı cerrahi kayıt altına alındı. Simültane olarak video kayıtlarının izlenebilmesi için iPhone ya da iPad içine yüklenen GoPro uygulaması kullanıldı. Bu çalışmada 4 asistanın eğitim süreci incelenmiştir. Asistanlar 1. veya 2. sene asistanlarından oluşmaktadır. Ortopedik cerrahilerde ameliyata 3 kişiden fazla cerrahın katılımı durumunda 3. ve 4. kişilerin cerrahi sahayı görüş açıları bir hayli azalmaktadır. Bizim vakalarımızda her ameliyata sorumlu cerrah ve yardımcı cerrah ile birlikte 2 asistan katılmış olup, asistanlardan biri ameliyata steril olarak katıldı, diğer asistan sorumlu cerrah tarafından kaydedilen canlı cerrahiyi GoPro Hero 4'ün wi-fi ve blutooth özelliği sayesinde iPad' deki GoPro uygulamasından eşzamanlı takip etti. Her asistan dönüşümlü olarak bir kere hem ameliyata katılmış ve hem de iPad üzerinden canlı cerrahiyi takip etmiş oldu.

Bulgular: Çalışmanın sonunda asistanlara 2 soru soruldu. İlk soru iPad üzerinden canlı cerrahiyi takip etmenin ameliyata 3. kişi olarak katılmaya göre avantajları ve dezavantajları nelerdir. İkinci soru ilk defa gireceği bir ameliyata 3. kişi olarak mı girmek ister, veya iPad üzerinden canlı cerrahiyi izlemek mi ister. İlk soruya verilen cevaplarda avantajları arasında daha iyi görüş açısı, video kaydını geri alarak kaçırdıkları yerleri izleyebilme imkânı, ameliyata 3. kişi olarak katıldığı zaman oluşan konsantrasyon kaybının olmaması olarak belirtildi. Dezavantajları arasında ameliyathane ışıklarının bazı noktalarda video kaydı esnasında görüntü kalitesini olumsuz etkilemesi gösterildi. İkinci soruya ise tüm asistanlar ilk kez gireceği bir ameliyatı İpad üzerinden canlı izlemek isteyeceği şeklinde cevap verdi.

Çıkarımlar: Ucuz ve pratik bir yöntem olan kafa kamerası kullanımı ortopedi asistanlarının eğitimine katkıda bulunabilecek yeni bir yöntemdir. Uzun süren cerrahilerde pil ömrü nedeniyle kayıtların yarıda kalması bu yöntemin bir dezavantajı olabilir. Asistanlar bu yöntem ile kendi eğiticilerinin cerrahi bilgi, becerisi ve tekniğini daha hızlı ve efektif olarak öğrenebileceği düşünülmektedir.

P113 6 yıl eksternal fiksatör ile yaşamak: Vaka sunumu

Ahmet Şenel[(1)], Ömer Cihan Batur*[(1)], Şükrü Demir[(2)], Haldun Topgül[(1)]

[1)] Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Elazığ [2)] Elazığ Fırat Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Elazığ

Amaç: External fiksatörler ortopedi pratiğinde basit, parçalı açık veya kapalı, patolojik kırıklar; osteomyelit, kaynamama veya yanlış kaynama tedavilerinde, deformite düzeltici cerrahiler gibi geniş bir endikasyon ile kullanılmaktadır. Fiksatörlerin çıkarılma süresi tedavilerin tamamlanması veya sonlandırılması, yeni tedavi yöntemine geçiş gibi nedenlere bağlı olarak değişmektedir. Bu vaka sunumunda tekrarlayan ortopedik girişimler sonrası kendi isteğiyle takipten çıkmış 6 yıl süreylr external fiksatör ile yaşamını sürdüren kronik osteomyelit olgusunu paylaşmak istedik.

Yöntem: 82 yaşında erkek hasta acil servise sağ uyluk bölgesinde bulunan external fiksatör schanz dibi akıntısı ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Hasta 25 yıl önce iş kazası sonrası femur diafiz kırığı nedeniyle opere edilmiş. İlk operasyondan bugüne kadar kaynamama ve tekrarlayan enfeksiyon nedeniyle birçok cerrahi girişim yapılmış. En son 6 yıl önce eksternal fiksatör uygulanmış. Ardından hasta kendi isteğiyle takiplerden çıkmış. Yapılan fizik muayenesinde fisktörün distal çivi bölgesinden pürülan akıntısı olduğu görüldü. WBC: 13300/µL CRP: 22.4 mg/dl olarak tespit edildi. Hastaya yatış verildi. Başangıçta fiksatörün çıkarılmasını istemedi. Akıntıdan örnek alındı. Ampirik tedavi başlandı. Kültürde St. Aureus üremesi olması üzerine tedavi antibiyograma göre düzenlendi ve 10 gün süreyle moksifloksasin intravenöz tedavisi başlandı. 10. gün sonunda CRP: 3.93 mg/dl olarak tespit edildi. Hastanın radyolojik incelemelerinde kemik kaynaması olduğu görüldü. Tedavinin etkili olabilmesi için fiksatör devizaj kararlaştırıldı. Hastaya tedavinin gidişatı hakkında ve fiskatörün çıkarılmaması durumunda oluşabilcek riskler, tedaviye etkisi konusunda bilgi verildi. Hasta fiksatörün çıkarılmasını kabul etti. Ameliyathanede uygun anestezi uygulaması sonrası fiksatör çıkarıldı. Skopi eşliğinde kırık hattında herhangi bir hareket olmadığı görüldü. Femur kaynaklı herhangi bir akıntı saptanmaması üzerine proximal ve distal çivi giriş bölgelerindeki cilt ciltaltı doku debride edildi. Proximal bölge primer kapatıldı. Distal bölgeye ise VAC uygulaması yapılarak akıntının drenajı sağlandı. 3. gün VAC dreninde akıntı olmaması üzerine VAC sonlandırılıp cilt kapatıldı. Hasta 3. günden itibaren destekle mobilize edildi. Post-op 7. gün oral moksifloksasin ile taburcu edildi.

Bulgular: Taburculuk sonrası 1. ve 2. hafta, 1. ve 3. ay kontrolleri yapıldı. Antibiyotik tedavisi 6. haftada sonlandırıldı. Son kontrolünde WBC: 5510/µL ve CRP: 0.41 mg/dl olarak saptandı. Bu süre içinde yeni bir akıntı olmadı ve yara iyileşmesinde bir problem yaşanmadı.

Çıkarımlar: Eksternal fiksasyon yöntemleri ortopedi uygulamalarında sıkça kullanılmaktadır. Tedavinin nihayetlendirilmesi düzenli hasta takipleriyle mümkündür. Hastalar fiksasyon yöntemlerinin süreleri ve tedaviye etkileri konusunda bilgilendirilmelidir. Gereğinden uzun süreli kullanılan external fiksatöler sağaltıma katkı sağlamamakla birlikte enfeksiyon gibi komplikasyonların riskini artırmaktadır.

P114 Bilateral dirsek çevresinde yerleşimli jüvenil ksantogranüloma vakası: Olgu sunumu

Uğur Yener*[(1)], Fazlı Levent Umur[(1)], Serdar Satılmış Orhan[(1)], Cengiz Yıldırım[(1)]

[1)] S.B.Ü. Sultan Abdulhamid Han SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Jüvenil ksantogranülom sıklıkla çocuklarda görülen Non-Langerhans hücreli histiyositozların en sık tipidir. Genellikle baş boyun bölgesinde deride ortaya çıkar ve çoğu zaman soliter yerleşimlidir. Deride keskin sınırlı papül nodül veya yüzeyinde telenjektazilerin eşlik ettiği plaklar şeklinde kendini gösterir. Periferik tutulumu ve subkutan formlarına nadiren rastlanmaktadır. İyi huylu proliferatif bir hastalıktır ve çoğunlukla kendiliğinden geriler. Biz bu vakamız ile bilateral dirsek ekstansör yüzlerde ortaya çıkan, klinik olarak juvenil ksantogranüloma düşündürmeyen ancak histopatolojik inceleme neticesinde tanı konulan çocuk hastayı sunacağız.

Yöntem: 11 yaşında kız hasta bilateral dirsek ekstensör yüzlerde şişlik şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Şişlikler 2 sene önce yaklaşık olarak aynı anda ortaya çıkmış. Şişliklerin ağrısız olduğu ve şişlik olan bölgelerde kaşıntı şikayeti olmadığı tespit edildi. Fizik muayenesinde sağ dirsek posterior yüzde ciltte 3X4 cm genişliğinde düzgün sınırlı, etrafı hiperpigmente ortası kısmen hiperemik, palpasyon ile ağrısız, yumuşak kıvamlı ve mobil bir şişlik izlendi. Sol dirsek posterior yüzde 3X3 cm genişliğinde ve sağ dirsek ile aynı özelliklere sahip şişlik izlendi. Hastaya olekranon bursiti, kistik higroma, piyojenik granülom ön tanıları düşünülerek eksizyonel biyopsi planlandı. Yaklaşık 8 ay önce hastaya eksizyonel biyopsi ameliyatı yapıldı ve eksize edilen kitleler histopatolojik inceleme için patolojiye gönderildi.

Bulgular: Histopatolojik inceleme sonucu her iki örnekte Jüvenil Ksantogranüloma olarak raporlandı. Hastanın takiplerinde yara iyileşmesinde sorun yaşanmadı. Hastadaki JKG'nın atipik, subkutan ve multiple olması, diğer sistemlerin tutulumunuda akla getirmiş olup hasta göz, dermatoloji, nöroloji, pediatri servislerine konsülte edilmiştir. Hastada diğer histiyositozların ekarte edilmesi amacıyla örnekler immünohistokimyasal boyamaya gönderildi.

Çıkarımlar: Jüvenil Ksantogranülomanın ekstrakutanöz tutulumu çok nadir olup göz, akciğer, karaciğer, kemik ve santral sinir sistemi tutulumu olan az sayıda vaka literatüde bildirilmiştir. Multiple lezyonların görülmesi sistemik tutulum olma ihtimalini ve Nörofibromatozis tip 1, Nieman Pick hastalığı, Jüvenil Myelomonositik Lösemi gibi eşlik edebilecek hastalık olma ihtimalini arttırmaktadır. SSS ve kemik tutulumu olması kötü prognostik faktörlerdir. JKG her nekadar iyi huylu bir lezyon olsa da bahsedilen bu durumlardan dolayı dikkat edilmesi ve ayırıcı tanısının doğru yapılması gereken bir hastalık olduğunu düşünmekteyiz. Yaptığımız literatür taraması sonucu dirsek çevresinde subkutan yerleşimli olan JKG vakası olmadığını tespit ettik. Hastaya diğer kliniklerce yapılan muayenede sistemik tutulum olmadığı tespit edildi ve immünohistokimyasal boyama ile JKG tanısı doğrulandı. Biz bu vaka ile atipik yerleşimli JKG'nın varlığı ve ayırıcı tanısını vurgulamak istedik.

P115 Artroskopik diz ameliyatı sonrası turnike kullanımına bağlı femoral sinir arazı: Olgu sunumu

Uğur Yener*[(1)], Ömer Faruk Dirican[(1)], Cengiz Yıldırım[(1)]

[1)] S.B.Ü. Sultan Abdulhamid Han SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ortopedik cerrahiler sonrası turnikeye bağlı komplikasyonlar sık karşılaşılan komplikasyonlardır. Bu komplikasyonlar genellikle uzamış turnike zamanına bağlı meydana gelmiştir. Ancak literatür taraması sonrası turnikeye bağlı femoral sinir arazı çok nadir karşılaşılan komplikasyonlardan biridir. Bu vaka sunumunda artroskopik diz ameliyatı sonrası femoral sinir arazı meydana gelen hastamızı sunacağız.

Yöntem: Yaklaşık 1.5 sene önce sol dizinde ağrı ve takılma şikayeti ile polikliniğimize başvuran hastanın yapılan fizik muayenesi sonucu her iki uyluk çaplarının belirgin olarak az olması dikkati çekmekteydi. İncelenen MRI sonucu sol diz lateral menisküste diskoid varyasyonu, grade 3 meniskal yırtık ve parameniskal kist olduğu tespit edildi. Yaklaşık 6 ay önce hastaya artroskopik parsiyel menisektomi ve kist dekompresyonu ameliyatı yapıldı. Ameliyat spinal anestezi altında, sol uyluğa yerleştirilen 300 mm/Hg basınç uygulanmış turnike ile yapıldı ve turnike süresinin vaka sonunda 45 dakika olduğu izlendi. Hasta postoperatif 1. günde taburcu edildi. 2 hafta sonra dizini ekstansiyona getiremeyen hasta ortopedi ve fizik tedavi polikliniklerine başvurmuş. Hastanın yapılan muayenesinde sol dizini ekstansiyona getiremediği ve sol uylukta 4 cm, sol kruriste 2 cm atrofi olduğu izlenmiş. Hastada turnike kullanımına bağlı femoral sinir arazı veya yapılan spinal anesteziye bağlı komplikasyon oluşabileceği düşünülerek nöroloji konsültasyonu istendi. Postoperatif 3. ayda yapılan elektromyelografi sonucu sol alt ekstremitede femoral ve tibial sinirin motor duyusal liflerini tutan aksonal dejenerasyon olduğu tespit edildi.

Bulgular: Operasyondan sonra nöroloji servisinde yatarak takip edilen hastaya ilk 3 ay boyunca fizik tedavi salonunda fizyoterapist eşliğinde rehabilitasyon süreci uygulandı. Daha sonra evde rehabilitasyon sürecine devam edilen hastanın 6. Ayda yapılan fizik muayenesinde sol dizini 45 derece ekstansiyona getirebildiği görüldü. Sol uylukta sağa göre 3.5 cm, sol kruriste sağa göre 0.5 cm atrofi olduğu izlendi. Postoperatif 6. ayda tekrar yapılan EMG'si, femoral sinirde aksonal dejenerasyonun devam ettiği ancak rejenerasyon bulgularının da görüldüğü şeklinde raporlandı.

Çıkarımlar: Turnike kullanımına bağlı meydana gelen dolaşım bozukluğu ve buna bağlı komplikasyonlara çok sık rastlanmakta ve literatürde bu tür komplikasyonlardan sıkça bahsedilmektedir. Ancak özellikle turnike altında gerçekleştirilen alt ekstremitenin ortopedik cerrahi operasyonları sonrası sinir arazı çok nadir rastlanmakta veya bu tür komplikasyonlara literatürde nadiren yer verilmektedir. Rapor edilenden daha fazla vaka görüldüğü düşünülmektedir. Bu sebeple bu tür ameliyatlarda uygulanacak turnike basıncı ve süresi hastaya bağlı anatomik özellikler ve vücut kitle indeksi göz önünde bulundurularak ayarlanmalı ve yakın bir şekilde takip edilmelidir.

P116 İki farklı cerrahi yöntem ile tedavi edilen kalça kırıklı ileri yaş hastaların sosyal hayata dönüş ve kognitif fonksiyonlarının karşılaştırılması

Uğur Yener*(1), Abdulsamet Kerter(1), Ömer Faruk Dirican(1), Cengiz Yıldırım(1)

1) S.B.Ü. Sultan Abdulhamid Han SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İleri yaş hastalarda kalça kırıkları ve cerrahi tedavi yöntemleri hastaların postoperatif dönem morbidite ve mortalite açısından yakından ilişkilidir ve bu konuda yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma ile intramedüller çivi yöntemi ve hemiartroplasti yöntemi ile tedavi edilen 65 yaş üstü hastaların ameliyat sonrası aktivite düzeylerinin, sosyal hayata dönüş oranlarının ve kognitif fonksiyonlarını ölçen ADL (Activities of Daily Living) skoru kullanılarak karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Bu çalışmada toplanan veriler hastalar taburcu olduktan ortalama 1 yıl sonra telefon ile aranarak veya hastaneye kontrol muayenesine gelebilenlerin muayenesi yapılarak ve hastane verileri taranarak elde edilmiştir. 65 yaş üstünde kalça kırığı nedeniyle hemiartroplasti veya intramedüller çivi tekniği ile ameliyat edilen hastalar iki gruba ayrılacak şekilde çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların preoperatif aktivite düzeyleri Parker Palmer Mobilite Skoru ile tespit edilmiş olup PPMS'u 5'in altında olanlar çalışmaya dahil edilmemiştir. Hastalar ile yapılan görüşmelerde ve taranan hastane verilerinde hastaların sosyal hayata dönüş durumu ve kognitif fonksiyonlarını değerlendiren ADL skorları yanı sıra, hastaların hastanede yatış süreleri, transfüzyon ihtiyacı, analjezik ihtiyaçları, ameliyat sonrası taraf ekstremiteye tam yük verme zamanları, morbidite ve mortalite durumları kayıt altına alınmıştır.

Bulgular: 64 hasta (38 kadın, 26 erkek) çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresinin hemiartroplasti grubunda 15.4 ay, çivi grubunda 11.26 ay olduğu tespit edildi. Hemiartroplasti grubunun yaş ortalaması 85.5 iken, çivi grubunun yaş ortalamasının 81.59 olduğu görüldü. Ulaşılan hastalardan hemiartroplasti yöntemi ile tedavi edilenlerin 10'u (%33.3), intramedüller çivi ile tedavi edilenlerin 6'sı (%11.8) ex olmuş. İki grup arasında sosyal hayata dönme ve günlük aktivitelerini yapabilme açısından değerlendirilen ADL skorlarında çivi grubunda hemiartroplasti grubuna göre ciddi bir üstünlük olduğu sonucuna varıldı ($p<0.01$). Hemiartroplasti yöntemi ile tedavi edilen hastalardan 9'unda kalıcı demansiyel bulgular gelişirken, bu durum intramedüller çivi ile tedavi edilen hastaların 3'ünde görülmüştür.

Çıkarımlar: Kalça kırığı olan ileri yaş hasta grubunda uygun tedavi yönteminin belirlenmesi açısından morbidite ve mortalitenin değerlendirildiği birçok çalışma yapılmış olmasına rağmen kognitif fonksiyonlar ve aktivite durumu göz ardı edilebilmektedir. Bizim çalışmamızda hemiartroplasti ile tedavi edilen hastalarda hastanın yaşı ne kadar ileri ise sosyal hayata dönüşün ve kişisel ihtiyaçları karşılayabilme oranlarının aynı oranda azaldığı ve demansiyel bulguların görülme oranının arttığı tespit edildi. Bu durum kırık tipi göz önünde bulundurmak kaydı ile ileri yaş hasta grubunda yaş arttıkça intramedüller çivi ile tedavi yönteminin hemiartroplasti seçeneğine göre daha üstün olduğu düşünülmektedir.

P117 Bilateral diz ekstensör mekanizmanın travmatik bozukluğu: Olgu sunumu

Uğur Yener*(1), Enes Sarı(2), Selami Çakmak(3)

1) S.B.Ü. Sultan Abdulhamid Han SUAM, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kıbrıs 3) Özel Acıbadem Kadıköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Dizin ekstensör mekanizması quadriseps tendonu, patellar kemik ve patellar tendondan oluşmaktadır. Dizin ekstensör mekanizmasının bozulması genellikle travmatik sebeplerle oluşan patellar kemik kırıkları veya tendon kopmalarına bağlı meydana gelir. Aynı anda bilateral diz ekstensör tendonların kopması nadir görülen bir durumdur ve genellikle hastada eşlik eden bir kronik hastalık veya kronik ilaç kullanımı hikayesi vardır. Biz bu olgu sunumumuzda kronik böbrek yetmezliği olan, minör bir travma sonrası aynı anda sağ dizde patellar tendon rüptürü, sol dizde quadriceps tendon rüptürü meydana gelen hastamızı sunacağız.

Yöntem: Hastamız 57 yaşında erkek hasta ve son 3 senedir diyaliz tedavisi görmektedir. Hasta polikliniğimize bir basamak merdivenden dizleri üzerine düşme sonrası bilateral diz ağrısı ve bilateral diz ekstansiyon defisiti şikayetleri ile başvurmuş. Fizik muayenesinde hastanın heriki dizinde şişlik, ekstansiyon kısıtlılığı sağ dizde patellar tendon üzerinde sol dizde quadriceps tendon üzerinde gap izlendi. Düz radiografilerde sağ dizde patellar kemikte sefalik migrasyon olduğu izlendi. MRI ile bilateral dizde tendon rüptürü kesin tanısı konuldu. Hastanın KBY hastalığını dikkate alarak ve aynı anda hem quadriceps hem patellar tendonun tamir edilmesinin hastanın mobilizasyonunu olumsuz etkileyebileceğini düşünerek hastaya iki aşamalı cerrahi tedavi planladık. Önce defektin daha fazla olduğu sağ dizdeki patellar tendon rüptürü semitendinosus otogrefti ve 2 adet 3.5 anchor kullanılarak rekonstrükte edildi. İlk ameliyattan 2 ay sonra 2. ameliyat planlandı ancak hasta ilk ameliyatından 2 ay sonra takipten çıktı ve yaklaşık 7 ay sonra tekrar polikliniğimize başvurdu. 8 ay sonra sol diz quadriceps tendon rüptürü, tendon üzerinde yapılan ters V tekniği kullanılarak tamir edildi.

Bulgular: Her iki diz için postoperatif dönemde ilk 2 hafta tam ekstansiyonda breysleme yapıldı ve tam yük verildi. Daha sonra her iki haftada bir 30 derece olacak şekilde fleksiyon arttırılarak 12. Haftaya kadar 120 derece fleksiyon ve tam ekstansiyon hareket aralığı hedeflenmiştir. 8. Haftada sağ dizi ile tam ekstansiyon ve 100 derece fleksiyon yapabildiği izlendi. Sol dizde ameliyat sonrası hareket açıklığı sağa göre daha hızlı arttı ve hastanın 8. haftada tam ekstansiyon ve 120 derece fleksiyon yapabildiği görüldü.

Çıkarımlar: Ekstensör mekanizma yaralanmaları tanısı öncelikle klinik muayene ile yapılmalı ve daha sonras sırası ile düz radiografiler ve ileri tetkikler ile tanı doğrulanmalıdır. Ekstensör mekanizma yaralanmaları tedavisinde birçok cerrahi yöntem tarif edilmiştir ve bu yöntemler arasında karşılaştırma yapılan birçok bilimsel çalışma bulunmaktadır. Biz bu vakada sağ diz için anchor kullanılarak uç-uca tamir ile kombine edilen semitendinosus otogrefti rekonstrüksiyonunu uyguladık. Sol diz için quadriceps tendonunda ters V tekniği ile primer tamir uyguladık. Her iki diz için agresif rehabilitasyon programı uyguladık.

P118 Legg-Calve-Perthes hastalığında artrografinin tedavi kararı üzerindeki etkisi

İsmail Eralp Kaçmaz*(1), Ali Reisoğlu(1), Can Doruk Basa(1), Vadym Zhamılov(1), Haluk Ağuş(1)

1) S.B.Ü. Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Çalışmada amaç artrografinin Legg-Calve-Perthes hastalığı tedavisi kararı vermedeki etkisini araştırmaktır. Artrografi sonrası cerrahi yöntem seçimindeki değişme de araştırılmıştır. Mesleki tecrübenin karar değişikliği üzerindeki etkisi de irdelenmiştir.

Yöntem: 26 katılımcıya vaka bazlı bir Powerpoint sunumu gönderildi. Slaytlarda öncelikle vaka ile ilgili yaş, semptom, kalça eklem hareket açıklığı ve ekstremite uzunluk farkı bilgileri verildi. Sonrasında röntgen görüntüleri gösterilip sorular soruldu. Ek tanı yöntemi ihtiyacı, tedavi kararı ve eğer karar cerrahi ise hangi cerrahi method tercih edildiği soruldu. Sonrasında gelen slaytta artrografi görüntüleri gösterilerek aynı sorular tekrar soruldu. Katılımcılar tecrübeli (grup 1) ve tecrübesiz (grup 2) olarak iki gruba ayrılarak sonuçlar değerlendirildi.

Bulgular: Katılımcıların geneli değerlendirildiğinde artrografi görüntüleri görüldükten sonra istatistiksel anlamlı fark olmasa da cerrahi eğiliminin arttığı saptandı ($p=0.283$). Cerrahi tercih edenler arasında da femoral valgizasyon seçiminin arttığı bulundu ($p=0.794$). Tedavi tercihi değişimi ve cerrahi method seçimi değişimi açısından gruplar arası anlamlı fark saptanmadı ($p=0.502$).

Çıkarımlar: Artrografinin Legg- Calve- Perthes hastalığında tedavi kararı vermede ve cerrahi planlamada kullanışlı bir yöntem olduğu literatürde gösterilmiştir. Çalışmada istatistiksel anlamlı fark saptanmasa da artrografi sonrası cerrahi tedavi kararının arttığı gösterilmiştir.

P119 Os subtibiale ve os subfibulare kırığı bulunan iki olgu sunumu

Haluk Yaka*(1), Mustafa Özer(1), Faik Türkmen(1), Burkay Kutluhan Kaçıra(1), İsmail Hakkı Korucu(1), Mehmet Türker(1), Kayhan Kesik(1)

1) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Aksesuar kemikler sekonder osifikasyon merkezlerinin ana kemik gövdesi ile bütünleşmemesi sonucu ortaya çıkan kemik yapılardır. Ayak ve ayak bileğindeki aksesuar kemikçikler, genellikle kemik gelişiminin normal varyantlarıdır. Genellikle asemptomatik kalırlar. Nadir görülmekle birlikte unilateral ya da bilateral olabilirler. Kırık, çıkık, dejeneratif değişiklik, osteoartrit, osteokondral lezyonlar, avasküler nekroz ve impingement gibi bozukluklar tanı aşamaasında aksesuar kemikler ile karıştırılabilir. Bu nedenle, doğru tanıya ulaşmak için aksesuar kemiklerin bilinmesi ve tanınması son derece önemlidir.

Yöntem: Olgu 1: 11 Yaşında erkek hasta düşme sonrası acil servise başvurdu. Hastanın fizik muayene-

sinde sağ medial malleol üzerinde hassasiyet ve şişlik mevcuttu. Direkt grafisinde bakıldığında os subtibiale varlığından ve superiorunda bulunan kırıktan şüphelenildi. Bunun üzerine sol ayak bileği grafisi de çekildi. Olgu 2: 7 yaş kız hasta ayak bileği burkulması sonrası başvurdu. Lateral malleol üzerinde hafif şişlik ve hassasiyet olduğu görüldü. Direkt grafide lateral malleol tipinde kırık olduğu görüldü ancak kırık fragmanının kenarlarının düzenli olması üzerine diğer ayak bileğinede grafi çekildi.

Bulgular: Olgu 1: 11 Yaşında erkek hastanın karşı taraf ayak bileği grafisi çekildi. Hastanın diğer ayak bileğine de grafi çekilmesi üzerine onda da os subtibiale olduğu görüldü. Hastada mevcut bulunan os subtibialenin hemen üzerinde olan medial malleol kırığı tanısı konuldu. Hastaya cerrahi tedavi önerildi k-tel ile tespit uygulandı 1. ayda k teller çekildi ve parsiyel yük verildi 45. günde hasta günlük yaşantısına döndü. Olgu 2: 7 yaş kız hastanın karşı taraf ayak bileğinede grafi çekildi ve hastada bilateral os subfibulare olduğu, hassasiyet olan tarafta os subfilarenin kırılmış olduğu görüldü. Hastaya kısa bacak atel uygulandı 3. hafta sonra hastanın hassasiyetini olmadığı görüldü ve atel sonlandırılarak parsiyel yük verildi. 5. haftada hasta günlük yaşantısına döndü.

Çıkarımlar: Ayak ve ayak bileği çevresi aksesuar kemiklerinin ve klinik önemlerinin bilinmesi gereksiz ortopedik istişareleri ve yanlış tanıları azaltmak için faydalı olabilir. Olası bozuklukları daha iyi anlama ve daha doğru bir teşhis süreci sağlayabilir. Özellikle çocuklarda fizik muayenede kırık ve aksesuar kemik ayrımında diğer ekstremitenin direkt grafisinin çekilmesi gerektiği mutlaka akılda tutulmalıdır. Aksesuar kemik varlığının kırığı ekarte ettirmediği ve kırık ile aksesuar kemiğin eş zamanlı bulunabileceği akılda tutulmalıdır

P120 Farklı bir kesici delici alet yaralanması

Cengiz Yıldırım[(1)], Bilal Özdemir*[(1)], Fazlı Levent Umur[(1)]

[1)] İstanbul Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Travma sağlıklı genç erişkin nüfusun en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden birisidir. Üst ekstremite penetran damar sinir yaralanmaları önemli fonksiyon bozukluğuna ve ekstremite kaybına sebep olabilmektedir. Penetran yaralanmaların önemi yaralanma yerine göre değişir ve bazı penetran travmaların bulguları ilk başta açık bir şekilde anlaşılamayabilir. Bu vakada üst ekstremitede elde penetran yaralanma sonrası gelişen nörojenik defisit sunulmuştur

Yöntem: 20 yaşında erkek hasta askerlik eğitimi sırasında piyade tüfeği temizliği yaparken ucu sivri olan harbinin sağ el 2. parmak volar yüzde radial taraftan transvers eksende girip ulnar taraftan çıkıp, 3. parmak radial tarafa girmesi sonucu sağ el 2. ve 3. parmaklarda ağrı, his kaybı ve haraket kısıtlılığı şikayetleriyle acil servisimize başvurdu. Hastanın yapılan nörovasküler muayenesinde sağ el parmakların dolaşımı ve kapiller dolum zamanı normal, 2. parmak distalinde radial tarafta anestezi tespit edildi, motor defisit saptanmadı. 2. parmak ulnar taraf ve 3. parmak muayenesi normal idi. Hastanın el grafisinde sag el 2. ve 3. parmak proksimal falanks volarinde radial taraftan dik uzanan 3x20 mm ölçülerinde harbi izlendi, osseoz patoloji yok idi. Harbi çıkarıldıktan sonra nörovaskuler muayene tekrarlandı ve hastanın şikayetlerinin devam etmesi üzerine 2. parmağa damar-sinir eksplorasyonu yapıldı. Hastanın 2. parmak palmar dijital sinirde endonöral, perinöral ve epinöral yapılarda hasar tespit edilerek hasarın boyutu aksonotmezis olarak değerlendirildi ve akut ileri cerrahi müdahale düşünülmeyerek hasta kapatıldı. Hasta klinik takibe alındı. Hastanın 6 ay sonraki yapılan kontrollerinde dijital sinir muayenesi tama yakın normal olarak değerlendirildi.

Bulgular: Delici kesici alet yaralanmaları travma etyolojisinin en sık sebeplerinden biridir. Penetran delici kesici alet yaralanmaları (bıçak, şiş vs.) düşük hızlı yaralanma olarak sınıflanır ve tahribat vurunun açısına ve derinliğine bağlıdır. Penetran yaralanmaların önemi yaralanma yerine göre değişir ve bazı penetran travmaların bulguları ilk başta açık bir şekilde anlaşılamayabilir. Endikasyon dahilinde derhal cerrahi müdahale gerektiren anlamlı bir yaralanmanın olup olmadığının hızla saptanabilmesi için özenle tam bir fizik muayene yapılmalıdır. Sonrasında penetran yaralanmanın yerine, açısına ve derinliğine göre nörovasküler yapılar göz önünde bulundurularak penetran cisim eksize edilebilir ve hastanın fizik muayenesi tekrar edilerek öncesiyle kıyaslanır. Hastanın fizik muayene bulgularında değişiklik olmaması ve hastanın şikayetlerinin devam etmesi halinde cerrahi eksplorasyon düşünülmelidir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak ekstremite yaralanmaları basit yumuşak doku travmasından amputasyona kadar olan geniş bir yelpazede karşımıza çıkmaktadır. Hastanın şikayetleri, klinik ve radyolojik bulgularına göre nörovasküler cerrahi eksplorasyon hastanın uzun dönem morbiditesinin belirlenmesi açısından ciddi öneme sahiptir.

P121 Yüzen patellar tendon: Nadir bir vakabisikletten düşme sonrası patellar tendonun patella ve tibiadan avülziyon kırığı gelişen 13 yaşında erkek hastanın cerrahi sonuçları

İsmail Hakkı Korucu[(1)], İsmail Hakkı Terlemez*[(1)], Veysel Başbuğ[(1)], Ahmet Saray[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Patellar tendonun pediatrik hastalarda bifokal olarak yaralanması nadir görülen bir durumdur. Patellar tendon rüptürü çocuklarda genellikle ya patella alt pol avülziyonu yada tüberositas tibia avülziyonu şeklinde görülür. Bu iki avülziyon kırığının ipsilateral ve eş zamanlı görülmesi nadir olması sebebiyle paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 12 yaşında erkek hasta bisikletten düşme sonrası acil servise başvurdu. Hastanın sağ dizinde yaygın hassasiyet, şişlik ve diz anteriorunda ekimozu vardı. Hasta yardımsız yürüyemiyordu ve aktif ekstansiyon yapamadığı görüldü. Çekilen direk grafisinde patella alta olduğu ve patella alt polünde ve tüberositas tibiada avülsiyon kırıkları olduğu görüldü. Hastanın sağ alt ekstremitesi uzun bacak atele alındı ve cerrahi için hazırlandı. Cerrahi genel anestezi altında supin pozisyonda turnike uygulaması altında yapıldı. Patellar tendon üzerinden longitudinal insizyonla girildi, patella alt pol kırığı parçalı ve küçük fragmanlar olduğu için 1 adet anchor ile patellaya tespit edildi. Tüberositas tibia avülziyonu ise tespit için yeterli büyüklükte olduğu için 1 adet 3.5 mm kanüler vida ile tespit edildi, patellar tendon distalde 1 adet anchor yardımıyla güçlendirildi. Postop grafileri çekilen hasta 2. günde komplikasyon olmaması üzerinde ekstansiyonda atelle taburcu edildi.

Bulgular: Postop takiplerinde poliklinik kontrollerine gelen hastada atrofi, kas gücü kaybı, eklem hareket kısıtlılığı, yara yeri problemi ve enfeksiyon görülmedi. Postop 1. günden itibaren açı ayarlı dizlikle ve tek koltuk değneği ile tam yük vererek mobilize edildi. Hastaya 3. haftadan itibaren aktif olarak quadriceps egzersizlerine ve 30 derece diz fleksiyonuna başlandı. Diz fleksiyonu birer hafta arayla 15 derece olarak artırılarak 10. haftada tam eklem hareket açıklığına erişildi ve açı ayarlı dizlik ve koltuk değneği sonlandırıldı.

Çıkarımlar: Hasta değerlendirilmesi özenle yapılmalı herhangi bir yaralanmada bir tanıya ulaşıldığında aynı bölgede ikinci bir yaralanma olabileceği unutulmamalıdır. Değerlendirme ve muayene esnasında ekstra yaralanmalar olabileceğinin akılda tutulması özellikle bu vaka gibi nadir yaralanmalarda tanı atlanmasının önüne geçilmesi ve tedavi başarısı için önemlidir. Postop takiplerde rehabilitasyona geç kalınmadan başlanması diz çevresi yaralanmalarda cerrahinin sonuçlarının daha başarılı olmasına yardımcı olacaktır.

P122 Ard ayak artroskopisiyle posterior talar process fiksasyonu

Aliekber Yapar*[(1)], Abdurrahman Vural[(1)], Muhammet Baybars Ataoğlu[(1)], Ahmet Yiğit Kaptan[(1)], Ulunay Kanatlı[(1)]

[1)] Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Talus kendine özgün biomekanik özellikleri ve dolaşımı olan bir kemiktir. Talus kırıkları nadir görülse de kalkaneustan sonra en sık görülen tarsal kemik kırığıdır. Geleneksel tedavi yöntemi olarak açık reüksiyon internal tespit kullanılıyor olsa da, günümüzde artroskopik yöntem ile fiksasyona yönelik artan bir ilgi vardır. Artroskopi kontrollü kırık redüksiyonu perkutanöz vida uygulanması talus kırıklarında kullanılabilmektedir. Biz de bu olguda subtalar çıkık ve talus posterior process kırığı nedeniyle kapalı redüksiyon ve artroskopik fiksasyon uyguladığımız hastayı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 29 yaşında kadın hasta araç içi trafik kazası sonrası acil servise başvurdu. Fizik muayene de hastanın sol ayak bileğinde deformite, ağrı, şişlik, krepitasyon ve hareket kısıtlılığı tespit edildi. Çekilen grafiler sonrası sol ayak subtalar çıkık ve talus posterior process kırığı tanısı koyuldu. Acil servisde uygulanan kapalı redüksiyon sonrası çekilen grafilerde subtalar çıkığın redükte olduğu görüldü ve posterior process'e yönelik cerrahi tedavi planlanması için bilgisayarlı tomografi çektirildi.

Bulgular: Hasta prone pozisyonda yatırıldı ve turnike uygulandı. Ayak bileği posteriorundan posteromedial ve posterolateral portaller kullanıldı. 4 mm 30° artroskop yardımıyla tibiotalar ve subtalar eklem muayene edildi. 3.5 mm shaver ve el aletleri ile subtalar eklemdeki ve kırık hattındaki yumuşak dokuların ve küçük parçaların debridmanı yapılarak kırık hattı görüntülendi. Kırık artroskopi eşliğinde K telleri manuplasyonuyla redukte edildi. Fluoroskopi ve artroskopi eşliğinde 1 adet guide pin posteriordan anteriora doğru uygulandı. Pin etrafı drillendikten sonra kırık parça 2.4 mm başsız vida ile tespit edildi. Artroskopi muayene ile kırık parçanın stabilizayonunda emin olunarak cerrahi sonlandırıldı.

Çıkarımlar: Ameliyat sonrası herhangibir komplikasyon görülmedi ve hastanın ağrısı hemen azaldı. 1 ay kısa bacak atelde takip edilen hastaya 15 gün sonra pasif eklem harket açıklığı egzersileri başlandı. 1 ay sonunda aktif eklem hareket açıklığı egzersizlerine

başlanarak tolere edebildiği kadar yük verilmesi sağlandı. 2. ay sonunda fizik muayenesinde aktif dorsifleksiyonu 5°, plantar fleksiyonu 30° idi. 6. ay kontrolunde ise aktif dorsifleksiyonu 10°, plantar fleksiyonu 45° ve kas gücü tamdı. Radyografi ile kontrolünde ise kaynamanın sağlandığı görüldü. Talus kırıklarının anteriordan ve posteriordan artroskopik tespit edilmesi son yıllarda önem kazanmıştır ve literatürde talus kırıklarının artroskopik tespitini gösteren olgu sunumu sayısı artmıştır. Bu olguların önemli bir kısmı anteriordan artroskopi k tespittir. Sonuç olarak bu olgu sunumuyla posterior processe yönelik ard ayak artroskopisiyle posterior talar process vida fiksasyonunu sunduk ve gelecekte hasta sayılarının artmasıyla artroskopi yardımlı ve açık yöntemleri karşılaştıran yayınların artacağını düşünmekteyiz.

P123 Talus boyun kırığı mevcut olan 7 yaşındaki hastamızın konservatif tedavi sonrası radyolojik ve klinik sonuçları

Mahmud Aydın*(1), Mesut Ok(1), Serkan Sürücü(1), Doğan Atlıhan(1)

1) *Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Amaç: Çocuklukta talus kırığı nadirdir. Yedi yaşında bir kız hastada ortaya çıkan talus boyun kırığı olgusunun radyolojik ve klinik sonuçları.

Yöntem: 7 yaşında bir kız çocuğu araç dışı trafik kazası sonrası sağ ayakta ağrı ve şişlik şikayeti ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede, orta ayağın dorsal tarafında şişme, ekimoz ve hassasiyet gözlendi. Ayak ve ayak bileği ağrılıydı. Hastanın grafilerinde sağ talus boyun kırığı tespit edildi. (Subtalar çıkık olmaksızın Hawkins tipi 1 boyun talus kırığı). Kırık, 4 hafta boyunca kısa bacak atel ile tedavi edildi. Parasetamol ve ibuprofen ile analjezi ağırlığına göre verildi. Şişmeyi önlemek için ilk 3 gün boyunca günde üç kez 10 dakika boyunca atel üzerine buz uygulandı.

Bulgular: Talus kırığı çocuklarda nadir görülen bir patolojidir. Minimal yer değiştirmiş kırıklarda, avasküler nekroz ve kırık yer değiştirmesini önlemek için atel ile immobilizasyon önerilmiş ve olgumuzda konservatif tedavi edilmiştir. 6 ay sonra klinik bulgular olumlu bir fonksiyonel sonuç verdi ve hastanın ağrısız mobilizasyonu sağlandı.

Çıkarımlar: Talus kırığı çocuklarda tanı sırasında atlanabilecek nadir bir patolojidir. Atel ile konservatif tedavi, yer değiştirmemiş ve minimal yer değiştirmiş kırıklar için olumlu sonuçlara sahip iyi bir tedavi seçeneğidir. Fakat talus kırığı vakalarında uzun dönem takip ihtiyacı vardır.

P124 Grade 3C femur ve tibia kırıklarında ekstremite kurtarma cerrahisi sonuçlarımız

Emre Özmen*(1), Halil İbrahim Balcı(1), Ahmet Salduz(1), İbrahim Levent Eralp(1)

1) *İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Amaç: Grade 3C femur ve tibia kırıkları çoğunlukla yüksek enerjili yaralanmalara sekonder olarak gelişen, damar yaralanmasının eşlik etmesi sebebiyle alt ekstremitenin canlılığının tehlikeye düştüğü kırıklardır. Amputasyon oranları yüksektir. Bu kırıklara sıklıkla önemli ölçüde yumuşak doku hasarı ve kemik kaybı da eşlik ettiğinden ekstremite kurtarma cerrahisi birden çok ameliyat gerektirebilir ve tedavinin tamamlanması yıllar sürebilir. Bu tedavi esnasında hareket kısıtlılığı, enfeksiyon, kaynamama, geç kaynama ve yanlış kaynama gibi pek çok komplikasyon gelişebilir. Çalışmamızın amacı kliniğimize 16 senelik zaman aralığında başvuran grade 3c femur ve tibia kırıklarının ekstremite kurtarma cerrahisi sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: 2000-2016 yılları arasında kliniğimizde tedavi ve takip edilmiş olan hastasının dosyaları arşivden retrospektif olarak tarandı. Damar yaralanması olan ancak damar tamiri yapılmamış hastalar çıkarıldı. Geriye kalan toplam 74 femur(37) ve tibia (37) grade 3C açık kırık hastasının dosyaları arşivden bulundu. Görüntülemelere ve takip notlarına sistemden ulaşıldı. Bazı bilgiler telefonla veya yüzyüze görüşmek suretiyle hastanın kendisinden alındı.

Bulgular: Femur ve tibia grade 3C yaralanmalarında vakaların 38'i (%51') trafik kazaları, 20'si (%27') ateşli silah yaralanmaları, 6'si (%8) yüksekten düşme, 10'u (%14) ise endüstriyel (crush) yaralanma sebebiyle olmuştur. 74 hastanın 61'inde (77%) iskemi zamanı 6 saati geçmiştir. 34 tibia kırığı primer olarak eksternal fiksatör ile, 3ü ise IM çivileme ile tedavi edilmiştir. 34 femur kırığında primer tedavi seçeneği eksternal fiksatör olup 3 tanesi IM çivi ile tedavi edilmiştir. Tüm tibia hastalarında ortalama 26. günde (16-45) sirküler eksternal fiksatöre geçilmiş olup femur hastalarından 12'sinde sirküler eksternal fiksatöre geçilmiş olup 10 tanesi IM çivi ile definitif olarak tedavi edilmiştir. Femur ve tibianın primer ampütasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (tibia 10, femur 8, p>0.05). Femur ve tibianın sekonder ampütasyon oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (tibia 10, femur 6, p>0.05) Tibia için sekonder ampütasyon günü ortalama 11. gün (4-21) olup femur için 13. gün (1-30)'dur. Total ampütasyon oranı tibia için %38, femur için %36 olarak bulunmuştur. Hastaların ortalama geçirdiği ameliyat sayısı tibia için 4.1 (1-12), femur için 2.6 (1-7) olarak bulunmuştur. Ekstremite kurtarma cerrahisi yapılmış hastalara takip süresinin sonunda tedavi sürecinin uzunluğu ve diğer tüm zorlukları göz önüne alındığında ekstremite kurtarma veya erken ampütasyon arasındaki tercihleri sorulduğunda hastaların tamamı ekstremite kurtarmadan yana görüş bildirmişlerdir.

Çıkarımlar: Femur ve tibianin grade 3C kırıkları yüksek oranda ampütasyonla sonuçlanan son derece yıkıcı yaralanmalardır. Uzamış iskemiye rağmen ekstremite kurtarma cerrahisi başarılı olabilir Hastanın tercihleri tedavi planını yaparken mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır.

P125 60 yaş üzeri femur intertokanterik kırık nedeniyle proksimal femoral nail uygulanan hastalarda, ek hastalıkların varlığının yatış süresi üzerine etkisinin araştırılması

Duran Topak*(1), Muhammet Yıldız(1)

1) *Kahramanmaraş Sütçi İmam Ünviversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*

Amaç: Kalça kırıklarının önemli kısmını oluşturan femur intertrokanterik kırıkları (FİTK); osteoporozun neden olduğu, yaşlı hastalarda minör travmalar sonucu oluşan, alt ekstremitenin en sık görülen kırıklarındandır. Çoğunlukla tedavisi farklı şekillerde tasarlanmış proksimal femur çivisi (PFN) ile başarılı bir şekilde yapılılabilmektedir. Yaşlılığa bağlı genel durum bozukluğu ve ek hastalıklar nedeniyle hastalar uzun süre hastanede yatarak tedavi görmektedir. Biz bu çalışmamızda var olan ek hastalıkların yatış süresi üzerine etkisini araştırdık.

Yöntem: Aralık 2017-Mayıs 2018 arasında kliniğimizde FİTK tanısıyla tedavi edilen 59 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelenerek; hasta yaşı, etyolojik faktör, preop yatış süresi, yoğun bakımda yatış süresi, toplam hastanede yatış süreleri değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiki değerler için SPSS 16.0 versiyonunda yürütülerek ortalama değerler bulundu. Daha sonra Grup I (ek hastalığı olmayan 19 hasta), Grup II (ek hastalığı olan 33 hasta) olmak üzere iki gruba ayrılarak Mann-Whitney U testi ile iki grup karşılaştırıldı, p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: FİTK nedeniyle PFN uygulanan 52 hasta; yaş ortalaması 78.26±8.0, (62-89) en sık etyolojik neden ev içi basit düşme (n=49) olarak görüldü. Hastaların ortalama hastanede toplam yatış süreleri 5.40±2.34, ortalama preop yatış süresi 2.09±1.54, yoğun bakımda ortalama yatış süresi 1.15±1.07 olarak değerlendirildi. I. grup yaş ortalaması 75.63±7.22, II. grup yaş ortalaması 79.78±8.14 olarak belirlendi. Hastanede toplam yatış süresinin I. grupta (4.42±1.46), II. gruba (5.96±2.57) göre daha kısa olduğu görüldü ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.038). Preop yatış süresi I. grupta (1.47±0.9), II. gruptan (2.45±1.73) daha kısa idi ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p<0.024).

Çıkarımlar: Sonuç olarak; FİTK nedeniyle PFN ile tedavi hastalarda, ek hastalığı olan hastaların hastanede toplam yatış süreleri artmıştır, ancak bu artış ameliyat hazırlığı ile geçen preop yatış süresindeki artıştan kaynaklanmaktadır.

P126 Distal radius kırığı olan yaşlı hastalarda sarkopeni ve kırılganlık durumu

Emrah Çalışkan*(1), Volkan İğdir(1), Özgür Doğan(1), Hatice Çalışkan(2), Cemile Özsürekci(2), Meltem Gülhan Halil(2)

1) *S.B. Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara* 2) *Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Dahiliye Anabilim Dalı, Geriatri Bölümü, Ankara*

Amaç: Kas kütlesi ve fonksiyon kaybı olarak tanımlanan sarkopeni, yaşlı insanların günlük yaşam aktivitelerini kötüleştiriyor. Sarkopeni düşme ve kırılmalara neden olan kırılganlığın bir bileşenidir. Bu çalışmanın amacı distal radius kırığı olan yaşlı hastaların sarkopeni ve kırılganlık statüsünü değerlendirmek ve distal radius kırığı olmayan yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş kontrollerle karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya distal radius kırığı olan 27 yaşlı hasta ile distal radius kırığı olmayan 28 yaşlı kontrol üyesini dahil ettik. Tüm hastalar 65 yaş ve üzerindeydi. Sarkopeni teşhisi "European Working Group on Sarcopenia in Older People" tarafından yapılan tanımlamaya göre konuldu. Kırılganlık statüsü Fried Frailty index ile hesaplandı. Kapsamlı geriatrik değerlendirme uygulandı ve tüm grupta beden kitle indeksi, albumin, kalsiyum, vitamin D seviyeleri analiz edildi.

Osteoporoz tanısı, femur boyun, femur total ve lumbal total T skoru genç hastaların normal aralığından -2.5 SD olmasına göre konuldu. Tüm veriler SPSS 21.0 programı ile analiz edildi.

Bulgular: Distal radius kırığı olan hastaların 7 tanesi, kontrol grubunun 8 tanesi erkek idi. Ortalama yaşlar distal radius kırığı olan ve kontrol gruplarında sırasıyla 70 ve 71 idi (iki grupta da min 65 max 87 idi). Sarkopeni ve kırılganlık statüsü gruplarda benzerdi (p=0.48, p=0.64). Yağsız kitle indeksi, 6 mt yürüyüş hızı, kavrama gücü dahil sarkopeni parametreleri arasında belirgin bir fark yoktu. Kontrol grubunda serum albumin ve total kalsiyum seviyeleri daha yüksekti (sırasıyla p=0.045, p=0.007). Ortalama MNA değerleri kontrol grubunda 13 (min 6, max 14), distal radius kırığı grubunda 14 (min 8, max 14) olarak ölçüldü

Çıkarımlar: Bu çalışma sarkopeni ve kırılganlık statüsünün distal radius kırığı olan hastalar ile yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş kontrollerinde benzer olduğunu gösteriyor. Sarkopeni yaş ile birlikte arttığı için, gruplar arasındaki benzer kırılganlık ve sarkopeni durumları yaşlı çalışma populasyonuna bağlı olabilir

P127 Çocuk yaşta tarım işçisi tamburlu ot biçme makinesi yaralanması: İki farklı ayak bileği subtotal amputasyonu vakası

Ferdi Dırvar*[(1)], Ömer Cengiz[(2)], Necdet Demir[(3)], Aybars Kıvrak[(2)]

[1)] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Klinği, İstanbul [2)] Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Klinği, Muş [3)] Özel Hastane, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çocuk yaşta ot biçme makinası ile yaralanma sonucu oluşan iki farklı ayak bileği subtotal amputasyonu vakasını paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Temmuz 2015 ve 2017 de ot biçme makinesiyle iş kazası sonucu devlet hastanesi acil servisine getirilen 9 ve 11 yaşındaki iki kız çocuk tarım işçisi vaka takdimi olarak hazırlandı. Her iki çocuk hastanın da ayak bileğinin farklı bölgelerinde oluşan subtotal ampütasyon yaralanmasına yapılan acil cerrahi müdahele sonrası ilk vakanın postoperatif 3. yıl ve 2. vakanın postoperatif 1. yıl klinik ve radyolojik sonuçları paylaşıldı.

Bulgular: Vaka 1: 9 yaşında kız çocuğu ot biçme makinesiyle ayak bileği anteriordan yaklaşık 15 cm'lik cilt-cilt altı dokuda laserasyon, anterior tibial tendon, ekstensor digitorum tendon, ayak bileği anteriordaki damar-sinir yapılarının da zarar gördüğü subtotal ampütasyonu yaralanması saptandı. Radyolojik incelemede medial malleol ve talusta Gustilo-Anderson Tip 3C açık kırığı mevcuttu. Hastaya acil cerrahi müdahele yapıldı. Takiplerde herhangi bir dolaşım ya da yara iyileşme problemi yaşanmayan hastaya post operatif dönemde 6 hf süren fizik tedavi ve rehabilitasyon programı uygulandı. 3. yılında nörovasküler defisit olmayan hastanın ayak bileği dorsifleksiyonun 5 derece, plantarfleksiyonunun 30 derece ve ağrısız olduğu görüldü. Değerlendirilen direkt grafisindetalusun kalan dom fragmanı yüksekliği sabit kaldığı görüldü. Vaka 2: 11 yaşında kız çocuğu ot biçme makinesiyle sol ayak bileği posteriorunda yaklaşık 15 cm'lik cilt ve cilt altı dokuda parçalı kesi, aşil tendondan birer cm aralıklı parçalı kesi, posterior tibial tendon, fleksör hallucis longus tendonu, peroneal tendonlar ve tibialis posterior arterinde kesinin olduğu subtotal ampütasyonu yaralanması mevcuttu. Radyolojik incelemede talus ve lateral malleolde Gustilo-Anderson Tip 3C açık kırığı mevcuttu. Kesi bölgesi osseoz ve yumuşak doku yapılarında 1 cm'lik defektler olduğu görüldü. Hastaya acil cerrahi müdahele yapıldı. Takiplerde herhangi bir dolaşım ya da yara iyileşme problemi yaşanmadı. Post operatif 8 hf süren fizik tedavi ve rehabilitasyon programına uygulandı. 1. yılında yapılan muayenesinde nörovasküler defisit olamayan hastanın ayak bileği dorsifleksiyonun 10 derece, plantarfleksiyonunun 45 derece ve ağrısız olduğu görüldü. Değerlendirilen direkt grafisinde osseöz herhangi bir problemin olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Ot biçme makineleriyle yaralanma; yüksek enerjili, ciddi doku hasarı ve doku defektioluşturabilen ve enfeksiyona yatkınlık oluşturan yaralanmalardır. Bu hastalarda, acil servise ilk geldikleri andan itibaren travma prosedürünün ve tedavi algoritmasının doğru işletilmesiyle beraber erken müdahele ile ampütasyonun önlenebileceği, akabinde doğru rehabilitasyon programıyla fonksiyonel olarak oluşabilecek komplikasyonların önüne geçileceği kanaatindeyiz.

P128 Dirsek çıkığıyla birlikte gelişen ipsilateral radius distal kırığı: Olgu sunumu

İbrahim Küçükkarapınar*[(1)], Aybars Kıvrak[(1)], Özgür Yılmaz[(1)], Ömer Cengiz[(1)], İbrahim Ulusoy[(2)]

[1)] S.B. Muş Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Muş [2)] Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Amaç: Yüksek enerjili travma sonrası görülen dirsek çıkıklarına dirsek çevresi kırıkları eşlik edebilmektedir. Bunun yanında ipsilateral distal radius kırıkları nadiren eşlik etmektedir. Literatür incelemesi yapıldığında sadece bir kaç vaka bildirimi yapılmıştır. Bu vaka sunumunda dirsek çıkığı ve beraberinde ipsilateral radius distal kırığı bulunan bir hasta sunulacaktır.

Yöntem: Dirsek çıkıkları, omuz çıkıklarından sonra en sık görülen büyük eklem çıkığıdır. Bunların %20'si kırıklarla birlikte görülür ve kompleks çıkık olarak adlandırılır. Dirsek çıkığı ile birlikte sıklıkla dirsek çevresi kırıkları görülmekle birlikte distal radius kırıkları çok nadir görülen vakalardır. Literatürde sadece bir kaç vaka bildirimi bulunmaktadır. Vaka sunumumuzda 1 metre yüksekten düşme sonrası sol posterior dirsek çıkığı ve beraberin radius distal kırığı bulunan 49 yaşındaki kadın hasta sunulacaktır.

Bulgular: Yaklaşık 1 metre yükseklikten düşme sonrası sol dirsekte ağrı şikayetiyle acil polikliğine başvurdu. 49 yaşındaki kadın hastanın yapılan değerlendirmesinde sol dirsek ve sol el bileğinde presyonla ağrı olduğu, sol dirsekte deformite bulunduğu ve dirsek hareketlerinin kısıtlı ve ağrılı olduğu görüldü. Hastanın sol üst ekstremitesinde distal nörovasküler defisit saptanmadı. Çekilen grafilerde hastanın sol dirsekte posterior çıkık ve sol radius distal uç kırığı olduğu görüldü. Sedasyon altında dirsek redükte edildi. Hastaya uzun kol atel uygulanarak hastanın radius distal uç kırığına yönelik operasyon planlanarak hastanın yatışı yapıldı. Radius distal uç kırığına kapalı redüksiyon perkutan pinleme yapılan hasta uzun kol atel ile taburcu edildi. Operasyon sonrası 10. günde dirsek hareketlerine izin verildi. 3. haftada teller ekstrakte edildi. operasyon sonrası 4. haftada ise el bileği hareketleri serbest bırakıldı. Operasyon sonrası 6. ayda poliklinik kontrollerinde hastanın dirsek ve el bileği eklem hareket açıklığının tam olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Dirsek eklemi omuz ekleminden sonra çıkıkların görüldüğü en sık 2. büyük eklemdir. Genellikle yüksek enerjili travmalar sonrası görülebilen bu yaralanma çeşidinde dirsek çevresi kırıkları eşlik edebilir. Bunun yanı sıra daha nadir olarak görülen yaralanmalar da eşlik edebilmektedir. Dirsek çıkığı ile başvuran hastalarda ipsilateral radius uç distal kırığı gibi nadir yaralanmaların eşlik edebileceği unutulmamalı ve değerlendirme esnasında ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır.

P129 Teriparatidin değerlendirildiği çok uluslu gözlem araştırmasının (ALAFOS) tasarımı ve araştırmaya kaydedilen hastaların başlangıç özellikleri

Zekeriya Bülent Bağcı*[(1)]

[1)] Eli Lilly, Medikal Departman, İstanbul

Amaç: ABD, Avrupa ve Japonya'da yapılan prospektif gözlem araştırmalarında, teriparatidin (TPTD) gerçek dünya koşullarında klinik uygulamalarındaki kullanımı analiz edilmiştir. Diğer coğrafi bölgelerde tedavi edilen hastalara ilişkin eşdeğer veriler mevcut değildir. Bu makalemizde, "Asya ve Latin Amerika Kırık Gözlem Araştırmasının" (ALAFOS) tasarımı ve bu araştırmaya dahil edilen hastaların başlangıç özellikleri tanımlanmaktadır.

Yöntem: ALAFOS, osteoporozu olan post-menopozal kadınların normal klinik uygulama döneminde 24 aya varan bir süre boyunca TPTD ile tedavi edildiği ve TPTD uygulama döneminden sonra 12 aya varan bir süre boyunca izlendiği girişimsel olmayan, prospektif bir gözlem araştırmasıdır. Toplanan başlangıç özellikleri demografik özellikler, osteoporoz ve düşmeler için risk faktörleri, fiziksel fonksiyon, sırt ağrısı (11 puanlı sayısal derecelendirme ölçeği [NRS]), osteoporoz hastalığına ilişkin bilgi ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini (HRQoL) içermiştir.

Bulgular: Asya, Latin Amerika, Ortadoğu ve Rusya'daki 20 ülkede bulunan 156 merkezde 3.031 hasta analiz edilmiştir. Katılımcıların çoğunu beyaz ırktan (%47.4) ya da Asyalı (%42.7) olan kadınlar oluşturmuştur. Ortalama yaş ve Vücut Kütle İndeksi (VKİ) sırasıyla 72.5 (10.4 [yıl]) ve 24.9 (5.0) kg/m^2 olarak belirlenmiştir. Gönüllülerin %4.7'si erken menopoz bildirmiştir. Başlangıçtaki ortalama lomber omurga, total kalça ve femur boynu T skorları sırasıyla -3.06 (1.40), -2.43 (1.14) ve -2.60 (1.05) olarak saptanmıştır. Genel olarak gönüllülerin %63.2'si 40 yaşından sonra meydana gelen bir kırık öyküsü (hastaların %33.0'ında spinal, %14.2'sinde kalça) bildirmiş ve hastaların %40.5'inde kayıttan önceki yıl ≥1 düşme gerçekleşmiştir. Araştırmaya girişte, hastaların %43.7'sini daha önce osteoporoz tedavisi uygulanmamış olan kadınlar ve %2.9'unu glukokortikoid kullanan kadınlar oluşturmuştur. Daha önce en sık kullanılan osteoporoz ilacı kategorisi bisfosfonatlar olmuştur (gönüllülerin %27.6'sı). Tip II diyabet (%12.7) ve romatizmal hastalık (%9.1) sıklığının yüksek olduğu kaydedilmiştir. Son 24 saat içinde hissedilen en kötü sırt ağrısı için ortalama NRS 4.6 (3.3) olarak belirlenmiştir. Ortalama EQ-5D-5L toplam yararlılık skoru, EQ-5D-5L görsel analog ölçek (VAS) ve OPAQ fiziksel fonksiyon skorunun, sırasıyla 0.50 (0.36), 61.0 (21.8) mm ve 45.1 (30.6) olduğu saptanmıştır.

Çıkarımlar: ALAFOS araştırması kohortunun baş-

langıç özellikleri, katılan ülkelerde TPTD reçete edilen hastalarda şiddetli osteoporoz olduğunu ve yüksek oranda önceden mevcut kırıklar, yıpratıcı ağrı ve düşük HRQoL saptandığını göstermektedir. Daha önce osteoporoza yönelik ilaç tedavisi kullanma sıklığının diğer araştırmalara kıyasla daha düşük olduğu belirlenmiştir.

P130 Defektif tibia psödoartrozunda farklı bir çivileme tekniği

Ali Murat Başak*(1), Alişan Daylak(1), Abdülhalim Akar(2), Ahmet Çağrı Uyar(2), Özgür Çiçekli(2), İsmail Daldal(2)

1) S.B. Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara 2) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Sakarya

Amaç: Defektif tibia psödoartrozları tedavisi zor ve uzatma yapıldıktan sonra kaynama ve kısalık problemleri nedeniyle uğraşı gerektiren bir sorundur. Bu çalışmamızın amacı yeterli uzatma sağlanamayan defektif tibia psödoartrozu olan bir hastaya akut kısaltma yerine uygulayıp başarılı sonuç aldığımız yöntemin klinik ve radyolojik sonuçlarını paylaşmaktır.

Yöntem: 2017 yılında ateşli silah taralanması sonucunda defekt oluşan ve sirküler eksternal fiksatör ile tedavi edilip uzatma yapılan hastada post op 8. ay uzatma durduktan sonra hala defktli bir alan kalmış idi. Hasta üzerine basamıyordu. Bunun için hastaya intramedüller çivi uygulaması planlandı. Hastaya akut kısaltma durumunda yaklaşık 5 cm uzunluk farkı olacağı göz önünde bulundurulup ameliyata başlamadan iliak kanatta greft açısından hazırlandı. Suprapatellar giriş ile kılavuz teli proksimal segmenti geçtikten sonra defekt alanı açılıp gerekli yumuşak doku debritmanı yapıldıktan sonra 4 cm lik uzunlukta iliak kanat grefti alındı oyma işleminden sonra çivi proksimal segmentten geçirilip sonra ucuna bu greft yerleştirilerek çivi distale gönderilip sistem kilitlendi.

Bulgular: Hastanın pre op olan segment eksikliği akut kısaltma yerine koyulan greft ile tamamlanıp uzunluk farkı giderildi. Hasta post op ilk gün yürütüldü. Post op 2. ay hasta tam yük ile uzunluk farkı 1cm altında olarak koltuk değneksiz yürüdü.

Çıkarımlar: Defektif tibia psödoartrozunda defekti kapatmanın mümkün olmadığı durumlarda akut kısaltma ile uzunluk farkı oluşturmak yerine çivi içine geçirilen yeterli uzunluk ve kalınlıktali iliac kanat grefti bu tür vakalarda uygulanıp hastayı erken dönemde mobil hale getirebilir ve uzunluk farkını ortadan kaldırabilir.

P131 Radiokarpal dislokasyon

İbrahim Karaman(1), İbrahim Halil Kafadar(1), Emre Şahbaz(1), Ali Eray Günay*(2)

1) Erciyes Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri 2) Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kayseri Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri

Amaç: Radiokarpal çıkıklar yüksek enerjili travmalarla oluşan nadir görülen travmalardır. Hiperekstansiyonda ve pronasyondaki el bileğine uygulanan rotasyonel ve kompresif kuvvetler sorumludur Radius distalinde kortikal rim kırıkları, ulnar ya da radial stilod kırıkları ve interkarpal ayrışmalar eşlik edebilir. Dorsal çıkıklar volar çıkıklara göre daha yaygın görülmektedir. Tedavide konstantrik redüksiyon önerilirken radiokarpal ligament tamiri, median sinir dekompresyonu ek olarak uygulanan prosedürlerdendir.

Yöntem: Olgu 1: Yüksekten düşen 48 yaşında erkek hastanın direkt grafisinde klavikula kırığına ek olarak dirsek ve el bilek kırıklı çıkıkları tespit edildi. Radius dorsal rim ve stiloid kırığı ile dorsal radiokarpal dislokasyon mevcuttu. Kapalı redüksiyon sonrası instabilite devam ettiği için açık redüksiyon yapıldı. Radius dorsal rim ve stiloid kırıkları k-telleri ile tespit edildi. Uzun kol ateli 4 hafta sonra sonlandırıldı. Teller 6. haftada çıkarılıp pasif zorlamalı aktif el bilek hareketleri başlandı. Hastanın 10. aydaki kontrolünde el bilek dorsifleksiyonu 60°, palmarfleksiyonu 50°, radial deviasyonu 20° ulnar deviasyonu 25°, pronasyon 70° supinasyon ise 65° olarak ölçüldü. Görsel ağrı skalası 0/10 idi. Olgu 2: Altı metre yükseklikten düşen 18 yaşında erkek hastanın el bileğinde radius dorsal rim ve stiloid kırığı ile dorsal radiokarpal dislokasyon ve Median sinir trasesinde hipostezi mevcuttu. Kapalı redüksiyon sonrasında hipostezinin cerrahiye kadar geçen sürede (4 saat) düzeldiği görüldü. İnstabilite devam ettiği için ameliyathane şartlarında genel anestezi altında el bileği açık redüksiyonu sonrası yapıldı. Radius dorsal rim ve stiloid kırıkları k-telleri ile tespit edildi. Median sinir eksplorasyonu yapılmadı. Uzun kol ateli 4 hafta sonra sonlandırıldı. Krishner telleri 6. haftada çıkarılıp pasif zorlamalı aktif el bilek hareketleri başlandı. Hastanın 7. aydaki kontrolünde el bilek dorsofleksiyonu 40°, palmar fleksiyonu 60°, radial deviasyonu 20° ulnar deviasyonu 20°, pronasyon 60° supinasyon ise 65° olarak ölçüldü.

Bulgular: Çalışmadaki iki olguda da dorsal dislokasyon görülmüşken her iki çıkığın etiyolojisinde de yüksekten düşme yer almaktadır. El bileği çıkıkları radial stiloid kırığı varlığına ve boyutuna göre 2 gruba ayrılmaktadır. Grup 2'de radiokarpal ligamentlerin intakt kalmasından dolayı, kırık tespitinin yapılması halinde stabilitenin daha iyi olduğu görülmüştür. Çalışmamızdaki iki olgu da Grup II'ye dahil edilebilir. Tedavide izole çıkıklarda alçı tespitini yeterli iken, stabiliteyi bozan büyük bir stiloid kırığının eşlik ettiği kırıklı çıkık vakalarında, cerrahi stilod fiksasyonu gerekmektedir. iki olguda da büyük radial stiloid kırığı, radius distalinde kortikal rim kırığı görülmüştür ve açık redüksiyon sonrası kırık fiksasyonu yapılmıştır.

Çıkarımlar: Schoenecker ve ark'ın 6 vakalık serisinde ise 4 hastada radiokarpal dejeneratif artrit geliştiği ifade edilmiştir. iki olgumuzda da radiokarpal mesafenin daraldığı görülmektedir.

P132 Kayıp tendon: El bileği ekstansör tendon yaralanması onarımı sırasında bulunamayan ekstansör pollisis brevis tendonu

Murat Üzel*(1), Bülent Güneri(2)

1) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Kahramanmaraş 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: El bileğinde özellikle parmaklarının ekstansör kas ve tendonlarında sayı ve yapışma yeri anomalilerine seyrek olarak rastlanabilmektedir. Başparmak ekstansör pollicis brevis kas tendon yokluğu nadir görülen bir anomalidir. El bileği ekstansör tendon yaralanması sırasında tespit edilen ekstansor pollisis brevis kas tendon (EPB) yokluğu tanı ve tedavisi sırasında karşılaşılan problemler nedeniyle sunuldu.

Yöntem: Hasta FE 20 yaşında kadın Hasta sol el bileği sırtında kesi nedeniyle hastanemiz Acil Polikliniği'ne başvurdu. Sol el bileği dorsalinde radyalde transvers 2 santimlik kesi tespit edildi. Başparmak ve el bileği ekstansiyon hareket kaybı mevcuttu. Genel anestezi altında ve pnömatik turnike eşliğinde dorsaldeki kesi radyale doğru 2 santim uzatıldı. Ekstansör karpi radialis brevis (ECRB) ve ekstansör pollicis longus (EPL) kesilmiş olduğu tespit edildi.

Bulgular: Radyale doğru uzatılan keside EPB arandı bulunamadı. Ekstansör birinci kompartman distali ve proksimalindeki yapılar ortaya kondu. Abduktor pollisis longus 6 ve 3 mm çapında iki ayrı tendon bandına sahipti. İşlevsel olarak metakarpı yükseltiyor, ekstansiyona getiriyordu; parmak falanklarına herhangibir hareket yaptırmıyordu. Ekstansör 1. kompartmanda ekstansör retinakulumun distal ve proksimalinde EPB tendonu mevcut değildi. ECRB ve EPL onarıldı. Başparmak el bileği ekstansiyonda kısa kol atele alındı. Poliklinik takibine alınan hastanın 3 ay sonra yapılan muayenesinde hareket genişliği normaldi; ameliyattan ve sonuçlarından memnundu.

Çıkarımlar: Çalışmalarda EPB kas tendon yokluğunun çok değişik oranlarda olduğu ve normal el bileğinde bunun yüzde 0-9.2 arasında değiştiği bildirilmektedir. EPB insersiyon anomalileri de gözlenebilmekte proksimal falanks tabanına, ekstansör yapıya, distal falanks tabanına yapışabilmektedir. El bileği düzeyinde özellikle ekstansör tendon yaralanmalarında tendon anomalileri olabileceği hesaba katılarak tendonlar tek tek sayılarak gözden geçirilmelidir. El yaralanmasında başparmağı ilgilendiren yaralanmalarda EPB kasına ait tendonun olmayabileceği ve de insersiyon anomalileri açısından ameliyat öncesinde hasta uyanıkken değerlendirilmelidir. Gözden kaçan durumlarda aksiller anestezinin kullanılması ilave bir avantaj ve problem çözen yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

P133 Parmakta kalmış cam parçası ve yaralanmadan bir süre sonra oluşan tendon kopması

Murat Üzel*(1), Bülent Güneri(2)

1) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Kahramanmaraş 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Açık yaralanmalar veya delici yaralanmalar sonrasında vücutta yabancı cisimler görülebilmektedir. Başvuruda gecikme yaşanabilmektedir. Vücutta kalan yabancı cisimler tendonlara yakın konumda olduklarında tendinit, tenosinovit, granüloma, yapışıklıklar ve bunlarla ilgili kronik belirtilere yol açabilirler. Gecikmiş sinir, tendon yaralanmaları nadir olmasına rağmen bildirilmiştir. Yaklaşık 15 gün parmakta kalan cam parçası ve vücuda girişten günler sonra meydana gelen tendon kopması farklı yaralanma mekanizması ve geniş yaralayıcı etkisi nedeniyle elde kalan ihmal edilmiş cam parçalarının tehlikesine dikkat çekmek amacıyla sunuldu.

Yöntem: Onbeş yaşındaki erkek hasta YEA sol el 3. parmağında hareket kısıtlılığı yakınması ile başvurdu. Öyküsünden 21 gün önce elini görmeden uzattığı borunun içerisinde sol el orta parmak ucunun kanadığını, gittiği sağlık ocağında parmağına pansuman

yapıldığını fakat antibiyotik verilmediğini bildiren hastamız parmağını bu dönemde sorunsuz olarak katlayıp açabilmekteymiş. Başvurudan 5 gün önce arkadaşlarını ittirirken parmağında ses ve ani şiddetli bir ağrı hissettiğini ve parmak ucunu oynatamaz hale geldiğini ifade etti. Muayenede sol el üçüncü parmak distal interfalangeal eklem çizgisinin proksimalinde ulnar tarafta şişlik mevcuttu. Hassasiyet, ısı artışı, renk değişikliği yoktu. Kesi izi mevcuttu. Distal interfalangeal eklemde aktif fleksiyon hareketi yoktu. Duyu kusuru saptanmadı. İki yönlü direkt grafide opak üçgen şekilli cam parçası görülmekteydi.

Bulgular: Tendon kopmasından yaklaşık 12 gün sonra yapılan ameliyatta genel anestezi altında ve pnömatik turnike kullanılarak yapılan kesi ile 4x2 mm boyutlarındaki cam yabancı cisim çıkartıldı. Tendon onarıldı. Üç ay sonra hastanın herhangi bir yakınması yoktu ve hasta uygulanan tedaviden memnundu.

Çıkarımlar: Vücutta bulunan yabancı cisimlerin tespiti her zaman kolay olmamaktadır. Direkt grafi ile metallerin %100'ü, cam yabancı cisimlerin %96 görülebilmektedir. Yabancı cisimler çevrelerine mikrobiyolojik, fiziksel veya kimyasal yollarla zarar verebilirler; bunlarla ilgili kronik belirtileri yol açabilirler. Yabancı cisimlerin yaralanma anında başvurduğu hekim tarafından ilk müdahale sırasında tespit edilmesi ve yara açık iken tamamen çıkartılması istenir. Muayene sonrası tanı için görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır. Cam parçası sanıldığından daha büyük tehlike oluşturabilir. Cam ile çok nadir olarak irritasyonla yıllar sonra tendon sinir yaralanması oluşabileceği bildirilmiştir. Haftalar aylar sonra seyrek olarak tendon kopması görülebilmektedir. Olgumuzda vücuda girdikten 15 gün sonra tendon kopması meydana gelmiştir. Ayrıntılı öykü, dikkatli muayene sonrası direkt grafiler problemi çözümünün değişmez temel adımlarıdır. Delici yaralanmalarda vücutta kalabilecek yabancı cisimler konusunda hekimlere eğitim vermeli ve hastaların devam eden yakınmalarında uzmana başvurmaları konusunda bilgi verilmelidir.

P134 AC eklem dislokasyonlarında minimal invaziv orholox tekniği ile korakoklaviküler ligament rekonstrüksiyonunun sonuçları

Erdi Özdemir*(1), Nezih Ziroğlu(2), Egemen Turhan(3), Gazi Huri(3)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: AC eklem yaralanması 100.000'de 3-4 oranında görülen sık bir durumdur. İnsidansı, artan motosiklet kazaları ve spor yaralanması sebebi ile yükselmektedir. Literatürde AC eklem için tanımlanmış olan cerrahi tekniklerin birbirlerine klinik üstünlükleri gösterilememiştir. Biz çalışmamızla Rockwood tip 5 AC eklem seperasyonlu hastalarda korakoklaviküler ligamentin minimal invaziv Ortholox tekniği ile rekonstrüksiyonunu tanımlamak amaçlandı. Bu teknik ile literatürde tanımlanmış olan diğer tekniklere göre benzer veya daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde edileceği hipotez edilmiştir.

Yöntem: 2014-2017 arası AC eklem yaralanması sebebi ile opere edilen 11 hastanın kayıtlarına ulaşılmıştır. Minimal invaziv Ortholox tekniği dışındaki tekniklerle opere edilen hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Aynı cerrah (G.H.) tarafından aynı cerrahi teknik ile opere edilen 5 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastalar erkek olup ortalama yaşları 40'tır (26-67). Hastaların 3 tanesi trafik kazası, 1 tanesi su sporu yaparken, 1 tanesi de omuz üzerine düşme sonucu yaralanmıştır. Tüm hastalar Rockwood tip 5 AC seperasyonu olarak değerlendirilmiştir. Hastaların üç tanesinde yaralanan taraf dominant taraftır. Radyolojik değerlendirme preoperatif, erken postoperatif ve kontrol vizitlerinde direkt grafiler ile yapılmıştır. Direkt grafilerinde CC (korakoklaviküler) mesade ölçülmüştür. Fonksiyonel sonuç analizi ise preoperatif ve kontrol vizitlerinde ASES omuz skoru, Constant omuz skoru ve UCLA omuz değerlendirme skoru ile yapılmıştır.

Bulgular: Hastaların ortalama 11.6 ay (7-17) takip edilmiştir. Ortalama preoperatif CC mesafesi 19.7 mm (16.4-24.5mm) ve karşı omuzda 9.48 mm (6.4-14.9 mm) olarak ölçülmüştür. Ortalama erken postoperatif CC mesafesi 7.1 mm (4.5-11.2 mm) ve ortalama kontrol viziti CC mesafesi 13.8 mm (7.3-21.2 mm) olarak ölçülmüştür. Ortamala preoperatif Constant omuz skoru 48, UCLA omuz değerlendirme skalası skoru 14.8 ve ASES skoru 49.26 olarak hesaplanmıştır. Takip vizitlerinde ortalama Constant omuz skoru 91.6, UCLA omuz değerlendirme skalası 33.8 ve ASES omuz skoru 93.75 olarak hesaplanıştır. Cerrahi sonrası nörovasküler komplikasyon ve implant fail görülmemiştir. Hiçbir hastada AC eklem artriti görülmemiştir.

Çıkarımlar: AC eklem dislokasyonlarında optimal cerrahi tedavi yöntemi tartışma konusudur. Biz bu çalışmamızla Minimal invaziv Ortholox tekniğinini tanımlandık. Bu teknik ile 2 adet 2 cm'lik insizyondan cerrahi gerçekleştirilebilmektedir. Cerrahi sırasında AC eklemi redükte edilerek istenilen tansiyonda sistemi kilitleme avantajı vermektedir. Hastaların karşı omuzları ile karşılaştırıldığında iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilmiştir. Minimal invaziv ortholox tekniği AC eklem dislokasyonlarında uygulanabilir ve etkili bir yöntemdir.

P135 Pregabalinin beklenmeyen bir yan etkisi: Hipomani

Çiğdem Aydoğan(1), Emrah Kovalak*(2)

1) S.B. Artvin Devlet Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Artvin 2) Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

Amaç: Fibromiyalji yaygın vücut ağrısı, tutukluk, yorgunluk ve uyku bozukluğu ile seyreden kronik bir ağrı sendromudur. İş gücü kaybı ve fonksiyonel dizabiliteye yol açtığınından tedavisi önemlidir. Farmakolojik tedavisinde antidepresanlar, antikonvulzanlar ve analjezik ilaçlar kullanılmaktadır. Pregabalin gama aminobütürik asit yapısal analoğu olup fibromiyalji tedavisinde kullanılan antikonvulzan bir ilaçtır. Bu çalışmada fibromiyalji tanısı konulmuş 40 yaşındaki kadın hastada pregabalin tedavisi ile ortaya çıkan hipomani olgusu sunulmaktadır.

Yöntem: Kırk yaşında kadın hasta bir yıldır var olan yaygın ağrı ve sabah tutukluğu şikayetleri ile başvurdu. Şikayetlerine uykuya dalamama ve sabahları yorgun uyanma eşlik ediyordu. Fizik muayenede eklem hareketleri açıktı, motor ve duyu defisiti yoktu. Labarotuvar incelemesinde tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, C reaktif protein, tiroid fonksiyon testleri, B12 ve D vitamini seviyeleri normal sınırlarda idi. Hasta fibromiyalji ön tanısı ile değerlendirildi. Tanı koymak için Amerikan Romatoloji Derneği 2016 kriterleri kullanıldı. Şikayetleri için hastaya pregabalin tedavisi başlandı. Hastaya 150 mg/gün başlanıp 2 hafta sonra 300 mg/güne çıkıldı. Bir ay sonraki kontrolde hastanın ağrı şikayetleri gerilemiş, uykuları düzene girmişti. Üç ay sonraki kontrolünde eşi, hastanın aşırı makyaj yaptığını, çok konuştuğunu, sebepsiz yere neşeli olduğunu, uyku ve iştahında azalma olduğunu ifade etti. Hasta psikiyatri polikliniğine konsulte ve hipomani tanısı koyuldu. Şikayetleri pregabalin tedavisiyle beraber ortaya çıktığı için tedavi sonlandırıldı. Bir hafta sonraki kontrolünde hastanın duygu durumu normale dönmüş, ağrıları tekrar başlamıştı.

Bulgular: Literatürde pregabalinin maniyi tetikleyebileceğini belirten tek vaka bulunmaktadır. Antidepresan tedavisi alan hastaya anksiyete semptomları için pregabalin eklenmesiyle grandiyöz sanrılar ortaya çıkmış, manik epizod olarak değerlendirilmiş. Hastanın şikayetleri pregabalin tedavisi ile başladığı için durum pregabalin ile ilişkilendirilmiş fakat ilaç etkileşimi ve antidepresan etkisi tam olarak dışlanamamış. Bizim hastamızda antidepresan kullanımı ve maniye yatkınlık yapabilecek psikiyatrik öykü yoktu. Hipomani tablosunun pregabalin tedavisinin sonlandırılması ile düzelmesi ilişkiyi doğrulamaktaydı. Pregabalinin hangi mekanizma ile hipomaniyi tetiklediğini açıklamak için çok sayıda hasta ile yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Çıkarımlar: Bu olgu sunumunda birçok endikasyonla kullanılan pregabalinin dikkatli başlanması ve diğer santral etkili ilaçlar beraber dikkatli kullanılması gerektiği vurgulanmaktadır. Olgumuz hastadan detaylı psikiyatrik öykü alınması ve risk faktörleri açısından sorgulanması gerektiğine dikkat çekmektedir.

P136 Çocukluk çağında aynı üst ekstremitede görülen farklı yerleşimli ardışık pilomatriksoma

Murat Üzel*(1), Bülent Güneri(2), Sevgi Bakariş(3)

1) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Kahramanmaraş 2) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş 3) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Yumuşak dokuda kalsifiye kitleler sertlikleri ve direkt radyografi görüntüleri ve kötü huylu tümörlerle ayrıcı tanı nedeniyle hekimde kaygıya yol açan tümörlerdir. Cilt altında kalsifikasyonla kendini gösterebilen kıl kökü tümörleri nadir görülen tümörlerdendir ve el cerrahisi uzmanlarının kıl kökü tümörleri hakkındaki bilgi ve deneyimleri sınırlıdır. Bir çocuk hastada 8 yıl ara ile aynı tarafta önce ön kol sonra kol dış tarafında iki kez çıkartılan pilomatriksomanın bir yıllık takip sonucu literatür bilgileri ışığında sunuldu.

Yöntem: Sol kolda şişlik yakınmasıyla 9 yaşındaki kız çocuğu polikliniğimize getirildi. Öyküsünden 9 aydır kolunda yavaşça büyüyen sert bir kitlesinin olduğu öğrenildi. Muayenede sol kol anterolateralinde hassas olmayan, ciltte hafif morarmaya yol açmış, cilt ve alttaki fasyaya yapışık olmayan 2x2cm boyutlarında sert kitle tespit edildi. Sol ön kol üst dış tarafında eski ameliyat izi vardı. Özgeçmişinde 18 aylıkken sol ön kolun dış tarafında kitle nedeniyle ameliyat edildiği ve patolojik incelemenin pilomatriksoma olarak bil-

dirildiği ve kitlede tekrarlamanın olmadığı öğrenildi. Direkt grafide cilt altında yuvarlak kalsifiye kitle saptandı. Ultrasonografi kanlanması olan solid kitle olarak bildirildi. Kontrastsız ve kontrastlı çekilen MRG de cilt altında kontrastlanan heterojen yapıda kitle tespit edildi.

Bulgular: Kan parametreleri normal sınırlarda idi. Kitlenin alınmasına karar verildi. Genel anestezi altında cilaltı yağ dokusunun içindeki iyi sınırlanmış kitle çıkartıldı. Patoloji inceleme pilomatriksoma olarak rapor edildi. Bir yıl sonra yapılan muayenesinde tekrarlama yoktu.

Çıkarımlar: Pilomatriksoma göreceli olarak seyrek görülen kıl folikül matriks hücrelerinden kaynaklanan iyi huylu bir cilt tümörüdür. Bu lezyon ile ilgili bilgi, deneyim ve tartışmalar temelde otorinolaringoloji, patoloji ve dermatoloji literatürüne sınırlıdır. En yüksek sıklık zirvesi çocukluk yaş grubunda ve yaşamın 6. dekatı olarak bildirilmektedir. Etiyolojisinde tartışmalar bulunmaktadır. Olguların çok küçük bir kısmında eski travma, böcek ısırığı, enjeksiyon veya cerrahi öyküsü alınabilmektedir. Tümör klinik olarak erken evrelerde sert, iyi sınırlanmış, yavaş büyüyen ve hareketli bir yapıya sahiptir. Lezyon genellikle belirti vermemektedir. Kalsifikasyonlar olguların %70-85'inde gözlenmektedir. El ayası ve ayak tabanı hariç vücudun herhangi bir parçasına yerleşebilir; maksillofasyal bölgeyi tutma eğilimi vardır. Üst ekstremitede %23.9 ve altta %12.7 oranında görülmektedir. Genellikle tek lezyon halinde bulunmasına rağmen çoklu lezyonlar genetik hastalıklarla beraber bildirilmiştir. Ayırıcı tanıda dermal ve subkutanöz kitleler, kalsifiye lezyonlar düşünülmelidir. Tedavide basit tümör rezeksiyonu uygulanır. Tekrarlama %2-6 oranındadır. Kötü huylu gelişim pilomatriks karsinomu olarak adlandırılmaktadır. Nadirdir. Kıl kökü tümörleri cilt altındaki kalsifiye ve klinik belirti vermeyen uzun süreli kitlelerin ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Cerrahi eksizyonla tedavi sonuçları başarılıdır.

P137 Sınıkçı tarafından tedavi edilen asetebulum kırığı sekeli; iskiopubik malunion ve protrüzyo asetabuli

Ozan Turhal*(1), Mustafa Kınaş(1), Yalçın Turhan(2), Zekeriya Okan Karaduman(2), Cemal Güler(3)

1) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şırnak 2) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce 3) S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum

Amaç: Travma sonrası sınıkçılar tarafından tedavi edilen hastalara ait komplike vakalara ülkemizde özellikle de anadoluda sık olarak rastlanmaktadır. Günümüzde özellikle Radius, Ulna ve Humerus kırığı gibi uzun kemik kırıkları sınıkçılar tarafından yaygın olarak geleneksel yöntemlerle tedavi edilmektedir. Bu çalışmamızda trafik kazası sonrası sınıkçı tarafından müdahale edilen ve ihmal edilmiş iskiopubik malunion görülen 10 yaşındaki erkek hastamızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2014 yılında araç dışı trafik kazası sonrası sınıkçıya götürülen ve çıkık var denilerek sağ kalçasına redüksiyon yapılan hasta 3 sene sonra kalça ağrılarının artması sebebi ile kliniğimize başvurdu. Hastanın 3 senedir antaljik yürüyüşü olmasına rağmen ağrılarının çok fazla olmaması sebebiyle hastaneye başvurusu olmamış. Hastanın daha önceden radius distal yaralanması sebebiyle sınıkçı tarafından tedavi edilmesi, trafik kazası sonrası da ilk başvuru olarak tercih edilmesinin en önemli sebebi olmuştur.

Bulgular: Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ kalça ekstansiyonunun tam, fleksiyonunun 110 derece ve iç, dış rotasyonunun ağrılı olduğu görüldü. Çekilen x-ray ve bilgisayarlı tomografi görüntülerinde iskiopubik malunion ve protrüzyo asetabuli ile uyumlu görünüm saptandı. Hastanın çekilen sağ kalça manyetik rezonans görüntülemesinde femur başı avasküler nekrozuna yönelik herhangi bir görüntüye rastlanmadı.

Çıkarımlar: Özellikle Anadolu'da bir sağlık kuruluşunda tedavi uygulandığı takdirde sakat kalacağı korkusuyla geleneksel tedavilere (sınıkçı vb.) başvuran hasta sayısı oldukça fazladır. Uzun kemiklerin sınıkçılar tarafından tedavisi sonrası kompartman sendromu ve yanlış kaynama gibi deformiteler sıklıkla görülmektedir. Pelvis yada kalça eklemine ait bu tarz majör yaralanmalar sonrasında uygulanan yanlış tedaviler ile hastalarda onarımı imkansız kalıcı sakatlıklara rastlanma ihtimali oldukça yüksektir. Bu komplikasyonları önlemenin yolunun ise halkın bilinç düzeyinin artırılmasından geçtiğine inanmaktayız.

P138 İhmal edilmiş sol femur boyun kırığı nedeniyle artroplasti uygulanan ve kontralateral sağ femur boyun kırığı nedeniyle rekonstrüksiyon yapılan genç bir hasta

Ozan Turhal*(1), Mustafa Kınaş(2), Zekeriya Okan Karaduman(1), Yalçın Turhan(1), Cemal Güler(3)

1) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şırnak 2) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Şırnak 3) S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Çorum

Amaç: Femur boyun kırıkları, ileri yaşlarda osteoporoza bağlı olarak sıklıkla karşılaşılan yaralanmalardandır. Genç popülasyonda ise femur boyun kırıklarının sebebi çoğunlukla yüksek enerjili travmalardır. İhmal edilmiş sol femur boyun kırığı sonrası total kalça artroplastisi uygulanan 26 yaşındaki kadın hastanın tedavi aşamasında yeni gelişen sağ femur boyun kırığı ile komplike olmasının mücadele edilmesinin sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: 26 yaşında kadın hasta yaklaşık iki senedir kalça ağrısı ve yürüme güçlüğü sebebiyle polikliniğimize başvurdu. Epilepsi ve psikotik rahatsızlıkları olan ve bu yüzden kendini ifade etmede güçlük yaşayan hastanın tam bir travma hikayesi alınamadı. Hastanın radyolojik tetkikleri sonucunda ihmal edilmiş sağ femur boyun kırığı; muayenesinde ise femur boyun bölgesinde psödoartroz ve sol bacakta kısalma + topallama tespit edilerek total kalça artroplastisi ile tedavi planlandı. Tedavinin birinci haftasında sağ femur boyun kırığı ile karşılaşıldı ve rekonstrüksiyon planlandı.

Bulgular: Fizik muayenede, kalça harketleri pasif ağrılı ve ayak abduksiyon - dış rotasyon pozisyonunda idi. Anamnezinde epilepsi ve psikotik bozukluk gibi nörolojik sorunları olduğu, uzun süredir antiepileptik ilaç tedavisi aldığı öğrenildi. Hastanın yapılan sistemik muayene ve tetkiklerinde diyabet ya da hematolojik ve metabolik hastalık (paratiroid adenom) tarzı bir ek rahatsızlığının olmadığı görüldü. Hastanın kemik dansitometresinde t skorunun -5.8 olduğu görüldü. Yapılan radyolojik takiplerinde femur başının asetebulumda kaldığı, femur boynunun destrukte olduğu ve kalçanın yüksekte olması sebebiyle sol alt ekstremitede yaklaşık 6 cm'lik kısalık olduğu görüldü. Hastaya genel anestezi altında çimentolu sol total kalça artroplastisi uygulandı ve postop kısalığının 2 cm'ye kadar gerilediği gözlendi. Takiplerinde herhangi bir nörolojik defisite rastlanmadı. Hasta postop dönemde walker ile mobilize edildi. Mobilizasyon sonrası birinci haftada sağ kalça ağrısı yakınması başlayan hastada çekilen direkt grafi sonrası sağ femur boyun kırığı olduğu görüldü. Rekonstruksiyon sonrası sağ kalçada ikinci ayda kaynama başladı ve hastanın yakınmları tama yakın azaldı. Cerrahi tedavi sonrası altı aylık takiplerinde ek komplikasyonla karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Genç hastalardaki femur boyun kırığında temel tedavi prensibi, hastanın erken dönemde tedavi edilerek femur başı avasküler nekrozu gibi istenmeyen komplikasyonlardan kaçınmaktır. Yaşlı hastalarda ihmal edilmiş kalça kırığı nispeten sık görülebilirken, kendini tam ifade edemeyen genç hastalarda da bu tarz yaralanmalar görülebilmektedir. Erken yakalanarak tedavi edildiği taktirde artroplasti gibi majör bir cerrahi yerine rekonstruksion ile kendi kemiği korunarak tedavisinin mümkün olduğunun bilinmesi ve özellikle mental problemi olan hastalarda daha ciddi takip gerektiği akılda tutulmalıdır.

P139 Asetebulum kırığı sonrası iyatrojenik gelişen düşük ayak deformitesinin posterior tibial tendon transferi ile düzeltilmesi: Bir olgu sunumu

Mustafa Kınaş*(1), Ozan Turhal(1), Zekeriya Okan Karaduman(2), Yalçın Turhan(2), Onur Kaya(1), Fatih Fariz(1)

1) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kliniği Şırnak 2) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce

Amaç: Düşük ayağın cerrahi tedavisinde posterior tibial tendonun transferi ayağın medialindeki deforme edici kuvveti de ortadan kaldırmaktadır. Kompleks asetebulum kırığı sonrası iyatrojenik olarak gelişen düşük ayak deformitesi nedeniyle posterior tibial tendon (PTT) transferi uygulanan bir olgu sunumunu tartışılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Etyolojide yüksekten düşme sonrası kompleks pelvis kırığı mevcuttu. 38 yaşında erkek hastaya cerrahi tedavi uygulandı. Hastanın çekilen ince iğne EMG'sinde peroneal sinir aksonal hasarı tespit edildi. Hastaya pelvis kırığı sonrası 7. ayında PTT transferi amacıyla cerrahi tedavi uygulandı. Navikula yapışma yerinden alınan PTT proksimalden serbestleştirildi ve sirkumtibial yoldan ayak dorsaline taşınarak endobutton drili ile lateral kuneiforma hazırlanan tünele bir adet 7 mm biyobozunur vida ile fikse edildi.

Bulgular: Fizik muayenede, sol ayakta ekin deformitesi ve Aşil tendonunda kontraktür mevcuttu. Etkilenen ekstremitenin paralizi halinde kalma süresi toplamda 7 ay idi. Preoperatif dorsifleksiyon -12 derece, postoperatif dorsifleksıyon +40 drece idi. Cerrahi tedavi sonrası 20 gün kısa bacak atelde, daha sonra 20 gün yürüme botu ile parsiyel yük verildi. 6. hafta

sonrası tam yuk vererek mobilizasyon önerildi. Klinik olarak değerlendirilirken hastaların tedavi sonucuyla ilgili düşünceleri sorgulandı ve Stanmore değerlendirme skalasına göre mükemmel olarak değerlendirildi. Hastanın cerrahi tedavi sonrası altı aylık takiplerinde ek komplıkasyonla karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: İatrojenik yaralanmaya bağlı düşük ayakta posterior tibial tendon transferi ile, ayakta aktif dorsifleksiyonun yeniden kazandırılmasında başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Çalışmamız kısa takip süresine sahiptir ve takip süresinin uzatılması sonrası daha iyi sonuçların elde edilebileceğini düşünüyoruz.

P140 Erken dönem deneysel osteoartrit modelinde intraartiküler uygulanan insan amniyotik sıvısı ve hyalüronik asitin kondroprotektif etkilerinin karşılaştırılması

Gökhan Kürşat Kara*(1), Ömer Faruk Bilgen(2), Ulviye Yalçınkaya(3)

1) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Özel Medicabil Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa 3) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

Amaç: Bu çalışmada erken dönem deneysel osteoartrit modelinde intraartiküler uygulanan İnsan Amniyotik Sıvısı (İAS) ve Hyalüronik Asit'in (HA) kıkırdak ve sinovyal doku üzerine etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Osteoartrit oluşturmak amacıyla ön çapraz bağı kesilen 30 tavşan üç gruba ayrıldı. Grup 1'e serum fizyolojik, grup 2'ye HA, grup 3'e İAS birer hafta ara ile 3 kez intraartiküler olarak uygulandı. Tavşanlar 12. haftada sakrifiye edilerek kıkırdak doku makroskopik, histopatolojik, immünohistokimyasal, sinovyal doku ise histopatolojik olarak değerlendirildi ve hücre tabakası kalınlığı ölçüldü. Sonuçlar istetistiksek olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Makroskopik değerlendirmede ortalama puanlar grup 1'de 3.8 (3-4), grup 2'de 1.4 (0-4), grup 3'te 2.3 (0-4) olarak bulundu. Grup 1 ile grup 2 arasındaki fark anlamlı idi (p=0.008). Kıkırdak doku histopatolojik değerlendirmesinde femur medial kondil için grup 1, 2, 3'teki değerler sırası ile ortalama 28.85 (28-30), 10.83 (2-28) ve 19.37 (10-30), tibial medial plato için ise sırasıyla ortalama 22 (16-28), 9 (0-16), ve 12.25 (4-28) olarak bulundu. Grup 1'deki puanlar grup 2 ve grup 3'e göre anlamlıydı (p=0.005). İmmunohistokimyasal değerlendirmede grupların değerleri sırasıyla ortalama femur yüzeyel tabakada 3.86 (3-4), 1.71 (0-4) ve 1.25 (0-3) (grup 1 için p<0.05), femur derin tabaka 2.14 (0-4), 0.57 (0-1), 0.13 (0-1) (grup 1 için p<0.05) iken tibia yüzeyel tabakada 2.43 (1-4), 1.14 (0-4), 0.63 (grup 1 ile grup 3 arasında p<0.05), tibia derin tabakada 1 (0-1), 0.43 (0-3) ve0 (p>0.05) olarak bulundu. Sinovyal doku histopatolojik değerlendirmesinde gruplardaki puanlar sırası ile ortalama 9.14 (1-14), 3.83 (0-9) ve 8.87 (4-13) idi (grup 2 için p<0.05). Sinovyal hücre tabakasının kalınlığı ise sırasıyla ortalama 28 µm (15-38), 28.3 µm (20-35), ve 36.3 µm (30-40) olarak ölçüldü (grup 3 için p<0.05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, kondroprotektif etkisi HA ile karşılaştırılabilir düzeyde olan İAS nın farklı kimyasal işlemlerden geçirilerek terapötik etkisinin artırılması ile OA tedavisinde güncel yaklaşımlardan biri olan kıkırdak koruyucu ajanlara alternatif bir yöntem olabileceği kanısına varıldı.

P141 Total diz artroplastinde cerrahi saha kapama öncesi tansiyon arteryal değerinin yükseltilerek yapılan kanama kontrolunun postop transfüzyon miktarı ve hemoglobin değerine etkisinin karşılatırılması

Olcay Güler*(1), Halis Çerci(2)

1) İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 2) Özel Nisa Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Turnikesiz diz artroplastisinde peroperatif dönemde uygulanan hipotansif anestezi kan kaybını azaltmakta etkin olduğu bilinmektedir. Ancak postoperatif dönemde görülen tansiyon arteyeldeki yükselmenin transfüzyon miktarını artırdığıda bilinmektedir. Çalışmamızda, turnikesiz hipotansif anestezi ile uygulanan total diz artoplastisinde cerrahi saha kapama öncesi hastanın tansiyon arteryel değerinin kontrollu yükseltilerek veya yükseltilmeden yapılan kanama kontrolunun transfüzyon miktarına ve hemoglobin değerine etkilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Turnikesiz hipotansif anestezi ile yapılan tek taraflı total diz artroplastisi vakaları retrospektif olarak incelendi. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup 1 cerrahi saha kanama kontrolunun hipotansif anestezide yapıldığı hastalardan oluşur iken, grup 2 ise cerrahi saha kanama kontrolu kapama öncesi tansiyon arteryelin hastanın preop en yüksek değerine kadar kontrollu yükseltilerek yapıldığı hastalardan oluşturuldu. Hastaların demografik verileri, postoperatif transfüzyon miktarı ve hemoglobin değerindeki değişimleri karşılaştırıldı.

Bulgular: 23 hastadan (17 kadın, 6 erkek) (11 sol diz, 12 sağ diz) oluşan Grup 1 ile 18 hastadan oluşan (14 kadın, 4 erkek) (7 sol diz, 11 sağ diz) grup 2 vakalarının demografik veriler arasında anlamlı fark görülmedi. Grup 1 preoperatif hemoglobin (hb) 12.1 (10.7—15.2) g/dl, postoperatif 1. gün hb 9.4 (7.3-12.7) g/dl, postoperatif ikinci günde hb 10.5 (9.4-13.2) g/ dl, grup 2 de ise preoperatif hb 12.4 (10.5—14.8) g/dl, postoperatif 1. gün hb 11.2 (9.3-13.3) g/dl, postoperatif ikinci günde hb 12.1 (9.8-13.5) g/dl olarak tespit edildi. Gruplar arası preop hb değerinde anlamlı fark tespit edilmezken postoperatif 1. ve 1. gün hb değerlerinde anlamlı fark görüldü (p<0.05). Grup 1 eritrosit süspansiyon tranfüzyon miktarı ortalama 2.1 (0-3) ünite iken, grup 2 de 1.1 (0-2) olarak tespit edildi ve istatistiksel anlamlı fark tespit edildi (p<0.05). Hemoglobindeki preoperatif ve postoperatif birinci günde düşme miktarı grup 1 de 2.7 g/dl iken, grup 2 de 1.2 g/dl olarak görüldü ve anlamlı fark mevcut idi (p<0.05). Komplikasyon oranları (yara yeri sorunları, tromboembolik komplikasyon vb) açısından anlamlı fark görülmedi. Diz Cemiyet Skor (KSS)'ları ve Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) skorları preoperatif -postoperatif 1-3-6. ve 12. ayda gruplar arasında anlamlı fark görülmedi (p>0.05).

Çıkarımlar: Turnikesiz uygulanan total diz artroplastisi sonrası kanama kontrolunun cerrahi saha kapama öncesi tansiyon arteryalin yükselterek yapılması; hemoglobin değerindeki düşmeyi engelleyerek kan transfüzyon miktarını azaltmayı sağlayabilir.

P142 Eklem içi Kalkaneus kırıklarında lateral yaklaşımla cerrahi sonuçlarımız

Güzelali Özdemir(1), Olgun Bingöl(1), Burak Kulakoğlu*(1), Alper Deveci(1), Asım Cılız(1), Sualp Turan(1)

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

Amaç: Kalkaneus kırıkları, tüm kırıkların yaklaşık %2'sini oluşturur ve sıklıkla yüksek enerjili travma sonucu meydana gelir. Kalkaneus eklem içi kırıklarının konservatif tedavi ile sonuçları yüz güldürücü değildir. Ancak cerrahi tedavi ile de yüksek oranda komplikasyon bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı eklem içi kalkaneus kırıklarında lateral yaklaşımla cerrahi sonuçlarımızı sunmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2015 ile Ocak 2018 tarihleri arasında lateral yaklaşım ile opere edilen kalkaneus eklem içi kırıkları çalışmaya dahil edildi. Periferik damar hastalığı ile diabetik nöropatisi olan, sigara içen ve 60 yaş üzeri hastalar çalışma dışı tutuldu. Hastaların demografik özellikleri, komplikasyonları ve AOFAS skorları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 27 hastanın ortalama yaşı 38 (19-66) ve bu hastaların 24'ü erkekti. Ortalama takip süresi 21.6 (12-24) aydı. Üç hastada bakım yara yeri komplikasyonu gelişti ve konservatif yöntemlerle iyileşti. Bir hastada ise derin enfeksiyon gelişti ve 2 tekrar operasyon gerçekleştirildi ve bu hasta tamamen iyleşti. Son kontroldeki ortalama AOFAS skoru 80.70 (63-89) idi.

Çıkarımlar: Eklem içi kalkaneus kırıklarında lateral yaklaşım ile cerrahi tedavi seçilmiş hasta gruplarında kabul edilebilir komplikasyon oranı ve iyi klinik sonuçlar ile sonuçlanmaktadır.

P143 Patella osteokondral kırığın emilebiilir kanlü vida ile tespiti

Mohamed Salah Ahmed Ali*(1), Özal Özcan(1)

1) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Afyon

Amaç: Patella osteokondral kırığı, genelde 15-20 yaş arasında görülen, patella çıkığına veya yarı çıkığına (subluksasyon) bağlı olarak medial fasette veya lateral femoral kondilde oluşabilir. Neden olaraksa "tidemark"ın gelişmemiş olması gösterilmektedir. Bu dönemde kondral tabakanın subkondral kemiğe çok kuvvetle yapışmış olmasından dolayı, kırık çizgisi daha zayıf olan subkondral spongioz kemikten geçmektedir. Osteokondral kırıklar, travmatik patella çıkıklarında ve diz ekstansiyonda veya hafif fleksiyonda iken dize gelen rotasyonel valgus veya varus zorlamalarında makaslama kuvvetlerine bağlı olarak oluşabileceği gibi avulziyon mekanizmaları ile de oluşabilir.

Yöntem: 15 yaşında kız hasta voleybol oynarken düşme sonrası sol dizde ağrı ve şişlik şikayetleri ile başvurdu. Yapılan muayenede hastada; diz hareketleri ve patella üzerine basmakla şiddetli lokalize ağrı, hassasiyet, hareket kısıtlılığı ve patellar ballotman (++) olarak saptandı. Ön ve arka çekmece testi (-), diz hareket halinde iken patella stabildi. X-ray görüntüleme ön-arka ve yan grafide eklem içinde serbest kemik fragmanı gözlenmekteydi.

Bulgular: X-ray görüntüleme sonrası hasta tarafı-

mızca operasyona alınmıştır. Diz anteriordan açıldı. Patella laterale devrilerek medialden dize ulaşıldı. Patellanın medial fasetten ayrılmış yaklaşık 2x1x1 cm'lik ve 1x1x0.5 cm'lik iki serbest osteokondral fragman olduğu gözlendi. Osteokondral fragmanların ayrıldığı yere iki adet emilebilir başsız kanlü vida ile fiksasyon sağlandı. Vida başı kıkırdağa gömülecek şekilde tespit edildi. İntraoperatif değerlendirmede femurda başka lezyon bulunmadı.

Çıkarımlar: Patella osteokondral kırığı, patella çıkığına veya yarı çıkığına (subluksasyon) bağlı olarak sıklıkla medial fasette oluşan, genelde 15-20 yaş arasında görülen kırıktır. Bu kırıklar az görülmekle beraber, diz ekstansiyonda veya hafif fleksiyonda iken dize gelen rotasyonel valgus veya varus zorlamalarında makaslama kuvvetlerine bağlı olarak oluşabilen, patellada lokalize ağrı ve şişlik şikayetleri ile başvuran hastalarda akılda tutulmalıdır. X-ray görüntülemede görülen bu kırık, şüphe halinde kırığı atlamamak için BT çekmeten çekinmemelidir.

P144 Erişkin orta falanks proksimalinde çoklu tekrarlayan artiküler turret egzositozu

Murat Üzel*[(1)], Bülent Güneri[(2)], Sezen Koçarslan[(3)]

[1)] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, El Cerrahisi Bilim Dalı, Kahramanmaraş [2)] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş [3)] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Amaç: Reaktif ostekondroma da denilen Turret egzositozu daha çok ayak başparmakta tırnak altı yerleşimli olarak görülmektedir. Elde nadiren görülmekte ve tekrarlayabilmektedir. Elde parmak interfalangeal eklem yüzü komşuluğunda rastlanan Turret egzositozu tanı ve tedavisinde rastlanan güçlükler nedeniyle literatür bilgileri gözden geçirilerek sunuldu.

Yöntem: 33 yaşındaki bayan hasta sağ el 3. parmakta sert kitle yakınması ile başvurdu. Öyküsünden ilk olarak 8 yıl önce parmağında 1 yıldır var olan kitle nedeniyle ortopedi ve travmatoloji uzmanı tarafından ameliyat edildiği, ilk ameliyattan 4 ay sonra ikinci ameliyat, ondan bir ay sonra 3. kez ameliyat olduğu ardından ilk ameliyattan 5 yıl sonra 4. kez aynı yerden ameliyat edilmiş olduğu ve son ameliyattan 3 yıl sonra yine aynı yerde kitlenin tekrarladığı öğrenildi. Muayenede sağ el 3. parmakta orta falanks üzerinde radyalde proksimal interfalangeal komşuluğunda sert sabit kitle tespit edildi. Direkt grafide orta falanks radyalinde proksimal eklem yüzüne bitişik kemik korteksi üzerinde ona dik olarak çıkan kanca şeklinde geniş tabanlı kemik kitle tespit edildi. MR ile kitlenin kemik yüzeyinden kaynaklandığı ve kemik dışı belirgin bir dokunun olmadığı tespit edildi.

Bulgular: İyi huylu kemik kitle ön tanısı ile lokal anestezi altında eklem yüzü kıkırdağına zarar vermeden, normal kemik dokunun aleyhine olacak şekilde kemik kitle eksize edildi. Hasar gören radyal kollateral ligamentin onarımı yapıldı. Hasta poliklinik takibine alındı. Patolojik inceleme Turret egzositozu olarak bildirildi. Ameliyattan 18 ay sonra yapılan kontrol muayenesinde kitlede tekrarlama yok idi.

Çıkarımlar: Kemik yüzey tümörleri kemiğin dış yüzeyi ile temas halindedirler ve adlandırma, etiyoloji, gelişim, tanı ve tedavileri ile dikkat çekerler. Genel olarak tanımlamak için parosteal, periosteal ve juksta-kortikal terimleri kullanılır. Bunlar şüpheli iyi huylu tümörler olarak da görülen reaktif lezyonlar, iyi veya kötü huylu tümörler olarak sınıflandırılırlar. Kemikleşen periostit (florid reaktif periostit, parosteal fasiit), tuhaf parosteal ostokondromatöz proliferasyon (BPOP-Nora Lezyonu) ve tırnak altı (Dupuytren'in) egzositozu veya Turret egzositosu reaktif veya şüpheli iyi huylu tümörler olarak değerlendirilmektedirler. Birleştirici hipotez göre bu üç lezyon sıra ile birbirini izlemektedir. Travmatik hematom oluşumu ve periostun bütünlüğünün bozulması, parmak ekstansör mekanizmasının laserasyonu ile ilişkilidir. Hematom olgunlaşır, kemikleşir ve bitişik kemikle devamlılık gösteren bir kabartı olarak kendini gösterir ve kıkırdakla çevrelenmiştir. Proksimal ve orta falanks ve metakarplarda meydana gelebilmektedir. Ayırıcı tanıda BPOP ve osteokondroma düşünülmelidir; görüntüleme ve histolojipatolojik inceleme yol göstericidir. Eklem yüzü komşuluğunda yerleşim gösteren Turret Egzositozunun tamamen çıkartılması sırasında güçlüklerle karşılaşılabilir. Eksizyonun direkt grafi çekilerek değerlendirilmesi tekrarlamayı önlemeye yardımcı olabilir.

P145 Distal radioulnar eklem kırıksız volar çıkık

Orkun Halaç*[(1)], Onur Başçı[(1)]

[1)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı, İzmir

Amaç: Volar distal radioulnar eklem (drue) çıkığı nadir bir yaralanma olup kırık eşlik etmediği durumlarda acil serviste tanısı atlanabilir. Muayenede pronasyon supınasyon kısıtlılığı olan hastalarda grafide radioulnar çıkık açısından dikkatle incelenmelidir.

Yöntem: 55 yaşında kadın hasta Acil Servise 14 yaşındaki oğlu ile şakalaşırken olduğunu beyan ettiği rotasyonel olarak tanımladığı travma sonucu sağ el bilekte ağrı şişlik hareket kısıtlılığı sebebiyle başvurdu. Geliş vital bulgularında anormallik saptanmadı. Hastada distal radioulnar çıkık nedeniyle sedoanaljezi altında kapalı redüksiyon ve atel uygulandı.

Bulgular: Hastanın fizik muayenesinde sağ el bileğinde ödemli 20 derece supınasyon pozisyonunda ulnar taraf volar yüzde şişlik mevcuttu. Sağ üst ekstremitede motor ve duyusal muayene normaldi. Distal nabızlar eşit açıktı. Cilt bütünlüğü bozulmamıştı. Acil serviste çekilen ön arka, yan el bileği direkt grafisi ve el bileği bilgisayarlı tomografi incelemesi sonrası ortopedi ve travmatoloji konsültasyonu istenmiştir. Ön arka grafi de distal radıus ve distal ulna üst üste geldiği distal radioulnar eklemin kaybolduğu görüldü. Lateral grafide ulnanın volare yer değiştirdiği görüldü. Eşlik diğer patolojiler açısından incelenen bilgisayarlı tomografisinde ek patoloji saptanmadı.

Çıkarımlar: DRUE elbileği pronasyon ve supinasyon hareketi yaptıran bir eklemdir. El bileği rotasyonel travmaların DRUE çıkık görülebilir. Dorsal çıkık volar çıkığa göre daha sık görülür. Bu çıkıklara sıklıkla distal radıus ve distal ulna kırıkları eşlik eder. Acilde supınasyon pronasyon kısıtlılığı olan hastalarda akla gelmelidir. Distal radioulnar eklem sıklıkla dorsal çıkık ve eşik eden carpal kemik kırıkları veya ulna styloid kırığı ile birliktedir. Distal radioulnar kırıksız çıkık ve volar çıkık nadirdir. İnspeksiyonla tanısı dorsal çıkığa göre daha zordur.

P146 Santral patellar portal görüntüleme ile anatomik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu klinik sonuçlarımız

Mustafa Kınaş*[(1)], Ozan Turhal[(1)], Yalçın Turhan[(2)], Zekeriya Okan Karaduman[(2)], Onur Kaya[(1)]

[1)] S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak [2)] Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Bu çalışmamızda santral patellar portal görüntüleme ile anatomik artroskopik ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu sonrası klinik fonksiyonel değerlendirme sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Mayıs 2017 – Haziran 2018 tarihleri arasında ön çapraz bağ yırtığı nedeniyle kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edilen 64 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların hepsine santral patellar portal görüntülme ile anatomik teknik kullanılarak femoral ve tibial tünel oluşturuldu. Fizik muayenede lachman, ön çekmece ve pivot shift testleri değerlendirildi. Radyografik tetkik olarak direk grafi ve diz manyetik rezonans görüntülemesi istendi. Fonksiyonel değerlendirmeler ise preop ve postop Lysholm, International Knee Documentation Committee (IKDC) ve Tegner skorlamasına göre yapıldı. Posoperatif AP ve Lateral diz grafilerinde femoral tünel ile tibial tünel pozisyonları değerlendirildi.

Bulgular: Araştırmaya alınan toplam 64 bireyin 63'ü erkek (%98), geri kalanı (n=1, %2) kadındı. Yaş ortalaması 29.3±8.12 (14-47) dir. Ortalama takip süresi 3-12 aydır. Hastalarımızın hepsinde otojen hamstring greft kullanıldı. Hastaların operasyon öncesi IKDC skorlamasına göre 3 hasta B, 18 hasta C ve 43 hasta D olarak bulundu. Ameliyat sonrası yapılan 3. ay muayenesinde ise 55 hasta A, 8 hasta B ve 1 hasta C olarak değerlendirildi Preop IKDC diz skor ölçüm değeri, postop IKDC diz skor değerinden anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p<0.001$). Farklı zaman periyotlarında ölçülen LYSHOLM skor değerleri arasında anlamlı düzeyde fark vardı ($p<0.001$). TEGNER preop ortanca değeri postop değerinden anlamlı düzeyde daha düşüktü ($p<0.001$). Bir hastamıza postop 45. günde septik artrit ön tanısıyla second look artroskopi yapıldı. Takiplerimizde re -rüptür görülmedi.

Çıkarımlar: Ön çapraz bağ cerrahisinde başarılı olabilmek için grefti izometri kavramı içerisinde yerleştirmek gereklidir. Santral patellar portal kullanılarak femoral ve tibial tünel giriş noktalarına hakim görüş imkanı bulunduğunu düşünmekteyiz. Santral portal görüntüleme ile greftin ön çapraz bağ biyomekaniğine uygun olacak şekilde yerleştirilmesinin fonksiyonel ve radyolojik olarak başarılı neticeler alındığını düşünmekteyiz.

P147 5 yaş çocukta 2. parmak orta falanks kaynamamanın değerlendirilmesi: Olgu sunumu

Sırrı Sinan Bilgin[1], Erdal Güngör*[2], Mehmet Batu Ertan[2], Mehmet Armangil[1]

[1] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, El Cerrahisi Bilim Dalı, Ankara [2] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Çocuklarda falanks kırıklarının kaynamaması nadir görülen bir durumdur. Çocuklarda periost kalın ve vaskülaritesi fazladır, bu durum kırık iyileşmesi ve hücre farklılaşması sırasında bir kaynak oluşturur. Reduksiyon sonrası kemik devamlılığında da yardımcıdır. Bazen periost, kırık uçları arasına girerek reduksiyonu bozabilir ve kaynamamaya neden olabilir. Çocuklarda falanks kırıklarında kaynamama insidansı %1'in altındadır. Bu nadir durumlardan biriyle karşılaştığımız olgumuzda ve literatürde benzer olgulardaki tedavi yöntemlerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Bu vaka; beş yaşında erkek hasta, sağ eline aldığı taş darbesi ile 2. parmak orta falanksta transvers deplase kırığı olmuştur. Dış merkezde 3 hafta alüminyum parmak ateli ile konservatif takip edilmiş, sonrasında kırık uçlarında deplasman ve kaynamama sebebiyle kapalı reduksiyon ve perkutan pinleme yapılmıştır. Yüksek enerjili künt, ezici travma sonrasında kötü redüksiyonla takiplerde kaynama olmamıştır. Travma sonrası 6. ayında tarafımızca açık reduksiyon iliak kanattan kemik otogrefti ve K-teli ile fiksasyon uygulandı. Takiplerinde kaynamanın olduğu görüldü.

Bulgular: Literatürde belirtilen pediatrik falanks kaynamama izlenen olguların bazıları sadece kapalı redüksiyonla tedavi edilmiş iken, bazıları ise kapalı redüksiyon ve perkütan pinlemeyle tedavi edilmiş, diğer bir kısmı ise açık redüksiyon, otogreftleme ve K-teli ile fiksasyonuyla tedavi edilmiştir. Bizim vakamız daha öncesinde 3 hafta kapalı redüksiyon ile takip edilmiş, takiplerinde kırıkta deplasman olması ve kaynama olmaması üzerine perkütan pinlenmiş, pinleme sonrası anatomik redüksiyon sağlanamamış ve kaynama olmamıştır. Bu sebeple açık redüksiyon, otogreftleme ve 2 adet K-teli ile tespit sonucunda kaynama elde edilmiştir.

Çıkarımlar: Literatürde pediatrik akut kapalı falanks kırıklarına yönelik tedavide genellikle konservatif takip önerilmektedir. Ancak bilinmelidir ki yüksek enerjili künt ezici yaralanma sonrası kötü redüksiyon, kırık uçlarında deplasman, kaynamama riskini oluşturmaktadır. Bu durumda, açık redüksiyon, otogreftleme ve internal tespit uygulanabilir güvenli bir tedavi yöntemidir.

P148 Kronik lateral epikondilit tedavisinde ozon ve ekstrakorporeal shockwave tedavisinin karşılaştırılması

Ali Bilge*[1], Ramazan Tıskaoğlu[2], Serkan Aykut[3], Canan Aydın[4], Ömur Öztürk[5], Ali Levent[6]

[1] Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çanakkale [2] Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çanakkale [3] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, İstanbul [4] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği Kliniği, İstanbul [5] Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Çanakkale [6] Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa

Amaç: Kronik lateral epikondilit (KLE) ile ilişkili ağrının hafifletilmesinde ozon enjeksiyonlarının ve ESWT'nin etkilerini karşılaştırmak.

Yöntem: Tek taraflı kronik lateral epikondiliti olan 89 hastanın tıbbi kayıtlarından veriler retrspektif olarak toplanmıştır. Bu hastaların kırk dokuzuna lokal ozon enjeksiyonu (n=49) ve kırkına da ESWT (n=40) uygulandı. Ağrı değerlendirmesi, ilk enjeksiyondan önce ve tedaviden sonra 1., 3., 6. ve 9. aylarda Verhaar skorlaması ile yapıldı. İki grup yaş, cinsiyet, baskın ve etkilenen taraflar ve Verhaar skorları dahil olmak üzere temel demografik özellikler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Tedavi sonrası ağrı skorlarının değerlendirilmesinde iki grup arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Tedaviden sonraki 3. ve 9. aylarda ağrıdeğerlendirildiğinde ozon grubunun dinlenme sırasında ($p<0.001$), kompresyonda ($p<0.001$) ve aktivite sırasında ($p<0.001$) anlamlı derecede daha iyi skorlara sahip olduğunu gösterdi.

Çıkarımlar: Ozon enjeksiyonu uzun süreli ağrı giderilmesinde, konservatif tedaviye dirençli olan KLE hastaları için etkili bir tedavi seçeneği olabileceğini göstermiştir.

P149 Ekstremite yerleşimli fasiitlerin yönetimi

Galip Beltir*[1], Recep Öztürk[2], Şefik Murat Arıkan[1], Emin Kürşat Bulut[1], İsmail Burak Atalay[1], Ahmet Fevzi Kekeç[3], Ömer Faruk Ateş[4], B. Şafak Güngör[1]

[1] S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2] Polatlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [3] Dörtyol Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Hatay [4] S.B. Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Ankara

Amaç: Nodüler ve proliferatif fasiitler, psödosarkomatöz fibroblastik proliferasyonlardır. Kısa sürede hızlı büyümeleri, büyüme tarzlarının infiltratif olması ve hücrelerde pleomorfizm ve mitozun sık görülebilmesi nedeni ile bazen malign mezenkimal tümörler ile karıştırılabilmektedir. Bu çalışmada, ekstremite yerleşimli fasiitlerin vaka serisi sunuldu. Hastaların preoperatif semptom ve bulguları, radyolojik inceleme tetkikleri, tedavileri ve tedavi sonuçlarının analizi amaçlandı.

Yöntem: 2006-2017 yılları arası, hastanemiz ortopedi kliniğinde tedavi edilen, ekstremite yerleşimli fasiit tanılı hastalar, retrospektif olarak değerlendirildi. Tüm hastaların, öyküsü, fizik muayenesi, pa akciğer grafisi, etkilenen ekstremitenin MRI tetkikleri ve rutin laboratuar tetkikleri tamamen incelendi. Uygulanan cerrahiler sonrası patolojik materyal, deneyimli bir yumuşak doku patolojisti tarafından değerlendirildi. Tüm hastalar primer tümör lokalizasyonu, tümör boyutu, cerrahi prosedür tipi ve tedavi başarısızlıkları açısından değerlendirildi. Tüm istatistiksel analizler SPSS 22.0 istatistik yazılımı (SPSS, Chicaco, IL, ABD) kullanılarak yapıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma, sıklık ve yüzde olarak ifade edildi.

Bulgular: 8 kadın (%72) ve 3 erkek olmak üzere toplam 11 hastanın, tanı anında ortalama yaşı 36.4±14.7 (9-52 yaş arası) idi. Tüm hastalar primer tümör ile başvurdu ve tüm hastalar tanı anında lokalize hastalığa sahipti. Lezyonlar; dört hastada kruris, iki hastada omuz, iki hastada dirsek, bir hastada ön kol, bir hastada el ve bir hastada gluteal bölge yerleşimli idi. Tüm hastalar, bir yumuşak doku kitlesi ile başvurdu. Ortalama kitle boyutu 3.3±2.4 cm idi (1.5-9 cm arası). En sık semptom ağrısız şişlik idi (8 hasta). Üç hastada şişlikve ağrı mevcuttu. İlk bulguların görülmesinden tanı konulmasına kadar geçen süre ortalama 2.4 ay (1 -4 ay arası) idi. Sekiz hastaya eksizyonel biopsi yapıldı. Üç hastaya insizyonel biopsi ile tanı konulması sonrası total eksizyon yapıldı. Hastaların 10'unda histopatolojik tanı nodüler fasiit iken, sadece birinde proliferatif fasiit idi. Ortalama takip süresi 66.6ay (12-143 ay arası) idi. Hiçbir hastada takiplerinde komplikasyon ya da rekürrens saptanmadı.

Çıkarımlar: Ekstremite yerleşimli fasiitler nadirdir ve geniş bir yaş aralığında görülebilir. Nörovasküler yakınlık gösteren lezyonların cerrahisi zorludur. Kısa sürede hızlı büyüyebilmeleri ve infiltratif yayılım nedenli malignensi ile karışabilirler ve bazı vakalar nihai tedavi öncesi histopatolojik tanı doğrulaması gerektirir. Tedavisinde uygulanan total eksizyon sonrası sonuçlar mükemmeldir

P150 Kalça displazisi tedavisinde Chiari pelvik osteotomisi

Serkan Sipahioğlu*[1], Baran Sarıkaya[1], Celal Bozkurt[1], Mehmet Akif Altay[1], Uğur Erdem Işıkan[1]

[1] Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Amaç: Asetabular displazi dejeneratif artritin önemli bir nedenidir. Kalça biyomekaniğinin bozulması yük taşıyan eklem yüzünün yüksek kuvvetlere maruz kalmasına neden olur. Tedavide amaç osteoartritik değişikliklerin gelişimini önlemek veya erken dönemde durdurmak olmalıdır. Chiari medial deplasman osteotomisi, asetabular kıkırdağı ve subkondral kemiği yeniden yönlendiren rekonstriktif osteotomilerden farklı olarak kurtarıcı osteotomi olarak kabul edilir. Çocukluk döneminde rekonstriktif osteotomiler etkilidir ancak yaş ilerledikçe asetabulumu yönlendirmek zorlaşır. Adolesan ve yetişkin dönemde de asetabulumu yönlendiren osteotmiler de tanımlanmıştır. Ancak, femur başı asetabulum arasındaki uyumsuzluklar ve uygulamadaki teknik zorluklar nedeniyle bazı vakalarda uygulanamaz. Chiari osteotomisinde asetabu-

lum üst sınırına bir osteotomi uygulanır ve osteotomi inferiorundaki pelvis femur ile beraber medialize edilir. Böylece osteotomi superiorundaki fragman arada eklem kapsülüyle beraber femur başını örter. Bu çalışmada displazik kalçalarda uygulanan Chiari osteotomisinin orta uzun dönem sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde 2007-2016 tarihleri arasında Chiari osteotomisi yapılmış 13 hastanın 14 kalçası değerlendirmeye alındı. Hastaların dokuzu kız dördü erkek çocuğu idi ve ameliyat oldukları sırada yaş ortalamaları 11.1 idi. Hastalar ortalama 62.3 ay süre ile takip edildi. Chiari'nin tarif ettiği şekilde osteotomi uygulandı ve anterior Smith Petersen yaklaşımı ile traksiyon masası kullanılmadan cerrahi yapıldı. Hiçbir hastaya greftleme uygulanmadı.

Bulgular: Osteotomi açısı ortalama 12 derece ve osteotomi hattının asetabuluma olan uzaklığı ortalama 3.5 mm olarak bulundu. Kayma miktarı ortalaması %45 idi. Klinik ve radyolojik değerlendirmeye göre 14 kalçanın 7'si çok iyi, 5'i iyi ve 2'si orta olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası değerlendirilen radyolojik parametrelerin (Sharp açısı, köşe merkez açısı, femur başı kapsama oranı) anlamlı derecede iyileştiği görüldü.

Çıkarımlar: Chiari osteotomisi adolesan ve genç erişkin dönemde uygun endikasyonlarda iyi sonuçlar veren bir tedavi seçeneğidir. Eklem uyumsuzluğu veya yetersiz asetabulum gelişimi nedeniyle diğer rekonstriktif yöntemler uygulanamayacak femur başı kapsaması yeterli olmayan ve ağrılı kalça displazileri en uygun endikasyona sahip hastalardır.

P151 Çocuk ön kol kırıklarının cerrahi tedavisinde dörtlü kanal içi elastik çivilemenin literatüre katkısı

Ozan Turhal*[(1)], Mustafa Kınaş[(1)], Zekeriya Okan Karaduman[(2)], Yalçın Turhan[(2)], Cemal Güler[(3)]

[1)] S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak [2)] Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce [3)] S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Çorum

Amaç: Bu çalışmada, acil servis şartlarında instabil çocuk ön kol çift diyafiz kırıklarında, dörtlü kanal içi elastik çivi uyguladığımız hastaların klinik ve fonksiyonel tedavi sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Mayıs 2017-Haziran 2018 instabil ön kol diyafiz kırığı tanısı konulan ve dörtlü kanal içi titanyum elastik çivi uygulanan 38 hastanın (8'i kız, 30'u erkek) klinik fonksiyonel ve radyolojik değerlendirilmesi retrospektif olarak incelendi. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmesi Price kriterlerine göre yapıldı. Hastaların hepsine kanal genişliğine göre radiustan retrograd ve ulnadan antegrad olacak şekilde 2' şer adet toplamda 4 adet titanyum elastik çivi (TEN) uygulandı. İkinci elastik çivi için yeni bir giriş deliği oluşturulmadı. İlk gönderilen elastik çivi anteriora doğru esnetilerek aynı giriş deliği kullanıldı. Elastik çivilerin çapı hastanın kanal genişliğine göre belirlendi. Ortalama 1 hafta sonra kısa kol atel sonlandırıldı.

Bulgular: 38 hastanın hepsinde kaynama gözledik. Kaynama süresi ortalama 6.38±1.53 (3-9) hafta idi. Hastalar ortalama 14.29±8.12 (15-48) hafta takip edildi. Cerrahi uygulanan 38 hastanın 4'ünde (%10.5) radiusa açık redüksiyon uygulandı. İki hastaya (%5.2) ulnaya açık redüksiyon uygulandı. Komplikasyon olarak 2 hastada çivi giriş yerinde kaynama sonrası cilt irritasyonu ile karşılaşıldı. İmplnat çıkarımı ile tedavi sağlandı. Fonksiyonel olarak price kriterlerine göre 36 (%94.7) hasta çok iyi, 2 (%5.3) hasta ise iyi idi. Kötü sonuç yoktu.

Çıkarımlar: İntramedüller çivileme minimal invaziv bir girişimdir. Dörtlü kanal içi titanyum elastik çivi uygulamasının, intramedüller kanalı tam olarak doldurmasının stabiliteyi artırdığı ve erken harekete izin vermesinin literatüre katkı sunduğunu düşünmekteyiz. Sonuç olarak çocuk ön kol diyafiz kırıklarında, dörtlü kanal içi titanyum elastik çivi uygulanması avantajlı bir cerrahi yöntemdir.

P152 Nadir bir vaka ve basit bir redüksiyon yöntemi: İşaret parmağının kompleks metakarpofalangeal eklem çıkığı

Selçuk Yılmaz*[(1)], İsmail Burak Atalay[(1)], Mesut Mısırlıoğlu[(1)], Fatih Ekşioğlu[(1)]

[1)] Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: El yaralanmaları ortopedik travmada sık görülür. Ancak metakarpofalangeal eklem çıkıkları nadir görülür. Metakarpofalangeal eklem çıkıkları interfalangeal eklem çıkıklarından daha azdır çünkü metakarpofalangeal eklem çıkığı güçlü kapsüloligamentöz yapılar ile önlenir. Bu çıkıklar basit veya kompleks olabilir. Basit çıkıklar genellikle kapalı redükte edilebilir ancak kompleks çıkıklarda kapalı redüksiyon sıklıkla başarız olur. Kompleks çıkıklarda açık redüksiyon kabul gören tedavi şeklidir. Kaplan'ın orjinal tarifinde metakarpofalangeal eklem çıkığının patoanatomisinde; fibrokartilaj volar plaka en zayıf yerinden koparak yer değştirir, aynı zamanda lumbrical kaslar radyal tarafa, fleksör tendon ise ulnara yer değiştirirerek metakarp başının sıkışmasına neden olur. Bu nadir görülen vakada amaç işaret parmağın kompleks metakarpofalangeal eklem çıkığına yönelik minimal invazif olarak redüksiyon yöntemini sunmaktır.

Yöntem: 25 yaşında acil tıp teknisyeni olan erkek hasta koşarken el üzerine düşme sonrası sol el 2. parmakta şekil bozukluğu ve şiddetli ağrı sebebiyle acil servise başvurmuştur. Hastanın çekilen direkt grafilerinde işaret parmağı metakarpofalangeal eklem çıkığı teşhisi konulmuştur. Acil serviste 2 kez kapalı redüksiyon denenmiş ve başarısız olunmuştur. Hasta ameliyathane şartlarında el bileği bloğu anestezisi yapılarak steril şartlarda hazırlanmıştır. 11 numaralı bistürü yardımıyla 2. metakarp distal dorsalinden 2 mm'lik insizyonla girilmiştir. Yumuşak dokular metakarp boynuna gelene kadar kesilir. Bu insizyon genellikle dorsala yer değiştirmiş ve metakarpa blok oluşturan volar plakayı kesecek şekilde derinleşilir. Yumuşak dokuların insizyonu sonrasında 1 adet kelly klemp yardmıyla metakarp eleve edilir, nazik traksiyon ve yumuşak bir manipülasyon ile redüksiyon sağlanır.

Bulgular: Postoperatif dönemde hastanın eli 1 hafta istirahat ateline alınmıştır. 1 hafta sonra atel çıkartılarak aktif hareket başlanmıştır. 3 hafta içerisinde metakarpofalangeal eklemde tam hareket açıklığı sağlanmıştır. 6. ve 12. haftalarda kontrole çağrılan hasta herhangi bir komplikasyon veya morbidite görülmemiştir.

Çıkarımlar: Kaplan'ın lezyonu nadir görülen bir yaralanmadır. Bu yaralanma genellikle metakarpofalangeal eklemindeki işaret parmağını içerir. Kaplan'ın bu yaralanmayı ilk tarif ederken, kapsüloligamentöz yapıların kapalı redüksiyonu engellediğini göstermiştir. Açık redüksiyon için iki ana cerrahi yaklaşım vardır. Volar yaklaşım, volar bölgdeki yapıları volar plaka dahil olmak üzere gevşetmeyi içerir. Damar sinir komplikasyon oranı yüksektir. Dorsal yaklaşımda ise ekstensör tendon yanından geçilerek metakarp dorsaline yer değiştirmiş volar plakaya ulaşılır. Bu iki yaklaşımda da açık cerrahinin gerektirdiği dezavantajlar vardır. Bu vakadaki teknik diğer yöntemlerle kıyaslanınca daha kolay, daha basittir ve nörovasküler yaralanmalar minimal düzeye iner.

P153 Arter tamirinde n-butil-2-siyanoakrilat (histoakril) kullanımı

Volkan Güneyli[(1)], Hayati Öztürk[(2)], Seyran Kılınç*[(2)], Özhan Pazarcı[(2)], Zekeriya Öztemür[(2)], Seyfi Gündüz Tezeren[(2)], Okay Bulut[(2)]

[1)] Kayseri Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri [2)] Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sivas

Amaç: Histoakril birçok cerrahi alanda başarıyla kullanılmakta olup, son yıllarda mikrovaskuler anastomoz amacıyla kullanılmaya başlanmıştır. Çalışmamızın amacı geleneksel sutur tekniği ile kendi geliştirdiğimiz histoakril ile güçlendirilmiş sutur tekniğini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya toplam 16 Yeni Zelanda turu tavşan alındı. 8 Tavşan kontrol grubuna, 8 tavşan ise çalışma grubuna dâhil edildi. Sol femoral arterleri hazırlanarak, tam kat kesildi. Kontrol grubunda 90° acı ile dört sutur konularak geleneksel anastomoz uygulandı. Deney grubunda ise on yuze tek sutur konulup, arka yüzde proksimal parça distalin içine geçirilip, Histoakril damlatılarak anastomoz uygulandı. Klinik değerlendirme ve istatistik analiz yapılarak, operasyon suresi, kanama suresi ve geciş incelendi.

Bulgular: Anastomoz iyileşmesi, 21. günde tavşanların sakrifiye edilerek alınan biyopsilerin ışık mikroskopisi altında histolojik olarak incelenmesi ile değerlendirildi. İki grup arasında lumen çapları acısından anlamlı fark vardı. Deney grubunda operasyon ve kanama sureleri anlamlı olarak kısa bulundu. Daha fazla endotel kaybı ve inflamasyon görülmesine rağmen geçişi engellemiyordu.

Çıkarımlar: Uyguladığımız yöntem basit, az suturle, kısa zamanda gerçekleştirilen, geciş oranını azaltmayan, bir teknik olarak değerlendirilmiştir.

P154 Küçük-orta Rotator Manşet yırtıklarının artroskopik tamiri sırasında manuel veya otomatik basınç ayarlı eklem yıkama sistemlerinin kullanımları arasında fark var mıdır?

Olcay Güler[(1)], Gürkan Gümüşsuyu*[(1)]

[1)] İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Her eklem artroskopisinde olduğu gibi artroskopik Rotator Manşet (RM) tamirinden de eklem içi sıvılar kullanılmaktadır. Sıvıları eklem içine manuel yada otomatik basınç ayarlı ekelem yıkama cihazlar yardımıyla uygulanmaktadır. Çalışmamızda artrosko-

pik rotator manşet tamiri yaptığımız hastalarda manuel eklem yıkama sistemi ile otomatik basınç ayarlı eklem yıkama sistemleri kullanımı arasında fark olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Artroskopik RM tamiri yapılan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup 1 manuel eklem yıkama sistemi kullanılan hastalardan oluşturuldı, Grup 2 ise otomatik basınç ayarlı eklem yıkama sistemi ile yapıldığı hastalardan oluşturuldu. Hastaların demografik verileri, klinik sonuçları, cerrahi süre, komplikasyonlar ve yıkama sistemleri cihaz maliyetleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Grup 1; 21 hastadan (18 kadın, 3 erkek) oluşurken, Grup 2 25 hastadan (22 kadın, 3 erkek) oluşmaktaydı. Her iki grup demografik veriler ve yırtık boyutları arasında anlamlı fark görülmedi (p>0.05). Grup 1'de Goutallier sınıfalamasına göre kas atrofisi 9 hastada evre 1, 11 hastada evre 0 ve 1 hastada evre 2, Grup 2'de Goutallier sınıfalamasına göre kas atrofisi 10 hastada evre 1, 12 hastada evre 0 ve 2 hastada evre 2 olarak tespit edildi ve istatistiksel anlamlı fark görülmedi (p>0.05). Hastalara uygulanan çapa sayısı grup 1 ortalama 1.71 (1-3), grup 2 ise ortalama 1.76 (1-3) olarak tespit edildi ve anlamlı fark tespit edilmedi (p>0.05). Grup 1 cerrahi süre ortalama 77.1 (50-125) dakika, grup 2 cerrahi süre 75.8 (45-120) dakika olarak belirlendi ve değerler arasında istatistiksel anlamlı fark görülmedi (p>0.05). Grup 1 kullanılan serum fizyolojik miktarı ortalama 7666 (5000-11000) mililitre, grup 2 serum fizyolojik miktarı ise 7750 (5000-12000) mililitre olarak belirlendi ve değerler arasında istatistiksel anlamlı fark görülmedi (p>0.05). Her iki grup Constant skorları preoperatif dönem göre postoperatif dönemde anlamlı iyileşme tespit edildi. Gruplar arası Constant Skorları değerlendirmesinde ise preoperatif ve postoperatif 1.5 -3-6-12 ay ve son takip skorları arasında anlamlı fark tespit edilmedi(p>0.05). Hastaların hastane kalış süresi (grup 1; 1.3 (1-2), grup 2; 1.2 (1-2) p>0.05) ve komplikasyonlar (grup 1; 2 hasta hareket kısıtlılığı, 5 hasta sıvı kaçağı, grup 2; 3 hareket kısıtlılığı, 4 hasta sıvı kaçağı) açısından istatistiksel anlamlı fark tespit edilmedi. Hastaya kullanılan eklem içi yıkama sistem maliyeti (grup 1 ortalama 12 türk lirası; grup 2 ortalama ise 120 türk lirası) grup 2 de anlamlı olarak yüksek olduğu görüldü (p<0.05).

Çıkarımlar: Artroskopik rotator manşet tamiri sırasında oldukça etkin görüş sağlayan otomatik basınç ayarlı eklem irrigasyon sistemleri yerine alternatif olarak manuel irrigasyon sistemleride kullanılabilir.

P155 Arka çapraz bağ koruyan total diz protezlerinde tibial slopun sagittal plan dengesine olan etkisi

Mehmet Ersin*[(1)], Melih Civan[(2)], Koray Şahin[(2)], Mechmet Chodza[(2)], Ufuk Arzu[(2)], Tuna Pehlivaoğlu[(2)], Mehmet Ekinci[(2)], Turgut Akgül[(2)], Cengiz Şen[(2)]

[1)] S.B. Hopa Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Artvin [2)] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Geçmişten günümüze total diz protezi sonuçlarını etkileyen parametreler araştırılmış başarılı sonuçlara ulaşılmak için birçok etmen incelenmiştir. Bizde çalışmamızda öncelikle arka çapraz bağın korunduğu protezlerde posterior tibial slopun stabilite ve hasta memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemek istedik. Bunun yanında protez dizilimi ile stabilite ve hasta memnuniyeti arasındaki bağlantıyı inceledik.

Yöntem: Çalışmamıza 2013 ve 2015 yılları arasında kliniğimizde arka çapraz bağ koruyan total diz protezi yapılmış 124 hastanın 154 dizi dahil edildi. Klinik takipleri 18 ay ile 64 ay arası değişen hastalara 20 derece diz fleksiyonda pasif ön çekmece testi (PAD) ve 70 derece diz fleksiyonda aktif arka çekmece testi (APD) yapılarak bu esnada çekilen grafiler ile sagittal plandaki translayonları ölçüldü. Aynı zamanda her hastaya KT1000 arthrometer yardımıyla 20 derece diz fleksiyondayken anterior ve posterior translasyonlarına bakıldı. Her hastaya standart grafiler ve ortoröntgenografi çekilerek protez komponentlerinin yerleşimine koronal ve sagittal planda bakıldı.

Bulgular: Bütün parametrelerin incelenmesi sonucunda dizin 70 derece fleksiyondayken posterior tibial slopun artan değerlerinde daha stabil olduğu görüldü. Arka çapraz bağın en gevşek olduğu 70 derecede dizin stabilitesinin posterior tibial slopun 5 dereceden fazla olmasının olmayanlara göre anlamlı şekilde fazla olduğu görülmüştür (p:0.008). Stabilite artışının WOMAC, KSS ve VAS skorlarıyla bağımlı olmadığı görülmüştür. Aynı zamanda tibial komponentin 3 derece valgus dizilimi ile 6 derece varus dizilimi arasında olmasının klinik sonuçları olumsuz etkilemediği görülmüştür. Distal femoral açı ve posterior tibial slope ile diz fleksiyonu arasındaki ilişki gösterilememiştir.

Çıkarımlar: Başarılı total diz protezlerinde yukarıda bahsedilen etmenlerin yanında yumuşak doku dengesinin sağlanmasının da önemli olduğu bilinmektedir. Başarılı sonuçların arttırılması için doğru hasta seçimi ile birlikte normale yakın dizilim, yumuşak doku dengesi, doğru malzeme seçimide önemlidir.

P156 Total kalça artroplastisinde asetabular komponenti ayarlamada transvers asetabular ligamanın kullanılması

Seyyid İsa Keskinkılıç*[(1)], Cüneyt Emre Okkesim[(1)], Furkan Soy[(1)], Sancar Serbest[(1)], Uğur Tiftikçi[(1)]

[1)] Kırıkkale Üniveritesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Amaç: Total kalça artroplastisinde asetabular kabın yerleştirilmesinde anteversiyon ve abdüksiyon ayarı yapılırken landmark olarak transvers asetabular ligmanın kullanılmasının önemi.

Yöntem: Kliniğimizde 2015 ile 2017 tarihleri arasında total kalça artroplastisi uygulanan 61 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya primer koksartroz, femur boyun kırığı, Perthes hastalığı sekeli, gelişimsel kalça displazisi olup Crowe tip 1 ve 2 olan ve transvers asetebular ligamanı landmark olarak kullanılan 31 hasta dahil edildi. Hastaların ameliyat sonrası standart pelvis AP grafileri değerlendirildi. Hastaların total kalça protezli pelvis grafilerinde McLaren'in tarif ettiği yöntemle anteversiyon ve abdüksiyon açıları ölçüldü.

Bulgular: Hastaların 16'sı erkek, 15'i kadındı. Hastaların ortalama yaşı 59.07±12.97 idi. Ortalama anteversiyon açısı erkeklerde 15.05±3.07, kadınlarda 17.59±4.11 abduksiyon açısı ise erkeklerde 44.58±4.3, kadınlarda 45.49±3.8 di. Cinsiyetler arasında anteversiyon ve abdüksiyon açısından istatiksel bir fark yoktu (p<0.064 p<0.549). Toplamda ise anteversiyon 18.29±9.26 abdüksiyon 46.52±8.77 dı. Hastaların opere edilen kalçalarının tarafları arasında, anteversiyon ve abdüksiyon açıları arasında istatiksel bir fark saptanmadı (p<0.263, p<0.817).

Çıkarımlar: Total kalça artroplastisi uygulanırken transvers asetabular ligamanın landmark olarak kullanılması, asetabular kabın anteversiyonunu ve abdüksiyonunu ayarlanmasında cerraha kolaylık sağladığı kanaatindeyiz.

P157 Derin yumuşak doku yabancı cisim özelliklerinin yaş gruplarına göre değerlendirilmesi

Veysel Başbuğ[(1)], Mehmet Türker[(1)], Kayhan Kesik*[(1)], Mustafa Özer[(1)], Faik Türkmen[(1)], Burkay Kutluhan Kaçıra[(1)], İsmail Hakkı Korucu[(1)], Recep Memik[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Acil servis başvurularında, sık ortopedik müdahele gerektiren durumlardan birisi yumuşak doku yabancı cisimleridir. Yüzeyel yerleşimli olanlar acil serviste lokal anestezi ile çıkartılabilirken özellikle derin yerleşimli olanlar ameliyathane ortamında çıkartılabilmektedir. Metalik olan yabancı cisimlerde floroskopi kullanımı yabancı cismin çıkarılmasında yardımcı olurken, floroskopide net görülmesi mümkün olmayan cam ve tahta gibi yabancı cisimler için intraoperatif ultrasonografi kullanımı yabancı cismin çıkarılmasında yardımcı olabilir. Çalışmadaki amacımız; ameliyathane şartlarında müdahale edilen yabancı cisimlerin özelliklerinin ve yerleşim yerlerinin belirlenerek yaş grupları arasındaki farklılıkların değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ocak 2011 ile Eylül 2017 yılları arasında kliniğimize derin yerleşimli yabancı cisim batması nedeniyle başvuran ve ameliyathane şartlarında cerrahi müdahale uygulanan 289 hasta dahil edildi. Hastaların 116'sı kadın (%40.1), 173'ü erkekti (%59.9). Hastaların ortalama yaşı 30.68±16.73'di (3-79). Hastalar yaş aralıklarına göre 18 yaş altı, 18-45 yaş arası ve 45 yaş üzeri olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Yabancı cisimler 5 gruba ayrıldı (iğne, cam, metal çapak, tahta ve diğer). Üst ve alt ekstremitelerde yerleşen yabancı cisimlerin ayrı ayrı değerlendirilmesine ek olarak, vücut 12 bölgeye (el, el bileği, ön kol, dirsek, kol, ayak, ayak bileği, kruris, diz, uyluk, kalça, gluteal bölge) ayrılarak değerlendirme yapıldı. Tüm veriler yaş guplarına göre karşılaştırıldı.

Bulgular: 289 hastanın değerlendirilmesi sonucu en sık karşılaşılan yabancı cisim %51.2 iğneydi. İkinci olarak %30.8 metal çapağa rastlandı. Yabancı cisimlerin %34.2'si üst, %65.7'si alt ekstremitedeydi. Yabancı cisimler üst ekstremitede en sık el (%24.6), alt ekstremitede ise ayak (%43.3) yerleşimliydi. Hastaların %24.9'u 18 yaş altında, %55.4'ü 18-45 yaş arasında ve %19.7'si ise 45 yaş üzerindeydi. 18 yaş altında en sık karşılaşılan yabancı cisim iğne (%79.2) iken en sık anatomik yerleşim ayak (%91.6) bölgesindeydi. 18-45 yaş arası hastalarda en sık karşılaşılan yabancı cisim iğne (%42.5) ve ikinci sıklıkta metal çapak (%38.1) iken en sık anatomik yerleşim ayak (%36.9) ikinci sıklıkta el (%28.8) bölgesindeydi. 45 yaş üzerinde ise en sık yabancı cisim iğne (%40.4) ikinci sıklıkta metal çapak (%35.1) iken en sık anatomik yerleşim el (%40.4) ikinci sıklıkta ayak (%35.1) bölgesindeydi (p<0.05).

Çıkarımlar: Derin yerleşimli yumuşak doku yabancı cisimlerinin yaş gruplarına göre cinsi ve bulunduğu anatomik bölge dağılım yüzdeleri farklılıklar arz

etmektedir. Tüm yaş gruplarında en sık karşılaşılan yabancı cisim iğne olmakla beraber metal çapak oranı yaşla beraber anlamlı olarak artmaktadır. Ayrıca pediatrik yaş grubunda %91.6 alt ekstremite yerleşimi görülürken 45 yaş üzerinde bu oran %50.9'a düşmektedir. Pediatrik yaş grubunda sıklıkla ayak (%63.9) yerleşimli iğne (%79.2) saptanması evde dikiş ile uğraşan bireylerin dikkatsizliği veya ihmali ile ilişkilendirilebilir.

P158 Medial unikompartmantal diz artroplastisi sonrası kültür negatif protez enfeksiyonunda metal allerjisinden şüphelenilmelidir!

Fatih Yıldız*(1), İbrahim Tuncay(1), Esen Özkaya(2)

1) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul 2) İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Dermatoloji, İstanbul

Amaç: Diz artroplastisi sonrası protez enfeksiyonu (PPE) en önemli komplikasyonlardan biri olsa da unikompartmantal diz artroplastisi (UDA)'de total diz artroplastisine göre bu oran oldukça düşüktür. Diz artroplastisinde metal allerjisine bağlı başarısızlık ile ilgili literatür oldukça kısıtlıdır. Metal allerjisinin gerçekte gevşemeye neden olmadığı ve metal allerjisi denen olguların aslında kültür negatif PPE olduğunu iddia edenler vardır. Bu çalışmada, başlangıçta kültür negatif, enfekte medial UDA tanısı ile revize edilen ancak ileri tetkiklerinde metal allerjisine bağlı gevşeme tanısı konulan hasta sunulmaktadır.

Yöntem: Medial kompartman osteoartriti tanısı ile 67 yaşındaki bir bayan hastaya medial UDA uygulandı. Hasta, ameliyat sonrası birinci günden itibaren altıncı haftaya kadar desteksiz ve ağrısız olarak yürüyebiliyordu. Postop 8. haftada, son 2 haftadır başlayan, dizde şişlik, ağrı ve kızarıklık şikayetleri ile başvuran hastada ön-arka grafide tibial komponent etrafında osteoliz görüldü. Bu sırada ESR 62 mm/saat ve CRP 5.2 mg/dl, sinovyal sıvıda WBC 11000 ve %80.1'i PMN idi. Ardışık alınan iki sinovyal sıvı kültüründe de 15. günde üreme olmadı. İki aşamalı revizyon planlandı. İntroperatif histolojide 5 PMNL/HPF görülmesi ve alfa-defensin testinin negatif olması üzerine enfeksiyon tanısından uzaklaşılarak, gevşek komponentler çıkartılıp, debridman sonrası çimentolu UDA uygulandı. İntraoperatif doku ve sinovyal sıvı kültürlerinde de üreme olmadı. Üç aylık semptomsuz dönemden sonra dizde ağrı, şişlik ve ısı artışı şikayetleri tekrar başladı. Direkt grafilerde tibial komponent etrafında belirgin osteoliz görüldü.

Bulgular: ESR, CRP ve hastanın kliniği nedeniyle kültür negatif PPE düşünülerek hastaya iki aşamalı revizyon uygulandı. Birinci aşamadan sonra hasta dermatoloji bölümüne yönlendirilerek metal allerjisi için yama testi uygulandı. Yama testinde nikel sulfat ve kobalt kloride karşı gecikmiş tipte hipersensitivite tespit edildi. Yama tesi, krom ve titanyum metallerine karşı negatif sonuçlandı. Bu test sonucu ile enfeksiyon ekarte edilerek metal allerjisi tanısı konuldu. İkinci aşamada, sementli oksinyum femoral ve titanyum tibial komponentler uygulandı. İki yıllık takiplerde, hasta asemptomatikti ve radyolojik incelemelerde komponentler etrafında osteoliz ya da gevşeme görülmedi.

Çıkarımlar: Metal allerjisi ile protez implant arasındaki ilişkiyi total diz artroplastisi hastalarında gösteren az sayıda çalışma literatürde bulunmaktadır. Ancak UDA de metal allerjisine bağlı başarısızlığın tanı ve tedavisi ile ilgili literatürde yeterli bilgi bulunmamaktadır. Bu olgu sunumu, UDA de metal allerjisinin, protez enfeksiyonunun radyolojik ve klinik bulgularını taklit edebileceği, doğru tanının gereksiz girişimleri, maliyetlerini ve komplikasyonlarını önleyeceği gösterilmektedir.

P159 Talus osteokondral lezyonların medial veya lateral yerleşimi ile kalkaneus açıları ilişkili midir?

Mustafa Özer(1), Kayhan Kesik*(1), Veysel Başbuğ(1), Faik Türkmen(1), Burkay Kutluhan Kaçıra(1), İsmail Hakkı Korucu(1), Tahsin Sami Çolak(1), Recep Memik(1)

1) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Talus osteokondral lezyonlarının etiyolojisi tam olarak aydınlatılamasa da; travmatik, iskemik ve mikro-travmatik gibi etiyolojik teoriler ortaya konmuştur. Günlük pratikte karşılaştığımız talus osteokondral lezyonu olan birçok hastada tanımlanan bariz bir travma hikayesi yoktur. Talus osteokandral lezyonları çoğunlukla medial veya lateral yerleşimlidir. Kalkaneus açılarındaki farklılıklar aktivite sırasında talus eklem yüzünde oluşan stresin dağılımına etki edebileceğinden olası talus osteokondral lezyonunun yerleşim yerine de etki edebilir. Bu çalışmada, kalkaneus açılarının talus osteokondral lezyonlarının medial veya lateral yerleşimine etkisinin olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2015 ve Nisan 2018 tarihleri arasında kliniğimizde çekilen ayak bileği manyetik rezonan görüntülemesinde talus osteokondral lezyonu olan hastalar retrospektif olarak tarandı kalkaneus açılarının ölçülebilmesi için usulüne uygun ayak-ayak bileği direkt grafisi de olan 92 hasta (48 medial/44 lateral) çalışmaya dahil edildi. Retrospektif olarak, kalkaneus açıları (Böhler açısı, Gissane açısı, kalkaneal inklinasyon açısı ve lateral talokalkaneal açı) ölçülerek iki grup karşılaştırıldı.

Bulgular: Böhler açısı; medial talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 32.94±6.59° olarak bulunurken, lateral talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 33.35±7.39° olarak bulundu (p=0.78). Gissane açısı; medial talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 112.1±7.37° olarak bulunurken, lateral talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 111.3±8.14° olarak bulundu (p=0.64). Kalkaneal inklinasyon açısı; medial talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 25.35±4.26° olarak bulunurken, lateral talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 23.61±3.4° olarak bulundu (p=0.03*). Lateral talokalkaneal açı medial talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 45.06±4.16° olarak bulunurken, lateral talus osteokondral lezyonu olan hastalarda 44.52±4.18° olarak bulundu (p=0.54).

Çıkarımlar: Çalışmamızda, talus osteokondral lezyonlarının medial veya lateral yerleşimi ile kalkaneal inklinasyon açısı arasında ilişki olduğunu tesbit ettik. Ayak çatı yüksekliğinin ölçüsü olan kalkaneal inklinasyon açısı 20°'nin altında düşük olarak değerlendirilirken, 30°'nin üzerinde yüksek olarak değerlendirilir. Kalkaneal inklinasyon açısı; düşük olan hastaları (6/8) %75'inde talus osteokondral lezyon medial yerleşimliyken, yüksek olan hastaların ise (7/7) %100'ünde talus osteokondral lezyon lateral yerleşimliydi. Kalkaneal inklinasyon açısı yani ayak çatı yüksekliğinin fazla veya düşük olması, muhtemelen tibiotalar eklem yük dağılımını etkileyerek bu farkın ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

P160 Sindezmoz yaralanmalarında iç içe gecen vida ile sağlanan fiksasyonun sonlu elemanlar yöntemi ile incelenmesi

Selami Karadeniz*(1), Levent Uğur(2)

1) Ortopedi, Amasya 2) Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği, Amasya

Amaç: Ayak bileği kırıkları yaygın yaralanmalardır. Ayak bileği kırıkları ile ilişkili sindezmoz yaralanmaları sıklıkla bir vida kullanılarak redüksiyon ve fiksasyon ile tedavi edilir. Ancak sindezmoz fiksasyonunda vida gevşemesi ve vida kırılması kalıcı artrite yol açabilen önemli bir sorundur. Bu çalışmada amacımız sindezmoz yaralanmaların da içe içe geçen vida kullanarak uygulanan fiksasyon yönteminin stabilitesinin sonlu elemanlar yöntemi ile araştırmaktır.

Yöntem: Dicom formatında alınan alt ekstremite Bilgisayarlı tomografi goruntuleri yardımı ile ayak bileğinin üç boyutlu katı modeli elde edildi. Ayrıca SOLIDWORKS programı yardımı ile 3 boyutlu modeli oluşturulan iç içe geçmiş vida ayak bileğine paralel 30° anterior açı olacak şekilde ayak bileğine yerleştirildi. Analizlerde ANSYS (surum 18) kullanılarak ayakta duruş pozisyonuna göre yükler uygulanmıştır.

Bulgular: Onlu elemanlar analiz sonucunda içe içe geçen vidanın yüklenmeler sonucunda üzerinde meydana gelen Maksimum eşdeğer gerilmeler (MES) kaydedilmiştir. Ayrıca sindezmoz da meydana gelen ayrışma ölçülmüştür.

Çıkarımlar: Bu calışmanın sonucları şunu gostermiştir; yeni dizayn eldilmiş iç içe geçen vidanın geleneksel olarak Sindezmoz yaralanmalarında kullanılan yöntemler ile kıyaslandığı zaman daha stabil ve guclu bir vida olduğu sonlu elemanlar yöntemi kullanılarak gösterilmiştir.

P161 TDP sonrası kronik pateller tendon rüptürü ve komponent gevşemesi gelişen hastada aynı seansta revizyon diz artroplastisi ve Hamstring otogreftin endobutton yöntemi ile pateller tendon tamiri

Turan Cihan Dülgeroğlu*(1)

1) Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kütahya, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya

Amaç: Pateller tendon rüptürü diz artroplastisi sonrasında nadir ancak önemli bir komplikasyondur. Erken cerrahi çoğu zaman gereklidir. İhmal edilmiş olgularda ise geç cerrahi tamir için birçok yöntem belirtilmiş olup halen bu yöntemler hakkında tartışmalar devam etmektedir. Bu yazımızda ise total diz artroplasti operasyonu geçiren hastamızda ihmal edilmiş pateller tendon rüptürü ve aynı zamanda aseptik komponent gevşeme bulguları mevcuttu. Bu olgumuzda yeni cerrahi teknik olarak ise spor cerrahisi ile artroplasti operasyonlarında kullanılan tek-

nikleri birbiri ile entegre ederek kullanmayı denedik. Bu olgu sunumu ve literatür bilgilerimiz ışığında artroplasti sonrası ihmal edilmiş kronik pateller tendon rüptürlerinde geç dönem cerrahi teknikler tartışılarak endobutton yönteminin pateller tendon rüptüründe uygulanabilirliği değerlendirildi.

Yöntem: 80 yaşında kadın hasta kliniğimize 1.5 yıl önce primer total diz artroplasti operasyonu geçirdiği ve sağ dizini aktif extansiyona getirememe ve mobilizasyon sırasında ağrı şikayetleri ile başvuran hastaya aseptik diz protezi gevşeme ve ihmal edilmiş pateller tendon rüptürü tanısı konuldu. Hastaya pateller tendon rüptürüne yönelik herhangi bir tedavi başlanmamış. Tarafımıza başvurduğunda hastanın pateller tendonu incelmiş. Patella 4.65 cm proximaldeydi. Revizyon diz artroplastisi ve pateller tendon rekonstrüksiyonunu aynı seans için planlandı. Hasta için eski insizyon hattı üzerinden medial parapateller insizyon uygulandı. Revizyon diz artroplastisinde tuberositas tibia üzerine yapacağımız kanal için tibial komponent münkün olduğunca posterior korteksi sıyıracak şekilde yerleştirildi. Revizyon diz artroplastisi sonrasında hamstring tendon otogreft alındı. Tuberositas tibia üzerine transvers, patellaya longitudinal bir tünel açıldı. Tendon endobutton yöntemi ile patellaya ve diz 30 derece flexiyonda maximum gerginlikte olacak şekilde bioabsorbable vida ile tibiaya sabitlendi. Staple kullanarak tendon kemik bileşkesi güçlendirildi. Hastaya postop elektiriksel aktivasyon tedavisi uygulandı.

Bulgular: 8 haftalık iyileşme sonucunda hasta full ekstansiyona getirebildiği fonksiyonel bir dize sahipti. Yara yeri iyileşmesi tamdı. Diz hareket açıklığı 110 derece olmakla beraber aktif extansiyon hareketlerini yapabilmekteydi.

Çıkarımlar: İhmal edilmiş tendon rüptürlerinden birçok tendon rekonstrüksiyon metodu vardır. Rekonstrüksiyon yöntemlerinde birçok teknikten bahsedilmiş olup hangisinin daha üstün olduğu halen tartışılmaktadır. Bizim kullandığımız yöntemin aynı seansta revizyon diz artroplasti operasyonu ile beraber uygulanmasına rağmen sonuçlarının yüz güldürücü olması diğer tekniklere bir alternatif olabileceği görüşünü düşündürmektedir.

P162 Halluks valguslu ayak dizilim bozuklarının cerrahi tedavisinde 3D anatomik hasta modellerin başarısı

Anıl Murat Öztürk[(1)], Onur Süer*[(1)], İstemihan Çoban[(2)], Mehmet Asım Özer[(2)], Figen Govsa[(2)]

[1)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [2)] Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anatomi Anabilim Dalı, Dijital Görüntüleme ve 3D Modelleme Laboratuvarı, İzmir

Amaç: Halluks valgus, ayak baş parmağını etkileyen en yaygın patolojik durumdur. Temel olarak sadece ayak baş parmağının bir deformitesi değil, aksine ayakta farklı kemiklerin de eşlik edebileceği anatomik bir dizilim bozukluğudur. Düzeltici ortopedik cerrahinin amacı, ayak mekaniğini (hizalama, hareket ve yük dağılımı) restore etmek ve hastaların istenen aktivite seviyesine geri dönebilmeleri için ağrıyı azaltmaktır. Çalışmanın amacı, üç boyutlu yazılım ve baskı teknolojisini kullanarak hastaların bire bir kişiye özel halluks valguslu ayak modellerini tasarlayarak halluks valgus osteotomisi için bireysel açı oluşturmak ve klinik uygulamasını değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışmaya, medial eminenste ağrı öyküsü, birinci metatarsal medial deviasyon ve halluksta lateral deviasyonu olan bilateral halluks valgus tanısı almış cerrahi tedavi edilecek 10 kadın hastadan oluşan bir grup dahil edildi. Preoperatif planlamada hastaların ayaklarının anatomik dizilimini ve şeklini anlamak için BT'den çoklu seri olarak kullanıldı. Hastaların 3D bire bir ayak modelleri 3D modelleme ekibi tarafından oluşturuldu. Hastaların ameliyat öncesi hastaya özgü 3D ayak modelleri kullanılarak algoritmalarının oluşturulması cerrahi girişim başarısı ve perioperatif risklerin azaltılması yönündeki başarısı değerlendirildi.

Bulgular: Bu çalışma, ayak BT görüntülerinden 3D ayak baskı modelini oluşturmak suretiyle geleneksel görüntülemenin yanısıra yazılım teknolojilerini kullanarak tıpta inovatif hastaya özgü ayak modellemelerinin gerçekleştirilmesi sağlanmış oldu. Böylelikle hastaya özgü daha önce elde edilmemiş cerrahi girişim için yararlı olacak anatomik detaylarının elde edilmesi sağlandı. 3D ayak modeller olgunun görsel ve dokunsal muayenesini katı modelde yapabilmesi ve anatomik ayak dizilimini en iyi şekilde görebilmesini sağladı. Ortopedik cerrahi girişimlerin daha planlı, daha doğru kılavuzlar ve güvenli girişim yerler belirleyerek hastaya özel algoritma seçeneklerini 3D ayak modellerinin gösterdiği anatomi ile kesinleştirilmesi sağlandı. Hastaların operasyon, hastanede kalış ve yara iyileşme süresinin kısalmasını sağladı. Hastalarımızın hiçbirinde kanama ve komplikasyon gözlenmedi. Chevron osteotomisi ile tedavi edilen tüm hastaların halluks valgus ve intermetatarsal açıların daraltılması başarılı ile yapıldı.

Çıkarımlar: Bu çalışma, 3D modeller ve bilgisayar destekli preoperatif cerrahi planlama eşliğinde uygulanmış bir dizi cerrahi deneyimin ilk sonuçlarını içermektedir. 3D modeller, karmaşık anatomik bilgileri klinisyenlere aktarmaya yardım eder, operasyon öncesi planlama aşamasında, intraoperatif navigasyon ve cerrahi eğitim amaçlı rehberlik sağlar. 3D baskı teknolojisi osteotomide intermetatarsal açıyı daha iyi düzeltmek ve postoperatif ayak fonksiyonunu düzeltmek için hastaya özel açı oluşturulmasına yardımcı olmaktadır.

P163 Sprengel deformitesine eşlik eden patolojiler: 58 hastanın klinik ve radyolojik değerlendirmesi

Ali Öner*[(1)], Yunus Emre Akman[(1)], Mustafa Akif Aşansu[(1)]

[1)] Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Skapulanın konjenital elevasyonu olarak tanımlanan Sprengel deformitesi omuz kavşağının en sık görülen konjenital anomalisi olmakla birlikte aslında nadir görülen bir deformitedir. Sprengel deformitesi Klippel-Feil sendromu gibi durumlara eşlik edebildiği gibi Sprengel deformitesiyle eş zamanlı olarak başka konjenital lokomotor sistem, kardiyovasküler, ürogenital ve medulla spinalis anomalileri de bulunabilmektedir. Literatürde Sprengel deformitesine eşlik eden patolojilerin değerlendirildiği geniş serilerin ele alındığı çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı 58 hastalık bir seride klinik ve radyolojik değerlendirme ile Sprengel deformitesine eşlik eden patolojilerin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Hastanemiz ortopedi ve travmatoloji polikliniğine 2005–2018 yılları arasında başvuran ve Sprengel deformitesi tanısı konan hastalar hastane veritabanı taranarak tespit edildi. Saptanan 63 hastadan 58 tanesinin [29 erkek, 29 kadın – Ortalama yaş 13.2±8.8 (dağılım 1–50)] tıbbi kayıtlarının tam olduğu tespit edildi. Hastaların kayıtları ve yapılmış olan radyolojik tetkikler değerlendirilerek Sprengel deformitesine eşlik eden patolojiler saptandı.

Bulgular: Otuz bir hastada deformite sağda, 26 hastada ise sol tarafta idi. Hastaların 20'sinde konjenital skolyoz, 1'inde Scheuermann kifozu, 1'inde konjenital kifoz, 15'inde omovertebra, 3'ünde adolesan idiyopatik skolyoz, 6'sında syringomiyeli, 5'inde spina bifida, 1'inde psödomyelomeningosel, 2'inde düşük konus, 3'ünde gergin omurilik, 2'sinde servikal spinöz çıkıntı füzyon anomalisi, 1'inde Tarlov Kisti, 2'sinde Arnold Chiari malformasyonu, 1'inde diplomyeli ve 3'ünde diastometamyeli saptandı. Hastaların 14'ünde füzyon, malformasyon ve agenezinin olduğu kaburga anomalileri, 1'inde kraniosinositoz, 1'inde tortikollis, 1'inde servikal kaburga ve 1'inde el başparmak hipoplazisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hastaların 2'sinde aksesuar meme, 1'inde böbrek anomalisi, 1'inde kolon duplikasyonu, 1 situs inversus totalis, 1'inde obstetrik brakial pleksus palsi, 2'sinde damak dudak yarığı ve 1'inde hemihipertrofi tespit edildi.

Çıkarımlar: Sprengel deformitesi nadir görülen bir konjenital anomali olmasına rağmen, sıklıkla başka konjenital anomaliler de eşlik etmektedir. Bunlardan en sık olarak spinal anomaliler gözlenmekle birlikte diğer iskelet sistemi anomalileri ve organ anomalileri de görülmektedir. Bu nedenle Sprengel deformitesi tanısı konan hastaların sistemik muayenesi detaylı olarak yapılmalı, tüm spinal kolon klinik ve radyolojik olarak incelenmeli ve eşlik eden diğer sistemik konjenital anomaliler için ilgili branşlardan konsültasyon istenilmelidir.

P164 Travmatik bir diyabetik ayakta ayak koruyucu cerrahi ile osteomiyelit tedavisi

Mustafa Özer[(1)], Tahsin Sami Çolak[(1)], İsmail Hakkı Terlemez*[(1)], Haluk Yaka[(1)], Veysel Başbuğ[(2)], Alper Aziz Tekin[(1)]

[1)] Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya [2)] Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi Ve Travmatoloji, Bingöl

Amaç: Osteomiyelit tedavisi zor çoğunlukla cerrahi girişim gerektiren kemik dokunun enfektif ve enflamatuar bir hastalığıdır. Özellikle diabetik ayaklı hastalarda ostemiyelit tedavisi çoğunlukla amputasyon gerektirecek boyuta taşınmaktadır. Bu vakamızda travma sonrası metatarsal ostemiyelite ilerleyen bir diabetik ayak olgumuzda ayak koruyucu tedavi olarak vaskülerize fibula grefti ile cerrahi girişimi inceleyeceğiz.

Yöntem: 61 yaş erkek hasta 6 ay önce sol ayak 1. Metatars seviyesinde motorlu testere ile kesi sonrası acil serviste primer sütüre edilmiş. 1 haftadır sol ayak 1. Metatarsal bölgede ilerleyen ısı artışı ve kızarıklık şikayeti ile intaniye servisine ileri tetkik amacıyla yatırılıp intravenoz antibiyotik tedavisi verilen hasta takipleri sırasında tarafımıza danışıldı. Çekilen mr görüntülemesinde sol ayak 1. Metatars'ta lokalize izole osteomiyelit ile uyumlu bulgular mevcuttu. Hastaya 2 aşamalı olarak osteomiyelit cerrahi tedavisi planlandı. 1. aşama operasyonda hastanın 1. Metatarsı total olarak eksize edildi ve gentamisinli çimento spacer yapıldı. 1. parmak proksimal falanks ile tarsal kemikler

arasına el bilek fiksateöür ile eksterna tespit uygulandı. Postop 3 ay takip süresinin sonunda çekilen yeni mr görüntülemede ve muayenede osteomiyelit bulgusu izlenmeyen hastanın enfeksiyon parametreleri de normal olması üzerine intaniye ile konsülte edildikten sonra 2. aşama cerrahi tedavi planlandı. 2. aşama cerrahi tedavide aynı taraftan alınan vaskülarize fibula grefti 1. Parmak proksimal falanksı ve medial küneiform arasına mini plaklar ve vidalarla her iki ucundan tespit edildi. Greftin arteryal anastamozu dorsalis pedis'e, venöz anastamozu dorsal venlere yapıldı. Vasküler anastamozlarda akım gözlendi. Celxane 0.4 1x1 ve coraspin 100 1x1 şeklinde anti-koagülan ve antitrombotik tedavisi düzenlendi.

Bulgular: Hasta yaklaşık 35 gün kısa bacak atel ile takip edildi. Palpasyonla ve basmakla hasasiyeti devam etmesi sebebiyle yük verilmedi. Ayak ve ayak bileği pasif egzersizleri ile takip edilen hasta postop 2. ay sonunda tekrar değrelendirildiğinde hasasiyetin gerilediği görüldü. Postop 3. ayda radyolojik görüntülemede kaynama bulgusu belirgin olarak gözlenmemesine rağmen kaynama sürecinin klinik olarak olumlu yönde ilerlediği gözlendi.

Çıkarımlar: Özellikle kan şekeri regülasyonu kontrolsüz olan hastalarda ayak bölgesi enfeksiyonlarının çoğu dizaltı seviyesine gidebilen amputasyonlarla sonuçlanmaktadır. Kan şekeri regülasyonunun sağlanabildiği, ayağın işlevsel fonksiyonunun ve kozmetiğinin korunarak uzun ve zahmetli tedavi sürecine uyum sağlayabilecek düzeydeki aktif hastalarda ilk seçenek olarak amputasyon düşünülmeden önce bu hastada olduğu gibi rekonstrüktif cerrahinin denenebileceğini düşünüyoruz.

P165 Nadir bir olgu: Travma sonrası cilt altında unutulmuş vaskülarize osteokondral femoral kondil parçasının iliak kemik destekli fiksasyonu

Mustafa Akkaya*(1), Mehmet Emin Şimşek(2), Safa Gürsoy(1), Murat Bozkurt(1)

1) Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Ankara Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Amaç: Çalışmamızda diz travması sonrası medial kondil osteokondral kırığı ile dış merkezde konservatif olarak takip edilen hastanın 3. ayda tarafımıza başvurması sonrası cilt altında bulunan vaskularize osteokondral parça ile mini açık iliak kanat destekli osteokondral fiksasyonu amaçlanmıştır.

Yöntem: 41 yaşında erkek hasta yüksekten düşme sonrası sol dizde açık yara ile dış merkez acil servisinde debridman ve sütürasyon yapılarak ortopedi polikliniğine sevk edilmiş. Poliklinik kontrolu sonrası sol diz medial koldilde osteokondral kırığına yönelik konservatif olarak takip edilen hasta travma sonrası 3. ayda tarafımıza başvurdu.

Bulgular: Hastanın yapılan muayenesinde sol diz eklem hareket açıklığı kısıtlı ve ağrılıydı. Sol diz medial femoral koldilde palpasyonda şiddetli ağrı ve hassasiyet mevcuttu. Desteksiz mobilize olamıyordu. Yapılan radyolojik incelemelerde sol diz medial koldilde yaklaşık 5x5cm'lik osteokondral kırık görüldü. Çekilen BT ve MRI görüntülemelerinde cilt altında osteokondral kırık parçanın mevcut olduğu belirlendi. Hastanın sol dizine mini açık insizyon ile girilerek cilt-cilt altı dokuların geçilmesi sonrası fasya ile bağlantılı bir şekilde beslenmeye devam etmiş yaklaşık 5x3cm'lik osteokondral parça bulundu. Ardından diseksiyon sonrası kırık hattına ulaşıldı ve ölü dokular temizlendi. Mevcut defekte iliak kanattan alınan trikortikal greft ile destek sağlandı. Ardından üzerine osteokondral parça konarak biyovida yardımı ile fiksasyon gerçekleştirildi. Eklem hareketleri tam olarak sağlanarak katlar kapatıldı.

Çıkarımlar: Travma sonrası gözden kaçan büyük osteokondral parçanın fasyal bağlantılı olarak beslenmesi ve canlılığını koruması sayesinde gözden kaçırılmış bu vakada başarılı bir greftleme ile oldukça iyi bir eklem restorasyonu sağlanmıştır. Cilt altında fasyadan beslenerek canlılığını koruyan osteokondral parça bir otogreft gibi kullanılarak eklem fonksiyonları genç hastada yeniden elde edilmiştir.

P166 Tibia proksimal cisim yerleşimli pleomorfik sarkom olgusunda uyguladığımız diz eklemi dahil ekstremite koruyucu ve biyolojik onarım cerrahisi

Ender Gümüşoğlu*(1), Abdurrahman Çiftaslan(1), Metin Manouchehr Eskandari(1)

1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: 34 yaş kadın hasta Mart 2016'da dış merkezden kliniğimize başvurdu. Dış merkezde 3 aylık bacak ağrısı nedeniyle iki kez (1 kapalı, 1 açık) biyopsi yapılmış ve sonuç olarak pleomorfik sarkom tanısı konmuştu. Grafilerinde sol tibia proksimal yarısında anteromedial korteks yerleşimli iki adet 3x1 cm'lik biyopsiye ait kortikal defekt görünüyordu. Yağ baskılı MR'da kontrast tutan osseöz bölge tibial tüberositin hemen altından başlayıp distale doğru 16 cm uzunluktaydı. Biyopsi traktı üzerinde ekstraossöz 5.5 cm eninde yumuşak doku tutulumu vardı. Patoloji sonucu hastanemizde de doğrulandı. Sistemik taramada metastazı yoktu. Hastaya diz eklemi dahil ekstremite koruyucu cerrahi ve biyolojik onarım planlandı.

Yöntem: Patellar tendon, medial kollateral bağ, pes anserinus ve Gerdy'ye yapışan yapılar kesilerek tibia eklem yüzünün 1.5 cm distalinden geniş yumuşak doku ve kemik rezeksiyonu yapıldı. Eksize edilen tibia uzunluğu 24 cm olacak şekilde distal kesi yapıldı. Her iki uç kemik iliği içeriğinden frozen yapıldı. Tümör hücresine rastlanmadı. Tibia proksimal eklem yüzünü desteklemek ve tendinöz ile bağların uygun gerginliğini sağlayabilmek için iliak kanattan trikortikal greft alındı ve tibia plato altına yerleştirildi. Tibial kesilerin yapıldığı insizyon, proksimalde laterale döndürüldü, peroneal sinirler korunarak fibula proksimal ucunun 1.5 cm distalinden metafizer kemik bölgesinden kesi yapıldı. Gelişebilecek lateral instabiliteyi önlemek için proksimal tibia-fibula başı aralığı dekortike edilerek sinostoz oluşacak şekilde iki kemiksel fragman K teli ile birbirine tespit edildi. Fibula distal cismi disseke edilerek kesildi. Uzun fibular segmentin yumuşak doku örtüsü korunarak tibial defekte taşındı ve santralize edilerek distalde tibiaya intramedüller yerleştirildi. Proksimalde ve distalde plak ve vidalarla osteosentez yapıldı. İç yan bağ, patellar tendon, pes anserinus ve Gerdy'e yapışan yapılar kemik-implant yapıya onarıldı. Fibula ve yumuşak doku medializasyonu nedeniyle oluşan yumuşak ve cilt defekti primer kapatılabildi.

Bulgular: Postop patolojik inceleme sonucu biyopsi ile aynıydı. Cerrahi sınırlar temizdi. Hasta Adjuvan kemoterapi ve dizden kilitlenebilen vitraten molddan uzun bacak yürüme cihazı ile mobilize edildi. İki yıllık izlem sürecinde nüks ya da metastaz lehine bir bulgu yok. Son kontrolde yoğun implant varlığı nedeniyle osteotomi hatlarında kaynama değerlendirilemedi. Hasta uzun bacak yürüme cihazı ile desteksiz yürüyebiliyordu. Muayenede diz aktif fleksiyonu tam, ekstensiyon -10 derece bulundu. Kuadriseps kas kuvveti 4/5 idi. Dizde varus yönünde instabilite saptanmaz iken valgus zorlama ile belirgin instabilite bulundu.

Çıkarımlar: Ekleme yakın malignitelerde biyolojik onarım ile eklem dahil ekstremite koruyucu cerrahi zor, sorunlu bir tedavidir. Özellikle uzun yaşam beklentisi olan bireylerde implant artroplastisine göre avantajlı olabilmektedir. Bu olgu, biyolojik onarım için gösterilen çabanın erken dönemdeki görece iyi sonucu için örnek teşkil edebilmektedir.

P167 Standardize edilmemiş MRI'da akromiyon morfolojisi belirlemesinin güvenilirliği

Necdet Demir*(1), Yavuz Sağlam(1), Süleyman Çakır(1), Ömer Daşdağ(1), Aleyna Nur Yetim(1), Mehmet Eryavuz(1), Tuğçe Sencar(1), Ayşenur İlkyaz(1), Eren Leblebici(1), Ahmet Ceylan(1), Sena Çelik(1), İhsan Demirtaş(1), Robin Can Denli(1)

1) Biruni Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Akromiyon morfolojisi; supraspinatus tendon yırtıklarında ve subakromiyal sıkışma sendromunda risk faktörlerinden biridir. Subakromiyal sıkışma ilk olarak 1972'de Neer tarafından, omuz öne fleksiyon ve iç rotasyondayken rotator manşetin akromiyonun anteroinferior kısmının altında mekanik olarak sıkışması olarak tanımlanmıştır. Bigliani ve ark., kadavra çalışmaları sonrası 1986'da yayınladıkları sonuçlara göre rotator cuff yırtıkları ile akromion morfolojisi arasında yakın ilişki bildirmiştir. Bu çalışmada omuz MRI incelemesi yapılan hastaların akromiyon morfolojisinin birbirinden bağımsız beş gözlemci tarafından belirlenmesi esas alarak modifiye edilmiş Biggliani sınıflamasının güvenilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamız etik kurul onaylı olarak düzenlendi. Mart 2016-Mart 2018 tarihleri arasında hastanemizde çekimi yapılan 382 adet omuz MRI incelemesi içinden randomize olarak 40 MRI incelemesi (20 erkek hasta, 20 kadın hasta) seçildi. Görüntüler PACS (Picture Archiving and Communication System, Centricity Universal Viewer, GE Healthcare, Milwaukee, WI) üzerinden birbirinden bağımsız 5 bağımsız gözlemci (iki ortopedi ve travmatoloji uzmanı, bir radyoloji uzmanı, iki pratisyen hekim) tarafından çift kör olarak değerlendirildi. Akromiyon morfolojisi, sagittal kesit T2 yağ baskısız sekans kullanılarak modifiye edilmiş Biggliani Sınıflamasına göre tip 1, tip 2, tip 3, tip 4 olarak değerlendirildi. Sonuçlar Stata (Stata Statistical Analysis, version 13.0, Texas, USA) Kappa Interrater Agreement Test kullanılarak istatistiksel olarak karşılaştırıldı ve yapılan tiplemenin güvenilirliği değerlendirildi.

Bulgular: Gözlemciler tarafından tiplemesi yapılan 40 omuz MRI incelemesinin istatiksel değerlendirme sonucuna göre tüm gözlemciler arası akromiyon mor-

folojisi tiplemesinin minimal uyumlu düzeyde olduğu saptandı (kombine K: 0.209). Akromiyon morfolojisi tiplemeleri kendi aralarında değerlendirildiğinde uyum düzeyinin en düşük tip 3 (K: 0.115) ve en yüksek tip 4'te (K: 0.544) olduğu görüldü. Tip 1 ve tip 2'de K değeri sırasıyla 0.197 ve 0.209 olarak saptandı.

Çıkarımlar: Akromiyon morfolojisi; supraspinatus tendon yırtıklarında ve subakromiyal sıkışma sendromunda predispozan faktör olarak tanımlanmaktadır. Bu sebeple akromiyon morfolojisinin belirlenmesi subakromiyal sıkışma sendromu ve rotator manşet yaralanmalarının takip ve tedavisinde değerli bir bulgudur. Standartlara uygun çekilmiş bir omuz MRI incelemesinde T2 yağ baskısız sekans, sagittal kesitte yapılan modifiye edilmiş Biggliani Akromiyon Morfoloji Tiplendirmesi tüm değerlendiriciler için benzer sonucu verir. Yaptığımız çalışmada gözlemciler arası akromiyon morfolojisi tiplemesinin uyumu düşük düzeyde saptanmıştır (kombine K: 0.209). Bunun sebebini çekilen tüm omuz MRI'ların standardize çekilmemesine bağlıyoruz. Standardize edilerek çekilmiş MRI incelemesi sonrası akromiyon morfolojisi tiplemesinin tüm gözlemciler arasında benzer uyumu göstereceğini düşünmekteyiz.

P168 Kronik periprostetik enfeksiyonlarda iki aşamalı çimentosuz total kalça artroplastisinin klinik ve radyolojik sonuçları

Yusuf Öztürkmen*(1), Albert Çakar(1), Atakan Telatar(1), Tahsin Gürpınar(1), Mahmut Karamehmetoğlu(1), Taner Kaya(1)

1) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Derin periprostetik enfeksiyonlarında protezin vücutta kalması kronik bir nidüs etkisi yaratmaktadır. Ölü, enfekte dokular ve protez çıkartıldıktan sonra sistemik antibiyotikler için optimal lokal ortam oluşturulmaktadır. Reimplantasyon değişen anatomi ve biyomekaniğe bağlı olarak teknik zorluklar içermektedir. İkinci aşama için çimentoya eklenen antibiyotiklerin yararı düşünülüp çimentolu revizyon önerenlerin sayısı oldukça çoktur. Tedavi protokolümüzdeki radikal debridman ve spacer sonrası çimentosuz protezlerle yapılan reimplantasyonlarımızın klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: 2007-2017 arası kronik derin septik kalça artroplastisi için iki-aşamalı reimplantasyon yapılan 16 (10 kadın, 6 erkek, ort. yaş 68.4, aralık 44-78) olgunun klinik ve radyolojik bulguları retrospektif olarak değerlendirildi. Bütün enfeksiyonlar monobakteriyel idi. 2 aşamalı reimplantasyon süresi ort. 180.6 (aralık 42-390) gün idi. Reimplantasyon zamanına kadar tüm kalçalarda ekleme antibiyotik içeren spacer kondu. 9 kalçada primer standart implantlarla 7 kalçada revizyon tipi implantlarla reimplantasyon yapıldı. Reimplantasyon öncesi ameliyatta tüm kalçalara seyreltilmiş batticon solüsyonu ile irrigasyon debridman yapıldı. Bütün revizyonlarda asetabüler ve femoral taraf için çimentosuz komponentler kullanıldı. 2 kalçada asetabuler defektler için allogreft kullanıldı. Klinik değerlendirmeler Harris Kalça Skorlama Sistemine (HKSS) göre yapıldı. Bütün kalçalarda reimplantasyon öncesi skopi altında kalça eklemi aspirasyonu yapıldı.

Bulgular: Bir kalçada reenfeksiyon gelişti. Bu kalçada allogreft kullanılmıştı. 4 hastada 2 cm üzerinde bacak uzunluk eşitsizliği gelişti. 12 hastada eşitsizlik 1 cm altında idi. 8 hastada trendelenburg yürüyüşü gözlendi. Trendelenburg yürüyüşü olan hastalarda reimplantasyon süresi diğerlerine göre daha uzun idi. HKSS'e göre 6 hastada mükemmel-iyi, geri kalan kalçalarda orta-zayıf sonuçlar elde ettik. Mayo kalça skorlama sistemine göre 12 kalçada asetabulumda protez-kemik arasında radyolusan alan saptanmazken, 10 kalçada femurda da saptanmadı. 4 asetabulumda 1 mm'den küçük radyolusan alanları gözlemledik. 8 hastamız revizyon sonrası tam yük vererek mobilize idi. 2 kalçamızda revizyon sonrası dislokasyon oluştu, 1'ine revizyon yapılırken diğeri abdüksiyon ortezi ile takip edildi.

Çıkarımlar: İki-aşamalı revizyonlarda yabancı cisim gibi davranan protezin eklemden uzaklaştırılması sistemik antibiyotiklerin yumuşak dokulara ve kemiğe penetrasyonunu kolaylaştırır. Enfeksiyonun geçtiği kalça eklemi aspirasyonu ile doğrulanmalıdır. Intravenöz antibiyotik tedavi süresi ve reimplantasyon süresi bakteri virulansına göre belirlenmelidir. Reimplantasyonda kemik allogrefti kullanılması reenfeksiyon oranını arttırır. Reimplantasyon süresinin artması ile bacak uzunluk eşitliği elde etme başarısı düşmektedir. Son kontrol grafilerinde radolusan alanlarımızın genişliği çimentosuz komponetlerle yeterli kemik fiksasyonu elde edildiğini göstermektedir.

P169 Ateşli silah yaralanması sonrası gecikmiş kırık kaynaması

Sermet İnal(1), Turan Cihan Dülgeroğlu*(1), Alaaddin Oktar Üzümcügil(1), Burhan Öztürk(1), Cengizşencan(1), Alper Akkurt(1), Süleyman Kozlu(1)

1) Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya

Amaç: Ateşli silah yaralanması (ASY) sonucu oluşan kırıklar genellikle ciddi yumuşak doku yaralanmaları ile birliktedir ve beraberinde yaralanmanın ciddiyetine göre eşlik eden damar sinir hasarları bulunabilir. Bu durum kırık kaynamasını geciktirebilir. Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA) tarafından 1988 yılında kabul edilen kırık oluşumundan sonra en az 9 ay geçmiş olmasına ve beklenen kaynama süresinin üzerinden 2–3 ay geçmesine rağmen kırıkta klinik ve radyolojik ilerleme sağlanamıyorsa bu durumu kaynamama olarak kabul etmektedir. Uzun bir kemikteki şaft kırığı yaralanmadan en az 6 ay geçene kadar kaynamama olarak kabul edilmemelidir. Biz burada ASY sonucu açık sol femur parçalı şaft kırığı, sol yüzeye lfemoral arter hasarı ve siyatik sinir hasarı bulunan hastanın gecikmiş kırık kaynaması takip sonuçlarını bildirmeyi amaçladık.

Yöntem: ASY sonucu açık sol femur parçalı şaft kırığı, sol yüzeyel femoral arter hasarı ve siyatiksinir hasarı bulunan 25 yaşında erkek hasta acil serviste değerlendirilerek operasyona alındı. Eksternal fiksatör ile kırık tesbit edildi. Daha sonra kalp damar cerrahisi tarafından sol yüzeyel femoral arter yaralanması onarıldı. Hasta bir hafta sonra ilk cerrahi sonrası kırık tesbit yetersizliği olması dolayısıyla tekrar opere edilerek kırık eksternal fiksatör ile tekrar tesbit edildi. Hasta postoperatif stabil hale gelince taburcu edilerek kırık iyileşmesi takip edildi.

Bulgular: Hastanın yapılan altışar aylık aralıklarla takiplerinde kırık kaynamasında progresyon gösteren iyileşme bulguları elde edildi. Altıncı ayda ortak peroneal sinir arazı geri döndü. Altı aylıktakiplerinde halen tam kaynama olmamasına rağmen kırık iyileşmesindeki progresyon proximaldeki kallus hattı gözlemlenerek takibe karar verildi. Onikinci aydaki 3D CT görüntülerinde proximalde kikallus hattının tam distalde de kaynama bulgularının başladığı görüldü. Onsekizinci aydaki 3D CT görüntülerinde distal femurdaki kırık hattında da belirgin kaynama bulguları elde edildi. Bir kırığın kaynadığını düşündüren klinik bulgular kırık hattındaki hareketin kaybolması ve ağrısız tam yüklemedir. Radyolojik olarak ise göreceli denge ile tespit edilmiş ise 2 yönlü grafilerdeki mevcut 4 korteksten en az üçünde kırık hattını köprüleyen kallusun görülmesi kaynama olarak kabul edilir. Yirmidördüncü ayda çekilen üç boyutlu bt ve yirmialtıncı aydaki grafilerinde kaynama bulguları görülen hastaya implant tahliyesine karar verildi. Postop grafilerinde 15 derece açılanma ile birlikte tam kaynamanın görüldüğü, yapılan fizik muayenesinde patolojik hareketi bulunmayan hastanın tedavisi tamamlandı.

Çıkarımlar: Ateşli silah yaralanması sonucu oluşan kırıklar ve beraberinde oluşan yumuşak doku damar sinir yaralanmaları kırık iyileşmesi sürecine etki ederek kaynamayı geciktirebilir. Tedavi yönetiminde bu etkenler göz önünde bulundurularak iyileşme yönünde progresyon gösteren kırıklar uzun süreli takip edilebilir.

P170 Varus dizlerde yapılan total diz protezi operasyonunda MCL yüzeyel liflerinin pie crusting tekniği ile gevşetilmesi

İhsan Öz*(1), Ahmet Can Erdem(2), Levent Bayam(1), Mehmet Erdem(1), Alauddin Kochai(1), Deniz Gülabi(3), Yüksel Laçin Avan(1)

1) S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Bezmialem Vakıf Üniversitesi Dragos Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Total diz protezi (TDP) uygulaması sırasında intraoperatif MCL gevşetmesi, özellikle varus dizlerde bag dengesini saglamak icin başvurulabilen bir tekniktir. Pie crusting MCL yüzeyel gergin liflerinin gevşetilmesinde etkin ve minimal travmatik bir yöntemdir. Calismamizda bu tekniğin uygulandigi hastaları degerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Nisan 2017–2018 tarihleri arasındaki 1 yıllık sure icinde, TDP yapılan 19 hastada 22 dize pie crusting tekniği ile MCL gevşetmesi uygulandı. Femur ve tibia kesimini takiben uygun buyuklukte deneme yerleştirilip osteofitlerini alınıp, koter ile yardımıyla MCL sıyırılarak gevşetildi. Dizin ekstansiyon ve fleksiyondaki gerginliği degerlendirilerek, gereken hastalarda valgus stresi uygulanarak pie crusting, spinal iğne yardımıyla multiple (3-5 defa) igneleme, MCL gerginlik gevşetmesi yapıldı. Hastaların sagital ve ozellikle de koronal stabiliteleri, ameliyat sırasında degerlendirildi.

Bulgular: Çalışma kapsamına alınan 19 hastadan 18'si (%95) kadın, 1'i (%5) erkekti. Ortalama yaşı 70.2 (59-78), ortalama vücut kitle indeksi 31.9 idi. Dizlerin 11'i (%52.4) midvastus, geri kalanlar ise medial parapatellar yaklaşımla ameliyat edildi. 1 (%4.5) dizde sadece fleksiyonda, 3 (%13.6) dizde sadece ekstansiyonda, 18 (%81.8) dizde ise hem fleksiyon hem ekstansiyonda gevşetme yapıldı. 16 dizde (%72.7) 11 mm, 2 hastada (%9.1) 13 mm, 2 hastada (%9.1) 15 mm ve 1 hastada (%4.5) 9 mm insertler kullanildi. 1 hastada medialde defekti yüzünden 15 mm constrained

insert, 2 hastaya medialde defekti olması nedeniyle tibial 10*100 mm insert kullandi. Sadece 1 hastada osteofitler alinmadan once pie crusting yapildi icin, medial laksite olustu, insert degisti. Bunun disinda bir komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: TDP uygulamasında pie crusting tekniği MCL gevşetmesi, etkin bir teknik olup ozellikle varus deformitelerinde, ameliyat sırasında basarili bir gevşetme ve teknik bir kolaylık sağlamaktadır. Asiri gevşetmenin medial laksiteye neden olabileceği göz önünde bulundurulmalı bununla birlikte, guvenilir bir yöntem olup, özellikle koronal dengeyi saglamaya yardimci olmakta ve instabiliteye yol açmamaktadır.

P171 Omuz eklem subluksasyonuna sebep olan osteoblastom vakası

Onur Hapa[(1)], Onur Gürsan[(1)], Üstün Andaç Dinçtürk*[(1)]

[1)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Omuz eklem kuşağında osteoblastom tekrarlayan çıkığa neden olabilmektedir.

Yöntem: 2018 Mart ayında, 16 yaşında erkek hasta tarafımıza sağ omuzda tekrarlayan çıkık ve ağrı şikayeti nedeniyle başvurdu. Fizik muayenesinde, sağ omuzda abdüksiyon kısıtlılığı, fleksiyon ile birlikte sağ omuz üzerinde ağrı şikayetlerinde artma görüldü. Ilımlı derecede omuz ağrısı günlük kullanımda mevcuttu. Hastanın yapılan sağ omuz korkutma testi pozitif olarak saptanmış durumda. Mevcut eklem üzerinde ısı artışı yok, vücut ısısı normal, labarotuar değerlerinde anormallik saptanmamış durumda.

Bulgular: Osteoblastoma kemikten köken alan benign bir tümördür. Tüm kemik tümörlerinin %1'den azını oluşturmaktadır. Genelde osteoid osteomadan büyük olarak izlenmektedir. Lezyon iskelet sisteminde herhangi bir noktadan gelişebilmekte iken sıklıkla omurganın posterior yapılarında karşımıza çıkmaktadır. Genelde uzun kemiklerin meduller kısımlarında yer alırken nadiren kemik yüzeylerinde tutulum gözlenmektedir. Daha öncesinde omuz eklem kuşağında humerusta yer alıp omuz eklem subluksasyonuna sebebiyet verdiği gösterilen olgu literatürde görülmemekte olup bu çalışmadaki amacımız humerusta yer alıp eklem subluksasyonuna neden olan ilk olguyu belirtmektir.

Çıkarımlar: Proksimal humerusta yer alan osteoblastom vakası eklemde tekrarlayan çıkına neden olabilmektedir.

P172 Nadir bir olgu pisiform kırığı: Olgu sunumu

Bilge Kağan Yılmaz*[(1)], Mohamed Salah[(1)], Uğur Yüzügüldü[(1)], Mehmet Nuri Konya[(1)]

[1)] Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Afyon

Amaç: Pisiform, fleksör karpi ulnaris tendonu içinde yer alan bir sesamoid kemiktir. Triquetrumun hemen volarındadır. Hipotenar çıkıntının tabanında palpe edilebilir. Psiform ve hamatın çengeli Guyon kanalının kemik duvarını yapar ve içinden ulnar sinir ve arter geçer. Bu yüzden pisiform kemik kırıklarında ulnar sinir ve arter yaralanması araştırılmalıdır. Pisiform kırıkları nadir görülmekle birlikte genel olarak dorsifleksiyonda uzanmış el üzerine düşme sırasında görülür. Fleksör karpi ulnaris tendonu gerilimindeki trikuetruma karşı pisiform sıkı bir şekilde tutulurken oluşan bir doğrudan darbe, ya bir vertikal kırık ile birlikte distal kısmının kopmasına ya da pisotrikuetral eklemde bir osteokondral sıkışma kırığına yol açar. Rutin el bilek grafileri ile kolaylıkla gözden kaçabileceğinden, parsiyel supinasyonda grafi alınmalı ve şüphe olması durumunda BT ile incelenmelidir.

Yöntem: 19 yaşında erkek hasta sağ el bileği dorsifleksiyonda iken kendi boyundan düşme sonrası sağ el bileği volar yüzde 4 cm'lik derin kesi ile acil servise başvurdu. Yapılan muayenesinde hastada; lokalize ağrı, hassiyet, hareket kısıtlılığı ve ulnar sinir trasesinde parestezi saptandı. X-ray görüntüleme sonrası pisiform kemikte transvers deplase kırık ve trapezoid kemikte nondeplase kırık saptanmıştır. Ulnar sinir kesisi eksplorasyonu amacıyla hasta operasyona alınmıştır.

Bulgular: Sağ el bileği volar yüzde kesisi olan hastada xray görüntüleme sonrası pisiform kemikte transvers deplase kırık ve trapezoid kemikte nondeplase kırık saptanmış olup tarafımızca operasyona alınmıştır. İntraoperatif değerlendirmede ulnar sinir ve arterin sağlam olduğu, fleksör karpi ulnaris tendonun pisiform kemik kırık hattıyla uyumlu olacak şekilde total rüptüre olduğu saptanmıştır. Operasyonda 2 adet kirschner teli ile perkütan çapraz pinleme yapılmış ve ardından fleksör karpi ulnaris tendonu modifiye kessler süturizasyon ile onarılmıştır.

Çıkarımlar: Pisiform kırıkları, ağırlıklı olarak konservatif yöntemlerle tedavi edilir. Özellikle ayrışmamış akut kırıklara 4–6 haftalık 30 derece fleksiyonda ve ulnar deviasyonda alçı uygulanır. Ayrışmış kırıklarda vida ya da kirschner teli ile osteosentez mümkündür. Parçalı kırıklar ve semptom veren kaynamamalar ise pisiformun çıkarılması ile tedavi edilir. Hamatum çengelinin çıkarılmasında olduğu gibi, yakın komşuluğundaki ulnar damar sinir paketine dikkat edilmelidir. Ortopedi ve travmatoloji uzmanları olarak pisiform kırıklarının nadir görülse de el bileği dorsifleksiyonda düşme sonrası meydana gelebildiği unutulmamalıdır.

P173 Karpal tünel operasyonu sonrası aynı el bileğinde operasyon skarı üzerinde subakut dönemde ağrı ve hissizliğe neden olan tümöral kalsinozis vakası olgu sunumu

Mustafa Hulusi Özkan[(1)], Onur Başçı[(1)], Andaç Dinçtürk*[(1)]

[1)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Makaledeki amacımız daha önce 3 literatürde belirtilen karpal tünel sendromu sonrası operasyon bölgesi üzerinden subakut dönemde yeniden ortaya çıkan ağrının ayrıcı tanısında tümöral kalsinozisin de akılda bulundurulması gerektiğidir.

Yöntem: 54 yaşında bayan hasta, 1.5 senedir devam eden sol elde median sinir duyu dağılımı içerisinde yer alan parestezi şikayeti nedeniyle dış merkeze başvurmuş. Yapılan test ve incelemeler sonrasında Karpal Tunel Sıkışma Sendromu tanısı koyulmuş olup bu nedenle opere edilerek median sinir gevşetmesi uygulanmış. Hastanın operasyon sonrasında parestezi şikayetlerinde belirgin gerileme eğiliminde olduğunu belirtmekte. 4 ay sonra benzer şikayetleri olan hasta tarafımıza başvurdu.

Bulgular: Operasyon sonrası 4. Ayda operasyon bölgesinde lokalize parestezi, hissizlik ve ağrı şikayeti nedeniyle hasta tarafımıza başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde median sinir trasesi boyunca devam eden ağrı ve hissizliğin bulunduğu, parmak ekstansiyonu ile ağrı şikayetinde belirgin artma saptanmıştır. Yapılan 2 yönlü radiografik incelemesinde, BT ve MR görüntülemelerinde el bileği volar yüzünde 2*1.5 cm boyutlarında median sinire komşu kalfisiye bir kitle görülmesi üzerine hastaya yeniden operasyon planlandı. Operasyon alanında çevre dokudan keskin sınırlarla ayrılmış içerisi parlak beyaz renkte ve kaygan kıvamda kitle görülerek çevre dokudan sıyrılarak çıkartıldı. Alınan örnek patolojiye gönderidi. Patoloji raporunda mevcut dokunun tümöral kalsinozis olduğu ortaya koyuldu.

Çıkarımlar: Makaledeki amacımız daha önce 3 literatürde belirtilen karpal tünel sendromu sonrası operasyon bölgesi üzerinden subakut dönemde yeniden ortaya çıkan ağrının ayrıcı tanısında tümöral kalsinozisin de akılda bulundurulması gerektiğidir.

P174 Proksimal fibula osteotomisi ve unikondiler diz artroplastisinin eşzamanlı uygulanması: Olgu sunumu

Nihat Demirhan Demirkıran[(1)], Alaaddin Oktar Üzümcügil*[(1)], Mehmet Erduran[(2)]

[1)] Dumlupınar Üniveritesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kütahya [2)] Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir

Amaç: Unikondiler diz artroplastisi (UDA) medial gonartrozun tedavisinde yaygın olarak uygulanır ve başarılı sonuçlara sahiptir. Ancak titiz bir cerrahi teknik ve belirgin maliyetleri olan implantlar gerektirir. Proksimal Fibula Osteotomisi (PFO) ise medial gonartrozun tedavisinde basit, kısa süren ve implant gerektirmeyen ucuz bir yöntemdir.

Yöntem: Her iki dizinin medial tarafında ağrı şikayetiyle kliniğimize başvuran 68 yaşında kadın hastada bilateral medial eklem artriti izlendi ve bilateral UDA cerrahisi planlandı. Hastanın her iki dizinin VAS ve AKS skorları birbirine oldukça yakın kaydedildi. Sağ dize medial parapatellar yaklaşımla femoral guide yardımıyla tibia plato kesisi yapıldı. Femoral kesi ve uygun millemeler sonrası femoral ve tibial denemeler yerleştirildi (Oxford Partial Knee Phase III, Biomet Zimmer, Ltd, UK)ancak meniskal insertin yerleştirilmesinin varus deforme dizde mümkün olmadığı görüldü. Bu aşamada daha derin bir tibial kesi yapmak yerine varus deformitesini düzeltebilecek bir PFO uygulamasını tercih ettik ve fibula başının 10 cm distalinden yaklaşık 5 cm'lik bir insizyonla peroneus ve soleus kasları arasından künt diseksiyonla fibulaya ulaşıldı ve 2 cm'lik bir kemik fragmanı kesici motorla osteotomize edilerek çıkarıldı. Medial eklem aralığındaki genişleme skopi görüntüleriyle ortaya kondu ve aynı boyda femur ve tibial deneme implantları arasına meniskal insert rahatlıkla yerleştirildi. Ardından sol dize geçildi aynı cerrahi teknikle, aynı boyda implantlar bu kez osteotmiye ihtiyaç duyulmadan uygulanabildi. Hasta postop birinci günde tm yükle mobilize edildi. Altıncı hafta takibinde hastanın PFO uygulanan sağ dizi için daha iyi VAS ve AKS skorları olduğu gözlendi.

Bulgular: PFO fibula başının 7-10 cm distalinden bir kemik parçanın çıkarılmasından ibaret olan, medial gonartrozun tedavisinde basit ve ucuz bir yöntemdir.

2000'li yılların başında fibula kırığı geçiren artritik hastaların şikayetlerindeki azalmanın farkedilmesi ile tarif edilen bu yöntemin arkasındaki temel düşünce fibulanın çıkarılması sonrası dizin lateral tarafındaki fibula desteğini ortadan kaldırarak varus deformitesini düzeltmektir.

Çıkarımlar: Kısa takip süresine ve tek bir vaka olmasına karşın bu vaka bize PFO ve UDA'nın sonuçlarını sadece UDA ile aynı hastada kıyaslama fırsatı verdi. Bu oldukça kısa, basit ve ucuz uygulamanın UDA'ya eklenmesi sonrası hematom, sinir hasarı yada implant instabilitesi gibi hiçbir komplikasyonla karşılaşılmadı. PFO ve UDA'nın birlikte uygulanmasının potansiyel olarak eklem aralığını genişletip, varus deformitesini düzelterek implantlar üzerindeki yükü azaltması sonucu implant ömrünü uzatmaya katkı sağlayabilir. Daha net sonuçlar için planladığımız klinik ve biyomekanik çalışmaların sonuçlarını beklemek gerekse de PFO ve UDA'nin birlikte uygulandığı literatürdeki bu ilk olgu umut verici kısa dönem sonuçların yanında; sıkı dizlerde çok fazla kuvvet uygulamadan meniskal insertin yerleştirilmesi için basit bir çözüm sunmuştur.

P175 Nadir bir vaka sunumu: Konjenital humeroradial sinostozis

Bilal Karabak*(1), Osman Burak Özerk(1), Ahmet Emirhan Özdemir(1), Mehmet Koçaslan(1), Kemal Zencirli(1)

1) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Konjenital humeroradial sinostozis güncel literatürde oldukça az sayıda bildirimi yapılmış ender görülen bir durumdur. Sporadik veya izole görülebildiği gibi ailesel sendromlarla birlikte de olabilir. Korpus kallozum agenezisi ve piruvat dehidrogenaz enzim eksikliği ile beraberlik gösteren olgu sunumları da vardır. McIntyre ve Benson bu durumu 2 farklı sınıflamaya ayırmıştır. Sınıf 1 (sporadik ve ulnar hipoplazili fix ekstansiyon) ve sınıf 2 (hipoplazisiz: ve ailesel olmayan fix fleksiyon) dir. Sınıf 2 multıple sistemik anomalilerle ilişkilidir. Bildirimler genellikle bilateral olup tek taraflı olan olgu sunumumuzla literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: 17 günlük erkek bebek ortopedi polikliniğine ailesi tarafından sağ dirseği açıp kapayamama şikayeti ile getirildi. Hastanın anamnezinde daha önceden bir kez mol gebelik yapmış olan annenin normal doğum ve gününde doğan ilk çocuğu olduğu öğrenildi. Gebelik komplikasyonu (enfeksiyon, malprezentasyon vs.) ve bilinen aile öyküsü yoktu. Annenin gebelikte teratojenik herhangi bir ilaç veya madde kullanılmadığı öğrenildi.

Bulgular: Hastanın mukayeseli yapılan ortopedik muayenesinde sağ dirsekte yaklaşık 100 derecede fix fleksiyon deformitesi mevcuttu. Diğer eklem hareketlerinde herhangi bir probleme rastlanmadı. Radyografik görüntüleme yöntemleriyle yapılan incelemede sağ "humeroradial sinostozis" gözlemlendi.

Çıkarımlar: Konjenital humeroradial sinostozis nadir görülen bir durum olmakla beraber tespit edildiğinde aileden geniş bir anamnez alınmalı ve hastaya ayrıntılı bir fizik muayene yapılmalıdır. Çünkü bu durum ailesel sendromlarla beraber olabilir ve gelecek kuşaklar için bir aydınlanma sağlayabilir. Tedavisi belirsiz olmakla beraber yumuşak doku prosedürleri ve osteotomiler hatta ileri yaşlarda protezler bir seçenek olarak sunulabilir.

P176 Çivi batması sonucu içeriye sürüklenen cisim nedeniyle bir yıl sonra metatarsta oluşan kronik osteomiyelit olgusu

Ali Canbay*(1), Mehmet Fethi Ceylan(1), Ahmet Sağır(1)

1) İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Osteomiyelit bir mikroorganizmanın neden olduğu kemik enfeksiyonu olarak tanımlanır. Süreye göre yapılan sınıflandırmaya göre akut, subakut ve kronik osteomiyelit olabilmektedir. Kemikte nekroz oluşturan ve debridman ihtiyacı gerektiren bir durum kronik ostemiyelit olarak adlandırılır. Etyolojisinde hematojen yayılım, direkt inokülasyon veya bulaşıcı odak enfeksiyonu vardır. Direkt inokülasyon en sık sebepleri, penetran yaralanma ve cerrahi kontaminasyondur. Biz de penetran yaralanma ile ortaya çıkan bu kronik osteomiyelit olgusunu ve izlediğimiz yöntemi anlatmayı amaçladık.

Yöntem: Olgu: 10 yaşında kız çocuğu 1 yıl kadar önce sol ayak plantar yüz 3. metatars orta seviyesi hizasına çivi girip çıkması sonrası ayakta gelişen şişlik, kızarıklık ve üzerine basamama nedeniyle polkniğe başvurdu. Çivi battığı esnada bir hekime başvurmamış. Yapılan fizik muayenesi enfeksiyonla uyumluydu. Direk grafide sol ayak 3. parmak metatars ortasında litik alanlar mevcuttu. Sedimastasyon, crp, beyaz küre normaldi. Mr'da 3. metatatars ve çevre yumuşak dokularda enfeksiyonla uyumlu bulgular mevcuttu. Hasta tarafımızca genel anestezi altında opere edildi. Debridman bol irrigasyon ve kemik eksizyonları yapıldı. Etkene yönelik antibiyoterapisinin ardından taburcu edildi. Takiplerinde komplikasyon gelişmedi.

Bulgular: Sol ayak 3. metatars üzerinden yapılan dorsal insizyonla açıldı. Açılır açılmaz pürülan materayal geldi ve frozen örneklemesi yapıldı. 100'lük büyütmede 10-25 pnl görülünce osteomiyeit olarak değerlendirildi. Yumuşak doku içerinde kırmızı renkte muhtemel giydiği terliğe ait olduğunu düşündüğümüz plastik parça çıkarıldı. 3. metatars orta 1/3 kısmında anteriroan posteriora uzanan litik hat mevcuttu. Cierny ve Mader evrelemesine göre anatomik olarak Tip 3 ve fizyolojik olarak Tip A idi. Kültürde Enterobacter species üredi. Patoloji kronik osteomiyelit ile uyumlu geldi.

Çıkarımlar: Ayağa yabancı cisim özellikle çivi batmaları görülmektedir. Bu batan materyallerin enfeksiyona yol açaçağı ve batma esnasında çorap ayakkabı gibi giyilen materyalden bir parçayı da içeri sürükleyebileceği unutulmamalıdır. Bu şekilde yaralanan ve içeride yabancı cisim olması muhtemel hastaların tetanoz ve antibiyoterapi proflaksisi sonrası açılıp debridman ve yıkamasını önermekteyiz. Aksi taktirde içerdeki yabancı kirli materyal çok ciddi enfektif süreçlere yol açabilmektedir.

P177 Periprostetik enfeksiyonu taklit eden lenfoma: Olgu sunumu

Özgür Çiçekli*(1), Ahmet Çağrı Uyar(2)

1) S.B. Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Total diz protezi ile birlikte görülen lenfoma nadir rastlanan bir durumdur. Beraber görüldüklerinde tanıda güçlük çıkarabilmektedir. Bu çalışmamızda enfekte total diz protezini taklit eden bir lenfoma olgusu sunmayı amaçladık.

Yöntem: 71 yaşında erkek hasta 10 aydır olan sol diz ağrısı ve şişlik yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın 30 yıl önce geçirilmiş sol femur kırığı ve 12 yıl önce yapılmış sol total diz protezi ameliyatı olduğu öğrenildi. Beş ay önce sol diz periprostetik enfeksiyon tanısı konularak tek aşamalı total diz protezi revizyonu yapılmış. Ameliyat sonrasında ağrı, şişlik ve yürüyememe yakınmaları artmış. Hastaya dış merkezde periprostetik enfeksiyonun devam ettiği ve iki aşamalı revizyon cerrahisi önerildiği öğrenildi. Sol diz çevresinde yaygın cilt altı ödem, diz hareketlerinde kısıtlılık ve ısı artışı saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde CRP 192 mg/L, ESR 39 (1 saat), WBC 13.5 K/uL olarak ölçüldü. Röntgenogramında uzun stemli total diz revizyon protezi, femur suprakondiler alanda stem çevresinde litik görünüm saptandı. Kemik sintigrafisinde 'femoral komponentinde izlenen bulgular septik gevşeme lehinedir' şeklinde raporlandı. Ponksiyon yapılarak alınan kültürde üreme saptanmadı.

Bulgular: Periprostetik enfeksiyon öntanısı ile hastaya iki aşamalı revizyon planlandı. Hastanın femur ve tibia implantları çıkarıldı. Çoklu doku ve sıvı kültürleri alındı. Femur suprakondiler alanda litik lezyon görülmesi üzerine kemik ve yumuşak dokudan patoloji örneği alındı. Antibiyotikli spacer uygulandı ve İV ampisilin-sulbaktam tedavisine başlandı. İntraoperatif alınan kültürlerde üreme saptanmadı. Birinci haftada CRP 136 mg/L, ESR 44 (1. saat), WBC 18,6K/uL ölçülmesi üzerine hastadan kan ve idrar kültürleri gönderildi; fakat üreme saptanmadı. Dahiliye ve kalp damar cerrahisine konsülte edildi, ek hastalık saptanmadı. İntraoperatif alınan patoloji sonucu osteomiyelit lehine yorumlandı. Genel durumunun kötüleşmesi, enfeksiyon bulgularının gerilememesi, alt ekstremite ödeminin bilateral hale gelmesi nedeni ile ekstremite MR ve PET-CT tetkileri yapıldı. Tetkikler soucunda lenfoproliferatif malignite ve buna bağlı karaciğer ve dalak tutulumu ve sol dizde kitlesel görünüme sebep olmuş medialde belirgin çok yoğun hipermetabolik lezyon çevre doku tutulumu saptandı. Onkoloji önerisi ile genel cerrahi tarafından lenf nodu eksizyonu yapıldı. Patoloji sonucuna göre 'Diffüz büyük B hücreli lenfoma' tanısı konuldu. Hastanın tedavisi onkoloji bölümü tarafından devam ettirildi.

Çıkarımlar: Günümüzde eklem replasman cerrahisinin daha sık uygulanması ile beraber komplikasyonların sayı ve çeşitliliği de artmaktadır. Gereksiz cerrahilerden kaçınmak için doğru tanı koymak gerekmektedir. Dirençli periprostetik enfeksiyonu olan hastalarda malignite ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Sunulan olguda lenfoma osteomiyeliti taklit ederik tanı ve tedavide gecikmelere sebep olmuştur. Bu nedenle lenfoma, ekstremite ödemi ve yara koplikasyonları olan artroplasti hastalarında akılda bulundurulmalıdır.

P178 Bilateral akromial apofizit: Olgu sunumu

Haluk Yaka*(1), Kayhan Kesik(1), Mustafa Özer(1), Faik Türkmen(1), İsmail Hakkı Korucu(1), Burkay Kutluhan Kaçıra(1), Tahsin Sami Çolak(1)

1) Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

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 apofizitlerine 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 maturitesi ile beraber düzelir.

Yöntem: 15 yaşında kız hasta 3 gün önce düşme sonrası başlayan sağ omuz ağrısı nedeni ile başvurdu. Sol omuzda da ara olan omuz ağrı öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede omuzlarda şişlik ve belirgin hassasiyet yoktu. eklem hareket açıklıkları normaldi. X ray de kırık görülmedi bilateral akromial apofizde düzensizlik ve fragmantasyon görüldü.

Bulgular: Çekilen grafi ve fizik muayeneler sonucunda bilateral akromial apofizit tanısı kondu. Hastaya konservatif tedavi düzenlendi. Hastanın ailesine tekrarlayan zorlamalar ile iskelet matüritesi tamamlanana kadar bu tür şikayetlerin oluşabileceği konusunda bilgi verildi.

Çıkarımlar: Doğumda, akromion tamamen kıkırdak 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 avülziyon 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 oluşabilen apofiz hasarları anterior omuz ağrısı nedenlerinden biridir ve mutlaka akılda tutulmalıdır. Hastamızda olduğu gibi omuz travmalar sonrası akromiyon apofiziti kırık ile karışabileceğinden dikkatli değerlendirilmelidir.

P179 Gecikmiş patellar tendon rüptürünün peroneus longus tendon otogrefti ve interferans çivisi kullanılarak rekonstrüksiyonu: Olgu sunumu

Mehmet Emin Dada*(1), Muhammet Kalkışım(1), Muhammet Salih Ayas(2), Atilla Çıtlak(1)

1) Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Trabzon 2) S.B.Ü. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum

Amaç: Gecikmiş patellar tendon yaralanmaları sıklıkla sistemik hastalıklarla (kronik böbrek hastalıkları, diabetes mellitus gibi) birlikte olabilmektedir. Bu tip yaralanmaların tamiri patellar tendonun kalitesinin kötü olması ve tendonun retrakte olması nedeniyle zordur. Tedavide esas amaç ekstansör mekanizmanın rekonstrüksiyonu olmalıdır. Peroneus longus tendonunun tendon rekonstrüksiyonu için ve İnterferans çivisinin tendon tespiti için kullanımının biyomekanik olarak yeterli güçte olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada gecikmiş patellar tendon rüptürünün interferans çivisi kullanılarak serbest tendon otogrefti ile rekonstrüksiyonu sonuçlarının sunulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimize 10 hafta önce düşme sonrası sağ dizde ağrı ve hareket kaybı olan fakat tedavi görmeyen diyaliz hastası 33 yaş erkek hasta başvurdu. Fizik muayenede aktif diz ekstansiyonu yoktu. X-rayde sol dizin İnsall-Salvati oranı 1.0 iken, sağ dizin 1.2 olarak ölçüldü. Gecikmiş patella tendon rüptürü tanısı koyulan hastaya patellar tendon rekonstrüksiyonu için peroneus longus tendon otogrefti kullanılması planlandı.

Bulgular: Hasta ameliyat hazırlığı yapıldıktan sonra spinal anestezi ve turnike uygulamasının ardından sağ patellar tendon anterior midline insizyon ile patellar tendona ulaşıldı. Tendon patellaya yapışma yerinden ayrıldığı, patellanın retrakte olduğu görüldü. Önce aynı bacaktan 15 cm uzunluğunda peroneus longus tendonu alındı. Patellar tendona krakow sütürü atıldı. Ardından patella inferior polüne 6 mm çaplı, birbirine paralel, longitudinal 2 ayrı tünel açıldı. Tüberositas tibia seviyesinde tibiaya transvers bir tünel açıldı. Ardından tendon otogrefti tüberositas tibiadan açılan tünelden geçirildi. Tendonun iki ucu ve patellar tendona ait sütürler patellaya açılan tünellerden ayrı ayrı geçilerek gerdirildi. Ardından 7 mmlik interferans çivileri ile tünellere tendon uçları tespit edildi. Cilt ve cilt altı kapatıldı ve diz ekstansiyonda alçıya alındı. Ameliyat sonrası İnsall-Salvati oranı 1.0 olarak ölçüldü. Kuadriseps izometrik egzersizlerine başlandı. Ameliyat sonrası 6. haftada alçı sonlandırılıp fleksiyon-ekstansiyon egzersizlerine başlandı. 6. ayında hasta dizini tam ekstansiyona getirebiliyor ve 120 derece fleksiyon yapabiliyordu. Ek bir sıkıntısı yoktu.

Çıkarımlar: Patellar tendon rüptüründe serbest tendon otogreftinin interferans çivisi kullanılarak tespit edilmesi diğer tendon tamiri yöntemleriyle karşılaştırıldığında, onlara eşit veya daha yüksek tespit kuvvetine sahip olduğu gösterilmiştir. Literatürde ihmal edilmiş patellar tendon yırtıklarının tedavisinin akut yırtıklardan daha zor olduğu ifade edilmiş ve sonuçlarının da kötü olduğu bildirilmiştir. Literatürde çok farklı tendon rekonstrüksiyon yöntemleri tanımlanmıştır. Biz patellar tendon rekonstrüksiyonu için peroneus longus tendonunun interferans çivisi kullanılarak tespitinin bu yöntemlere alternatif olabileceğini düşünmekteyiz.

P180 TDP uygulamalarında PF hareket çamaşır klembiyle kolaylıkla ve doğru olarak değerlendirilebilir

Alpaslan Öztürk(1), Nazan Çevik(1), Yavuz Akalın(1), Özgür Avci*(1)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: TDP ameliyatı sırasında kapama öncesi PF hareketin uyumlu olup olmadığının çamaşır klembi yardımıyla doğru bir şekilde değerlendirilebilirliği araştırıldı.

Yöntem: Lamina ayırıcı ile aralık dengeleme metodu kullandığımız 45 total diz protezi uygulamamızda artrotomi bölgesini tek noktadan bir adet çamaşır klembi ile sabitleyerek patellafemoral hareketi değerlendirildi. Artromi kapatılması sonrası yeniden kontrol edildi. Olgularda patella yüzeyi 1 hastanın 2 dizi dışında değiştirilmedi.

Bulgular: Bu yöntemle 45 TDP uygulaması yapıldı. PF hareketin değerlendirilmesi çok kısa bir sürede ve doğru olarak yapıldı. Artrotomi kapatılması sonrası PF hareket çamaşır klempi ile değerlendirildiğindeki gibiydi. Hiçbir TDP uygulamasında PF uyuymu için ek girişim gerekmedi. Ameliyat sonrası dönemde de hastalarımızın hiçbirinde PF hareket kusuru veya ekstensör mekanizma sorunu yaşamadık.

Çıkarımlar: TDP uygulanan hastalarımızda çamaşır klembi ile PF hareketin basit, hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirilebildiği ve ameliyat sonrası dönemde PF hareket sorunu yaşanmaması gözönüne alındığında PF hareketin TDP uygulamalarında değerlendirilmesinde ameliyat içinde kapamadan önce çamaşır klempi ile artrotomi hattının kapatılarak EHA değerlendirilmesini önermekteyiz.

P181 Freiberg hastalığında ekstensör tendon grefti kullanılarak interpozisyon artroplastisi uygulaması: Olgu sunumu

Muhammet Kalkışım*(1), Mehmet Emin Dada(1), Atilla Çıtlak(1)

1) Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Farabi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Trabzon

Amaç: Freiberg hastalığı ilk kez 1914 yılında tanımlanan daha çok 2. metatarsı tutabilen, tekrarlayan mikrotravma veya aşırı stres yüklenmesi ile metatars başındaki kan akımında bozulmanın sonucu oluşabilen idiyopatik osteokondroz hastalığıdır. En çok 13-18 yaş aralığında, daha çok kızlarda (4/1) ve genç aktif atletik sporcularda görülebilir. Kliniğe başvuru bulguları genellikle ön ayak ağrısı, 2. metatars başında lokalize şişlik, aktivite ile artan ağrı ile olur. Direkt röntgenogram ve MRG görüntüleme yardımıyla Smillie sınıflaması ile evreleme ve tedavi programı şekillendirilebilir. Konservatif ve cerrahi birçok tedavi yöntemi belirlenmiştir. Metatarsofalangeal eklem artrotomisi ile eklem debridmanı, retrogad drilleme, serbest cisim çıkarılması, core dekompresyon, subkondral otogreft uygulanması, rezeksiyon interpozisiyon artroplastisi, doku implantasyonu, dorsal kama osteotomiler ve eklem replasmanıdır. Biz 2. parmak ekstansör communis brevis tendonunu otogreft olarak kullanarak uygulanan interpozisyon artroplastisinin sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimize 6 aydır sağ ayak 2. metatarsofalangeal eklemde ağrı, şişlik ile başvuran 18 yaşında bayan hasta başvurdu. Yapılan fizik muayenede sağ ayak 2. metatars distalinde palpasyon ile oluşan hassasiyet, lokalize şişlik ve 2. metatarsofalangeal eklemde hareket kısıtlılığı tespit edildi. Direkt grafide sağ ayak 2. metatars başında düzleşme, subkondral kollaps görüldü. Manyetik rezonans görüntülemesinde 2. metatars başında yoğun ödem, kollaps, fragmantasyon vardı. Smillie sınıflamasına göre evre 4 olan hastaya cerrahi tedavi planlandı.

Bulgular: Ameliyat hazırlığı yapıldıktan sonra spinal anestezi ve turnike uygulamasının ardından 2. metatars distaline dorsalden açılan longitidunal insizyonla ulaşıldı. 2. metatars başı özellikle dorsal eklem yüzünün dejenere ve fragmente olduğu görüldü. Osteofitler temizlendi fragmente olan kıkırdak parçaları eksize edildi. Sağlam eklem yüzü olmadığı görüldü. Ardından 2. ekstenör dijitorum kommunis brevis (EDCB) tendonu uygun uzunlukta greft olarak alındı kendi üzerine düğümlenerek hazırlandı. Metatars başına açılan 2 adet tünelden geçirilen dikişlerle hazırlanan tendon otogrefti interpozisyon sağlayacak şekilde tespit edildi. Uygun şekilde kapatılarak kısa bacak atele alındı. 6. haftada atel sonlandırılıp egzersiz başlandı. 6 ay sonra yapılan klinik değerlendirmede hastanın ağrısının ortadan kalktığı, herhangi bir şikayetinin olmadığı görüldü.

Çıkarımlar: Freiberg hastalığında metatars başı eklem yüzeyinin bozulduğu durumlarda tendon otogrefti kullanılarak yapılan rezeksiyon interpozisiyon artroplasti tekniğinin anlamlı bir klinik düzelme sağladığı gösterildi. Tendon otogreftinin interpozisyon amacıyla kullanılabileceği gösterilmiştir. Tendon otogrefti ile Freiberg hastalığının tedavisi basit, hızlı, kolay ve güvenlidir. Biz 2. EDCB tendonunu kullanarak uyguladığımız interpozisyon artroplastisinde başarılı bir sonuç elde ettik.

P183 Kronik aşil tendon yırtığı tamirinde V-Y tendonplasti ve Fascia-Turndown tekniği klinik sonuçlarımız

Murat Koken[(1)], Ahmet Hakan Kara*[(1)], Cem Guneri[(1)], Berk Guclu[(1)], Ali Kemal Us[(2)], Mahmut Nedim Doral[(1)]

[1)] Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Kronik aşil tendon yırtıklarında kliniğimiz pratiğinde uyguladığımız, sentetik materyal gerektirmeyen V-Y tendonplasti ve Fascia-Turndown tekniği uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde kronik aşil tendon rüptürü nedeniyle Fascia-Turndown ve V-Y tendonplasti ameliyatı yapılan 13 hastanın (9 erkek, 4 kadın) klinik ve fonksiyonel sonuçları değerlendirildi. Amerikan Ortopedik Ayak ve Ayak Bileği Topluluğu (AOFAS) skorları kullanıldı. Kronik ağrı, topuk kaldırabilme ve şişlik sorgulandı. Ortalama takip 10 yıl (8-12 yıl).

Bulgular: İntraoperatif aşil tendonu defekti ortalama 5.5 cm idi. Takip esnasında baldırda atrofi ortalama 3.5 cm olarak ölçüldü. Ameliyat öncesi AOFAS skoru 64 den ameliyat sonrası 95 yükselmistir. Hiçbir hastada rerüptür olmamıştır. Yüzeyel enfeksiyon 2 hastada oral antibiyotik ile tedavi edilmistir.

Çıkarımlar: Kronik aşil tendon rüptür onarımında sentetik uzatma materyali gerektirmeksizin oldukça yüksek başarı oranları olan bir yöntemdir.

P184 Eklem dışı distal Radius kırıklarında kapalı redüksiyon ve peruktan K-teli uygulamasının etkinliği

Ömer Erşen[(1)], Çağrı Neyişci*[(1)], Nisa Kılınçer[(1)], Ali Aydilek[(1)], Harun Yasin Tüzün[(1)]

[1)] Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Distal radius kırıkları ortopedik travmanın en sık karşılaşılan sorunlarından biridir. Eklem dışı distal radius kırıkları genellikle kapalı redüksiyon ve alçı ile tedavi edilebilirken redükte edilemeyen ve ya takiplerinde redüksiyon kaybı gözlenen hastalar için cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Bu çalışmanın amacı eklem dışı distal Radius kırıklarında peruktan k-teli fiksasyon sonuçlarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Çalışmamıza eklem dışı distal Radius kırığı nedeniyle kapalı redüksiyon ve peruktan fiksasyon uygulanan 67 hasta dahil edildi hastaların 26'sı kadın, 41'i erkekti. Tüm hastalara kapalı redüksiyon ve k teli fiksasyonu sonrasında 3 hafta atel tespiti uygulanmıştı atel çıkarıldıktan sonra tolere edebildiği kadar eklem hareketlerie izin verildi. Kaynama bulguları radyolojik olarak görüldükten sonra k telleri çıkarılarak tam eklem hareketine izin verildi. Radyolojik olarak radial inklinasyon, volar tilt ve radial uzunluk değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama cerrahi süresi 21 dakika olarak bulundu. Hastaların ortalama takip süresi 21 aydı. Ortalama hasta yaşı 45.3 idi. Hastalarda ortalama k teli çıkarılma süresi 41.2 gündü. Hastaların son kontrollerinde ölçülen radial inklinasyon, radial yükseklik ve volar tilt sırasıyla 21.3°, +8.6 mm, 11.2° olarak ölçüldü. Hastaların eklem hareket açıklıklarında sağlam el bilekleri ile karşılaştırıldığında anlamlı hareket kısıtlılığı saptanmadı.

Çıkarımlar: Redükte edilemeyen veya redüksiyon kaybı yaşanan eklem dışı distal Radius kırıklarının tedavisinde kapalı redüksiyon ve peruktan fiksasyon hızlı etkin ve başarılı bir tedavi yöntemidir.

P185 Yüksek kalça çıkığı (Crowe Tip-4) olgularında transvers subtrokanterik osteotomi ve çimentosuz femoral sistem kullanılan vakaların klinik uzun dönem sonuçları

Ahmet Hakan Kara*[(1)], Barış Can Kuzuca[(1)], Murat Koken[(1)], Berk Guclu[(1)], Mahmut Nedim Doral[(1)]

[1)] Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedı ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı Crowe Tip-4 Gelişimsel Kalça Displazli (GKD) hastalarda çimentosuz kare kesitli femoral stem kullanımı ve herhangi bir tespit materyali kullanmadan transvers subtrokanterik osteotomi yapılan vakaların fonksiyonel ve klinik sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: Kliniğimizde Mart 2006 ile Şubat 2017 yılları arasında Crowe Tip-4 yüksek kalça çıkığı nedeniyle 50 çimentosuz total kalça artoplastisi yapılan 28 hastanın (26 kadın, 2 erkek) sonuçları ve komplikasyonları değerlendirildi. Asetabuler cup anatomik yerine yerleştirildi. Femoral stem kare kesit Zweymüller stem kullanıldı ve kısaltma için transvers subtrokanterik osteotomi uygulandı. Osteotomi hattı tespiti için hiçbir implant kullanılmadı. Hastalar ortalama 102 ay (72-132 ay) takip edildi.

Bulgular: HHS ameliyat öncesi 24.03'den ameliyat sonrası 82.88'e yükseldi. 50 kalçadan 10 da çeşitli komplikasyonlar meydana geldi. Subtrokanterik osteotomi hattında kaynamama hiçbir vakada görülmedi. 2 hastada posteoperatif dönemde çıkık oldu, kapalı redüksiyon ve sonrasında ortez ile tedavi edildi. Bir hastada siyatik nöropraksi meydana geldi ve 6 ay sonra düzeldi. 3 kalçada intraoperatif femur kırığı meydana geldi. Kablo ile tesbit edildi. 3 hastada heterotopik ossifikasyon oluştu fonksiyonel ve ağrı olmadığından takip edilmekteler.

Çıkarımlar: GKD Crowe Tip-4 hastalarda kısaltma osteotomisi için transvers subtrokanterk osteotomi herhangi bir tespit materyali kullanilmaksizin çimentosuz kare kesit femoral stem ile yüksek başarı oranları sağlanabilmektedir. Ameliyat sonrası HHS skorlarını anlamlı yüksekliği de tekniğin başarısına dikkat çekmektedir.

P186 Chevron osteotomisi kapsuloperiosteal flep tespit yöntemi klinik uygulama sonuçlarımız

Barış Can Kuzuca*[(1)], Melih Kurar[(1)], Murat Koken[(1)], Berk Guclu[(1)], Ali Kemal Us[(2)]

[1)] Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara [2)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmada, halluks valgus tedavisinde kliniğimizde uyguladımız distal chevron osteotomisinin stabilizasynu için kullanılan kapsüloperiosteal flap yönteminin sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Halluks valgus tanısına sahip olan dahil etme kriterlerine uyan yaş ortalaması 37.8 olan 76 hasta (116 ayak), 50'si kadın (82 ayak) ve 26'si erkek (34 ayak), bu çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastalara, 2006 ve 2016 yılları arasında distal chevron osteomi stabilizasyonu için kapsuloperiosteal flep yöntemi uygulanmıştır. Bu hastaların sonuçları, AOFAS (American Orthopaedic Foot and Ankle Society)'ın halluks skoru kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ortalama takip süresi 7.4 yıldır. Cerrahi öncesinde ortalama 52 olan skorlar son takipte ortalama 90.5 puana yükselmiştir. Cerrahi öncesi halluks valgus açısı ortalama 31.2° iken cerrahi sonrası son kontrolde ortalama 15.6° olarak saptanmıştır. Birinci ve ikinci parmak intermetatarsal açı cerrahi öncesinde 13.1° olarak saptanırken cerrahi sonrasındaki son kontrolünde 10.1° olarak saptanmıştır. Düzeltmedeki kayıp ortalama 1° ve eklem hareket açıklığındaki kayıp 4.5° olarak saptanmıştır. Ayakların 113'ünde (%97.4) ağrı şikayeti tamamen geçmiştir. Cerrahi sonrasında, ayakkabı giyimi sırasındaki rahatsızlık 111 (%95.6) ayakta geçmiştir. Kozmetik olarak rahatsız olan 24 hastanın 23 (95.8)'ünde e kosmetik olarak rahatsız olan 24 hastanın 23 akta 10.5 olarak saptanmıştır. Bu 'ünde cerrahi sonrasında kozmetik olarak memnuniyet saptanmıştır.

Çıkarımlar: Orta dönem sonuçları incelendiğinde orta şiddetteki halluks valgus tedavisinde uygulanan distal chevron osteotomisinin kapsüloperiosteal flep ile stabilizasyonu, klinik ve radyolojik sonuçlar açısından literatürle karşılaştırılabilir bulgular sağlamıştır.

P187 Çocuk suprakondüler kırıklarında kapalı teknikle açık tekniklerin karşılaştırılması

Ömer Erşen[(1)], Yusuf Erdem[(1)], Ahmet Metin Özsezen*[(1)], Çağrı Neyişci[(1)], Koray Koçak[(1)], Kenan Koca[(1)]

[1)] Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı pediatrik suprakondiler humerus kırıklarının tedavisinde kapalı redüksiyon ve k teli fiksasyonu ile kapalı redükte edilemeyen ve açık redüksiyon uygulanan hastalardaki tedavi sonuçlarını ve komplikasyonları karşılaştırmaktır.

Yöntem: 2006 ila 2014 yılları arasında kliniğimizde suprakondiler humerus kırığı nedeniyle ameliyat edilmiş olan 129 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastalar kapalı redüksiyon uygulananlar

(KR), medial girişimle açık redüksiyon uygulananlar (MA) ve posterior girişimle açık redüksiyon uygulananlar (PA) olarak üçe ayrıldı. Son kontrollerinde Baumann açıları, dirsek taşıma açıları, lateral humerokapitellar açı değerleri ve dirsek eklem hareket açıklıkları her iki dirsek için ölçülüp kaydedildi. Karşılaşılan komplikasyonlar araştırıldı.

Bulgular: Hastaların 49'una kapalı redüksiyon, 37'sine medial açılımla redüksiyon ve 43'üne posterior açılımla redüksiyon uygulanmıştı. Gruplar arasında cinsiyet, yaş ve takip süresi açısından anlamlı fark tespit edilmedi. Ayrıca Baumann açısı farkı, humerokapitellar açı farkı ve taşıma açısı farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi. Redüksiyon kaybı nedeniyle tekrar ameliyata alınan hasta sayısı KR grubunda 4, MA grubunda 3 ve PA grubunda 3 olarak bulundu. PA grubundaki bir hastada ameliyat sonrasında brakiyel arter trombozu ve geçici total sinir lezyonu gelişmişti ve 4 ay sonar sinir lezyonları düzelmişti. Bunun dışında KR grubunda 2 hastada, PA grubundaki 1 hastada geçici ulnar sinir lezyonu gelişti ve teller çıkarıldıktan sonar düzeldi. Pin konfigürasyonu olarak en sık 2 lateral ve 1 medial tel kullanılmıştı. KR grubunda bu konfigürasyonun oranı %90, MA grubunda %85 ve PA grubunda %87 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Çocuk suprakondüler humerus kırıklarının cverrahi tedavisinde uygulanan yöntemlerden kapalı redükyion açık redüksiyon kadar güvenli ve etkili bir yöntemdir.

P188 Gut hastalığında ortopedik cerrahinin yeri

Emin Kürşat Bulut*(1), Recep Öztürk(2), Şefik Murat Arıkan(1), Galip Beltir(1), Mesut Mısırlıoğlu(1), Güray Toğral(1), Fener Çelebi(1), Selçuk Yılmaz(1)

1) Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Polatlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Gut hastalığı, eklemlerin içinde ve etrafında monosodyum ürat kristallerinin birikmesiyle karakterize, yaygın bir metabolik rahatsızlıktır. Bu çalışmada tofaseöz gut hastalığında cerrahi endikasyonları, cerrahi sonuçları ve komplikasyonların analizi amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışma, ocak 2008-aralık 2017 yılları arası, ortopedi ve travmatoloji kliniğinde tofaseöz gut için opere edilen tüm hastaların retrospektif analizini içermektedir. Tüm hastaların, öyküsü, fizik muayenesi, pa akciğer grafisi, etkilenen ekstremitenin MRI tetkikleri ve rutin laboratuar tetkikleri tamamen incelendi. Uygulanan cerrahiler sonrası patolojik materyal, deneyimli bir yumuşak doku patolojisti tarafından değerlendirildi.

Bulgular: 7 erkek (%58) ve 5 kadın toplam 12 hasta gut tofüsü nedeniyle opere edildi. Hastaların operasyon anındaki ortalama yaşları 63 (18-93 yaş arası) idi. En sık eşlik eden hastalık hipertansiyon iken (5 hasta, 42), sırasıyla hipotiroiti-guatr (3 hasta), diyabetes mellitus (2 hasta), koroner arter hastalığı (1 hasta), serebrovasküler hastalık (1 hasta) ve vertigo (1 hasta) takip etti. Hastaların %68'inde serum ürat seviyeleri yüksekti. Altı hastada bilinen gut hastalığına bağlı kolisin/alluprinol kullanım öyküleri mecuttu. Cerrahi endikasyonları 5 hastada ayak, dirsek poplitea ya da el tofüsünün neden olduğu mekanik problemler iken, 1 hastada enfekte/ülsere tofüste sepsis kontrolü idi. 4 hastada ameliyat öncesi hastaların kitlelerinin tanısı açık değildi. İki hastada ise ağrı kotrolü için tofüs cerrahisi uygulandı. Sadece bir hastada yara iyileşmesinde gecikme görüldü (ülsere tofüsü olan hasta). Diğer tüm hastalarda komplikasyona rastlanmadı.

Çıkarımlar: Gut hastalığında, tanısal, mekanik ilişkili ve ağrı kontrolü endikasyonları ile yapılan cerrahi tedavilerin sonuçları çok iyi olup komplikasyon riski düşüktür Ancak sepsis riskinin cerrahi endikasyonu olduğu vakalarda, tofaseöz gut için cerrahi nispeten yüksek bir komplikasyon oranı ile ilişkilidir Gut hastalığının daha iyi kontrol altına alınabilmesi için, primer bakım seviyesinde sarfedilen efor çok önemlidir, böylece tofüs oluşumu riski ve ameliyat riski en aza indirilir.

P189 Varus derotasyon osteotomisi sonrası femur boyunda uzama: Olgu sunumu

Ali Eren(1), Toygun Kağan Eren(2), Ali Ekber Yapar*(3), Hakan Atalar(3), Sacit Turanlı(3)

1) Gümüşhane Kelkit Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gümüşhane 2) Yozgat Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yozgat 3) Gazi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi, Perthes gibi hastalıkların tedavisinde kullanılan bir yöntem olan varus derotasyon osteotomisi (VDRO) sonrası femur boyunda sıklıkla kısalma olmaktadır. Bu çalışmada amaç, VDRO sonrası femur boyunda uzama belirlenen bir olguyu sunmaktır.

Yöntem: 2 yaş kız hastaya gelişimsel kalça displazisi nedeni ile sağ Pemberton asetabular osteotomisi ve proksimal femur varus derotasyon osteotomisi yapıldı. Hastanın kontrollerinde her iki femur uzunluğu ve femur boyun açıları çekilen X-ray grafilerde değerlendirildi. Femur başı en proksimal noktası ile femur medial kondillerin en distali arasındaki mesafe olarak ölçüldü ve karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastanın on yıl sonraki kontrolünde (12 yaş) sağ femur uzunluğu (VDRO yapılan) 470 mm iken sol femur uzunluğu 447 mm olarak bulundu. Sağ femur boyun açısı 144.7˚ ve sol 135.7˚ olarak ölçüldü.

Çıkarımlar: Literatürde, çocuklarda yapılan varus derotasyon osteotomileri sonrası daha çok femur uzunluklarında kısalmalar rapor edilmiştir. Sunulan olguda VDRO sonrası femur boyunda ve boyun açısında artma olmuş olup, bu VDRO sonrası nadir görülen bir komplikasyondur.

P190 Parmak kaybına neden olabilen saç teli

Kubilay Uğurcan Ceritoğlu*(1), Yunus Demirtaş(1), Hakan Yolaçan(1), Abdullah İyigün(1), Abdurrahman Sakaoğulları(1), Cem Nuri Aktekin(1)

1) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Ağlama, huzursuzluk ve sağ ayağının 2. ile 3. parmaklarında şişlik ve kızarıklık ile getirilen bebeğin herhangi bir travma öyküsü olmaksızın parmaklarında ödem ve eritem izlendi. Dikkatli muayenede her iki parmaktaki konstriktif bandın üzerindeki dolanmış saç teli fark edildi. Pens yardımıyla saç teli uzaklaştırıldıktan sonra parmaklar normale döndü. Saç-iplik turnike sendromu daha çok bebeklerde görülen ve erken fark edilerek tedavi edilmezse parmak kaybına neden olabilen bir klinik tablodur. Bu olgunun sunumu ile nadir görülen saç-iplik turnike sendromuna ve tedavisine dikkat çekmek istenmiştir.

Yöntem: On iki aylık erkek bebek; 2 saattir devam eden ağlama, huzursuzluk ve sağ ayak 2 ile 3. parmakta şişlik ve kızarıklık şikayetleriyle hastanemize getirildi. Fizik muayenede her iki parmak orta falanksını çevreleyen konstriktif bant ve distalinde ödem ve eritem izlendi. Konstriktif bant üzerinde saç teli saptandı. Aile öyküsünde çocuk istismarına ait bulgu saptanmadı. Saç teli penset yardımıyla terse döndülerek çıkarıldı. Hasta servise yatırılarak 12 saat boyunca dolaşım açısından gözlendi ve nekroz gelişmeden başarılı bir şekilde tedavi edildi. Hastanın poliklinik takiplerinde parmağın normal olduğu gözlendi.

Bulgular: Saç teli ya da iplik gibi yabancı cisimlerin el-ayak parmakları veya dış genital organ gibi uzuvların etrafında dolanarak dolaşımı bozmasına saç-iplik turnike sendromu adı verilmektedir. Saç-iplik turnike sendromu daha çok bebeklerde görülen ve nadir olarak karşılaşılan bir klinik tablodur. Ancak literatürde özellikle öz bakımı düşük ve mental retarde ileri yaş vaka örnekleri de bulunmaktadır. Teorik olarak mümkün olmasına rağmen literatürde rekürrensin görüldüğü bir olgu sunumuna rastlanmamıştır. Fizik muayenede saç telleri cilt içerisine gömülü olduğundan fark edilmesi ve tanı konulması güç olabilmektedir. Tedavinin ana hedefi konstriksiyon sonucu boğuma neden olan saç tellerinin veya iplik parçalarının en kısa zamanda uzaklaştırılmasıdır. Bu işlem bir büyüteç ve penset yardımı ile tutulan saç tellerinin veya iplik parçalarının ters yöne döndürülmesiyle genellikle cerrahiye ihtiyaç duyulmadan yapılabilmekle beraber bistüri yardımıyla kemiğe kadar yapılan longitidünal kesileri de gerektirebilmektedir. Çorapların terse çevrilerek yıkanmasının bu durumu önlemekte etkili olabileceği belirtilmektedir.

Çıkarımlar: Nedeni açıklanamayan ağlama ve huzursuzluk ile başvuran bebeklerde ayırıcı tanıda saç-iplik turnike sendromu akılda tutulmalı ve genital organları da içeren ayrıntılı fizik muayene mutlaka yapılmalıdır. İlgili uzvun kaybına yol açabileceğinden ön tanı olarak akılda tutulmalı, teşhis ve tedavide geç kalınmamalıdır. Cerrahi tedavi de gerektirebilen bu durumun tedavisinde esas saç telleri ya da iplik parçalarının uzaklaştırılması olup en erken müdahale elzemdir. Hastaların yakın takibi ve aile eğitimi hastalığın erken tanısı ve rekürrenslerin önlenmesi açısından önemlidir.

P191 Radius distal uç kırıkları sonrası duyu-motor fonksiyonların değerlendirilmesi

Tuğba Kuru Çolak*(1), Zehra Akpınar(1), Tuğçe Nur Bahçeci(1), Tuğba Tehin(1), Canan Günay Yazıcı(1), Zehra Betül Karakoç(1), İlker Çolak(2)

1) Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 2) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Bu çalışmada radius distal uç kırıklarında stabilizasyonunun alçı ile sağlandığı hastalarda el ve el bileğinde meydana gelen duyu, motor ve proprioseptif problemlerinin ortaya konulması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya radius distal uç kırığı sonrası alçı immobilizasyon uygulanan 18 hasta dahil edildi. Hastaların alçı sonrası sağlam ve kırık el bileklerinin duyu-motor fonksiyonları değerlendirildi. El bileğinin eklem hareket açıklıkları (EHA) universal gonyometre ile, kas kuvveti ise manuel kas testi ile değerlendirildi. Parmak ucu iki nokta ayrımı duyusu two-point discriminator cihazı ile proprioseptif duyu ise pozisyon duyusu ile değerlendirildi. Tüm ölçümler üç kere tekrar edildi ve üç ölçümün ortalaması kaydedildi. Ayrıca hastaların el-el bileği ağrısı VAS ile değerlendirildi. Data analizi SPSS.16 programı ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Ortalama yaşları 50 yıl olan hastaların alçı immobilizasyon süreleri ortalama 35 gün ve VAS skorları 5.1 idi. Etkilenen el bileği eklem hareket açılarında tüm yönlerde sağlam el bileğine göre anlamlı bir azalma gözlemlendi (p=0.000). Etkilenen el bileği fleksiyon ve ekstansiyon kas kuvvetleri anlamlı düzeyde azalmıştı (p=-0.000). Propriosepsiyon duyusu bakımından ekstremiteler arasında anlamlı bir fark bulunamadı (p=-0.276); sadece 5. parmak ucu iki nokta ayrımı duyusunda anlamlı bir fark bulundu (p=0.035).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları alçı immobilizasyonu sonrası hastalarda duyu etkileniminin minimal düzeyde olduğunu ancak EHA ve kas kuvveti parametrelerinin anlamlı düzeyde etkilendiği belirlenmiştir. Hastalarımızın %55'inde kırığın dominant ekstremite gerçekleştiği düşünülürse, EHA ve kas kuuveti azalmasıyla ortaya çıkan fonksiyonel kayıplar hastaların günlük yaşam aktivitilerini ve yaşam kalitelerini etkilenecektir. Optimal düzeyde fonksiyonel geri dönüş sağlanabilmesi için hastaların erken dönemde uygun fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarına yönlendirilmesini önermekteyiz.

P192 Çimentolanmış intramedüller çivi ile kronik osteomiyelit tedavisi

Haci Önder*(1), Şehmuz Kaya(2)

1) Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ordu 2) S.B.Ü Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Van

Amaç: Osteomiyelit; bir mikroorganizmanın infeksiyöz ve inflamatuar süreçler ile kemik dokuda hasar yaratması sonucu ortaya çıkan ilerleyici karakterde, tedavisi zor bir hastalıktır. Osteomiyelitte tedavinin ana prensipleri radikal bir şekilde nekrotik dokuların temizlenmesi, ölü boşlukların doldurulması ve uzun süreli etkin antibiyoterapidir. 7 yıl önce femur kırığı nedeniyle opere edilmiş ve sonrasında kaynamama ve enfeksiyon nedeniyle mükerrer cerrahiler geçirmiş sonrasında osteomiyelit nedeniyle bütün implantları çıkarılmış psödoartroz gelişen 57 yaşındaki erkek hastanın çimentolanmış intramedüller çivi ile tedavisini sunmayı amaçladık.

Yöntem: 57 yaşında erkek hasta sağ uylukta şiddetli ağrı, basamama ve patolojik hareket şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın anamnezinde 7 yıl önce femur kırığı nedeniyle opere edildiği sonrasında kaynamama ve enfeksiyon nedeniyle mükerrer cerrahiler geçirdiği öğrenildi. Şikayetleri devam eden hastaya son olarak kemiğinin hiçbir implant tutmayacak kadar osteoporotik olduğu söylenmiş ve hastaya uzun süre parenteral antibiyotik tedavisi verilmiş. Anamnezinde taburculuğu sonrasında sonuç alamadığını düşünerek kontrollere gitmediği ve en son başvurduğu merkezde total femur protezi önerildiği öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde sağ uylukta hassasiyet, insizyon hattında akıntı mevcuttu, sağ uylukta patolojik hareket ve ileri derecede atrofi mevcuttu. Çekilen sağ femur ap ve lateral grafisinde femurda panosteomiyelit, ileri derecede osteoporoz ve proksimal 1/3 te defektli kırık hattı mevcuttu. Çalışılan enfeksiyon parametreleri yüksekti. Klinik ve radyolojik olarak osteomiyelit tanısı alan hasta opere edildi, intramedüller alan ve enfekte dokular debride edildi, antibiyotikli kemik çimentosu ile sarılmış intramedüller çivi ile tedavi sağlandı. Operasyon sonrası uygun antibiyoterapi başlandı. Hastanın takiplerinde basarak mobilize edildi, herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Osteomiyelit yaşam kalitesini ciddi bir şekilde etkileyen tedavisi zor bir hastalıktır. Çimentolanmış intramedüller çivi ile uzun kemik osteomiyelitleri başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.

P193 Fleksiyonda rotasyona izin veren menteşeli diz protezi implante edilmiş hastaların orta vadeli sonuçları

Hüseyin Alper Yatağanbaba*(1), Ömür Çağlar(1), Bülent Atilla(1), Asım Kayaalp(2), Ahmet Mazhar Tokgözoğlu(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Çankaya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Fleksiyonda rotasyona izin veren diz protezi ciddi kemik kaybı olan dizlerde, romatolojik artropatilerde, nörolojik artropatilerde ve revizyon cerrahisinde kullanılan bir protezdir. Çalışmanın amacı tam kısıtlı EndoModel diz protez deneyimimizin sonuçlarını değerlendirmekti.

Yöntem: Çalışmada, 2008-2018 yılları arasında kliniğimizde fleksiyonda rotasyona izin veren diz protezi implante edilmiş 24 hastanın 28 dizi retrospektif olarak incelendi. Takibi sırasında yaşamını yitiren 1 hasta (2 diz) çalışmadan çıkarıldı. Hastaların Knee Society Score (KSS) ve Lequesne Knee Score (LKS) değerleri, implant sağkalımı, ameliyat endikasyonlarına yönelik olarak istatistiksel değerlendirmeler yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 24 hasta epidemiyolojik olarak incelendiğinde, 19 kadın (%79) 5 erkek (%21) hastadan oluştuğu, implantasyon sırasında ortalama yaşın 65 ve ortalama takip süresinin 5 yıl olduğu görüldü. Hastaların tanıları; 2 juvenil idiopatik artrit sekeli, 6 enfekte diz protezi, 1 romatoid artrit sekeli, 1 poliomyelit sekeli, 2 femur kırığı, 8 aseptik gevşeme, 1 nöropatik artropati, 1 periprostetik kırık ve 6 primer gonartroz olarak tespit edildi. Hastaların diz derecelendirme testlerinde ise KSS'nin ortalama olarak 74 yani iyi, LKS'nin ise ortalama olarak 6 yani ılımlı şeklinde puanlar aldığı görüldü. Ayrıca hastaların hiçbirinin revizyon ihtiyacı olmadığı tespit edildi.

Çıkarımlar: Yaptığımız orta dönem takipte çeşitli tanılar ile fleksiyonda rotasyona izin veren diz protezi uygulaması yapılan hastaların implant sağkalımının ve hasta memnuniyetinin yüksek olduğunu tespit ettik.

P194 İntertrokanterik kırık proksimal femur çivisinin supin posizyonda ve lateral dekübit posizyonda yapılmasının karşılaştırılması

Mehmet Emin Ünlü*(1), Fahri Emre(1), Nurettin Mantı(1), Erkan Sabri Ertaş(1), Ömer Erşen(1)

1) Gülhane Askeri Tıp Akademisi-Gata, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: İntertrokanterik kırıkların (İTK) cerrahi tedavisinde günümüzde en sık kullanılan yöntem proksimal femur çivisidir (PFÇ). Traksiyon masası kullanımı ile cerrahi kolaylaşsa da çoğu zaman traksiyon masası olmadan yapılmaktadır. Bu çalışmanın amacı intertrokanterik kırıklarda PFÇ uygulamasında supin posizyonda ve lateral dekübit posizyonda uygulamayı karşılaştırmaktır.

Yöntem: İTK sebebiyle 2010-2016 yılları arasında ameliyat edilen 76 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların 32'si lateral dekübit (LD) posizyonda ve 44'ü supin posizyonda (SP) ameliyat edilmişti. Gruplar ameliyat süresi, komplikasyon oranları açısından karşılaştırıldı. Radyolojik değerlendirmede femoral inklinasyon açısı, tip apeks mesafesi ölçümü yapıldı.

Bulgular: Ortalama yaş LD grubunda 67.5 SP grubunda 67.9 idi. Ortalama takip süresi sırasıyla 23.2 ay ve 21.4 aydı. Ortalama ameliyat süresi LD grubunda 45.7 dk., SP grubunda 47.2 dk. idi. Son takiplerinde yapılan değerlendirmede femoral inklinasyon açısı LD grubunda 130±5.4°, Sp grubunda 129.8±4.9° olarak ölçüldü. Tip apeks mesafesi LD grubunda 15.3 mm SP grubunda 15.4 mm olarak ölçüldü. Yapılan istatistiksel değerlendirmede. Ölçülen parametreler açısından fark bulunamadı.

Çıkarımlar: Bu çalışmada yapılan değerlendirme sonucunda PFÇ uygulamalarında traksiyon masası olmadan lateral dekübit posizyonda veya supin posizyonda cerrahinin uygulanmasının sonuçları değiştirmediğine kanaat getirdik. Posizyonun belirlenmesinde cerrahın daha önceki tecrübelerinin önemli olduğunu düşünülmüştür.

P195 Diz protezi çevresi enfeksiyonlarının tedavisinde debridman, irrigasyon, antibiyotik ve implant korunması protokolünün (DAIR) yeri

Fırat Emin Özdemir*(1), Ahmet Ateş(2), Yüksel Uğur Yaradılmış(1), Hakan Şeşen(1), Murat Altay(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara 2) Özel Hayat Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Malatya

Amaç: Protez çevresi enfeksiyonların tedavisinde sıklıkla başvurulan DAIR'in başarısı konusunda literatürde çelişen sonuçlar mevcuttur. Bu çalışmada DAIR'ın başarısı değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2017 yılları arasında protez çevresi enfeksiyon tanısıyla ameliyat edilen 42 hasta geriye dönük incelendi. Serum belirteçleri, klinik ve radyolojik sonuçlar karşılaştırıldı.

Bulgular: 14 hasta DAIR ile, 28 hasta iki basamaklı revizyon ile tedavi edildi. DAIR yapılan hastalarda ilk ameliyattan sonra geçen ortalama süre 65.17±57.79 gün, iki basamaklı revizyon yapılanlarda ise ortalama süre 142.1±24.148 gündü. DAIR %50 oranında, iki basamaklı revizyon ise %96.67 oranında başarılıydı. DAIR'ın başarılı olduğu hastalarda ilk ameliyattan ortalama 42.9±56.65 gün sonra, başarısız olduğu hastalarda ise ortalama 74.7±49.99 gün sonra DAIR yapılmış olup arada anlamlı bir fark yoktu (p=0.322086). DAIR'ın başarılı olduğu hastalarda ameliyat öncesi ortalama ESR 70.14±33.87, CRP 7.61±8.08 mg/dL, başarısız olduğu hastalarda ise sırasıyla 71.8±35.54 ve 9.55±8.51 olup arada anlamlı bir fark yoktu (p=0.34341 ve 0.4911). DAIR sonrası iki basamaklı revizyon yapılan yedi hastanın tamamında enfeksiyon tablosu düzeldi. DAIR sonrası iki basamaklı revizyon yapılan hastalarda ortalama 72.65±8.29, iki basamaklı revizyon yapılanlarda ise ortalama KSS 75.46±4.84 olup arada anlamlı bir fark yoktu (bağımsız iki grup t testi, p=0.673). Sadece DAIR yapılan ve DAIR sonrası 2 basamaklı revizyon yapılan 42 hastanın kültür sonuçları incelendiğinde en sık karşılaşılan sonuç üreme yok idi (17, %40). Üreme olanlar arasında ise en sık üreyen mikroorganizma metisiline dirençli staphylococcus epidermidis idi (7, %16.67).

Çıkarımlar: Erken dönemde yapılsa bile DAIR diz protezi çevresi enfeksiyonların tedavisinde %50 oranında başarılı olup, ameliyata kadar geçen süre, ameliyat öncesi ESR ve CRP değerleri başarı ile ilişkisizdir. Yine de ameliyat sonrası klinik sonuçları değiştirmediği için erken dönem enfeksiyonlarda DAIR denenebilir.

P196 Takibinin 12. yılında metakron multisentrik osteosarkom hastası: Olgu sunumu

Hüseyin Yusuf Yıldız[(1)], Mehmet Batu Ertan*[(1)], Kerem Başarır[(1)]

[1)] Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: 2006 yılında 13 yaşında sol distal femur osteosarkom tanısı sonrası günümüze kadar düzenli takipleri sonucu rutin taramalarında saptanan yeni odakları sebebiyle 4 kere daha cerrahi geçirerek multisentrik osteosarkom tanısı alan bir hasta incelenmiştir. Olgu sunumunda, uzun yıllar yapılan takibin öneminin anlatılması ve multisentrik osteosarkomun literatürdeki örnekleri ile karşılaştırılması planlandı.

Yöntem: İlk olarak Ekim 2006'da sol distal femur kitle eksizyonu sonucu konvansiyonel osteosarkom tanısı almış. 9 kür KT sonrası Mayıs 2007'de remisyonda olduğu söylenmiş. Nisan 2012'ye dek 6 ay arayla yapılan kontrollerde patolojik bir bulgu izlenmemiş. Ocak 2013'te tespit edilen sağ uyluk proksimalindeki kitlenin eksizyonu sonrası konvansiyonel osteosarkom tanısı 7 sene sonra tekrar konulmuş. Bu dönemde 3 kür KT sonrası bilateral femoral bölgeye 20 gün ve 3000 gy RT uygulanmış. Ağustos 2015'te sağ distal femurdaki kitleye ekstraartiküler radikal rezeksiyon ve tümör rezeksiyon protezi yapılmış. Ocak 2016'da sol distal femura, 10 sene önce ameliyat olan ve tekrar lezyon görülen bölgeye tümör rezeksiyon protezi yerleştirilmiş. Her iki patoloji sonucu da konvansiyonel osteosarkom olarak raporlanmış. Şubat 2017'de sol tümör rezeksiyon protezinin femoral komponenti gevşeme nedeniyle revize edilmiş. Postoperatif dönemde 3 kür KT daha almış ve Ekim 2017'de sağ uyluk anteriorundan şüpheli yumuşak doku temiz cerrahi sınırla eksize edilmiş, nüks olarak sonuçlanmış. AÜTF Patoloji Anabilim Dalı'nın değerlendirmesi sonucunda hastanın tüm patolojik örneklerinin konvansiyonel osteosarkom olduğu ve metastaz veya çoklu primer ayrımının yapılamayacağı öğrenilmiş. Ocak 2018 itibariyle ilk defa saptanan sol akciğerdeki şüpheli lezyonlara göğüs cerrahisinin rezeksiyon işlemi sonrası osteosarkom metastazı tanısı alınmış. Hastanın düzenli olarak takipleri devam etmektedir.

Bulgular: Mayo Klinik ve Rizzoli Enstitüsü'nün multisentrik osteosarkom olgularının incelendiği 56 hastalık çalışmada metakron olgular öncelikle çoklu primer, senkron olgular ise metastaz olarak düşünülmüştür. Metakron olgularda primer tümör sonrası ikinci odağın görülme süresi ortalama 21 ay (7-171 ay) olarak ölçülmüştür. Bizim olgumuzda 75. ayda ikinci odak görülmüştür. İkinci odaktan sonra çıkarsa eğer yeni odağın görülme aralığı ortalama 8 ay (3-24 ay) olarak bulunmuş, ki bizim olgumuzda üçüncü olarak görülen lezyon, ikinci odaktan 31 ay sonra tespit edilmiştir. Metakron olguların ilk tanı alması sonrası ortalama 38 ay içerisinde (13-120 ay) hayatını kaybettiği saptanmıştır. Hastamızın ise 12. yılı itibariyle takibi etmektedir. Vakamızda olduğu gibi bu çalışmada da 10 yılın ardından bile yeni osteosarkom odaklarının görülebildiği ve takibin önemi vurgulanmaktadır.

Çıkarımlar: Tüm malign kemik tümörlerinde olduğu gibi multisentrik osteosarkom hastalarında da takiplere mutlaka düzenli olarak devam edilmeli ve vaka örneğimizde de olduğu gibi uzun bir zaman sonra bile olsa yeni lezyonlarla karşılaşılabileceği unutulmamalıdır.

P197 Spina iliaka anterior inferior avulsiyon kırığı adölesan olgu

Haci Önder*[(1)], Osman Talha Gürcan[(2)], Hakan Taşkınöz[(3)]

[1)] Ordu Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ordu [2)] Ordu Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ordu [3)] Eskişehir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Eskişehir

Amaç: Pelvik apofizlerin avülsiyon kırıkları, adölesan atletlerde büyüme kıkırdağında ani güçlü kas kasılması sonucunda nadiren görülür. Bu yaralanma genellikle tendon veya kas ağrısı olarak yanlış teşhis edilebilir. Tanı için hastanın ayrıntılı öyküsü, fizik muayene ve radyolojik incelemeleri önemlidir. Bu yazımızda 13 yaşında spina iliaka anterior inferior avulsiyon kırıklı adölesan hastayı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 13 yaşında erken hasta polikliniğimize yürürken ağrı duyma şikayetiyle başvurdu. Anamnezinde bir hafta önce futbol oynarken; topa vurma sonrasın kalça ön yüzde şikayetlerinin başladığı öğrenildi. Hasta bu şikayetiyle acil kliniğine başvurmuş herhangi bir sıkıntı olmadığı söylenerek gönderilmiş. Hastanın yapılan fizik muayenesinde kalça ön yüzde hassasiyetinin olduğu, kalça hareketleriyle ağrı oluştuğu görüldü. Çekilen grafisinde spina iliaka anterior inferiorda avülsiyon kırığı tespit edildi. Koltuk değnekleri ile tam yük vermeden yürüme ve non-steroidal antiinflamatuar ilaçlar ile yaklaşık bir ay istirahat ettirilen hastamız konservatif tedavi sonrası muayenede pasif kalça hareket açıklıkları tam ve ağrısız olarak değerlendirildi. İkinci ayın sonunda aktif spora dönüş sağlandı.

Çıkarımlar: Pelvik avulsiyon kırıklarında; adölesan yaş grubunda bu yaralanmadan şüphelenilmesi gerektiğinin, tanı koymak için; iyi anamnez almanın ve ayrıntılı fizik muayene yapılmasının gerektiği kanaatindeyiz.

P198 Travmatik posterior subtalar dislokasyon: Vaka sunumu

Vugar Guliyev*[(1)], Yunus Emre Bektaş[(2)], Mehmet Kabay[(2)]

[1)] Caspian International Hospital, Ortopedi ve Travmatoloji, Azerbaycan [2)] Kilis Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kilis

Amaç: Travmatik subtalar çıkık tüm eklem çıkıkları arasında %1'den daha az görülmekte. Bu çıkık genelde yüksekten düşme, mortlu taşıt kazaları gibi yüksek enerjili travmalar sırasında oluşmaktadır. subtalar çıkıkta zamanı temel patoloji ayak bileğinin inversiyon veya eversiyon zorlanması sonucu talonaviküler ve talokalkaneal ligamentlerin hasarlanmasıdır. Çıkık sonrası belirgin deformite izlenmekte olup nörovasküler hasar oranı sıktır. Geç dönemde eklem artozu ve istabilitesi sık görülmektedir. Travmatik posterior subtalar çıkık literatürde nadir bulunmakta olup, tanı ve tedavi bilgileri kısıtlıdır.

Yöntem: Olgu: 34 yaşında erkek hasta Afrin harekatı sirasında yanında bomba patlaması sonucu kayalık alana düşme sonucu sağ ayak deformitesi ve açık yara ile acil servise getirilmiştir. Yapılan fizik muayenede ayak plantar yüzeyde 3 cm açık yara ve kalkaneus kemik vizualize. Ayak bileği deforme olarak izlenmekte, dorsalis pedis nabız alınmakta olup posterior tibial arterde nabız alınamamaktadır. Acil serviste çekilen grafi ve BT'de Talus posteriora çıkık ve talus bonunda kırık, medial malleol kırık olarak görüldü. Deforme kısım distali soluk ve soğuk olarak izlenmd. Hasta acil serviste ilkin müdahele sırasıdna eklem reduksiyonu sağlanamadı ve geçici alçı atel uygulanarak ameliyathaneye alındı. Distal kapiler dolaşım azalmış olarak izlendi.

Bulgular: Hastaya ameliyatta posterior giriim tecih edilerek talus kemiği çıkarıldı plantar bolgedeki açık yaradan yerine konuldu ve talus bonundaki kırık başsız vida yardımıyla tesit edildi. Sonrasına medial malleoldeki kırık kanule vidalar yardımıyla tespit edilerek ayak notral pozisyonda eksternal fiksatör sistemi kuruldu.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, subtalar çıkıklarda vasküler yapıların bası altında kalmasına bağlı arteryel dolaşım bozuklukları görülebilir. Yapılan muayene ve doppler incelemesi total oklüzyonu gösterse dahi ilk yapılması gereken işlem kapalı redüksiyondur. Gelişebilecek eklem istabilite ve artozu bakımında hasta bilgilendirlmedir.

P199 Proksimal humerus parçalı kırıklarında eksternal fiksatörün radyolojik ve klinik sonuçları

Ökkeş Bilal[(1)], Mustafa Kınaş[(2)], Duran Topak[(1)], Kadir İsmail Dere[(1)]

[1)] Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kahramanmaraş [2)] Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak

Amaç: Proksimal humerus parçalı kırığında nadir uygulanan EF tedavisinin uygulanabilir bir tedavi seçeneğinin olduğunu bildirmek.

Yöntem: 2012-2016 yıllları arası Kahramanmaraş sütçü imam üniversitesinde 39 hasta, 19 erkek (%48.71), 20 kadın (%51.29) ve 40 omuz parçalı kırığı hastası aynı operatör tarafından tedavi edildi. Kırıklar Neer

sınıflamasına göre sınıflandı. CONSTANt, Q-DASH, ASES, SPADİ, UCLA skorları değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 59.94 (43-97) 1 hasta (bilateral kırık) postop erken dönemde ex olması üzerine çalışmadan çıkarıldı. 12 hasta tip 4, 20 hasta tip 3 ve 6 hasta tip 2 kırıktı.

Bulgular: Hastaların hepsi ortalama 8 hafta içinde iyileşti. 3 hastada pin track enfeksiyonu 1 hastada aksiller sinir hasarı, 1 hastada K teli migrasyonu görüldü. Constans skoru ortalama 71. 48, Q DASH 13.79, ASES 78.95, UCLA 27.37 olarak bulundu.

Çıkarımlar: Operasyon süresi, kanama olmaması, ileri yaşlarda da uygulanabilir olması açısından EF sisteminin akılda bulunması gereken bir tedavi seçeneği olabileceğini düşünüyoruz.

P200 Thalasemi major hastasında presakral yerleşimli aksesuar dalak: Her presakral kitle kordoma değildir

Mehmet Ali Deveci*(1), Tural Bakhshaliyev(1), Gülfiliz Gönlüşen(2), Hilmi Serdar Özbarlas(1)

1) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana 2) Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Patoloji Anabilim Dalı, Adana

Amaç: Thalami majör hastasında presakral yerleşimli extramedüller hemopoez yapan aksesuar dalak olgusunun sunulması.

Yöntem: Thalami majör nedeniyle takipli ve kan transfüzyonları ile ideme edilen 59 yaşında erkek hasta pelvik ağrı nedeniyle hematoloji bölümüne başvurmuş. hastaya 35 yıl önce splektomi yapılmış ve her 1-2 ayda bir 2-3 ünite transfüzyon ile hayatını idame ettiriyormuş. yapılan tetkiklerinde hb: 8.2 HTC: 22.4 ve PLT: 764.00 olarak ölçülmüş. Hastanın çekilen Bilgisayarlı tomografisinde presakral bölgede yaklaşık 10x8 cm boyutlarında yer yer sakrumu invaze ettiği saptanan kitle saptanmış ve kordoma olarak değerlendirilerek Ortopedi bölümüne konsülte edilmiş. Yapılan muayenesinde sakral bölge üzerinde hassasiyeti olduğu rektal muayanede ise retrorektal alanda sert olarak palpe edilen kitle saptandı. Çekilen MR'da presakral alanda sakrum ile sınırı net ayırt edilmeyen ve sakrum kaynaklı olabilecek heterojen yoğun kontrast tutan 10x8 cm kitle Kordoma? olarak değerlendirildi. Hastaya evreleme amaçlı yapılan toraks ve abdomen BT'de dalağın izlenmediği, torakal vertebra çevrelerinde ve kot periferlerinde presakral alandaki kitle ile benzer özellikleri olan farklı boyutlarda yumuşak doku kitleleri saptandı. Yapılan ortopedik onkoloji konseyinde bu lezyonların thalasemi majörde görülebilecek extramedüller hamopoez alanları (aksesuar dalak) olabileceği düşünüldü.

Bulgular: Hastanın presakral bölgesinde yapılan trucut biyopsi extramedüller hemopoez yapan aksesuar dalak dokusu ile uyumlu geldi.

Çıkarımlar: Thalasemi majör hastalarında ekstramedüller hemopoez sıktır ve splenektomi sonrası bu alanlar giderek büyümektedir. Genelde abdomen içine yerleşen bu alanların pelvis ve presakral alanda yerleşmesi oldukça nadirdir. Dikkatli bir değerlendirme ve evreleme ayırıcı tanı için esastır. Atipik yerleşimli olgular hata sonucu ile tümör ile karışabilir.

P201 Lomber/Torakolomber adölesan idiopatik skolyoz hastalarında posterior yaklaşımla kısa seviye (selektif) ve uzun seviye (nonselektif) füzyonun karşılaştırılması

Süleyman Kasım Taş*(1), Akif Albayrak(1), Deniz Kargın(1), Cem Yetkin(1), Mehmet Akif Kaygusuz(1)

1) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Lomber/Torakolomber eğriliğin cerrahisinde ki amaç olabildiğince hareketli omurga segmentini korurken omurga koronal ve sagital global dengesini sağlanmaktır. Lomber/Torakolombe eğrilikte anterior veya posterior selektif (kısa seviye) füzyon artan eğilimle birlikte önemli bir seçenek olmaktadır. Literatürde hala net sınırlarla kısa seviye füzyon kriterleri belirlenmediği için uzun seviye füzyon ile sonuçları karşılaştırılmaktadır. Kısa ve uzun seviye füzyonun omurga dengesi üzerine etkisi ve etkisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda Lenke 5C AIS tanısıyla M.S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma hastanesinde Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği tarafından 2005-2016 yılları arasında ameliyat edilen çalışma kriterlerini karşılayan 105 hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil olan hastalardan 47 hastaya kısa seviye, 58 hastaya uzun seviye füzyon uygulanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi, erken dönem ve uzun dönem takiplerindeki grafileri üzerinden sagital ve spinopelvik parametreleri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda Selektif füzyonda ameliyat öncesi cobb değeri 45.9 derece, nonselektif füzyonda 53.2 derece ölçüldü. Torasik cobb açısı selektif füzyonda 16.9 derece, nonselektif füzyonda 22.8 derece ölçüldü ve anlamlı fark görüldü ($p<0.05$). Ameliyat sonrasında uzun dönem takipte anlamlı fark olmadığı görüldü ($p>0.05$). Torakal kifoz her iki grupta kendi içerinden anlamlı olarak artış görüldü ($p<0.05$). Spinopelvik parametreler olan pelvik insidans, pelvik tilt ve sakral slop açısından değerlendirildi. Değerlendirmede spinopelvik parametreler açısından kısa dönem ve uzun dönem takiplerinde füzyon grupları içerisinde anlamlı değişim olmadığı ve gruplar arasında da takip dönemlerinde anlamlı fark olmadığı görüldü. Diğer alt başlıklarda anlamlı fark görülmedi.

Çıkarımlar: Torakolomber/lomber eğriliğin cerrahisinde omurga dengesini sağlarken olabildiğince hareketli segmentleri korunması amaçtır. Lenke 5C hastalarında kısa veya uzun seviye füzyon seçiminin doğru karar verilmesi sonrasında her iki grupta uzun dönem sonuçlarında omurga dengesinin stabil kaldığı ve klinik sonuçları üzerine etkilerinin olumlu olduğu görüldü. Kısa seviye füzyon uygun hastaya uygulandıktan sonra sagital ve spinopelvik denge açısından stabil olduğu görüldü.

P202 Beş yaşından küçük çocuklarda minimum 10 yıllık takip sonunda posterior hemivertebra rezeksiyonu ve kısa segment füzyon: Klinik ve radyolojik sonuçlar

Yunus Emre Akman*(1), Işık Karalök(2), Emel Kaya Aumann(2), Cem Sever(3), Yeşim Erol(3), Tunay Şanlı(3), Sinan Kahraman(4), Meriç Enercan(3), Selhan Karadereler(3), Azmi Hamzaoğlu(3)

1) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 2) İstanbul Bilim Üniversitesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul 3) İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul Spine Center-Skolyoz ve Omurga Hastalıkları Bölümü, İstanbul 4) İstanbul Bilim Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Konjenital skolyozda posterior hemivertebra rezeksiyonu ve kısa segment füzyon, 5 yaşından önce, kısa ve orta dönem takiplerde tatmin edici bir düzeltme sağlar. Ancak uzun dönem takiplerde yeni bir eğrilik gelişebilir. Ergenlik döneminin başlaması ile birlikte hızlı büyüme bir faktör olabilir. Literatürde 5 yaş altı çocuklarda hemivertebra rezeksiyonu ve kısa segment füzyon tekniklerinin orta dönem sonuçları değerlendirilmiştir. Ancak uzun dönem sonuçları az sayıda çalışmada bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı 5 yaşından küçük 13 hastada konjenital skolyoz sebebiyle uygulanan hemivertebra rezeksiyonu ve kısa segment füzyonun en az 10 senelik takip sonunda uzun dönem klinik ve sonuçlarının değerlendirilmesidir.

Yöntem: Beş yaşın altında opere edilen ve en az 10 yıllık takip süresi bulunan 13 (8 kız, 5 erkek) hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara posterior hemivertebra eksizyonu ve kısa segment füzyon uygulandı. Ameliyat sırasında ortalama yaş 3.5 (1-5) idi. Ana ve kompensatuvar eğriliklerin Cobb açıları ve hastaların sagittal plan parametreleri pre ve postoperatif dönemde direkt radyografiler üzerinde ölçüldü. Postoperatif grafiler yeni ortaya çıkan eğrilikler açısından değerlendirildi. Takiplerde SRS22 skoru değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 11.5 (10-17) yıl idi. 8 hastada skolyoz, 5 hastada kifoskolyoz mevcuttu. Hemivertebra 10 hastada torasik, 2 hastada torakolomber ve 5 hastada lomber bölgede idi. Ortalama 32.2 derece olarak ölçülen ana eğrilik son takipte ortalama 9.6 derece olarak ölçüldü. Kompensatuvar eğrilik preoperatif ortalama 13.8 derece iken son takipte ortalama 6.2 derece olarak ölçüldü. Lokal kifoz, %83.1 düzelmeyle 31.2 dereceden 5.3 dereceye indi. Restore edilen sagittal dizilimin son takiplerde korunduğu (ortalama SVA: + 21mm) gözlendi. Psödoartroz veya nörovasküler komplikasyon izlenmedi. Beş hastada (%38) apeksi rezeke edilen HV seviyesinde olan yeni bir C-şekilli, uzun, esnek eğrilik gözlendi. Bu yeni eğriliğin teşhis edildiği ortalama yaş 11.2 (6-14) olarak bulundu. Ortaya çıkan yeni C-şekilli eğriliğin büyüklüğü 21 (16-30) derece olarak ölçüldü. Ek cerrahi yapılmadı. Bir hasta korse ile tedavi edildi. Son takipte ortalama SRS22 skoru 4.5 olarak saptandı.

Çıkarımlar: Uzun dönemde posterior hemivertebra rezeksiyonu ve kısa segment füzyon tekniği 5 yaş altı çocuklarda her iki planda tatmin edici düzelme sağlamaktadır. Fakat takiplerde hastaların %38'inde apeksi rezeke edilen hemivertebra seviyesinde bulunan C şekilli, uzun, fleksibl yeni bir eğriliğin geliştiği göz-

lenmiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre 5 yaş altında konjenital skolyoz sebebiyle hemivertebra eksizyonu ve kısa segment füzyon yapılan hastaların ergenlik dönemindeki hızlı büyümenin sonuna kadar yakın takip edilmesi gerekmektedir.

P203 Etyolojik nedenlere göre revizyon diz protezinin fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Yüksel Uğur Yaradılmış*(1), Özkan Öztürk(2), Mustafa Caner Okkaoğlu(1), Ahmet Ateş(1), Hakan Şeşen(1), Murat Altay(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara 2) Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır

Amaç: Diz protezi revizyonun etyolojik faktörlere göre fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını karşılaştırmak.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2017 yılları arasında revizyon diz protezi yapılan 84 hasta geriye dönük incelendi. Hastaların demografik bilgileri, revizyon nedenleri, klinik ve radyolojik sonuçları sonuçları kaydedildi. Radyolojik olarak koronal tibiofemoral, tibial ve femoral açılara bakıldı. Klinik sonuçlar ise Knee Society Score (KSS) ile değerlendirildi. Diz protezi revizyonunda etyolojik faktörlere göre KSS değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Revizyon diz protezi yapılan hastaların 71'i (%85) kadındı. Yaş ortalaması 67.01±9.38 yıldı. İlk ameliyattan sonra geçen süre ortalama 23.33±26.71 aydı. Ortalama takip süresi 24.6±6.12 aydı. En sık revizyon nedeni enfeksiyon (%38.09) olup onu sırasıyla aseptik gevşeme (%29.76), instabilite (%16.67), protez çevresi kırık (%11.90) ve ekstansör yetmezlik (%3.57) takip etmekte idi. Protez çevresi kırık nedeniyle revizyon yapılan hastaların ortalama yaşı 77.1±8.44 olup diğer gruplardan anlamlı derecede yüksekti (p<0.05). Radyolojik olarak bakılan koronal tibiofemoral, tibial ve femoral açılarda gruplar arası fark saptanmadı (p=0.497.0.730.0.493). Tüm gruplarda KSS skorları ameliyat sonrası dönemde anlamlı ölçüde yükseldi (p<0.05). Septik gevşeme nedeniyle revizyon diz protezi yapılanlarda son KSS 75.46±4.84, aseptik gevşeme nedeniyle revizyon diz protezi yapılanlarda 78.33±2.56, instabilite nedeniyle revizyon diz protezi yapılanlarda 72.65±8.29, protez çevresi kırık nedeniyle revizyon diz protezi yapılanlarda 73.62±2.7 olup aralarındaki ilişki anlamlı bulundu (p<0.05).

Çıkarımlar: İnstabilite ve protez çevresi kırık nedeniyle revizyon TDP yapılanlarda klinik sonuçlar enfeksiyon ve aseptik gevşeme nedeniyle yapılanlara göre daha düşük gözlendi.

P204 Skolyoz tarama pilot çalışması

Emre Karadeniz(1), Ferhat Öktem*(1), Kaya Memişoğlu(1), Akın Kafkas(2), Alperen Karahasan(2), Ecmel Nur Kaldırım(2), Eda Şanlı(2), Halil İbrahim Taştan(2), İsmail Giray Turan(2), Jankat Can Özden(2), Kebire Çakır(2), Mısra Hazal Tamcan(2), Selim Angın(2), Yunus Emre Salı(2), Zeynep Kozan(2), Ege Turan(2), Cumhur Cevdet Kesemenli(1)

1) Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli 2) Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıp Fakültesi, Kocaeli

Amaç: Skolyoz toplumda yaklaşık %3 oranında görülmektedir. Erken teşhis ve tedavi amacı ile gelişmiş ülkelerde tarama programları başarılı bir şekilde uygulanmaktadır. Benzer bir skolyoz tarama programının ülkemizde pilot çalışmasını yapmak ve verilerini değerlendirmek bu çalışmanın amacıdır.

Yöntem: Çalışma hedef popülasyonu 10-14 yaş arasında ki 1348 öğrenci olarak belirlenmiştir. Öğrenci ve velilere izin formlarının ve skolyoz bilgi düzeyini ölçen anket formları yollanmış ve doldurulmaları talep edilmiştir. Taramanın yapılacağı gün tüm öğrencilerin skolyoz eğitim dersine katılması sağlanmaya çalışılmıştır. Onayları tam olan öğrencilerin omuz simetrisi, gövde dengesi ve öne eğilme testinden oluşan tarama programı uygulanmıştır. Pozitif bulgusu olan öğrencilere ortopedi poliklinik randevusu verilmiştir. Elde edilen tüm veriler toplum davranışını ortaya koymak üzere değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hedef kitle 1348 öğrencinin 895'ine (%66) eğitim dersi verilebildi. Onay veren 373 (%27) öğrenciye skolyoz taraması yapılabildi. Tarama yapılan öğrencilerden 39 unda (%10) pozitif bulgu tespit edildi. Pozitif bulgu tespit edilen öğrencilerin 13'ü (%33) verilen ortopedi poliklinik randevusuna geldi. Poliklinikte değerlendirilen 4 hastada ise skolyoz tespit edildi ve gerekli tedavi programına başlandı. Anket sonuçlarına göre omurganın ne olduğunu bilenlerin oranı %97 iken, skolyozun ne olduğunu bilme oranı %69 idi.

Çıkarımlar: Hedef kitlenin %27 sine ulaşabilen skolyoz tarama çalışmamız, tarama programları için gerekli oranın çok altındadır. Türk toplumunun mevcut davranışı başarılı bir skolyoz tarama programına izin vermemektedir. Bu toplum davranışının değişmesi için çalışma yapılmadan sağlık çalışanlarının başarılı bir tarama oranı elde etmesi mümkün gözükmemektedir.

P205 Etyolojik nedenlere göre revizyon kalça protezinin fonksiyonel sonuçları

Yüksel Uğur Yaradılmış*(1), Özkan Öztürk(2), Ahmet Ateş(1), Mustafa Caner Okkaoğlu(1), Anıl Taşkesen(3), Murat Altay(1)

1) S.B. Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara 2) Diyarbakır Bismil Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır 3) Mersin Şehir Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Mersin

Amaç: Kalça protezi revizyonun etyolojik faktörlere göre klinik ve fonksiyonel sonuçlarını karşılaştırmak.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2017 yılları arasında revizyon kalça protezi yapılan 58 hasta geriye dönük incelendi. Hastaların demografik bilgileri, revizyon nedenleri, klinik ve radyolojik sonuçları sonuçları kaydedildi. Klinik sonuçlar Hip Society Score (HSS) ile değelendirildi. Kalça protezi revizyonunda etyolojik faktörlere göre HSS değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular: Revizyon kalça protezi yapılan hastaların 51'i (%88) kadındı. Yaş ortalaması 66.01±11.02 yıldı. İlk ameliyattan sonra geçen süre ortalama 18.67±45.83 aydı. Ortalama takip süresi 24.6±6.12 aydı. En sık revizyon nedeni aseptik gevşeme (%34.48) olup onu sırasıyla enfeksiyon (%29.31) ve çıkık (%29.31), protez çevresi kırık (%5.17) ve heterotopik ossifikasyon (%1.72) takip etmekte idi. Revizyon nedeniyle yaş ilişkisiz idi (p=0.157). Tüm gruplarda Harris kalça skorları ameliyat sonrası anlamlı ölçüde yükseldi (p<0.05). Septik gevşeme hastalarında son Harris skoru 78.97±9.31, aseptik gevşeme hastalarında 73.96±7.29, çıkık nedeniyle revizyon kalça protezi yapılan hastalarda 79.28±7.97 olup aralarında anlamlı bir ilişki gözlenmedi (p=0.120).

Çıkarımlar: Revizyon kalça protezi sonuçları ile revizyon nedeni arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmese de HSS en yüksek çıkık nedenlerinde gözlenirken en düşük ise aseptik gevşemelerde gözlendi.

P206 60 yaş üstü osteoporotik erişkin omurga deformitelerinde sakruma uzun füzyonda 3 lumbopelvik fiksasyon tekniğinin karşılaştırılması: Klinik ve radyolojik sonuçlar

Emel Kaya Aumann(1), Sinan Kahraman(2), Işık Karalök(1), Cem Sever*(3), Yunus Emre Akman(4), Tunay Şanlı(3), Meriç Enercan(3), Azmi Hamzaoğlu(3)

1) İstanbul Bilim Üniversitesi, Radyoloji Kliniği, İstanbul 2) İstanbul Bilim Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul 3) İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul Spine Center-Skolyoz ve Omurga Hastalıkları Bölümü, İstanbul 4) Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: İliak vida teknikleri, sakruma uzun füzyonda S1'e ek biyomekanik stabilizasyon sağlar. Son zamanlarda S2-Alar iliak (S2AI) fiksasyonu, düşük implant profili ve daha az yumuşak doku diseksiyonu gerek-

sinimi nedeniyle geleneksel iliak vida (GİV) (giriş noktası spina iliaka posterior superior) ve distal iliak vida (DİV) (giriş noktası spina iliaka posterior inferior)'dan daha popüler hale gelmiştir. S2AI sakroiliak (Sİ) eklemini GİV ve DİV'den farklı şekilde düzeltir. Bu çalışmada osteoporotik erişkin omurga deformiteli (EOD) hastalarinda GİV, DİV ve S2AI fiksasyonu arasındaki klinik ve radyolojik sonuçlar karşılaştırıldı.

Yöntem: 3 farklı iliak vida tekniğiyle (GİV, DİV, S2AI) sakruma uzun füzyon uygulanan 158 (103k, 55e) EOD olgusu değerlendirildi. Preop ve takip ayakta direk grafileri arasında radyolojik parametreler karşılaştırıldı. S1 ve iliak vida gevşemesi, rod kırılması, sakroiliak eklem disosiasyonu (SİED), cerrahi yara enfeksiyonları (CYE), hematom dahil implant iliskili komplikasyonları ile vida uzunlukları, çapları karşılaştırılmasında grafiler ve takipte bilgisayarlı tomografi (BT) kullanıldı. ODI skorları klinik değerlendirme için karşılaştırıldı.

Bulgular: 54 hastaya GİV, 51 hastaya DİV, 53 hastaya S2AI fiksasyon uygulandı. Gruplara göre yaş ortalaması sırasıyla 67, 71, 68; ortalama takip süresi, 54.2 (24-174) aydı. GİV, DİV, S2AI için iliak vida uzunlukları sırasıyla 85 mm, 90 mm, 105 mm, vida çapları sırasıyla 9.0 mm, 8.5 mm, 9.5 mm idi. GİV'de 7 hastada (%12.9), DİV'de 6 (%11.7) ve S2AI'de 3 hastada (%5.6) implant ilişkili komplikasyon vardı. GİV grubunda 1 hasta (%1.8) ve DİV grubunda 1 hastada (%1.9) SİED (TIS=1, DIS=1, S2AI=0) saptandı. Postop hematom toplam 14 (%8.8) hastada saptandı (GİV=4, DİV=7, S2AI=3) ve 2 hastada (%1.2) CYE gelişti (GİV=1, DİV=1, S2AI=0). ODI skorları tüm gruplarda düzeldi

Çıkarımlar: EOD hastalarında tüm teknikler lumbosakral füzyon için yeterli stabilite sağladı. S2AI tekniği, diğer iki tekniğe göre daha düşük implant ilişkili komplikasyon oranları gösterdi. GİV ve DİV, S2AI'ye kıyasla geniş yumuşak doku diseksiyonu nedeniyle daha yüksek hematom ve CYE oranlarına sahipti. S2AI, SI eklemini sabitleyerek stabilite sağladığı için SİED neden olmadi.

P207 Ortopedik muayenede nabız muayenesinin önemi ve Leriche Sendromu

Kubilay Uğurcan Ceritoğlu*(1), Abdullah İyigün(1), Eren İmamoğlu(1), Yunus Demirtaş(1), Tamer Erener(1), Cem Nuri Aktekin(1)

1) S.B. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Ayak bileği burkulması sonrası gelişen bimalleolar ayak bileği kırığı tanısıyla yatırılarak açık redüksiyon ile internal fiksasyon uygulanan olgunun takiplerinde önce her şey yolunda görünürken birinci aydan sonra başlayan yara sorunu nedeni ile takibi sonrası beklenmeyen bir tanı "Leriche Sendromu" tespit edildi. Ameliyat öncesi dönemde dikkatlice nabız değerlendirilse dolaşım sorunu tespit edilebilecek ve tedavisi daha kolay olabilecekken zorlu tedavilerle yarası ancak kapatılabilen bu olgunun sunumu ile dolaşım sorunlarının erken tanısı için dikkatli nabız muayenesine ve Leriche Sendromuna dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Yöntem: Ayak bileği burkulması sonrası gelişen ağrı ve yürüyememe şikâyeti ile gelen 71 yaşında erkek hasta bimalleolar ayak bileği kırığı tanısı ile cerrahi tedavi planıyla yatırıldı. Elli paket yıl sigara kullanımı olan hastanın 8 yıl önce miyokard enfaktüsü sonrası yapılan koroner bypass cerrahisi öyküsü mevcuttu ancak hasta takipli değildi ve önerilen medikal tedavilerini almıyordu. Yumuşak dokularında herhangi bir sorun izlenmemesi üzerine açık redüksiyon ile internal fiksasyon uygulanan ve erken dönem takibinde sorun olmayan hasta taburcu edildi. Ameliyat sonrası 1. ayda yara yerinde eritem gelişmesi üzerine takibe alınan; takiplerde antibiyoterapiler, hiperbarik oksijen tedavisi, medikal debridman uygulanmasına rağmen düzelmeyen ve 4. ayda yaranın tamamen açılması nedeniyle implant çıkarımı yapılan hastanın turnikesiz yapılan ameliyatında hiç kanama izlenmemesi üzerine yapılan BT-anjiyografide bilateral aorto-iliak seviyeden itibaren oklüzyon "Leriche sendromu" tespit edildi. Hastaya birçok seansta seri debridmanlar ile vakum yardımlı kapama, aorto-bifemoral greft uygulaması ve sonrasında distalde kanlanma sağlanınca yaraya flep uygulamaları ile yara kapatılması 3 ayda ancak sağlanabildi.

Bulgular: Leriche sendromu azalmış distal nabızlar, kladikasyo ve erektil disfonksiyon ile seyreden aortoiliak okluziv bir hastalıktır. Hastalık 3.-6. dekat aralığında, erkeklerde daha sık görülür. Hiperlipidemi, hipertansiyon, diyabet, sigara kullanımı risk faktörleridir. Hastalığın gelişmesi on yıllar sürer ve hastalık saptanamaz ise ciddi morbidite ve mortalite sebebidir. İskemiye bağlı kas atrofisi, kötü yara yeri iyileşmesi ve soğuk ekstremite ilişkilidir. Tedavisi cerrahi olan hastalıkta aortoiliak endarterektomi ve aorto-bifemoral bypass uygulanır.

Çıkarımlar: Ortopedik muayenede tüm nabızların dikkatli muayenesi esastır. Nabızları alınmayan veya zayıf alınan hastalarda santral ve periferik vasküler hastalıklar akla getirilmelidir. Leriche sendromu, yara iyileşme sorunu olan ve alt ekstremitede ağrı, uyuşukluk, his kaybı, kas atrofisi olan hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken morbidite ve mortaliteye sebep olabilen önemli ve tedavisi cerrahi olan bir hastalıktır. Periferik kanlanmanın yetersiz olduğu durumlarda yeterli kanlanma sağlanan dek vakum yardımlı kapama dahil olmak üzere tüm tedavi yöntemleri başarısız olmaktadır.

P208 Nadir bir tarım yaralanması: Çapa makinasının neden olduğu tip 3B açık tibia fibula segmenter kırığı

Erdogan Durgut(1), Furkan Soy*(1), Ali Tepe(1), Serdar Ataman(1), Mehmet Aydemir(1), Uğur Tiftikçi(1), Sancar Serbest(1)

1) Kırıkkale Üniveritesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Amaç: Tibia uzun kemikler içinde en sık kırılan kemiktir. Topografik olarak travmaya sık maruz kalan bir yerde olması yanında, kötü planlanmış tedavi ihtimalinin yüksek oluşu da komplikasyon oranını yüksek tutmaktadır. Hasta ile ilk karşılaşmada mevcut açık yaranın nasıl oluştuğunu bilmek, debridmanın ne kadar derinlere devam ettirilmesi gerektiğine karar vermek için gereklidir.

Yöntem: 33 yaşında erkek hasta, 07.04.2018 tarihinde çapa makinasına bacağını kaptırması neticesinde Tip 3B açık tibia kırığı yaralanması ile acil servisimize başvurdu. Acil serviste yapılan ilk bakısında hastanın bilincinin açık ve yaşamsal bulgularının normal olduğu saptandı. Ortopedik fizik bakıda sol tibia Tip 3B açık kırık ile uyumlu kirli tarım yaralanması ve çapa makinasının bıçaklarının hastanın bacağına saplanmış vaziyette olduğu görüldü. Kazanın delici kesici tipi bir tarım yaralanması olduğu anlaşıldı. Hastanın başka ek bir yaralanması yoktu. Nörovasküler değerlendirmede;vasküler yaralanma tespit edilmedi. Periferik nabızları tam ve kapiller dolum doğal karakterdeydi. Nörolojik değerlendirmede sol ayak bileği ve başparmak dorsifleksiyonu hiç yoktu. Mevcut durumda muhtemel peroneal sinir arazı varlığı düşünüldü. Hastanın açık yarası acil şartlarında yaklaşık 30 lt serum fizyolojik ve batikon ile irrige edilerek kirli ve nekrotik dokular debride edildi. Hastaya penisilin-G,3'lü antibiyotik tedavisi ve tetanoz profilaksisi başlandı. Acil müdahale sonrası çekilen sol tibia antero-posterior grafilerde sol tibia fibula segmenter çok parçalı tip 3B açık kırık olduğu saptandı. Hastanın ilk müdahalesi acil serviste yapıldıktan sonra hızlıca ameliyathaneye alındı. Ameliyathane koşullarında yara yeri tekrardan irige edilip temizlendikten sonra hastanın bacağına saplanmış olan yabancı cisim kontrollü bir şekilde usulüne uygun olarak tahliye edildi. Preoperatif genel durumu stabil olan hastanın genel durumu bir anda kötüleşerek tansiyonları hızlı bir şekilde düşmeye başladı. Yabancı cisim tahliyesi esnasında muhtemel damar sinir yaralanması açısından hızlıca cerrahi eksplorasyon yapıldı ve anestezinin desteğiyle hastanın mevcut durumu stabil hale getirildi. Bacaktaki tüm kompartmanların fasyalarına usulüne uygun olarak fasyatomi yapıldı. Eksternal fiksatör sistemiyle kırık uçları redükte edilerek yeni oluşabilecek damar-sinir yaralanmasının önüne geçildi.

Bulgular: Takip eden günlerde hastaya intramedüller çivi ile tespit yapıldı. Takiplerinde kırık kaynaması ve yara yeri iyileşmesiyle ilgili herhangi bir sorun saptanmadı.

Çıkarımlar: Açık kırığı olan bir hastada öncelik hastanın hayatının korunmasıdır. Eğer hasta için hayatı tehdit eden ek yaralanmalar yoksa ekstremitenin tedavisine geçilebilir. Yumuşak doku kılıfının uygun şekilde tamir edilmesi iyi sonuç için şarttır. Karar verme sürecinde mevcut tecrübe ve bilgiler iyi değerlendirilmeli, enfeksiyonla mücadele ve ekstremiteyi korumak için tüm imkanlar kullanılmalıdır.

P209 Mesane ekstrofisi tedavisinde anterior pelvik osteotomi erken dönem sonuçları

Sinan Zehir*(1), Çağatay Evrim Afşarlar(2)

1) S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çorum 2) S.B. Hitit Üniversitesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Cerrahisi Anabilim Dalı, Çorum

Amaç: Pelvis orta hat dokularının birleşme defekti sonucu oluşan mesane ekstrofisi tedavisinde anterior pelvik osteotomi erken döenem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: 2014-2016 yılları arasında mesane ekstrofisi tanısı ile tedavi edilen ve innominate pelvik osteotomi yapılan 9 hasta (5 Erkek- 4 Kız, Yaş: 6ay-18ay) değerlendirildi. Tüm hastalarda Salter Osteotomisi benzeri bir yaklaşımla siyatik çentik bulundu ve pelvik osteotomi gerşekleştirildi. Çocuk cerrahi ekibi tarafından yumuşak doku prosedürünün tamamlanmasını takiben pubik açıklık kapatıldı ve pubik kemikler 2-0 naylon dikiş ile tespit edildi. Osteotomi K telleri ile fikse edildi ve 6 hafta pelvipedal alçı uygulandı.

Bulgular: Takip süresi 27 ay (24-31) olan hastalardan birinde yüzeyel birinde ise derin enfeksiyon gelişti. Derin enfeksiyon gelişen hastada pubik ayrışma (41 mm) ve ekstrofi nüksü görüldü. Operasyon öncesi

pubik ayrışma 50 mm (41-70) iken son takipte 20 mm (16-29) idi. Nüks gelişen hasta dışındaki tüm hastalarda tatmin edici mesane ekstrofisi onarımı sağlandı.

Çıkarımlar: Mesane ekstrofisi tedavisin de anterior pelvik osteotomi kolay uygulanabilir, tatmin edici sonuçları olan etkili bir yöntemdir.

P210 İntertrokanterik femur fraktürünün proksimal femur çivisi ile fiksasyonu sonrası kompresyon vidasının pelvis içine migrasyonu: Olgu sunumu

Serhat Elçi[(1)], Mehmet Bulut[(1)], Emin Özkul[(1)], Yunus Türk*[(1)]

[1)] Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Diyarbakır

Amaç: İleri yaş ve osteoporozlu hastalarda intertrokanterik femur kırığı oldukça yaygındır. Bu hastalarda, biyomekanik avantajlarından dolayı, proksimal femur çivisi (PFÇ) daha sık kullanılır hale gelmiştir. Bu yazımızda, basit düşme sonucunda intertrokanterik femur kırığı gelişmiş olan bir hastanın, PFÇ ile tedavisi sonrasında, nadir görülen bir komplikasyon olan kompresyon vidasının pelvis içine migre olmasını sunduk ve bu komplikasyonun oluş mekanizması, risk faktürleri ve tedavisine dikkat çekmek istedik.

Yöntem: İki yıl önce intertrokanterik femur kırığı nedeniyle dış merkezde opere edilen 82 yaşında kadın hasta, 10 gün önce basit düşme sonucu gelişen sağ kalça ağrısıyla polikliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde, kalça eklem hareketlerinin kısıtlı ve ağrılı olduğu görüldü. Çekilen pelvis grafisinde kompresyon vidasinin pelvis içerisine 9 cm migre olduğu izlendi. Damar, sinir ve organ yaralanması varlığı açısından bt anjiografi çekildi. Ek patoloji saptanmadı. Lateral dekübit pozisyonda eski insizyon yerinden girildi. Femur boyundaki vida deliğinden girilerek asetabulumdaki kompresyon vidasının ucu ince pensle tutularak döndürülmeden geri çekildi ve mevcut diğer implantlar dikkatli bir şekilde çıkarıldı, aynı seansta bipolar protez uygulandı.

Bulgular: Ameliyat sonrası takiplerde damar-sinir hasarı veya pelvik organ yaralanması gibi herhangi bir komplikasyon görülmedi. Yaptığımız literatür taramasında, kompresyon vidasının pelvis içerisine migre olduğu az sayıda olgu bildirilmiş olup, ancak hiçbir olguda operasyon sonrasında bu komplikasyonun gelişmesine kadar geçen süre ve migrasyon miktarı bizim olgumuzdaki kadar fazla değildi.

Çıkarımlar: PFÇ intertrokanterik femur kırıklarında iyi bir seçenek olmasına rağmen, bu ameliyattan sonra çeşitli komplikasyonlar gelişebilmektedir. Kompresyon vidasının mediale migrasyonu nadir görülen bir komplikasyon olup, bu kompliksyonun risk faktörleri ve oluş mekanizması tam olarak açıklanamamıştır. Literatürde oluş mekanizması ile ilgili birçok görüş ortaya konmuş olup, en çok z fenomeninden söz edilmiştir. Bir diğer neden ise kilitleme vidası uygulamasındaki hata veya eksikliklerdir. Sonuç olarak PFÇ yapılan hastalarda, cerrahi tekniğe uyulması, iyi bir redüksiyon sağlanması, ameliyat sonrası dönemde sıkı takip edilmesi komplikasyonların azaltılması açısından önemlidir.

P211 Nadir bir senkron çift malign tümör olgusu: Ekstraskeletal kondrosarkom ve renal hücreli karsinom birlikteliği

Abdurrahman Çiftaslan*[(1)], Mehmet Yaldız[(2)], Hasan Erdal Doruk[(3)], Metin Manouchehr Eskandari[(1)]

[1)] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin [2)] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Mersin [3)] Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: Olgu Sunumu: 58 yaşında erkek hasta son 6 aydır kilo kaybı, gece terlemesi, gece ağrısı, ateş ve sağ uylukta hızla büyüyen ağrılı kitle ile başvurdu. Öyküsünde başka bir sağlık kuruluşunda uylukta hematom oluşumu tanısıyla takip ve aspirasyon denemesi bulunuyordu. Muayenede sol uyluk antero-laterlarinde 12X20 cm'lik sert ve ağrılı kitle palpe ediliyordu. Direkt grafide kemiksel patoloji yoktu. MR'da uylukta kuadriseps kas kitlesinin antero-lateral 4/5 bölümünü tutan, proksimalde subtrokanterik seviyeden başlayıp femur distal yarısına kadar uzanan sagital ve koronal planda 10'ar cm en ve 24 cm uzunluğunda lobule yapıda bir kitle vardı. Yapılan insiyonel biyopsi malign tümoral infiltrasyon olarak sonuçlandı. Sistemik tarama amaçlı yapılan abdominal CT ve PET-CT'de sağ böbrek alt polünde renal hücreli karsinom ile uyumlu kistik-nekrotik alanlar saptandı.

Yöntem: Hasta, aynı seansta nefrektomi ve uyluktaki kitle rezeksiyonu planıyla ameliyata alındı. Üroloji ekibince yapılan girişimde tümörün böbrek orta-alt polünden kaynaklanıp sinüse doğru ilerlediği görüldü. Bunun üzerine total nefrektomi yapıldı. Uyluğa yapılan girişimde postero-lateralde intermusküler septum, anteriorda biopsi traktını kapsayacak şekilde cilt-cilt altı, femur yüzeyinde periost ve anteromedialde vastus medialis lateral yüzeyi rezeke edilen kitleye dahil edilerek güvenli sınırlar oluşturuldu.

Bulgular: Patolojik inceleme ile sağ nefrektomi materyalinde cerrahi sınırların intakt olduğu şeffaf renal hücreli karsinom; sağ uyluk kitlesinde sınırların intakt olduğu ekstraskeletal miksoid kondrosarkom sonuçları alındı. Kemoterapi ya da radyoterapi planlanmayan hastanın 7 aylık takibinde nüks ya da metastaz bulgusuna rastlanmadı. Hasta bir ay süre ile koltuk değneği ile, daha sonra desteksiz mobilize edildi. Son kontrolünde aksamadan yürüyebiliyordu. Merdiven çıkarken yorulma dışında şikayeti yoktu. Muayenede diz ekstensör kas gücü 5/5 olarak değerlendirilmekle birlikte sürekli uygulanan güç ile yorulma belirtileri gösteriyordu.

Çıkarımlar: Sonuç: Senkron tümörler aynı anda aynı ya da iki farklı organda görülen primer tümörlerdir. Tümör hastalarında bu olasılık her zaman göz önünde bulundurulmalı ve ameliyat öncesi dönemde gerekli sistem taramaları yapılmalıdır. Senkron tümörlerde erken tanı koymak, uygun tedavi yönteminin seçilmesi ve daha iyi klinik sonuçların elde edilmesine yol açar. Literatürde benzerine rastlamadığımız senkron tümörleri olan olgumuzun erken dönem sonuçları, böbrek ve uylukta sırasıyla nefrektomi ve geniş rezeksiyon ile yeterli lokal kontrol sağlanabildiğini göstermektedir.

P212 Çocukların deplase radius boyun kırıklarında elastik intramedüller çivileme

Kenan Koca[(1)], Yusuf Erdem*[(1)], Çağrı Neyişci[(1)], Ömer Erşen[(1)]

[1)] Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, perkütan K-teli redüksiyon manevrası (Métaizeau tekniği) yardımıyla redükte edilerek elastik intramedüller çivileme ile tedavi edilen, Judet tip 3 ciddi deplase radius boyun kırığı olan 11 hastanın klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Şubat 2013-Ağustos 2015 tarihleri arasında kliniğimizde tedavi edilen Judet tip 3 radius boyun kırığı olan toplam 11 çocuk (4 erkek ve 7 kız, ortalama yaş 7.7 (6-10) yıl) çalışmaya dahil edildi. Kırıklar, Métaizeau tarafından modifiye edilen Judet sınıflandırma sistemine göre değerlendirildi. Tüm hastalarda yaralanmadan sonraki ilk 24 saat içinde redüksiyon ve fiksasyon uygulandı. Tüm kırıklar kapalı redüksiyon sonrası distal elastik intramedüller çivileme uygulanarak tedavi edildi. Klinik değerlendirme gonyometreyle dirsek hareket açıklığı ölçülerek, radyolojik değerlendirme kırık iyileşmesine bakılarak ve fonksiyonel değerlendirme Mayo dirsek performans skoru (MEPS) kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Ortalama Mayo dirsek performans skoru preoperatif 15 puandan postoperatif 88 puana yükseldi (aralık, 12-95 puan). Radyolojik değerlendirme tüm kırıkların mükemmel veya iyi hizalama ile iyileştiğini ortaya koydu. Ortalama fleksiyon 150 derece (aralık, 145-154 derece), ekstansiyon 1 derece (aralık, 0-2 derece), supinasyon 82 derece (aralık, 80-86 derece) ve pronasyon 83 derece (aralık, 80-85 derece)'ydi.

Çıkarımlar: Çocuklarda, perkütan K-teli manipülasyonu yardımıyla yapılan elastik intramedüller çivileme ile radius boyun kırıklarının redüksiyonu ve osteosentezi kolay, güvenli ve etkili bir tedavi metodu olarak görülmektedir.

P213 Protez enfeksiyonu

Burak Günaydın*[(1)], Abdülkadir Sarı[(1)], Çağatay Tekin[(1)], Yavuz Selim Kabukçuoğlu[(1)]

[1)] Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Tekirdağ

Amaç: Çalışmamızda, 2016-2017 yılları arasında Namık Kemal Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Ortopedi Kliniğinde protez enfeksiyonu tanısıyla yatırılıp takip ve tedavi edilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: Protez enfeksiyonu tanısıyla takip edilen 29 hastanın 13'üne diz total endoprotezi (TEP) (grup 1), 11'inde kalça TEP'i (Grup 2), 5'inde kalça parsiyel protezi (grup 3) mevcuttu. Grup 1'den 7, grup 2'den 6, grup 3'den 3 hastaya primer protez ameliyatı başka bir merkezde uygulanmıştır. Hastalarımızın yaş ortalaması grup 1 için 67.5 (56-75), grup 2 için 61.3 (47-71), grup 3 için 72.8 (62-80) idi. Hastaların perop alınan örnekleri uygun kültür besiyerlerine ekimi yapılarak, üreme olan örneklerde antibiyotik duyarlılık testleri yapıldı. Kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre enfeksiyon konsültasyonu istenmiş ve tedavileri düzenlendi.

Bulgular: Grup 1 hastalarımızdan 5'inde, ilk 3 haftada enfeksiyon saptanarak yalnızca insert değişimi,

debridman ve irrigasyon uygulandı. Bu hastaların biri yeniden opere edilerek protez çıkarıldı. 25 hastamızın ise mevcut protezleri çıkarılarak, irrigasyon, debridman ve antibiyotikli hazır spacer veya kemik çimentosu içine 2 gr vankomisin eklenerek üretilen spacerlar kullanıldı. Grup 1'den 4, grup 2'den 1, grup 3'den 4 hastaya ikinci kez debridman, irrigasyon + antibiyotikli spacer değişimi uygulandı. 29 hasta örneğinden 46 bakteri izole edildi. Hastalarda 3 haftadan daha uzun aralıklarla kültürde tespit edilen üremeler de çalışmaya dahil edildi. Grup 1'den 1 hastamızın enfeksiyon bulguları ve ciddi akıntısı olmasına rağmen kültürde üreme saptanmadı. Ayrıca örneklerin 4'ünde birden fazla etken izole edildi. Diz protezi tatbik edilen hastalarda ise %65 gram pozitif bakteri izole edildi. Kalça protezi tatbik edilen hastalarda %58 gram negatif, %42 gram pozitif bakteri izole edildi. Hastalarımız enfeksiyon tedavisi için hastanede ortalama yatış süreleri, grup 1 için 50.5 gün (20-149), grup 2 için 65.2 gün (30-159), grup 3 için 88.6 gün (45-127) olarak saptandı. Grup 3'den 3 hasta exitus oldu. Grup 1'den 1 hastaya genel durum bozukluğu meydana gelmesi üzerine dizüstü amputasyon uygulandı. Mevcut hastalarımızdan grup 1 için 4, grup 2 için 5, grup 3 için 2 hastaya revizyon uygulanmıştır.

Çıkarımlar: Protez tatbik edilen hastaların enfeksiyon açısından takibi oldukça önemlidir. Bu enfeksiyonlarda erken tanı ve uygun antibiyotik kullanımının mortalite ve morbilite üzerine ciddi etkisi mevcuttur. Çalışmamızda kalça protezi enfeksiyonlarında sıklıkla gram negatif, diz protezlerinde ise gram pozitif bakterin etken olduğu dikkati çekmektedir. Bu bulgu profilakside göz önünde bulundurulmalıdır. Enfeksiyonların yaşlı hastalarda görülmesi ve altta yatan hastalıkların varlığı nedeniyle, yatış sürelerinin, morbiditenin ve mortalitenin azaltılması için multidisipliner yaklaşım ile uygun antimikrobiyal tedaviye erken dönemde başlanmalıdır.

P214 Spinal enstrumantasyon yapılan hastalarda titanyum kaplı implantların titanyum salınımının değerlendirilmesi

Armagan Can Ulusaloglu*(1), Teoman Atıcı(2), Burak Akesen(2)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatooji, Bursa 2) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Amaç: Çalışmamızda spinal füzyon sağlanmış hastalarda titanyum kaplı implantların kandaki titanyum değerleri ölçülerek spinal füzyon ve titanyum değeri arasında bir korelasyon sağlanması amaçlanmıştır.

Yöntem: Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Ocak 2013 ve Haziran 2016 tarihleri arasında, 5 seviye ve altı radyolojik spinal füzyon sağlanmış, spinal enstrumantasyon uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Spinal stenoz, spondilolistezis ve vertebra fraktürü olan hastalar değerlendirildi. Daha önceden implant cerrahisi geçirmemiş kişiler seçilerek kontrol grubu oluşturuldu. 39 (%78) hasta (Grup I) ve 11 (%22) (Grup II) kontrol grubu toplamda 50 kişilik kesitsel bir grup oluşturuldu. Grup I'de hastaların 21'i (%42) erkek, 18'i (%36) bayandı. Grup II'de ise 7 (%14) kişi erkek, 4 (%8) kişi ise bayandı. Grup I'de ortalama yaş 53.8, Grup II'de ortalama yaş ise 59.2 olarak saptandı.

Bulgular: Her iki grup yaş ortalaması karşılaştırıldığında anlamlı fark tespit edilmedi (p=0.089). Titanyum değerleri Grup I ve Grup II'de sırasıyla ortalama 0.0480.009 (0.023-0.067) µg/L ve 0.0200.000 (0.000-0.020) µg/L idi. Grup I'de titanium salınım değeri Grup II ile karşılaştırıldığında anlamlı fark tespit edildi (p<0.005). 15 (%38.4) hasta erken dönem, 24 (%61.4) hasta ise geç dönem olarak tanımlandı. Erken dönem ve geç dönem titanyum salınımları sırasıyla ortalama 0.05460.003 µg/L (0.0424-0.0698) ve 0.04230.006 (0.0213-0.0523) µg/L idi. Erken ve geç dönem titanyum salınımları arasında anlamlı fark tespit edilmedi (p=0.093). Tek seviye ya da çoklu seviye enstrumantasyon uygulanan hastalarda titanyum salınımları sırasıyla 0.03980.008 (0.0281-0.0563) µg/L ve 0.04530.007 (0.0342-0.0698) µg/L olarak belirlendi ve farklı seviyeler arasında kandaki titanyum değerleri arasında anlamlı fark tespit edilmedi (p=0.09). Grup I'de 33 (%84.6) hasta dejeneratif omurga hastalığı nedeniyle spinal füzyon uygulanırken, 6 (%15.4) hastaya ise vertebra fraktürü nedeniyle spinal füzyon cerrahisi uygulanmıştır. 16 (%40.8) hastaya posterior enstrumantasyona ek olarak posterolateral füzyon, 6 (%15.3) hastaya sadece posterior enstrumantasyon, 13 (%33.3) hastaya bir seviye, 2 (%5.1) hastaya iki seviye, 2 (%5.1) hastaya ise üç seviye spinal füzyonu artırmak amacıyla interbody kafes uygulanmıştır. Kafes uygulanan ve uygulanmayan hastalar karşılaştırıldığında titanyum değerleri arasında anlamlı fark tespit edilmedi (p=0.970). 29 (%74.4) hastaya ara bağlantı uygulanmazken, 10 (%25.6) hastaya ise rotasyonel stabiliteyi sağlamak amacıyla ara bağlantı kullanılmıştır. Ara bağlantı kullanılan ve kullanılmayan vakalar karşılaştırıldığında titanyum salınımı açısından anlamlı fark tespit edilmedi (p=0.618).

Çıkarımlar: Sonuç olarak spinal füzyon oluşan hastalarda titanyum salınımı mikrogram düzeyinde olsa gerçekleşmektedir. Kanda titanyum değeri spinal füzyonu değerlendirme açısından klinik kullanıma girmeye aday olabilir.

P215 Çocuk distal deplase radius kırıklarında intramedüller K-teli tespit tekniği: Altı olgunun raporu

Yusuf Erdem*(1), Çağrı Neyişci(1), Ömer Erşen(1), Kenan Koca(1), Metin Özsezen(1)

1) Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Çalışmamızda, perkütan intramedüller K-teli fiksasyonu ile tedavi edilmiş ciddi şekilde deplase distal radial metafizeal ve diametafizeal kırığı olan 6 çocuk hastada yapılan retrospektif bir araştırmanın klinik ve radyolojik sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2016-Haziran 2017 tarihleri arasında kliniğimizde yatarak tedavi edilen, görünür fizeal plağa sahip distal unstabil radius kırığı olan toplam 6 çocuk hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 8 yıl (aralık, 7-9 yıl)'dı. Kırıklar transepifizeal ve transkortikal olarak atılan 2 adet 1.5-2 mm çapta perkütan intramedüller K-teli ile fikse edildi. Gerek görülürse 3ncü tel kullanıldı. Operasyon ve kısa süreli takip sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama ameliyat süresi 20 dakika (aralık, 15-25 dakika)'ydı. Ameliyat sonrası 3 hafta süre ile tüm hastalarda dirsek altı splint kullandırıldı. Tüm hastalarda K-telleri ameliyattan 6 hafta sonra çıkarıldı. Tüm vakalarda kemik kaynamasına ortalama 4 haftada (aralık, 3-6 hafta) ulaşıldı. Ortalama 13 aylık (aralık, 4-18 ay) takip süresince kötü kaynama veya distal radius erken epifizeal kapanması dahil herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçları, perkütan fleksible intramedüller K-teli fiksasyon tekniği ile çocuklarda distal deplase radius kırıklarının redüksiyonu ve osteosentezinin, kolay, minimal invaziv ve hızlı uygulama ile stabil yapının korunmasına ilişkin birçok avantajı olduğunu göstermiştir. Bu yöntemin pediatrik distal untabil radius kırıkları için güvenilir bir tedavi seçeneği olduğunu düşündük.

P216 Adelosan hastada ani kuadriseps kasılması sonucu gelişen proksimal tibial fizis kırığı: 2 olguluk vaka sunumu

İsmail Daldal*(1), Özgür Çiçekli(1)

1) S.B. Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Proksimal tibia kırıkları çocukluk çağı ve adolesan dönemde nadir olarak görülür. Jonasch ve Bertel'in araştırmasında tüm çocuk kırıklarında %0.3 sıklıkta proksimal tibia kırığı saptanmıştır. Bunlar içinde en sık tibial tüberkül kırıkları gözlenirken Salter-Harris tipi fizyel kırıklar çok daha nadirdir. Bu yazıda 12 ve 15 yaşındaki 2 erkek çocuğunun halı sahada futbol oynarken düz koşu sırasında ani durma ile gelişen sağ tibia proksimal büyüme plağını içine alan intraartiküler kırık olgusunu (Salter-Harris tip-4) sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2015 ve Nisan 2017 tarihinde hastanemiz acil servisine 12 ve 15 yaşında iki hasta futbol oynama esnasında sağ dizlerinde ani gelişen şiddetli ağrı, basamama ve hareket kısıtlılığı ile başvurdu. İki hastanın da hikayesinden halı sahada futbol musabakası sırasında topla düz koşarken ani durma sonucu şiddetli ağrının olduğu ve sonrasında hastaların kontrollü olarak kendini yere bıraktığı öğrenildi. Daha öncesine ait herhangi bir kırık veya medikal öyküleri yoktu. Travmanın oluş mekanizmasının kuadriseps kasının ani kasılması sonucu olduğu düşünüldü. İki hastanın da tek dikkat çeken özelliği vücut-kitle indekslerinin (BMI) yüksek olmasıydı (sırasıyla BMI: 26.3 ve 29.2). Hastaların çekilen direkt grafilerinde sağ tibia proksimalinde epifiz ve fizis hattını ilgilendiren metafize uzanımları olan intraartiküler kırıkları olduğu görüldü (Salter-Harris tip-4).

Bulgular: İlk hastaya acile gelişinin 7. saatinde, ikinci hastaya ise bir gün sonra anestezi altında kapalı redüksiyon ve perkütan K-telleri ile kırık fiksasyonu sağlandı. Postoperatif tam ekstansiyonda menteşeli dizlik verildi. 4 hafta sonunda 60 derece fleksiyona izin verildi. Radyografik kontrolleri yapılarak 6. haftada K-telleri tahliye edildi ve kismi yük verdirilmeye başlandı. Fizik tedavi eşliğinde sırasıyla 10. ve 13. haftalarda iki hastada da tam ROM'a ulaşıldı. Hastalar hipotiroidi başta olmak üzere olası endokrinolojik patoloji şüphesiyle pediatrik endokrinoloji bölümüne konsülte edildi. İki hastamızda da ekdokrinolojik patoloji saptanmadı. Her iki hastamızın birinci yıl kontrollerinde klinik ve radyografik olarak alt ekstremite bacak uzunluk eşitsizliği veya hareket kaybı saptanmadı. 12 yaşındaki ilk olgumuzun postoperatif 3. yıl takiplerinde yine herhangi bir büyüme sorunu ile karşılaşılmadı.

Çıkarımlar: Çocuk ve adelosanlarda proksimal tibianın fizisi ilgilendiren kırıkları nadirdir ve literatürde vaka takdimleri şeklinde bildirilmiştir. Bu bölgenin özellikle Salter-Harris tip 3 ve 4 kırıklarında alt ekstremite büyüme eşitsizlikleri gelişebileceği vurgulanmıştır. Ayrıca kırığın oluş mekanizması ve hastaların

BMI'leri göz önünde bulundurularak hipotiroidi başta olmak üzere kemik metabolizmasını etkileyen diğer endokrinolojik patolojiler açısından ortopedistin uyanık olması gerektiği kanısındayız.

P217 Gustilo-Anderson tip 3C açık kırıklı olguda latissumus dorsi serbest flep uygulaması

Kadir Uzel*(1), Abdurrahman Çiftaslan(1), Ender Gümüşoğlu(1), Mehmet Çolak(1)

1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: Aralık 2017 tarihinde, AİTK sonrası acil servise getirilen 62 yaşındaki erkek hastada sol kruris proksimalden başlayıp ayak bileğine kadar uzanan, vaskuler yaralanmanın da eşlik ettiği totale yakın sirkuler tarzda defektif yumuşak doku yaralanması mevcuttu. Direk grafide tibia ve fibula diyafizinde segmenter parçalı kırığı gözlendi (AO 42-C2.1) (Gustilo-Anderson Tip 3C).

Yöntem: Yara irrigasyon işleminin ardından nekrotik ve enfekte görünümdeki dokular debride edildi. Skopi eşliğinde dizilim düzeltilmesini takiben bi-planar eksternal fiksatör ile kemik tespıtı sağlandı. Ardından kalp ve damar cerrahisi bölümünce ters safen greft ile popliteal arterden, iç malleol seviyesinde posteriyor tibial artere, interpozisyon yapılarak revaskularizasyon sağlandı. Seri debrıdmanlar sonrasında klinik ve laboratuar olarak enfekte olmadığı gözlenen hastaya 8*15 cm boyutlarında serbest latissumus dorsi flebi ile yumuşak doku rekonstrüksiyonu sağlandı. Flep pedikülü, arteria tibialis posteriordan dallanan arter ve ven paketine biyomikroskop altında anastomoz edildi.

Bulgular: Takiplerinde yumuşak doku problemi izlenmedi ancak non-union gelişti. Post operatif 6. ayında eksternal fiksatör sonlandırıldıktan 2 hafta sonra, internal kemık tespiti sağlandı. Hastanın kaynama ve rehabilitasyon açısından takipleri devam etmektedir.

Çıkarımlar: Sonuç olarak defektif cilt ve yumuşak doku yaralanması olan açık kırık olgularında yara yeri problemleri ve kemik yapının örtünme zorlukları hem hasta hem cerrah açısından problemli olabilmektedir. Böyle durumlarda latissumus dorsi serbest flep uygulamasının iyi bir alternatif ve etkili bir cerrahi yöntem olduğu akılda tutulmalıdır

P219 Elli yaş üstü hastalarda asetabulum kırıklarının cerrahi tedavisi: Uzun dönem takipte kırık tipi ve redüksiyon kalitesi önemli mi?

Ali Yavuz*(1), Hüseyin Demirörs(1), Orçun Şahin(1), Bahtiyar Haberal(1), Javid M. Azarabadi(2), Koray Akpınar(3), İsmail Cengiz Tuncay(1)

1) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara 2) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya 3) Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Antalya

Amaç: Özellikle 50 yaş üstü hastalarda, asetabulum kırıkları sonrası cerrahi tedavi de uzun dönemde osteoartrit (OA) geliştiği lieratürde bildirilmiştir. Buna rağmen, OA gelişiminde rol oynayan temel etkenler tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu çalışmanın amacı, 50 yaş üstü hastalarda asetabulum kırığının cerrahi tedavisi sonrası, uzun dönem klinik ve radyolojik takip sonuçlarını değerlendirmek ve OA gelişimine neden olan risk faktörlerini araştırmaktır.

Yöntem: 2012-2014 yılları arasında asetabulum kırığı nedeni ile açık redüksiyon ve internal tespit uygulanan ve en az 2 yıllık takibi bulunan, 50 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi ve retrospektif olarak incelendi. 50 yaş altı hastalar, yeterli takip süresi olmayan hastalar ile daha önce kırık hikayesi veya koksartrozu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların demografik özellikleri, ek yaralanma olup olmadığı, ameliyat olana kadar geçen süre, hastanede yatış süresi, kırık tipleri (Letournel) tespit edildi. Cerrahi sonrası erken dönemde yara yeri enfeksiyonu, kalça instabilitesi, damar/sinir yaralanması ve tromboz gelişip gelişmediği belirlendi. Uzun dönem takipte OA ve osteonekroz varlığı, desteksiz yürüme, kaynama süresi, kaynamama, redüksiyon kaybı/implant yetmezliği ve hasta memnuniyetleri değerlendirildi. Ameliyata kadar geçen süre, kırık tipi ve redüksiyon kalitesi ile OA gelişimi arasında bir ilişki olup olmadığı istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama yaşı 63.2 (57-71) olan 8 hasta (4 erkek, 4 kadın) çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süresi 28.7 ay (24-42) olarak bulundu. 2 hastada ek karın içi organ yaralanması olduğu belirlendi. Ameliyat olana kadar geçen ortalama süre ve hastanede ortalama kalış süresi, sırası ile 4.1 gün (3-6) ve 7.3 gün (5-11) olarak bulundu. 4 hastada anterior kolon ve anterior duvar, 1 hastada posterior duvar, 1 hastada ise posterior duvar+transvers kırık olduğu görüldü. Bir hastada implant yetmezliğine sekonder redüksiyon kaybı olduğu tespit edildi. Uzun dönem takipte ağrısı geçmeyen ve OA gelişen hastaya total kalça protezi uygulandığı belirlendi. Diğer hiçbir hastada ek sorun gelişmediği, ortalama kaynama süresinin 7.5 hafta (6-9) olduğu ve hastaların desteksiz yürüdüğü tespit edildi. Son kontrolde, 5 hastada mükemmel, 3 hastada iyi sonuç olduğu görüldü. Ameliyata kadar geçen süre ve kırık tipi ile uzun dönem sonuçlar arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmezken, deplasman derecesi ile OA gelişimi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edildi.

Çıkarımlar: 50 yaş üstü asetabulum kırıklarında, cerrahi tedavi etkili ve güvenilir bir yöntemdir. Ameliyat sonrası OA gelişimindeki en önemli risk faktörü ise ameliyata kadar geçen süre ve kırık tipinden bağımsız olarak redüksiyonun kalitesidir.

P220 Paten sporcularında travmatik patellar dislokasyon sonrası gelişen benzer 2 olguda osteokondral lezyon tespiti

Yavuz Akalın*(1), Özgür Avcı(1), Nazan Çevik(1), Alpaslan Öztürk(1)

1) S.B. Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa

Yöntem: Olgularımızın ikisine de diz artroskopik girişimi sonrası dize medial artrotomi girilip başsız vida ile osteokondral fragman tespiti sağlandı. Ameliyat sonrası boru alçı ile takip edilen olgulara alçı çıkarılması sonrası fizik tedavi uygulandı.

Bulgular: 14 ve 21 yaşında iki paten sporcusunun rotasyonel bir diz travması ile acile başvuruları sonrası direk grafilerle tanısı konulamayıp MR görüntüleme yardımıyla patella inferomedial facetinde osteokondral tespit edilmiştir. 2 olgu da da MPFL yaralanması olmayıp izole patellar osteokondral lezyon mevcuttu. Hastalara önce artroskopik değerlendirme yapılıp ek patoloji olmadığı ve tanımızın doğru olduğunu gördük. Artroskopik olarak osteokondral fragmanların tespiti sağlanamadığı için medial artrotomi ile diz eklemine giriş yapılıp başsız vidalarla tespit sağlandı. İki olguda postop boru alçı ile takip edildikten sonra fizik tedavi programı ile postop 10 hafta sonra normal eklem hareket açıklığının sağlandığı görüldü. Ağrı şikayeti yoktu ve patellar stabilite testleri normaldi.

Çıkarımlar: Lateral patellar dislokasyon sonrası osteokondral lezyonlar sık görülebilen ve acil servislerde direk grafilerle tanı koyması zor olan patolojilerdir. Osteokondral lezyonların cerrahi tedavisinde birçok yöntem tanımlanmıştır. Literatürde olduğu gibi bizim vakamızda da başsız vida ile tespit sonrası klinik ve radyolojik olarak iyileşme sağlandığı görülmüştür.

P221 Multitravma hastasında ek travmanın eşlik ettiği lumbosakral kırıklı çıkık vakasına lumbosakral posterior fiksasyon ile tek aşamada cerrahi uygulamamız: Olgu sunumu

Furkan Soy*(1), Erdogan Durgut(1), Cüneyt Emre Okkesim(1), Çağrı Üner(1), Tevfik Onur Özdemir(1), Sancar Serbest(1), Uğur Tiftikçi(1)

1) Kırıkkale Üniveritesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Amaç: Lumbosakral kırıklı çıkık olguları yüksek enerjiye maruz kalmış multitravma hastalarından oluşmaktadır. Hastaların sahip olduğu multiple kırıklar ve ek organ yaralanmaları cerrahi süreyi uzatmakta ve hastanın post-operatif yara yeri enfeksiyonu yada emboli başta olmak üzere morbiditeyi ve mortaliteye neden olacak problemlerin gelişme riskini arttırmaktadır. Biz bu olgu sunumumuzda yüksekten düşme nedeni ile L5-S1 kırıklı çıkığı olan ayrıca ek kırıkları mevcut olan hastada diğer kırıklarına yönelik operasyon ile eşzamanlı olarak tek insizyon ile lumbosakral kırıklı çıkığına yönelik 3 seviye lumbosakral posterior fiksasyon uygulamamızı ve bu uygulamanın hastaya sağladığı avantajları anlatmayı amaçladık.

Yöntem: 52 yaşında erkek hasta Denis tip 2B L5 kırığı, S1 kırıgı ve S1 vertebrada grade 4 dislokasyona ek olarak sağ iskio-pubik kol kırığı, sağ kalkaneus, sol kalkaneus, sol talus, sol medial malleol kırıklarına yönelik operasyon amaçlı Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğimize yatışı yapıldı. Hastanın sağ iskio-pubik kol kırıklarına ve her iki kalkaneus; sol talus ve sol medial malleol kırıklarına yönelik supin pozisyonda ardından L5-S1 kırıklı çıkığına yönelik prone pozisyonunda operasyonu yapıldı.

Bulgular: Genel anestezi uygulamasını takiben supin pozisyonda sağ iskiopubik kol kırığı fikse edildi. Ardından sağ kalkaneus kırığı, sol medial malleol kırığı, sol talus kırığı kanüle vida ile fikse edildi. Sol kalkaneus kırığı subtalar artrodez yapıldı. Ardından hasta prone pozisyona alınarak bilateral L3-L4 pediküllerine transpediküler 4 adet vida yerleştirildi. Her iki sakroiliak ekleme birer adet vida yerleştirildi. L5-S1 kırıklı çıkığı skopi eşliğinde redikte edildikten sonra rot yardımı ile stabilizasyon yapıldı ardından 2 adet transvers balance yerleştirildi. Cilt ciltaltı süture edildi. Operasyon sonlandırıldı. Hasta 2 hafta boyunca serviste yatak istirahati ile takip edildi. Yara yeri

akıntı ve ek problemi olmayan hasta taburcu edilerek 2 haftalık kontroller halinde polikliniğimizden takibine devam edildi. Hasta postoperatif 2. ayında mobilize edildi. 4. ayında hasta günlük yaşantısına döndüğünü belirtti.

Çıkarımlar: Bu grup hastalarda seçilecek cerrahi tedavi uygulamalarında uzamış cerrahi sürenin hastada oluşturabileceği yara yeri enfeksiyonu ve emboli gibi morbitide ve mortalite riskini arttıran patolojilere sebep olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu hastalarda cerrahi tedavi seçeneğinde çoklu insizyon veya çoklu enstrümantasyon uygulamaları yerine tek insizyon ve tek enstrümantasyon uygulamarını tercih etmek hastayı bahsedilen postoperatif risklerden koruyacaktır. Biz bu olgu sunumumuzda da olduğu gibi ek cerrahi ve ek organ yaralanması olan lumbo-sakral kırıklı çıkık olgularında sağlayacağı daha az insizyon ve daha kısa cerrahi süre avantajı nedeni ile çoklu insizyon ve çoklu enstrümantasyon uygulamarından önce tek insizyon ile lumbosakral posterior fiksasyonun aklıda tutulması gereken bir cerrahi tedavi seçeneği olduğunu belirtiyoruz.

P222 Uylukta atipik yerleşimli kompleks dev lipoma: İki olgu sunumu

Halid Bunyatov*(1), Murat Hız(1), Suat Ulutaş(1), Nuri Ayoğlu(1)

1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Lipom yaygın görülen matür yağ hücrelerinden köken alan iyi huylu yumuşak doku tümörüdür. Liposarkom transformasyonu düşük ihtimalle görülebilir. Lipomlar genellikle cilt altında yerleşir. Bu vaka sunumunda uyluk bölgesinde derin dokuya yerleşmiş iki lipom olgusu radyolojik bulgular, tanı ve tedavi aşamaları eşliğinde tartışılmıştır.

Yöntem: Hasta bilgileri retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Birinci olgumuzda 50 yaşındaki kadın hastanın kozmetik sorunlar nedeni ile kliniğimize başvurdu. Uzun süredir boyutları değişmeyen sol uyluk anteriorunda ele gelen ağrısız kitlesi mevcutmuş. Hasta 2015 yılında başka bir merkeze mevcut şikayetler ile başvurmuş ve hastaya kontraslı mr çekilerek lipom tanısı konulmuş sonrasında hasta iki yıl tedavisiz takip edilmiş. 24.05.2017 tarihinde çekilen MRI raporunda sol uyluk proksimal kesimden distale uzanan 260x113x90 mm ebatlarında bir önceki MRI ile karşılaştırıldığında boyutlarında anlamlı değişiklik olmayan heterojen kontrastlanma gösteren ince kapsüllü kitle şeklinde raporlandı ve öncelikle lipom olduğu düşünüldü. Trucut biyopsi yapılan hastanın biyopsi raporu: öncelikle fibrolipom düşünülmüş olup kitlenin büyüklüğü göz önüne alındığında düşük grade liposarkom şüphesi olması nedeniyle kitle eksizyonunun yapılması önerilmiş. Lipom 09.04.2018 tarihinde operasyonla tek parça halinde eksize edildi. Kitlenin rektus femoris vastus lateralis kasları altında derin fasyaya invaze olduğu görüldü. Kitlenin damar ve sinir invazyonu yoktu. Makroskopik görünümü lipom ile uyumlu olan kitle patolojiye gönderildi. 2. olgumuzda 43 yaşında erkek hastanın özellikle sağ tarafına yattığında ve yüz üstü yattığında sağ uylukta batma ve ağrı şikayetleri mevcuttu. Hasta kitleyi ilk olarak 2016 yılında farketmiş. Fizik muayenede palpasyonla sağ uyluk proksimalde ele gelen ağrısız kitlesi mevcuttu. Çekilen kontrastlı uyluk MRI'da 7x6x10 cm boyutlarında radyolojik ön tanısı lipom olan kitle olarak raporlandırılmış. Büyük boyutları ve atipik yerleşimi nedeni ile malignite şüphesi bulunan kitleye yapılan tru-cut biyopsinin patoloji raporu: lipom olarak sonuçlanmış. Takiplerinde boyutlarında anlamlı fark olmayan fakat klinik olarak şikayetleri olan hasta. 26.04.2018 tarihinde opere edildi. Kitle tek parça halinde enblok olarak vastus medialis ve sartorius adeleleri arasından eksize edildi.

Çıkarımlar: Lipomlar vücudun her yerinde saptanabilen benign tümörlerdir. Histopatolojik olarak ince kapsülle çevrili olgun yağ lobullerinden oluşurlar. Sıklığı yaklaşık %0.1'dir. Bizim olgularımızda tümör boyutları büyük olan iki dev lipom genel anestezi altında operasyon ile eksize edilmiştir. Genel literatürden farklı olarak iki hastadaki kitleler yüzeyel değil derin kas dokular arasında yerleşmiştir. Dev lipom ayırıcı tanısında özellikle liposarkom değerlendirilmiş olup kontrastlı MRI önemli katkılar sağlamıştır. Hastada şikayet oluşturması, fonksiyon kaybı yapması yada malign transformasyon şüphesi durumunda son tedavisi kitlenin enblok eksizyonudur.

P223 Çocuk hastada perkutan vida uygulaması ile tedavi edilen bilateral sakroiliak eklem çıkığı ve bilateral pubik kol kırığı: Olgu sunumu

Erkal Bilgiç*(1), Mehmet Burtaç Eren(1), Harun Altınayak(1)

1) Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

Amaç: Mesane yaralanmasının eşlik ettiği bilateral pubik kol kırığı ve bilateral sakroiliak eklem çıkığı kapalı redüksiyon sonrasında perkutan sakroiliak vida ve retrograd pubik vida ile tespit edilen çocuk hasta sunulmaktadır.

Yöntem: 13 yaşındaki erkek hasta traktör römorkundan düşme sonrasında getirildiği acil servisimizden üroloji kliniği tarafından mesane rüptürü tanısı ile acil olarak ameliyata alındı. Üroloji kliniği tarafından mesane tamiri yapıldıktan sonra istenilen konsültasyon sonrasında ameliyat esnasında değerlendirilen hastada, sağ sakroiliak eklem çıkığı, sol sakrumda Dennis zon 1 kırığı ile sakroiliak eklem çıkığı, bilateral Nakatani zone II superior kol kırığı ve sol inferior kol kırığı saptandı. Deplase superior kol kırıklarının tamir edilen mesaneye tekrar zarar vermemesi için mevcut göbek altı medial insizyondan pubik kollar digital manipülasyon ile redükte edildikten sonra perkutan retrograd olarak 6.5 mm. çapında kanüllü vidalar ile tespit edildi. İlk ameliyatından altı gün sonra genel anestezi altında her iki sakroiliak eklem kapalı olarak redükte edildi ve perkutan sakroiliak vidalar ile tespit edildi. Ameliyat sonrası üç ay boyunca tam yük vermesine izin verilmemesi planlanan hasta altıncı haftada yürüyerek poliklinik kontrolüne geldi.

Bulgular: Ameliyat sonrası 10. ayda yapılan kontrolünde şikayeti olmayan, aksamadan yürüyen hastanın kırıklarının kaynadığı, eklemlerin redükte olduğu görüldü. Orlando Pelvik Puanlama Sistemi kullanılarak yapılan değerlendirmede 38 puan aldığı görüldü.

Çıkarımlar: Çocuklarda pelvik kemiklerin plastisitesinin, sakroilaik eklem ve symphysis pubisin elastisitenin daha fazla olması; daha kalın bir periostun bulunması kırık gelişmeden önce pelvisin erişkinlere göre daha fazla enerjiyi sönümlemesini sağlamaktadır. Kırık gelişmesi için daha fazla enerji gerektiğinden kırık geliştikten sonra da pelvik organlara enerji transferi devam etmektedir. Kompleks pelvis travmalarında ve ezilme tarzı yaralanmalarda genitoüriner sistem yaralanma oranının %40-50'ye ulaşabildiği bildirilmiştir. Smith ve ark.'ları çocukluk çağı unstabil pelvis kırıklarında yeniden biçimlenmenin gerçekleşmediğini bildirmişlerdir. Bu yüzden bizim olgumuzda olduğu gibi Torode-Zieg tip V kırıklarda cerrahi tedavinin seçilmesi uygun görülmektedir. Burn ve ark.'ları 2-16 yaş aralığındaki çocukların neredeyse tümünün (%99) S1 düzeyinde iliosakral vida uygulamaya uygun koridorlarının bulunduğunu ve floroskopi kontrolünde tüm yaş gruplarıda bu koridorun eni ile yüksekliğinin 7 mm'nin üzerinde olduğunu göstermişlerdir. Bizim olgumuzda da 6.5 mm. çapında iliosakral vida herhangi bir komplikasyona neden olmadan tespit sağlanabilmiştir. Dikkatli bir planlama ile çocukluk çağı unstabil pelvis kırıklarında da perkutan vidalardan yararlanılabilir.

P224 Erke evre gonartroz hastalarında eklem içi sitokin tedavisini orta dönem sonuçları

Barış Gülenç*(1), Bahattin Kemah(1), Ahmet Murat Bülbül(1)

1) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Gonartroz, dizde ciddi hareket kısıtlılığı ve ağrıya sebep olması sebep olan dejeneratif bir hastalıktır. Son yıllarda diz içi tedaviler sıklıkla kullanılmakta ve etkinlikleri tartışılmaktadır. Bu çalışmada erken evre artrozu olan hastalarda eklem içi IL-1 resepör blokeri (Sanakin® Scientific Biotec, Germany) tedavisi yapılan hastalarda kısa dönemde ağrı ve fonksiyonlar olan etkisi değerlendirmek amaçlandı.

Yöntem: Retrospektif olarak planlana çalışmaya yaşları 36-69 (ortalama 54.5) arasında değişen toplam 26 hasta dahil edildi. Tüm hastaların ameliyat öncesi grafi çekilerek Kellgren-Laurence sınıflamasına göre sınıflandı. Hastaların 12'si grade 1.9'u grade 2 olarak değerlendirilken 5'i ise grade 3 hastalardı. Tüm hastalar daha önce yapılan konservatif tedaviden fayda görmemesi üzerine bilgi verilerek IL-1 reseptör blokeri toplamda 3 kez, 3 hafta ara ile uygulandı. Hastaların ilk başvuru ve son kontrollerindeki VAS ve Lyndholm skorları kaydedildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 39.2 hafta olan hastalara işlem sonrası 6. ayında VAS skoru işlem öncesi 4.03 (2-7) iken işlem sonrası bu değerin 3.42'ye gerilediği görüldü. İki değer arasında istatistiksel anlamlı fark yokıu. İşlem öncesi Lynholm skoru 43.07 (38-55) iken işlem sonrası bu değer 59.3 (45-75) olduğu görüldü. İki değerarasında ististiksel anlam fark görüldü.

Çıkarımlar: Diz içi IL-1 reseptör blokerleri, osteoartroz tedavisinde alternatif olarak kullanılabilmektedir. Bu çalışmada eklem içi lokal uygulamada klinik olarak hastalarda anlamlı fark olduğunu değerlendirdik. Diğer eklem içi enjeksiyon tedavilerine göre maliyetli olması önemli dezavantajlarından birisidir.

P225 Superior labrum yırtığı eklem pozisyon hissini değiştirir mi?

Barış Gülenç*(1),
Gamze Değirmencioğlu(2),
Sercan Yalçın(1), Erdem Kaya(1),
Defne Kaya(3), Mehmet Erdil(1)

1) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Özel İstanbul Medipol Hastanesi, Fizyoterapi, İstanbul 3) Üsküdar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoterapi, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı superior labrum yırtığı (SLAP) olan ve cerrahi geçirmeyen hastalarda omuz eklem pozisyon hissinin, normal bireylere göre ve karşı omuza göre değişimini değerlendirmektir.

Yöntem: SLAP yırtığı tanısı alan ve ortalama yaşı 36.2 (21-45) olan 17 hastaya, izokinetik dinamometre ile 30.70.90 ve 120°'lerde eklem pozisyon duyusu (JPS) değerlendirildi. Tüm hastaların işlem öncesi ve sonrası yaş, kilo ve VAS değerleri kaydedildi. Elde edilen veriler, hastaların karşı omuzlarıyla ve normal sağlıklı bireylerden elde edilen veriler ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma grubunun ortalama yaşı 36.3±9.1 iken kontrol grubunda ise 31.1±7.8 idi (p>0.05). Lezyon olan tarafta ortalama VAS skoru 5.5±1.6 karşı omuz ve sağlıklı bireylere göre anlamlı düzeyde yüksekti (p>0.05). 30, 70.90.120°'lerde bakılan JPS arasında karşı omuz ve normal sağlıklı bireyler arasında anlamlı fark görülmedi (p>0.05).

Çıkarımlar: SLAP lezyonu tek başına eklem pozisyon hissinde anlamlı düzeyde fark yaratmamaktadır. Bu lezyonların propriosepsiyon üzerindeki etkilerini değerlendirmek için daha fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

P226 Çocuklarda medial kondil kırığı: Olgu sunumu

Uğur Yüzügüldü*(1),
Mohamed Salah Ahmed Ali(1),
Bilge Kağan Yılmaz(1), Çağlar Tuna Issı(1)

1) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon

Amaç: Humerusun medial kondil kırıkları çocuklarda nadir yaralanmalar olup, tüm pediatrik dirsek kırıklarının %1-2'sini oluşturur. Salter Harris tip IV yaralanmaları olup, fizyal yaralanma görülebilir. Trohleaya giden arterlerin terminal olması ve kollaterallerinin olmamasından dolayı kaynamama riski de vardır. Aynı zamanda kırık fragmanın düzeyinde ulnar sinir yerleşiminden dolayı nadir de olsa ulnar sinir disfonksiyonu gelişen vakalar bildirilmiştir.

Yöntem: 1.5 yaşında erkek hasta, düşme sonrası dirsekte ağrı ile acil servise başvurdu. Hastanın acil serviste ortopedi hekimi tarafınca yapılan muayenesinde dirsekte şişlik, eklem hareketiyle ağrı ve deformite saptandı. Acil serviste ve ameliyathanede yapılan görüntülemeler sonucu, dirsekte medial kondil kırığı tespit edildi. Hasta aynı gün içerisinde opere edildi. Medial malleol üzerinden longitudunal insizyon açıldı. Öncelikle ulnar sinir disseke edilerek korundu. Ardından eklem hattı görülerek redükte edildi. 3 adet K teli ile tespit yapılarak eklem bütünlüğü sağlandı.

Bulgular: Küçük çocuklarda medial kondil kırıklarının tanısı genellikle zordur. Çünkü trohleanın ossifiye olması capitellumdan çok daha geç olur ve bu 9 yaşına kadar devam eder. Küçük yaşlarda medial kondil; metafizyal parça, medial epikondil ve eklem kıkırdağını içerir. Eğer eklem kıkırdağı çok küçük bir parça ise tanıda bizi yanıltıp medial epikondil kırığı ile karıştırabiliriz. Biz bu olguda hem röntgenogramda PA ve Lateral grafiler ile hemde intraoperatif floroskopi görüntüleri ile tanımızı netleştirdik.

Çıkarımlar: Küçük çoçuklarda görülen dirsek kırıkları dikkatli incelenmesi gerekir. Medial kondil kırıkları eklem içi kıkırdak parça içermesinde dolayı medial epikondil kırıklarından ayrışır. Tanıda acilde yapılan görüntüleme yöntemlerine ek olarak anestezi altında stres grafileri görmek faydalı olacaktır. Ameliyatla ulnar sinir korunarak uygun eklem restorasyonu ve fiksasyonu uygulamak gerekir. Yine de bazı olgularda fizyal yarlanma, kaynanama ve ulnar sinir disfonksiyonu görülebilmektedir.

P227 Plantar fasiit tedavisinde yumuşak doku mobilizasyonunun ve germe egzersizlerinin etkinliklerinin karşılaştırılması: Randomize kontrollü pilot çalışma

Sezen Karabörklü Argut(1), Gamze Kuş(2),
Emre Baca*(3)

1) İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul 2) Istanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 3) Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Germe egzersizleri, plantar fasiit tedavisinde en sık kullanılan yöntemlerden biridir. Bununla birlikte yumuşak doku mobilizasyon egzersizlerinin de bu patolojinin tedavisi için önerildiği görülmektedir. Ancak bu iki yaklaşımın birbirine üstünlüğü henüz gösterilmemiştir. Bu çalışmanın amacı yumuşak doku mobilizasyonunun ve germe egzersizlerinin plantar fasiit tedavisindeki etkinliklerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Bu pilot çalışma randomize kontrollü, çift kör olarak planlandı. Plantar fasiit tanılı toplam 12 hasta (ortalam yaş: 41.4±12.5 yıl; BKI=31.2±4.7 kg/m^2, 10 kadın) randomize şekilde yumuşak doku mobilizasyon grubu (n=6) ya da germe egzersiz grubu (n=6) olarak ayrıldı. Hastalar 4 hafta boyunca haftada 2 kez tedaviye alındı. Fonksiyonel durum Ayak ve Ayak Bileği Kullanılabilirlik Ölçüsü ile, depresyon ve anksiyete Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile, yaşam kalitesi SF-12 ile değerlendirildi. Genel ağrı, ilk basış ağrısı ve aktivite sonrası ağrı Vizuel Analog Skalası (VAS) ile değerlendirildi. Ayak bileği eklem hareket açıklığı (dorsifleksiyon ve plantar fleksiyon) gonyometre ile ölçüldü. Tüm ölçümler başlangıçta ve 4. haftada yapıldı. Gruplar arası istatistik parametreler Mann Whitney U testi ile ve grup içi değişimler Wilcoxon Signed Rank testi ile analiz edildi.

Bulgular: Gruplar arası başlangıç verileri karşılaştırıldığında Ayak ve Ayak Bileği Kullanılabilirlik Ölçüsünün günlük yaşam aktiviteleri (GYA) alt ölçeği ve SF-12 nin fiziksel komponent alt ölçeğinde yumuşak doku mobilizasyonu grubu lehine anlamlı fark vardı (sırasıyla, p=0.004; p=0.02). Fakat 4. haftada iki grup arasında hiçbir parametrede anlamlı fark yoktu. Buna ek olarak grup içi değerlendirmelerde de istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı.

Çıkarımlar: İstatistiksel değerlendirmelerde grup içi ya da gruplar arası farkların anlamlı olmamasının, çalışmaya alınan hasta sayısının yetersizliğinden kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ancak tedavi öncesi değerlendirmede gruplar arasındaki farkın kapanmış olması dikkat çekicidir. Pilot çalışmadan elde edilen, örneklemimize ait verilerle güç analizi yaparak, uygun örneklem büyüklüğü ile bu randomize kontrollü çift kör çalışmaya devam etmeyi ve uzun dönem sonuçlarını sunmayı planlıyoruz.

P228 65 yaş altı hastalarda artroskopik rotator cuff rüptürü tedavisinde çift sıra tamir ile tek sıra tamir yöntemlerinin klinik ve radyolojik sonuçlara etkisi

Yunus Demirtaş*(1), Cem Nuri Aktekin(1),
Kubilay Uğurcan Ceritoğlu(1)

1) Ankara Eğtim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Artroskopik çift sıra tamir ile tek sıra tamir yöntemlerinin klinik ve radyolojik sonuçlara etkisini araştırmak.

Yöntem: Komplet ya da parsiyel rotator cuf rüptürü nedeniyle 2016-2017 yılları arasında iki farklı cerrah tarafından opere edilmiş toplam 56 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastaların rotator cuf rüptürü dışında omuzda ek patolojisi yoktu. Hastaların yaş ortalaması 58 idi. 56 hastanın 30'u sağ 26'sı sol idi. Hastaların 25'i erkek 31'i bayandı. 56 hastanın 30'una çift sıra tamir 26'sına tek sıra tamir uygulandı. Ek hastalıkları yoktu. Hastalar en az 1 yıl süre ile takip edildi. Tüm hastalar genel anestezi altında şezlong pozisyonunda artroskopik olarak opere edildi. Tüm hastalara 6. ayda ve 1. yılın sonunda kontrol mr çekilerek Sugaya, Constant, VAS, skorları hesaplanarak değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 13 aydı. 1. yıl sonunda hastaların Sugaya kriterlerine göre fark saptanmadı. Hastaların preoperatif Constant skorları ile postopertaif constant skorları karşılaştırıldığında constant skorlarında artış saptandı. Constant skorları açısından her iki grup arasında fark saptanmadı. 10 hastada rerüptür gözlendi bunlardan 6'sına tek sıra tamir 4'üne çift sıra tamir yapılmıştı. Her iki grubun rerüptür insidansları açısından fark olmadığı saptanmadı. Yaşın tek sıra tamir ve çift sıra tamir yapılan hastalarda sonuçları etkilemediği saptandı. Hastaların eklem hareket açıklıkları açısından değerlendirildiğinde her iki grup arasında fark olmadığı saptandı. Hastaların preoperatif VAS skorları ile postoperatif VAS skorları karşılaştırıldığında belirgin oranda iyileşme olduğu saptandı. Tek sıra ve çift sıra tamir VAS skorları karşılaştırıldığında anlamlı fark saptanmadı.

Çıkarımlar: Biomekanik çalışmalara rağmen tek sıra tamir ve çift sıra tamirin radyolojik ve klinik sonuçları açısından fark saptanmadı. Ancak takibimizin kısa süreli olması nedeniyle daha uzun süreli takip sonuçlarının değerlendirilmesine ihtiyaç vardır

P229 Ewing Sarkomu, total skapular rezeksiyon tedavisinde uygulanan humerus başının prostetik vaskular greft kullanılarak klavikulaya asılması tekniğinin olgu üzerinden sunumu

Alparslan Yurtbay*(1), Hikmet Çinka(1), Hüseyin Sina Coşkun(1), Nevzat Dabak(1)

1) *On Dokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun*

Amaç: Ewing sarkom, çocukları ve adölesanları etkileyen ikinci sıklıktaki primer kemik kanseridir. Kemiğin ewing sarkomu en sık tübüler kemiklere ve pelvise yerleşir. Skapula tutulumu oldukça nadir görülen bir durumdur. 11 yaşında erkek hasta skapula da ewing sarkomu tanısı alarak kliniğimizde total skapula rezeksiyonu uygulanmıştır. Bu vaka üzerinden tedavide uygulanan farklı bir tekniği paylaşmak amacıyla bu bildiriyi göndermekteyiz.

Yöntem: Tümörün anteriorda ekstraosseous uzanımı olmadığı için posterior yaklaşım tercih edilmiştir. Malawer ve ark. tarafından yapılan cerrahi sınıflamaya göre tip 3: İntraartiküler toplam skapulektomi uygulanmıştır. Sadece skapula eksize edilmiş, proksimal humerus sağlam olarak bırakılmıştır. Omuz ekleminin önemli bir abdüktörü olan deltoid kası korunduğu için rezeksiyon tip 3a olarak sınıflandırılabilir. Gore-text prostetik vasküler grefti (PVG) ile humerus başı klavikula orta 1/3'üne fikse edilerek askıya alındı. Humerus başına ve klavikulaya matkapla açılan deliklerden geçirilen PVG klavikula üzerinde sekiz şeklinde düğümlenerek bir biri üzerine suture edildi. Biceps, corocobrakialis ve triceps kaslarının tendonları distal klavikulaya matkap ile açılan deliklerden tutturularak tenodez yapıldı. Skapulektomi yapılan hastalarda çeşitli tedavi yöntemleri literatürde mevcutur. Bunların başında; skapular endoprotez, ekstrakorporeal radyasyon veya sıvı azot ile kryoterapi sonrası skapulanın yerine konulması tedavileri mevcuttur. Bu hastada L-5 vertebra metastazı olması nedeniyle total skapulektomi sonrası humerus başının askıya alınarak omuzun stabilize edilmesi tercih edilmiştir.

Bulgular: Hastaya ait, preop x-ray, bölge bt, toraks bt, bölge mrı görüntüleri mevcuttur. Neoadjuvan kt almıştır. Kt sonrası görüntülemeleri mevcuttur. Lokal kontrol cerrahisi 1 ay önce uygulandı. Hastanın postop el bilek ve dirsek eklem hareket fonksiyonları korunmuştur. Omuz stabilitesi korunmuştur.

Çıkarımlar: Total skapula rezeksiyonu yapılan hastada humerus proksimali sağlam bırakılmıştır. Omuz abduktör mekanizması korunmaya çalışılmıştır. Gore-text PVG ile humerus başı klavikulaya farklı bir teknik ile asılmıştır. Böylece omuz stabilitesi statik bir yöntem ile sağlanmıştır.

P230 Yirmi altı aylık çocukta tek taraflı femur başı epifiz çekirdeği düzensiz kemikleşmesi: Meyer displazisi

Bülent Güneri*(1), Murat Üzel(1)

1) *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*

Amaç: Meyer displazisi (MD) sıklıkla hayatın ikinci yılında, femur başı epifiz çekirdeği (FBEÇ) kemikleşmesinin gecikmeli ve düzensiz olması sonucunda ortaya çıkan, nadir görülen bir hastalıktır. Şikayet olmaksızın veya hafif şikayetler (topallama ve/veya rotasyon hareketinin kısıtlanması) ile seyredebilen bu bozukluğun erkek çocuklarında daha sık görüldüğü, çift taraflı tutulum oranının %50 civarında olduğu bildirilmiştir.

Yöntem: İlk başvurusunda 26 aylık olan kız hasta, son bir yıldır yerden kalkarken sol tarafından güç aldığı ve bez değiştirirken zaman zaman sağ kalçasında ağrı olduğunun annesi tarafından farkedilmesi üzerine kliniğimize getirilmişti. Farklı merkezlerde değerlendirilmiş, direkt grafisinde sağ FBEÇ kemikleşmesinde sol tarafa göre gerilik ve düzensizlik saptanması üzerine sağ kalça için MRG yapılmış olan hastaya Perthes hastalığı (PH) tanısı konulmuştu.

Bulgular: İnspeksiyonda topallama dahil olmak üzere patolojik bulgu saptanmadı. Her iki kalça pasif hareket açıklığı tam, ağrısız ve simetrikti. Alt ekstremiteler eşit uzunluktaydı. Direkt grafilerde sağ kalça haricindeki eklemlerde patolojik bulguya rastlanmadı. Dış merkeze ait MRG'nin proton dansiteli ve T1 ağırlıklı koronal ve aksiyel kesitlerinde kıkırdak hasarı görülmezken, sağ FBEÇ'nin kemikleşmesinde sol tarafa göre düzensizlik ve gecikme belirlendi. Laboratuvar incelemelerinde D vitamin eksikliği (11.12 ug/L; N: 20-70) haricinde kayda değer soruna rastlanmadı. Hastanemiz veritabanında yapılan incelemede hasta 11 aylıkken, düşme sonrası oluşan omuz travması için alınmış direkt grafilerde sol tarafta varken sağ kalçada FBEÇ kemikleşmesinin olmadığı belirlendi. MD tanısı ile ayaktan takip edilmeye başlandı. İlk yılda, üç ayda bir kontrollere davet edilen hastanın grafilerinde tedrici düzelme görülmesi üzerine takip aralıkları altı aya çıkartıldı. İlk başvurudan 18 ay sonra yapılan son kontrolde hastanın şikayetinin bulunmadığı, sağ FBEÇ kemikleşmesinin oldukça düzenli ve sola taraftakine denk olduğu belirlendi.

Çıkarımlar: MD (diğer bir deyişle femur başı epifiz displazisi) nadir olarak görülen, selim seyirli olmasına rağmen daha gürültülü seyreden PH ile karıştırılabilen bir bozukluktur. Başlangıç döneminin radyolojik incelemelerinde FBEÇ'nin kemikleşmesinde gecikme, kemikleşmiş çekirdekte çatlak veya ayrılma ve kistik değişiklikler gözlenir. İki ile dört yıl arası bir sürede radyolojik düzelme eşliğinde hastalık sona erer. PH'da görülen fragmantasyon subkondral kırık gibi daha ağır radyolojik bulgulara rastlanmaz. Ek olarak geçici sinovit, travma, septik artrit, jüvenil idiyopatik artrit, gelişimsel kalça displazisi ayırıcı tanıda yer alır. Yuvarlak baş oluşumu ile neticelendiğinden prognoz iyi, gözlem yeterli ve tedavi verilmesi gereksizdir. Daha küçük yaşlarda ve daha hafif şikayetlerle ortaya çıkan MD, PH'nın ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken, nadir görülen bir bozukluktur.

P231 Femur suprakondiler bölgede sorunlu kemik bütünlük kaybı olan olgularda çift plak uygulaması

Ender Gümüşoğlu*(1), Abdurrahman Çiftaslan(1), Metin Manouchehr Eskandari(1)

1) *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin*

Amaç: Femurun suprakondiler bölgesindeki kemik bütünlük kayıpları; patolojik kemik yapı, ekleme uzanan parçalı kırıklar, defekt oluşumu ve kaynamama ile komplike olduğunda tedavileri zor durumlara yol açmaktadır. Bu durumların tedavisinde güvenli ve rijid stabilite sağlamak cerrahinin önemli bir bileşenidir. Bu bildiri ile bu grupta yer alan hastalarda tespit için uyguladığımız çift plak tespit uygulamasını sunmayı amaçlamaktayız.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2016-Ocak 2018 arası ortalama yaşları 47 [17-85] olan 8 hastada çift plak uygulaması yapıldı. Hastaların ikisinde kaynamama, üçünde eklem içi ve medial kortekste parçalanması olan osteoporotik kırık, birinde basit kist zemininde ekleme yakın kırık, birinde defektif suprakondiler femur kırığı ve birinde renal hücreli karsinom litik metastazı zemininde defektif kırık durumu vardı. Temel kesi olarak, uzun segment sorunu olup daha geniş anterior açılım gerektiren 4 hastada lateral parapatellar, eklem içi ya da yakını yerleşimli sorunu olanlara Swashbuckler yaklaşımı kullanıldı. Hastaların tamamında lateralden uzun femur distal uç anatomik plağı yerleştirildi. Proksimal vidalar stab kesilerden gönderildi. Mediale yerleştirilen plaklar karşı diz lateral anatomik plaklarıydı. Medialde femoral kanal hasarından ve lateraldeki plak ile eşit boydan ve dolayısıyla kemik yapıda stres arttırıcı etkiden kaçınmak için görece kısa boy plaklar kullanıldı. Bu plaktaki proksimal vidalar temel yaklaşımdan ve kontrollü olarak gönderilirken distal vidaları göndermek için medial kondil üzerinden yaklaşık 3 cm uzunlukta ek kesi yapıldı. Distal metafizer bölgede iki plak vidalarının teması ve interdijitasyonu arzu edilirken proksimalde vidaların kaşı karşıya gelmemesi için farklı seviye plak delikleri kullanıldı. Kemiksel defekt onarımı için 2 hastada otogreft, 2'sinde üçgen konfigürasyonlu vaskülarize fibula kullanıldı. Tümörlü hastada kemik çimentosu kullanıldı. Üç hastada greft ya da çimento gereksinimi olmadı. Tüm hastalarda erken destekli mobilizasyon ve diz hareketlerine izin verildi.

Bulgular: Erken dönemde iki hastamızda yara yerinde geçici seröz akıntı ve açılma oldu. Biri kısa sürede iyileşti. Diğeri tümörlü hasta idi ve 5 ayda sistemik yayılımları nedeniyle kaybedildi. Bu hasta erken dönem kısmi yük verebiliyordu ve daha sonra yatak içi hareketleri sorunsuzdu. İki hasta tam yük ile mobilize edilmeden takipten çıktı. Kalan 5 hastamızın tam yük ile mobilize olma süreci ortalama 12 hafta olarak hesaplandı. Bu hastaların diz eklem hareketleri yeterli idi. Ameliyat sonrası ortalama 3 ayda tespit yetmezliği görülmeden takibe devam eden 5 hastada da yeterli kaynama oluştuğu görüldü.

Çıkarımlar: Sorunlu femur suprakondiler bölge kemik bütünlük kayıplarında primer ve kalıcı yeterli stabilite elde etmek ve rehabilitasyon sürecinin erken ve etkin başlaması için çift plak uygulaması geçerli bir yaklaşım olabilir. Bu yaklaşımı yeni dönemde yayımlanan az sayıdaki çalışmalar da desteklemektedir.

P232 Ayak bileği kırıklarında sindesmos yaralanmasının preoperatif ve peroperatif tespitlerinin karşılaştırılması

Furkan Akbaş*(1), Zeki Taşdemir(1), Güven Bulut(1)

1) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Weber b ve c sınıfına giren ayak bileği kırıklarında cerrahi uygulanan hastaların sindesmos yaralanması açısından preop radyografik olarak tespitinin, perop muayene ile tespiti arasındaki tedavi farkının incelenmesi.

Yöntem: Kliniğimize 2014-2018 yılları arasında başvurmuş 116 vaka retrospektif olarak incelendi. Weber sınıflamasına göre b veya c kategorisinde olan bu hastalar; preop çekilmiş BT'sinde sindesmoz yaralanması olup olmamasına ve cerrahi olarak sindesmos vidası kullanılıp kullanılmamasına göre incelendi.

Bulgular: 116 lateral malleol, bimallelor ve trimalleoler kırık hastası retrospesifik olarak incelendi. Weber sınıflamasına göre 92 hasta weber b, 24 hasta weber c kategorisinde tespit edildi. Weber b sınıflamasına giren 92 hastanın 40 tanesinin preop incelenen radyografilerinde sindesmos yaralanması tespit edildi. Cerrahi sonrası incelenen grafilerinde bu 40 hastanın 8 tanesine cerrahlar tarafından sindesmos vidası atılmadığı tespit edildi. Preop radyografilerde sindesmos yaralanması tespit edilmeyen 52 hastanın 5 tanesine sindesmos vidası atıldığı tespit edildi. Weber c sınıflamasına giren 24 hastanın 18 tanesininin preop incelenen radyografilerinde sindesmos yaralanması tespit edildi. Cerrahi sonrası incelenen grafilerinde bu 24 hastanın 2 tanesine cerrahlar tarafından sindesmos vidası atılmadığı tespit edildi. Preop radyografilerde sindesmos yaralanması tespit edilmeyen 6 hastanın tamamına sindesmos vidası atılmadığı tespit edildi.

Çıkarımlar: Preop BT'sinde radiografik olarak sindesmos yaralanması tespit edilen 58 hastanın cerrahi olarak kırık redüksiyonu sonrası yapılan per op muayenesinde 10 hastanın sindesmosu sağlam olarak tespit edilmiş ve sindesmos tespitine gerek görülmemiştir. Bu da yeterli kırık redüksiyonu sağlandıktan sonra sindesmos bağı açısından tespitin gerekli olup olmadığını düşündürmektedir. Yine preop radiografik olarak sindesmos yaralanması tespit edilmeyen 58 hastanın 5 tanesine sindesmos vidası kullanıldığı gözlenmiş olup, buradan da cerrahi sırasındaki muayenenin önemi ortaya çıkmaktadır. Çalışmamızın sadece radyolojik inceleme temelli olmasından dolayı sonuçların klinik olarak ve ayak bileği artrozu yönünden de desteklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

P233 Modifiye fibula-pro-tibia ameliyatı: Tibia distal diafizinde kaynamama ve cilt sorunu olan bir olgu sunumu

Fatih Aydın*(1), Abdurrahman Çiftaslan(1), Metin Manouchehr Eskandari(1)

1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: 54 yaş kadın hasta sol tibia enfekte kaynamama tanısıyla Ocak 2015 tarihinde hastanemize başvurdu. Hasta, başvurudan 9 ay önce araç içi trafik kazası, başka bir sağlık kuruluşunda açık ameliyat ile tespit ve ameliyat sonrası 3. ayda cerrahi alan enfeksiyonu nedeniyle tespit araçlarının bir kısmının çıkarılması öyküsünü vermekteydi. Başvuru esnasında kruris antero-medialinde skarlı cilt zemininde akıntılı fistül ağzı ve anormal hareket vardı. Direk grafide tibia distal cisminde atrofik kaynamama ve fibula distalinde plak-vida tespiti gözlenmekteydi. Yara kültüründe entrokok üreyen hastaya 5 aylık süre ile Enfeksiyon Hastalıkları kliniğince antibiyoterapi uygulandı ve bu süreçte uzun bacak ateli ile takip edildi.

Yöntem: Bu tedaviye rağmen enfeksiyon tablosu gerilemeyen hastaya debridman ve fibuladaki implantların çıkarılması uygulandı. Altı hafta sonra enfeksiyon tablosu gerileyen hastaya iliak kanat blok otogreft ile greftleme ve tibia distal medial anatomik plak ile tespit yapıldı. Bir ay sonraki takipte yara yerinde açılma, akıntı, plağın ekspozisyonu ve radyolojik olarak greftte kayma saptandı. Bunun üzerine implantlar çıkarıldı ve debrdiman yapıldı. Hasta uzun bacak ateli ve antibioterapi ile takip edildi. 1.5 ay sonra enfeksiyon tablosunun gerilemesi ile birlikte iliak kanattan alınan blok otogret ile modifiye fibula-pro-tibia ameliyatı yapıldı.

Bulgular: Hasta 6 ay süre ile önce dizden kilitli uzun bacak, daha sonra kısa bacak koruyucu vitraten molddan yapılma yürüme cihazı ile takip edildi. Takip sürecinde yara sorunu ya da enfeksiyon ile karşılaşılmadı. Hasta 4. aydan itibaren kesmen, 7. aydan itibaren tam ağırlık vererek mobilize olabildi. Son ameliyattan 2 yıl sonraki kontrolünde sol alt ekstremitesinde 2 cm kısalık saptanmasına rağmen hasta aksamadan yürüyebiliyordu. Ağrı şikayeti yoktu. Ayak bileği eversiyonu kısıtlı diğer hareketleri tamdı. Direk grafide kaynama tamdı ve cerrahi sinostoz oluşmuştu.

Çıkarımlar: Modifiye fibula-pro-tibia ameliyatı literatürde az rastlanan, sorunlu tibia distal uç kaynamamalarında tercih edilebilen bir girişimdir. Bu ameliyatta fibula lateral yüzeyine konan plağın vidaları tibia korteksini geçecek şekilde yerleştirilmekte vekaynamama bölgesinde tibia ile fibulanın interosseoz aralığa bakan kortikal yüzeyleri sinostoz oluşacak şekilde hazırlanıp greftlenmektedir. Sunulan olgumuzda olduğu gibi enfeksiyon ya da dirençli cilt sorunlarının eşlik ettiği tibia distal bölge kaynamama olgularında kurtarıcı bir girişim olarak akılda tutulması gereken bir girişimdir.

P234 Talus osteokondral defektli hastalarda AMIC (autologous matrix-induced chondrogenesis) uygulamasının klinik ve radyolojik sonucları

Abdurrahman Çiftaslan(1), İdris Demirtaş*(1), Cengiz Yılmaz(1)

1) Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mersin

Amaç: 2012-2017 Tarihleri arasında talus osteokondral defektli 26 hasta çalışmaya dahil edildi. (12 kadın, 14 erkek, yaş aralığı 14-67, yaş ortalaması 36.8). Hastaların birçoğunda geçirilmiş ayak bileği travma öyküsü mevcuttu.

Yöntem: Hastaların başvuru esnasında yapılan muayenesindeki mevcut klinik durumu AOFAS (American Orthopedic Foot and Ankle Society Score) ve VAS (Visual Analogue Scale) ile değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilen 26 hastanın 13 üne medial veya lateral malleol osteotmisi (11 hastaya medial malleol osteotomisi, 2 hastaya lateral malleol osteotomisi) yapılarak medial veya lateral yaklasımla, 13 hastaya osteotomi yapılmadan ayak bileğine anterior yaklaşımla girişim yapıldı. Hastaların tamamına osteokondral debridman, mikrokırık ve AMIC (autologous matrix-induced chondrogenesis) uygulaması yapıldı.

Bulgular: Ortalama takip süreleri en az 1 yıl olan hastaların postoperatif 12. ve 24. aylarda MR görüntüleme yapılarak radyolojik değerlendirme MOCART sistemi ile, klinik olarak ise AOFAS ve VAS ile hastalar tekrar değerlendirildi.

Çıkarımlar: Talus osteokondral defektli hastalarda medial malleol osteotomisi AMIC uygulamasının başarılı sonuçlarının olduğu gözlendi.

P235 Olgu sunumu: Oligohidramnios nedenli gelişen abdominal kas agenezisine bağlı skolyoz

Hürriyet Gürsel Yılmaz(1), Ahsen Büyükaslan*(2)

1) Haliç Üniveritesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 2) Formed Skolyoz Tedavi Merkezi, Fizyoterapi, İstanbul

Amaç: Yapısal skolyoz farklı nedenlere bağlı gelişen bir omurga deformitesidir. Gebelik döneminde nadir olarak oluşan oligohidramnios nedenli gelişen abdominal kas asimetrisi ve agenizisine bağlı ortaya çıkan skolyoz bir olgusu sunulmuştur.

Yöntem: 19 kg ve 109 cm, 4 yaş erkek çocuk torokolomber 70 derece skolyoz nedeni ile başvurdu. İnfantil dönemde gelişmeye başlayan skolyoz çocuğun yürümesi ile birlikte ilerlemiş. Olgu, gövde asimetrisi ve ektsremite kısalığı nedeniyle doğumu takiben skolyoz yönü ile takip altına alınmış.

Bulgular: Çocuğun ayakta durma sırasında pelvisini stabilize edemediği, gövde ve baş dengesini sağlamada zorlandığı, solda parmak ucunda yükselerek kısa tarafını kontrol etmeye çalıştığı, vücut üst kısmını ve ağırlığını sağa vererek yürüdüğü gözlendi. Aileden alınan anamneze göre, gebeliğinin 24. haftalık takibinde ultrasonda amnios sıvının azalmasına bağlı oligohidramnios geliştiği ve fetüsün normal pozisyonda olmadığı tespit edilmiş. Gebeliğin devamındaki kontrollerde sol böbrekte hidronefroz geliştiği tespit edilince 37 haftalık iken sezeryan ile doğum gerçekleştirilmiş. Yenidoğanın 3.850 kg ve sol taraf 49 cm ve sağ taraf 51 cm boy uzunluğunda, batının sol tarafına organların sola yerleşik olarak doğduğu ve ayrıca vücut bir yarısında sempatik aktivasyonun olmadığı belirlenmiş. Oligohidramnios nedeniyle geliştiği düşünülen asimetrik kas yapılarının olduğu ve özellikle solda karın duvar kaslarının birçoğunun gelişmediği tespit edilmiş. İnfantil dönemde abdominal yapılardaki bu asimetri gövdede geniş açılı bir skolyoza neden olmuş. Yürüme ile skolyoz ilerlemiş ve sol torokolomber açı 70 dereceye ilerlemiş. Olgunun ayrıntılı fizik muayenesi yapıldı, radyolojik olarak omurga ve iskelet yapısı kontrol edildi. Ayrıca batın kasları Ultrasonografi ile her iki tarafta ölçüldü. İnternal oblik ve transversus abdominus kaslarının solda gelişmediği, rectus, eksternal oblik ve psoasın ise atrofik olduğu tespit edildi. Belirgin kas asimetrisi nedeniyle skolyoz için cerrahi yapılamıyan olgu progresyonu kontrol altına almak için egzersiz ve korse ile takibe alındı. Karın kaslarının stabilizasyonu için terapist gözetiminde egzersiz tedavisi uygulandı. Ayrıca omurganın kollapsını önlemek, ayakta dengeyi sağlamak için kalça ve gövdedeki rotasyonu da kontrol edecek bir torokolumbosakral ortez uygulandı. Günde 16 saat korse kullanımı son-

rası 6 aylık takipte gövdedeki rotasyonunun azaldığı, postür stabilizasyonunun geliştiği ve skolyoz açısının kontrol altına alındığı görüldü.

Çıkarımlar: Fetüsün anormal pozisyonu ve oligohidramnios nedenli gelişen kas anomalilerinin neden olduğu bu yapısal skolyoz, konjenital skolyoz olarak değerlendirilebilir. Gövde kontrolündeki asimetri nedenli hızlı ilerleyici karakterde olup çocukta ciddi deformite gelişmesine neden olan bu tür skolyozlarda konservatif tedavi ve cerrahi tedavi zamanlaması önemlidir.

P236 Bifosfonat kaynaklı femur diafiz kırığı, plaklı osteosentez sonrası kaynamama sonrası oymalı retrograd intrameduller kilitli çivi ile sağaltımı

Kemal Gökkuş*(1)

1) Özel Memorial Antalya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Antalya

Amaç: Bifosfonat kaynaklı femur kırıkları klinikte çok az rastladığımız türden kırıklardır. Bu bildiride amacımız; tedavi ve klinik takibini gerçekleştirdiğimiz bir olgunun üzerinden bu tarz kırıkların klinik ve radyolojik özelliklerini vurgulamak ve uygulanan tedaviyi sunmaktır.

Yöntem: 88 Yaşaında Bayan hasta (70 kg/160 cm), 2 yıl önce mediven çıkarken aniden bir acı hissedip, düşme sonrası, başka bir merkeze başvuruyor orada uzun bacak ateli uygulanıp plaklı osteosentez ile opere edildikten sonra, 9 ay sonra kaynamama ve implantın kırılması ile kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenede sol uyluk deformik ve ağrılı idi, nörovasküler muayenesi normaldi. Öyküde; 10 yıl veya üzeri bir zaman diliminde bifosfonat kullanım öyküsü belirtildi. Retrograd, oymalı kilitli İntramedüller çivi uygulandı, 1 ay kısmi yük vermesine izin verilen hasta sonrasında tam yük verilmesine izin verildi. Ameliyat sonrası 10. aydaki kontrolünde ağrısız ve aksamasız yürümesi gözlemlendi. Radyolojik olarak tam kaynama ve medialde kallus izlemlendi.

Bulgular: Radyolojik bulgular: Hasta ilk başvurduğu filmler değerlendirildiğinde lateral korteks belirgin olmak üzere her iki kortekste kalınlaşma olması dikkat çekici idi. Bifosfonat kaynaklı femur kırıkları klinikte çok karşılatığımız türden kırıklar değildir. Bu tür kırıklarda bazı radyolojik ve anatomik farklılıklar mevcuttur. Öncelikle bu kırıklar daha çok subtorakanterik bölgeyi tutmakla beraber bu kural değildir. Bifosfonat kaynaklı kırıklar kemiğin yetmezlik kırıklarıdır bu nedenle düşük enerji ile veya kendiliğinden oluşurlar. Lateral korteksin veya her iki korteksin kalınlaşması ve kırığın olduğu yerde lateral gagalaşma (Lateral beaking) tipiktir. Kırk transverse veya kısa oblik olur, sivri uç mediale bakar, kırığın parçalı olması çok nadirdir. Olgumuzda uzun yıllar bifosfonat kullanım öyküsü, düşük enerjili travma ve medial ve lateral kortekslerde kalınlaşma, kırık bölgesinde kısmi gagalaşma, medial sivri uç ve kısa oblik kırık şekli bifosfonat kaynaklı femur kırığı tanısı koymamızı sağlamıştır.

Çıkarımlar: Bifosfonat kaynaklı atipik femur kırıkları düşük enerji ile oluşmaktadır. Bu ilaçları kullanan kişiler genellikle yaşlı kişilerdir, kemiğin aşırı minarilize olması bioelastisini negatif etkilemktedir, bu nedenle düşük enerji ile kırılma geçekleşir, klasik kırıklara oranla kaynamama olasılığı daha fazladır, olgumuzda usulune uygun yapılmış plaklamada 9 aylık takip sonrası kaynamama gelişmiştir. Oymalı, kilitli intramedüller çivi alt extremitenin uzun kemik kaynamamalarında, yük taşıyan implant olması ve oymanın kendi ürettiği otogreftlemeninde etkisi ile en önemli tedavi seçeneğidir.

P238 Fiksatör yardımlı çivi yöntemi ile zorlu alt ektremite deformitelerinin düzeltilmesi

Mehmet Erdem*(1), Abdülhalim Akar(1), Levent Bayam(2), Alauddin Kochai(3), Ahmet Can Erdem(4), Deniz Gülabi(5), Buğra Altunay(1)

1) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 2) Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Yurtdışı - İngiltere 3) Sakarya Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya 4) Bezmiâlem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 5) Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Fiksatör yardımlı çivi (FAN), alt ekstrimite deformitelerinde kullanılmakta ve yüksek açıların üüzeltilmesine imkan sağlamaktadır. Diz çevresi deformitesi olan zorlu vakalarda, fiksatör yardımlı çivi (FAN) teknigi kullanarak tedavi ettiğimiz hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını ve bu konudaki tecrübemizi değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamıza FAN tekniği ile yapılan ve diz çevresi zor deformitesi olan, toplam 10 hasta ve 14 diz dahil edildi; 4 hastada her iki taraf da ameliyat edildi. 7'si bayan, 3'ü erkek idi. 7 dizde valgus ve 7 dizde varus deformitesi mevcut idi. 6 dizde deformite femurda, 8 dizde ise tibiada idi. 1 hastada femura 2 seviyeli, 1 hastda ise 3 seviyeli osteotomi yapildi. 1 hastanin duzeltmesi ise reviz-yon olarak yapıldı. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, takip süreleri, radyolojik ölçümleri (Medial proksimal tibial açı (MPTA), FTA, mekanik aks deviasyonu (MAD), LDFA ve modifiye KSS skorları değerlendirildi. Bu amaçla preop ve postop değerleri kıyaslandı.

Bulgular: Ameliyat olma tarihindeki ortalama yas 38.2 (18-57). Ortalama takip suresi 9.5 ay (3-21) idi. Valgus deformitesi olan hastalarda yapılan ölçümler; MPTA ameliyat öncesi ortalama 88.4, ameliyat sonrası 90, preop FTA ise ortalama 10.6, postop 2.5 derece idi. Preop MAD -9.5 mm iken postop MAD 13.5 mm olarak ölçüldü. Varus deformitesi olan hastalardaki radyolojik ölçümler; MPTA ameliyat öncesi ortalama 86.6, ameliyat sonrası 90, preop FTA ise ortalama 8.2, postop 2.2 derece idi. Preop MAD 40.2 mm iken postop MAD 5 mm olarak ölçüldü Modifiye KSS kalça skorları hepsi, ameliyat sonrasında öncesine göre anlamlı bir gelişme gösterdi ($p<0.0001$); ameliyat öncesi ortalama 61.1 (41-75) ameliyat sonrası 90.1 (82-96) idi.

Çıkarımlar: Diz çevresi zorlu deformite vakaları tecrübe gerektiren ve hastaların çoğunlukla genç olması dolayısıyla uzun donem etkilerini göz önünde bulundurarak, özen gösterilmesi gereken vakalardır. Sonuçlar hem mekanik hizalamanın başarilabildiğini ve hem de klinik olarak olumlu veriler elde edildiğini göstermektedir. Bizim 14 vakalık serimizde kullanılan FAN tekniği ile basarili düzeltme sonuçları elde edilmiştir.

P240 Femur başı ve diz eklemi çevresi avasküler nekrozunda subkondral bölgenin boşaltılması ve greftlenmesi için kanüle oyucuların kullanılması

İrfan Esenkaya*(1)

1) Özel Medıcalpark Bahçelıevler Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Avasküler nekrozunun tedavisinde hedef, mevcut anatomik yapının korunmasıdır. Hastalığın radyolojik evrelendirmesine göre farklı tedavi yöntemleri uygulanmaktadır. Özellikle femur başı avasküler nekrozunda radyolojik evrelendirme (Ficat-Arlet radyolojik evrelendirme sistemine göre MRG'nin pozitif olduğu çökme öncesi dönemde, Evre IIA) kor dekompresyon önerilen bir yöntemdir. Ancak bu yöntemde kullanılan drilin ortası dolu olduğu için, "dril çapı x uzunluk" kadar kemik kaybı olur. Burada kullanılması önerilen ortası kanallı oyucular ile, avasküler bölgeye kadar ilk oyma esnasında elde edilen sağlam kemik tekrar kullanılabilir. Aynı şekilde kristadan greft alınması ve bölgenin greftlenmesi de oldukça kolaydır.

Yöntem: Avasküler nekroz (osteonekroz), kemik ve kemik iliğinin iskemik nekrozudur. Travma, radyasyon, toksik nedenler ve steroid ilaç kullanılması gibi çeşitli dış etkenlerin etkisiyle, kemiği besleyen damarların tıkanmasıyla gelişir. Eklemin yapısı bozulur. İlerleyici fonksiyon kaybı oluşur. Avasküler nekroz, femur başında sık görülmesine karşın seyrek te olsa diz ekleminde de görülür. Femur başında iki yönlü skopi kontrolü ile ve diz ekleminde artroskopi esnasında kullanılan kılavuz eşliğinde, lezyon bölgesine yönlendirici kılavuz teli gönderilir. Kılavuz telin yönü ve hedef noktası uygun bulunduğunda, bu tel üzerinden, lateral korteks 10 mm çapında kanüle dril ile delinir. Mozaikplastide kullanılan ve dış kanal çapı uygulanacak anatomik bölgeye göre aynı çapa getirilmiş ortası kanallı oyucu lezyon alanına kadar ilerletilir. Femur başında kalça artroskopisinden de yararlanılabilir. Burada amaç, subkondral bölgede kalmak, kıkırdak yüzeye zarar vermemektir. Skopi ve özellikle diz ekleminde artroskopi eşliğinde subkondral bölgeye ulaşınca, geri çekilen oyucudaki silindirik sağlam spongioz kemik çıkartılır. Kanallı oyucu tekrar yerleştirilir ve avasküler bölgeye ulaşılır, bu bölge silindirin çapına uygun olarak çıkartılır. Kanal çapına uygun uzun saplı eğri uçlu küret ile çevredeki subkondral nekrotik alan kanamalı alana ulaşıncaya kadar temizlenir. Skop boşaltılan kanala sokularak, lezyon alanı direkt olarak gözlenir. Mozaikplastide kullanıldığı gibi, bir boy küçük çaplı ortası boş oyucularla kristadan alınan silindirik spongioz greftler önce küçük parçalar halinde, sonra da bütün silindirik parçalar halinde lezyon alanına doldurulur. İlk giriş esnasında elde edilen silindirik greftler de kanalın kalan kısımlarına yerleştirilir.

Bulgular: Avasküler nekrozda kor dekompresyon esnasında sağlam kemikte kayıp oluşmaktadır.

Çıkarımlar: Mozaikplastide greft almak ve yerleştirmek için kullanılan oyucuların kemik içendeki uzunlukları modifiye edildiğinde, avasküler nekrozdaki subkondral bölgeye ulaşılabilmektedir. Bu oyucuların kullanılması ile ilk girişte elde edilen sağlam kemik işlem sonunda tekrar kullanılabilir. Artroskopi eşliğinde yapıldığında eklemin kıkırdak yapısı korunmuş olur.

P241 Lateral yaklaşım ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARİF) uygulanan kalkaneus kırıklarının erken dönem fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Halil Büyükdoğan*(1), Necati Doğan(1), Sabri Kerem Diril(1), Adem Şahin(1), Gürkan Çalışkan(1), Cemil Ertürk(1)

1) S.B. İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Kalkaneus kırıklarının tedavisi ortopedik cerrahlar için halen sorun olmaya devam etmektedir. Konservatif tedavinin yanında cerrahi tedavide de birçok seçenekler bulunmaktadır. Ayağın en büyük kemiği olan kalkaneus kırığının tam anatomik redüksiyonu ve rijit tespiti oldukça güncel bir konudur. Bu çalışmada, lateral yaklaşım ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARİF) uygulanan kalkaneus kırıklarının erken dönemde fonksiyonel ve radyolojik sonuçlarını geriye dönük olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Kasım 2015-Kasım 2017 tarihleri arasında Lateral yaklaşım ile ARİF uygulanan kalkaneus kırığı olan 25 hasta (26 ayak-12 sağ/14 sol) geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tamamında lateral insizyon ile subtalar eklem açık redükte edilip plak-vida uygulandı. Metafizer defekti olan hastalarda defekt oto/allogreft ile dolduruldu. Cilt buruşma testine göre hastalar ortalama 7.8 (1-18) günde opere edildi. Hastaların 4'ü kadın (%16) 21'i erkek (%84) olup, ortalama yaş 35 (17-57 yaş) idi. Sanders sınıflamasına göre 2 hasta tip 2B, 6 hasta tip 3AC, 5 hasta tip 3BC, 7 hasta tip 3AB, 6 hasta tip 4 olarak değerlendirildi. Hastalarımızın son takibinde klinik bulguları; Visual Analogue Scale (VAS), American Orthopaedic Foot & Ankle Society (AOFAS), Creighton-Nebraska (CN), Maryland Systems (MS) ile değerlendirildi. Radyolojik inceleme ise Lateral grafide Gissene ve Böhler açıları ölçülerek değerlendirildi. Çalışmanın istatistiksel değerlendirmesi SPSS 16 paket programında değerlendirildi. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 14.3 ay (dağılım 6-18 ay) idi. Ameliyat öncesi radyolojik olarak, Gissene açısı 133.9±16.4°, Bohler açısı 7.2±15° iken; son takipte, Gissene açısı 123.7±9.3°, Böhler açısı 24.3±9.6° olarak düzelmişti ($p<0.05$). Son takipte, klinik olarak VAS, AOFAS, CN ve MS skorlarına göre değerlendirdiğimizde 18 hastada mükemmel ve iyi, 7 hastada orta ve kötü sonuç saptandı. 2 hastamızda enfeksiyon ve yara yeri problemi nedeni ile revizyon yapılarak implantları çıkarıldı. 1 hastamızda subtalar artroz gelişti.

Çıkarımlar: Sonuç olarak hastalarımızın %72 sinde iyi ve mükemmel sonuç alındı. Bu nedenle Kalkaneus kırıklarında Lateral yaklaşım ile açık redüksiyon ve internal fiksasyon (ARİF) uygulanması etkili ve güvenilir bir yöntem olabilir.

P242 Total diz protezi uygulanan hastalarda fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi

İlker Çolak*(1), Güven Bulut(1)

1) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmamızın amacı, diz osteoartrit tanısıyla total diz protezi uygulanan hastalarda tedavi sonrası yürüme mesafesi ve Womac skorlarının değerlendirilmesiydi.

Yöntem: Çalışmamıza, Mayıs 2017–Nisan 2018 tarihleri arasında kliniğimize başvurarak diz osteoartriti tanısı konulan, bu nedenle total diz protezi uygulanan hastalar dahil edildi. Yürüme mesafesi 6 dakika yürüme testi ile, ağrı, sertlik ve fonksiyonellik ise hastalığa özgü bir skala olan Womac skalası ile değerlendirildi. Değerlendirmeler cerrahi öncesi ve 6 hafta sonrasında olmak üzere iki kere uygulandı. Data analizi SPSS.V.16 programı ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmaya total diz protezi uygulanan yaş ortalaması 66.6±5.9 yıl olan 21 hasta dahil edildi. Cerrahi öncesi hastaların ortalama 6 dakika yürüme testinde elde edilen ortama mesafe 412.5 metre iken tedavi sonrası 420.1 metre olarak saptandı, ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.121$). Tedavi öncesi toplam Womac skorları 40.3 ve tedavi sonrası 28.7 olarak belirlendi. Womac skorlarında elde edilen değişim istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0.03$).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonucunda total diz protezi uygulanan hastalarda ağrı, sertlik ve fiziksel fonksiyon değerlendirmesini içeren Womac skorlarında anlamlı gelişme elde edildi. Ağrının ve sertliğin azalmasına, hastaların rapor ettiği fiziksel fonksiyondaki gelişmeye rağmen yürüme mesafelerindeki artış istatistiksel olarak anlamlı değildi. Literatürde cerrahi sonrası uzun dönemde quadriceps zayıflığının devam edebileceği bu nedenle hastaların sağlıklı kontrollere göre daha yavaş ve asimetrik yürüdükleri gösterilmiştir. Yürüme mesafesinde elde edilen gelişmenin anlamlı olmaması quadriceps zayıflığının devam etmesinden ya da değerlendirmenin erken dönemde gerçekleştirilmesinden kaynaklanabilir. Bu nedenle uzun takipli değerlendirmeleri içerecek araştırmalar planlanmalıdır.

P243 Asetabulum kırıklarının konservatif tedavisi

Zeki Taşdemir*(1)

1) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Asetabulum kırıklarında konservatif tedavinin yeri, önemini ortaya koymak için konservatif tedavi edilen olgularımızı retrospekktif olarak inceledik.

Yöntem: İzmir atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. ortopedi ve travmatoloji kliniğimizde 1997-2003 tarihleri ararsında konservatif tedavi edilen 44 asetabulum kırıklı hasta retrospesifik olarak inceleneye alındı. Grafiler matta radyolojik kriterlerine göre değerlendirildi. Şecilen hastalar propektif olarak merle D'Augbine fonksiyenel skoru değerlendirilmek üzere çağrıldı.

Bulgular: Hastaların takip süresi 36 (15-167) aydır. 44 hastanın 9'u kadın, 35'i erkekti. Yaş 42.4 (17-82)'dü. Hastaların 28'inde sol kalça 22'sinde ise sağ kalça kırık mevcuttu. Bunların 6'sında her iki acetabulumda kırık vardı. Merle D'Augbine fonksiyonel skoruna göre, 17 (%34) hastada mükemmel, 24 (%48) hastada iyi, 7 (%14) hastada orta, 2 (%4) hastada kötü sonuç elde edildi. Matta radyolojik değerlendirme skoruna göre, 10 (%20) hastada mükemmel, 22 (%44) hastada iyi, 13 (%26) hastada orta, 5 (%10) hastada kötü sonuç elde edildi. 1 (%2) hastada nörölojik komplikasyon, 2 (%4) hastada femur başı avasküler nekrozu, 1 (%2) hastada heterotipik ossifikasyon gelişti.

Çıkarımlar: Asetabulum kırıklarında konservatif tedavi endikasyonu uygun olursa sonuçlar yüz güldürücüdür. Çalışmamızda radyolojik sonuçlar, klinik sonuçlarla korelasyon göstermektedir, fakat klinik sonuçlar, radyolojik sonuçlara göre daha iyidir. Özellikle traksiyonla redüksiyon erken dönemde sağlanırsa klinik sonuçlar tatminkardır.

P244 Semptomatik, primer akromion benign tümörleri; 5 vakanın retrospektif analizi

Mesut Mısırlıoğlu(1), Galip Beltir(1), Emin Kürşat Bulut(1), Recep Öztürk(2), Selçuk Yılmaz(1), Şefik Murat Arıkan(1)

(1) S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara (2) Polatlı Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: İzole akromion yerleşimli primer kemik tümörleri son derece nadirdir. Genel omuz ağrısına neden olan patolojilerle karışabilmesi ve tanısının zor olması nedeniyle bu bölge tümörleri klinik pratikte atlanabilir. Akromionda daha sık metastazlar, myelom ve kondrosarkomlar görülmektedir. Benign tümörler arasında ise kıkırdak kökenli olanlar başta gelmektedir. Tedavileri ise başlıca cerrahi tedavi küretaj-greftleme ve ileri vakalarda ise rezeksiyondur. Bu çalışmamızda daha önce literatürde rastlamadığımız akromionda izole, soliter primer benign kemik tümörlerin tedavi ve takip sonuçlarını sizlerle paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde 2008-2018 tarihleri arasında ortalama yaşları 45.4 (26-74) olan, 3 erkek 2 bayan hasta değerlendirildi. Tanıları, kondroblastom, basit kemik kisti, osteokondrom ve 2 adet enkondrom olan akromiondaki benin kemik tümörlerinin, 4 tanesi dominant ekstremitede olmak üzere, 3 adet sağ ve 2 adet sol üst ekstremitedeydi. Başlıca şikayetler ağrı ve lokal hassasiyet idi. Tanı, 2 vakada insizyonel biyopsiyle, diğerlerinde preopertaif tetkik sonrasında küretaj materyalinin incelenmesi ile konulmuştur. Hastalar postoperatif omuz kol askısında 6 hafta istirahata alındılar. Hastaların postoperatif rehabilitasyonunda akromiyonu koruyabilmek amaçlı aktif, yük ile egsersizlere geç başlanmıştır.

Bulgular: Hastalarda semptomların başlaması ile cerrahiye karar verilmesi arasında geçen süre ortalama 18.8 aydır (2-36). Tespit edilen kitlelerin transvers uzunluğu ortalama 20.4 mm (15-37mm) arasında değişmekteydi. Yalnızca kondroblastomda ve 1 adet enkondrom vakasında greftleme ihtiyacı oluştu. İlk 3-6 ay içerisinde hastalar preoperatif mevcut olan hareket kısıtlılığı ve ağrı sorunlarından kurtulmuşlardır. İliak kanat otogrefti yapılan kondroblastoma hastasında 6. ay takiplerinde orta derecede abduksiyon kısıtlılığı rapor edilmiştir. Ortalama 64.6 aylık (13-109) uzun dönem takipleri sonrasında hastalarda lokal nüks, metastaz veya malin transformasyon görülmemiştir. Rezeksiyon sonrası blok allogrfet kullandığımız kondroblastomada görülen abdüksiyon kısıtlılığı dışındaki diğer 4 hasta ortalama 5 yıllık takiplerinde ağrısız ve

tam omuz hareket açıklığıyla sorunsuz bir şekilde normal hayatlarına devam etmektedirler.

Çıkarımlar: Olmakla birlikte, tereddüt halinde kitlenin histopaolojik tanısı konmalıdır. Akromiyonun primer kemik tümörleri için uygulanabilen cerrahi prosedürler agresif küretaj+ gretleme, en block rezeksiyon ve artroskopik olarak tümörün eksizyonudur. Akromiyon gibi küçük ve farklı konfigürasyondaki kemiklerde görülen nadir primer tümörlerin tanısında dikkatli fizik muayene ve ayrıntılı radyolojik tetkikler esas olmakla birlikte, tereddüt halinde kitlenin histopaolojik tanısı konmalıdır. Akromiyonun primer kemik tümörleri için uygulanabilen cerrahi prosedürler agresif küretaj+ gretleme, en block rezeksiyon ve artroskopik olarak tümörün eksizyonudur.

P245 Bilek güreşine bağlı humerus diafiz kırığı gelişen olguların tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi

Kaya Memişoğlu[(1)], Aygün Abasova*[(1)], Kadir Gülnahar[(1)], Nihat Kayabaşı[(1)], Cumhur Cevdet Kesemenli[(1)]

[1)] Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Bilek güreşi sırasında humerus diafiz kırığına maruz kalan hastaların kırık özellikleri, kırılma mekanizmaları ve kırık şekilleriyle tedavi sonuçlarının retrograd olarak incelenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bilek güreşi sırasında humerus diafiz kırığı gelişen 20 olgunun sonuçları klinik ve radyolojik açıdan değerlendirildi. Hastaların yaş, sinir arazı, tedavi şekli, tedavi süreleri, komplikasyonları açısından sonuçları literatürdeki sonuçlarla karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya bilek güreşi sırasında humerus distal 1/3 oblik spiral kırık oluşan 20 hasta dahil edildi. Kırıkların 2si resmi yarışmada oluşurken diğerleri arkadaş arası yapılan yarışmalarda oluştuğu görülmüştür. Hastalar 25.5 yıl (16-45 yaş arasında), 1'i dışında sağ dominant eldi. Hastaların 5'inde (25%) radial sinir arazı konservatif tedavi sonrası geliştiği için açık redüksiyon (lateral yaklaşımla), sinir eksplorasyonu uygulandı ve araz kalıcı olmadı. Sinir arazı olmayan hastaların hepsi konservatif yöntemle tedavi edildiler. Ortalama takip süresi 114±50 ay (24-221 ay) idi. Kırık kaynama süresi yaklaşık 4.7±1.27 ay (3-9 ay) olarak tespit edildi. Konservatif tedavi uygulanan hastalarda U ateli ve Sarmiento tipi brace kullanıldı.

Çıkarımlar: Profesyonel olmayan kişilerin resmi veya arkadaş arasında düzenlenen yarışmalarda, kişiler arası kas ve kemik yoğunluk dengesinin olmaması, bilek güreşi sırasında kötü pozisyon almak, yüksek yoğunluklu hızlı hareketlerin uygulanması sonrası humerus distal 1/3 de aşırı bükülme-dönme hareketine yol açarak kırılmaya zemin oluşturmaktadır. Konservatif yöntemlerle de mükemmele yakın sonuçlar alınabilirken, radial sinir arazı gelişen hastaların ise cerrahi olarak tedavi edilmesi sorunsuz iyileşme açısından önem arz etmektedir.

P246 Diz osteoartrit hastalarında standart basarak her iki diz ap grafileri ile tek ayak üzerinde basarak çekilen diz ap grafilerinin karşılaştırılması

Alauddin Kochai*[(1)], Mehmet Türker[(2)], Özgür Çiçekli[(1)]

[1)] Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya [2)] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Sakarya

Amaç: Her iki ayak üzerine basarak çekilen standart AP grafileri diz osteoartrit tanısını koymada ilk başvurulan radyolojik incelemedir. Her iki ayak üzerinde basarak çekilen grafilerde ağrılı dize yük verilmediğinden gerçek medial eklem aralığını göstermeyebilir. Eklem aralığını net bir şekilde görebilmek ve tam yüklenme ile grafi çekilmesini sağlamak için tek ayak üzerine çekilen grafiler yardımcı olabilir. Çalışmamızda tek ayak üzerinde yük vererek çekilen AP grafisi ve her iki ayak üzerinde yük vererek çekilen grafiler Kellgren ve Lawrence sınıflaması ve eklem aralığı açısından karşılaştırılması planlanmıştır.

Yöntem: 2017 Ocak ve 2019 Ocak ayları arasında SÜEAH polikliniğine diz ağrısı şikayetiyle başvuran ve diz artrozunu değerlendirmek için tek ayak üzerine basarak ve standart basarak AP grafileri çekilen 100 hasta (200 diz) çalışmaya alındı. Hastalar kellgren ve Lawrence diz osteoartrit sınıflaması ile sınıflandırıldı. Çalışmaya Kellgren ve Lawrence grade 1 ve grade 2 hastaları dahil edildi. Tüm grafiler patella nötralde olduğu pozisyonda, diz tam ekstansiyonda çekildi. Hastaların çekilen standart basarak diz AP grafileri ile tek ayak üstü basarak diz AP grafileri değerlendirildi. Grafilerde medial eklem aralığı ölçülerek iki radyolojik yöntem karşılaştırıldı. Hastaların diz eklem artroz sınıflaması ve eklem aralığı ölçümü 3 farklı cerrah tarafından yapıldı. Cerrahlara grafilerin çekilme yöntemleri ile ilgili bilgi verilmedi.

Bulgular: İntraobsever yapılan ölçümlerde medial eklem aralığı tek ayak üzerinde çekilen AP garfilerinde anlamlı derece dar (3.00±1.0 mm) olduğu görüldü. Standart basarak AP grafilerinde 5.0±1.0 mm olduğu görüldü. Aynı zamanda kellgren and Lawrence sınıflaması tek ayak üzerinde çekilen grafilerinde daha yüksek olduğu görüldü. İnterobserver değerlendirmede kellgren and Lawrence sınıflaması ve eklem aralığı ölçümünde farklılık saptanmadı.

Çıkarımlar: Çalışmamızda tek ayak üzerinde basarak çekilen diz grafilerinde eklem aralığının standart basarak çekilen grafileri göre daha fazla daralığı görüldü. Kellgren ve Lawrence sınıflaması tek ayak üzerinde çekilen grafilerde daha yüksek çıktığı açıkça görülmektedir. Kellgren ve Lawrence sınıflaması ve buna göre tedavi planlaması yapmak için tek ayak üzerinde basarak çekilen grafiler her iki ayak üzerinde basarak çekilen grafilere göre daha anlamlı sonuçlar verebilir.

P247 Klavikula osteoması

Mesut Mısırlıoğlu*[(1),] Emin Kürşat Bulut[(1)], Galip Beltir[(1)], Emine Begüm Coşkun[(1)], Şefik Murat Arıkan[(1)], B. Şafak Güngör[(1)]

[1)] Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Osteoma yavaş büyüyen, asemptomatik, osteojenik bir tümördür. Spongiöz veya kortikal kemikten kaynaklanır. Primer ekstrakraniyal osteomalar son derece nadirdir, %0.03 oranında görülürler. Osteoma genellikle soliter, benin bir lezyondur. Histolojik olarak, osteomalar, kortikal kemiğe benzeyen yoğun sklerotik lameller kemikden oluşur Bu çalışmamızda literatürde nadir rastladığımız, patologların asit kullanmalarına rağmen kemik preparatları kesmekte zorluklar yaşadığı klavikula osteoma vakasını paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: 25 yıl önce sol omuzdaki şişlik ve ağrı nedeniyle dış merkezde eksizyonel biyopsi yapılmış. Histopataolojisi kompakt kemik dokusu olarak gelmiş. Cerrahi sonrası takiplerinde yine sol omuz üzerinde şişlik ve ağrıları zaman içerisinde giderek artmış. Ek başka hastalığı olmayan, 43 yaşındaki hasta sol supraklavikular fossada kitle şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sol klavikulanın antero-superior kısmında, ciltten kabarık pütürük yüzeyli, kemik-sert kitle saptandı. Omuz hareketlerinde kısıtlılık olmayan hastanın çekilen anjio-MRİ'da klavikula inferiorundaki nörovasküler yapılara bası nedeniyle yeniden operasyon önerildi. Radyografilerde klavikula kemiğinin orta kısmında skleroze kitle tespit edildi. Bilgisayarlı tomografide sol klavikula orta 1/3 kesimde 63x29 mm boyutunda superior ve inferiora egzofitik uzanım, lobule sklerotik lezyon (osteokondroma) olarak geldi. MRİ, kitlenin kortikal kemikle aynı yoğunlukta olduğunu gösterdi.

Bulgular: Daha önceden eksizyonel biyopsi yapıldığı ve normal kemik dokusunun olarak geldiği, redyolojik görüntüleme bulgularında malig bulgu saptanmaması nedeniyle biyopsi yapılmadı. Açık eksplorasyon sonrası kesici motor ile dahi çok zor kesilen mermer şeklindeki kemik parçalar halinde çıkartılabildi. Ek bir internal tespite ihtiyaç duyulmadı. Histopatolojik olarak tanı osteoma olarak geldi.

Çıkarımlar: Şimdiye kadar literatürde klavikula osteomu olarak birkaç hasta bildirilmiştir. Klavikula osteomanın ayırıcı tanısında osteosarkom veya kondrosarkom akılda tutulmalı, cerrahi öncesinde mutlaka malinite ekarte edilmelidir. Klasik osteomada, cerrahi müdahale sadece semptomatik hastalarda uygulanır, asemptomatik hastalar takibe alınır. Cerrahi sonrası nüks hastamızda olduğu gibi bildirilmiş, ancak malin transformasyon bildirilmemiştir. Klinik seyir ve görüntüleme bulguları bize osteoma olduğunu belirtse de malin tümörleri ekarte etmek için açık biyopsi gerekmektedir. Osteomaların büyüme potansiyelinin hala belirsizliğini korumasından ötürü, mutlaka osteomalı hastalara yakın klinik ve radyolojik takip gerekir.

P248 İntraartiküler distal humerus parçalı kırıkları: 90-90 veya paralel plak fiksasyonu-osteotomi fiksasyonu: Gergi bandı, plak fiksasyonu ve intramedüller çivi uygulama sonuçlarımız

Ahmet Köse*(1), İbrahim Avşin Öztürk(2), Murat Topal(3), Ali Aydın(4), Muhammed Çağatay Engin(5), Recep Dinçer(1), Mehmet Köse(6)

1) S.B.Ü. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurum 2) S.B.Ü. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, El Cerrahisi Kliniği, Erzurum 3) Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kastamonu 4) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum 5) Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bingöl 6) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Aziziye Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Distal humerus eklem içi parçalı kırıklarında transolekranon yaklaşım; paralel veya 90-90° plak fiksasyonu ile osteotomi tespitinde gergi bandı, plak-vida fiksasyonu ve intramedüller çivi fiksasyon uyguladığımız olguların fonksiyonel ve radyolojik sonuçları ile komplikasyonları sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2010-2018 tarihleri arasında parçalı intraartiküler humerus alt uç kırığı olan transolekranon yaklaşım ile olekranon osteotomi yaptığımız ve distal humerus alt uç kırığına anatomik medial-lateral (paralel) ve medial-posterolateral plak (90-90 derece) ile fiksasyon uyguladığımız 52 hastadan düzenli takipleri yapılan ve son kontrol muayenelerine iştirak eden 37 hasta çalışmaya alındı. Olgulara uyguladığımız tespit yöntemleri (paralel veya 90-90°), ostetomi tespit yöntemleri (K teli gergi bandı, vida gergi bandı, plak vida osteosentez ve ulna intramedüller çivi) kaydedildi. Fonksiyonel değerlendirme; eklem hareket açıklıkları (fleksiyon, ekstansiyon, supinasyon, pronasyon) ölçümü, subjektif ağrı değerlendirmesi görsel analog skalaya, MAYO dirsek performans skoru, DASH skoru, karşılaştırmalı kavrama gücü değerlendirmesine göre yapıldı.

Bulgular: Tüm hastalara ortalama 44 (12-84) ay takip uygulandı. Kaynama elde edilen olguların ortalama kaynama süresi 14 (7-32) haftaydı. Ortalama DASH skoru ortalaması 22 (0-72.7), MAYO dirsek performans skoru ortalama 84 (35-100), VAS ortalama 3 (1-7) olarak değerlendirildi. Kavrama gücü tedavi edilen ekstremitede ortalama 32 (8-64) kgw, sağlam ekstremitede ortalama 37 (17-70) kgw olarak değerlendirildi.

Çıkarımlar: Eklem içi parçalı distal humerus kırıklarının tedavisi hala tartışmalıdır. Tanımlanan her iki fiksasyon metodu (paralel plak veya 90-90 plak) ve olekranon osteotomi tespitinde gergi bandı, plak-vida osteosentezi ve intramedüller çivi fiksasyonu ile başarılı, benzer fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar elde edilmektedir. Tedavinin esas belirleyicileri cerrahın tecrübesi, kırık paterni ve komünisyon derecesidir. Gelişebilecek komplikasyonlar konusunda dikkatli olunması ve uygun zamanda müdahale edilmesi gerekir. Medikolegal problemler yaşanmaması için mükerrer operasyonlar gerekebileceği konusunda hastaların bilgilendirilmesi gerekir.

P249 Siringomyeli saptanan ileri derece skolyoz deformitesinde cerrahi tedavi sonuçlarımız

M. Nurullah Ermiş(1), Sertaç Meydaneri*(1), Ömer Polat(2), Selim Şanel(1)

1) Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Değişik büyüklükte ve uzunlukta siringomyeli saptanan skolyozlu hastaların cerrahi tedavi sonuçlarını değerlendirmek.

Yöntem: 2015-2018 yılları arasında skolyoz nedeniyle opere edilen hastaların 21'inde ameliyat öncesi spinal kord içerisinde siringomyeli tespit edildi. Bu hastalardan 11'inde geniş kist (>4 mm), 10 tanesinde küçük kist (<4 mm) saptandı. Siringomyeli seviyesi 3 hastada sadece servikalde, 10 hastada torakalde, 8 hastada ise torakolomber ve lomber bölgede tespit edildi. Tüm hastalar klinik ve radyolojik sonuçlarına göre değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama cobb açısı preop 71 derece iken postop 32 dereceye gerilemiştir. Hastların cerrahi öncesi toraks-pelvis mesafesi ortalama 287 mm iken cerrahi sonrası ortalama 341 mm olmuştur; değişim ortalama %18'dir. Hiçbir hastada nörolojik problem gözlenmemiştir.

Çıkarımlar: Siringomyeli skolyoza eşlik edebilen bir problem olup, preop tespit ve ameliyat sırasında kontrollü korreksiyon ile cerrahi tedavi sonuçları yüz güldürücüdür.

P250 Spinal muskuler atrofide görülen skolyoz deformitesinin cerrahi tedavisi; vaka serisi

Mehmet Nurullah Ermiş(1), Sertaç Meydaneri*(1), Ferit Manğal(2), Qail Qasimov(1)

1) Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Şanlıurfa Birecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: SMA (spinal muskuler atrofi) progresif noromuskuler bir hastalıktır. İlerleyici tipte skolyoza sebep olur ve pulmoner fonksiyonları ciddi bir şekilde bozar. Bu hastalarda cerrahi korreksiyon ve stabilizasyon genellikle önerilmektedir.

Yöntem: Retrospektif olarak 3 SMA lı hastanın klinik, radyografik ve pulmoner fonksiyonları değerlendirildi. Radyografik data; skolyozun derecesi, coronal denge, pelvik oblisite, T1-T2 ve T1-S1 mesafe ölçümünü içermektedir.

Bulgular: Üç hastanın ortalama yaşı 12 idi. Ortalama 1 yıl (0.8-2.1 yıl) takip edildi. Major eğrilik preop ortalama 103 derece (88-111) iken postop ortalama 45 dereceye geriledi. 1 hasta destekle oturabilirken diğer 2 hasta destekle dahil oturamıyordu. Koronal denge oturamadıkları için preop ölçülemedi. Ameliyat sonrası koronal denge ortolama 4 cm oldu. Pelvik oblisite 25 dereceden 8 dereceye geriledi. Ortalama hastanede kalış süresi 2 hasta için 7 gün, 1 hasta için 21 gün oldu. Bu hastada pnomoni nedeniyle uzun süre paranteral antibiyoterapi uygulandı.

Çıkarımlar: Definif spinal füzyon SMA ya bağlı skolyoz deformitesinde eğriliğin düzeltilmesi, progresyonun durdurulması pelvik dengeyi sağlaması nedeniyle etkili bir tedavidir. Biz bu çalışmamızda her 3 hastada preop başını desteksiz tutamaz iken, omurga stabilizasyon sonrası başını dik tutmaya başladıklarını gördük. Daha geniş hasta serisiyle bu çıkarımlar desteklenmelidir

P251 Kaldıraç bulgusu testinin (Lever sign test) ön çapraz bağ rüptüründeki tanısal özellikleri

Tahsin Gürpınar*(1), Barış Polat(2), Yusuf Öztürkmen(1)

1) S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Samatya, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Yakın Doğu Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kıbrıs

Amaç: Kaldıraç bulgusu (Lever sign) testinin ön çapraz rüptürü (öçb) olan hastalarda hassasiyetinin ve özgüllüğünün araştırılması.

Yöntem: Akut diz yaralanması sonrası kliniğimize başvuran ve ön çapraz bağ rüptürü şüphesi olan hastalar lachman, ön çekmece, pivot shift ve kaldıraç bulgusu testi ile değerlendirildiler. Travma sonrası akut şişlik, hemartroz, dizde güvensizlik veya instabilite hissi, subluksasyon öyküsü muhtemel öçb rüptürü olarak düşünüldü. Tüm hastalara MR çekilerek hastalar takibe alındı. Cerrahi tedavi kararı MR bulguları ve hastaların klinikleri göz önüne alınarak verildi. Cerrahi tedavi edilen hastalarda anestezi öncesinde ve sonrasında fizik muayene testleri tekrarlandı ve operasyon sırasındaki bulgular not edildi. Hastaların akut dönem, anestezi öncesi, anestezi sonrası ve cerrahi sonrası fizik muayene bulguları; MR görüntüleme ve artroskopik direk görüntülemedeki bulgular ile karşılaştırıldı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak yorumlandı.

Bulgular: Toplamda 71 hasta öçb rüptürü şüphesi ile muayene edildi ve MR ile tetkik edildi. 62 hastada MR görüntüleme sonrası ÖÇB rüptürü tanısı teyit edilerek cerrahi tedavi planlandı ve 40 hastaya anatomik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapıldı. 40 hastanın 37'sinde total 2'sinde PL ve 1'inde AM bundle rüptürü saptandı. Akut muayenede MR ile karşılaştırıldığında Lachman testi %76, ön çekmece %43, pivot shift %56 ve kaldıraç bulgusu testi %88 sensitif olarak bulundu. Kaldıraç bulgusu testi anestezi öncesi geç dönemde %88, anestezi sonrasında ise %90 sensitif olarak bulundu. Diğer tüm testlerde testin hassasiyeti kronik dönemde ve anestezi sonrası anlamlı olarak artarken kaldıraç bulgusu testinde değişmedi. Yeterli sayıda olmadığı için parsiyel rüptürler ile ilgili değerlendirme yapılamadı.

Çıkarımlar: Kaldıraç bulgusu testi özellikle akut dönemde diğer testlere göre yüksek hassasiyet ve özgüllüğe sahip olup, ön çapraz bağ rüptürü şüphesi olan hastalarda tanıda etkili bir araç olabilir. Akut dönem, kronik dönem ve anestezi sonrası testin hassasiyetinde anlamlı değişiklik olmaması kaldıraç bulgusu testinin hasta direnci, hematom, ağrı ve efüzyon gibi muayene bulgularını etkileyebilecek dış etkenlerden minimal olarak etkilendiğini göstermektedir.

P252 Split kord malformasyonu olan konjenital skolyozlu hastların iki aşamalı cerrahi teadavisi

Mehmet Nurullah Ermiş[(1)], Sertaç Meydaneri*[(1)], Qail Qasimov[(2)], Ender Ugutmen[(1)]

[1)] Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Split kord malformasyonunun (SKM) iki tpi mevcuttur. Tip 1 kemik köprü ile spinal kanalın ikiye ayrılması ve iki ayrı kord olması, Tip 2 ise kanalı ayıran kemik olmadan tek spinal kanal içerisinde iki ayrı spinal kord olmasıdır. Biz bu çalışmada Tip 1 SKM olan hastaları değerlendirdik.

Yöntem: Retrospektif olarak Haziran 2015-Temmuz 2018 tarihleri arasında opere edilen 6 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 10.2 idi. Hastaların 5'i kadın 1'i erkek hasta idi.Bütün hastalar öncelikle SKM nedeniyle opere edildi. Bütün hastalarda tethered cord mevcuttu ve ilk cerrahi sırasında cord serbestleştirme ameliyatı da yapıldı. Ortalama 10 gün (7-15) sonra deformite düzeltici cerrahi uygulandı. Hastalar klinik, radyografik sonuçları, operasyon süresi kanama miktarlarına göre değerlendirildi.

Bulgular: Hiçbir hastanın ameliyat öncesi nörolojik problemi yoktu. Ortalama preop cobb açıları 68.2 derece idi. Bütün hastalar öncelikle ortopedi ekibi tarafından SKM nedeniyle kemik ayracı eksize etmek için opere edildi. Ortalama ameliyat süresi 150 dakika, kanama miktarı 350 cc idi. Yaklaşık 10 gün sonra (7-15 gün) hastalara deformite düzeltici cerrahi tedavi uygulandı. Posterior segmental enstrumantasyon ve korreksiyon uygulandı. Ortalama ameliyat süresi 4 saat 30 dakika (3-6 saat) idi. Ortalama kanama miktarı 750 cc idi. Postoperatif hiçbir hastada nörolojik problem görülmedi. Ortalama cobb açısı 25 derece idi.

Çıkarımlar: Literatürde tek aşamada bu cerrahi tedavinin yapılabileceği tarif edilse de uzun süren anestezi ve kanama miktarının daha fazla olması nedeniyle tek aşamada cerrahi tedavi yerinde iki aşamalı tedavinin daha kontrollü ve komplikasyon riskini daha azaltan bir seçenek olduğu görülmüştür.

P253 Konjenital kifoz nedeniyle hemivertebra rezeksiyonu cerrahisi sonuçlarımız

Mehmet Nurullah Ermiş*[(1)], Sertaç Meydaneri[(1)], Ferit Manğal[(2)], Ömer Polat[(3)]

[1)] Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Şanlıurfa Birecik Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şanlıurfa [3)] Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Konjenital kifoz ilerleyici deformiteye ve nörolojik problemlere sebep olabilen ciddi bir anomalidir. Bu nedenle cerrahi tedavisi genellikle önerilmektedir.

Yöntem: Biz çalışmamıza 9 adaet konjenital kifoz hastamızı dahil ettik. Hastaların ortalama yaşı 16 idi. Bütün hastalarımıza posterior segmental enstrumantasyon ve hemivertebra rezeksiyon cerrahisi uygulandı.6 hastada hemivertebra T12-S1 arasında, 3 hastamızda T1-T12 arasında idi. Hastalar klinik ve radyolojik sonuçlarına göre değerlendirildi.

Bulgular: Ortalama kifoz açısı preop 82 derece idi. Hastalara yaklaşık 6 seviye füzyon uygulandı. Ameliyat sonrası kifoz açısı 38 dereceye geriledi. Ortalama hastanede kalış süresi 6 günidi. Hiçbir hastada nörolojik ve vasküler problem görülmedi.

Çıkarımlar: İnfantil ve juvenil dönemde olduğu gibi adolesan dönem sonrasında da tespit edilen konjenital kifozlarda hemivertebra eksizyonu ve kısa segment füzyon cerrahisi yeterli olmaktadır.

P254 Pediatrik femur kırıklarının elastik çiviyle tedavileri sonuçları: Açılanma ve ekstremite uzunluk farkı hastaları nasıl etkilemektedir?

Kemal Kayaokay*[(1)]

[1)] S.B. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi, İzmir

Amaç: Titanyum elastik çivisi uygulanan pediatrik femur kırıklarında angulasyon ve ekstremite uzamasının takipler sonrası değişimi ve klinik etkilerini araştırmak.

Yöntem: 1995-2017 yılları arasında femur kırıklarına elastik çivi uygulanan hastaların yaş ortalaması 8.32 (3-15 YAŞ) olan 47 hastanın klinik sonuçları ve oluşan komplikasyonları değerlendirdik. Elastik çivi uygulanan hastalardaki kırıkların dağılımı subtrokanterik 11, suprakondüler 2, femur şaft 34 idi. AO Sınıflamasına göre kırık tipleri 21 hasta A1, 7 hasta A2, 12 hasta A3, 2 hasta B1, 3 hasta B2, 2 hasta ise C1 di. Hastaların takip süreleri ortalama 22.8 ay (aralık 6-166 ay)'dı. Hasraların radyolojik kaynama zamanları, varus-valgus ve anterior posterior açılanmaları, cilt irritasyonu, ektremite uzunluk farkları değerlendirildi. Takip süresiyle ekstremite uzunluklarının nasıl değiştiği, oluşan farkın kliniğe yansıması değerlendirldi. Ayrıca açılanma olan hastalarda kırık yerleri ve tipleri değerlendirildi. Hastaların son değrlendirlmelerinde FLYNN'S kriterleri kullanıldı.

Bulgular: Bütün kırıklar kaynamıştı. Radyolojik kaynama zamanları ortalama 8.2 (5-13hafta) haftaydı. 2 hasta hariç tüm hastaların eklem hareket açıklıkları tamdı. Hareket kısıtlılığı olan hastalar kısa takip süresine sahip hastalardı. 6 hastada giriş yeri irritasyonu ve yüzeyel enfeksiyon görüldü. 20 hastada coronal, sagittal, anterior-posterior planlarda açılanmalar mevcuttu. 12 hastada 5-10 derece arasında açılanma mevcutken, 4 hastada angulasyon 10 dercenin üzerindeydi. FLYNN'S kriterleri 23 hastada mükemmel (%48.9), 20 hastada başarılı (%42.6), 4 hastada ise kötüydü. Kötü olan 4 hastanın açılanması 10 derecenin üzerindeyken, 2'sinde 1 cm den fazla ekstremite uzunluk farkı bulunmaktaydı. 13 hastada ekstremite uzunluk farkı mevcuttu. Bunların 8'inde uzama 1 cm ve üzerindeydi. En uzun takibi olan 2 hastanın ekstremite uzunluk farkı (166 ay, 114 ay) sırasıyla 1.79 cm, 1.96 cm idi.

Çıkarımlar: Pediatrik femur kırıklarında elastik çivi uygulanması sonuçları başarılı bir tedavi yöntemidir. Pediatrik femur kırıklarının tedavi sonuçlarını etkileyen parametreler içerisinde açılanma ve ektremite uzunluk farkı önemli parametrelerdir. Hastaların değerlendirlmesinde kullanılan FLYNN'S kriterlerinde ekstremite uzunluk farkı, açılanma ve kalça-diz hareket açıklıkları dğelendirmede kullanılmaktadır. Takip süresi artan hastalarda ekstremite uzunluk farkı artan hastaların sonuçları başarılıydı. Açılanması olan hastaların ise takip süresinin artmasıyla açılanmalarının azaldığı görülmekteydi. Bu sonuçlara rağmen hastaların hiçbiri uzun dönemde açılanma ve ekstremite uzunluk farkından şikayetçi değildi. Çocuk femur kırıklarının elastik çiviyle tedavilerinde açılanma ve ekstremite uzunluk farkları hastalar tarafından farkedilmemekteyken skorlamalar üzerinde kötü sonuçlar olabilmektedir.

P255 90 yaş ve üzeri hastalarda intertrokanterik femur kırığı tedavisinde proksimal femur çivisi tedavisi ile sağkalım sonuçları

Serkan Bayram[(1)], Fikret Berkan Anarat*[(1)], Halil İbrahim Balcı[(1)], İbrahim Levent Eralp[(1)]

[1)] İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı 90 yaş ve üzeri hastaların femur intertrokanterik kırıklarının proksimal femur çivisi ile osteosentez sonucu klinik takibi ve sağkalım sonuçlarını araştırmaktır.

Yöntem: Kliniğimize Eylül 2010 - Aralık 2016 tarihleri arasında başvuran ve intertrokanterik femur kırıkları olan 90-84 yaş arası (ortalama 92.7 yıl) 41 hasta (8 erkek ve 33 kadın) cerrahi olarak proksimal femoral çivisi ile osteosentez hedeflenerek tedavi edildi. Kırıklar AO sınıflamasına göre sınıflandırıldı: 11 hasta tip A2.1, 21 hasta tip A2.2.2 tip 5 hasta tip A2.3 9 hasta tip A3.1.6 hasta A3.2 ve 18 hasta A3.3 olarak sınıflandı. Hastalar yaralanmadan ortalama 3.2 gün içinde ameliyat edildi. Ortalama hastanede kalış süresi 12.8 gündü.

Bulgular: Bu çalışma sırasında 28 (%68) hasta ölmüştü. İlk ay, 6 ay, 1 yıl ve beş yıl sonra sağkalım oranları sırasıyla %86, %79, %68 ve %4.5 idi. Ameliyat sonrası ortalama sağkalım ölen hastalar için 23.4 (10 gün-62 ay) aydı. Hastaların ortalama hayatta kalma oranı 29.1 ay (6-75 ay) olan 13 (%32) hasta vardı. Ortalama mobilizasyon süresi 6.1 idi (2-21). 5 hasta mobilize edilemedi. Amerikan Anaesthesiologists (ASA) puanı ortalaması 3.1 (2-4) idi. Kırık tipi ve mobilizasyon sağkalım ile korele değildi, ancak ASA skoru sağkalım ile ilişkiliydi. Bir hastada implant failure, bir hastada blade gevşemesi gelişti.

Çıkarımlar: 90 yaş üstü hastalar, muhtemelen komorbiditeler nedeniyle intertrokanterik kırıkları takiben yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir.

P256 Konjenital kifoz nedeniyle myelopati gelişen adolesan hastanın cerrahi tedavi sonrası tekrar ambulasyonu

Mehmet Nurullah Ermiş*[(1)], Sertaç Meydaneri[(1)]

[1)] Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Konjenital kifoz nörolojik problemlere sebep olabilecek bir deformitedir. Özellikle üst torakal kifoz ciddi kord basılarına sebep olabilir.

Yöntem: 18 yaşında erkek hasta her iki ayakta kuvvet kaybı ile başvurdu. muayenesinde sadece her iki ayak

1. parmak ekstansiyonu 2/5 kuvvetinde mevcuttu. Hastanın 15 yaşına kadar normal olduğunu bu yaştan sonra her iki bacakta ağrı ve uyuşma şikayetlerinin başladığını anlattı. Daha sonra hasta yürüyemeyecek duruma gelince posterior enstrumantasyon ve laminektomi ile dekompresyon yapıldığını ögrendik. Hasta bu ameliyat sonrası tekrar mobilize olmuş. Ameliyatın 2. yılında aniden gelişen kifoz ve nörolojik kayıp nedeniyle doktora başvurduğunda implantların kırıldığı ve postlaminektomi kifozu geliştiği saptanmış ve hastaya tekrar cerrahi önerilmiş. Hasta bu hikaye ve yürüyememe şikayetleriyle değerlendirilip radiografi ve MR ile problem saptanmaya çalışılmıştır. MR'da ciddi miyelopati olduğu, rontgende ise her iki rodun kırıldığı tesbit edildi.

Bulgular: Hasta operasyona alındı. kırık rodlar ve gevşeyen vidalar çıkarıldı. Kifoza neden olan hemivertebraya egg shell yöntemi uygulandı. Yeni implantlar ile deformite düzeltildi. Spinal kordun basıdan kurtulduğu görüldü. Ameliyat sonrası hemen fizik tedavi başlanmış ve 3. günde alt ekstremite kas kuvvetinde artış saptandı. 10. günde hasta destekle mobilize olmaya başladı.

Çıkarımlar: Konjenital kifoz özellikle üst torakal bölgede ciddi nörolojik problemlere sebep olabilmektedir. Cerrahi tedavisinde spinal kordu basıdan kurtarmak ve füzyon uygulamak başarılı sonuçlar vermektedir

P257 Köstebek tabancasının neden olduğu komplike bir vaka

Köksal Gündoğdu*(1), Oğuzhan Gökalp(2), A. Fahir Demirkan(3)

1) S.B. Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Erzurum 2) S.B. Beyşehir Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Konya 3) Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Denizli

Amaç: Türkiyede, özelliklede Ege bölgesinde bahçe ve tarlalarda köstebek ve diğer kemirgen hayvanlardan korunmak için köstebek tabancası adı verilen el yapımı silah kullanılmaktadır. Elde küçük bir yaralanmadan ölümcül yaralanmalara neden olabilmektedir. Bu tür yaralanmalarda yumuşak doku kaybı ile birlikte kemik kırıkları, eklem, tendon veya nörovasküler yaralanmalar da tabloya eşlik edebilir. Bu bölgelerdeki yumuşak doku defektlerinin onarımında en önemli prensip; vital yapıların mümkün olan en kısa zamanda ideal kalınlıkta, harekete izin veren bir flep yardımıyla kapatılmasıdır. Bu vakada eldeki kompleks yumuşak doku defektlerinin rekonstrüksiyonunda paraumbilikal perforatör tabanlı pediküllü abdominal flep uygulamasının ve metakarpları defektif bir hastada kemik greft kaynağı acısından anterior iliak kanatın uygun bir seçenek olduğu gösterilmiştir.

Yöntem: 2014 yılında yetmiş beş yaşında erkek hasta köstebek tabancasının patlayıp patlamadıgını kontrol ederken silahın patlaması sonrası sol el travması ile başvurdu. Hastanın yaşamsal belirtileri stabildi. Yaralanma bölgesi serum fizyolojik ile yıkandı, pansumanı yapıldı ve direk grafileri çekildi. Tetanoz ve antibiyotik profilaksisi yapıldı. Preop hazırlıklar yapılarak acil şartlarda operasyona girildi.

Bulgular: Sol el iç yüzünün hipotenar bölgesinde ve dorsalinde 3x3 cm^2 cilt defekti ve ayrıca 4. ve 5. metakarp basislarinde defekt ve tendon kesileri mevcuttu. Hastaya ilk seansta debritman ve abdominal fleb uygulandı. Üç haftalık takip sonrasında ikinci seansta abdominal fleb ayrıldı ve yine bu seansta defektif olan metacarplara iliak kanatdan alınan kemik gereftleri metakarpal uzunluk sağlanacak şekilde metakarpohamat osteosentez uygulandı. Postoperatif takiplerinde herhangi bir komplikasyon görülmedi.

Çıkarımlar: Paraumbilikal perforatör tabanlı pediküllü abdominal flep, eldeki kompleks yumuşak doku defektlerinin rekonstrüksiyonunda iyi bir seçenektir. Uygulamasının basit, özel ekipman gerektirmeyen, sonuçlarının güvenilir ve donör alan morbiditesi az olan bir yöntem olarak rekonstrüktif cerrahinin uygulama alanında kullanılabilir bir yöntemdir. Ayrıca yeterli miktarda greftin elde edilebilmesi ve uygun şekilde yapıldığında düşük komplikasyon yüzdeleri nedeniyle anterior illiak krest popüler bir greft bölgesi olarak kullanılabilmektedir.

P258 Tibialis anterior ve tibialis posterior tendonların birlikte interpozisyonu sebebiyle redükte edilemeyen ayak bileği kırıklı çıkığı

İlker Çolak*(1), Güven Bulut(1)

1) S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Ayak bileği çıkıklarının redüksiyonun kemiksel olarak engellendiği kırıklı çıkıklar genelde talusun posteriora yer değiştirmesiyle görülmektedir. Redüksiyona engel yapılar içerisinde tibialis posterior tendonu en sık görülendir. Olgumuzda talusun anteriora dislokasyonu ile birlikte tibialis anterior ve tibialis posterior tendonlarının birlikte kırık medial malleol alanında sıkışarak redüksiyona engel olduğu saptanmıştır. Bu ender ve ilginç olgunun bildirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Sol ayak bileği üzerine ağırlık düşmesi sebebiyle acil servise başvuran 55 yaşında erkek hastanın ayak bileğinde deformite ve şişlik, ayak medial plantarde yaklaşık 8 cm kesi saptandı. Çekilen grafilerde ayak bileğinde medial ve lateral malleollerin kırık olduğu, talusun ayak bileğinin anterolateraline disloke olduğu ve tibianın distal-anteriorunun talus posterioruna sıkıştığı saptandı. Ayrıca ayakta 2.3.4.5. metatars kırıkları saptandı. İntravenöz sedasyon altında kapalı redüksiyon denendi, kısmi redüksiyon elde edildi. Dorsalis pedis arteri palpe edilebilirken, posterior tibial arterin palpasyonu şişlik nedeniyle mümkün değildi; Ancak, ayak ve ayak parmakların kapiller dolumu normaldi ve hastanın plantar yüzey hissi azalmıştı. Kapalı redüksiyon sonrası kısa bacak atel uygulandı, hastanın yumuşak doku yaralanması ve ayakta ezilme yaralanması eşlik etmesi sebebiyle dolaşım takibine devam edildi. Yumuşak dokuların açık cerrahiye izin vermediği ve redüksiyonun tam olmaması sebebiyle transkalkaneal pin ile iskelet traksiyonu uygulandı. Ondördüncü gün açık redüksiyon ve içten tespit uygulandı. Anteromedial insizyon ile kırık hattında tibialis posterior tendonun ileri derece sıkışmış ve ezilmiş olduğu, tibialis anterior tendonun da kırık hattında gerilmiş ve minimal hasar görmüş olduğu saptandı. Medial malleol anatomik redükte edilerek 2 sdet kansellöz vida ile, fibula kırığı longitudinal insizyon ile redükte edilerek anatomik plak ve vidalar ile sindesmoz 1 adet kortikal vida ile stabilize edildi. Metatars kırıkları kısa bacak atel ile konservatif olarak tedavi edildi.

Bulgular: Ameliyat sonrası 5. ayda kaynamanın tamamlandığı görülerek sindesmoz vidası çıkartıldı. Birinci yıl sonunda hastanın hafif derece hareket ile artan ağrısı mevcuttu. Ayak bileği plantar fleksiyonu 18 derece, dorsifleksiyonu 22 derece olarak ölçüldü. Ayak tabanında doku defektli alanın skar ile iyileştiği ve tibial sinir duyu alanında hipoestezinin devam ettiği saptandı.

Çıkarımlar: Redükte edilemeyen ayak bileği kırıklı çıkıkları çok nadirdir. Tibialis posterior tendonuyla birlikte tibialis anterior tendon subluksasyonun kapalı redüksiyona engel olduğu bimalleoler kırıklı çıkık saptandı. Kapalı redüksiyon her zaman başarılamayabilir ve yumuşak dokuların durumu acil açık redüksiyona izin vermeyebilir. İntraoperatif olarak önce ayak bileği medial tarafına yaklaşılması redüksiyonu kolaylaştırabilir. Ayak bileği kırığının redüksiyonundan sonra internal fiksasyonun rutin olarak uygulanması aynı şekildedir.

P259 Posterior tibial sinir schwannomu zemininde tarsal tünel sendromu olgusu

Levent Berkem*(1), Sefa Giray Batıbay(2), Mehmet Esat Uygur(3), Korhan Özkan(3)

1) Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 2) Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli 3) Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Alt ekstremitede az rastlanan ve genellikle tanı güçlüğü çekilen schwannomanın tanı ve tedavisine yardımcı olmak.

Yöntem: 59 yaşında erkek hasta, sol ayak bileği içyanında belirgin ağrı şikayeti olmadan ele gelen sert şişlik şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Radyolojik değerlendirmesi sonucunda kitle etyolojisi açısından iğne biyopsi yapılarak schwannoma tanısı kondu. Kitlenin cerrahi rezeksiyonu planlandı, ancak hasta önerilen tedaviyi kabul etmedi. 5 yıl sonra hasta tekrar kliniğimize kitlede büyüme ve ağrı, ayak tabanında ağrı, karıncalanma, yanma ve uyuşma şikayetleri ile başvurdu. Yürüme ve ayakta durma ile şikayetleri artmaktaydı. Gece ağrısı ve Tinnel bulgusu mevcuttu. Hastanın klinik değerlendirmesinde sol ayak bileği medial malleol hizasında heterojen, düzgün sınırlı 34x14x34mm boyutlarında kitle lezyonu tespit edildi. Kitlenin Tarsal tünel sendromu bulgularına yol açtığı değerlendirildi. Öncelikle tru-cut biyopsi uygulanarak schwannoma tanısı doğrulandı. Cerrahi rezeksiyonu uygulandı.

Bulgular: Sol ayak bileği MR incelemesi (14.08.2013); Fleksör hallusis longus kas- tendonu ile aşil kastendonu arasında lokalize, birbirine komşu 2 adet 34x18x34mm ve 22x14x18 mm boyutlarında, 5. metatars orta diyafizer bölge dorsolateral komşuluğunda lokalize lobule kontürlü 35x26x23 mm boyutlarında T1A hipointens T2A sekanslarda heterojen, hiperintens karakterde solid kitlesel lezyonlar izlenmiştir. Tru- cut biyopsi (20.08.2013); Sol medial malleol hizasında 34x18x34 mm boyutlu heterojen düzgün sınırlı lezyon. Schwannom ile uyumlu benign mezenşimal neoplazi. Sol ayak bileği MR incelemesi (21.01.2018); Kalkaneus superiorunda kager yağ yastıkcığı içerisinde yerleşimli fleksör hallusis longus ve aşil tendonu - soleus kası arasında sınırlı T1A görüntülerde hipoekoik, T2A görüntülerde heterojen hiperekoik görünümde ve İVKM enjeksiyonu sonrası diffüz heterojen kontrast tutan psödokapsüllü iki adet solid nodüler lezyon izlenmiştir. Lezyonlar iyi sınırlı olup, çevre planlarda invazyon görünümü saptanmamıştır. Tru- cut biyopsi (22.02.2018); Kronik tenosinovit ve reperatif rejeneratif dokular ile uyumlu bulgular. Eksizyonel biyopsi (04.05.2018); 3.5x3x2 mm ve 3x2.5x1 mm ölçülerinde, kapsüllü, sert kıvamda, yer

yer kanamalı sarı renkte kitlesel lezyon. Schwannom.

Çıkarımlar: Schwannom alt ekstremitede nadiren teşhis edilen benign bir tümördür. Olgumuzda posterior tibial sinir yerleşimi ile tarsal tünel sendromuna yol açmıştır. Tarsal tünel sendromu etyolojisinde nadiren de olsa yer alabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Tanı ve tedavi sürecinde başta sinoviyal sarkom olmak üzere malign tümörler ile ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

P260 Elit sporcularda skolyoz

Canan Gönen Aydın*(1),
Yunus Emre Akman(2)

1) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Hekimliği Merkezi, İstanbul 2) S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Literatürde spor branşlarına göre skolyoz görülme oranları teniste %10, yüzmede %16, profesyonel balede %24, ritmik jimnastikde %12 olarak bildirilmektedir. Sınıflandırmada "spor skolyozu" veya "sporla ilişkili skolyoz" olarak bir tanımlama yapmak elit sporcular için oldukça zordur. Bu çalışmanın amacı hastanemiz spor hekimliği ve ortopedi ve travmatolojipolikliniklerine başvuran elit sporculardaki tespit edilen skolyoz oranlarını belirlemektir.

Yöntem: Hastanemiz spor hekimliği polikliniğineveortopedi ve travmatoloji polikliniklerine çeşitli sebeplerle başvuran ve skolyoz tanısı alan elit sporcular çalışmaya dahil edildi. Elit sporcu olarak kabul edilme için lisanslı olmak, bir spor klübüne kayıtlı olarak haftada en az 6-10 saat antrenman yapmak kriteri esas alındı. Fizik muayenede Adam's öne eğilme testi pozitif olan sporcularatüm omurga 2 yönlü ortoröntgenogram grafileri çekildi. Skolyoz varlığı not edildi. Röntgen üzerinde cobb açıları ölçüldü.

Bulgular: Yirmi bir erkek, 23 kız toplamda 44 sporcu (ortalama 16.7 yaş, 10-33) çalışmaya alındı. Sporcuların ortalamakiloları 57.8 (36-90) kg, boyları 168.8 (152-190) cm olarak ölçüldü. Sporcularımızın 17 yüzme, 8 voleybol, 7 futbol, 6 basketbol, 4 jimnastik, 1 koşu, 1 judo sporu yapmaktaydılar. %38 yüzme, %18.1 voleybol, %15.9 futbol, ilk üç sırada yer almaktaydı.

Çıkarımlar: Skolyoz tanısı alan hastaların tedavi seçeneklerinde egzersiz önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle yüzme en fazla önerilen egzersiz şeklidir. Fakat antrenman düzeyleri yüksek olan sporcularda skolyoz görülmektedir. Çarpıcı olarak en fazla yüzme sporu yapanlarda skolyoz tespit ettik. Çalışmamızın başka çalışmalarda temel oluşturacağını düşünmekteyiz.

P261 Ekstremitelerde semptomatik intraosseöz lipoma; 16 hastanın retrospektif analizi

Mesut Mısırlıoğlu*(1),
Emin Kürşat Bulut(1), Galip Beltir(1),
Şefik Murat Arıkan(1), B. Şafak Güngör(1)

1) S.B. Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: İntraosseöz lipom kemik içerisindeki matür lipositlerden köken alan, etyolojisi bilinmeyen, çoğunlukla asemptomatik, soliter, benin bir tümördür. Tüm primer kemik tümörleri içerisinde %0.1 oranında görülmektedir. Vucutta en sık alt extremite uzun kemikleri metafizlerinde ve kalkaneusda, 40-50'li yaşlarda görülür. CT ve MRİ kitlenin yağ dansitesinde, benin karekterde olduğunu belirtsede kesin tanı biyopsi sonrası histopatolojik incelemeyle konulur. Bu çalışmada farklı kemiklerde teşhis edilerek, cerrahi tedavi uyguladığımız intraosseöz lipoma hastalarına yaklaşım, cerrahi tedavi modaliteleri ve klinik sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Kliniğimizde 2010-2018 yılları arasında, cerrahi tedavi uygulanan, yaş ortalaması 45.5 (10-73) olan 16 (6K/10E) hasta değerlendirildi. Lezyonların yerleşimi 9'u kalkaneus, 2'si femur distal, 2'si tibia proksimal, 2'si humerus proksimal ve 1 adet tibia distal idi. Lipomaların 10'u sağ, 6'sı sol taraftaydı. Lezyon boyutları 1x1x0.8 ile 6.5x4.5x4 cm arasında değişmekle beraber ortalama 2-3 cm arasındaydı. Lipomaların 11'i intramedüller yerleşimli iken, 5'i intrakortikal-intramedüller yerleşimliydi. 2'si rastlantı sonrası başka patolojiler sonrası yapılan tetkiklerde farkedilirken, 14 hasta ağrı şikayeti ile başvurdu. Preopertaif semptomların ortalama süresi 1.5 yıl (6 ay-4 yıl) idi. Kırık tehdidi ve ağrı nedeniyle cerrahi endikasyon konuldu.

Bulgular: Aynı ekip tarafından yapılan cerrahi işlemlerde 4 açık eksizyonel biyopsi, 1 küretaj ve 11 hastaya küreatj+greftleme yapıldı. Takiplerinde sol tibia distalde ikinci kez nükseden hastaya küretaj+sementleme uygulandı. Postoperatif 10 hastamızda herhangi bir şikayet görülmezken, 4 hastada 12 ay kadar devam eden ve sonrasında düzelen minimal ağrı, 1 hastada minimalde olsa sebat eden ağrı, 1 hastamız cerrahi alan ile ilgili sorun yaşamazken başka bir malinite nedeniyle takibinin 6. yılında kaybedilmiştir. Herhangi bir hastada nörovasküler sorun, pataolojik kırık veya metastaz görülmedi. Hastaların preoperatif VAS skorları, postopertaif dönem ile kıyaslandığında anlamlı oranda düştü. Hastaların ekstremitelerinde herhangi bir fonksiyon kaybı görülmedi.

Çıkarımlar: Sonuç olarak intraosseöz lipomlu olgular nadir görülmekle birlikte akılda tutulması gereken olgulardır. Tedavilerinde uygulanan küretaj ve greftleme operasyonunun, ağrının ortadan kaldırılması, olası patolojik kırıkların önlenmesi için etkin bir tedavi yöntemi olduğu görülmüştür. Tedavi sonrası prognozları genelde iyidir ve tam kür ve şifa yakalanabilmektedir. Cerrahi sonrası ağrı önemli derecede azaldığı gibi, daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilmektedir.

P263 Konjenital ulnar sinositozis ile saptanan klinefelter sendromu: Olgu sunumu

Murat Yeşil*(1), Muhsin Elmas(2),
Saliha Handan Yıldız(2)

1) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Afyon 2) Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Genetik, Afyon

Amaç: Klinefelter sendromu erkeklerde 1/500 prevalansa sahip ve en sık görülen cinsiyet kromozom bozukluğudur. Klinik bulgulardaki çeşitliliğin tanıda çoğu zaman gecikmeye sebep olması vurgulanması gereken noktalardan biridir. Etkilenen hastalar ilave bir X kromozomuna sahip olup 47XXY genotipine sahiptirler. Genelde hastalar ciddi derecede bozulmuş spermatogenezin yanısıra hipotestesteronemi'ye sahiptirler. Genel klinik bulgular önikoid vücut yapısı, jinekomasti, çok küçük testisler ve vücut ya da yüz kıllarının olmamasıdır. Çocukluk çağında sık görülen bulgular ise geç konuşma, hızlı büyüme, öğrenme güçlükleri ve trunkal obezitedir. İlaveten bu erkek hastalarda göğüs kanseri riski artmıştır. Klinik teşhis mutlaka kromozom analizi (karyotipleme) ile desteklenmelidir. Hastaların genotipleri en sık 47XXY olsa da bazen mozaik 47XXY/46XY, 48XXXY veya 49XXXXY şeklinde de olabilmektedir. Tedavisinde testeron replasmanı ile libido, kemik mineral dansitesi ve yaşam kalitesinde ciddi düzelmeler sağlanabilmektedir. İlk kez 1793 yılında tanımlanan Konjenital Radio-Ulnar Sinositoz (KRUS), doğum sırasında radius ve ulna arasında kemik bağlantı neticesinde ön kolun azalmış rotasyon hareketi ile karakterizedir. KRUS, literatürde tanımlanmış toplam 350 vaka ile oldukça nadir görülen ve hastaların %20'sinde otozomal dominant geçiş gösteren bir genetik konjenital bozukluktur. Vakaların %25'inde genetik bozukluk gösterilmiştir. Genel olarak X kromozomunun etkilendiği düşünülmektedir.

Yöntem: 10 yaşında erkek hasta polikliniğimize supinasyon ve pronasyonda kısıtlılık şikayeti ile başvurdu. Anamnezinde herhangi bir travma öyküsü veya bilinen bir hastalığı yoktu. Ancak ailesi okulda öğrenme güçlüğü olduğunu belirtti. Yapılan fizik muayenede hastanın ön kol hareketlerinin aşırı kısıtlı olduğu saptandı. Çekilen dirsek ön-arka ve yan grafilerde hastada bilateral radio-ulnar sinositoz saptandı.

Bulgular: Yapılan fizik muayene ve radyolojik inceleme sonrası hastaya konjenital radio-ulnar sinositoz tanısı konuldu. Nadir görülen bu konjenital bozukluk ve hastanın eşlik eden hafif motor-mental retardasyonu nedeni ile genetik inceleme yapılmasına karar verildi. Genetik analiz sonrası hasatada 47XXY genotip saptanarak Klinefelter Sendromu teşhisi konuldu. Ailesinin KRUS için önerilen cerrahiyi kabul etmemesi sonrası hasta takip ve tedavi için pediatri kliniğine sevk edildi.

Çıkarımlar: Tekrar vurgulamak gerekirse geniş ve değişken klinik prezentasyonu neden ile Klinefelter Sendromu tanısı genellikle geciken bir hastalıktır. Ön kol hareket kısıtlılığı ile başvuran bu olguda detaylı bir değerlendime ile Klinefelter Sendromu teşhisi konuldu. Literatürde Klinefelter Sendromu ile KRUS birlikteliği ile ilgili sınırlı bilgiler mevcut olsa da ilk klinik prezentasyonu KRUS olan Klinefelter Sendromu tanılı bir vakaya rastlamadık. Bu olgu sunumu ile amacımız Klinefelter Sendromu'nun bu nadir görülen prezentasyonu ile ilgili meslektaşlarımız arasında farkındalık sağlamaktır.

P264 Asetebulum kırığı sonrası cerrahi alan dışında gelişen vastus Medialis'te heterotopik ossifikasyon; nadir gözlenen bir olgu

Ozan Turhal*(1), Mustafa Kınaş(1),
Fatih Farız(1), Mehtap Kalçık Unan(2),
Yalçın Turhan(3)

1) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak 2) S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rahabilitasyon, Şırnak 3) Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Heterotopik ossifikasyon normalde ossifiye olmaması gereken bir dokuda yeni kemik oluşumudur. Biz bu çalışmamızda yüksekten düşme sonrası asetebulum antreior kolon ve posterior duvar rekonstrüksiyonu yaptığımız, cerrahi alan dışında vastus medialiste heterotopik ossifikasyon gelişen olgumuzu sunmayı amaçladık.

Yöntem: Asetebulum kırığı sebebiyle cerrahi yapılan hastaya medial femoral kondil (HOFFA) kırığı sebebiyle konservatif tedavi metodu seçildi. Yirmi yaşında erkek hasta asetebulum cerrahisi sonrası 3. ayda geçmeyen diz ağrısı ile başvurdu. Radyolojik tetkiklerinde HOFFA kırığının sorunsuz kaynadığı görüldü. Postop 3. ayında kalça yakınması olmayan ve mobilize olan hastanın diz fleksiyonunun kısıtlı ve ağrılı olması üzerine dirkt grafi de vastus medialiste başlayan kalsifikasyon izlendi. Maturasyon tamamlandıktan sonra rehabilitasyona alındı.

Bulgular: Hastanın röntgeninde sol diz medialinden başlayan ve vastus medialis trasesinde lezyon görüldü ve MR istendi. MR'da, sol diz eklemi medial superior komşuluğunda yumuşak dokular içerisinde femur orta hatta doğru uzanan, kas yapılarda ve fasiyal planda geniş kalsifikasyonlar izlendi. Bulgular heterotopik kalsifikasyon ile uyumlu idi. BT de ise; femur medial kesimi boyunca kraniokaudal hatta uzanımı yaklaşık 250 mm'ye kadar ulaşan heterotopik ossifikasyon ile uyumlu görünüm mevcuttu.

Çıkarımlar: Genellikle açık cerrahi sonrasında yetişkinlerde görülen heterotopik ossifikasyonun cerrahi alana uzak komşu organlarda da görülmesi konusunda literatürde çok fazla kaynak bulunmamaktadır. Heterotopik osifikasyon ile kafa travması olmadan ya da geniş açık cerrahi alan dışında da karşılaşılabileceğinin bilinmesi gerektiği kanaatindeyiz.

P265 Çocuk ön kol çift diyafiz kırıklarında elastik intramedüller çivileme sonrası nadir bir komplikasyon; platisk deformasyon

Ozan Turhal[(1)], Mustafa Kınaş*[(1)], Onur Kaya[(1)], Fatih Farız[(1)], Yalçın Turhan[(2)], Zekeriya Okan Karaduman[(2)]

[1)] S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak [2)] Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Çocuk ön kol çift diyafiz deplase kırıklarında elastik intramedüller çivi uygulaması etkin bir yöntem olarak kabul görmektedir. Bu olgumuzda, dış merkezde ön kol çift diyafiz kırığında, kanal içi titanyum elastik çivi uygulaması sonrasında 3. Ayında plastik deformasyon ve kaynama yetersizliği gelişen bir olgunun literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

Yöntem: On dört yaşında erkek hastaya yüksekten düşme sonrasında sağ ön kol çift diyafiz kırığı sebebiyle dış merkezde titanyum elastik çivi uygulanmış. Hastanın takiplerinde 3. Ayında kaynama yetersizliği ve plastik deformasyon gelişmesi üzerine dörtlü elastik çivi ile revizyon kararı alındı.

Bulgular: Hastanın radial sinir arazı mevcuttu. Radyolojik tetkiklerinde cerrahi tedavi sonrası 3. ay takibinde plastik deformasyon gelişmesi üzerine eğilmiş olan 2 adet elastik nail çıkarıldı ve ulnaya iki adet ve radiusa iki adet olmak üzere dörtlü elastik çivi ile daha stabil fiksasyon sağlandı. Cerrahi tedavi sonrası 2. ayında radius ve ulna'nın tam olarak kaynadığı görüldü.

Çıkarımlar: Cerrahi tedavi gerektiren matürasyonu tamamlanmamış pediatrik olgularda ise elastik nail uygulaması altın standart olarak kabul edilmektedir. Çocuk ön kol çift diyafiz kırıklarında elastik nail uygulama sonrası plastik deformasyon gelişmesinin, kanal içi tek bir elastik nail ile kanal içinin tam olarak dolduramadığı ve stabil fiksasyon sağlanamadığı için dörtlü elastik nail kullanılmasının literatüre katkı sağlıyacağını düşünmekteyiz

P266 Çocuk radius boyun kırıklarınında Metaizeau tekniği ile cerrahi tedavisi sonuçlarımız

Mustafa Kınaş*[(1)], Ozan Turhal[(1)], Onur Kaya[(1)], Zekeriya Okan Karaduman[(2)], Yalçın Turhan[(2)]

[1)] S.B. Cizre Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Şırnak [2)] Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Düzce

Amaç: Amacımız radius boyun kırıklarının tedavisinde Metaizeau tekniği ile yapılan kapalı redüksiyon ve intramedüller tespitin etkinliğini belirlemektir.

Yöntem: Genel anestezi altında floroskopi kontrolünde deplese olan radial head kapalı redükte edildi. Radius distal metafizine dorsal radial taraftan 1 cm boyunda künt isinsizyon yapıldı. Bir adet 2.5 mm'lik titanyum elastik nail retrograd olarak radius epifizine gönderildi. 3 hafta uzun kol atel sonrası eklem hareketine izin verildi.

Bulgular: Cerrahi tedavi, hastalar genel anestezi altında iken supin pozisyonda yapıldı. Çalışmada yer alan hastaların ortalama takip süresi 6.45 (dağılım 3-12 ay) ay idi. 5 hastada sağ, 3 hastada sol taraf etkilenen ekstremite idi. Tibone – Stolz sınıflamasına göre 7 hastada mükemmel, 1 hastada iyi sonuç elde edildi. Radyografik olarak değerlendirildiğinde hastaların hiçbirisinde heterotopik ossifikasyon, radioulnar sinostoz, valgus deformitesi, avasküler nekroz, erken fizis kapanması görülmedi.

Çıkarımlar: Tekniğin basit olması ve yüz güldürücü sonuçlar vermesi nedeniyle, çocuklarda deplese radius boyun kırıklarınında metaizeau tekniği'ni ilk tedavi seçeneği olarak görmekteyiz.

P267 Nöromusküler skolyoz nedeniyle opere edilen hastaların yaşam kalitesi

Mehmet Nurullah Ermiş*[(1)], Hakan Yıldız[(2)], Baktybek Djumagulov[(2)], Qail Qasimov[(2)]

[1)] Maltepe Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Nöromüsküler skolyozun cerrahi tedavisi birçok komplikasyon içermektedir. Bu yüzden hastaların ve tedavinin iyi sorgulnaması ve iyi seçilmesi önerilmektedir. Bu çalışmanın amacı nöromüsküler skolyoz nedeniyle opere edilen hastaların kendilerinden ve/veya ailelerinden yaşam kalitesindeki değişikliklerin sorgulanmasıdır.

Yöntem: Serebral palsi, spina bifida ve spinal müsküler atrofiye bağlı gelişen ileri derece skolyozu olan 2015-2016 arasında cerrahi tedavi uygulanan 12 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların ortalama yaşı 12.3 idi. Otalama takip süresi 2.5 yıl. Ortalama hastanede kalış süresi 7 gün idi. Hastalara ve/veya yakınları Pediatric disability inventory (PEDİ) skorunun validite edilmiş Türkçe versiyonu ile 1. yıl kontrolünde değerlendirildi.

Bulgular: Ameliyat öncesi ortalama Cobb açısı 84.2 iken ameliyat sonrası 43.5 dereceye gerilemiştir. Hastaların ameliyattan memnun kalıp kalmadıkları, beklentilerini karşılayıp karşılamadığı sorgulanmış ve yaşam kalitelerinde yaşanan bazı komplikasyonlara rağmen ciddi artış olduğu saptanmıştır. PEDİ fonksiyonel beceriler, kendine bakım ve sosyal fonksiyonlar sonuçlarında anlamlı ilerleme saptandı.

Çıkarımlar: İleri derece Nöromusküler skolyozu olan hastaların cerrahi tedavi sonrası fonksiyonel beceriler, mobilizasyon ve sosyal fonksiyonların belirgin şekilde düzeldiği görülmüştür. Hasta grubunun çeşitliği çalışmanın daha büyük bir örneklemle yapılması gerektirmektedir

P268 Kafa karıştıran selim kitle; periostal kondrom

Korhan Özkan[(1)], Sefa Giray Batıbay*[(2)], Murat Demiroğlu[(1)], Ayşenur Toksöz Yıldırım[(3)]

[1)] Medeniyet Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul [2)] S.B.Ü. Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Kocaeli [3)] İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji, İstanbul

Amaç: Periostal kondrom kıkırdak kaynaklı nadir ve ayırıcı tanısı kolay olmayan bir benign tümördür. Cerrahi girişim için zor olan distal femur posteriorda, kitlenin en blok rezeksiyonu için kolaylık oluşturduğunu düşündüğümüz cerrrahi tekniğimizi sunmak istedik.

Yöntem: 19 yaşında erkek hasta son 8 aydır diz ardında ağrı ve giderek artan şişlik şikayeti ile kliniğimize refere edildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ diz posteriorda popliteal bölgenin hemen proksimalinde palpasyonla sert non-mobile kitle tespit edildi. Ön planda kondral kökenli malign bir lezyon düşünülerek açık biopsi yapıldı. Biopsi sonucunda atipik olmayan matür kıkırdak hücreleri espit edildi ve hastaya periosteal kondrom tanısı konuldu. Hastanın daha önce medialden yapılan biopsi traktını içine alacak şekilde proksimalden distale uzanan ve dizi içeren insizyon yapıldı. Damar sinir paketi disseke edildi ve lezyondan ayrıldı. Femur distal diafizinden lezyonun kranial kısmının 3.5 cm proksimalinden osteotomi yapılarak distal femur lezyonla beraber eleve edildi. Lezyon, yapılan dikdörtgen şeklinde osteotomi ille çıkartıldı. Distal femur tekrar redükte edilerek plak vida ile osteosentez sağlandı. Osteotomize edilen alana çimento konularak stabilizasyon sağlandı. Çimento donmak üzere iken, plak üzerindne yollanan iki vida yardımı ile konstrüksiyon güçlendirildi.

Bulgular: Sunduğumuz vaka ile alakalı olarak akla gelen ayırıcı tanılar içerisinde periosteal kondrosarkom, bizarre parosteal osteokondromatöz proliferasyon (BPOP) ve periosteal osteosarkom mevcuttur. Bu tanılar içersindeki malign karakterli kondrosarkoma olma ihtimali, tedavi için gerek planlamada ve gerekse rezeksiyonda zorluk oluşturmaktadır. Periosteal kondrom da kondrosarkomu andırır şekilde, kıkırdak matriksten kaynaklanan noktasal ve halkasal kalifikasyonlar gösterebilir. Histolojik olarak da, düşük gradeli kondrosarkom ile periosteal kondromanın ayırımı zordur.

Çıkarımlar: Distal femur posterioru gibi, cerrahi yaklaşımı zor olan bir sahada tariflediğimiz teknik akılda bulundurulmalıdır. Ayrıca selim-habis ayrımı kolayca yapılamayan vakalarda, elden geldiğince gerek sonucun habis çıkabileceği düşünülerek rezeksiyon yapılmalı; gerekse sonucun selim olduğu varsayılarak fonksiyon korunmaya çalışılmalıdır.

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

30 Ekim – 4 Kasım 2018
Sueno Belek Kongre Merkezi, Antalya

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu Düzenleme Kurulu

Türkiye Fizyoterapistler Derneği Başkanı
Dr. Tülin Düger

Sempozyum Başkanı
Dr. Filiz Can

Sempozyum Sekreteri
Dr. Zafer Erden

Düzenleme Kurulu
Dr. Serap İnal
Dr. Ümmühan Baş Aslan
Dr. Defne Kaya
Dr. Gürsoy Coşkun

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Sözlü ve Poster Bildiriler Listesi

Sözel Bildiriler-1

SS1-1 Adölesan idiyopatik skolyozun dengenin limitleri (LOS) üzerine etkisi 211
SS1-2 Plantar fasiitte egzersiz, miyofasyal gevşetme ve mobilizasyon tekniklerinin etkinliği 211
SS1-3 Vücut geliştirme egzersiz programı uygulayan bireylerde gövde enduransı ve kor fonksiyonelliğinin beden imajı ve benlik saygısı ile ilişkisi var mıdır? 211
SS1-4 Patellofemoral ağrı sendromunda düşük doz lazer tedavi yönteminin etkinliğinin araştırılması 211
SS1-5 Omuz propriosepsiyon ve vibrasyon duyusunun cinsiyete göre karşılaştırılması 212
SS1-6 Kronik non-spesifik bel ağrısı olan ve olmayan bireylerde gövde kas kuvveti, kor endurans, denge ve fiziksel uygunluğun karşılaştırılması 212
SS1-7 Alt ekstremite dizilim bozukluğu olan asemptomatik kadınlarda, biyomekaniksel özelliklerin kas kuvvet ve enduransı ile ilişkisi- Pilot çalışma 212

Sözel Bildiriler-2

SS2-1 Çanta taşıyan üniversiteli kız öğrencilerde boyun ağrısının çok yönlü değerlendirilmesi ve egzersiz etkinliğinin araştırılması 213
SS2-2 Profesyonel futbolcular ve sedanter populasyon arasındaki postural farkların incelenmesi 213
SS2-3 Şizofreni hastalarında postural stabilite, yürüyüş ve plantar basınç değişiklikleri 213
SS2-4 11-14 yaş arasındaki öğrencilerin kullandığı teknolojik araçların postürlerine etkisi 214
SS2-5 Miyofasyal ağrı sendromunda egzersiz tedavisine eklenen ekstrakorporeal şok dalga ve kinezyolojik bantlama tedavilerinin etkinliğinin karşılaştırılması 214
SS2-6 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonlarında kullanılan transtibial veya transportal cerrahi tekniğinin olguların orta-uzun dönem fiziksel ve fonksiyonel durumlarına etkilerinin karşılaştırılması 214
SS2-7 Dansçılarda kas iskelet sistemi ağrısı ile postür, esneklik ve denge arasındaki ilişkinin incelenmesi 215
SS2-8 Adolesan idiopatik skolyozu olan olgularda risser bulgusu ile yaş arasındaki ilişki 215
SS2-9 İdiopatik skolyozda vestibüler etkinin değerlendirilmesi 215
SS2-10 Denetimli ev tabanlı egzersiz tedavisinin omuz ağrılı hastalarda engelilik ve fonksiyonlara etkisi 215

Sözel Bildiriler-3

SS3-1 Patellar tendinit tanısı ile başvuran kişilerde iki farklı eksentrik kuvvetlendirme protokolünün izokinetik kas kuvvet parametreleri, ağrı, fonksiyonel düzey üzerindeki etkileri 216
SS3-2 Autologous conditioned serum (Orthokine®) uygulanan kalça osteoartritli hastalarda bireye özgü uygulanan tedavinin ağrı ve fonksiyonellik üzerine etkisinin incelenmesi: Pilot çalışma 216
SS3-3 Tibialis anterior kas yorgunluğunun yürüyüşün zaman mesafe parametreleri ve statik denge üzerine etkileri 216
SS3-4 Alt ekstremite artropatisi olan ve olmayan hemofilik bireylerin yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete seviyelerinin karşılaştırılması 217
SS3-5 Diş hekimlerinde Powerball ile eğitimin pençe el kuvveti, parmak ucu kavrama kuvveti ve propriyosepsiyon üzerine etkilerinin karşılaştırılması 217
SS3-6 Asemptomatik yaşlı ve genç kişilerde fleksör pollisis longus tendonunun anatomik enine kesit alanının karşılaştırılması 217
SS3-7 Önkol pozisyonları tenar kas aktivasyonunu etkiler mi? EMG çalışması 217

Sözel Bildiriler-4

SS4-1 Adeziv kapsülitli hastalarda manuel tedavi ve Propriopseptif Nöromusküler Fasilitasyon tekniklerinin eklem hareket açıklığı ve omuz fonksiyonlarına etkisi 218
SS4-2 Sagital servikal dizilim bozukluğu olan masa başı çalışanlarda klinik pilates ile ev egzersiz programlarının etkinliği: Randomize karşılaştırmalı çalışma 218
SS4-3 Birinci dorsal interosseoz kasına ait aktivasyon paternlerinin farklı metakarpofalangeal eklem pozisyonlarında incelenmesi: EMG çalışması 219
SS4-4 Kalça artroskopisi sonrası kalça fonksiyonlarını ölçen skalaların uyumunun incelenmesi 219
SS4-5 Ortopedik vakalarda ağrı, hareket korkusu ve anlık kaygı düzeyinin, hastalığın akut veya kronik döneminde oluşuna göre değişiminin incelenmesi 219
SS4-6 Ortopedik problemlerde etyolojik patoloji ve cinsiyetin, ağrı, hareket korkusu ve sürekli kaygı düzeyine olan etkilerinin incelenmesi 220
SS4-7 Manuel tedavinin kronik boyun ağrılı bireylerde ağrı, solunum parametreleri ve boyun fonksiyonları üzerine olan etkisi 220

Poster Bildiriler-1

P1-1 Fizyoterapi bölümünde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması 221
P1-2 Total kalça artroplastisi sonrası siyatik sinir hasarı gelişen bilateral gelişimsel kalça displazili hastada rehabilitasyon sonuçlarımız: 1 yıllık takip 221

P1-3 Proksimal humerus tümör cerrahisi sonrasında humerus kırığı oluşan bir hastada fizyoterapi ve rehabilitasyon sonuçlarımız 221
P1-4 Diz osteoartriti olan hastalarda terapotik egzersizlerin ağrı, kas kuvveti, fonksiyonel kapasite, denge ve hemodinamik parametreler üzerine etkisi 222
P1-6 Total diz artroplastisi sonrası uzun dönemde unutulan eklem skorlarının fiziksel aktivite, fiziksel fonksiyon, düşme korkusu ve yaşam kalitesi üzerine etkisi 222
P1-7 Temporomandibular eklemi disfonksiyonu problemlerinin boyun ağrısı ve fonksiyonelliği ile kinezyofobi arasındaki ilişkinin incelenmesi 222
P1-8 Denge-koordinasyon egzersizlerinin adölesan idiyopatik skolyozun konservatif tedavisindeki etkisi 222

Poster Bildiriler-2

P2-1 Skolyozu olan üç kız kardeş: Olgu sunumu 223
P2-2 Adölesan idiopatik skolyozlu bireylerde ayak postürünün değerlendirilmesi 223
P2-3 Aşil tendinopatisinde radial ekstra-korporal şok dalga tedavisi: 2013-2017 yılları arası sonuçlarımız 224
P2-4 Omuz patolojisi olan hastalarda kinezyofobi ile yaş, ağrı düzeyi, eklem pozisyon hissi ve skapular diskinezi arasındaki ilişki 224
P2-5 Adeziv kapsülit hastalarında manuel tedavi uygulamasının omuz rotator kas kuvveti ve yaşam kalitesi üzerine olan etkisi 224
P2-6 Hamstring kas kısalığında statik germe egzersizinin diz eklemi propriyosepsiyon duyusu üzerine uzun dönem etkisi 224
P2-7 Total kalça artroplastisi sonrası yapay eklemi unutma becerisini etkileyen faktörler 225
P2-8 Femur cisim kırığına bağlı internal fiksasyon cerrahisi geçiren genç yetişkinlerde fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinin incelenmesi-Pilot çalışma 225

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Sözlü Bildiriler

Sözel Bildiriler-1

SS1-1 Adölesan idiyopatik skolyozun dengenin limitleri (LOS) üzerine etkisi

Burçin Akçay*(1), Ata Elvan(2), Metin Salmani(2), Alphan Çakıroğlu(2), Sallih Angın(2), Adile Özgören(3), İ Safa Satoğlu(4), Ömer Akçalı(4), İ. Engin Şimşek(2)

1) Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Balıkesir 2) Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Reahablitasyon, İzmir 3) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, İzmir 4) Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Adölesan idiyopatik skolyozu (AİS) olan hastalarda statik ve dinamik denge parametrelerinin etkilendiği belirtilmektedir. Ancak dengenin limitlerinin (LOS) etkilenimi incelenmemiştir, bu nedenle çalışmamızda AİS'in LOS üzerindeki etkisini araştırmak amaçlanmıştır. LOS kişinin dengesini kaybetmeden veya adım alma ihtiyacı duymadan ulaşabildiği maksimum uzaklığa ulaşabilmesi veya destek yüzeyini değiştirmeden vücut ağırlık merkezini hareket ettirebileceği bölge/alan olarak açıklanmaktadır.

Yöntem: Çalışmamıza 30 AİS'li hasta (13.21±1.19 yaş) ve 10 sağlıklı birey (13.80±1.68 yaş) dahil edilmiştir. LOS Balance Master System (NeuroCom International Inc. Clackamas, OR, USA) ver. 8.1 ile değerlendirilmiştir. LOS testi teorik olarak kişinin stabilitesinin sınırlarını değerlendiren sabit ayakta duruş sırasında yapılan dinamik denge testidir. Ön, sağ-ön, sağ, sağ-arka, arka, sol-arka, sol, sol-ön olmak üzere 8 yönde alınan LOS verileri reaksiyon zamanı, hareket hızı, ulaşılan son nokta, ulaşılan maksimum nokta ve yönsel kontrol açısından değerlendirilmiştir. Veriler bağımsız iki örneklem testi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda AİS'li hastaların LOS dahilinde tüm yönlere gidişleri sırasında reaksiyon zamanı, hareket hızı ve yönsel kontrol açısından sağlıklı bireyler ile benzer değerlere sahip olduğu gözlenmiştir (p>0.05). AİS'li hastalarda sadece ulaşılan son nokta yüzdesi arka tarafa gidiş sırasında ve maksimum ulaşılan nokta toplam yüzde değerinde istatistiksel olarak anlamlı bir azalma göstermektedir (sırasıyla; p:0.039, p:0.017). Ulaşılan son nokta vücut ağırlık merkezinin hedefe ulaşmak için tek/ilk seferde kat ettiği mesafedir. Maksimum ulaşılan nokta ise vücut ağırlık merkezinin taşındığı en uzak mesafedir, son noktaya ulaştıktan sonra hedefe ulaşmak için ek düzeltici girişimler yapılır ve kısa gezinmeler sonucunda maksimum noktaya ulaşılır.

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları AİS'li hastalarda vücut ağırlık merkezini son noktalara taşımadaki az sayıdaki parametre dışında dengenin limitlerinin sağlıklı bireyler ile benzer olduğunu ve skolyozun denge limitlerini etkilemediğini düşündürmektedir.

SS1-2 Plantar fasiitte egzersiz, miyofasyal gevşetme ve mobilizasyon tekniklerinin etkinliği

Elif Tuğçe Çil*(1), Uğur Şaylı(2), Feryal Subaşı(1)

1) Yeditepe Üniversitesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı plantar fasiitisi (PF) olan bireylerde egzersiz, miyofasyal gevşetme ve mobilizasyon tekniklerinin ağrı, fonksiyonel kapasite, denge, duyu ve propriosepsiyon üzerine olan etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya Kasım 2017-Mayıs 2018 tarihleri arasında Yeditepe Üniversitesi İhtisas Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na başvuran ve Ortopedi hekimi tarafından PF tanısı alan 41 (29K, 12E; 49.78±11.24 yıl) gönüllü dahil edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri yapılandırılmış bir anket kullanılarak sorgulanmıştır. Ayak bileği normal eklem hareket açıklığı (NEH) ve gastroknemius-soleus kaslarının esneklik değerleri gonyometre kullanılarak ölçülmüştür. Propriosepsiyon değerlendirmesi, açı reprodüksiyon testi ile dorsifleksiyon ve plantar fleksiyon yönünde yapılarak sapmalar kaydedilmiştir. Dinamik denge değerlendirmesi Y denge testi ile, ayak duyusu, ağrı hassasiyet bölgeleri baz alınarak monofilament testi ile, ağrı, yetersizlik, aktivite kısıtlılığı ise ayak fonksiyon indeksi (AFİ) ve sabah ilk adım ağrısı vizual analog skala (VAS) ile değerlendirilmiştir. Bireyler randomize olarak, ayaktan tedavi grubu (grup 1, n=19) ve ev rehabilitasyon grubu (grup 2, n=22) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Tüm katılımcılar hasta eğitim programına alınmış olup ayak-ayak bileği egzersizleri, miyofasyal gevşetme, eklem ve yumuşak doku mobilizasyonu haftada 2 kez 8 hafta boyunca grup 1'e uygulanırken, ayak ve ayak bileği germe ve kuvvetlendirme egzersizleri grup 2'ye verilmiştir.

Bulgular: Her iki grupta bulunan hastaların NEH, denge, propriosepsiyon, ayak duyusu, esneklik, AFİ ve VAS ölçüm değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler 4. ve 8. hafta sonuçlarında tespit edilmiştir (p<0.05). Grup 1'de bulunan hastaların plantar fleksiyon NEH, denge, propriosepsiyon (dorsifleksiyon), ayak duyusu, esneklik (gastroknemius), AFİ ve VAS skorları açısından Grup 2 ye kıyasla 8. haftada ilk haftaya göre istatistiksel olarak daha fazla gelişim gösterdiği tespit edilmiştir (p<0.05). Hipotez ile uyumlu olarak, fizyoterapist tarafından egzersiz, miyofasyal gevşetme, eklem ve yumuşak doku mobilizasyonu gerçekleştirilen uygulamanın grup'1 de grup 2'ye kıyasla ağrı, duyu, denge ve fonksiyonel kapasite üzerinde daha etkili olduğu bulunmuştur.

Çıkarımlar: Sonuç olarak, PF' li bireylerde ayak-ayak bileği germe ve kuvvetlendirme egzersizleri, miyofasyal gevşetme, eklem ve yumuşak doku mobilizasyonu tedavi protokolünün daha etkin olabileceği düşünülmektedir. Bu konuda daha fazla araştırma yapılması literatür açısından önemli görülmektedir.

SS1-3 Vücut geliştirme egzersiz programı uygulayan bireylerde gövde enduransı ve kor fonksiyonelliğinin beden imajı ve benlik saygısı ile ilişkisi var mıdır?

Ünzüle Tunç(1), Yıldız Erdoğanoğlu*(2)

1) Yeni Bakış Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Üsküdar Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Bu çalışma, vücut geliştirme egzersizi yapan bireylerin gövde enduransı ve kor fonksiyonelliğinin beden imajı ve benlik saygısı ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya bir yıl ve üzeri vücut geliştirme egzersizi uygulayan, yaş ortalaması 25.60±4.70 yıl olan 40 gönüllü erkek birey alındı. Bireylere demografik bilgileri alındıktan sonra, gövde enduransı, curl-up ve modifiye sorensen test, üst ekstremite enduransı push-up test, alt ekstremite enduransı tekrarlı squat test, kor fonksiyonelliği tek bacak duvar oturuşu (SLWSH) ve tekrarlayan tek bacak çömelme (RSLST) testleri ile değerlendirildi. Vücut Algısı Vücut Algısı Ölçeği (VAÖ), benlik saygısı ise Rosenberg Benlik Saygısı Ölçeği (RBSÖ) ile değerlendirildi.

Bulgular: Bireylerin abdominal enduransı, sırt ekstansör enduransı, üst ekstremite ve alt ekstremite enduransı, kor fonksiyonelliği SLHWS Sağ/Sol, RSLST Sağ/Sol ile beden algısı arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p>0.05). Yine bireylerin abdominal enduransı, sırt ekstansör, üst ekstremite ve alt ekstremite enduransı, kor fonksiyonelliği SLHWS Sağ/Sol, RSLST Sağ/Sol ile benlik saygıları arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışma sonucunda gövde enduransı ve kor fonksiyonelliğinin bireylerin beden imajı ve benlik saygısına etkisi olmadığı görüldü. Vücut geliştirme egzersizi yapan bireylerin, egzersiz programlarında çoğunlukla alt ve üst ekstremite çalışmalarına öncelik verdikleri buna karşılık gövde ve kor bölgesine yönelik egzersiz çalışmalarına daha az yer verdikleri düşünüldü.

SS1-4 Patellofemoral ağrı sendromunda düşük doz lazer tedavi yönteminin etkinliğinin araştırılması

Pelin Pişirici*(1), Evrim Karadağ Saygı(2)

1) Bahçeşehir Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Marmara Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilimdalı, İstanbul

Amaç: Patellofemoral Ağrı Sendromu (PFAS) sebebiyle ağrı şikayeti olan hastalarda, konservatif tedaviye ek olarak uygulanan düşük doz lazer tedavisinin ağrı, fonksiyonellik ve günlük yaşam kalitesi üzerine etkileri araştırmaktır.

Yöntem: Kondromalazi patella dahil diğer diğer diz patolojileri dışlanmış, PFAS'lu 40 hasta çalışmaya alınmıştır. Tedavi ve kontrol gruplarında yaş ortalaması 40±9.8 ve 44±6 yıl olan 31 kadın, 9 erkek 40 hasta çalışmaya alınmışlardır. Hastalar basit eşleştirme yöntemi ile 20'şer kişilik 2 gruba ayrılmışlardır. Kontrol grubuna sıcak paket, ultrason (plasebo), egzersiz tedavisi; tedavi grubuna ise aynı programa lazer uygulaması eklenmiştir. 2 hafta süre ile 10 seans tedaviye alınmışlardır. Diz ekstansiyon ve kalça abdüksiyon kas gücü değerleri, hamstring ve iliotibial bant fleksibilite ölçümleri tedavinin başında ve sonunda, Görsel Analog Skala (GAS), Ağrı Engellilik İndeksi (AEİ) ve Short Form-36 (SF-36) ölçümleri tedavinin başında, sonunda ve 1. ayda değerlendirilmişlerdir. Veriler ortalama±standart deviasyon şeklinde ifade edilmiştir. Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatiksel metodların yanısıra grup içi değişimler Friedman testi ile yapılmıştır. Grupların birbiriyle kıyaslaması ise ikili non-parametrik test (Mann Whitney U) ile yapılmıştır. P değerinin 0.05'ten küçük olduğu durumlar istatiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular değerlendirilirken, istatiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows 11.5 programı kullanılmıştır. Bu araştırma için Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesinden Sayı: 810116/18/044/160 Tarih: 17.02.2015 kurum izni alınmıştır.

Bulgular: Her iki grupta tedavi sonrasında ve 1. ayda, aktivitede ve istirahatte GAS değerleri azalmış ancak, bu azalma kontrol grubunda 1. ay istirahatte devam etmemiştir. SF-36 tedavi öncesi ve sonrasında yapılan grup içi fiziksel karşılaştırmada kontrol grubunda anlamlı fark yoktur. Ancak 1. ayda lazer grubunda belirgin iyileşme görülmüştür. SF-36 tedavi öncesi ve sonrasında yapılan grup içi mental karşılaştırmada tedavi grubu tedavi sonrasında ve 1. ayda anlamlı iyileşme göstermiştir. Yapılan AEİ değerlerine bakıldığında; tedavi öncesine göre 1. ayda ise her iki grupta da azalma görüldü. Yapılan global değerlendirmede kontrol grubu AEİ değeri tedavi grubuna göre daha yüksektir.

Çıkarımlar: PFAS tedavisinde 1. ayda GAS ve SF-36 değerlendirmeleri açısından lazer grubunda belirgin iyileşme görülmüştür ancak AEİ açısından lazer grubunda istatistiksel bir anlamlılık gözlenmemiştir. Çalışma grubunda, ağrı ve yaşam kalitesi değerlendirmesinde 1. ayda da devam eden iyileşmeler, düşük doz lazerin PFAS'li bireylerin tedavi programında konservatif tedaviye ek olarak kullanımını desteklemektedir.

SS1-5 Omuz propriosepsiyon ve vibrasyon duyusunun cinsiyete göre karşılaştırılması

Özde Depreli*[(1)], Ender Angın[(1)], Zafer Erden[(2)]

[1)] Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, KKTC [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Omuz ekleminde proprioseptif duyarlılığının ve omuz vibrasyon duyusunun kadınlar ve erkekler arasındaki farklılığını incelemekti.

Yöntem: 18-25 yaş aralığında, dominant üst ekstremiteleri sağ olan ve gönüllü onam formunu imzalayan 23 sağlıklı birey çalışmaya dahil edildi. Omzun iç ve dış rotasyon proprioseptif duyu değerlendirmesi izokinetik (Cybex Norm) dinamometre cihazı ile yapıldı. Proprioseptif duyu; kinestetik duyarlılık (Pasif hareketi algılama eşiği-PHAE) ve aktif/ pasif eklem pozisyon hissi (EPH) ölçümü ile değerlendirildi. Vibrasyon duyusunu değerlendirmesinde ise 128Hz'lik diapozon kullanıldı. Değerlendirmede kişi sırtüstü pozisyonda yatırılarak omuz bölgesinde akromion ve korakoid process üzerine uygulama yapıldı. Dominant ve dominant ekstremitede kronometre ile ilk ve son hissedilen vibrasyon süresi ölçüldü. Tüm ölçümlerde 3 tekrar yapılarak elde edilen değerlerin ortalaması alındı. Cinsiyetler arasında omuz propriosepsiyon ve vibrasyon duyusunun karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Tüm istatistiklerde anlamlılık düzeyi ≤0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 10 kadın (%43.5) ve 13 erkek (%56.5) toplam 23 sağlıklı birey dahil edildi. Erkekler ve kadınlar arasında AEPH, PEPH, PHAE ve vibrasyon duyusu değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın; benzer nörolojik yollar boyunca taşınan vibrasyon duyusu ve propriyoseptif duyuları cinsiyetler arası karşılaştıran bir pilot araştırma olarak, ileriki nöromusküler çalışmalara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

SS1-6 Kronik non-spesifik bel ağrısı olan ve olmayan bireylerde gövde kas kuvveti, kor endurans, denge ve fiziksel uygunluğun karşılaştırılması

Göktuğ Er*[(1)], Sevim Öksüz[(1)], Aytül Özdil[(1)], Gözde İyigün[(1)]

[1)] Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, kKTC

Amaç: Non-spesifik bel ağrısı, dünya çapında önemli bir toplum sağlığı sorunu haline gelmiştir. Bel ağrılı hastalarda spesifik tanı konulan %10-20 oranında iken, geriye kalan %85'lik grup 'non-spesifik bel ağrısı' tanısı almaktadır. Bu çalışmanın amacı kronik non-spesifik bel ağrısı olan ve olmayan bireylerde gövde kas kuvveti, kor endurans, denge ve fiziksel uygunluğun karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışmaya kronik non-spesifik bel ağrısı olan (n=80) ve olmayan (n=80), 18-40 yaş aralığında olan toplam 160 birey (n=80 kadın; n=80 erkek) dahil edildi. Katılımcıların özürlülük derecesini belirlemesi amacıyla Oswestry Özürlülük İndeksi (OÖİ), fiziksel aktivite düzeyinin belirlenmesi için Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (UFAA-KF), statik dengelerinin değerlendirilmesi amacıyla tek ayak üzerinde durma testi, dinamik dengelerinin değerlendirilmesi için Y Denge Testi, gövde enduranslarının değerlendirilmesi için Mekik Endurans Testi, Sorensen Testi ve Yan Köprü Testi, ve sırt kas kuvvetinin değerlendirilmesi amacıyla sırt dinamometresi kullanılarak ölçüm yapıldı.

Bulgular: Non-spesifik bel ağrısı olan ve olmayan bireylerin sırası ile yaş ortalamaları 24.44±0.83 ve 22.70±0.57, vücut kitle indeksi ortalamaları ise 23.17±0.36 ve 22.30±0.39 bulundu. Bireylere uygulanan UFAA-KF (MET) (p=0.562), tek ayak denge testi (Sağ) (p=0.255), Y Denge Testi (sağ-sol ayak) (p=0.763-0.891) ölçüm sonuçları incelendiğinde non-spesifik bel ağrılı bireyler ile sağlıklı bireylerin oluşturduğu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0.05). Bunun yanında, Oswestry Bel Ağrısı Anketi (p=0.00), kor endurans [Mekik Endurans Testi (p=0.00), Sorensen Testi (p=0.006), Yan Köprü Testi (sağ p=0.033, sol p=0.013)], tek ayak denge testi (sol) (p=0.042), sırt kas kuvveti (p=0.00) ölçüm sonuçlarında her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu belirlendi (p<0.05).

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçları bel ağrılı bireylerin sırt kas kuvveti ve enduransının sağlıklı bireylerden daha az olduğunu gösterdi. Çalışmamız sonucunda nonspesifik bel ağrılı bireylerde fonksiyonelliğin artırılması için kas kuvveti ve kor enduransını artırıcı yönde egzersizlerin verilmesi önerilmektedir.

SS1-7 Alt ekstremite dizilim bozukluğu olan asemptomatik kadınlarda, biyomekaniksel özelliklerin kas kuvvet ve enduransı ile ilişkisi- Pilot çalışma

Sevim Öksüz[(1)], Göktuğ Er*[(1)], Özde Depreli[(1)], Ender Angın[(1)], İnci Akarcalı[(1)]

[1)] Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Ön diz ağrısı olan kadınlarda alt ekstremite dizilim bozukluğu, dinamik Q açısındaki artış ve lumbo-pelvik kas zayıflığı, önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı ise ön diz ağrısı olmaksızın dizilim bozukluğu bulunan asemptomatik genç kadınlarda, dinamik Q açısı ile alt ekstremite biyomekaniği ve lumbo-pelvik kor kas kuvveti arasında herhangi bir ilişki olup olmadığını araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya alt ekstremite dizilim bozukluğu olan asemptomatik 15 kadın dahil edildi. Biyomekanik özelliklerin belirlenmesi için dinamik Q açısı, medio-lateral patellar mobilite, tibial rotasyon ve Ayak Postür İndeksi (APİ) ölçüldü. Dinamik Q açısı, IOS tabanlı akıllı telefon uygulaması olan "Dr. Goniometer" ile basamak inme esnasında değerlendirildi. Patellanın medio-lateral mobilitesi kaliperle, tibial rotasyon ise gonyometre ile ölçüldü. Gövdenin kor kas enduransı "Gövde Fleksör Endurans Testi", "Yüzüstü Köprü Testi", "Yan Köprü Testi" ve "Sorensen Testi" ile değerlendirildi. Kalça abdüktör ve eksternal kas kuvvetini belirlemek amacıyla "Humac Norm" izokinetik dinamometre kullanıldı ve 30°/sn pik tork değerleri kaydedildi. Tüm ölçümler dizilim bozukluğu daha fazla olan alt ekstremitede yapıldı. Verilerin istatiksel incelemesi, SPSS 22.0 paket programı kullanılarak Spearman korelasyon analizi ile yapıldı. Anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Bireylerin yaş ortalaması 21.80±1.52 yıl, beden kitle indeksi 22.19±3.00 idi. Biomekanik ölçümlerde dinamik Q açısı 10.86±7.07°, patellar medial mobilite 0.79±0.65 cm, lateral mobilite 0.66±0.43 cm, tibial torsiyon 7.33±4.53°, APİ puanı ise 3.23±3.11 bulundu. Endurans ölçümlerinde "Gövde Fleksör Endurans Testi" 60.26±49.17 sn, "Yüzüstü Köprü Testi" 25.65±18.79 sn, "Yan Köprü Testi" 26.53±27.11 sn ve "Sorensen Testi" 38.20±21.89 sn olarak bulundu. Kalça abduksiyon 30°/sn pik torku 26.79±10.52 Nm, eksternal rotasyon 30°/sn pik torku 22.93±5.50 Nm olarak kaydedildi. Dinamik Q açısı ile tibial rotasyon arasında pozitif yönde güçlü korelasyon bulunurken (p=0.01; r:0.81) patellar medial mobilite ile negatif yönde güçlü korelasyon bulundu (p=0.00; r: -0.86). Dinamik Q açısı ile patellar lateral mobilite, APİ, kas kuvvet ve endurans ölçümleri arasında anlamlı ilişki bulunmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Alt ekstremite dizilim bozukluğu olan asemptomatik kadınlarda kor enduransın, kalça kas

kuvvetinin, lateral patellar mobilitenin ve ayak postürünün dinamik Q açısını etkilemediği, hareket esnasında dizin valgusa gitmesine neden olan faktörlerin artan tibial rotasyon ve azalan medial patellar mobilite olduğu görüldü. Çalışmanın ilk verileri doğrultusunda, olası patellofemoral ağrı gelişimini önlemek amacıyla, asemptomatik bireylerde medial patellar mobilitenin artırılması ve tibial rotasyonu optimize edecek kas eğitimi verilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

Sözel Bildiriler-2

SS2-1 Çanta taşıyan üniversiteli kız öğrencilerde boyun ağrısının çok yönlü değerlendirilmesi ve egzersiz etkinliğinin araştırılması

Merve Büşra Çatakçı*(1), Zeynep Yüksel(2), Müge Işık(3), Habibe Serap İnal(1), İshak Aydemir(4)

1) Bahçeşehir Üniversitesi, SBF-Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Bahçeşehir Üniversitesi, SBF-Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Tokat 3) Bahçeşehir Üniversitesi, SBF-Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kocaeli 4) Bahçeşehir Üniversitesi, SBF-Sağlık Yönetimi, İstanbul

Amaç: Bu çalışma üniversiteli kız öğrencilerin çantalarını hatalı taşımalarına ve ergonomik olmayan şekilde kullanmalarına bağlı olarak ortaya çıkabilecek postür bozukluklarının ve ağrı yakınmalarının değerlendirilmesi ve egzersizlerin etkinliğinin araştırılması amacıyla planlanmıştır.

Yöntem: Farklı fakültelerde okuyan 100 üniversiteli kız öğrenciye yapılan genel bir anket ile çanta taşıyan ve mekanik boyun ağrısından şikayetçi 30 kız öğrenci (yaş: 21.16-1.44 yıl; kilo: 58.55-7.18 kg, boy: 165.46-6.59 cm) çalışma grubu olarak belirlenerek Onam Formu ile çalışmaya dahil edildi. Çalışma kriterlerine uygunluğun arandığı Genel Sağlık Durumu Değerlendirme Anketi'nde çanta kullanım süresi, çanta ağırlığı, çanta türü, boyun ağrısı varlığı ve ilişkili diğer tüm veriler kaydedildi. Ağrı varlığı "Cornell Kas-İskelet Sistemi Rahatsızlık Anketi" Sedantery Worker Female Version –Türkçe Versiyon ile, postüral değerlendirme 'NewYork Postür Analizi' ile postürleri bölgesel olarak on farklı bölümde değerlendirilip ve puanlandı. Katılımcıların denge skoru Biodex balance sd cihazı ile saptandı. Katılımcıların servikal fleksiyon, ekstansiyon, sağ ve sol lateral fleksiyon, sağ ve sol rotasyon olmak üzere EHA değerleri servikal gonyometre (MARKASI) kullanılarak ölçüldü. Servikal propriosepsiyonu ölçmek amacıyla fleksiyonda 40 derecelik, ekstansiyonda 20 derecelik hedef açılar belirlendi ve katılımcılar bu açılarda pozisyonlandı. Gözleri kapalı olarak tekrar aynı pozisyona gelmeleri istendi, değerler kaydedildi. Semptomları iyileştirmeye yönelik egzersiz, postür eğitimi ve ergonomik yaklaşımları içeren bir mini broşür cep telefonlarına yüklendi ve egzersizleri yapmaları, postürlerine gün içinde dikkat etmeleri 6 haftalık ev programı kapsamında verildi. Öğrenciler haftalık telefon yoluyla ve karşılıklı görüşmeler ile takip edildi. Eğitim sonunda öğrenciler tekrar değerlendirildi.

Bulgular: Katılımcıların sadece %11'inin postacı tipi çanta kullandığı; %83'ünün orta ağırlıkta çanta taşıdığı ve %30'unun hissettikleri boyun ağrısının çanta taşımaya bağlı olduğunu düşündüğü saptanmıştır. Egzersiz programı sonrası boyun, omuz ve sırt ağrılarında anlamlı bir azalma olmuştur ($p<0.05$). Eğitim sonrası baş ve omuz postürlerinde anlamlı bir düzelme; başın fleksiyon ve her iki yöne rotasyon açılarında da anlamlı bir artış saptanmıştır ($p<0.05$). Katılımcıların egzersiz programı sonrası Genel Dengeleri, Anterior Posterior ve Medial Lateral Dengeleri istatistiksel olarak anlamlı gelişme görülmüştür. Katılımcıların egzersiz sonrası omuz ağrısındaki azalma ile boyun rotasyonu ve lateral fleksiyonu arasında anlamlı bir ilişkili olduğu bulunmuştur (sırasıyla, $r=-.393$; $r=-.386$, $p<0.05$).

Çıkarımlar: Bu çalışma sonucuna göre çanta kullanım alışkanlığı hatalı olan kız öğrencilerin ideal postürlerini koruyacak şekilde çantalarını taşımaları önemlidir. Buna yönelik eğitim ve egzersiz programlarının verilmesi koruyucu rehabilitasyon açısından önemlidir.

SS2-2 Profesyonel futbolcular ve sedanter populasyon arasındaki postural farkların incelenmesi

Emin Ulaş Erdem*(1), Eda Akbaş(1)

1) Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Reh. Anabilim Dalı, Zonguldak

Amaç: Düzenli fiziksel aktivite ve spora katılım postural düzgünlüğü geliştirir. Bunun yanında, postural bozukluklar futbolcularda yaralanma riskini arttırabilir. Bu çalışmanın amacı, futbolcular ve sedanter populasyon arasındaki postural farkların incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya 49 profesyonel futbolcu (yaş ortalaması 20.67±2.83; 49 erkek) ve 51 sağlıklı sedanter birey (yaş ortalaması 21.07±1.62; 51 erkek) dahil edildi. Postür değerlendirmesi New York Postür Skalası ile yapıldı. Katılımcıların fiziksel aktivite düzeyi Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'nin kısa formu kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Profesyonel futbolcuların New York Postür Skalası skorları, tüm vücut segmentleri açısından sedanter bireylere göre daha yüksekti ($p<0.05$). New York Postür Skalası toplam skoru futbolcularda sedanterlere göre daha yüksekti ($p<0.001$). Orta düzeyde aktif olan sedanter bireylerin gövde postür skorları inaktif olanlara göre daha yüksekti ($p=0.007$). Bununla birlikte diğer vücut segmentlerinin postür skorları açısından inaktif ve orta düzeyde aktif sedanter bireyler arasında anlamlı bir fark yoktu ($p>0.05$).

Çıkarımlar: Bu çalışma, futbolcuların postürünün sedanter bireylere göre daha iyi olduğunu göstermiştir. Fiziksel aktivite gövde postürü açısından postural düzgünlüğe katkıda bulunabilir. Bununla birlikte, sedanter bireyler iyi bir postürü sürdürebilmek için düzenli fiziksel egzersize katılmalıdır.

SS2-3 Şizofreni hastalarında postural stabilite, yürüyüş ve plantar basınç değişiklikleri

Eda Akbaş*(1), Banu Ünver(2)

1) Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Reh. Anabilim Dalı, Zonguldak 2) Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Protez Ortez Fizyoterapi Anabilim Dalı, Zonguldak

Amaç: Şizofreni hastalarında postural stabilitenin azaldığı ve yürüyüşle ilgili değişikliklerin meydana geldiği bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı, şizofreni hastaları ve sağlıklı bireylerin fonksiyonel performans, postural stabilite, temporo-spatial yürüyüş parametreleri ve dinamik plantar basınçları arasındaki farklılıkları incelemekti.

Yöntem: Çalışmaya 24 şizofreni hastası ve 23 sağlıklı birey dahil edildi. Dinamik plantar basınçlar ve temporo-spatial yürüyüş parametreleri pedobarografik analizle, postural stabilite Biodex Denge Sistemi ile değerlendirildi. Fonksiyonel performansı değerlendirmek için 6 Dakika Yürüme Testi kullanıldı.

Bulgular: Şizofreni hastalarının 6 dakika yürüyüş mesafesinin sağlıklı bireylere göre anlamlı olarak düşük olduğu bulundu (p<0.001). Topukta ve ön ayaktaki maksimum plantar basınçlar şizofreni hastalarında sağlıklılara göre daha düşüktü (p<0.05). Postural stabilite sonuçları; toplam denge indeksi, antero-posterior denge indeksi ve medio-lateral denge indeksinin statik, dinamik ve tek ayak üzerinde yapılan ölçümlerde şizofreni hastalarında sağlıklı bireylere göre daha yüksek olduğunu gösterdi (p<0.001).

Çıkarımlar: Şizofreni hastaları sağlıklı bireylere göre azalmış fonksiyonel performansa ve postural stabiliteye, ön ayakta ve topukta düşük plantar basınçlara sahipti. Bununla birlikte, temporal-spatial yürüyüş parametreleri her iki grupta benzerdi. Şizofreni hastalarında bu tür motor problemlere neden olan altta yatan mekanizmaları ve potansiyel ilişkileri araştırmak için gelecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

SS2-4 11-14 yaş arasındaki öğrencilerin kullandığı teknolojik araçların postürlerine etkisi

Rahime İnam Dal*(1), Habibe Serap İnal(1)

1) Bahçeşehir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Bu çalışma ortaokul çağındaki çocukların, kullandıkları teknolojik araçların postürleri üzerine etkisini araştırmak amacı ile yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 11-14 yaş aralığında katılmaya gönüllü olan 95 (41 erkek, 54 kız) öğrenci dahil edilmiştir. Vertebral kolona yönelik herhangi bir cerrahi uygulama geçirenler, doğuştan spinal kord anomalisi, inflamatuvar veya romatolojik hastalığı, malignite hikayesi, radikülopati, miyelopati veya diğer nörolojik bozuklukları, vestibüler bozukluklar ve vertebral travma hikayesi olan olgular çalışmaya dahil edilmemiştir. Bu çalışma için özel olarak hazırlanmış olan "11-14 Yaş Arasındaki Öğrencilerin Kullandıkları Teknolojik Araçların Postürlerine Etkisi ile İlgili Anket" ile katılımcıların sosyodemografik özellikleri ve teknolojik araç kullanma alışkanlıkları belirlenmiştir. New York Postür Analiz Yöntemi (NYPAY), Vizüel Ağrı Skalası (VAS) ve Beden Kitle İndeksi Değerlendirmesi (BKİ) ile istenen verilere ulaşılmıştır.

Bulgular: NYPAY'ye göre belirlenen postür skoruna bakıldığında kızlar ve erkekler arasında istatiksel olarak anlamlı farklılık olmayıp her iki cinste de omuz protraksiyonu ve lordoz artışında orta düzey bir etkilenim bulunmuştur. Ayrıca telefon kullanım süresi arttıkça öğrencilerde BKİ ve pelvik asimetri de artmakta, toplam postür puanı azalmakta yani postür kötüleşmektedir (p≤0.05). Erkek öğrencilerde telefon kullanım süresinin yaşla beraber arttığı da bulgular arasındadır (p≤0.05). Telefon kullanım süresinin uzaması başın laterale tilti, vertebral kolon asimetrisi, göğüs çöküklüğü ve alt torakali de içine alan kifoziteyi artırmaktadır (p≤0.05). Bu durum erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha yaygın şekilde izlenmektedir (p≤0.05). Katılımcıların telefon kullanım süresi, kız öğrencilerde erkek öğrencilere göre istatiksel olarak daha fazladır (p≤0.05). Ayrıca katılımcıların boyun, sırt veya belde hissettikleri VAS'a göre ağrı değeri kız öğrencilerde, erkek öğrencilere göre istatiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p≤0.05). Erkek öğrencilerde bilgisayar kullanım süresinin artmasıyla BKİ, ağrı, başın lateral tilti pelvik asimetri ve abdominal sarkma artmakta; fiziksel aktivite azalmaktadır (p≤0.05). Öğrencilerin iki elini birlikte kullandığı tabletin kullanım süresinin kız öğrencilerde omuz; erkek öğrencilerde baş, omuz ve vertebral kolon simetrisini etkilemediği tespit edilmiştir (p≤0.05).

Çıkarımlar: Özellikle telefon kullanım süresi arttıkça postür skoru azalmakta ve postür kötüleşmektedir. Teknolojik araçlar, özellikle gelişim çağında olan çocuklar tarafından daha dikkatli ve kontrollü kullanılmalıdır. Aksi takdirde postür bozukluğu için risk oluşturmaktadır.

SS2-5 Miyofasyal ağrı sendromunda egzersiz tedavisine eklenen ekstrakorporeal şok dalga ve kinezyolojik bantlama tedavilerinin etkinliğinin karşılaştırılması

Asya Aydemir*(1), Serap Dursun(2), Cemre Nur Ceylan(2), Kübra Yalav(2), Leyla Ataş Balcı(2), Dilber Karagözoğlu Coşkunsu(2)

1) Medical Park, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Bursa 2) Bahçeşehir Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Miyofasyal Ağrı Sendromu (MAS) tedavisinde ESWT + sıcak paket + egzersiz ve kinezyolojik bantlama + sıcak paket + egzersiz uygulamasının boyun ağrısı, fonksiyon, boyun eklem hareket açıklığı üzerine etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Çalışmaya, Travell ve Simons'ın tanı kriterlerine göre MAS'u olan 18-25 yaş arası 30 katılımcı alındı. Katılımcılar randomize olarak 15'şer kişilik ESWT + sıcak paket + egzersiz ve kinezyolojik bantlama + sıcak paket + egzersiz grupları olmak üzere iki gruba ayrıldı. Birinci gruptaki katılımcılara ESWT uygulaması tetik nokta üzerine 0.056 mj/mm haftada bir kez - üç hafta toplam 4500 atım uygulandı. İkinci gruptaki katılımcılara kinezyolojik bantlama X ve web kesim şeklinde, dört günde bir-toplam üç kez uygulandı. Her iki gruba egzersiz (postür ve statik trapez germe) ve sıcak paket ev programı olarak verildi. Katılımcıların tedavi öncesi (TÖ), tedavi sonrası (TS) değerlendirmelerinde; Görsel Analog Skala (GAS), Basınç Ağrı Eşiği (BAE), Boyun Engellilik İndeksi (BEİ), Beck Depresyon Tarama Ölçeği (BDÖ), Pittsburgh Uyku Kalite İndeksi (PUKİ) ve boyun eklem hareket açıklığı ölçümü kullanıldı.

Bulgular: ESWT grubunda TÖ ve TS arasında GAS, BAE, BEİ, BDÖ, PUKİ, boyun fleksiyon, ekstansiyon, sağ lateral fleksiyon (SLF) ve sol lateral fleksiyon değerlerinde istatiksel olarak anlamlı değişim bulundu (p değerleri sırasıyla: 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.008; 0.001; 0.001). Kinezyolojik bantlama grubunda ise TÖ ve TS arasında yalnızca GAS ve SLF'daki değişim istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p değerleri sırasıyla 0.03 ve 0.02).

Çıkarımlar: Çalışmamızın sonuçları MAS tedavisinde endikasyonları doğru belirlenmek kaydıyla uygulanacak ESWT tedavisinin, kinezyolojik bantlama tedavisine göre daha fazla yarar sağlayabileceğini göstermiştir.

SS2-6 Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonlarında kullanılan transtibial veya transportal cerrahi tekniğinin olguların orta-uzun dönem fiziksel ve fonksiyonel durumlarına etkilerinin karşılaştırılması

Semra Tosun*(1), Çağatay Uluçay(2), H. Serap İnal(3)

1) Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul 2) Çağatay Uluçay Eklem Cerrahisi ve Rehabilitasyonu, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul 3) Bahçeşehir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu sırasında, hamstring tendon greftinin yerleştirilme açısı farklı olan Transportal (TP) ve Transtibial (TT) cerrahi tekniklerinin etkinliği konusunda farklı görüşler bulunduğu kanaatinden hareketle, uzun dönemdeki olguların diz eklem instabilitesi, ağrı, kas gücü, propriosepsiyon, denge ve fonksiyonelliklerine olan etkilerinin karşılaştırılması planlanmıştır.

Yöntem: Retrospektif olarak planlanan bu çalışmaya, Yeditepe Üniversitesi hastanesinde, izole ÖÇB yaralanması sonrası TP veya TT cerrahi teknik kullanılarak rekonstrüksiyon yapılmış, 18-45 yaş aralığında 40 olgu dahil edilmiştir. Yaş ortalamaları TP cerrahi teknik grubunda 35.75±5.95 yıl, TT cerrahi teknik grubunda ise 30.85±8.37 yıl olan olgularda operasyon sonrası geçen süre, sırasıyla 38.85±19.23 ve 34.00±15.17 aydır. Diz ekleminin fleksör-ekstansör izometrik kas gücü (JTech Myometre), çevre ölçümü (Mezura), instabilite (Manuel Laksite Testleri) ve propriosepsiyon (Dijital gonyometre), ağrı (Visuel Analog Skala), dinamik denge (Prokin PK 200), statik denge (Flamingo testi) ölçümleri yapılan olguların, aktivite seviyeleri (Tegner Aktivite Skoru), fonksiyonellikleri (Lyshom ve Cincinati formu), Dikey ve Yatay sıçramaları ve postürleri (New York Postür Analizi) değerlendirilmiştir.

Bulgular: Cerrahi taraf diz eklemi fleksör ve ekstansör izometrik kas gücü TT grupta daha yüksek (p<0.05) bulunmuştur. Aynı zamanda TT grubun cerrahi taraf fleksör kaslarının izometrik kas gücü ile aynı taraf statik denge arasında pozitif bir ilişkisi olduğu saptanmıştır (p<0.05). Ancak her iki grupta cerrahi ve sağlam bacak arasındaki izometrik kas gücü ve diğer parametreler açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çıkarımlar: Her iki cerrahi tekniğin orta-uzun dönemdeki klinik sonuçlarının karşılaştırılması sonucunda instabilite, ağrı, propriosepsiyon, denge, diz skorları ve fonksiyonel performans açısından birbirlerine üstünlükleri olmadığı görülmüştür. İzometrik kas gücü açısından bulunan farklılığın, birçok faktör ile etkileşebileceğinden dolayı, sadece cerrahi teknik farkı ile açıklanamayacağını düşünmekteyiz.

SS2-7 Dansçılarda kas iskelet sistemi ağrısı ile postür, esneklik ve denge arasındaki ilişkinin incelenmesi

Berkiye Kırmızıgil[(1)], Yasin Yurt[(1)], Ender Angın*[(1)]

[1)] Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, KKTC

Amaç: Çalışmanın amacı dansçılarda kas iskelet sistemi ağrısı ile postür, esneklik ve denge arasındaki ilişki varlığını araştırmaktı.

Yöntem: Çalışmaya 18 yaş üstü, en az 2 yıldır aktif olarak herhangi bir dansı düzenli yapan bireyler dahil edildi. Çalışmaya katılan bireylerin kas iskelet sistemi ağrılarının incelenmesinde Algılanan Ağrıya Bağlı Fonksiyon Kaybı Ölçeği (SEFIP), postür değerlendirmesinde New York Postür Skalası, esneklik incelemesinde Beighton Horan Mobilite İndeksi, statik denge durumlarının belirlenmesinde ise tek ayak üstünde (dominant taraf) durma süresi kullanıldı. Ölçümler bireylerin o günkü dans çalışması sonrası gerçekleştirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 24.6±7.5 yıl ve beden kütle indeksi 22.9±3.7 kg/m^2 olan 360 dansçı (194 kadın, 166 erkek) çalışmaya dahil edildi. Dansçıların yaptıkları dans türleri halk dansları (%51.2), latin dansları (%16.2), bachata (%9.1), salsa (%7.5), modern dans (%5.8), hip hop (%2.8), cha cha (%1.1) ve diğer danslar (%6.3) olarak dağılım gösterdi. Dansçıların %63'ünde en az bir vücut bölgesinde kas iskelet sistemi ağrısı belirlendi. SEFIP ağrı puanı ile postür (r=-0.190) ve denge (r=-0.176) arasında ters yönde zayıf ilişki bulundu (p<0.01). Ağrı ile esneklik arasında ise istatistiksel anlamli bir ilişki saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Çalışma sonucunda daha iyi postüre ve dengeye sahip olanlar dansçılarda kas iskelet sitemi ağrı şiddetinin azaldığı yönünde bir sonuç bulunmuş olsa da bu ilişki çok zayıftır. Kas iskelet sistemi ağrı oluşumuna etki edebilecek etkenlerin yeterli popülasyonlarla araştırıldığı çalışmalarla sonuçlar desteklenmelidir.

SS2-8 Adolesan idiopatik skolyozu olan olgularda risser bulgusu ile yaş arasındaki ilişki

Tuğba Kuru Çolak[(1)], Ahsen Büyükaslan*[(2)], Hürriyet Yılmaz[(3)]

[1)] Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [2)] Medipol Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [3)] Haliç Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Risser bulgusu, adolesanlarda maturasyonun değerlendirilmesi, skolyozun progresyonunu belirlemede ve uygun tedavi yöntemini seçmede klinik pratikte kullanılan önemli bir parametredir. Bu çalışmanın amacı, adolesan idiopatik skolyoz teşhisi almış olgularda Risser bulgusu ile kronolijik yaş arasındaki ilişkinin incelenmesiydi.

Yöntem: Çalışmaya, hekim tarafından idiopatik skolyoz teşhisi konulan 152 olgu (142 kız, 10 erkek) dahil edildi. İlk değerlendirmede ayakta çekilen AP ortorontgen üzerinden Risser bulgusu değerlendirildi. Kronoljik yaş kaydedildi ve aralarındaki ilişki incelendi. Rontgen üzerinden ölçülen ortalama maksimum Cobb açısı 32±8.8° (17–64), maksimum ATR 10.3±4.4° (3–22) idi. Ortalama yaş 12.3 yıl (10.2–15.7) ve Risser bulgusu 1.2 (0–4) idi. İstatistiksel analiz SPSSv16 ile gerçekleştirildi.

Bulgular: Risser bulgusu 0 olan çocukların ortalama yaşları 11.5 yıl idi, Risser bulgusu 0 olan en büyük çocuk 14.5 yaşında erkekti. Risser bulgusu 1 olan çocukların ortalama yaşları 13.5 yıl idi, Risser bulgusu 1 olan en büyük çocuk 14.6 yaşında bir kız idi ve menarşının üstünden 1 yıl geçmişti. Risser bulgusu 2 ve 3 olan çocukların yaş ortalaması 13.4 idi, 15 yaşında iki kız çocuğunun Risser bulgularının 2 olduğu belirlendi, birinin 3 yıl, diğerinin 1.5 yıl önce menarşı başlamıştı. Risser 3 olan en büyük çocuk 3 yıl önce menarşı başlamış 16.3 yaşında bir kız, en küçük çocuk ise henüz menarş olmamış 11.7 yaşında bir kız idi. Risser bulgusu 4 olan çocukların yaş ortalamaları ise 14.8 yıl idi, Risser bulgusunun 4 olduğu belirlenen en küçük çocuk 2 yıldır menarş olan 13 yaşında bir kız çocuğuydu. Risser bulgusu 3 olan ancak henüz menarş olmamış 2 çocuk, menarşın başlangıcı üzerinden 1 yıl geçmemiş 8 çocuk olduğu belirlendi.

Çıkarımlar: Risser bulgusu kız çocuklarında menarşın başlamasıyla, erkek çocuklarında ise ses değişimiyle dereceli olarak artış gösterir, ancak menarş başlangıcı gibi Risser bulgusunun da bireyler arasında, gelişim, kültürel ve kalıtsal özellikler ile değişiklik gösterebileceği unutulmamalıdır. 14 yaşında bir kız çocuğunun Risser 3 bazen 4 seviyesinde olacağı düşünülür ancak çalışmamızın sonuçları ve klinik deneyimimiz farklı klinik özellikler olabileceğini göstermektedir. Skolyozun prognozuna ve uygun tedavi yöntemine karar verirken Risser bulgusu ile birlikte spinal fleksibiliteye önem verilmelidir.

SS2-9 İdiopatik skolyozda vestibüler etkinin değerlendirilmesi

Ahsen Büyükaslan*[(1)], Turgut Akgül[(2)], Hanefi Özbek[(3)], Z. Candan Algun[(1)]

[1)] İstanbul Medipol Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İstanbul [2)] İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Hastanesi (Çapa), Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul [3)] İstanbul Medipol Üniversitesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, sağlıklı bireyler ve idiopatik skolyozu olan bireylerde vestibüler disfonksiyon ve dengeyi klinik olarak değerlendirmektir.

Yöntem: Omurga alanında uzman ortopedist tarafından "idiopatik skolyoz" teşhisi konulan 10-16 yaş aralığında, daha önce herhangi bir tedavi almamış olan 30 kişi çalışma grubu ve aynı yaş aralığındaki sağlıklı 30 kişi kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Tüm katılımcılarda Romberg testi, Unterberger testi, gözler açık-kapalı ve sert-yumuşak zemin koşullarında tek ayak üzerinde durma testleri uygulanarak denge ve vestibüler fonksiyon değerlendirildi. Edinburgh El Tercih Envanterine göre her iki grubun el dominansı belirlendi. Çalışma grubunda skolyoza ilişkin klinik özellikler kaydedildi.

Bulgular: Grupların yaş (skolyoz: 13.20±1.7 kontrol: 13.52±0.51) ve vücut kitle indeksi (skolyoz: 19.68±3.23 kontrol: 21.5±4.40) ortalamaları arasında istatistiksel olarak fark yoktu (p>0.05). Skolyoz grubunda, ortalama Cobb açısı 34.86±13.69 derece, Risser 2.36±1.77 vertebral rotasyon derecesi (nashmoe) 1.23±1.33, maksimum gövde rotasyon derecesi (ATR) 7.80±5.29 idi. Romberg testinde gruplar arasında anlamlı bir fark görülmedi (p>0.05). Unterberger testinde vestibüler disfonksiyon açısından skolyoz grubu ve sağlıklı grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0.05). Tek ayak üzerinde durma testinde, sert zeminde gözler kapalı koşulda hem sağ hem de sol ayakta skolyoz ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı (p<0.05). Sert zeminde gözler açık koşulda, skolyoz ve kontrol grubunun sağ ayakta tek ayak üzerinde durabilme süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark belirlendi (p<0.05). Tek ayak üzerinde durma testinde vizüel girdi sağlanmadığında veya sert zeminden yumuşak zemine geçildiğinde stabiliteyi koruyabilme süresi her iki grupta da azalmıştır, ancak skolyoz grubunda istatistiksel anlamlı düzeyde daha belirgindi (p<0.05). Grupların el dominansı arasında fark bulunmadı (p>0.05). Dominant el ile vestibüler hipoaktif taraf arasında ilişki bulunmadığı görüldü (p>0.05). Skolyozun yerleşim yeri, rotasyon derecesi ve Cobb açısı ile Unterberger testinde vestibüler hipoaktif tarafa rotasyon miktarı arasında ilişki saptanmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Sonuç olarak, idiopatik skolyozda vestibüler sistem ve dengenin etkilendiği görüldü. İdiopatik skolyozun tedavisinde propriosepsiyon, denge ve koordinasyon egzersizlerlne de yer verilmesinin faydalı olacağı kanısına varıldı.

SS2-10 Denetimli ev tabanlı egzersiz tedavisinin omuz ağrılı hastalarda engelilik ve fonksiyonlara etkisi

Eda Akbaş*[(1)], Emin Ulaş Erdem[(1)]

[1)] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Reh. Anabilim Dalı, Zonguldak

Amaç: Rehabilitasyon programlarında ev egzersizleri geniş ölçüde kullanılmasına karşın, klinisyenler genellikle hastaların egzersizlerini doğru bir biçimde yaptıklarını kontrol etmezler. Çalışmamızın amacı, denetimli ev egzersiz programının omuz ağrılı hastalarda engellilik ve fonksiyon üzerine etkisini araştırmaktı.

Yöntem: Ev egzersiz programı için fizyoterapi kliniğine yönlendirilen omuz ağrılı hastalar Denetim Grubu (DG) (n=21) ve Kontrol Grubu (KG) olarak rastgele ayrıldılar. Tüm gönüllülere omuz için sarkaç, baston ve izometrik egzersizleri içeren ev egzersizleri öğretildi. Engellilik değerlendirmesi için Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), fonksiyon değerlendirmesi için The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) kullanıldı. Tüm hastalar başlangıçta ve altı hafta sonra değerlendirildi. Müdahale olarak; DG iki haftada bir kontrole çağırıldılar ve egzersizlerini doğru yapıp yapmadıkları denetlendi. Yanlış ya da unutulan egzersizlerin doğruları öğretildi.

Bulgular: Altı hafta sonunda her iki grupta da omuz engelliliğinde ve fonksiyonlarında anlamlı gelişmeler oldu (p<0.001, p<0.001). Hangi grupta daha iyi gelişme olduğunu tespit etmek için DASH ve SPADI sonuçlarının farkları karşılaştırıldı. KG ve DG iyileşme düzeyleri benzer bulundu (p>0.05).

Çıkarımlar: Sonuçlarımıza göre, omuz ağrısı ve fonksiyonları için her ne kadar ev egzersizleri yararlı araçlar olsa da, omuz ağrılı hastalar için ev egzersiz programının iki haftada bir denetlenmesinin CG oranla ek bir katkı sağlamadığı görülmekte. Egzersizlerin denetlenmesi, yanlışların tespiti ve egzersizlerin uygun olarak öğretilmesi, ev egzersizlerine uyumu artıracağı düşünülmektedir.

Sözel Bildiriler-3

SS3-1 Patellar tendinit tanısı ile başvuran kişilerde iki farklı eksentrik kuvvetlendirme protokolünün izokinetik kas kuvvet parametreleri, ağrı, fonksiyonel düzey üzerindeki etkileri

Mustafa Çetintaş*[(1)], Feryal Subaşı[(1)], Güzin Kaya[(1)], Elif Tuğçe Çil[(1)]

[1)] Yeditepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı patellar tendinit tanısı ile başvuran kişilerde iki farklı eksentrik kuvvetlendirme protokolünün izokinetik kas kuvvet parametreleri, ağrı, fonksiyonel düzey üzerindeki etkilerinin karşılaştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya ortalama yaşları 19.2 yıl olan 20 gönüllü sporcu dahil edildi. Olgular 2 gruba ayrıldı. Birinci gruba izokinetik sistem, ikinci gruba ise eğimli eğitim tahtası kullanılarak ilerleyici dirençli eksentrik egzersiz programı haftada 3 seans olmak üzere toplam 12 hafta uygulandı. Sporcular tedavi öncesi ve sonrasında eğimli ve düz zeminde squat sırasında Görsel Analog Skalası (GAS) ile ağrı şiddeti, VISA-P Anketi, tek bacak öne sıçrama ve dikey sıçrama testleri ile fonksiyonel düzey değerlendirmesi ve izokinetik dinamometre kullanılarak 600/s ve 1800/s açısal hızlarda quadriceps ve hamstring konsentrik kas kuvveti değerlendirildi ve sonuçlar kaydedildi.

Bulgular: Grupların kendi içinde tedavi öncesi ve sonrası istatistiği "bağımlı gruplar için t testi" ile, tedavi sonrası gruplar arası farklar "bağımsız gruplar için t testi" ile incelendi. Grup içi analizlerde her iki eksentrik eğitim programının ağrının azaltılması ve fonksiyonel seviyenin artırılmasında etkili olduğu görüldü ($p<0.05$). Buna ek olarak izokinetik eğitim grubunda öne sıçrama testi mesafesinde ($p=0.012$) ve 1800/s açısal hızda quadriceps konsentrik kuvvetinde ($p=0.013$) ve eğimli eğitim tahtası grubunda 1800/s açısal hızda hamstring konsentrik kuvvetinde ($p=0.016$) artış gözlendi. Gruplar arası sonuçlara bakıldığında gruplar arasında fark gözlenmedi.

Çıkarımlar: Patellar tendinitin tedavisinde hem izokinetik dinamometre ile hem de 250 eğimli eğitim tahtası kullanılarak uygulanan ilerleyici eksentrik egzersiz eğitimlerinin sporcularda ağrının azaltılması ve fonksiyonun iyileştirilmesinde etkili olduğu görüldü. Ancak 12 haftalık eksentrik egzersiz eğitimi ile quadriceps, hamstring kas kuvvet gelişiminde değişimler gösterilemedi. Fonksiyonel, semptomatik sonuçlar dikkate alındığında ucuz ve pratik bir yöntem olarak decline board uygulanan protokolü, rehabilitasyon programları için önermekteyiz.

SS3-2 Autologous conditioned serum (Orthokine®) uygulanan kalça osteoartritli hastalarda bireye özgü uygulanan tedavinin ağrı ve fonksiyonellik üzerine etkisinin incelenmesi: Pilot çalışma

Çağlar Soylu[(1)], Özge Çoban[(1)], Murat Bozkurt[(2)], Necmiye Ün Yıldırım*[(1)]

[1)] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara [2)] Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Osteoartrit (OA) eklem ağrısı, hassasiyet, sertlik, şişlik, hareket kısıtlılığı ve eklem deformiteleri ile karakterize olan dejeneratif bir hastalıktır. Hastalığın kompleks patogenezi minimal yan etkileri bulunan etkili tedavi yöntemlerinin belirlenmesinin önemini göstermektedir. Mevcut veriler anti-enflamatuar sitokin IL-1 reseptör antagonistinin (IL-1Ra) OA'da bulunan inflamatuar yanıtı ve kıkırdak erozyonunu değiştirebileceğini göstermektedir. Orthokine® olarak bilinen IL-1Ra bakımından zengin bir otolog hale getirilmiş serum, kalça OA'lı hastalarda kıkırdak dejenerasyonunu geciktirdiğini ve iltihaplanmayı azaltabildiği çalışmalarda gösterilmiştir. Bilgimiz dahilinde bu uygulamanın başka yöntemlerle kıyaslandığı çalışmalar mevcut olsa da Orthokine® tedavisine tamamlayıcı olarak planlanan kombine tedavilerin karşılaştırıldığı bir çalışma bulunmamaktadır. OA'lı hastalarda medikal tedavi ile birlikte OA'nın klinik tablosunda görülen artrokinematik ve miyokinematik değişikliklere cevap verecek bir tedavi programı planlanmalıdır. Manuel terapi ve egzersiz tedavisi OA'da meydana gelen tablonun restorasyonunda amaca yönelik bir tedavi yöntemidir. Ancak kalça OA tedavisinde kullanılan Orthokine® uygulaması ile benzer şekilde olumlu etkilere sahip manuel tedavi uygulamasının kombine olarak yer aldığı tedavi protokolünün etkinliği araştırılmamıştır. Bu nedenle çalışmamızın amacı kalça OA'lı bireylerde Orthokine® tedavisine ek olarak uygulanan bireye özgü tedavinin etkinliğini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya Orthokine® uygulanan kalça osteoartritli yaşları 19-40 arasında olan 10 (6 Kadın ve 4 Erkek) birey dahil edildi. Bireylere ağrı ve fonksiyonu restore etmek için bireye özel olarak 6 hafta boyunca haftada 2 gün olmak üzere toplam 12 seans manuel tedavi ve ev egzersiz programı uygulandı. Tedavi öncesi ve sonrası bireylerin ağrı ve fonksiyonları Harris kalça değerlendirme formu ile değerlendirilirken, kalça eklem hareket açıklıkları (EHA) Universal gonyometre ile değerlendirildi. Tedavi öncesi ve sonrası verilerin karşılaştırılmasında Wilcoxon Signed Rank Test kullanıldı.

Bulgular: Çalışma sonuçlarını incelediğimizde, tedavi öncesi Harris kalça skorları orta seviyede (57.25±10.38) olan bireylerin tedavi sonrası çok iyi seviyeye (84.76±10.22) gelerek tedavi öncesine göre anlamlı gelişme gösterdiği bulundu ($p<0.05$). Tedavi sonrası kalça EHA değerleri tedavi öncesine göre daha yüksek bulundu ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Sonuç olarak Orthokine® tedavisi uygulanan kalça OA'lı hastalarda bireye özel uygulanan tedavinin ağrı, fiziksel fonksiyon ve EHA üzerine etkili olduğu bulunmuştur. Bu nedenle kalça OA'lı hastalarda uygulanan Orthokine® tedavisinin etkinliğinin artırılması ve bozulan kalça artrokinematik ve miyokinematik hareketlerin restorasyonu için bireye özgü rehabilitasyon programının eklenmesi gerektiğini önermekteyiz.

SS3-3 Tibialis anterior kas yorgunluğunun yürüyüşün zaman mesafe parametreleri ve statik denge üzerine etkileri

Halime Gulle*[(1)], Arzu Daşkapan[(2)], Meltem Isıntas Arık[(3)]

[1)] William Harvey Institute, Sports and Medicine Department, İngiltere [2)] Sağlık Bilimleri, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kırıkkale [3)] Sağlık Bilimleri, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kütahya

Amaç: Yorgunluk, yaralanmayı önlemek için bir güvenlik mekanizması olarak kabul edilebilir, ancak hareketin koordinasyonun ve reaksiyon sürelerini etkiler sonuç olarak motor kontrol üzerinde olumsuz etkilere yol açar. Yorgunluğun etkilerini analiz etmek için araştırmacılar genellikle quadriceps gibi büyük kasların etkilerine odaklanırlar. Fakat, büyük kas grupları, yürüyüş gibi günlük fonksiyonel aktivitelerde maksimum performansta çalışmazlar. Büyük kas gruplarının aksine, Tibialis Anterior(TA) gibi daha küçük kaslar, yürüyüş esnasında yüksek kas stresi ile maksimum kapasitede performans gösterirler. Bu nedenle, TA büyük kas gruplarına göre daha kolay yorulabilir. Bu çalışmanın amacı, TA yorgunluğunun yürüyüşün kinetik parametreler üzerindeki kısa dönem etkilerini araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 38 sağlıklı birey alındı. (Ortalama yaş: 20.6±1.18; kadın: 19, erkek: 19). Eklem hareket açıklığı (ROM), dorsifleksiyon kas gücü ve yorgunluk seviyesi sırasıyla dijital gonyometre, dinamometre ve Borg Yorgunluk Skalası ile ölçüldü. Kinetik ve kinematik parametreler Zebris FDM-2 Stance ve Gait Analysis System ile değerlendirildi. Yorgunluk protokolü uygulanmadan önce kas gücü, ROM, yürüme kinetik ve kinematik parametreler değerlendirildi. Sonrasında yorgunluk protokolü (YP) uygulandı ve tüm ölçümler YP tamamlandıktan sonra tekrarlandı. YP boyunca, TA'nın yüzeyel EMG değerleri yorgunluğu objektif olarak değerlendirmek için kaydedildi. YP'nın uygulanması için, direnç yeri ayarlanabilen bir darbe aparatı tasarlandı. YP submaksimal iş yükünde 30 saniyelik izometrik dorsifleksiyon ve 15 saniyelik dinlenme periyotlarından oluşmaktadır.

Bulgular: YP uygulandıktan sonra katılımcıların yorgunluk düzeyleri Borg Yorgunluk Skalasına göre 0'dan 6'ya yükseldi, anlık kas gücü %22 ve EMG'deki ortalama güç frekansı %60 azaldı ($p<0.01$). Yorgunluk protokolu öncesi ve sonrası, ölçülen yürümenin zaman-mesafe parametreleri (sağ ve sol adım uzunluğu, adım genişliği yürüme hızı ve kadans) arasında herhangi bir fark ortaya çıkmadı ($p>0.05$). Fakat statik duruştaki salınım hızı ve salınım uzunluğu incelendiğinde anlamlı değişiklikler gözlemlendi. Statik duruştaki basınç merkezi (COP) hızı ve uzunluğu yorgunluk protokolü öncesine kıyasla 8.57 cm/s'den 10.29 cm/s'ye ve 249.54 mm'den 300 mm'ye uzamıştır. ($p<0.05$).

Çıkarımlar: YP, akut TA disfonksiyonuna benzer etkilere yol açmış ve birtakım kinetik ve kinematik değişikliklere neden olmuştur. Artan COP hızı ve uzunluğu, postural salınımların değişmesine neden olduğu ve dolayısı ile TA yorgunluğunun denge üzerinde olumsuz etkilere yol açtığı düşünülebilir. Bu nedenle, uzun süreli aktiviteden sonra TA yorgunluğunun yan etkileri, hasta ve sporcu değerlendirmelerinde daha sık dikkate alınmalıdır. Bu değerlendirmelerin saye-

sinde TA kas yorgunluğuna sekonder gelişebilecek problemlere yönelik önlemler alınması da mümkün olabilecektir.

SS3-4 Alt ekstremite artropatisi olan ve olmayan hemofilik bireylerin yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete seviyelerinin karşılaştırılması

Sercan Önal*(1), Filiz Can(2), Salih Aksu(3)

1) Adnan Menderes Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Aydın 2) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara 3) Hacettepe Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Amaç: Genellikle genç erişkinlerinde görülen hemofilik artropati, eklemlerde tekrarlı hemartrozlara bağlı olarak ortaya çıkar. Özellikle alt ekstremitelerdeki hemofilik artropati sonucu istirahatte, günlük yaşam aktiviteleri, yürüme veya diğer aktiviteler sırasında ortaya çıkan kronik ağrı, aktivite limitasyonuna ve yetersizliğe yol açar. Bu durum bir süre sonra bireyleri psikososyal yönden de etkileyebilir ve yaşam kalitelerini düşürebilir. Bu nedenle bu çalışma, alt ekstremitede hemofilik artropatisi olan ve olmayan hemofilik bireylerin yaşam kalitesi, depresyon ve anksiyete seviyelerini karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya toplam 20 hemofilik birey (19: hemofili A; 1: hemofili B) alınmış ve alt ekstremitesinde (diz ve ayak bileği) hemofilik artropatisi olan (grup 1; n=10) ve artropatisi olmayan (grup 2; n=10) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Hemofilik artropatisi olan grupta 3 kişinin diz tutulumu, 7 kişinin diz+ayak bileği tutulumu vardır. Her iki grupta yer alan bireylerin yaşam kalitesi SF-36 yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirilmiştir. Bu ölçek, sekiz boyutun ölçümünü sağlayan 36 maddeden(fiziksel fonksiyon, fiziksel rol, ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol ve mental sağlık) oluşmaktadır. Alt ölçeklerin her biri, 0-100 puan arasındadırve 0 puan kötü, 100 puan iyi sağlık durumunu gösterir. Her iki gruptaki bireylerde depresyon varlığı ve şiddeti Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) ile, anksiyete düzeyleri Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ) kullanılarak ölçülmüştür. Her iki ölçek 0-3 puan arasında, 21 sorudan oluşur. 0 puan depresyon/anksiyetenin olmadığını, 63 puan ise şiddetli depresyon/anksiyete durumunu gösterir.

Bulgular: 20 erkek hastadan oluşan bireylerin yaşları 18-50 arasında ve yaş ortalamaları 34.6±11.3 yıldır. Çalışmaya alınan bireylerin 3'ü hafif derece (faktör düzeyi 5-40 IU/dl), 1'i orta derece(faktör düzeyi 1-5 IU/dl), 16'sı ağır derece (faktör düzeyi <1 IU/dl) hemofilik hastalardan oluşmuştur. Artropatisi olan ve olmayan grup arasında SF-36 alt ölçeklerinin ortalama puanları açısından anlamlı farklar(fiziksel fonksiyon, p=0.210; fiziksel rol, p=0.366; ağrı, p=0.164; genel sağlık, p=0.820; vitalite, p=0.820; sosyal fonksiyon, p=0.252; emosyonel rol, p=0.841; mental sağlık, p=0.648) bulunmamıştır. Yaşam kalitesinde olduğu gibi, iki grup arasında BDÖ ortalama puanları (p=0.470) ve BAÖ ortalama puanları (p=0.939) açısından da herhangi bir farka rastlanmamıştır.

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçlarına göre alt ektremite artropatisi olan ve olmayan hemofilik bireylerin yaşam kaliteleri, depresyon ve anksiyete seviyeleri arasında fark olmadığı ve hemofilik hastaların alt ekstremite artropatisinin varlığından etkilenmediği görülmektedir. Ancak bu sonuçlar, alt ekstremite eklem tutulumu hafif olan hemofilik bireyleri kapsamaktadır ve bazı bireylerde sadece diz ekleminde tutulumu vardır. Bu nedenle, çalışmaya katılacak tüm bireylerde alt ekstremitenin tüm eklemlerinde şiddetli tutulumu olan hastalar üzerinde yapılacak ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

SS3-5 Diş hekimlerinde Powerball ile eğitimin pençe el kuvveti, parmak ucu kavrama kuvveti ve propriyosepsiyon üzerine etkilerinin karşılaştırılması

Sevgi Gamze Felek*(1), Feryal Subaşı(2), Korhan Uluağaç(3), Fatih Cabbar(4)

1) Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Gaziantep 2) Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 3) Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 4) Yeditepe Üniversitesi Hastanesi, Diş Hekimliği, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı diş hekimlerinde 6 haftalık "Powerball" ile eğitimin pençe el kuvveti, parmak ucu kavrama kuvveti ve propriyosepsiyon üzerine olan etkilerini araştırmaktır

Yöntem: Çalışmaya Yeditepe Üniversitesi Diş Hastanesi'nde çalışan 30 Diş Hekimi (14 B & 16 E; 31.23±5.10 yıl) ve Yeditepe Üniversitesi'nde eğitim gören 4. ve 5. sınıf 30 Diş Hekimliği öğrencisi (16 B & 14 E; 22.67±1.42 yıl) dahil edilmiştir. Bu çalışma, Aralık 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında yürütülmüştür. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri yapılandırılmış bir anket kullanılarak sorgulanmıştır. Pençe el kuvvetleri Jamar El Dinamometresi (Baseline) kullanılarak ve parmak ucu kavrama kuvveti, pinchmetre (Baseline) kullanılarak; lateral kavrama (anahtar), parmak ucu kavrama (2 nokta) ve palmar kavrama (C3-nokta ped) kuvvetleri değerlendirilmiştir. Katılımcıların vibrasyon duyuları 128 Hz diapazon kullanılarak ölçülmüştür. Aktif eklem pozisyon hissi gonyometrik bir platform kullanılarak el bileğinin tüm eksenleri (fleksiyon-ekstansiyon, radial-ulnar deviasyon) değerlendirilmiştir. Katılımcıların ağrıları Vizüel Analog Skala (VAS) ve disabilite seviyeleri kol, omuz ve el sorunları anketi (DASH) ile değerlendirilmiştir. Katılımcılar tarafından Powerball çalışması, altı hafta, sağ ve sol el için uygulanmıştır (3 gün/hafta; 5 dk).

Bulgular: Çalışmamızda, altı haftalık Powerball eğitim programıyla her iki grubun tüm ölçüm değerlerinde gelişme olduğu bulundu (p<0.05). Gruplar karşılaştırıldığında, DASH disabilite/semptom skoru ve fleksiyon eklem poziyon hissi dışında hiçbir parametrede anlamlı fark yoktu. DASH disabilite/semptom skorları, dişhekimi öğrencilerinde daha fazla gelişme gösterdi. Diğer bir sonuç olarak, programın diş hekimleri arasında sol el fleksiyon eklem pozisyon hissi üzerinde daha etkin olduğunu gösterildi (p <0.05).

Çıkarımlar: Hipotez ile uyumlu olarak, Powerball eğitiminin diş hekimlerinde pençe el kavrama kuvveti, parmak ucu kavrama kuvveti ve propriyosepsiyon üzerinde etkili olduğunu tespit ettik. Powerball kullanımının, reaktif kas aktivasyonunun fizyoterapi müdahalelerine yardımcı olmak için geçerli alternatif araçlar olarak neden olduğu bilinçdışı proprioseptif eğitim olarak önerilebileceği sonucuna vardık.

SS3-6 Asemptomatik yaşlı ve genç kişilerde fleksör pollisis longus tendonunun anatomik enine kesit alanının karşılaştırılması

Feray Karademir*(1), Çiğdem Ayhan(1), Gamze Arın(2), Ruhi Soylu(3)

1) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, El Cerrahisi Rehabilitasyonu, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Romatolojik Rehabilitasyon, Ankara 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Kronik olarak yüklenmeye maruz kalan tendonlar biyomekanik, biyokimyasal ve yapısal değişiklikler yoluyla adaptasyona uğramaktadır. Tendon hipertrofisinin stresi azaltmak için fizyolojik bir tepkiden ya da tekrarlayan yüklenmelerle meydana gelen doku hasarlarına verilen tamir cevabından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte özellikle elin fleksör mekanizmasında görülen patalojilerin (stenozan tenosinovit gibi) insidansı artmaktadır. Bu çalışmada yaşa bağlı gelişen fleksör pollisis longus (FPL) tendonunun olası hipertrofisini ve enine kesit alanında (EKA) meydana gelen değişiklikleri göstermek amaçlanmıştır.

Yöntem: Herhangi sistemik hastalığı olmayan ve bir spor dalı ile uğraşmayan asemptomatik genç ve yaşlı kadınlarda FPL tendonunun enine kesit alanı (EKA) ultrasonografi yöntemi ile hesaplandı. Çalışmada Shimadzu SDU 1200-Pro marka ultrason sistemi ile 8-10 MHz lineer prob kullanıldı. Görüntüleme için prob, FPL tendonunun seyrine transvers olarak yerleştirildi. Bu görüntüler üzerinde iki farklı gözlemci ayrı ayrı ölçüm yaptı ve elde edilen sonuçlar ile gözlemciler arası güvenirlik hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya sağlıklı 11 genç kadın (yaş ort: 24.52.7) ve 8 yaşlı kadın (yaş ort: 50.75+5.28) olmak üzere 19 kişi (38 el) dahil edildi. Katılımcıların 3'ü sol dominant, 16'sı sağ dominantlığa sahipti. Genç ve yaşlı bireylere ait FPL tendonlarının EKA'larında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu. Ayrıca gözlemciler arası güvenirlik iyi ve mükemmel derecelerde yüksek bulundu.

Çıkarımlar: Çalışmamızda FPL tendonunun yaşla birlikte hipertrofiye uğradığı gösterildi. Ancak tendon hipertrofisine neden olan diğer parametrelerin histopatolojik incelemelerine ihtiyaç vardır. Çalışmadan elde verilerin klinikte karşılaşılan çeşitli hastalıkların patomekaniği hakkında oluşturulacak hipotezlere katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

SS3-7 Önkol pozisyonları tenar kas aktivasyonunu etkiler mi? EMG çalışması

Feray Karademir*(1), Çiğdem Ayhan(1), Gamze Arın(2), Ruhi Soylu(3)

1) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, El Cerrahisi Rehabilitasyonu, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Romatolojik Rehabilitasyon, Ankara 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Bölümü, Ankara

Amaç: Üst ekstremite aktiviteleri sırasında tüm eklemler koordineli olarak çalışarak etkin fonksiyonel kuvveti ortaya çıkarmaktadır. Distal hareketler sırasında proksimal eklemlerin pozisyonun kuvvet üre-

timini etkilediği yapılan çalışmalarda gösterilmiştir. Kavrama aktiviteleri günlük yaşamda en çok kullanılan hareket paterni olmakla birlikte tenar kasların yeterli aktivasyonunu gerektirmektedir. Çalışmamızda önkolun çeşitli pozisyonlarında tenar kasların aktivasyonlarını araştırmak ve egzersiz protokolünün oluşturulmasına katkı sağlamak amaçlandı.

Yöntem: Çalışmada 4 kadın ve 1 erkek bireyin (yaş ort: 26.8±2.25; VKİ ort: 21.3±1.38) 8 eline ait veriler incelendi. Lateral kavrama sırasında birinci dorsal interooseöz (BDİ) ve oponens pollisis (OP) kaslarının aktivasyonu önkolun 3 farklı pozisyonunda değerlendirildi. Önkol nötral, tam pronasyon ve tam supinasyonda Noraxon DTS Wireless EMG Sistemi kullanılarak kaslardan kayıt alındı. Her pozisyonda bireylerden pinçmetreyi maksimum kuvvetle sıkmaları istendi ve bu sırada 5 saniye boyunca BDİ ve OP kaslarından EMG kaydı alındı. İki dakikalık dinlenme arasından sonra aynı ölçümler her pozisyon için tekrarlandı. Normalizasyon işleminde kullanmak üzere bu iki kasa ait maksimum istemli kontraksiyon değerleri kaslar dinlenme pozisyonunda iken ölçüldü. Farklı pozisyonlarda lateral kavrama sırasındaki BDİ ve OP kaslarından elde edilen değerler MVC değerlerine bölünerek normalize değerler elde edildi. BDİ ve OP kaslarının nötral, tam pronasyon ve tam supinasyondaki normalize değerleri karşılaştırıldı.

Bulgular: BDİ kasının önkolun nötral, pronasyon ve supinasyon pozisyonlarındaki aktivasyon değerlerinin ortalamaları sırasıyla 1.46±0.37, 1.29±0.36, 1.33±0.4 idi. BDİ kası en fazla aktivasyonu nötral pozisyonda gösterdi. OP kasının önkolun nötral, pronasyon ve supinasyon pozisyonlarındaki aktivasyon değerlerinin ortalamaları sırasıyla 0.54±0.3, 0.32±0.14, 0.36±0.12 idi. Nötral ve supinasyon pozisyonlarındaki aktivasyon değerleri arasında fark bulundu. OP kası en fazla aktivasyonu nötral pozisyonda gösterdi.

Çıkarımlar: Lateral kavrama sırasında BDİ ve OP kaslarının aktivasyonu önkolun pozisyonuna bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Her iki kasın nötral pozisyondaki lateral kavrama sırasında daha fazla aktive olduğu bulundu. Egzersiz protokolü oluşturulurken önkol pozisyonlarının dikkate alınmasını önermekteyiz.

Sözel Bildiriler-4

SS4-1 Adeziv kapsülitli hastalarda manuel tedavi ve Propriopseptif Nöromusküler Fasilitasyon tekniklerinin eklem hareket açıklığı ve omuz fonksiyonlarına etkisi

Kübra Canlı*(1), Filiz Can(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Adeziv kapsülit omuz eklem kapsülünde sinovyal inflamasyon ve kapsüler fibrozis ile karakterize omuz ekleminde ilerleyici kısıtlılığın görüldüğü kronik inflamatuvar bir süreçtir. Adeziv kapsülitin fizyoterapisinde elektrotermal ajanlar, egzersiz, manuel tedavi (MT) ve Proprioseptif Nöromusküler Fasilitasyon (PNF) teknikleri gibi farklı yöntemler tek başına veya izole olarak kullanılmaktadır; ancak literatürde bunların etkilerini birbiri ile karşılaştıran çalışma yok denecek kadar azdır. Bu nedenle, adeziv kapsülit rehabilitasyonunda fizyoterapistlerin sık kullandığı iki yöntem olan MT ve PNF tekniklerinin eklem hareket açıklığı (EHA) ve omuz fonksiyonlarına olan etkilerini karşılaştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırmamıza adeziv kapsülit tanısı konulmuş, yaş ortalaması 54.06±8.07 yıl olan (35-65 yaş aralığında) 30 (20 K/10 E) hasta dahil edildi. Hastaların tedavi öncesi ve son seans sonrasında değerlendirmeleri yapıldı. Hastaların EHA (gonyometre ile) ve omuz fonksiyonları (DASH ile) değerlendirildi. Hastalar MT (n=16) ve PNF Grubu (n=14) olarak ikiye ayrıldı. MT Grubuna klasik fizyoterapiye (hotpack ve ultrason) ek olarak manuel tedavi; PNF Grubuna klasik fizyoterapiye ek olarak PNF teknikleri haftada 3 kez toplam 8 hafta uygulandı. Tüm hastalara Wand egzersizleri ev programı olarak verildi. MT tekniklerinden skapular mobilizasyon, glenohumeral eklem inferior ve posterior mobilizasyon; PNF tekniklerinden skapula anterior elevasyon-posterior depresyon; fleksiyon-abduksiyon-dış rotasyon tut-gevşe teknikleri kullanıldı.

Bulgular: MT ve PNF Grubundaki hastalar EHA yönünden birbirleri ile karşılaştırıldığında aktif ve pasif fleksiyon, abduksiyon, iç rotasyon ve aktif dış rotasyon eklem hareket açıklıkları arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). MT Grubundaki hastaların pasif dış rotasyon kazancı, PNF Grubundaki hastalara göre daha büyük bir artış gösterdi (p<0.05). Gruplar omuz fonksiyonları açısından birbirleri ile karşılaştırıldığında da, DASH puanları arasında anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05).

Çıkarımlar: Her iki tedavi yöntemi arasında dış rotasyon hariç EHA ve omuz fonksiyonları açısından anlamlı fark bulunmadı. Adeziv kapsülit hastalarında en kısıtlı olan ve zor kazanılan dış rotasyon EHA'nın manuel tedavi ile kazanılması nedeniyle adeziv kapsülitin fizyoterapi rehabilitasyonunda manuel tedavinin kullanılmasının yararlı olacağı sonucuna varıldı.

SS4-2 Sagital servikal dizilim bozukluğu olan masa başı çalışanlarda klinik pilates ile ev egzersiz programlarının etkinliği: Randomize karşılaştırmalı çalışma

Cemaliye Hürer*(1), Ender Angın(1), Emine Handan Tüzün(2)

1) Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kıbrıs 2) Doğu Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Kıbrıs

Amaç: Bu çalışma, sagital servikal dizilim bozukluğu olan bireylerde klinik pilates egzersizleri ile ev egzersiz programının kraniovertebral açı, ağrı şiddeti ve kas kuvveti üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemek amacıyla yapıldı.

Yöntem: Çalışmaya masa başında çalışan sagital servikal dizilim bozukluğu olan toplam 46 birey randomizasyon yöntemi ile klinik pilates ve ev egzersiz programı olarak iki gruba ayrıldı. Klinik pilates grubuna stabilizasyon temelli egzersizler uygulanırken, ev egzersiz grubuna germe, aktif servikal eklem hareketleri, kuvvetlendirme ve postür egzersizleri uygulandı. Her iki gruba egzersiz eğitimine başlamadan önce farklı günlerde "boyun sağlığı" semineri verildi. Egzersizler haftanın 3 günü 8 hafta boyunca uygulandı. Kraniovertebral açı, fotoğraflama yöntemi ile değerlendirildi. İstirahatteki ve aktivite sırasındaki boyun ağrı şiddetini belirlemek için Görsel Analog Skalası (GAS) kullanıldı. Servikal fleksör, ekstansör, sağ ve sol lateral fleksörlerin kaslarının izometrik kas kuvveti ölçümü için Hand Held Dinamometre (HHD), derin boyun fleksör kaslarının kas kuvveti değerlendirilmesi için biofeedback basınç ünitesi (Stabilizer Pressure Biofeedback-Chattanooga Stabilizer) kullanıldı.

Bulgular: Klinik pilates egzersiz grubundaki bireylerin yaş ortalaması 41.1±8.6 yıl, ev egzersiz grubunun yaş ortalaması 39.2±8.0 yıl idi. Her iki grubun tedavi öncesi ve sonrası kraniovertebral açı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edildi (p<0.05). Çalışma sonrasında grupların kraniovertebral açı değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak klinik pilates grubu lehine anlamlılık tespit edildi (p< 0.05). Tedavi sonrası her iki grupun ağrı şiddeti değerleri anlamlı düzeyde azalırken, gruplar arasında herhangi bir fark elde edilmedi. Tedavi sonrası servikal fleksör, ekstansör, sağ ve sol lateral fleksör kas kuvveti değeri her iki grupta anlamlı düzeyde artış gösterdi. Ancak bu artış gruplar arasında fark yaratmadı. Tedavi sonrası her iki grubun derin boyun fleksör kas kuvveti değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunurken, gruplararası karşılaştırmada klinik pilates grubunun lehine artış saptandı.

Çıkarımlar: Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda klinik pilates egzersizleri kraniovertebral açının artmasına dolayısıyla baş postürünün düzeltilmesine daha fazla katkı sağladığı bulundu. Her iki egzersiz şeklinin ağrı şiddetini azalttığı ve kas kuvvetini artırdığı ve klinik açıdan bu etkinin iki grupta da aynı olduğu sonucuna varıldı. Klinik pilates egzersizlerinin temelinde kranioservikal fleksiyonun olması nedeniyle bu egzersizin derin boyun fleksör kas kuvvetini artırmış olduğunu düşünmekteyiz.

SS4-3 Birinci dorsal interosseoz kasına ait aktivasyon paternlerinin farklı metakarpofalangeal eklem pozisyonlarında incelenmesi: EMG çalışması

Gamze Arın*(1), Feray Karademir(1), A. Ruhi Soylu(2), Çiğdem Ayhan(1)

1) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Dorsal interosseoz kaslar elin kavrama ve adaptif hareketlerinde görev alan, kemikleri ve eklemleri destekleyerek, metakarpofalangeal (MKF) eklemin fleksiyonu ve interfalangeal (IF) eklemlerin ekstansiyona katkıda bulunan bir kas grubudur. Çeşitli ortopedik yaralanmalar veya artrit durumlarında kas fonksiyonunun artırılmasına yönelik uygulanan egzersizlerin uygun pozisyonlarda yapılması önemlidir. Bu araştırmanın amacı distal eklemler sabit pozisyonda iken birinci dorsal interosseöz (FDI) kasın elektromiyografik aktvitesini, 2. metakarpofalangeal eklemin nötral, fleksiyon ve ekstansiyon pozisyonlarında incelemektir.

Yöntem: Çalışmaya 8 sağlıklı birey (6 kadın, 2 erkek, yaş ortalaması 26.57±1.99, vücut kütle indeksi 20.52±2.22) katıldı. Değerlendirmeye dahil edilen el sayısı 14 (4 erkek, 10 kadın) idi. Bireylerin birinci dorsal interosseoz kaslarına ait aktivasyonlar 2. metakarpofalangeal eklemin nötral pozisyon ile 25 derece fleksiyon ve 25 derece ekstansiyonda pozisyonlandığı durumlarda yüzeyel EMG ile değerlendirildi. Her bir pozisyonda 3 maksimum kas kontraksiyonu alındı ve bu değerlerin en yüksek olanı kaydedildi. Her bir kasılma arasında 5 dakika dinlenme süresi verildi. Kas aktivasyonları nötral, fleksiyon ve ekstansiyon pozisyonlarında olmalarına göre karşılaştırıldı. İstatistiksel analiz Kruskal-Wallis ve Mann-Whitney U testleri ile yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi p<0.05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Bireylerin kas aktivasyonu değerleri FDI'nin nötral, fleksiyon ve ekstansiyon pozisyonları için sırasıyla 819.36±473.62, 805.14±513.87 ve 771.36±411.12 idi. Üç farklı pozisyonun kas aktivasyon değerleri arasında fark bulunmadı (p=0.918). FDI kasına ait aktivitelerde nötral pozisyondaki aktivasyon ve fleksiyon ile ekstansiyon pozisyonlarındaki aktivasyonlar arasında fark bulunmadı (sırasıyla p=0.667, p=0.783). Fleksiyon pozisyonunda ve ekstansiyon pozisyonundaki aktivasyonlar arasında da istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0.945).

Çıkarımlar: Çalışmanın sonucu, FDI kasının lateral kavrama sırasında MKF eklem pozisyonundan etkilenmeden aktive olduğunu düşündürdü. Bu çalışmada lateral kavrama için en sık kullanılan MKF eklem pozisyonları tercih edilmiş olsa da gelecek çalışmalarda farklı eklem açılarında tork üretiminin araştırılması önerilir.

SS4-4 Kalça artroskopisi sonrası kalça fonksiyonlarını ölçen skalaların uyumunun incelenmesi

İpek İkiz*(1), Filiz Can(1), Nevzat Reha Tandoğan(2), Asım Kayaalp(2)

1) Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara 2) Çankaya Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara

Amaç: Femoroasetabular İmpingement (FAİ) cerrahisi sonrası sonuçları karşılaştırmada en güvenilir hasta cevaplı anketin hangisi olduğu bilinmemektedir; çünkü henüz bu anketleri karşılaştıran bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, FAİ tanısı almış ve artroskopik cerrahi uygulanmış bireylerde ameliyat öncesi ve sonrası kalça fonksiyonlarını incelemek ve kalça fonksiyonlarını ölçen 2 temel skalanın sonuçlarının uyumunu karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya, ortalama yaşları 38.77±8.09 yıl olan ve FAİ tanısı ile artroskopik cerrahi işlem uygulanmış 22 hasta (12 kadın, 10 erkek) alınmıştır. Cerrahi sonrası tüm hastalar haftada 2 kez, 6 hafta süre boyunca aynı fizyoterapist tarafından standart bir rehabilitasyon programı ile tedavi edilmiş; daha sonraki 6 hafta da ev programı egzersizleri ile takip edilmiştir. Hastaların kalça fonksiyonları ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası 6. ayda Harris Kalça Skoru (HKS) ve Artritik Olmayan Kalça Skoru (NAHS) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların ameliyat sonrası kalça fonksiyonları her iki skalaya göre de anlamlı artışlar göstermiştir. HKS'ye göre olan kalça fonksiyon değerleri ameliyat öncesi 60.59±3.83 puandan, ameliyat sonrası 6. ayda 94.93±1.12 puana yükselmiştir (t=-9.73; p=0.00). NAHS'ye göre olan değerleri, ameliyat öncesi 61.08±3.20 puandan ameliyat sonrası 6. ayda 93.02±1.11 puana çıkmıştır (t=-11.70; p=0.00). Ameliyat öncesi HKS nin NAHS ile pozitif yönde güçlü bir ilişkisinin olduğu (r=0.68, p=0.00), ameliyat sonrası ise, pozitif yönde orta güçte bir ilişkisinin olduğu (r=0.58, p=0.05) bulunmuştur. Cerrahi öncesi ve sonrası ölçümlerde iki skala arasındaki uyumu belirlemek için Deming Regresyon Analizi yapılmış ve sonuçlar ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası değerler açısından uyumlu ölçümler (katsayı=-12.5374, SH=18.6093; %95 güven aralığı=-51.2375 to 26.1627) vermiştir.

Çıkarımlar: FAİ cerrahisi öncesi ve sonrası kalça fonksiyonlarınının değerlendirilmesi, tedavinin başarısını gösteren önemli bir göstergedir. Bu çalışmanın sonucunda, cerrahi sonrası uygun egzersiz programı ile günlük yaşam aktiviteleri ve ağrı parametresi de dahil olmak üzere tüm kalça fonksiyonlarının anlamlı düzeyde geliştiği gösterilmiştir. Ayrıca kalça fonksiyonlarını değerlendiren hem HKS, hem de NAHS'nin birbiri ile pozitif yönde güçlü ve orta düzeyde ilişkili olduğu ve FAİ hasta grubu için her iki skalanın da güvenilir ve birbiri ile uyumlu skalalar olduğu sonucu ortaya konulmuştur. Ancak, uyumu gösteren bulguların güven aralıklarının daralması ve daha güvenilir sonuçlara ulaşılması için, daha fazla hasta içeren ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

SS4-5 Ortopedik vakalarda ağrı, hareket korkusu ve anlık kaygı düzeyinin, hastalığın akut veya kronik döneminde oluşuna göre değişiminin incelenmesi

Asude Arık*(1), Esra Ateş Numanoğlu(1), Kübra Canlı(1), Gürsoy Coşkun(1), Zafer Erden(1), Filiz Can(1)

1) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

Amaç: Herhangi bir nedenle ortopedik problemi olan bireyler hastalıklarının farklı dönemlerinde fizyoterapi ve rehabilitasyon kliniklerine başvurmaktadırlar. Bireyin sağlık durumunu etkileyen herhangi bir problemle karşılaşması ve bu problemin akut veya kronik oluşu bireyi hem fiziksel hem de psikolojik yönden farklı şekilde etkilemektedir. Birbiri içine giren ve birbirini etkileyen bu parametreler de bireyin tedavi ve/veya rehabilitasyon sürecini zorlaştırmakta; fizyoterapistler için klinik başarıyı düşürmekte veya rehabilitasyonun etkinliğini azaltmaktadır. Çalışmanın amacı akut veya kronik süreçteki ortopedik vakalarda ağrı algısı, hareket korkusu ve anlık hissedilen kaygı seviyesi parametrelerinin birbirleri ile olan ilişkilerini incelemek ve bu parametrelerin akut ve kronik süreçteki sonuçlarını birbiri ile karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmada 18-68 yaşları arasında (yaş ortalaması: 47.58±15.37 yıl) farklı tanılarla ortopedik rehabilitasyon ünitesine başvuran hastalığının akut (9 birey) veya kronik (15 birey) dönemindeki 23 birey (14 kadın, 10 erkek) dahil edildi. Bireylerin ağrı seviyeleri Vizüel Analog Skala (VAS), hareket korkusu Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve anlık kaygı düzeyi Durumluk Kaygı Envanteri ile değerlendirildi. Veriler Student- t Test ve Pearson Korelasyon Analizi ile değerlendirilerek p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda akut dönemdeki bireylerde tüm parametreler (ağrı, hareket korkusu, anlık kaygı düzeyi) birbirleri ile ilişkili bulunmazken (p>0.05), kronik dönemdeki bireylerde ağrı ve hareket korkusu arasında orta düzeyde anlamlı ilişki (p=0.03 r=0.54) bulundu. Cinsiyete göre tüm parametreler kendi içinde değerlendirildiğinde cinsiyet ile bu parametreler arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmadı (p>0.05). Akut ve kronik dönemdeki bireylerin ağrı, anlık kaygı düzeyi ve hareket korkusu arasında anlamlı farka rastlanmadı (p>0.05). Akut dönemdeki bireylerde kadın ve erkek cinsiyete göre sadece ağrıları arasında anlamlı fark (p=0.01, erkekler: 2.74±1.62, kadınlar: 6.45±1.93) bulundu, fakat kronik dönemde herhangi bir farka rastlanmadı (p>0.05). Süreçten bağımsız olarak cinsiyete göre tüm parametreler birbirleri ile karşılaştırıldığında sadece ağrı seviyesinde anlamlı fark (p=0.01, erkekler: 3.28±2.97, kadınlar: 6.24±2.30) bulundu.

Çıkarımlar: Cinsiyete bakmaksızın bireylerde bu parametreler akut dönemde birbiri ile ilişkili bulunmazken kronik dönemde sürecin uzaması ile birbirini etkiler hale gelmektedir. Akut dönemdeki ağrı cinsiyetten etkilenmektedir ve kadınlarda daha fazladır. Süreçten bağımsız olarak kadınlarda ağrı erkeklere daha fazladır. Bu sonuçlara göre kadınlarda akut veya kronik süreçte ağrı erkeklere göre daha fazla hissedilmektedir. Bu nedenle rehabilitasyonda akut dönemde ağrının öncelikli olarak giderilmesi ve kadınlarda ağrıya yönelik uygulamaların daha fazla yapılması sonucuna varılmıştır.

SS4-6 Ortopedik problemlerde etyolojik patoloji ve cinsiyetin, ağrı, hareket korkusu ve sürekli kaygı düzeyine olan etkilerinin incelenmesi

Esra Ateş Numanoğlu*(1), Asude Arık(1), Kübra Canlı(1), Gürsoy Coşkun(1), Filiz Can(1), Zafer Erden(1)

1) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara

Amaç: Ortopedik problemlerde oluşan patolojilerin çoğu, travmalar ya da dejeneratif süreçler sonucunda ortaya çıkar. Ortopedik problemlerde etyolojik patoloji, patolojiye olan yaklaşımda veya tedavi ve rehabilitasyon sürecini planlamada oldukça önemli bir yere sahiptir. Çalışmamızın amacı, ortopedik problemlerde etyolojik patoloji ve cinsiyetin, ağrı, hareket korkusu ve sürekli kaygı düzeyine olan etkilerini incelemek ve bu parametrelerin etyolojik patoloji ve cinsiyete göre sonuçlarını birbirleriyle karşılaştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya kronik dönemde tedavi amacıyla ortopedik rehabilitasyon ünitesine başvuran ve yaş ortalaması 50.88±14.55 yıl olan (18-78 yaş), 35 birey (21 K.14 E) dahil edildi. Patolojik etyolojilerine göre bireyler Travmatik Grup ve Dejeneratif Grup olarak 2 gruba ayrıldı. Her iki gruptaki bireylerin aktivite ağrısı (Vizüel Analog Skalası), hareket korkusu (Tampa Kinezyofobi Ölçeği) ve sürekli kaygı düzeyi (Sürekli Kaygı Ölçeği) değerlendirildi. Veriler istatistiksel olarak grup içi, gruplar arası ve cinsiyetler arası incelendi. Grup içi veriler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon Analizi ile, gruplar arası ve cinsiyetler arası veriler arasındaki farklar Student- t Testi ile karşılaştırıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Dejenerasyon en çok kadınlarda (%48.6), travma ise erkeklerde (%14.3) daha fazla görüldü. Travma Grubundaki bireylerde aktivite ağrısı, hareket korkusu ve sürekli kaygı düzeyinin birbirleriyle ilişkili olmadığı (p>0.05), ancak Dejeneratif Grupta ağrı ve hareket korkusu arasında ilişki olduğu saptandı (p=0.02, r=0.043). Kadın ve erkekler tüm parametreler yönünden kendi içinde değerlendirildiğinde, erkeklerde bu parametreler arasında herhangi bir ilişki bulunmazken, kadınlarda ağrı ve hareket korkusu ile (p=0.04, r=0.44), ağrı ve yaş arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptandı (p=0.05, r=0.40). Travma Grubu ile Dejeneratif Grup birbiri ile karşılaştırıldığında, gruplar arasında aktivite ağrısı ve yaş açısından fark bulundu (p=0.01, p=0.05). Etyolojiden bağımsız olarak cinsiyete göre tüm parametreler karşılaştırıldığında, erkek ve kadınların ağrı ve sürekli kaygı düzeyleri arasında fark bulundu (p=0.01, p=0.04). Etyoloji göz önüne alındığında ise, erkek ve kadınlar arasında Dejeneratif Grupta sadece hareket korkusu yönünden fark bulunurken (p=0.04), Travma Grubunda ağrı düzeyleri yönünden fark görüldü (p=0.01).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçlarına göre, dejenerasyon nedeni ile oluşan ortopedik patolojiler, travmayla oluşanlara göre daha ileri yaşlarda ve sıklıkla kadınlarda görülmektedir. Özellikle kadınlarda sürekli kaygı düzeyi erkeklere göre daha fazla olup yaşın artmasıyla birlikte ağrı artmakta, ağrının artmasıyla da hareket korkusu artmaktadır. Erkeklerde ise travma sonrası hareket korkusu daha fazla olmaktadır. Sonuçlar, ortopedik hastaların tedavi ve rehabilitasyon sürecinde tedavi planı ve yaklaşımının, bireyin cinsiyetine ve etyolojik faktöre planlanmasının önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

SS4-7 Manuel tedavinin kronik boyun ağrılı bireylerde ağrı, solunum parametreleri ve boyun fonksiyonları üzerine olan etkisi

Seval Tamer*(1), Filiz Can(1), Cemile Bozdemir Özel(1), Hülya Arıkan(1), H. Gökhan Demirkıran(2)

1) Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı, Ankara

Amaç: Kronik boyun ağrılı bireylerde solunum parametrelerinin sağlıklı bireylere göre azalmış olduğu bildirilmiştir. Literatürde manuel tedavi ve egzersiz uygulamalarının boyun ağrısı ve boyun fonksiyonları üzerine olan olumlu etkileri gösterilmiş; ancak solunum ile ilgili parametreler üzerine olan etkileri kampsamlı olarak incelenmemiştir. Bu nedenle bu çalışma, manuel tedavinin kronik boyun ağrılı bireylerde ağrı ve boyun fonksiyonlarına ek olarak solunum parametreleri üzerine olan etkilerini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya mekanik boyun ağrı tanısı olan ve en az 3 ay süre ile boyun ağrısı devam eden 32 hasta alınmıştır. Hastalar basit randomize yöntemle Egzersiz ve Manuel Tedavi Grubu olarak iki gruba ayrılmıştır. Egzersiz Grubundaki bireylere germe ve servikal stabilizasyon egzersizleri, skapula çevresi ve servikal bölge kaslarına ilerleyici kuvvetlendirme egzersizleri; Manuel Tedavi Grubuna ise egzersiz grubundaki uygulamalara ek olarak servikal vertebral grade I-II-III mobilizasyon teknikleri uygulanmıştır. Tedavi haftada 2 kez, 6 hafta süre ile devam etmiştir. Tedavi öncesi ve sonrası bireylerin boyun ağrısı aktivite ve istirahat sırasında Vizüel Anolog Skalası (VAS) ile, boyun fonksiyonları Boyun Özür Indexi (NDI) ile değerlendirilmiştir. Solunum fonksiyon testleri Zorlu Vital Kapasite (FVC), Birinci Saniyedeki Zorlu Ekspirasyon Volümü (FEV1), Tepe Akım Hızı (PEF), Zorlu Ekspiratuar Volümün %25-%75 (FEF %25-75) akım hızı değeri, Maksimum İstemli Ventilasyon (MVV), Vital Kapasite (VC) spirometrik ölçüm yöntemi ile, inspiratuvar (MIP) ve expiratuvar (MEP) kas testi ağız içi basınç cihazı ile ve solunum kas enduransı Treshold IMT cihazı ile ölçülmüştür.

Bulgular: Tedavi sonrası hem Egzersiz, hem de Manuel Tedavi Grubundaki hastaların istirahat ve aktivite ağrısında, boyun fonksiyonlarında, maksimum istemli ventilasyon, MIP ve MEP değerlerinde anlamlı gelişmeler gözlenmiştir (p<0.05). Manuel Tedavi Grubunda bunlara ek olarak solunum fonksiyon testlerinden FVC, FEV1, PEF, FEF, VC ve solunum kas enduransında da anlamlı gelişmeler olmuştur (p<0.05). Gruplar birbirleri ile karşılaştırıldığında, boyun fonksiyonları, FEV1, FVC, PEF, VC, MIP değerleri Manuel Tedavi Grubu lehine farklı çıkmıştır (p<0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışma ile kronik boyun ağrısına yönelik egzersiz ve manuel tedavi uygulamalarının, boyun ağrısı ve boyun fonksiyonlarının yanı sıra solunum parametreleri üzerine de etkili olduğu gösterilmiştir. Ancak boyun ağrılı hastaların rehabilitasyonunda egzersize göre manuel tedavinin, solunum fonksiyonları, inspiratuvar kas kuvveti ve boyun fonksiyonları üzerinde daha üstün etkileri olması nedeni ile daha fazla tercih edilmesinin veya bu iki yöntemin kombine olarak kullanılmasının daha yararlı olacağı düşünülmüştür.

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Poster Bildiriler

Poster Bildiriler-1

P1-1 Fizyoterapi bölümünde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması

Özde Depreli*(1), Meltem Uzun(2), Zafer Erden(3)

1) Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, KKTC 2) Sanko Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Gaziantep 3) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Çalışmada fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören kız ve erkek öğrencilerin aktivite düzeyinin karşılaştırılması amaçlandı.

Yöntem: Doğu Akdeniz Üniversitesi ve Sanko Üniversitesi fizyoterapi ve rehabilitasyon bölümünde öğrenim gören 18-25 yaş aralığında toplam 424 lisans öğrencisi çalışmaya dahil edildi. Gönüllü onam formunu imzalayan öğrencilerin yaş, boy, kilo, VKİ, cinsiyet ve sınıf bilgileri kaydedildi. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ise Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi-Kısa Form (FADA- kısa form) kullanılarak belirlendi. Son yedi günü içeren fiziksel aktivite değerlendirme sonucu MET (metabolik eşitlik) -dk/hafta olarak kaydedildi. Cinsiyetler arası fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılmasında Mann Whitney U Testi kullanıldı. Tüm istatistiklerde anlamlılık düzeyi ≤0.05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 271 (%63.9) kız ve 153 (%36.1) erkek öğrenci dahil edildi. Kız öğrencilerin ortalama fiziksel aktivite seviyeleri 2110.6±1897.1 METdk/ hafta iken erkek öğrencilerin 3237.6±3300.6 MET-dk/ hafta olarak bulundu. Cinsiyetler arası fiziksel aktivite seviyeleri karşılaştırıldığında erkekler lehine anlamlı fark vardı (p>0.05). Kız öğrencilerin fiziksel aktivite seviyelerine bakıldığında; %22.1'i inaktif, %50.2'si minimal aktif, %27.7'si aktif, erkek öğrencilerin ise %12.4'ü inaktif, %43.8'i minimal aktif, %43.8'i aktif sahip olduğu saptandı.

Çıkarımlar: Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre fiziksel olarak daha aktif seviyede olmasının yanı sıra, kız ve erkek öğrenci gruplarında aktif seviyede olan birey sayısının %50'in altında olması üniversitede öğrenim gören lisans öğrencilerinin fiziksel aktivite seviyelerinin dikkate alınmasını gerektiğini, bu öğrencilerde aktivite düzeyini artırmayı hedefleyen yaklaşımların büyük öneme sahip olduğunu düşündürmektedir.

P1-2 Total kalça artroplastisi sonrası siyatik sinir hasarı gelişen bilateral gelişimsel kalça displazili hastada rehabilitasyon sonuçlarımız: 1 yıllık takip

Esra Ateş Numanoğlu*(1), Asude Arık(1), Filiz Can(1), Bülent Erdemli(2)

1) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara 2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) zemininde uygulanan total kalça artroplastisinde (TKA) sinir hasarı görülme oranı primer TKA' ya göre daha yüksektir. GKD'li bireylerde TKA sonrası görülen ağrı, hareket kısıtlılıkları, ekstremite eşitsizlikleri, kas kuvvet yetersizlikleri ve yürüme problemlerine ek olarak oluşan sinir hasarı rehabilitasyon sürecini de olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmamızın amacı TKA sonrası traksiyona bağlı siyatik sinir hasarı gelişen bilateral GKD'li bireyde uzun dönem rehabilitasyon sonuçlarımızı incelemektir.

Yöntem: Post-op 2. ayda düşük ayak, duyu kaybı, ekstremite eşitsizliği ve yürüyememe şikayetleri ile kliniğimize yönlendirilen GKD' li 34 yaşındaki bireyin ağrı şiddeti (vizüel analaog skalası =VAS), kalça çevresi kas kuvveti (dijital dinamometre), eklem hareket açıklığı (gonyometre), duyusu (Semmens- Weistein testi), kalça fonksiyonları (Harris Kalça Skoru), kinezyofobi (Tampa Ölçeği), duygu durumu (Beck Depresyon Ölçeği) ve yaşam kalitesi (HAQ) rehabilitasyon öncesi (RÖ), rehabilitasyon sonrası, 6. ayda ve 1. yılda değerlendirildi. Bacakta gelişen atrofi için çevre ölçümü yapıldı. Birey 6 ay boyunca hergün, 6. aydan sonra haftada 3 seans fizyoterapi programına alındı. Tedavide GKD hastalarına genel olarak uyguladığımız PNF, nöromusküler eğitim, stabilizasyon egzersizleri, yürüme eğitimi ve ortezleme verildi. Ayrıca sinir hasarı için galvanik-faradik stimülasyon, duyu eğitimi ve ayna tedavisi uygulandı.

Bulgular: Bireyin ağrısında azalma (RÖ: 9 cm 6. ay: 6 cm 1. yıl: 2 cm), kas kuvvetinde eklem hareket açıklığında artış, atrofisinde ve duyu kaybında azalma görüldü. Harris skoru (RÖ: 23.65 6. ay: 49.10 1. yıl: 72.30 puan), Tampa skoru (RÖ: 59 6. ay: 41 1. yıl: 32 puan), Beck depresyon skoru (RÖ: 21 6. ay: 19 1. yıl: 9 puan) ve HAQ skoru (RÖ: 39 6. ay: 21 1. yıl: 7 puan) olarak kaydedildi.

Çıkarımlar: GKD'li bireylerin TKA sonrası rehabilitasyonu, primer TKA'ya göre daha uzun süreli bir takibi gerektirir. Bu süre GKD'nin şiddetine, cerrahiye ve cerrahi sonrası görülen komplikasyonlara göre daha da artabilir. Sinir hasarının oluştuğu durumda fizyoterapi programı erken dönemde öncelikli olarak sinir rehabilitasyonuna yönelik olmalı, ayna terapi tekniği ve duyu eğitimi gibi duyusal girdiyi arttıracak uygulamaları içermelidir. Bu nedenle sadece GKD göz önünde bulundurularak değil, GKD'ye veya cerrahiye bağlı olarak oluşabilecek komplikasyonlara göre planlanmalı; çok yönlü ve kapsamlı olmalıdır.

P1-3 Proksimal humerus tümör cerrahisi sonrasında humerus kırığı oluşan bir hastada fizyoterapi ve rehabilitasyon sonuçlarımız

Asude Arık*(1), Esra Ateş Numanoğlu(1), Filiz Can(1), Mehmet Ayvaz(2)

1) Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ortopedik Rehabilitasyon Ünitesi, Ankara 2) Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Kemik dokuda tümör gibi herhangi bir patolojinin varlığı kemik kalitesini bozar ve kemik normal stresler altında bile kolaylıkla kırılabilir. Bu nedenle meydana gelen bu tip patolojik kırıkların fiksasyonundan sonra oluşabilecek fonksiyonel kayıpları önlemede ve bireylerin günlük yaşamına geri dönüşte, fizyoterapi uygulamaları özel dikkat gerektirir. Çalışmamızın amacı proksimal humerus da evre 1 kondrosarkom tanısı ile cerrahi geçirmiş ve sonrasında humerusda kırık meydana gelen bireyin cerrahi sonrası fizyoterapi sonuçlarını incelemektir.

Yöntem: 39 yaşında, sol kol proksimal humerusta tümör varlığı nedeni ile cerrahi geçiren erkek birey cerrahi sonrası 1. ayında günlük aktiviteleri sırasında humerusta kırık meydana gelmesi sonucu ARİF ile kırık tespiti yapıldıktan 2 hafta sonra kliniğimize başvurdu. Bireyin ağrısı VAS, eklem hareket açıklığı gonyometre, üst ekstremite fonksiyonları DASH anketi, hareket korkusu Tampa kinezyofobi anketi, vücut farkındalığı vücut farkındalık anketi (VFA) ve yaşam kalitesi SF-36 anketi ile tedavi öncesi ve sonrası değerlendirildi. Bireye haftada 1 seans toplam 24 seans fizyoterapi uygulandı. Tedavi programında kırıktaki kaynama takip edilerek bireye yumuşak dokuyu gevşetmek amacıyla masaj, kas-enerji teknikleri, skar doku masajı, PNF teknikleri, eklem hareket açıklığı artırmaya yönelik egzersizler, skapula mobilizasyonu ve hareket sınırları içerisinde omuz çevresi kaslara kuvvetlendirme eğitimleri yapıldı.

Bulgular: Fizyoterapi sonrasında ağrıda azalma (VAS istirahat TÖ: 3.9 cm TS: 0.2 cm/aktivite TÖ: 5 cm TS: 0.7 cm /gece TÖ: 4 cm-TS: 0.2 cm), eklem hareket açıklığında artış (omuz fleks. aktif TÖ: 65°-TS: 142°, pasif TÖ: 90°-TS: 160°, omuz abd. aktif TÖ: 50°-TS: 120°, pasif TÖ: 75°-TS: 130°, dirsek fleks. aktif TÖ: 110°-TS: tam, pasif TÖ-TS: tam, dirsek ekst. TÖ-TS: tam), kol fonksiyonlarında artış (DASH fonksiyon ve semptom skoru TÖ: 92.5 puan TS: 17.5 puan, yüksek performans isteyen sporlar TÖ: 100 puan TS: 25 puan, iş modeli TÖ: 100 puan TS: 18.75 puan), vücut farkındalığında artış (VFA TÖ: 86 puan TS: 95 puan), hareket korkusunda azalma (Tampa TÖ: 41 puan TS: 34 puan), yaşam kalitesinde emosyonel rol güçlüğü ve ruhsal sağlık dışındaki parametrelerde

iyileşme (SF-36 sosyal işlevsellik TÖ: 62.5 puan TS: 87.5 puan, ağrı TÖ: 57.5 puan TS: 90 puan, genel sağlık algısı TÖ: 75 puan TS: 95 puan, fiziksel fonksiyon TÖ: 60 puan TS: 90 puan, fiziksel rol güçlüğü TÖ: 25 puan TS: 100 puan, emosyonel rol güçlüğü TÖ: 66.6 puan TS: 66.6 puan, enerji/canlılık/vitalite TÖ: 85 puan TS: 100 puan, ruhsal sağlık TÖ: 80 puan TS: 76 puan) görüldü.

Çıkarımlar: Tümör cerrahisi sonrası oluşan kırıklar, kırık cerrahisi ve iyileşmesi normal kırık tedavisi iyileşmesine göre çok daha komplikedir. Kemik tümörüne bağlı olarak kemik kalitesinin ve dayanıklılığının azalması hem kırık iyileşmesini hem de tedavinin başarısını etkiler ve yeniden kırıklara yol açabilir. Bu nedenle rehabilitasyonda fizyoterapistlerin bu tip hastalara özel bir program ile yaklaşımını ve dikkatli uygulamalarını gerektirir.

P1-4 Diz osteoartriti olan hastalarda terapotik egzersizlerin ağrı, kas kuvveti, fonksiyonel kapasite, denge ve hemodinamik parametreler üzerine etkisi

Tuğba Kuru Çolak*[(1)], Bahar Kavlak[(1)], Onur Aydoğdu[(1)], Emir Şahin[(1)], Gönül Acar[(1)], İlkşan Demirbüken[(1)], Zübeyir Sarı[(1)], İlker Çolak[(2)], Güven Bulut[(2)], Gülden Polat[(1)]

[1)] Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul [2)] S.B. Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

Amaç: Çalışmanın amacı, diz osteoartriti (OA) olan hastalarda gözetimli ya da evde yapılan alt ekstremite egzersiz programının ağrı, kas kuvveti, denge ve hemodinamik parametreler üzerindeki etkilerini karşılaştırmaktı.

Yöntem: Randomize olarak tasarlanan bu çalışmaya diz OA olan 78 hasta dahil edildi. Egzersiz grubuna klinikte fizyoterapist gözetimi ile grup egzersizleri uygulandı, 2. gruba ise egzersizler öğretilerek evde yapmaları istendi. 6 haftalık tedavi programından sonra ağrı, quadriceps ve hamstring kas kuvvetleri, 6dk yürüme testi (6DYT), ve invaziv olmayan hemodinamik parametreler değerlendirildi

Bulgular: 78 hastanın 56'sı çalışmayı tamamladı. Her iki grupta da ağrı, kas kuvveti ve 6DYT skorları anlamlı gelişme gösterdi. Tedavi sonrası ağrı ve kas gücü değişim miktarında gözetim altında uygulanan egzersiz grubunun üstünlüğünü gösteren gelişme elde edildi (ağrı: p=0.041, Rqdc: 0.009, Lqdc: 0.013, Rhms: 0.04). Gözetimle egzersiz yapan grupta denge skorları anlamlı değişim gösterdi (p=0.009). Her iki grupta da hemodinamik parametrelerde anlamlı değişiklik elde edilemedi.

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçları, düşük şiddetli alt ekstremite egzersizlerinin klinikte fizyoterapist gözetimde uygulanmasının ev egzersizlerine göre, aktivite sonrası ağrıyı azaltmada, sağ quadriceps ve hamstring kuvvetini geliştirmede daha etkili olduğunu gösterdi. Hem gözetim altında hem evde uygulanan egzersizlerin diz OA olan hastalarda dinlenme ağrısını azaltmada ve 6DYT mesafesini arttırmada etkili olduğu belirlendi. Bu çalışma Marmara Üniversitesi, BAP Birimi tarafından desteklenmiştir (SAG-A-100713-0300) ve 2017 yılında Rheumatol Int dergisinde yayımlanmıştır (doi: 10.1007/s00296-016-3646-5)

P1-6 Total diz artroplastisi sonrası uzun dönemde unutulan eklem skorlarının fiziksel aktivite, fiziksel fonksiyon, düşme korkusu ve yaşam kalitesi üzerine etkisi

Sercan Önal*[(1)], Yusuf Topal[(2)], Sibel Bozgeyik[(2)], Gizem İrem Inıklı[(2)], Bülent Atilla[(3)], Filiz Can[(2)], Hande Güney Deniz[(2)]

[1)] Adnan Menderes Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Aydın [2)] Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara [3)] Hacettepe Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı postoperatif birinci yılını doldurmuş total diz artroplastisi(TDA) geçiren hastalarda Unutulan Eklem Skoru (UES-12) puanına göre fiziksel aktivite, fiziksel fonksiyon, düşme korkusu ve yaşam kalitesinin karşılaştırılmasıdır. UES-12 skorunun yüksek olması bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yapay eklemlerinin farkında olmadan, rahat bir şekilde yapabildiklerini göstermektedir.

Yöntem: Çalışmaya yaşları 50 ile 72 arasında değişen postoperatif birinci yılı dolmuş toplam 29 TDA cerrahisi geçirmiş hasta dâhil edildi. UES-12 puanı düşük olan grup (<50 puan, n=11) (38.45±14.52) ve yüksek olan grup (>50 puan, n=18) (79.06±14.42) olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Fiziksel aktivite seviyeleri Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi Kısa Formu (UFAA-KF) ile, düşme korkusu görsel analog skalası ile, fiziksel fonksiyonları Diz İncinme ve Osteoartrit Sonuç Skoru-Kısa Formu (KOOS-PS) ile ve yaşam kalitesi EQ5D ile değerlendirildi. İki grup arasındaki fark Mann Whitney-U testi ile değerlendirildi. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 64.93±5.47 yıl; cerrahiden sonra geçen süre 2.335±1.35 yıl idi. KOOS-PS ortalama puanları açısından gruplar arasında, UES-12 puanı yüksek olan grup lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (p=0.031). Gruplar arasında UFAA-KF ortalama puanları (p=0.233), düşme korkusu (p=0.261), EQ5D VAS skorları (p=0.433) ve yaşam kalitesi puanları (p=0.406) arasında anlamlı bir fark yoktu.

Çıkarımlar: Cerrahi sonrası birinci yıllarını doldurmuş TDA'lı bireylerin fiziksel fonksiyonlarının yapılan cerrahi eklemin farkında olmalarından etkilendiği görülmektedir. Artroplasti cerrahisi sonrası hastaların cerrahi eklemini unutma yeteneğinin geliştirilmesine yönelik uygulanabilecek fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının fiziksel fonksiyonlarını da geliştirmeye yardımcı olacağı düşünülmektedir.

P1-7 Temporomandibular eklemi disfonksiyonu problemlerinin boyun ağrısı ve fonksiyonelliği ile kinezyofobi arasındaki ilişkinin incelenmesi

Elif Tuğçe Çil*[(1)], Şule Demirbaş[(1)]

[1)] Yeditepe Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul

Amaç: Bu çalışmanın amacı, toplumda temporomandibular eklemi disfonksiyonu (TMED) problemlerinin boyun ağrısı ve fonksiyonelliği ile kinezyofobi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Araştırmaya gönüllü katılan 123 kişinin (K\E: 83\40, ortalama yaş 34.21±13.86, yaş aralığı 18-94) özelliklerini belirleyebilmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bir anket kullanılmıştır. Materyal grubunun sosyodemografik profilleri, sağlık davranışları, genel sağlık durumları araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olan anket ile sorgulanmış olup ayrıca, katılımcılara temporomandibular eklem ağrısının, limitli ağız açımının ve eklem seslerinin sorgulandığı Helkimo anamnestik indeks, hareket/tekrar yaralanma korkusunu ölçmek amacıyla geliştirilen 17 sorudan oluşan Tampa Kinezyofobi Ölçeği (TKÖ), boyun ağrısını değerlendiren 15 maddelik Kopenhag Boyun Fonksiyonellik anketi (KBFA) ve Northwick Park boyun ağrısı (NPQ)anketi uygulanmıştır. İstatiksel analizler SPSS (22 versiyon) programı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Helkimo Anamnestik Disfonksiyon indeks'in alt parametreleri olan çene hareketlerinde kısıtlılık, Temporomandibular Eklem (TME) fonksiyonlarında bozukluk, çiğneme kaslarının palpasyonunda ağrı, TME'de ses, çenede yorgunluk/sertlik hissi, yüz ve eklemlerde ağrı, ağız açma sırasında ağrı, ağız açmada güçlük, çenenin kilitlenmesi, çenenin çıkması gibi anamnestik semptomları ile NPQ skorları negatif korelasyon göstermektedir (p<0.05). Ayrıca TKÖ ile KBFA ve NPQ arasında istatistiksel olarak pozitif yönde bir korelasyon saptanmıştır (p<0.05).

Çıkarımlar: Bu çalışma çene hareketlerinde kısıtlılık, Temporomandibular Eklem (TME) fonksiyonlarında bozukluk, çiğneme kaslarının palpasyonunda ağrı, TME'de ses, çenede yorgunluk/sertlik hissi, yüz ve eklemlerde ağrı, ağız açma sırasında ağrı, ağız açmada güçlük, çenenin kilitlenmesi, çenenin çıkması gibi anamnestik semptomlarının varlığı ile boyun ağrısının ters yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Ek olarak; yaralanma korkusunun, boyun ağrısının artması ve boyun fonksiyonelliğinin azalmasıyla doğru orantılı olarak arttığı saptanmıştır.

P1-8 Denge-koordinasyon egzersizlerinin adölesan idiyopatik skolyozun konservatif tedavisindeki etkisi

Burçin Akçay*[(1)], Ata Elvan[(2)], Metin Salmani[(2)], Alphan Çakıroğlu[(2)], Gonca İnanç[(3)], İ Safa Satoğlu[(4)], Ömer Akçalı[(5)], Sallih Angın[(2)], Adile Özgören[(3)], İ Engin Şimşek[(2)]

[1)] Bandırma On Yedi Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, Balıkesir [2)] Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon, İzmir [3)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, İzmir [4)] Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir [5)] Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksek Okulu, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Adölesan idiyopatik skolyozun (AİS) konservatif tedavisinde korse tedavisi ve üç boyutlu egzersizler güncel yaklaşımlar arasında yer almaktadır. Bu çalışmada güncel yaklaşımlara ek olarak denge-koordinasyon egzersizlerinin AİS'in konservatif tedavisi üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Adölesan idiyopatik skolyoz tanısı almış 30

birey rastlantısal yöntemle üç gruba ayrıldı. Birinci gruba korse tedavisi ile birlikte Schroth yöntemine göre 3 boyutlu skolyoz egzersiz programı, ikinci gruba korse tedavisi ile birlikte Schroth egzersizleri ve denge-koordinasyon egzersizleri 6 hafta boyunca (18 seans) uygulandı. Üçüncü gruba ise sadece korse tedavisi uygulandı. Hastaların skolyoz açıları (Cobb yöntemi), rotasyon açıları (skolyometre), omurga esneklikleri (öne ve yana eğilme testleri), yaşam kaliteleri (Scoliosis Research Society-22), kozmetik etkilenimleri (Walter Reed Görsel Değerlendirme Skalası), dengeleri (Balance Master System NeuroCom International Inc. Clackamas, OR, USA ver. 8.1), tedavi öncesinde ve sonrasında değerlendirildi. Gruplar arasındaki farklar Kruskal Wallis, iki grup arasındaki fark Mann Whitney U, grup içi farklar Wilcoxon testi ile incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmadan elde edilen veriler, Schroth ve denge-koordinasyon egzersizlerinin rotasyon açısı, gövde lateral fleksiyon esnekliği, statik pozisyondaki birçok dinamik denge parametresinde gelişim sağladığını ($p<0.05$), denge-koordinasyon egzersizlerinin daha üstün olduğunu ve korse tedavisinin olumlu bir etkisi olmamakla birlikte olumsuz da etkilemediğini ortaya koymuştur. Yaşam kalitesi bakımından egzersiz temelli tedavilerin sadece korse kullanımına göre tedaviden memnuniyette daha üstün oldukları görülmüştür ($p<0.05$).

Çıkarımlar: Bu çalışmanın sonuçlarına göre adölesan idiopatik skolyozda korse tedavisi ile birlikte uygulanan Schroth ve denge-koodinasyon egzersizleri gövde lateral fleksiyon esnekliği, gövde rotasyon derecesi ve denge parametrelerinde değişim yaratabilmektedir. Ayrıca korse kullanımının olumsuz etkilerini de azaltabilmektedir. AİS'in konservatif tedavi programına denge-koordinasyon egzersizlerinin eklenmesinin yararlı olacağı görülmektedir.

Poster Bildiriler-2

P2-1 Skolyozu olan üç kız kardeş: Olgu sunumu

Ahsen Büyükaslan*(1),
Tuğba Kuru Çolak(2),
Hürriyet Gürsel Yılmaz(3)

1) Formed Skolyoz Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Marmara Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 3) Haliç Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Skolyoz tek bir kalıtım modeli ile açıklanamayan kompleks bir deformitedir. Günümüzde idiyopatik skolyoz etyolojisinde ve prognozunda birçok genin ve bu genler arasındaki karmaşık etkileşimin rol oynadığı düşünülmektedir. Bu sunumda skolyoz teşhisi alan üç kız kardeşin klinik özelliklerinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Kliniğimize gövde asimetrisi şikâyeti ile başvuran 10 yaşında premenarş kız çocuğa (E.Ö.), Cobb açısı lomber 35, torakal 28 derece olan adölesan idiyopatik skolyoz (AİS) teşhisi konuldu. 9 yaşındaki premenarş kız kardeşin (F.Ö.) 6 ay önce başka nedenle çekilen röntgende Cobb açısı lomber 18 derece olarak tespit edildi. Kliniğimize başvurduktan sonra çekilen grafide ise Cobb açısı lomber 26, torakal 22 derece olan AİS teşhisi konuldu. Anamnezde 3 yaş büyük (R.Ö.) serebral palsili (CP) ablada 55 derecede opere edilmiş sağ torakal eğrilik vardı. CP'li ablanın skolyozunun idiyopatik ya da nöromüsküler ayrımı yapılamamıştır. İlk tanıda iki kız kardeşinde skolyoz paterni aynı olup sağ torakal sol lomber deformiteye sahiptiler. Tedavi başlangıcında her iki kardeşinde Risser evresi 0 ve Tanner evresi 1 idi. Matürasyon tamamlanıncaya kadar çocukların rutin olarak her 6 ayda bir radyolojik ve klinik değerlendirmeleri yapıldı. Her iki kız kardeşe de Chêneau sistem korse uygulandı.

Bulgular: 10 yaşındaki kızın (E.Ö.) korse içinde çekilen grafisinde, Cobb açısı lomber 18, torakal 10 derece olarak ölçüldü. 9 yaşındaki kız kardeşin (F.Ö.) korse içinde grafisinde ise Cobb açısı 20 derece olarak ölçüldü. Büyük kız kardeşin (E.Ö.) menarş başlangıcı, korse tedavi başlangıcından 3 yıl sonra, küçük kız kardeşin (F.Ö.) menarş başlangıcı ise tedavi başlangıcından 5 yıl sonraydı. Matürasyon tamamlandıktan sonra korse tedavisi sonlandırılıp iki yıl daha takipleri yapıldı. Büyük kız kardeş E.Ö. 30 derece ile korse tedavisi sonlandırılıp 2 yıl daha skolyoza spesifik egzersiz programına devam etti. Korse tedavi programının sonunda, skolyoz paterni sağ torakolomber olarak değişen F.Ö. 38 derece ile korse tedavisi sonlandırılıp 2 yıl daha egzersiz programına devam etti.

Çıkarımlar: İdiyopatik skolyozu olan bireylerin, aile bireyleri ve akrabaları arasında skolyoz görülme olasılığı normal popülasyondan daha yüksek olarak bulunmuştur. Örneklem büyüklüğüne göre literatürde AİS prevalansı farklı oranlarda belirtilmiş olsa da birinci derece akrabalarda daha sık görüldüğü düşünülmektedir. AİS, farklı birçok gen mutasyonlarının neden olduğu, çevresel faktörler tarafından modifiye edilmiş çeşitli biyolojik ve biyomekanik mekanizmaların etkileşimi ile büyümenin anormal kontrol ve modülasyonu ile sonuçlanan, fenotipik olarak anormal genel iskelet ve spinal büyüme ile ilişkili multifaktöriyel bir rahatsızlıktır. Sonuç olarak idiyopatik skolyoz teşhisi alan çocukların, özellikle hızlı büyüme dönemlerinde, kardeşlerinin de skolyoz açısından alanında uzman klinisyen tarafından değerlendirilmesini önermekteyiz.

P2-2 Adölesan idiopatik skolyozlu bireylerde ayak postürünün değerlendirilmesi

Ahsen Büyükaslan*(1),
Hürriyet Gürsel Yılmaz(2),
Tuğba Kuru Çolak(3)

1) Formed Skolyoz Merkezi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, İstanbul 2) Haliç Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul 3) Marmara Üniversitesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

Amaç: Sağlıklı bireylerde ayak pronasyonu ile eklem hipermobilitesi arasında ilişki bildirilmiştir. Genel eklem hipermobilitesinin idiopatik skolyozlu kızlarda, aynı yaştaki sağlıklılardan daha sık görüldüğü bilinmektedir. (%23.2-%13.4) Ancak literatürde idiopatik skolyoz ile ayak pronasyonunun ilişkisine dair güncel veri bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı adölesan idiopatik skolyozlu kızlarda ayak postürünü değerlendirmek ve aynı yaştaki sağlıklılar ile karşılaştırmalı olarak incelemektir.

Yöntem: 10-16 yaş arasında, daha önce ayağa ilişkin patoloji öyküsü olmayan, cerrahi geçirmemiş olan ve alt extremite kısalık farkı bulunmayan 30 adölesan kız çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubunu 15 sağlıklı birey, skolyoz grubunu ise adölesan idiopatik skolyoz(AİS) tanılı 15 birey oluşturdu. Tüm katılımcılara ait demografik bilgiler ve skolyoz grubunda Cobb açısı ve eğrilik paternine ait özellikler kaydedildi. Her iki grup Ayak Postür İndeksi-6'ya göre değerlendirildi. Ayak Postür İndeksi-6 (APİ-6), her bir ayağı altı kriter kullanarak değerlendirir. Sırasıyla bu kriterler: (1) Talus başı palpasyonu; (2) lateral malleol altındaki ve üstündeki eğimin belirlenmesi; (3) kalkaneusun inversiyon/eversiyonu; (4) talonaviküler eklem bölgesinde bulging; (5) medial longitudinal arkın yapısı; (6) ön ayağın arka ayağa göre abduksiyon/adduksiyonudur. Bu kriterlerin her biri -2 ile +2 arasında puanlar almakta ve toplanarak total skor elde edilmektedir. 0 puan, ayağın nötral pozisyonda olduğunu, pozitif değerler ayakta pronasyonu, negatif değerler ise supinasyonu ifade eder. Total skor -12 (maksimum supinasyon) ile 12 (maksimum pronasyon) arasındadır. Veriler IBM SPSS V.23 ile analiz edildi.

Bulgular: Grupların ortalama yaş ve ortalama BMI değerleri (skolyoz: 138.6±28.7 ay, 19.5±2.7 kg/cm^2, kontrol: 121.7±17.4 ay, 19.2±3.4 kg/cm^2) benzerdi. Skolyoz grubunda ortalama Cobb açısı 37.2^0 idi. Skolyoz grubunda 14 kişi sağ torakal sol lomber, bir kişi ise sol torakal sağ lomber skolyoz paternine sahipti. APİ-6 total skoru, sağ ayak için gruplar arasında benzerdi, ancak sol ayakta iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ($p=0.015$). Eğrilik tipi ile APİ-6 skoru arasında bir ilişki bulunmadı. Skolyoz grubunda sağ ve sol ayak arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.537$).

Çıkarımlar: Skolyozlu bireylerin 14'ü sol lomber konveksiteye sahipti ve iki grup arasında sol ayakta pronasyonla ilişkili olarak istatistiksel anlamlı farklılık vardı. Örneklem büyüklüğü arttırıldığında istatistiksel anlamlılığın da artacağını düşünmekteyiz. Skolyozlu bireylerin değerlendirilmesinde, alt extremite ve ayak dizilimininde klinik olarak değerlendirilmesi gerektiğini önermekteyiz.

P2-3 Aşil tendinopatisinde radial ekstra-korporal şok dalga tedavisi: 2013-2017 yılları arası sonuçlarımız

Ali Arslan[(1)], Hasan Şahin[(1)], Emin Ulaş Erdem*[(2)]

[1)] Özel Bartın Yaşam Tıp Merkezi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Polikliniği, Bartın [2)] Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü Ortopedik Reh. Anabilim Dalı, Zonguldak

Amaç: Çalışmamızın amacı, aşil tendinopatisinde ekstra-korporal şok dalga tedavisi 2013-2017 yılları arası sonuçlarımızı retrospektif olarak değerlendirmektir.

Yöntem: Aşit tendinopatili 72 hasta çalışmaya katıldı (40 erkek, 32 kadın, ort. yaş: 34.61±1.89) (13 sporcu). Hastalar BTL 6000 marka radial şok dalga cihazı ile tedavi edildiler. Her seansta 2.5 bar, 10 Hz frekansta toplam 3000 şok dalgası uygulandı. Şok dalgası lezyonun tam üzerine ve etrafına hasta tolere edebildiği ölçüde ve zaman zaman kısa aralar verilerek uygulandı. Tedavi 1 hafta ara ile toplam 3 seans sürdü. Tedavide lokal anestezik kullanılmadı. Ağrı şikayeti tedavi öncesi, sonrası ve tedaviden 1 ay sonra Vizüel Analog Skalası (VAS) ve semptomlar VISA-A (Victorian Institute of Sport Assessment-Achilles Questionare) Türkçe versiyonu ile değerlendirildi.

Bulgular: VAS ve VISA-A skorunda istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler kaydedildi (p<0.05). Ayrıca bu anlamlı sonuç tedaviden 1 ay sonraki sonuçlarda da devam etti (p<0.05). Bunun yanında 12 vakada tedavi sonrası VAS değeri 1 ay sonraki kontrolde arttı.

Çıkarımlar: Aşil tendinopatisi tedavisinde son yıllarda artan bir ilgiyle kullanılan ekstra-korporal şok dalga tedavisi non-invaziv, ağrısız (uygulama esnasında bir miktar rahatsızlık hissi olmakta), uygulama süresinin kısa oluşu ve hızlı etkisi gibi avantajları mevcuttur. Sonuçlarımıza göre ekstra-korporal şok dalga tedavisi; erken dönemde aşil tendinopatisinde etkili bir yöntem olmakla birlikte diğer konservatif modalitelerle kombine edilmesi tavsiye edilebilinir.

P2-4 Omuz patolojisi olan hastalarda kinezyofobi ile yaş, ağrı düzeyi, eklem pozisyon hissi ve skapular diskinezi arasındaki ilişki

Kübra Canlı*[(1)], Esra Ateş Numanoğlu[(1)], Asude Arık[(1)], Filiz Can[(1)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Omuz problemleri tüm toplumlarda en sık karşılaşılan kas iskelet sistemi problemlerindendir. Omuz patolojisi olan bireylerde omuz şikayetlerini azaltmaya yönelik olarak hareket korkusu (kinezyofobi) gelişir. Hareket korkusu ise, bir süre sonra eklem hareketlerinde limitasyona ve omuz kuşağı kaslarında zayıflık ve atrofiye yol açar; bu da hastanın varolan şikayetlerinde artışa neden olur. Omuz problemi olan hastalarda kinezyofobi gelişimi, her ne kadar omuzdaki patolojinin özelliğine ve bunun için uygulanan tedavi şekline bağlı olsa da, kinezyofobiye etki eden diğer faktörlerin bilinmesi, bu hastalarda kinezyofobi gelişimin önlenmesinde ve tedavisinde yol gösterici olması açısından önemlidir. Bu nedenle bu çalışma, omuz patolojisi olan bireylerde kinezyofobi ile, yaş, ağrı düzeyi, eklem pozisyon hissi ve skapular diskinezi arasındaki olası ilişkiyi incelemek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırmamıza farklı omuz patolojileri nedeniyle ünitemize başvuran ve yaşları 54-78 yıl (60.55±8.03 yıl) arasında değişen 9 birey (2 erkek, 7 kadın) dahil edildi. Bireylerin 1'i proksimal humerus kırığı, 6'sı rotator manşet patolojisi, 2'si adeziv kapsülit tanısına sahipti. Bireylerin hareket korkuları Tampa Kinezyofobi Ölçeği ile, hareket ağrı şiddeti VAS (vizüel analog skala) ile sorgulandı. Omuz eklem pozisyon hisleri digital gonyometre ile değerlendirilirken; skapular diskinezi fotoğraflama yöntemi ile değerlendirildi.

Bulgular: Kinezyofobi ve aktivite sırasındaki ağrı (p=0.008 r=0.77) arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur. Buna karşılık kinezyofobi ile yaş (p=0.47, r=-0.02) ve omuz eklem pozisyon (p=0.29 r=-0.20) arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır (p>0.05). Kinezyofobi puanı ile skapular diskinezinin kol nötral pozisyonda değerlendirildiği puanlar arasında da (T7-Angulus inferior mesafesi: p=0.41 r=0.08; T3-Spina skapula mesafesi: p=0.35 r=-0.14; p=0.47 r=0.02) bir ilişki saptanmamıştır. Skapular diskinezinin kol 90º abduksiyon pozisyonunda değerlendirildiği puanlar ile kinezyofobi puanları arasında da (T7-Angulus inferior mesafesi: p=0.42; r=-0.07; T3-Spina skapula mesafesi: p=0.41; r=-0.08; T3-Angulus süperior mesafesi p=0.44 r=-0.05) anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Çıkarımlar: Sonuç olarak omuz patolojisi olan hastalarda görülen kinezyofobinin, yaş, skapular diskinezi ve omuz eklem pozisyon hissi ile ilişkili olmadığı bulunmuştur. Harekette olan ağrı düzeyinin ise hareket korkusuna neden olduğu görülmüştür. Bu nedenle omuz patolojisi olan hastalarda kinezyofobiye yol açmamak için ağrı şiddetini azaltacak veya ağrı inhibisyonu yapacak tibbi tedavi veya fizyoterapi uygulamalarına yer verilmesinin ve ağrıyı artıracak agresif uygulamalardan kaçınılmasının önemli olduğu kararına varılmıştır.

P2-5 Adeziv kapsülit hastalarında manuel tedavi uygulamasının omuz rotator kas kuvveti ve yaşam kalitesi üzerine olan etkisi

Kübra Canlı*[(1)], Filiz Can[(1)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Ankara

Amaç: Adeziv kapsülitli hastaların günlük yaşam aktivitelerinde görülen limitasyon bir süre sonra hastaların kas kuvvetinde ve yaşam kalitelerinde azalmaya neden olur. Literatürde ise adeziv kapsülitli hastaların kas kuvvetinde ve yaşam kalitesinde azalma olduğu gösterilmiş olmasına rağmen, fizyoterapide kullanılan herhangi bir tedavi yönteminin bu hastalarda kas kuvveti ve yaşam kalitesi üzerine etkileri araştırılmamıştır. Araştırmamız manuel tedavi yönteminin adeziv kapsülitli hastalarda kas kuvveti ve yaşam kalitesi üzerine olan etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Araştırmamıza adeziv kapsülit tanısı konulmuş, yaş ortalaması 53.25±8.95 yıl olan (35-65 yaş aralığında) 16 (11 K/5 E) hasta dahil edilmiştir. Hastaların 8 haftalık fizyoterapi öncesi ve sonrasında omuz iç ve dış rotatör kas kuvvetleri dijital dinamometre, yaşam kaliteleri ise SF-36 Yaşam Kalitesi Anketi ile değerlendirilmiştir. Hastalara haftada 3 gün Cyriax Tekniğine göre hem glenohumeral, hem de skapulotorasik ekleme manuel tedavi uygulanmış ve uygulama öncesinde hotpack ve ultrason uygulaması yapılmıştır.

Bulgular: Tedavinin sonunda adeziv kapsülitli hastalarda manuel tedavinin omuz iç (t:-4.32) ve dış rotatör (t:-2.29) kas kuvvetlerinde artış sağladığı görülmüştür (p<0.05). Ayrıca, manuel tedavinin SF-36 Yaşam Kalitesi anketinin fiziksel komponent skorlarından olan ağrı (t:-3.99) ve fiziksel fonksiyon (t:-2.71) parametreleri üzerine etkili olduğu bulunmuştur (p<0.05). Buna karşılık fiziksel komponent skoruna ait fiziksel rol güçlüğü ve genel sağlık algısı (p>0.05) ile, mental komponent skoruna ait tüm parametreler üzerine (canlılık, sosyal işlevsellik, emosyonel rol güçlüğü, ruhsal sağlık) anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır (p>0.05).

Çıkarımlar: Adeziv kapsülitli hastaların omuz iç ve dış rotatör kas kuvvetinde ve yaşam kalitesinin ağrı ve fiziksel fonksiyon parametrelerini içeren fiziksel komponent skorunda gelişim sağlamak amacıyla manuel tedavi kullanılmasının faydalı olacağı sonucuna varılmıştır. Adeziv kapsülitli hastalarda manuel tedavinin yaşam kalitesinin mental komponent skoruna anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu nedenle, bu hastalarda mental komponent skoruna da etki edecek diğer fizyoterapi yöntemlerinin ileri çalışmalarla araştırılmasının gerektiği düşünülmüştür.

P2-6 Hamstring kas kısalığında statik germe egzersizinin diz eklemi propriyosepsiyon duyusu üzerine uzun dönem etkisi

Seval Tamer*[(1)], Yavuz Yakut[(1)], Filiz Can[(1)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi, Fizyoterapi Ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara

Amaç: Hamstring kas kısalığı, diz ekleminde yaralanmalara olan yatkınlığı arttıran en önemli kas iskelet sistemi problemlerinden biridir. Azalmış proprioseptif duyunun, yaralanmalar üzerindeki negatif etkisi yapılan bazı çalışmalarla kanıtlanmıştır. Literatürde, kasta esnekliği geliştirmek üzere uygulanan statik germe egzersizlerinin propriyoseptif duyu üzerine erken dönemdeki etkisinin olumsuz olduğu bildirilmiş; ancak uzun dönemdeki etkisini farklı propriyosepsiyon duyuları ile birlikte inceleyen çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, hamstring kas kısalığı olan bireylerde statik germe egzersizlerinin diz eklem propriyosepsiyonu üzerine olan uzun dönem etkilerini incelemektir.

Yöntem: Hamstring kas kısalığı aktif diz ekstansiyonu ile 70 derece'den az olan, herhangi bir alt extremite yaralanması, geçirilmiş cerrahisi veya ağrısı olmayan 40 sağlıklı birey çalışmaya dahil edildi. Bireyler basit rastgele yöntemle Germe Grubu ve Kontrol Grubu olmak üzere iki gruba ayrıldı. Kontrol grubundaki bireylere herhangi bir uygulama yapılmadı. Germe Grubundaki bireylerin hamstring kaslarına, 6 hafta boyunca, haftada 5 gün ve günde bir kez, 30 sn x 6 set (30 sn dinlenme aralıkları ile) halinde pasif ve statik olarak germe egzersizi uygulandı. Bireylerin hamstring kas uzunluğu gonyometre kullanılarak yapılan aktif diz ekstansiyon (AKE) ölçüm yöntemi ile, propriosepsiyon duyuları (aktif eklem pozisyon hissi =EPH, koordinasyon=K) ise Monitörize Fonksiyonel Squat Sistem Cihazı ile değerlendirildi; yalnızca dominant taraftaki ölçümler kayıt edildi. Değerlendir-

meler tedaviye alınmadan önce ve 6 haftalık tedavinin sonunda tekrar edildi.

Bulgular: Çalışmanın sonucunda germe grubunda AKE değerinin anlamlı olarak arttığı görüldü (p<0.001). EPH, grup içi ve gruplar arası analiz edildiğinde anlamlı bir fark bulunmadı (p>0.05). Tedavi sonrası Germe Grubundaki bireylerin koordinasyon değerlerinde anlamlı gelişmeler olduğu belirlendi (p>0.05).

Çıkarımlar: Bu sonuçlar doğrultusunda, hamstring kas kısalığına yönelik olarak uygulanan statik germe egzersizinin uzun dönemde güvenle kullanılabilir olduğu; ancak diz ekleminin eklem pozisyon hissini değiştirmediği kararına varılmıştır. Daha önce propriyosepsiyon ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda değinilmemiş olan koordinasyon duyusunun iyileşme göstermesi, koordinasyonun kolay öğrenilebilir bir propriyoseptif bir yetenek olduğunu ve rehabilitasyonda propriyosepsiyonu geliştirmede öncelikli olarak tercih edilmesinin yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

P2-7 Total kalça artroplastisi sonrası yapay eklemi unutma becerisini etkileyen faktörler

Sibel Bozgeyik[(1)], Yusuf Topal[(1)], Hande Güney Deniz[(1)], Filiz Can[(1)], Ömür Çağlar[(2)], Gizem İrem Kınıklı*[(1)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Çalışmamızın amacı; total kalça artroplastisi (TKA) yapılan hastaların cerrahi sonrası uzun dönemde (1-3 yıl) yapay eklemlerine uyum sağlayabilme becerileri ile ağrı, eklem fonksiyonu, yürüme mesafesi ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkiyi araştırmaktı.

Yöntem: Çalışmaya primer osteoartrit nedeniyle TKA yapılan 46-74 yaş arası, 52 hasta dahil edildi. Alt ekstremite eşitsizliği olan, nörolojik defisiti bulunan ve kooperasyon bozukluğu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya katılan hastaların yaş, boy, kilo cinsiyet gibi demografik özellikleri ve yürüme mesafeleri kaydedildi. Ağrı ve düşme korkuları Görsel Analog Skalası (GAS) ile değerlendirildi. Kalça eklemine özgü fonksiyonel sonuçları HOOSFiziksel Fonksiyon Kısa Form (HOOS-PS) ile; yapay ekleme adapte olma becerisi Unutulan Eklem Skoru (UES-12) ile; sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi EQ- 5D-3L VAS ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan hastaların cerrahiden sonra geçen süre 1.96±0.76 yıl olup, %65.4'ü kadın; %34.6'sı erkekti (yaş ortalamaları 58.96±6.58 yıldı). UES- 12 ile HOOS-PS (r=-0.519; p<0.001); aktivitedeki ağrıları (r=-0.416; p=0.002) ve düşme korkuları arasında (r=-0.418; p=0.002) negatif yönde orta düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki varken; yaşam kalitesi (r=0.536; p<0.001) ve yürüyebildikleri en uzun mesafe (r=0.611; p<0.001) arasında pozitif yönde orta ve kuvvetli düzeyde istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulundu. Yapılan lineer regresyon analizinde düşme korkusunun, yaşam kalitesinin ve fiziksel fonksiyonun TKA sonrası yapay eklemi unutabilme becerisinde istatistiksel olarak anlamlı belirleyiciler (R2=0.48; p<0.05) olduğu görüldü.

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçları, TKA sonrası uzun dönemde hastaların yapay eklemine alışabilmesinin aktivitedeki ağrı ve yürünebilen en uzun mesafenin yanı sıra düşme korkusu, yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyonla da ilişkili olduğunu göstermiştir. TKA'li hastaların yapay eklemlerine adapte olmasını etkileyecek düşme korkusu, yaşam kalitesi ve fiziksel fonksiyonla ilişkili parametrelerin cerrahi öncesi ve sonrası değerlendirilmesi hastanın ihtiyaçlarının belirlenmesi ve uygun fizyoterapi programının planlanması açısından önemlidir.

P2-8 Femur cisim kırığına bağlı internal fiksasyon cerrahisi geçiren genç yetişkinlerde fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinin incelenmesi- Pilot çalışma

Muhammed Taha Tüfek[(1)], Ömür Çağlar[(2)], Gizem İrem Kınıklı*[(1)]

[1)] Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara [2)] Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Bu çalışmanın amacı, femur cisim kırığına bağlı internal fiksasyon (İF) cerrahisi geçiren genç yetişkinlerde, fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinin sağlıklı bireylerle karşılaştırılarak incelenmesidir.

Yöntem: Çalışmaya aynı cerrah tarafından femur cisim kırığına bağlı İF cerrahisi yapılan 18 hasta (yaş ort: 40.2±11.3 yıl) ile 10 sağlıklı birey (yaş ort: 39.4±12.7 yıl) dahil edildi. İkincil osteoporoz riski olan ve daha önce alt ekstremitesinden cerrahi geçiren bireyler çalışmaya dahil edilmedi. Her iki grubun fonksiyonel performansı 9 basamağı inip çıkma süresi ile saniye cinsinden kaydedildi. Yaşam kalitesi, EuroQol grubu tarafından oluşturulan hareket, öz-bakım, olağan aktiviteler, ağrı/rahatsızlık ve endişe/depresyon olmak üzere 5 boyutlu 3 seçenekli (EQ-5D-3L) Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (EQ-5D-VAS) ile değerlendirildi. Bağımsız iki grubun fonksiyonel performans ve yaşam kalitesi sonuçlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U-Testi kullanıldı. İstatistiksel olarak p<0.05 anlamlı fark olarak kabul edildi.

Bulgular: Femur cisim kırığına bağlı İF cerrahisinden sonra geçen ortalama süre 2.2±0.7 yıl idi. Hasta grubunun yaşam kalitesi skorları (Ort. EQ-5D-VAS: 0.5±0.1) sağlıklı grupla karşılaştırıldığında (Ort. EQ-5D-VAS: 0.8±0.1) istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü (p<0.001). Gruplar arasında merdiven inip çıkma süresi karşılaştırıldığında ise, cerrahi geçiren grubun ortalama merdiven inip çıkma süresi (12.1±6.6 sn) sağlıklı gruptan (5.5±1.0 sn) daha yüksekti (p<0.001).

Çıkarımlar: Çalışmanın sonuçları, İF cerrahisi sonrası genç yetişkinlerde uzun dönemde, fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinde sağlıklı bireylerle karşılaştırıldığında yetersizlikler olduğunu göstermiştir. Bu sebeple, femur cisim kırığı geçirmiş hastaların İF cerrahisi sonrası uzun dönemde fonksiyonel performans ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesinin, hastanın ihtiyaçlarının belirlenerek uygun fizyoterapi ve rehabilitasyon programlarının planlanması açısından gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

28. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

Yazar Dizini

A

Abasova A P245
Abdioğlu AA S67, S145
Abdullah Sarıkaya İA S6
Abul K S275, S285, S292, S300
Acar A S164
Acar B S196
Acar E S321
Acar MA S315
Acaroğlu E S275, S285, S300
Acaroğlu RE S284, S270, S283
Adhikari P S270, S283
Adıllı A S49
Adıyeke L P70, S261, S58, S357
Afandiyev A S123
Afşarlar ÇE P209
Ağaoğlu F S237
Ağaoğlu Şanlı B S360
Ağuş H P62, P118, S156, S183, S320
Ahi MA S284
Ajdin E P13
Akalan E S110, S144
Akalan NE S114, S115, S120, S127, S128
Akalın Y S85, S91, S100, S9, P180, P220
Akan B S4
Akar A P99, P100, P130, P238
Akarca Dizakar SÖ S277
Akbaş F P232
Akbaş S S73
Akçal MA S147
Akçalı Ö S360
Akdağ G S317, S323, S99
Akdeniz E S57
Akdoğan M S2, P91
Akesen B P214, S264
Akgül T S305, P155, S64, P109
Akgulle AH P30, S121, S218, S224
Akgün AÖ S34
Akgün U S286, S43, S77, S34
Akıncı M S306, S314
Akkaya M P165
Akkaya S S44
Akkurt A P169
Akkurt MO P7, S94
Akman B P77, P78, S324
Akman YE S288, P163, P202, P206, S80, P260
Akpınar E S88
Akpınar K P219
Akpınar S S269
Akpınar Z P191
Akpolat Ferah M S71
Aksekili MAE S29
Aksoy MC S123, S131
Aksoylu B S56
Aktan C S196
Aktekin CN P190, P207, P228, S334, S353
Aktuğlu K S162, S205
Aktuğlu SK S329, S192, P104
Akyol D S240
Alagöz E S169
Alagöz S S169
Alanay A S270, S283
Alanay A S275, S285, S292, S300
Albayrak A P201, S279
Alekberov C S329
Alemdaroğlu KB S332, S342, S168
Ali MSA P172, P143, P226
Alizadeh Ç S50, S171, S184
Alizadeh F S50
Alp E S98
Alp NB S264, S265, S317, S323, S99, S350
Alpan B S213, S221, S226, S230, S234, S237, S239
Alpaydın E S328
Altan M S305
Altay M P83, P195, P203, P205, S10, S20, S23, S203, S271
Altay MA P150, S97
Altay R P2
Altınayak H P223, S153
Altındal F S307
Altun G S185, P33, S338
Altunay B P238
Anarat FB P255, S325, S330
Angın E S41
Angın S P204
Apti A S110, S114, S128
Aralaşmak A S22
Arı B P7
Arıcan G S332, S342, S168
Arıcan M S56
Arıkan ŞM P188, P247, S222, S180, P149, P244, P261
Arıkan Y S346, P52
Armangil M P147, S249
Arpacıoğlu MÖ P3
Arslan A S19
Arslan A S55
Arslan İ S142
Arslan MC S139
Arzu U S253, P155, S64, P109

Asadov T P71, P72
Aşansu MA P163
Asar C S67
Asaroğlu CB S285
Asfuroğlu ZM S53, S74
Aslan H S344
Aslan H S7
Aslan TT S134
Aslantaş FÇ S130, P12, P29
Aslantürk O S309
Atalar AC S244
Atalar AC S253
Atalar H P50, P92, P189, S132, S59, S69
Atalay İB P22, P149, P152, S220, S215, S235
Ataman S P208
Ataoğlu MB P57, P122, S59, S69, S103, S259
Atasoy S S49
Atay T P73, P74
Atbaşı Z S326
Ateş A P195
Ateş A S10, S23, S203, P203, P205
Ateş O S29
Ateş ÖF P149
Atilla B P8, P193, S84, S11, S36, S172
Atilla HA P91
Atıcı T S264, P214
Atılgan N P65, P67
Atlıhan D P32, P45, P54, P123, S38, S146, S243, S256
Avan YL P170, S100
Avci Ö S9, P180, P220
Ayanoğlu T S259, S59, S69
Ayas MS P11, P179
Aycan OE S213, S221, S226, S230, S234, S237, S239
Aydemir AN S112
Aydemir M P208
Aydilek A P184
Aydın A P39, P46, P248
Aydın A S263
Aydın D P18
Aydın D S56
Aydın F P233
Aydın M P9, P10, P123, S146, S243
Aydın N S251
Aydoğan Ç P135
Aydoğan M S231
Aydoğan NH S39, S286, S43, S34, S77
Aydoğdu S S33
Aydoğmuş S S58
Ayduğan MY S175
Ayhan S S284, S270, S273, S283
Ayık G S123, S66, S84, P98
Aykut S P5, P148
Ayoğlu N P222
Aytekin K S48, S57, S355
Aytekin MN S221, S228
Ayvaz M S36, S233
Azarabadi JM P219, S248
Azizi F S276

B

Babaee A S113
Baca E P227, S104, S159
Bacaksız T S109, S129
Bağcı ZB P129
Bağır M P79, P103, S151
Bahar AY S51
Bahçeci TN P191
Bahtiyar EE S347
Bahyan Aİ S88
Bakariş S P136
Bakhshaliyev T P200
Bakırcıoğlu S S233, S116, S140, S172, S36
Balcı Hİ P124, P255, S325, S330
Balioğlu MB S295
Balık MS S67, S145
Balkan C S33
Balkanlı B S46, S328
Balta O S341, S48, S355
Baltacı YG S201
Barça F S2, P91
Basa CD P24, P118, S37
Başak AM P130
Basarır K P196, S211, S242
Basat Ç S249
Basat HÇ S4
Başbuğ V P164
Başbuğ V P36, P65, P66, P67, P68, P121, S207, S333, S348, P157, P159
Başçı O P145, P173, S174, S338
Basılgan S S24
Batan S S257
Batıbay SG S105, P259, S231, P268
Batın S S238
Batur ÖC S182, P113, S149
Bayam L P81, P99, P100, P170, P238
Bayar A S71, S179
Baydar M S319
Baydoğan M S303
Bayır D S38
Baykal YB P73
Baykan SE S208, S210, S224, S229, S121, S218
Baymurat AC S103
Bayrak A P12, S130
Bayraktar K S187
Bayraktar MK P76
Bayraktar TO S258
Bayram E P32
Bayram S P255, S330, S305, S325, S193, P51
Bayram S S267, P75
Bayram Y S185, P33
Baysal Ö S224, S229
Bazancir Z S272, S281, S296
Beebe K S228
Bek D S189, S347

Bekmez Ş S233, S36
Bektaş YE P198
Beltir G P188, P247, S222, S180, P149, P244, P261
Benevenia J S228
Bengü AŞ P53
Berk RH S124
Berkay AF P23
Berkem L P259, S231
Beyaz S S60, S63, P27
Bianchi G S241
Biçer H S335
Biçer ÖS S151, S157, P79, P103
Biçici V P7
Biçimoğlu A S98, S170, S204
Bilal Ö S51, S318, P199
Bildik C P77, P78, S324
Bilekli AB P48, P49
Bilge A P148, S358
Bilge Kızkapan TB S346
Bilgen ÖF P140
Bilgetekin YG S52
Bilgiç E P223, S153
Bilgiç S P4
Bilgili F S144, S110, S114, S115, S120, S127
Bilgili MG S76, S236
Bilgin E S58
Bilgin SS P147
Bilsel İK S252
Bilsel K S265
Bingöl O S344, P142
Birişik F S253
Bombacı H P75
Botanlıoğlu H S113
Boya H S28
Boyacı A P69
Boyacıoğlu MM P106
Bozca MA S351
Bozdag E S38, S252
Bozkurt C P150, S97
Bozkurt HH P57
Bozkurt M P165
Bozkurt O P103
Büker N S307
Bülbül AM P224
Bulut EK P188, P149, P244, P261, P247, S180, S222
Bulut G P232, P242, P258
Bulut M P210
Bulut O P153
Bulut T S200, S87, S101
Bunyatov H P222
Büyükaslan A P235, S298
Büyükaslan A S78
Büyükdoğan H S89, P241
Büyükdoğan K S52, S7
Büyükkurt CD P20, P35, S311
Büyükkuşcu MÖ P28, S13, S349

C

Can A S6
Canbay A P101, P176
Canbek U S286, S43, S77, S34
Canbora MK S257, S261,S266, S267
Celilov İ S18
Cengiz B P5
Cengiz Ö S138, P127, P128, S26, S27, P86, P95, P96
Centel T S113
Ceyhan E S198, S247
Ceylan A P167
Ceylan MF P176
Ceyran AB S231
Chauhan A S246
Chodza M S253
Chodza M P155
Cingöz T S303
Civan M P155
Cılız A P142
Cömert A S286
Coşkun E P1, P112, P37, S176, S190,
Coşkun EB P247
Coşkun HS P229
Coşkun S P41, P42

Ç

Çabuk H P20, S258, S313
Çaçan MA S340
Çaçan MA S75, S274
Çağırıcı U S232
Çağırmaz T S112
Çağlar Ö HS36, P193, S172, S84, P8, S11
Çakar A P168
Çakar M S313
Çakır K P204
Çakır S P167
Çakmak G S197
Çakmak S P117
Çalbıyık M S158
Çalıkoğlu E P25
Çalışal E P26, S260, S334, S353
Çalışkan E P126, S98, S170, S204
Çalışkan G P241
Çalışkan H P126, S170
Çalışkan M S173
Çamur S S137, S161
Çamurcu İY P87, S21
Çamurcu İY S122, S336, S343
Çamurcu İY S280
Çamurdan VB S113
Çankaya S S95
Cankuş MC S206
Çanlıoğlu A S130
Cansabuncu G S85
Çarkçı E S32, S290
Çavuşoğlu AT S93
Çaylı C S84

Cebeci BÖ S292
Çelebi F P188
Çelik EB S89
Çelik H S161
Çelik H S246, S255
Çelik HH S277
Çelik HH S332
Çelik S P167
Çerci H P141
Ceritoğlu KU P190, P207, P228
Çetik RM S116
Çetin E S179
Çetin E S277
Çetin E S284
Çetindamar T S252
Çetingok H S236
Çetinkaya E S263, S346, S349
Çetinkaya M S259
Çevik N S85, S91, S100, S9, P180, P220
Çiçek AC S181
Çiçek AO S195
Çiçekli Ö S250, S54, P177, P216, S289, P246, S79, P130
Çiftaslan A P166, P211, P217, S227, P231, P233, P234
Çiftdemir M P97, S191, S202, S299
Çinka H P14, P229
Çıraklı A S95, S102, S238
Çırakoğlu D S95
Çırpar M S72
Çıtlak A P179, P181
Çoban İ P162, S301
Çöbden A S12, S21, P87
Çolak İ P191, P242, P258
Çolak M P217
Çolak TS S207, S333, S348, P36, P65, P66, P67, P68 ,P159, P164, P178
Çölbe SA P97, S202
Çopuroğlu C S46, S191, S328
Çopuroğlu E S46, S191
Çulcu A S170, S204
Çullu E S181

D

D'lima D S246
Dabak N P229, P41, P42
Dada ME P179, P181
Daldal İ P130, P216, S277
Dalkır KA P79
Daşdağ Ö P167
Daylak A P130
Dede N S136
Dedeoğlu SS S258, S313, P20
Değirmencioğlu G P225
Demir M P39
Demir MT P11
Demir N S138, P167, P127
Demir Ö S265
Demir Ş P113, S182, S149
Demir T S171, S184
Demiralp B S201
Demircan K S69
Demirci Z S17
Demirel E S70
Demirel H S12, S21
Demirhan Demirkıran N S81, P174
Demirkale İ P83, S10, S20, S23, S271
Demirkan AF P257
Demiroğlu M S254, P268
Demirörs H P219
Demiröz S P53
Demirtaş İ P167
Demirtaş İ P234
Demirtaş Y P228, P190, P207
Demırkaya Mıloglu F S61
Deniz F S18
Denli RC P167
Dere Kİ P199
Derin O S216, S205, S301
Deveci A P142, S247, S344
Deveci MA P79, P103, P200, S151, S157, S219
Deveci MA S212
Dikici F S303, S5, P90
Dikmen G S3
Dinçal T S245
Dinçel VE S342
Dinçel YM S24, S263
Dinçer R P248
Dinçtürk A P173, S15, S360
Dinçtürk ÜA P171
Dirican ÖF P115, P116, S190, P1
Diril SK P241
Dırvar F P127, S26, S27, S138
Djumagulov B P267
Doğan N S173, S245, P241
Doğan Ö S170, S204, S98, P126
Doğaner A P56
Domingo-sàbat M S270, S283
Donati DM S241
Doral MN P183, P185, S66, S83
Doruk HE P211
Dübektaş Canbek T S286, S43
Dülgeroğlu TC P169, P161
Duman A S57
Duman B S166
Duman N P63, P64
Duman S P87
Dumantepe M P84
Dündar N S51
Dura YC S247
Duramaz A P12, S76, S159
Duran KÇ P73, P74
Durgut E P208, P221
Durmuş Kocaaslan N S229
Dursun MA P38

Duymuş TM S58

E

Edipoglu E S236
Efendigil T S265
Ege T P4, P48
Eken F S107
Ekinci M P155
Ekinci Y S238, S102
Eksert S P48
Ekşioğlu F P152
Elçi S P210
Elma T S93
Elmas M P263
Emre F P194
Encan ME S40
Enercan M P202, P206, S288
Engin MÇ P248
Er A S37
Er E S33
Eralp İL P124, P255, S325, S330
Erbahçeci Salik A S236
Erbay FK S171, S184
Ercan C P23
Erçin E P29, P88
Erdal OA S143
Erdem AC P81, P99, P100, P170, P238, S209, S223
Erdem H S95
Erdem M P81, P99, P100, P170, P238
Erdem MN S294
Erdem Ö P23
Erdem Ş S304, P53, P70
Erdem Y P187, P212, P215, S189
Erden FC S49
Erden T S49, S14
Erdil M S161, P225, S335, S340, S352
Erdoğan F P102
Erdoğan F S6
Erdoğan KE S219
Erdoğan Ö S214, S49, P70, P31, P59
Erdoğan S S291
Erduran M P174
Erem M P97, S191, S299, S328
Eren A P189, S242
Eren A S277
Eren M P7
Eren M S17
Eren MB S48, S153, P223
Eren ÖF S157
Eren SA S320
Eren TK P50, P189
Erener T P207
Ergen E S309
Ergene G S292
Erginoğlu SE S28
Ergişi Y S103, P57
Ergün T S187
Erkoçak ÖF S90
Erkuş S S156, P24, S109, S111, S117, S119, S129, S133, S136, P60, S195, P62
Erler K P25
Ermiş MN P249
Ermiş MN P250, P252, P253, P256, P267
Erol B P30, S121, S208, S210, S218, S224, S229
Erol K S192, S329, S33, P104
Erol MF S331
Erol Y S288, P202
Erşen A S244, S253
Erşen Ö P44, P48, P49, P184, P187, P194, P4, P212, P215, S189
Ersin M P155
Ersöz E S59
Ertan Birsel S P11, S143
Ertan MB P147, P196
Ertaş ES P194
Ertem K P101
Erten RA S274
Ertürk AK P32
Ertürk C P241, S89, S173, S245
Ertürk G S110, S115, S144, S127, P227
Ertürk S S56
Eryavuz M P167
Erzen F S177, P58
Esen E S69
Esenkaya İ P240
Esenyel CZ S57
ESSG S275, S285, S300
Evren AT P83, S271
Evrendilek H S110, S115, S144
Eyidoğan A S269
Ezici A S349
Ezirmik N P38

F

Famılıarı F S83
Fariz F P139, P264, P265, P2
Filibeli M S111
Fırat A S332
Flores-hernandez C S246

G

Gamlı A S212
Geçgel E S357
Gelecek N S174
Gemalmaz HC P90, S5, S303
Genç E S164
Genç SG S335
Genç Y S245
Gencer B S204
Gereli A P82
Göçer E P17
Göçer H P41, P42
Gök H S21

Gökalp O S307, P257
Gökçen HB S287, S290, S291
Gökçen HB S79, S310
Gökkuş K P236, S178
Gökmen MY S219
Göktürk E S74
Gönen Aydın C P148, P260, S80, S88
Gönlüşen G S219, P200
Görgel MA P106, S126, S276
Görgün B P82, P84, P85
Görmez S S145
Govsa F S216, S232, S162, S205, S301, P162
Guclu B P183, P185, P186
Güçlü SA S173
Gülabi D P170
Gülabi D P81
Gülabi D P99, P100, P238
Gülağacı F S275
Gülce İşkan N S202
Güleç A P69, S90, S359
Gülenç B P224, P225, S161, S340, S335, S352,
Güler BO S91, S100
Güler C P137, P138, P151, S125
Güler O P141, P154, S32, S310, S108
Güler ÜÖ P13
Guliyev V P198
Gülnahar K P245
Gülşen M S50, S171, S184
Gültekin A S321
Gümüşoğlu E P166, P217, P231, S227
Gümüşsuyu G P154, S310, S108
Gümüştaş SA S112, S121
Günal İH S15
Günay A S134
Günay AE P131, S96
Günay MC S132
Günay Yazıcı C P191
Günaydın B P213, S161, S331
Gündoğdu G S61
Gündoğdu K S61, P257
Gündüz ÇD P75
Güneri B P56, P132, P133, P136, P144, P230, S312
Guneri C P183
Güneş T S48
Güney Deniz H S201
Güneyli V P153
Güngör BŞ P149, P247, P261, S220, S222
Güngör BŞ S235
Güngör E P147
Güngör Ş S215, P22
Güngören N S14
Gür V P28, S295
Gürbüz H S187, S258, S311
Gürbüz K S238, S102
Gürcan OT P197
Gürger M S182, S149
Gürhan U S198
Gürkan V S209, S223, S214, S49, P31, P59
Gürpınar T S322, S32, P168, P251
Gürsan O P171, S47
Gürsoy M S87, S101, S200
Gürsoy S P165
Gürsu ŞS S263, S349, S13
Güven G P16
Guven K S236
Güven M P77, P78, S324
Güven O P84, P85
Güvercin Y S67, S145

H

Haberal B P219, S248
Hakhverdıyev Y S269
Halaç O P145
Hali A P81
Halil MG P126
Hamrayev A S13
Hamzaoğlu A P202, P206, S288
Hançerli CÖ S173
Hapa O P171
Harbiyeli E S86, S251
Hatipoğlu MY S188
Hazer Rosberg DB S286
Hız M S217, P222
Hoenecke H S246, S255
Hürer C S41
Huri G S269, S151, S66, S83, P98, P134
Huri P S269
Hüsemoğlu B S47

I

Ippolito J S228
Irgıt KS S121
Irlayıcı T S306
Işık M P5
Işık S S11
Işıkan UE P150, S97
Işıkgöz Taşbakan M S42, S240
Issı ÇT P226
Issın A P108
Iğdır V S170, S98, P126, S55

İ

İğrek S S218, P30
İlikmen M S197
İlkyaz A P167
İltar S S342, S168
İlter MH P12
İmamoğlu E P207
İmerci A S39
İmre E S299
İmren Y S258, S313
İnal S P169
İnan B S49
İnan M S6, S143

İnan S S62
İnan U S74
İnanç L P111
İncesoy MA S279
İnci F S198
İntizam M S314
İpçi FB S117, S119, P60, S183, S186, P62
İpek D S158
İyigün A P190, P207

J

Jafarov A S50, S184, S171

K

Kabay M P198
Kabukçuoğlu YS S331, P213
Kaçıra BK P63, P64, P119, P157, P159, P178, S207, S333, S348
Kaçmaz İE P24, P118, S37
Kadıoğlu B P77, P78, S324
Kafadar İH P131
Kafkas A P204
Kahraman S S288, P202, P206
Kaldırım EN P204
Kalem M S155, S166, S175, S199
Kalenderer Ö S156, S109, S111, S117, S119, S129, S133, S136, P60, S183, S186, S195, S320, P62
Kalkan G S183, S186
Kalkışım M P179, P181
Kalyenci AS S322
Kamacı S S172, S84
Kanatlı U S259, P21, P57, P122
Kapıcıoğlu M S252
Kaplan OB S256, P45
Kaptan AY P50, P122, S93, S188
Kara A S141
Kara A S161
Kara AH P183, P185
Kara GK P140
Karabak B P175
Karabörklü Argut S P227
Karabulut B P47
Karaca G S110, S115, S144
Karademir G S244, S64, P109
Karadeniz E P204
Karadeniz S P160
Karadereler S S288, P202
Karaduman M S23, S203
Karaduman ZO S125, S106, P137, P138, P139, P146, P151, P265, P266, S56
Karahan M S321
Karahasan A P204
Karaismailoğlu B S6, S217, S251
Karakanlı M S18
Karakaş AB S301
Karakaşlı A S47
Karakoç ZB P191
Karakoyun Ö S331
Karakurt O P15
Karakuş Ö S142
Karalezli MN S286
Karalök I S288, P202, P206
Karaman İ P131
Karamehmetoğlu M P168
Karaoğlan MA S315
Karaöz E S74
Karapınar L S156, S183
Karataş AF S133
Karatosun V S15
Karaytuğ K S3
Karduz G S317
Kargın D P201, S279
Karıksız M S331
Karslı B P3
Karslıoğlu B P34, P35, S150, S187, S258, S313, S311
Kart H S254
Kavaklı K S33
Kaya Aumann E P202, P206, S288
Kaya Biçer ME S33
Kaya D P225
Kaya E P225
Kaya İ P74, P90, S5
Kaya O S106, P139, P146, P265, P266
Kaya Ö S305, S108
Kaya Ş P192
Kaya S P38, P39, P40
Kaya T P168
Kayaalp A P193
Kayabaşı N P245
Kayaokay K P254, S167
Kaygusuz MA P201, S279
Kaymakçı O S179
Kaymaz B S35, S358
Kaymaz F S332
Kaynak G S6, S113
Kazımoğlu C P93
Keçeci B S216, S240
Keçeci T S266
Kekeç AF P107, P149, S165
Kemah B P224, S141, S290, S340, S352,
Kemah B S75
Kerem Ülkü TK P82
Kerter A P112, P116
Kesemenli CC P204, P245
Keser H S358
Keser S S179, S71
Kesik K P36, P63, P64, P65, P66, P67, P68, P119, P178, P157, P159, S207, S333, S348
Keskin D P14
Keskin D P81
Keskinbıçkı MV S319
Keskinkılıç Sİ P156
Ketenci İE P70, S154, S304
Kezer M S1
Kılıç B P11
Kılıç E S247, S344

Kılıçoğlu ÖİS253, S128
Kılınç ÖP101
Kılınc SS45, P153
Kılınçer NP184
Kınaş MP137, P138, P139, P146, P151, P264, P265, P266, P199, S51, S318, S125, S106,
Kınık HS155, S199
Kır MÇP20, S62, S258, S313
Kırdemir VP73, P74
Kış MS21
Kıter AES44
Kıvanç YS109, S117, S119, S129, P60
Kıvrak AP86, P95, P96, P127, P128
Kızılay YOP6, S1, P5
Kızılkurt TS193
Kleinstueck FS300, S275, S285, S270, S283
Koca AS195
Koca KP187, P212, P215, S189
Koçak CS16, S314
Koçak KP187
Koçak SS141
Kocaoğlu HS166, S199, S175
Kocaoğlu MHS199
Koçarslan SP144
Koçaslan MP175
Kocazeybek EP109, S64
Kochai AP81, P99, P100, P170, P238, P246, S289
Koçkar BS277
Koçkara NS118, S356, P108
Koken MP183, P185, P186
Köktürk AS103
Koluaçık SS65
Koluman AP88
Konya MNS139, P172
Koparal SSS98
Korkmaz MFS272, S281, S296
Korkmaz ÖS278
Korkmaz OS352
Korucu İHP63, P64, P119, P121, P157, P159, P178, S207, S333, S348
Koşar BS271
Köse AP248
Köse MP46, P248
Köse NS53
Köse ÖS196, S257, S261, S267, S266
Kovalak EP74, P135
Kozan ZP204
Kozlu SP169
Kuchimov SS128, S110, S115, S127, S114, S120
Küçük AS53
Küçük LS232
Küçükdurmaz FS18
Küçükkarapınar İP95, P96, P128
Küçükodacı ZP37
Kulakoğlu BP142, S247
Kulduk AS263, S349
Kumbaracı MS320
Kundakçı BS151
Kural CP29, P88
Kurar MP186
Kürk MBS24
Kurnaz RS48, S341
Kurt AS114, S120, S128
Kurtoğlu AP94, S160
Kurtuldu HS63
Kurtulmuş TS185, S107, P33
Kuru Çolak TS78, P191
Kuşak İP62, S156, S183, S186
Kuzuca BCP185, P186

L

Lahut SS275, S285, S292, S300
Leblebici EP167
Leblebici GS114, S127, S110
Levent AP148
Lidgren LS31

M

M. Amer KMS228
Maden MP93
Mahmuti AS248
Manğal FP250, P253
Manouchehr Eskandari MP166, P211, P231, P233, S227
Mantı NP194
Maralcan GS25
Memik RS207, P157, P159
Memişoğlu KP204, P245
Meriç EP109, S64
Merter AS293
Mertsoy YS274
Meydaneri SP249, P250, P252, P253, P256
Miller FS128
Misir AS295, S346
Mısırlıoğlu MP152, P188, P247, S180, S222, P244, P261
Mocan GP25
Muratlı HHS142
Muratoğlu OGS256, P9, P10, P45, S146, S38, P32, P54
Muslu DCP32, P45, P54, S38, S146, S256
Mutlu ES123

N

Nabiyev VNS131, S270, S273, S284, S283, S83
Nalbantoglu UP82
Necefov ES132
Neyişci ÇP184, P187, P212, P215, S189
Nusran GS358, S35

O

Obeid İS275, S285, S300, S270, S283
Ocak MS332
Ok MP123
Ök NS307
Okay EP30
Okkaoğlu MCP83, P203, P205, S10, S20, S23, S203, S271
Okkesim CEP156, P221

Oltulu İ S278
Onay T S208, S218, S112, S121, P30
Orak MM S112, S142
Ordu S S38, P54
Ordueri M P28
Orhan Ö P21
Orhan SS P114
Orucov E S308
Oto O S261
Ovalı SA S211, S166

Ö

Öçalan E P104, S192, S329
Öcalan Hİ P89
Öçgüder DA S29
Odluyurt M P50
Öğüt RT S86
Öktem F P204
Ömeroğlu S S277
Öncül A S311
Önder H P192, P197
Önel Y S179, S71
Öner A P163
Önerge K S110, S114, S127
Örsçelik A P48
Öz Gergin Ö P53
Öz İ P100, P170, S250, S54
Özalay M P13
Özbarlas HS P200, S212, S219
Özbek EA S211, S155
Özcafer R S346, S349
Özcan B P1, P105, S176,
Özcan Ç S107
Özcan M S191, S328
Özcan Ö S28, P143
Özcan S S164, P2
Özcan Y P34
Özçetin M S325
Özdemir A S315
Özdemir AE P175
Özdemir B P120
Özdemir E P8, P134
Özdemir FE S20, P195
Özdemir G S247, S344, P142
Özdemir HM S126, S276, S351
Özdemir M S305
Özdemir M P71, P72, P106
Özdemir TO P221
Özdemir U S160, S79, P99
Özden J P204
Özden VE S3
Özel B P12
Özel V S243
Özer D S225
Özer H P23
Özer M S259, S103
Özer M P63, P64, P65, P66, P67, P68, P119, P164, P178, S207, S333, S348, P157, P159
Özer MA P162, S162, S205, S216, S232, S301
Özerk OB P175
Özevren H S282
Özger H S213, S221, S226, S230, S237, S239
Özger NH S234
Özgezmez FT P36
Özgül Önal M S62
Özkan AS S73
Özkan C P79, P103, S157, S212
Özkan K S231, P259, S56, P268
Özkan MÇ S229
Özkan MH P173, S174
Özkan NK P78, S324
Özkaya E P158
Özkayalar H S194
Özkoç G P13
Özkul B S327
Özkul E P210
Özkunt O S5, P90, S303
Özkurt B S55
Özkut AT S262
Özler K P61
Özmanevra R P18, P25
Özmanevra R S81
Özmen E P124
Özmeriç A S168, S332, S342
Özşahin M S177, P58
Özşahin MK S86, S113, S141, S251
Özsezen AM P187, S189
Özsezen M P215
Özsürekci C P126
Öztemür Z P153
Öztürk A P180, P220, S9, S85, S91
Öztürk AM P162, S42, S162, S205, S216, S232, S240, S301, S337
Öztürk AM S188
Öztürk B P169
Öztürk Ç S287, S290, S291
Öztürk H P153
Öztürk İ S64, P109
Öztürk İA P248
Öztürk K S319
Öztürk M P14, P102
Öztürk Ö P148
Öztürk Ö S210
Öztürk Ö S10, P203, P205, S20
Öztürk R S180, P149, P188, P244
Öztürk S S310
Öztürk U S193
Öztürk V P88, P12, S130, P29
Öztürkmen Y S17, S322, P168, P251
Özyalvaç ON S88
Özyer F P110

P

Palaoğlu S S273
Payzıner L S195

Pazarcı Ö S45, P153
Pehlivanoğlu T S305, S303, P155
Pellise F S300, S275, S285, S270, S283
Pepe İM S334, S353
Pirinçci Y P11
Pizones J S300
Pınar HB P73, P74
Polat B P18, P251, S32, S194
Polat G P51
Polat Ö P249
Polat Ö P253
Poyanlı OŞ P77
Pulatkan A S252
Pulatkan MA S209, S223

Q

Qasimov Q P250, P267, P252

R

Reisoğlu A P24, P118, S37
Robertsson O S31
Rossi G S241

S

Saadet Alan S73
Sabah D S216, S232, S240
Sabuncuoğlu M S58
Sacan F S236
Sağbaş M S99
Sağır A P176
Sağlam N S147, S185, S107, P33
Sağlam Y P167
Sağlık Y S211
Sakaoğulları A P190
Sakçı MŞ P101
Salduz A P124, S193
Salı YE P204
Sambri A S241
Sanchez Perez-gru FJ S285, S275, S300, S283, S270
Saray A P121
Sari Z S268
Sarı A P213, S331
Sarı E P18, P117, S194
Sarı F S177, S89, P58
Sarı NB S201
Sarıboyacı AE S74
Sarıdoğan K S191, S328
Sarıkaya Aİ S143
Sarıkaya B P150, S97
Sarıyılmaz K P90, S5, S303
Say F P41, P42
Sayar Ş S340, S352
Saygılı HH S277
Saygılı MS S327
Sayın M P80
Sayıt E S302
Selek HY P23
Semerci Sevimli T S74
Sencar T P167
Serarslan U S321
Serbest S P156, P208, P221
Sert R S114, S115, S120, S127
Sevencan A P28, S280, S295
Sever C P202, P206, S288
Sever G S206
Sevgili U P89
Sevim C S89
Sevimli R S40, S73
Seyfettinoğlu F S297
Sezgin EA P21, S31
Sholla E S89
Sindel M S196
Sipahioğlu S P150, S97
Sir E P48
Sivacıoğlu S S193, S244
Sofu H P87
Songür M S71, S179
Sönmez Cılız D S247
Sönmez FC S252
Sönmez MM S351
Soy F P156, P208, P221
Soyarslan M S257, S261, S266, S267
Söylemez D S43
Söyleyici B S202
Subaşı FD S257
Süer O S216, S240, S162, S205, S301, S42, P162
Sünbüloğlu E S252
Sungur İ P45
Sungur M S237, S5, P90
Sürücü S P123, S243

Ş

Şahbaz E P131
Şahin A P241
Şahin A S173
Şahin E S71, S158
Şahin F S33
Şahin İG S9
Şahin K P51, P109, P155, S64
Şahin MŞ S197
Şahin O S248, P219
Şahin Ö S342, S168
Şahin S P44, P4
Şahin S S67
Şahin V S263
Şanel S P249
Şanlı A S360
Şanlı E P204
Şanlı T S288, P202, P206
Şar C S305
Şavk ŞÖ S30
Şavkın R S307
Şeker A S141
Şeker A S143

Şen B S8
Şen C P155
Şen Esmer T S55
Şen Z P94, S160
Şenay Ş S292
Şencan A S319
Şencan C P169
Şenel A P113
Şenel A S17
Şenköylü A S277
Şensoy V S330
Şenyiğit E S202
Şeşen H P195, P203, S203
Şimşek DT S248
Şimşek EK S248
Şimşek ME P165
Şirin E S208, S210, S218
Şirintürk S S232, S162
Şişman A S30, S181
Şükür E S79, S160, S290, S291

T

Takır S S57
Talmaç MA P71, P72, P106, S126, S276, S351, S26, S27
Talu B S272, S281, S296
Tamcan MH P204
Tan İ P79, P103, S157
Tan ON S242
Tanlı R S177
Tanoğlu O S168
Tanriverdi B S236
Tanrıöver H S300
Tarğal AS S23, S203
Taş SK S279, P201
Taşatan E P34, P35, S187, S311
Taşcı M S147
Taşdemir Z P232, P243
Taşkesen A P205
Taşkesen A P83
Taşkın B S201
Taşkınöz H P197
Taşkıran E S337
Taştan Hİ P204
Taştekin E S299
Tehin T P191
Tekin AA P164
Tekin AÇ P20, P34, P35, S187, S311
Tekin Ç P213, S331
Tekin E S187, S311
Tekin M S212, S151, S157, P79, P103
Tekin SB P3
Telatar A P168, S17
Temelli Y S128, S110, S114
Temiz A S353
Tepe A P208
Tepedelenlioğlu HE P92
Terlemez İH P36, P65, P68, P121, P164
Tetik C P35
Tetik C S208, S210
Tezer M S294
Tezeren SG P153
Tiftikçi U P156, P208, P221
Tıskaoğlu R S358, S35, P148
Toğral G P188, P22
Toğrul E S50, S171, S184
Tok O P82, P84, P85, P86
Tokdemir Şişman S S22
Tokgöz MA P57, S241, S93, S103
Tokgöz N S59
Tokgözoğlu AM P193
Tokgözoğlu M P8, S11, S36, S84, S172, S233
Toksöz Yıldırım A P268
Tomak Y P102
Tomruk M S174
Topak D P125, P199, S318
Topal M P248
Topgül H P113
Topkar OM S208, S210, S218, S224, S229, P30
Topsakal FE S39
Toreyin H S284
Tosun HB S134
Tosun K S39
Toy S P43, P46
Tözün İR S3
Tufan AÇ S44
Tuğrul Aİ S75
Tunalı O S244
Tuncay İ P158, S14, S22
Tuncay İC P219, S248
Tuncer K P40, P43, S339
Tuncer S P23
Tunçez M P93
Turalioğlu MF S354
Turan A S196
Turan E P204
Turan İG P204
Turan K S1
Turan S S344, P142
Turanlı S P189, S132, S59, S69, P92
Turgut A P60, P62, S109, S111, S117, S119, S129, S133, S136, S156, S183, S186, S195, S320
Turgut S S126
Turhal O S318, S56, P138, S125, S106, P137, P139, P146, P151, P264, P265, P266
Turhan E P134, S83
Turhan S S148
Turhan Y S125, S106, P137, P138, P139, P146, P151, P264, P265, P266, S56
Türk Y P210
Türker M S72, P246
Türker M P66, P68, P119, P157
Türkmen F P63, P64, P119, P178, S207, S333, S348, P157, P159
Türkmen HO S177
Türkmen İ S147, S345
Tutar U S45

Tüzün EH S41
Tüzün HY P44, P184

U

Uçan V S209, S223, S14
Uçar C S355
Uğur L P26, P160, S260
Uğurlu M S29
Ugutmen E P252
Ulman C S62
Ulucaköy C S132, S188
Ulucan A P53
Uludağ A S134
Uludağ Ö S134
Uluer ET S62
Ulugün İ S360
Ulusaloglu AC P214
Ulusoy İ P86, P95, P96, P128, S182, S149
Ulusoy RG S70, S306, P15, P16, P17, P19
Ulutaş S S217, P222
Uluyardımcı E S29
Umur FL P120, P112, P114, S190
Unan MK P264
Ur Demiralın F P53
Ur K P53
Us A S156
Us AK P183, P186
Uslu MB S320
Utkan A S55
Uyanık AF S313
Uyar AÇ S79, P130, P177, S291
Uygur AE S32
Uygur ME S92, P259
Uysal O S74
Uysal S S42
Uysal Y P6
Uzakgider M S37, S186
Uzel K P217, S227
Uzun Dırvar S S26, S27
Uzun E S95
Uzun E S96
Uzun M P35
Uzun S P49
Uzuner B S277
Uzer G S252

Ü

Üçpunar H P87, S21, S122, S336, S343
Üçpunar H S280, P2
Ünal KO S314
Ünal M S196
Üner Ç P221
Ünkar EA S319
Ünlü CE S245
Ünlü ME P194
Üzel M P56, P132, P133, P136, P144, P230, S312
Üzümcügil AO P169, P174, S81

V

Valiyev N S213, S221, S226, S230, S234, S237, S239
Vardar K S317
Vilacasademunt A S270, S283
Vural A P92, P122

W

W-dahl A S31

Y

Yaka H P66, P67, P119, P164, P178
Yalçın S S141, S340, S335, S352, P225
Yalçınkaya U P140
Yalçınozan M P18, S72, S194
Yaldız M P211
Yalnızoğlu D P98
Yanık HS P70, S154, S304
Yapar A P122, S93
Yapar AE P189
Yapıcı F S139
Yaprak F S232
Yaradılmış U S271, P83
Yaradılmış YU S10, P195, P203, P205
Yaşar NE S247
Yatağanbaba HA P193
Yavuz A P219, S248
Yavuz İA S16, S314
Yavuz Y S275, S285, S300
Yazar T S293
Yazıcıoğlu Ö S193
Yener U S176, P112, P114, P115, P116, P117, P105, S190, P37
Yerli M P20
Yeşil M S25, S28, P263
Yeşil YZ P69
Yetim AN P167
Yetkin C P201, S279
Yilmaz G S123, S116, S140, S11
Yılar S P43, P46
Yıldırım A S90, S359
Yıldırım AM P109, S64
Yıldırım B S185
Yıldırım B S245
Yıldırım C P1, P37, P105, P112, P114, P115, P116, P120, S176, S190
Yıldırım C P32, P45, P54, S38, S146, S256
Yıldırım ÖS S339
Yıldırım Simsir I S42
Yıldırım T S139, S26, S27
Yıldırımkaya B P33
Yıldız Aytekin F S57
Yıldız F S49, S252, S14, S22, P158
Yıldız H P267
Yıldız HY P196, S211
Yıldız K P15, P16, P17, P19, S70, S306, S354
Yıldız Kİ S346
Yıldız M P125

Yıldız SH P263
Yıldız V S30
Yıldız Y S242
Yılgör Ç S275, S285, S292, S300
Yılmaz BK P172, P226
Yılmaz C P234
Yılmaz E P86
Yılmaz H S78
Yılmaz HG P47, P235, S298, S124
Yılmaz M P9, P10, P45, P54, S146, S256
Yılmaz O S163
Yılmaz O S358
Yılmaz Ö P128, P95, P96
Yılmaz S S220, P152, P188, S215, S235, S180, P244
Yoğun Y S211, S249
Yolaçan H P190
Yonga Ö S224
Yontar NS S86
Yörükoğlu AÇ S44
Yüce S S268
Yücekul A S67, S145
Yüksel K P77, P78, S324
Yüksel S S152, S82, S164
Yüksel S S270, S283
Yurdakul G S334
Yurtbay A P14, P102, P229
Yurten H P2, S118, S356
Yürüker S S66
Yüzügüldü U S25, P172, P226

Z

Zateri C S124
Zehir S S158, S68, P209
Zencirli K P175
Zencirli K P40
Zengin G P84, P85
Zeynel A P43, P46
Zhamilov V S37, P24, P118
Ziroğlu N BS104, P98, P134

4. Fizyoterapi - Ortopedi ve Travmatoloji Ortak Sempozyumu

Yazar Dizini

A

Acar G P1-4
Akarcalı İ SS1-7
Akbaş E SS2-2, SS2-3, SS2-10
Akçalı Ö P1-8, SS1-1
Akçay B P1-8, SS1-1
Akgül T SS2-9
Aksu S SS3-4
Algun ZC SS2-9
Angın E SS1-5, SS1-7, SS2-7, SS4-2
Angın S SS1-1, P1-8
Arık A P2-4
Arık A SS4-5, SS4-6, P1-2, P1-3
Arıkan H SS4-7
Arın G SS3-6, SS4-3, SS3-7
Arslan A P2-3
Ataş Balcı L SS2-5
Ateş Numanoğlu E P2-4
Ateş Numanoğlu E P1-2, P1-3, SS4-5, SS4-6
Atilla B P1-6
Aydemir A SS2-5
Aydemir İ SS2-1
Aydoğdu O P1-4
Ayhan Ç SS3-6, SS3-7, SS4-3
Ayvaz M P1-3

B

Bozdemir Özel C SS4-7
Bozgeyik S P1-6, P2-7
Bulut G P1-4
Büyükaslan A P2-1, P2-2
Büyükaslan A SS2-9, SS2-8

C

Cabbar F SS3-5
Can F P1-2, P1-3, P1-6, P2-4, P2-5, P2-6, P2-7, SS4-4, SS4-1, SS3-4, SS4-7, SS4-5, SS4-6
Canlı K P2-4, P2-5, SS4-1, SS4-5, SS4-6
Ceylan CN SS2-5
Coşkun G SS4-5, SS4-6

Ç

Çağlar Ö P2-7, P2-8
Çakıroğlu A SS1-1, P1-8
Çetintaş M SS3-1
Çil ET P1-7, SS1-2, SS3-1
Çoban Ö SS3-2
Çolak İ P1-4

D

Daşkapan A SS3-3
Demirbaş Ş P1-7
Demirbüken İ P1-4
Demirkıran HG SS4-7
Depreli Ö P1-1, SS1-5, SS1-7
Dursun S SS2-5

E

Elvan A P1-8, SS1-1
Erdem EU P2-3, SS2-2, SS2-10
Erdemli B P1-2
Erden Z P1-1, SS1-5, SS4-5, SS4-6
Erdoğanoğlu Y SS1-3

F

Felek SG SS3-5

G

Göktuğ Er G SS1-6, SS1-7
Gulle H SS3-3
Güney Deniz H P1-6, P2-7

H

Hürer C SS4-2

I

Inıklı Gİ P1-6, P2-7, P2-8
Işık M SS2-1
Isıntas Arık M SS3-3

İ

İkiz İ SS4-4
İnal HS SS2-6, SS2-4, SS2-1
İnam Dal R SS2-4
İnanç G P1-8
İyigün G SS1-6

K

Karadağ Saygı E SS1-4
Karademir F SS3-6, SS3-7, SS4-3
Karagözoğlu Coşkunsu D SS2-5
Kavlak B P1-4
Kaya G SS3-1
Kayaalp A SS4-4
Kırmızıgil B SS2-7
Kuru Çolak T P2-1, P1-4, P2-2, SS2-8

M

Merve Büşra Çatakçı MB SS2-1
Murat Bozkurt M SS3-2

Ö

Öksüz S SS1-6, SS1-7
Önal S P1-6, SS3-4
Özbek H SS2-9
Özdil A SS1-6
Özgören A P1-8, SS1-1

P

Pişirici P SS1-4
Polat G P1-4

S

Salmani M P1-8, SS1-1
Sarı Z P1-4
Satoğlu İS P1-8, SS1-1
Soylu AR SS4-3
Soylu Ç SS3-2
Soylu R SS3-6, SS3-7
Subaşı F SS1-2, SS3-1, SS3-5

Ş

Şahin E P1-4
Şahin H P2-3
Şaylı U SS1-2
Şimşek İE P1-8, SS1-1

T

Tamer S P2-6, SS4-7
Tandoğan NR SS4-4
Topal Y P1-6, P2-7
Tosun S SS2-6
Tüfek MT P2-8
Tunç Ü SS1-3
Tüzün EH SS4-2

U

Uluağaç K SS3-5
Uluçay Ç SS2-6
Uzun M P1-1

Ü

Ün Yıldırım N SS3-2
Ünver B SS2-3

Y

Yakut Y P2-6
Yalav K SS2-5
Yılmaz H P2-1, P2-2, SS2-8
Yurt Y SS2-7
Yüksel Z SS2-1