

İçindekiler

Ön Yazı	3
Kurullar.....	4
Bilimsel Program.....	6
Sözlü Bildiriler	10
Poster Bildiriler	32
Yazar Dizini.....	58

ISBN No: 978 – 605 – 63112 – 4 - 6

Değerli Meslektaşlarım,

1. Ulusal Çocuk Ortopedisi Kongresi'nin 10–12 Mart 2016 tarihlerinde Wyndham Grand Otel – İstanbul Levent'te düzenleneceğini duyurmak ve sizleri kongremize davet etmekten büyük onur duymaktayız.

Arzumuz, sizlerin de katkısı ile ülkemizde çocuk ortopedisine gönül veren tüm meslektaşlarımızın katılacağı, bilimsel düzeyi yüksek bir kongre düzenlenmesidir. Yurt içinden ve yurt dışından deneyimli konuklar bilimsel birikimlerini sunarak bizlere yeni ufuklar açarken, genç meslektaşlarımız dinamik ve güncel bilimsel aktivitelerini paylaşacakları bir ortam bulabilecekler.

Bu ilk kongreden başlayarak Çocuk Ortopedisi kongrelerinde sözlü bildiri ve poster sunumlarının ağırlıklı olarak yer almasını planlıyoruz. Çocuk ortopedisi konusunda ülkemizdeki bilimsel düzeyin ve birikimin bunun için yeterli olduğuna ve bilimsel araştırma sunumlarının kongrelerimizin bilimsel içeriğini zenginleştirecek en önemli unsur olacağına inanıyoruz. Bu nedenle sizleri bilimsel araştırma ve çalışmalarınızla katkıda bulunmaya çağırıyoruz.

Çocuk Ortopedisi Derneği tarafından düzenlenen bu ilk kongrenin sizlerin ilgisi ve katılımları ile zenginleşeceğine ve geleneksel bir şölene dönüşeceğine inanıyoruz.

Kongremizin güçlü bilimsel içeriğini İstanbul'un tarihi ve doğal güzellikleri içinde sevgi ve dostlukla paylaşmak dileğiyle.....

ÇOD Yönetim Kurulu ve Kongre Düzenleme Kurulu adına,

Prof. Dr. Bartu Sarısözen
Kongre Başkanı

ÇOCUK ORTOPEDİSİ YÖNETİM KURULU ÜYELERİ

Başkan

BARTU SARISÖZEN

Başkan Yardımcısı

LOKMAN KARAKURT

Önceki Başkan

MEHMET SUBAŞI

Genel Sekreter

AHMET DOĞAN

Sayman

HAKAN ATALAR

Üye

HASAN HİLMİ MURATLI

Üye

TİMUR YILDIRIM

Üye

HAKAN ŞENARAN

DÜZENLEME KURULU

Prof. Dr. MEHMET BARTU SARISÖZEN
Prof. Dr. HASAN HİLMİ MURATLI
Prof. Dr. MUHARREM İNAN
Doç. Dr. HAKAN ATALAR
Yrd. Doç. Dr. ALİ ŞEKER
Op. Dr. KUBİLAY BENG

BİLİMSEL SEKRETERYA

Prof. Dr. MUHARREM İNAN

BİLİMSEL KURUL

PROF. DR. HALUK AĞUŞ
PROF. DR. M. CEMALETTİN AKSOY
PROF. DR. ŞEREF AKTAŞ
PROF. DR. CEM NURİ AKTEKİN
PROF. DR. HÜSEYİN ARSLAN
DOÇ. DR. HAKAN ATALAR
OP. DR. KUBİLAY BENG
DOÇ. DR. ALİ BİÇİMOĞLU
DOÇ. DR. AYŞEGÜL BURSALI
PROF. DR. TUNCAY CENTEL
PROF. DR. EMRE ÇULLU
DOÇ. DR. BÜLENT DAĞLAR
OP. DR. AHMET DOĞAN
PROF. DR. ABDULLAH EREN
DOÇ. DR. EMEL GÖNEN BAŞ
PROF. DR. MUHARREM İNAN
DOÇ. DR. ÖNDER KALENDERER

PROF. DR. LOKMAN KARAKURT
PROF. DR. NUSRET KÖSE
DOÇ. DR. SALİH MARANGOZ
PROF. DR. HASAN HİLMİ MURATLI
DOÇ. DR. MURAT OTO
PROF. DR. HAKAN ÖMEROĞLU
PROF. DR. M. BARTU SARISÖZEN
PROF. DR. MEHMET SUBAŞI
OP. DR. FATİH SÜRENKÖK
OP. DR. ALİ ŞEKER
PROF. DR. HAKAN ŞENARAN
DOÇ. DR. MEHMET FIRAT YAĞMURLU
PROF. DR. MUHARREM YAZICI
OP. DR. TİMUR YILDIRIM
PROF. DR. CEMİL YILDIZ
DOÇ. DR. GÜNEY YILMAZ
PROF. DR. GAZİ ZORER

**Soyadı sırasına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.*

BİLİMSEL PROGRAM

10 Mart 2016, Perşembe	
14:00	Otele Giriş ve Kayıt İşlemleri
19:00	Kokteyl

11 Mart 2016, Cuma	
08.30 - 08.45	AÇILIŞ
08.45 - 09.00	Avrupa'da Çocuk Ortopedisi Vizyonu Moderatör: Bartu Sarısözen MC Neves
09.00 - 09.05	Türkiye GKD Tarama Programı, Güncel ÇOD
09.10 - 09.54	TRAVMA-I Suprakondiler Humerus Kırıkları Moderatör: Hakan Şenaran
09.10 - 09.18	Acil mi, Ertesi Gün mü? Mustafa Işık
09.18 - 09.26	Tespit Yöntemi Önemli mi? Güney Yılmaz
09.26 - 09.36	Açık Redüksiyon, Ne Zaman? MC Neves
09.36 - 09.44	Pembe, Nabızsız El Hüseyin Günay
09.44 - 09.54	Tartışma
09.55 - 10.39	TRAVMA-II Üst Ekstremitte Sekelleri Moderatör: Haluk Ağuş
09.55 - 10.04	Brakial Pleksus Felcinde Güncel Yaklaşım Gürsel Leblebicioğlu
10.04 - 10.12	Atlanmış Monteggia Lezyonu Önder Kalenderer
10.12 - 10.22	Madelung Deformitesi M.C Neves
10.22 - 10.30	Yanlış Kaynamış Suprakondiler Humerus Kırığı Abdullah Eren

10.30 - 10.39	Tartışma
10.40 - 11.09	Kahve Arası
11.10 - 12.29	SÖZLÜ BİLDİRİ SUNUMLARI – I Moderatörler: Fatih Sürenkök
12.29 - 13.44	Öğle Yemeği
13.14 - 13.44	Akılcı İlaç Kullanımı Hüseyin Botanlıoğlu
13.45 - 14.34	PEDİATRİK DEFORMİTE TEDAVİSİ Moderatör: Mehmet Subaşı
13.45 - 13.58	Pediatric Deformite Düzeltmesinde 4. Boyut Metin Küçükkaya
13.58 - 14.12	İntramedüller Motorize Çiviler
14.12 - 14.24	Monolateral Fiksator ile Düzeltme Yılmaz Tomak
14.24 - 14.34	Tartışma
14.35 - 15.49	SÖZLÜ BİLDİRİ SUNUMLARI – II Moderatörler: Hasan Hilmi Muratlı, Hakan Atalar
15.50 - 16.19	Kahve Arası
16.20 - 17.19	KALÇA –I Gelişimsel Displazi Moderatör: Ali Biçimoğlu
16.20 - 16.28	Cihaz Seçimi Önemli mi? Murat Oto
16.28 - 16.40	Konsantrik Redüksiyondan Nasıl Emin Olabiliriz? Thomas Wirth
16.40 - 16.50	İkincil Girişimler, Ne Zaman? Hakan Ömeroğlu
16.50 - 16.58	GKD ve Eşlik Eden DÇA - Tedavi Yaklaşımı? Gazi Zorer
16.58 - 17.06	AVN - Riskler, Tanı, Takip Yaklaşımı Mehmet Fırat Yağmurlu
17.06 - 17.19	Tartışma

12 Mart 2016, Cumartesi	
08.30 - 09.19	KALÇA - II Moderatör: Ayşegül Bursalı
08.30 - 08.38	Kalça Eklemi Gelişimi Fethi Ceylan
08.38 - 08.48	SCFE ve Sekelinde Tedavi Thomas Wirth
08.48 - 08.58	Perthes Sekeli Tuncay Centel
08.58 - 09.08	Güvenli Çıkık Güvenli mi? Emre Çullu
09.08 - 09.19	Tartışma
09.20 - 10.34	SÖZLÜ BİLDİRİ SUNUMLARI – III Moderatörler: Ahmet Doğan - Timur Yıldırım
10.35 - 11.04	Kahve Arası
11.05 - 11.59	AYAK – I Tartışmalı Konular Moderatör: Feyyaz Akyıldız
11.05 - 11.20	Vertikal Talusta Alçılama Yöntemi Thomas Wirth
11.20 - 11.30	Pes Planus Yaklaşım İlhan Bayhan
11.30 - 11.40	Tarsal Koalisyon Fuat Bilgili
11.40 - 11.50	Cihazlama ve Ayakkabı Seçimi Merve Çayırılı
11.50 - 11.59	Tartışma
12.00 - 13.30	Öğle Yemeği & Workshop (12.45-13.29)
13.30 - 14.20	SEREBRAL PALSİ Moderatör: Lokman Karakurt
13.30 - 13.40	Değerlendirme de Yürüme Analizi Kubilay Beng
13.40 - 13.50	Botulinum Toksin Uygulanması - Sınırlarımız? Ali Fuat Karataş
13.50 - 14.00	Tendon Transferinde Hasta Seçimi Muharrem İnan

14.00 - 14.10	Tek Aşamalı Cerrahi - Sınırlarımız? Muharrem Yazıcı
14.10 - 14.20	Tartışma
14.20 - 14.49	Kahve Arası
14.50 - 15.49	TRAVMA-III Beş Olgu, Beş Öğreti Moderatör: Hasan Hilmi Muratlı
14.50 - 15.00	Hırpalanmış Bebek Cemalettin Aksoy
15.00 - 15.10	İmplant Çıkarılması, Ne Zaman? Nusret Köse
15.10 - 15.20	Epifiz Yaralanması Cemil Yıldız
15.20 - 15.30	Açık Kırık Hüseyin Arslan
15.30 - 15.40	Gözden Kaçan Kırık İlker Abdullah Sarıkaya
15.40 - 15.49	Tartışma
15.50 - 16.00	Kapanış
16.15 - 18.00	ÇOD Genel Kurulu

Sözlü Bildiriler



Tavşan Modelinde Periost Transeksiyonu İşlemlerinin Büyüme Hızına Etkileri

¹Matthew A. Halanski, ¹Tuğrul Yıldırım,
¹Rajeev Chaudhary, ²Matthew S. Chin,
¹Ellen Leiferman

¹Department of Orthopedics & Rehabilitation,
University of Wisconsin-Madison School of
Medicine & Public Health, Madison, WI, USA
²Department of Radiology, Musculoskeletal Division,
Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD,
USA

GİRİŞ ve AMAÇ: Klinik olarak, büyüme hızlandırmak için periosta yönelik birçok cerrahi işlem tanımlanmıştır. Literatürdeki bu çalışmalarda hasta popülasyonlarındaki ve cerrahi teknikteki çeşitlilikten dolayı, etkinlik konusunda bir çıkarım yapmak güçtür. Bu çalışmanın amacı, simdiye kadar tanımlanmış tüm periosta yönelik işlemlerin büyüme hızına ve kemik uzunluğuna etkisini araştırmak, büyüme hızlarındaki bu artışın ne kadar süre devam ettiğini öğrenmek ve büyüme hızına en çok katkısı olan işlemi belirlemektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: İskeletal olarak matur olmayan tavşanların tibiasına periostal soyma (n=8), periostal transeksiyon (n=8), periostal rezeksiyon (n=8) ve tam periostal gevsetme (n=8) uygulandı. Tibialar postoperatif 2. hafta toplandı. Buna ek olarak 2. bir gruba, periostal soyma (n=8), periostal transeksiyon (n=8), periostal rezeksiyon (n=8) ve tam periostal gevsetme (n=8) uygulandı ve postoperatif 8. haftada tibialar elde edildi. Diğer ekstremitelere sadece cerrahi insizyon yapıldı. Büyüme hızlarını ölçmek için Florokrom kemik boyası kullanırken, tibial uzunlukları ölçmek için yüksek çözünürlüklü Faxitron görüntüleme kullanıldı. Karşılaştırmalar deney ve kontrol grubu ile diğer prosedürlerin birbiri arasında yapıldı. 8 ek tavşanda yaş-lesmeli kontrol grubu olarak dahil edildi.

SONUÇ: Transeksiyon ve tam periostal gevsetme sonrası deney grubunun proksimal tibial fizisinde kontrol grubuna göre büyüme hızında artış görüldü (p<0.001). Buna karşılık periostal soyma grubunda kontrol grubuna göre daha yavaş büyüme gözlemlendi. 2 hafta sonunda transeksiyon, rezeksiyon ve tam periostal gevsetme gruplarının tibiaları anlamlı olarak daha uzundu (p<0.001)

8. haftada transeksiyon grubunun proksimal tibial fizisinde kontrol grubuna göre büyüme yavaşladı. 2 ve 8. haftada deney grupları arasında anlamlı fark bulunmadı (p<0.05). Tekrar yapılan transeksiyon sonrası en fazla uzama görüldü. Tüm deney grupları kontrol grubunda daha fazla büyüme gösterdi (p<0.05).

TARTIŞMA: Longitudinal dizilimi olan periostal fiberlerin transeksiyonu, tavşan modelinde büyüme hızını önemli ölçüde arttırmıştır. Bu bulgular ışığında, periostal transeksiyon gibi daha az invaziv yöntemlerin insanlarda uygulanabilirliği, etkinliği ve distraksiyon osteogenezisine adjuvant bir tedavi yöntemi olabileceği tartışılabilir.

İliak Osteotominin Femur Baş ve Asetabulum Üzerine Etkisinin Yavru Tavşan Modelinde Araştırılması: The Effects Of Iliac Osteotomy On Femoral Head In A Rabbit Model

¹Hasan Metineren, ²Hakan Şenaran,
³Z. Füsün Baba, ²Ömer Faruk Erkoçak

¹Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi
AD., Kütahya
²Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Konya
³Akın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi

AMAÇ: Bu hayvan çalışmasının amaçları; 1- iliak osteotominin femur baş ve femur proksimal epifiz plağı üzerine olan etkisini histopatolojik olarak göstermek, 2- osteotomi bölgesine yapılacak distraksiyonun, proksimal femur epifiz plağı üzerindeki etkisini araştırmaktır.

MATERYAL METOD: 16 adet 6 haftalık 1000-2000 gr ağırlığında Yeni Zellanda Tavşanı iki grup olarak ayrıldı. Grup 1 de, tavşanların sağ asetabulumuna, siatik çentiğe uzanmayan in-situ osteotomi yapıldı. Grup 2 de ise asetabulumuna siatik çentiğe kadar uzanan komplet osteotomi yapıldı ve distal parça distrikte edilerek osteotomi bölgesine 5 mm. titanyum kama yerleştirildi. Bu grupta distraksiyon ile femur başı üzerindeki basıncın artırılması amaçlanmıştır. Ameliyat sonrası hayvanlar pelvipedal alçı ile takip edildi. Üç haftanın sonunda hayvanlar kurban edildi ve femur başları ve asetabulumları histopatolojik incelemeye alındı. Örnekler Hemotoksilen Eosin ve CD34 ile boyanarak incelendi. Her iki grupta sol kalça kontrol grubu olarak değerlendirildi.

SONUÇ: İn-situ osteotomi yapılan Grup 1 de asetabulum ve femur başında, kontrol grubuna göre, kanlanma artışı belirgindi. Epifizde ve kıkırdakta anlamlı değişim yoktu. Grup 2 de, 3 tavşan çalışmayı tamamlayamadan öldü. Femur başı epifiz kalınlığında, kontrol grubuna göre %50 oranında daralma gözlemlendi. Ayrıca asetabular ve femur başı kıkırdağında inceltme ve kolumnar yapıdaki kondrosit diziliminin bozulduğu görüldü. Epifiz plağının her iki tarafında endokondral ossifikasyon gözlemlendi.

TARTIŞMA: Sonuç olarak, Grup 1 de, iliak osteotominin asetabulum ve femur başı vaskularitesini artırması, displazinin düzelmesi üzerine pozitif katkısı olabileceğini düşündürmektedir. Grup 2 de, iliak osteotomi bölgesindeki distraksiyon, femur proksimal epifiz plağında incelmeye neden olmaktadır. Epifiz plağındaki inceltmenin, femur başında gelişebilecek deformitelerin etiolojisinde yer alabileceği öngörülmektedir.

SB3

Distal Tibia Fizis Yaralanma Mekanizmasının Tedavi Sonuçlarına Etkisi Var mıdır?

¹Alper Oktay, ²Fevzi Sağlam,
³Halil İbrahim Bekler, ⁴Güven Bulut,
⁵Davut Aydın, ⁶Seyit Ali Gümüştas

¹Hakkari Devlet Hastanesi, Hakkari
²Sultanbeyli Devlet Hastanesi, İstanbul
³Kocaeli Medical Park Hastanesi, Kocaeli
⁴Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, İstanbul
⁵Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
⁶Tekirdağ Kamu Hastaneleri Birliği Genel
Sekreterliği, Tekirdağ

GİRİŞ ve AMAÇ: Ayak bileği fizyel yaralanmalar, büyüme plağının zedelenmesine ve bir kısmında veya tamamında büyümenin durmasına bağlı olarak gün geçtikçe artan deformitelere, bacak boy eşitsizliklerine, artritik değişikliklere ve beraberinde gündelik aktivitelerde ayak bileği ağrısı ve hareket kısıtlılığına sebep olabilir. Çalışmamızda fizyel kırık tipleri, farklı yaralanma mekanizmalarıyla oluşmuş fizyel kırıkların özellikleri, kırık tiplerine ve kırık oluşum mekanizmalarına göre tedavi sonuçları ve komplikasyonlarının nasıl değiştiğini retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Mart 2007 - Aralık 2014 tarihleri arasında Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde distal tibia fizyel yaralanma nedeni ile tedavi ettiğimiz toplam 75 hastayı retrospektif olarak inceledik. Hastalarımızın 54 (%72)'ü erkek, 21 (%28)'i kız olup ortalama yaş 12,17 (4-17)'di. Yaralanmaların 18 (%24)'i spor yaralanması, 16 (21,3)'sı yüksek enerjili travma (motorlu araç kazası), 41 (%54,7) düşme nedeniyle kırık şeklindeydi. Salter Harris (SH) fizis yaralanması insidansı; 29 (%38,7) hastada SH tip 2, 18 (%24) hastada SH tip 3, 16 (%21,3) hastada SH tip 4, 12 (% 16) hastada geçiş dönemi kırığı şeklinde değerlendirdik. Geçiş dönemi olmayan ayak bileği kırıklı 63 pediatrik hastanın Dias Tachdjian sınıflamasına göre dağılımı supinasyon inversiyon yaralanması 28 (%44,4), pronasyon eversiyon eksternal rotasyon 16 (%25,4), supinasyon plantar fleksiyon 10 (%15,9), supinasyon eksternal rotasyon 9 (%14,3) şeklinde bulundu. Hastalar ortalama 2,17 (0-17) günde opere edildi. 52 (%69,3)'sine açık redüksiyon internal fiksasyon, 17 (%22,7)'sine kapalı redüksiyon perkutan fiksasyon, 6 (%8)'sine ise anestesi altında kapalı redüksiyon ve alçılama tedavisi uyguladık.

BULGULAR: Kliniğimizde tedavi edilen distal tibia fizis yaralanmalı hastaların ortalama 3,07 yıl (6-96 ay) takip süresi sonrasında 26 (%34,7)'sinde erken fizyel kapanma, 31 (%41,3)'inde eklem düzensizliği, 15 (%20)'sinde ise ayak bileğinde açılmal deformiteler (varus veya valgus) tespit edildi.

TARTIŞMA: Çalışmamız distal tibia fizyel kırık paternlerini ve getirdiği sonuçları anlamamızda bize anlamlı bilgiler vermiştir. Distal tibia fizyel yaralanmalarda kırığın kaderini belirlemede sadece Salter Harsise göre oluşturulmuş kırık tipi değil, bu kırık tipinin hangi mekanizmayla meydana geldiğinin öneminin büyük olduğunu gördük. Aynı SH kırık tipinde farklı yaralanma mekanizmalarıyla erken fizyel kapanma, ayak bileği eklem düzensizliği ve ayak bileği açılmal deformitelerin gelişimi açısından farklı sonuçlar elde ettik. Rotasyonel travmalara nazaran aksiyel yüklenmelerle oluşan supinasyon inversiyon ve pronasyon eversiyon dış rotasyon tipi kırıkların büyüme plağına ve ayak bileği eklemine dair komplikasyon oranlarının çok daha yüksek olduğunu tespit ettik. Pronasyon eversiyon ve supinasyon inversiyon tipi yaralanmaların, SH tip 3 ve tip 4 kırıkların yüksek oranda komplikasyonla birlikte olduğunu gördük.

SONUÇ: Ayak bileği fizyel kırıklarının prognozu kırık tipi ve yaralanma mekanizmasıyla farklılık gösterir. Tekrarlayan zorlayıcı redüksiyondan kaçınılması, anatomik redüksiyon ve uygun fiksasyon yöntemleri erken fizyel kapanma ve ayak bileği artrit gibi komplikasyonları en aza indirmek açısından gereklidir.

SB4

Serebral Palsili Çocuklardaki Diz Fleksiyon Kontraktüründe Kontrollü Anterior Diz Hemiepifizyodezi Etkilimidir?

¹*Cemil Yıldız*, ¹*Kenan Koca*,
¹*Serkan Akpancar*, ¹*Servet Tunay*

¹*Gülhane Askeri Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

AMAÇ: Diz fleksiyon kontraktürleri (DFK) serebral palsili (SP) çocukların alt ekstremitelerde görülen en önemli sorunlardan birisidir ve yürümede güçlük, ön diz ağrısı patella stress kırıkları gibi birçok problem ile karşımıza çıkmaktadır.

Bu retrospektif çalışmamızda sekiz plak kullanarak kontrollü anterior femur distal hemiepifizyodezi yaptığımız DFK'ü olan SP'li çocuklardaki sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

YÖNTEM: 2009-2014 yılları arasında kliniğimizde RDFK'ü tanısı alan 21 SP'li hastanın 33 distal femuruna 8-plak ile anterior hemiepifizyodez yapıldı. Hastalar supin pozisyonda yatırılarak skopi ile distal femur epifizinin tam yeri belirlendi. Antero-medial ve antero-lateral iki adet mini insizyon ile mobil pencere kullanılarak iki adet 8-plak yerleştirildi. Plak ve vidaların uygunluğu iki yönlü skopi görüntüsü alınarak kontrol edilerek cerrahiye son verildi. Ameliyat sonrasında herhangi bir immobilizasyon yapılmadı ve yürümeye de kısa hemen izin verildi. Ameliyat sonrası herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası diz fleksiyon kontraktür dereceleri (DFKD), popliteal açısı (PA) ve eklem hareket açıklıkları (EHA) karşılaştırıldı.

BULGULAR: Hastaların ortalama yaşı 11,13 (5-14) olup, 10'u kız ve 11'i erkektir. Ameliyat sonrası ortalama 11,19 ay (6-30 ay) takip edildi.

Rijit diz fleksiyon kontraktürü nedeniyle epifizyodez yapılan 19 hastanın 33 dizinde ameliyat öncesi ortalama fleksiyon kontraktürü 37,22(30-60) dereceden 19,01(0-60)dereceye geriledi. Eklem hareket açıklığı ortalama 67,32(55-84) dereceden 78,16(63-91) dereceye arttı. Popliteal açısı 81,67 (74-96 derece) dereceden 60,94(39-91)dereceye geriledi. 4 hastada fleksiyon kontraktürü tama yakın düzelirken, 11 hastada belirgin düzeyde azaldı. 3 hastada fleksiyon kontraktürü aynı kalarak ilerlemenin önüne geçildi.

ÇIKARIM: SP'li çocuklardaki DFK'de 8-plak kullanarak yapılan kontrollü femur distal anterior hemiepifizyodezi iskelet matüritesini tamamlamamış çocuklarda etkili bir yöntemdir. Mini-invaziv bir yöntem olması, ameliyat sonrası immobilizasyon gerektirmemesi ve maliyetinin ucuz olması başlıca avantajlarıdır.

SB5

Ponseti Tekniğinde Aşilotomi Ne Zaman Yapılmalı?

¹*Oktay Adanır*, ²*Gazi Zorer*

¹*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*
²*Özel Muayenehane*

AMAÇ: Bu çalışmada pediatrik ortopedi deneyimi sınırlı olan ortopedik cerrahların Ponseti tekniğini uygulamaları sırasında radyolojik değerlendirme ile objektif bir kritere sahip olmaları ve böylece yetersiz, erken ya da aşırı tedaviden kaçınmaları amaçlanmıştır.

YÖNTEM: 2003-2011 yılları arasında 27 erkek, 10 kız idyopatik PEV olan 37 olgunun 57 ayağına Ponseti tekniği ile toplam 5 kez manipulasyon ve alçı uygulaması yapıldı. Bu olguların ayak bileği 90 derecede çekilen grafilerinde tibiokalkaneal açılar ölçüldü. 90 derecenin üzerinde olan 24 hastanın 36 ayağına perkutan aşilotomi uygulandı. Diğer olguların takibinde ise 13 hastanın 21 ayağına gözlemler sırasında ayak topuğunun cihaza yerleştirilememesi ve klinik olarak os tuber kalkaneinin normalden yukarıda palpe edilmesi nedeniyle tekrar çekilen ayak bileği 90 derecede lateral grafilerde ölçülen tibiokalkaneal açılarının 90 derecenin üstünde tespit edildiği durumlarda perkutan aşilotomi yapıldı.

SONUÇ: Preoperatif lateral tibiokalkaneal açı ölçümlerinde en düşük açı 78 derece, en yüksek açı 130 derece, ortalama 101.1 derece olarak ölçüldü.

Postoperatif ölçümlerde ise en düşük değer 63 derece, en yüksek 97 derece idi, ortalama 79.63 derece bulundu. Yani normal değerlerine kavuşmuştur. Serimizde normal ayakların (17 ayak) ortalama değeri de 73.29 derecedir.

TARTIŞMA: Ponseti tekniğinde optimum ayak bileği dorsifleksiyonu klinik muayene ile değerlendirilir ve standart röntgen uygulaması yapılmaz. Eğer muayenede ayak bileği dorsifleksiyon açısı <15 derece ise perkutan aşil tenotomisi yapılır. Fakat fizik muayene ile karar verirken ayak ortasında bir kırılma sonrası psödokoreksiyon varmış gibi görülebilir.

Aslında arka ayakta halen ekin deformitesi mevcuttur ve ayak ortasından dorsifleksiyon yapar ve tecrubeli olmayan bir hekim yanlışlıkla ayak bileğinde yeteri kadar dorsifleksiyon olduğunu düşünebilir. Dolayısı ile İdyopatik PEV'in Ponseti tekniği ile tedavisinde 5. alçıdan sonra çekilecek ayak bileği 90 derecede lateral grafilerden yapılacak lateral tibiokalkaneal açı ölçümlerinde eğer 90 derecenin üstünde ise aşılotomi endikasyonu konulabilir. Yine klinik izlemde bu açı 90 derecenin üstüne çıkarsa aşılotomi yapılmalıdır.

SB6

Gelişimsel Kalça Displazisi Tedavisinde Pavlik Yöntemi Başarısı Üzerine Etki Eden Faktörler

¹Hakan Ömeroğlu, ¹Nusret Köse, ¹Anıl Akceylan

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir

GİRİŞ ve AMAÇ: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) tedavisinde Pavlik yöntemi yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada Pavlik yönteminin başarısı üzerine hasta bağımlı değişkenlerin (yaş, cinsiyet, taraf ve eşlik eden risk faktörleri) ve kalça ultrasonografisi (US) bulgularının etki edip etmediği araştırıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Bu geriye dönük karşılaştırmalı çalışmaya yaklaşık 2,5 yıllık bir süreçte tipik GKD nedeniyle Pavlik yöntemi ile tedavi edilip eksiksiz izlenmiş, ortalama yaşı 108 gün olan 130 bebek (181 kalça) dahil edildi. Kalçaların tanı ve izleminde Graf yöntemi ile US kullanıldı ve tip IIa- ve daha kötü olan kalçalara Pavlik bandaj tedavisi başlandı. Tip I kalça elde edildiğinde tedavi başarılı kabul edildi.

Her kalça tipi için belirlenen sürelerde US bakısında ilerleme kaydedilemeyip tedavi tipi değiştirildiğinde ya da femoral sinir felci varlığında tedavi başarısız kabul edildi.

SONUÇLAR: Pavlik yöntemi ile tedavi 92 (%71) hastada ya da 130 kalçada (%72) başarılı oldu. Tedavi başarısını etkileyen faktörler arasında tek hasta bağımlı değişkenin yaş olduğu görüldü. Pavlik bandaj tedavisi başarılı olan bebeklerin ortalama yaşı 97 gün iken tedavisi başarısız kabul edilenlerin ortalama yaşı 135 gün olarak bulundu ($p<0,001$). En yüksek tedavi başarı oranı 3 aydan küçük bebeklerde (%93) saptanırken en düşük tedavi başarı oranı 5 aydan büyük bebeklerde (%37) bulundu ($p<0,001$). Başarısızlıkla ilişkili eşik değer 120 gün ve üstü olarak bulundu, bu eşik değer duyarlılığı %66, özgüllüğü %77 olarak belirlendi ($p<0,001$). Tedavinin başarılı ve başarısız olduğu kalçalarda başlangıçtaki ortalama α açısı sırasıyla 53° ve 47° olarak bulundu ($p<0,001$). Tedavide başarısızlıkla ilişkili α açısı eşik değeri 46° ve altı olarak belirlendi. Bu eşik değer duyarlılığı %47, özgüllüğü %86 olarak bulundu ($p<0,001$). En düşük tedavi başarı oranı disloke kalçalarda (tip III ve IV) görülürken tedavi başarısı tip IIa- kalçalarda en yüksek olarak bulundu ($p<0,001$).

TARTIŞMA: Pavlik yöntemi, 3 aydan büyük bebeklerde ve α açısı 47° den düşük ve çıkık kalçalarda daha az fayda sağlamaktadır. Bu gibi yaşı büyük ve kalçasında ileri derece displazi olan hastalarda Pavlik yöntemine daha dikkatli yaklaşılmalıdır.

SB7

12-24 Ay Arası Tönnis Tip3 ve Tip4 Gelişimsel Kalça Displazisinde Anterior ile Medial Açık Redüksiyonun Karşılaştırılması

¹Murat Gürger, ¹Lokman Karakurt, ¹Oktay Belhan, ¹Gökhan Önce

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

GİRİŞ ve AMAÇ: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) nedeni ile anterior ve medial açık redüksiyon yaptığımız 12-24 ay arası Tönnis tip 3 ve tip 4 kalçaların sonuçlarını karşılaştırmak.

GEREÇ ve YÖNTEM: 2002-2013 yılları arasında GKD nedeni ile anterior ve medial açık redüksiyon yaptığımız tönnsis tip 3 ve tip 4 kalçalar değerlendirildi. Kırk üç hastanın 59 kalçası çalışmaya alındı. Grup 1 (n=19), anterior; Grup 2 (n=40), medial açık redüksiyon yapılan hastalardan oluşturuldu. Grup 1'deki hastaların 10'u (%83,3) kız, 2'si (%16,7) erkekti. Ortalama yaşları 18,6 (13-24) aydı. Ortalama takip süreleri 58,9 (18-120) aydı. Üçünde (%25) solda, 2'inde (%16,7) sağda ve 7'sinde (%58,3) ise bilateral GKD mevcuttu. Grup 2'deki hastaların 26'sı (%83,9) kız, 5'i (%16,1) erkekti. Ortalama yaşları 16,28 (12-24) aydı. Ortalama takip süreleri 44,70 (18-89) aydı. Dokuzunda (%29) solda, 13'ünde (%42) sağda ve 9'unda (%29) ise bilateral GKD mevcuttu (P>0.05). Kalçalar 30° abdüksiyonda, 90° fleksiyonda, nötral rotasyonda ve dizler 35-45° fleksiyonda olacak şekilde pelvipedal alçı yapıldı. Hastaların alçıları 45 gün sonra anestezi altında değiştirildi. Üçüncü ayda abdüksiyon gece ortezi verildi ve 2 ay kullanıldı. Hastalar, klinik olarak modifiye McKay, radyolojik olarak ise Severin kriterlerine göre değerlendirildi. Avasküler nekrozun (AVN) değerlendirilmesinde Kalamchi ve MacEwen kriterleri kullanıldı.

SONUÇ: Grup 1'de ameliyat öncesi asetabular indeks (Aİ) ve CE açısı değerleri sırasıyla 41,95° (34°-52°) ve 0°, son kontrollerindeki Aİ ve CE açısı değerleri sırasıyla 23,1° (14°-33°) ve 31,5° (14°-45°) olarak ölçüldü. Grup 2'de ameliyat öncesi Aİ ve CE açısı değerleri sırasıyla 44,2° (34°-54°) ve 0° son kontrollerindeki Aİ ve CE açısı değerleri sırasıyla 23,5° (15°-42°) ve 30,6° (7°-55°), olarak ölçüldü (p>0.05).

Grup 1'deki 9 kalçaya (%47,4) sekonder cerrahi gerekti. Bunlar, 5 (%26,3) Salter, 1 (%5,3) Pemberton, 2 (%10,5) Dega ve 1 (%5,3) Salter, derotasyon ve femoral kısaltma ameliyatları idi. Grup 2'deki 23 kalçaya (%57,5) sekonder cerrahi gerekti. Bunlar, 18 (%45) Salter, 3 (%7,5) Pemberton, 2 (%5) Dega ameliyatları idi (p>0.05). Grup 1'de, modifiye McKay kriterlerine göre 10 kalça (%52,6) mükemmel, 9 kalça ise (%47,4) iyi sonuçtu. Severin sınıflamasına göre, 6 kalça (%31,6) evre 1, 9 kalça (%47,4) evre 2 ve 4 kalça (%21) evre 3'tü. Grup 2'de, modifiye McKay kriterlerine göre 18 kalça (%45) mükemmel, 20 kalça (%50) iyi ve 2 kalça ise (%5) orta sonuçtu. Severin sınıflamasına göre, 15 kalça (%37,5) evre 1, 19 kalça (%47,5) evre 2 ve 6 kalça (%15) evre 3'tü (p>0.05). Grup 1'de 2 kalçada (%10,6) AVN görüldü. Bunların 1'i (%5,3) tip1, 1'i (%5,3) tip 2 AVN idi. Grup 2'de 9 kalçada (%22,5) AVN görüldü. Bunların 4'ü (%10) tip 2, 4'ü (%10) tip 3, 1'i (%2,5) tip 4 AVN idi (p>0.05).

TARTIŞMA: 12-24 ay arası yüksek GKD'si olan olgularda kemik ve yumuşak doku yada sadece yumuşak doku ameliyatı yapılması konusunda görüş birliği yoktur. Yüksek tip GKD'de zorlamalı redüksiyon AVN nedenidir. Biz Tönnsis tip3 ve tip4 GKD'lerde medial ve anterior AR yaptık, bunu yaparken zorlamalı redüksiyondan kaçındık. Bizim teorimiz; hastaya pelvipedal alçıda verdiğimiz fleksiyon pozisyonu ameliyat sonrası kalçaya binebilecek basıncı azaltan bir etkendi. Alçı sonrası kalça yavaş yavaş yeni konumuna uyum sağlarken, eklem içi basınçta göreceli olarak dengelenmektedir. 12-24 ay yüksek GKD'lerde medial ve anterior açık redüksiyon başarı ile uygulanabilecek cerrahi yöntemlerdir.

SB8

Pediarik Hastalarda Osteoid Osteoma Tedavisinde Küretaj ve Radyofrekans Ablasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması

¹Ferdi Göksel, ²Ayşe Aycan Kasap, ³Cenk Ermutlu, ¹Umut Hatay Gölge, ²Bartu Sarısözen

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çanakkale
²Uludağ Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bursa
³İstanbul Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

ÖZET

Osteoid osteoma adenosanda ve genç erişkinlerde sık görülen benign bir tümördür. Lezyon radyolojik ve histopatolojik 2 cm den küçük nidus ile tanımlanır. Tedavisi açık cerrahi yöntemlerle ve minimal invaziv yöntemlerle yapılır. Çalışmamızda küretaj ve radyofrekans ablasyon (RFA) yapılan hastaları karşılaştırmayı amaçladık. Method 2006 2014 yılları arasında osteoid osteoma tanısıyla küretaj veya RFA tedavisi uygulanan 24 pediatik hasta retrospektif incelendi. Hastaların demografik verileri, operasyona ait veriler komplikasyon ve nüks oranları karşılaştırıldı. Sonuçlar Çalışmamızdaki 24 hastanın ortalama yaşı 11(2-17) di ve hastalar operasyon sonrası 3,58(1-9) yıl takip edildi. Küretaj yapılan 11 hastanın ortalama yaşı 12.1(3-18), ortalama operasyon süresi 69.5(60-120) dakika ve ortalama hastanede kalış süresi 1.3(0-2) gündü. RFA yapılan 13 hastanın ortalama yaşı 10,7

(2-17) ortalama operasyon süresi 49.6(20-90) dakika ve ortalama hastanede kalış süresi 0.3(0-1) gündü. Hastanede kalış süresi ve operasyon süresi RFA kısaydı ve istatistik anlamlı bulundu. Çıkarım RFA yöntemi kısa operasyon süresi ve günübirlik uygulama avantajıyla açık cerrahi yöntemlere üstündür.

SB9

Üçü Bir Arada: Büyük Ayak Proteus Sendromlu Hastalarda Volüm Azaltıcı Cerrahinin Sonuçları

**¹Mehmet Demirel, ¹Fuat Bilgili,
²Yavuz Sağlam, ¹Önder İsmet Kılıçoğlu,
¹Hayati Durmaz**

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji ABD*

²*İstanbul Bahçelievler Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü*

GİRİŞ: Proteus Sendromu vücudun her yerinde görülebilen, ilerleyici fokal asimetrik aşırı büyüme ile karakterize, kompleks hamartoneoplastik, nadir bir bozukluktur. Kliniği %90 vakada AKT-1 onkogen aktivasyonuna

yol açan mozaik somatik mutasyonlar oluşmaktadır. PS'nin klinik manifestasyonlarının çoğunluğu hayatı tehdit etmeyen, asimetrik hipertrofi ile karakterize kas ve iskelet sistemi anomalileridir. Bu nedenle hastalığın tedavi yönetiminde esas amaç kas ve iskelet sistemi anomalilerinin semptomatik cerrahi tedavisidir.

AMAÇ: Ayakta hipertrofi ve makrodaktili sebebiyle, volüm azaltıcı ayak koruyucu cerrahi yapılan 3 proteus sendromlu olgunun cerrahi sonrası sonuçlarının yürüme fonksiyonu ve sosyokültürel gelişim açısından değerlendirilmesi.

METHOD: Ayakta büyüklük ve şekil bozukluğu sebebiyle tarafımıza refere edilen, genetik olarak Proteus sendromu tanılı, büyük ayak sebebiyle volüm azaltıcı cerrahi uygulanan 3 olgu serisi tanımladık. Olguların tümü, akraba evliliği olmayan, sağlıklı ebeveynlerden dünyaya gelen, aile öyküsü olmayan, ayak bulguları doğuştan beri var olan ve giderek artan,

motor ve mental olarak normal olan, izole vakalardı. 12 yaşındaki kız olgumuzda her 2 ayak, 5 ve 4 yaşlarındaki erkek olgularımızda ise tek ayak etkilenmişti.

TARTIŞMA: PS tüm dokularda mozaik hipertrofiye neden olabileen nadir bir hastalıktır. Literatürde Proteus Sendromunun tanı ve tedavisi üzerine yayın sayısı fazladır ancak büyük ayağa yönelik volüm azaltıcı cerrahinin sonuçları hakkında sınırlı sayıda bilgi mevcuttur.

SONUÇ: 3 olguda da, cerrahi sonrası, yürüme fonksiyonunda düzelme ve sosyal entegrasyonda gelişme saptadık. Bu nedenle büyük ayağı olan proteus sendromlu hastalarda volüm azaltıcı cerrahinin uygulanabilir bir tedavi yöntemi olduğunu düşünüyoruz.

SB10

Ayak Bileğinde Ekin Deformitesi Olan Hemiplejik Serebral Palsili Hastalarda Gastroknemius Kasına Uygulanan Botulinum Toksin A Tedavisinin Etkinliğinin Üç Boyutlu Yürüme Analizi İle Değerlendirilmesi

**¹Kubilay Beng, ¹Evren Akpınar,
²Sebahat Aydil, ¹Avni İlhan Bayhan,
³Mehmet Özbey Büyükkuşçu,
¹Mehmet Fırat Yağmurlu**

¹*Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ortopedisi Grubu, İstanbul*

²*Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yürüme Analizi Laboratuvarı, İstanbul*

³*Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul*

AMAÇ: Hemiplejik SP'li çocuklarda gastroknemius kasına uygulanan BtA injeksiyonunun etkinliğini tedavi öncesi ve tedavi sonrasında 3. ve 6. aylarda yapılan fizik muayeneve bilgisayarlı yürüme analizi verileri ile objektif olarak değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER: Çalışmamıza; yaş ortalaması 6 (range: 5-10 yaş) olan, 9 hemiplejik SP'li hasta dahil edildi. Hastaların tamamına BtA uygulaması öncesinde ve sonrasında 3. ve 6. aylarda fizik muayeneleri ile bilgisayarlı üç boyutlu yürüme analizi yapıldı. Veriler "tekrarlayan ölçümler varyans analizi" ile değerlendirildi.

BULGULAR: Tedavi öncesi artmış olan dakikadaki adım sayısı ve yürüme hızının BtA sonrası azaldığı 6.ayda artmakla birlikte başlangıç değerlerine dönmediği saptandı. İlk temastaki diz fleksiyonu (K1), ilk temastaki ayak bileği plantar fleksiyonu (A1) ve basma fazındaki maksimum ayak bileği dorsifleksiyonunda (A2) BtA sonrası önemli kazanımlar elde edildiği ve bu kazanımların 6.aya kadar sürdüğü saptandı. Bu bulguları kinetik verilerin, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da; desteklediği tespit edildi.

SONUÇ: BtA tedavisi sonrasında topuk vuruşu sırasında ayak bileği ve dizdeki pozisyonun anlamlı gelişim gösterdiği ve bu kazanımların 6. aya kadar sürdüğü tespit edildi.

SB11

Tavşanlarda Kontrollü Rotasyonel Büyümenin Tibia Plato ve Menisküs Morfolojisi Üzerine Etkisi: Anatomik Çalışma

¹Mutlu Çobanoğlu, ¹Emre Çullu,
²Figen Sevil Kilimci, ²Mehmet Kamil Öcal,
³Rahime Yaygingül

¹Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Aydın

²Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi,
Anatomi Anabilim Dalı, Aydın

³Adnan Menderes Üniversitesi Veteriner Fakültesi,
Cerrahi Anabilim Dalı, Aydın

GİRİŞ ve AMAÇ: Çalışmanın amacı tibia'nın kontrollü rotasyonel büyümesinin tibial platonun ve menisküslerin morfolojisi üzerine etkisini incelemek ve meydana gelen değişikliklerde geri dönüş (rebound) olup olmadığını değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmada 30 adet, 6 haftalık erkek Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı. Tavşanlar 15'şerli olmak üzere iki gruba ayrıldı. Tavşanların hiçbirinin sağ tibiası opere edilmedi ve kontrol ekstremite olarak kullanıldı. Tüm tavşanların sol tibia'nın proksimal epifizinin medialine ve lateraline birbirine oblik olarak iki adet plak implante edildi. Grup 1, 4 hafta takip edildi. Grup 2' de ise ilk cerrahiden 4 hafta sonra implantasyon sürecinde meydana gelen değişikliklerde geri dönüş olup olmadığını değerlendirmek için implant çıkarımı yapıldı ve tavşanlar 4 hafta daha takip edildi. Her iki gruba takip sonu ötenazi uygulandı. Ötenazi sonrası tibia ve menisküsler çevre yumuşak dokudan disseke edildi. Diseksiyon sonrası morfolojik değerlendirilme yapıldı. Oluşumların standart pozisyonda fotoğrafları alındı.

Tablo 2: Zaman-mesafe, kinematik ve kinetik parametrelerin botoks öncesi ve sonrasındaki değişimleri

	BtA Öncesi		BtA Sonrası 3. ay		p ¹	BtA Sonrası 6. ay		p ²	p ³
	Ortalama±s.s.	Med.	Ortalama±s.s.	Med.		Ortalama±s.s.	Med.		
Zaman-Mesafe Parametreleri									
Dakikadaki Adım Sayısı	138 ± 16	146	124 ± 11	124	0,040	133 ± 19	138	0,280	0,146
Çift Adım Zamanı	0,8 ± 0,3	0,8	1,0 ± 0,1	1,0	0,160	0,9 ± 0,1	0,9	0,279	0,326
Çift Adım Uzunluğu	0,8 ± 0,3	0,9	0,8 ± 0,1	0,8	0,994	0,9 ± 0,1	0,9	0,548	0,053
Adım Genişliği	0,1 ± 0,0	0,1	0,1 ± 0,0	0,1	0,506	0,1 ± 0,0	0,1	0,535	0,052
Yürüme Hızı	1,0 ± 0,2	1,0	0,8 ± 0,1	0,8	0,018	0,9 ± 0,2	0,9	0,222	0,138
Kinematik Parametreleri									
K1	16,9 ± 4,4	15,4	9,8 ± 5,2	9,7	0,003	12,8 ± 5,7	13,1	0,040	0,132
K2	0,8 ± 9,1	4,9	0,0 ± 7,2	-0,7	0,793	1,5 ± 7,5	1,1	0,751	0,506
A1	-15,7 ± 8,7	-17,9	-3,0 ± 3,1	-2,5	0,001	-1,0 ± 2,6	-1,8	0,000	0,048
A2	-14,4 ± 16,8	-12,3	13,8 ± 8,5	10,2	0,002	2,7 ± 14,1	4,6	0,014	0,031
Kinetik Parametreleri									
AM1	0,4 ± 0,2	0,5	0,2 ± 0,2	0,2	0,063	0,2 ± 0,3	0,1	0,025	0,599
AM2	0,5 ± 0,3	0,6	0,7 ± 0,2	0,7	0,161	0,7 ± 0,2	0,7	0,156	0,589
AP1	-0,3 ± 0,3	-0,3	-0,5 ± 0,4	-0,6	0,220	-0,5 ± 0,3	-0,4	0,250	0,610
AP2	1,5 ± 0,8	1,2	2,0 ± 1,1	1,8	0,183	1,6 ± 0,7	1,7	0,623	0,370

s.s.: standart sapma, Med: Medyan, p1: Botoks öncesi ile botoks sonrası 3. ay, p2: Botoks öncesi ile botoks sonrası 6. ay, p3: Botoks sonrası 3.-6. ay arası değerlerdir. p<0,05 anlamlı değer olarak alınmıştır. K1: İlk temastaki diz fleksiyonu K2: Basma fazındaki maksimum diz ekstansiyonu A1: İlk temastaki ayak bileği plantar fleksiyonu A2: Basma fazındaki maksimum ayak bileği dorsifleksiyonu AM1: Maksimum ayak bileği dorsifleksör momenti AM2: Maksimum ayak bileği plantar fleksör momenti AP1: Ayak bileği güç absorpsiyonu AP2: Ayak bileği güç oluşumu

Tüm ölçümler için çekilen fotoğraflar JPEG formatında ve sabit çözünürlük değeriyle bilgisayara aktararak kalibrasyonları gerçekleştirildi. Araştırmacılar arası varyasyonu engellemek amacıyla tüm ölçümlerin tek araştırmacı tarafından bilgisayar programı yardımıyla gerçekleştirilmesi ve incelenen oluşumun hangi bacağına ait olduğunu ölçümü gerçekleştiren araştırmacının bilmemesine özen gösterildi. Çalışmada medial ve lateral tibial plato eğim açıları, menisküs ve tibial plato alanları, her bir menisküs alanının her bir tibia platosu alanına oranları değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede her bir grupta sağ ve sol alt ekstremitelerde tibia ve menisküslere ait parametreler arasındaki farkı incelemek için paired-t test kullanıldı.

SONUÇ: Grup 1'de en belirgin değişiklik lateral tibial platoda meydana geldi. Bu farklılık sol lateral tibial plato eğiminde azalma ve lateral menisküsün lateral tibial platoda kapladığı alanda azalma idi. Grup 1'de lateral tibial plato eğimi sağda $28.3 \pm 3.34^\circ$ solda ise $10.8 \pm 9.65^\circ$ ($p=0.000$) ve lateral menisküs-lateral tibial plato oranı sağda % 71.9 ± 6.18 solda ise % 61.3 ± 6.21 idi. Grup 1'de menisküslerin ve tibia platolarının geometrisindeki değişim Tablo 1'de verilmiştir. Grup 2'de ise lateral tibial eğim sağda $25.9 \pm 4.25^\circ$ solda ise $29.8 \pm 5.88^\circ$ ($p=0.244$) ve lateral menisküs-lateral tibial plato oranı sağda % 76.5 ± 9.65 solda ise % 77.2 ± 12.2 ($p=0.757$) idi. Grup 2'de menisküslerin ve tibia platolarının geometrisindeki değişim Tablo 2'de verilmiştir.

TARTIŞMA: Oblik plaklarla yapılan kontrollü rotasyonel büyüme tibial plato morfolojisinde değişikliklere neden oldu. Grup 2'de lateral plato alanındaki artış Grup 1'e göre daha azdı. Grup 2'de her iki ekstremitede arasında, lateral plato geometrisi daha benzerdi. Bu durumda Grup 1'de lateral tibial platoda cerrahi uygulanan tarafta meydana gelen değişiklikler referans alındığında implant çıkarımından sonra bu değişikliklerde geri dönüş etkisinin (rebound) olduğu görülmektedir. Grup 1'de lateral plato alanı artarken lateral menisküs alanında istatistiksel anlamlı bir artış olmadı. Dolayısıyla menisküsün platoda kapladığı alanda azalma meydana geldi. Grup 2'de ise her iki ekstremitede arasında lateral plato geometrisinin benzer hale gelmesi ve lateral menisküs geometrisinde farklılığın artması, lateral menisküsün lateral plato kapladığı alanda artışına neden oldu. Sonuçta tibia platosundaki morfolojik değişim geri dönüşüm (rebound) etkisi gösterirken menisküslerin alanlarındaki artış ise devam etti, geri dönüş etkisi (rebound) göstermedi.

SB12

Çocukluk Çağı Eklem İçerisine İnkersere Humerus Medial Epikondil Kırıkları Olgularında Yeni Radyolojik Tanısal Kriter

¹Güzelali Özdemir, ¹Deniz Çankaya,
¹Serdar Yılmaz, ¹Olgun Bingöl, ¹Alper Devenci

¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

GİRİŞ ve AMAÇ: Humerus medial epikondil kırıkları (MEK) çocukluk çağı dirsek kırıklarının yaklaşık %20'sini oluşturmaktadır. Tedavileri konusunda ise fikir birliği bulunmamaktadır. Hem alçı ile tedavi ve hem de açık redüksiyonla internal fiksasyon önerilmektedir. Nadiren fragman eklem içerisine girebilmektedir. Dirsek çıkıkları ile birlikte olan humerusun eklem içerisine inkersere MEK'nın tanısı konvansiyonel radyografiler ile zor olabilmektedir. Çalışmamızda humerus MEK'na uyguladığımız cerrahi tedavi sonuçlarını sunmayı ve eklem içerisine inkersere kırıklar için bir yeni radyolojik tanısal kriter tanımlamayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Humerus MEK nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 21 olgu geriye dönük olarak değerlendirildi. Dirsek çıkığı sonrası eklem içerisine inkersere MEK olan 7 olgu tespit edildi. Normal çocukların anteroposterior dirsek radyografilerinde 'deniz dalgası benzeri' şekilli paralel çift çizgi olduğu tespit edilirken, eklem içerisinden inkersere MEK olan olgularda bu paralelliğin kaybolduğu gözlemlendi. 'Deniz dalgası benzeri' görünümün bozulması yeni radyolojik tanısal kriter olarak tanımlandı.

SONUÇ: Çalışmamıza dahil edilen olguların ortalama yaşı 11 (aralık: 9-15) ve ortalama takip süreleri 28,1 aydı (aralık: 12-36). Olguların 17'si erkek ve 4'ü kızdı. Olguların 11'i sağ ve 10'u sol taraftı. Son kontrolde tüm olgularda radyolojik ve klinik iyileşme olduğu gözlemlendi. Son kontroldeki ortalama eklem hareket açıklığı 131,4 (aralık: 120-150) olarak tespit edildi. İki olguda pin dibi enfeksiyon tespit edildi ve konservatif olarak tedavi edildi. Eklem içerisine MEK olan olguların tümünde yeni radyolojik tanısal kriterin bulunduğu tespit edildi.

TARTIŞMA: El bileği hiperekstansiyonda iken açık kol üzerine düşme sonrası dirsekte valgus momenti oluşmaktadır. Sonuç kuvvet medial epikondilin avülsiyon yaralanmasına sebep olmaktadır. MEK sıklıkla dirsek çıkığı ile birlikte dirsek

Bu kırıkların tedavisi halen tartışmalıdır. Ancak belirgin dirsek instabilitesi, eklem içerisinde inkarsere fragman, ulnar sinir hasarı ve belirgin deplasman olması durumunda cerrahi tedavi önerilmektedir. Çalışmamızda humerus MEK'na uyguladığımız cerrahi tedavi neticesinde literatürle uyumlu iyi sonuçlar elde ettik. Eklem içerisine inkarsere MEK'nın tanısı konvansiyonel radyografiler ile zor olabilmektedir. Tedavi edilmemeleri durumunda ciddi komplikasyonlar gözlenebilir. Çalışmamızda tanımlamış olduğumuz yeni radyolojik tanısal kriterin kullanılması ile ek maliyetlerden ve bilgisayarlı tomografi kullanımının yol açtığı radyasyon maruziyetinden kurtulmak mümkün olabilecektir.

ÇIKARIMLAR: Eklem içerisine inkarsere MEK'nın açık redüksiyon ve internal fiksasyonu tatminkar eklem hareket açıklığı sağlamaktadır. Çalışmamızda tanımlamış olduğumuz yeni radyolojik tanısal kriterin kullanışlı olduğunu ve pediatrik olgulardaki dirsek çıkıkları sonrası eklem içerisine inkarsere humerus MEK'nın tanısal sorununu çözebileceğini düşünmekteyiz.

SB13

Serebral Palside Fonksiyonel Durum ve Kalça Çıkığı İlişkisi

¹*Haluk Berk*, ²*Meltem Baydar*, ¹*Özlem El*,
¹*Can Koşay*, ¹*Özlen Peker*

¹*Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir*
²*Ö. Clinic A Tıp Merkezi, Samsun*

GİRİŞ: Kalça çıkığı, Serebral Palsi hastalarının fonksiyonel durumlarını doğrudan etkiler. Bu çalışmada multidisipliner polikliniğimizde kayıtları olan hastalarımızda Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması sırasında uygulanan KMFSS (GMFSS) ile hastalık tipi ve kalça durumlarının ilişkisini saptanması amaçlandı.

MATERYAL ve METOD: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Serebral Palsi multidisipliner polikliniğinde prospektif kayıtları tutulan KMFSS skoru ve pelvis grafileri olan, ameliyat olmamış hastalar değerlendirmeye alındı. Tüm hastalarda Acetabular indeks, Femur boyun valgus açısı ve Reimer taşma indeksi ölçüldü. İstatistik değerlendirmede pearson korelasyonu ve uygun yerlerde Ki-Kare testi uygulandı.

BULGULAR: Yaş ortalaması 6.47 ± 3.68 (1-17yaş) olan 39 erkek 26 kadın toplam 65 hasta kaba motor fonksiyonel sınıflama sistemine göre incelendi. KMFSS-1 9 hasta, KMFSS-2 8 hasta, KMFSS-3 11 hasta, KMFSS-4 16 hasta ve KMFSS-5 21 hasta saptandı. 65 hastanın, 127 kalçası incelendiğinde Acetabular indeks $22.06^\circ \pm 4.79^\circ$, Reimer taşma indeksi 29.14 ± 17.8 ve femur boyun valgus açısı $161.8^\circ \pm 7.6^\circ$ olarak bulundu. Kalçalar Robins'e göre sınıflandığında 13 Evre I (%10.2), 11 Evre II (%8.7), 57 Evre III (%44.9), 44 Evre IV (%34.6), 2 Evre V (%1.6) olduğu görüldü. Taşmanın az olduğu (≤ 15) Evre I ve II ile taşmanın fazla olduğu Evre IV-V ile KMFSS 1-2 ve KMFSS 4-5 arasında anlamlı ilişki olduğu saptandı (Ki-Kare $p=0.018$). KMFSS ile kalça tipi, dolayısıyla taşma indeksi arasında doğrusal ilişki vardı (Pearson Corr. $=0.317$, $p=0.01$). Benzer şekilde KMFSS 1-2 ve KMFSS 4-5 ile Reimer taşma indeksi karşılaştırıldığında Reimer indeksinin KMFSS 4-5 de anlamlı olarak fazla olduğu ($p=0.002$) ancak valgus açısı ($p=0.316$) ve asetabular indeks ($p=0.961$) arasında anlamlı fark olmadığı bulundu.

TARTIŞMA: KMFSS hastanın kapasitesini değerlendirmede güvenilirliği sınanmış bir ölçektir. Hastanın işlevsel kapasitesi yaş gruplarına göre 1 den 5 e artan ciddiyette incelenmektedir. Çalışmamızda artan KMFSS skoru ile taşma indeksinin arttığı ve kalça çıkıklarının daha fazla görüldüğünü gösterdik. Kalça sorunlarının erkenden farkedilmesi açısından pelvis grafilerinin elde olunması önemlidir.

SB14

Kabul Sınırları İçinde ve Dışındaki Çocuk Önkol Kırıklarının Konservatif Tedavi Sonuçlarının Radyolojik ve Fonksiyonel Açından Karşılaştırılması

¹*Mehmet Korkmaz*, ²*Önder Kalenderer*,
²*Ali Turgut*, ²*Haluk Ağuş*

¹*Mardin Devlet Hastanesi*
²*Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

GİRİŞ ve AMAÇ: Radius-ulna diyafiz kırıkları çocukluk çağında sık görülen kırıklardır. Bu dönemde tedavisinde kapalı redüksiyon ve alçı ile tespit edilerek uygulanan konservatif tedavi en seçkin yöntemdir. Konservatif tedavide, hastanın yaşına göre beklenen yeniden şekillenme kapasitesi göz önüne alındığında belli derecelerde açılanma ve yer değiştirme kabul edilebilir.

Belli durumlarda ve kabul edilebilir sınırlarda redüksiyon sağlanamaz veya korunamazsa cerrahi tedavi yapılır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çocuk acil servisine 2008 yılı Ocak ayı ile 2013 yılı Aralık ayı tarihleri arasında başvuran ve yaşları 6-12 arasında değişen, önkol çift kemik diyafiz kırıklı hastalardan düzenli kontrollere gelen, konservatif tedavi edilmiş 50 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Teknik olarak, hastalara yeterli sedasyon yapıldıktan sonra traksiyon ve redüksiyonu takiben dirseküstü sirküler alçı uygulandı ve interosseöz membran mold edilip gerginliğinin sağlanmasına çalışıldı. Çekilen kontrol grafiyle redüksiyon değerlendirildi. Son kontrolde karşılaştırmalı her iki önkol ön arka ve yan grafiyle çekilerek her iki planda açılanmaları ölçüldü. Fonksiyonel değerlendirme elbileği, dirsek hareketleri ve önkol rotasyonları standart goniometre ile ölçülerek ve karşı tarafla kıyaslanarak yapıldı. Her hastanın dirsek fleksiyon, ekstansiyon, pronasyon, supinasyon kas güçleri, kavrama gücü ile yakalama güçleri ve önkolda atrofi varlığı karşı tarafla kıyaslanarak değerlendirildi. Grup 1, redüksiyon sonrası açılanmaları kabul sınırları içindeki olgulardan oluşmaktadır. Grup 2, redüksiyon sonrası açılanmaları kabul sınırları dışında olduğundan tekrar redüksiyon veya ameliyat önerilip kabul etmeyen olgulardan oluşmaktadır. Hastalar haftalık radyolojik kontroller ile redüksiyon kaybı açısından takip edildi. Fonksiyonel ve radyolojik sonuçlar, Price tarafından belirlenmiş ölçütlere göre derecelendirildi. Hastaların yeniden şekillenme kapasiteleri de değerlendirmeye alındı.

SONUÇ: Grup 1 ve grup 2 hastaların son kontroldeki radius ön-arka, radius yan, ulna yan açılanma bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü. Bu durum, grup 2'nin yüksek dereceli açılanmış hastalardan oluşmasındandır. Her iki grupta da yeniden şekillenme kapasitesi mevcuttur. Yeniden şekillenme yeteneği büyüme çağı boyunca devam edeceğinden grup 2'deki hastaların açılanmalarında düzelme beklenmektedir. Price'nin fonksiyonel sonuç kriterlerine göre grup 1'de 1 hasta iyi, grup 2'de 1 hasta iyi iken diğer 48 hasta çok iyi olarak saptandı. Tekrarlayan kırık gelişen 4 olgu da konservatif yöntemle tedavi edildiler. Dört olgunun tamamında hareketler ve kas gücü tam olup Price kriterlerine göre çok iyi fonksiyonel sonuç elde edildi. Grup 1 ve Grup 2'deki hastaların hiçbirinde kaynamama veya kaynama gecikmesi görülmüdü.

TARTIŞMA: Çocuk önkol kırıklarında, literatürde kabul edilen sınırlardan daha yüksek açılanmalarla değişik nedenlerle konservatif takip edilen hastaların fonksiyonel sonuçlarının kırık seviyesinden bağımsız iyi-çok iyi

olduğu görüldü. Fonksiyon sonuçlar radyolojik sonuçlarla korele değil idi. Yüksek açılanma ile takip edilen hastaların, yeniden şekillenme potansiyelinin, büyüme çağı boyunca devam edebileceğini ve tamamen yeniden şekillendiğini ortaya koymak için daha uzun süreli takip ile yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

SB15

Humerus Basit Kemik Kistlerinin Tedavisinde Küretaj+grefonaj Ve Küretaj+grefonaj+titanyum Elastik Çivi ile Enstrumantasyonla Tedavinin Sonuçlarının Karşılaştırılması

¹Bülent Erol, ¹Tolga Onay, ¹Osman Mert Topkar, ¹Abbas Tokyay, ²Ahmet Nadir Aydemir, ¹Erhan Okay

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Denizli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Denizli

GİRİŞ ve AMAÇ: Basit kemik kistlerinin tedavisinde standart bir tedavi yöntemi mevcut değildir. Çalışmamızda, 2 farklı cerrahi teknik ile tedavi edilmiş olan humerus basit kemik kistlerinin radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını, bunun yanı sıra komplikasyon ve reoperasyon oranlarını karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya kliniğimize humerus basit kemik kisti tanısıyla opere edilmiş olan 37 hasta (25 erkek, 12 kız, ortalama yaş 9.5; aralık 3-17) dahil edildi. 1. grup enstrumantasyon yapılmaksızın küretaj+grefonaj uygulanan 21 hasta, 2. grup küretaj ve grefonaj ile birlikte titanyum elastik çivi ile enstrumantasyon uygulanan 16 hastadan oluşmaktaydı. 1. gruptaki hastaların %85.7'si, 2. gruptaki hastaların %87.5'si patolojik kırık ile başvurdu.

SONUÇ: Hastaların takip aralığı 26-85 ay olarak gerçekleşti. Son takip anlarındaki ortalama MSTS fonksiyonel skoru 1. grup için 28.9, 2. grup için 29.5 olarak bulundu. (p > 0.05). Capanna radyolojik iyileşme kriterlerine göre Grup 2'de 15 (%93.7) hastada, grup 1'de 16 (%76.2) hastada tam radyolojik iyileşme elde edilmekle birlikte bu oran istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p > 0.05). Grup 1'de komplikasyon oranı

%19, grup 2'de ise %25; reoperasyon oranları ise grup 1 için %9.5%, grup 2 için 6.25% olarak bulundu.

SONUÇ: Her iki cerrahi teknik ile de mükemmel fonksiyonel sonuçlar elde edilebilmekle birlikte, humerus basit kemik kistlerinin tedavisinde küretaj ve grefonaj ve titanyum elastik çivi ile enstrumantasyonla birlikte daha iyi radyolojik iyileşme oranı elde edilmektedir.

TARTIŞMA: Basit kemik kistlerinin tedavisinde standart bir yöntem mevcut değildir. Tedavide amaçlanan patolojik kırığın önlenmesi, lezyonun eradike edilmesi ve ağrının giderilmesidir. Güncel tedavi yöntemleri intramedüller dekompresyon, küretaj ve greftleme, kist içine kortikosteroid, kemik iliği, demineralize kemik matriks ve fibrin enjeksiyonu olmakla birlikte, bu tekniklerin hiç birinin diğerine üstünlüğü gösterilmemiştir. Tedaviler basit kemik kistlerinin patogenezinde etkili olduğu düşünülen mekanizmalara karşı geliştirilmiştir. Çalışmamızda tarif edilen teknikle, geniş küretaj uygulanarak kistin ve kist membranının eradikasyonu, grefonaj ile kemik oluşumunun stimülasyonu amaçlanmıştır. Titanyum elastik çivi ile ise hem kist membranının mekanik destruksiyonu sağlanmış, hem de kist kavitesinin devamlı drenajı sağlanarak intramedüller basıncın düşmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte kırık stabilizasyonu sağlanarak erken hareket ve mobilizasyona da izin verilebilmektedir. Titanyum elastik çivinin açık küretaj ve grefonajla kombinasyonu humerus basit kemik kistlerinin tedavisinde efektif bir seçenek olarak gözükmektedir.

SB16

Çocuklarda Simfisiz Pubis ve Sakroiliak Eklem Mesafeleri: Bilgisayarlı Tomografi Çalışması

¹*Önder Kalenderer, ¹Ali Turgut,
¹Tayfun Bacaksız, ¹Emre Bilgin,
¹Mert Kumbaracı, ¹Hasan Ali Akkan*

¹*Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi*

GİRİŞ ve AMAÇ: Pelvis yaralanmaları, ölümcül ortopedik yaralanmaların başında gelir. Pelvik kemik kuşağı iki bağımsız kemik ve sakrumdan oluşur. Bu üç kemik önde simfisiz pubis arkada da sakroiliak eklemler ile birbirine bağlanırlar. Pelvis yaralanmalarının radyolojik tanısında, bu eklemlerin mesafelerinin genişlemesi dikkate alınmaktadır. Büyüyen iskelette, zamanla kemikleşmenin ilerlemesi ile birlikte bu eklem mesafelerinin radyolojik

genişliklerinin daraldığı ön görülebilir. Bu eklemlerin normal genişlikleri ile ilgili literatürde yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı; simfisiz pubis ve sakroiliak eklem mesafelerinin normal değerlerinin yaş gruplarına göre hesaplanmasıdır.

YÖNTEMLER: Ocak 2009 ve Temmuz 2015 tarihleri arasında çocuk acil servisi ve çocuk klinikleri aktif olarak çalışan bir eğitim ve araştırma hastanesinin arşivinde kayıtlı olan pelvis ve alt karın bilgisayarlı tomografiler incelendi. Çekim anında 2 ve 18 yaş aralığında olan ve travma nedeni ile çekilmemiş olan hastaların tetkikleri çalışmaya dahil edildi. Toplam 14768 bilgisayarlı tomografi içerisinde 2-18 yaş aralığında olan 1747 tetkik her yaş için kız ve erkek olarak ayrıldı. Standartın sağlanması amacı ile her yaş grubunda ve cinsiyette aynı sayıda olabilecek en fazla tetkik sayısı; her yaş grubundan 30 erkek ve 30 kız olarak saptandı. Pelvis bilgisayarlı tomografisinde PACS sisteminin ölçücüsü ile dijital ortamda ölçümler yapıldı. Bilgisayarlı tomografi tetkiklerinin aksiyel kesitlerinde simfisiz pubis ve sakroiliak eklemlerin en dar olan bölgeleri ölçüldü.

SONUÇLAR: Her yaş grubundan ve cinsiyetten toplam 1020 hastanın bilgisayarlı tomografi aksiyel kesitleri üzerinde yapılan ölçümler milimetre cinsinden ; ortalama, standard sapma, en az ve en çok olarak tablo halinde hazırlandı. 2 yaş için simfisiz pubis mesafesi erkeklerde: 6.35 ± 1.06 (4.88-9.13) mm, sağ sakroiliak eklem: 4.56 ± 0.65 (3.59-6.07) mm, sol sakroiliak eklem: 4.58 ± 0.66 (3.44-5.74) mm , 2 yaş kızlar için simfisiz pubis mesafesi: 5.85 ± 1.14 (4.06-8.20) mm , sağ sakroiliak eklem: 4.36 ± 0.56 (3.50-5.37)mm , sol sakroiliak eklem: 4.42 ± 0.59 (3.58-5.73) mm , 18 yaş erkekler için simfisiz pubis mesafesi: 3.68 ± 1.30 (1.90-5.79) mm, sağ sakroiliak eklem: 1.97 ± 0.21 (1.73-2.41) mm, sol sakroiliak eklem: 2.04 ± 0.30 (1.70-2.65) , 18 yaş kızlar için simfisiz pubis mesafesi: 3.92 ± 0.52 (2.97-4.76) mm, sağ sakroiliak eklem: 2.34 ± 0.40 (1.58-3.34) mm , sol sakroiliak eklem: 2.33 ± 0.37 (1.58-3.10) mm olarak hesaplandı. Yaş artışı ile birlikte eklem mesafelerinin azaldığı görüldü.

TARTIŞMA: Çalışmamız, bildiğimiz kadarı ile konusu ile ilgili olarak çocuklar üzerinde yapılan literatürdeki üçüncü, toplumumuz üzerinde de birinci çalışmadır. Çalışma hipotezimiz olan yaş ile birlikte eklem mesafelerinin azaldığını çalışmamız sonucunda doğrulamış olduk. Çalışmamız çocuk pelvis yaralanmalarında radyolojik değerlendirmede yol gösterici olabilir.

SB17

Bilgisayarlı Tomografi Pediatrik Medial Epikondil Kırıklarında Tedavi Kararını Etkiliyor Mu?

¹Tolga Onay, ¹Ahmet Nadir Aydemir, ¹Erhan Okay, ¹Osman Mert Topkar, ²Deniz Gülabi, ¹Bülent Erol

¹Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ: Pediatrik medial epikondil kırıklarında kırık fragmanın deplasman miktarı tartışmalı olmakla birlikte, tedavi kararı verilmesinde en önemli kriterlerden biridir. Standart AP ve lateral dirsek grafileriyle bu kırığın deplasman mesafesi yanlış değerlendirilebilmektedir. Mevcut çalışmanın amacı bilgisayarlı tomografinin pediatrik medial epikondil kırıklarında tedavi kararını ne şekilde etkilediğini göstermektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. Acil polikliniğinde görülüp medial epikondil kırığı olan ve hem standart AP-lateral dirsek grafileri hem de bilgisayarlı tomografisi olan 12 hasta çalışmaya dahil edildi. 9 arı ortopedi doktoru tarafından önce röntgenler sonra tomografiler üzerinde ölçümler yapılarak tedavi kararları sorgulandı. Doktorların kendi içindeki uyumunu değerlendirmek için aynı prosedürler 1 ay sonra tekrar uygulandı.

BULGULAR: BT ile yapılan ölçümlerde kırığın deplasman miktarında, röntgenle yapılan ölçümlere göre anlamlı derecede farklılık saptandı (p=0.001). BT ile yapılan değerlendirmelerde, cerrahi yönündeki tedavi kararı anlamlı derecede yüksek saptandı (p=0.001). Doktorlar arasındaki tedavi kararı uyumu ilk değerlendirmede röntgen için 0.296 BT için 0.470; ikinci değerlendirmede röntgen için 0.470 ve BT için 1.000 olarak bulundu.

ÇIKARIMLAR: Bilgisayarlı tomografinin pediatrik medial epikondil kırıklarında tedavi kararını önemli ölçüde değiştirdiği saptandı. Ayrıca tomografiye dayanarak verilen tedavi kararında doktorlar arası uyumun daha iyi olduğu görüldü.

SB18

Serebral Palside Kalça Çıkığı Tedavisi: Açık Redüksiyon Gerekli Midir?

¹İlker Abdullah Sarıkaya, ²Muharrem İnan, ³Hakan Şenaran, ⁴Ali Şeker, ¹Ozan Ali Erdal,

¹Ortopedi, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya

⁴İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Kalça subluksasyonu ve dislokasyonu, serebral palsili (SP) hastalarda sık rastlanılan patolojilerdir. Kalça dislokasyonunda femoroasetabular uyumun sağlanması tedavide esas amaçtır. Tedavide varizasyonla birlikte proksimal femur derotasyon osteotomisi, pelvik osteotomiler ve açık redüksiyon ile birlikte kapsülotomi gibi alternatifler bulunmaktadır. Açık redüksiyonda hedef ligamentum teres, transvers ligaman, pulvinar gibi yapıların eksizyonudur. Deneyimlerimizde, özellikle erken dönem SP'li hastalarda intraoperatif olarak redüksiyona engel olan herhangi bir eklem içi yapı olmadığını gözlemledik. Bu gözlemden yola çıkarak SP'li hastalarda görülen kalça subluksasyonu veya dislokasyonu tedavisinde açık redüksiyonun gerekli olmadığı yönünde bir hipotez oluşturduk.

METOD: 27 hastanın 2010-2013 seneleri arasında kalça subluksasyonu veya dislokasyonu sebebi ile opere edilen 35 kalçası retrospektif olarak değerlendirildi. Etik kurul onayı alındıktan sonra primer olarak SP tanılı hastalarda Tönnis grad III veya grad IV kalça subluksasyonu veya dislokasyonu olan ve yaşları 4'ün üzerinde olanlar çalışmaya dahil edildi. Asetabular indeks (AI), migrasyon yüzdesi (MY) ve boyun-şaft açıları pelvis ön-arka grafilerinde ölçülerek kaydedildi. Tüm hastalara femoral varus-derotasyon ve kısaltma osteotomisi (FVDRO) ile gerekli görülmesi halinde DEGA transiliak osteotomisi uygulandı. Medial kapsülotomiye ihtiyaç duyan hastalarda intraartiküler yapılar da artroskopik olarak kontrol edildi ve redüksiyona engel olabilecek yapılar değerlendirildi. İlk 5 vakamızda redüksiyona engel olacak eklem içi bir yapı ile karşılaşmadık. Sonrasında redüksiyon intraoperatif radyografi ile değerlendirildi. Postoperatif dönemde alçı ile immobilizasyon yapılmadı.

Postoperatif 3. günde pasif kalça eğersizleri başlanırken 3. haftada ekstremiteye tam yük verildi.

SONUÇ: 15 erkek, 12 kız toplamda 27 hastanın 8 tanesinde bilateral osteotomi uygulanırken 19 hastada unilateral osteotomi yapıldı (toplam 35 kalça).

Cerrahi sırasında ortalama yaş 8.5 iken ortalama takip süresi 36.3 ay idi. Toplamda 30 kalçada açık redüksiyon işlemine gerek kalmadan intraoperatif eklem redüksiyonu sağlandı. İnferior kapsülotomi sonrasında femur başı medializasyonunun sağlanabildiği 5 kalça oldu. 35 kalçadan 5 tanesi (Tönnis grad IV) artroskopik olarak değerlendirildi. Bu kalçaların hiçbirinde kalça redüksiyonuna engel olan bir yumuşak doku tespit edilemedi. Aİ'de preoperatif 33.2°'den postoperatif 20.4°'ye iyileşme gözlemlendi. Son kontrolde Aİ ortalama 21.5° olarak ölçüldü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Preoperatif ve postoperative MY 71.5% ve 24.5% olarak ölçüldü ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu.

Son kontrolde ortalama MY 25.8% idi. Cerrahi öncesi ortalama boyun şaft açısı 159° iken cerrahi sonrası 130.1° olarak ölçüldü ($p < 0.001$). Son kontrolde boyun şaft açısı ortalama 131.6° idi. Takipler sırasında subluksasyon veya dislokasyon görülen olgu olmadı. Bir hastada postoperatif 1. günde iliak hematoma saptandı ve konservatif olarak tedavi edildi. Bir hastada osteotomi sahasında instabilite tespit edildi. Takiplerde iki hastada bacak ve kasık bölgesinde süregelen ağrı saptandı. Radyolojide kaynama bulgusu görülmeyen ve floroskopik kontrolde osteotomi sahasında hareket tespit edilen hastalar instabil olarak kabul edildi. Devam eden ağrının ve gecikmiş kaynamanın sebebinin yetersiz stabilite olduğu düşünüldü. Bu hastalara plak fiksasyonu revizyonu uygulandı. Bir hastaya postoperatif 10. günde fizyoterapi esnasında düşme sebebiyle gelişen implant yetmezliği için revizyon ameliyatı uygulandı.

TARTIŞMA: Sonuç olarak SP'li hastalarda görülen kalça subluksasyonu veya dislokasyonunun tek aşamalı rekonstrüktif cerrahi tedavisinde yumuşak doku gevşetmesi, FVDRO ve DEGA transiliak osteotomisinin açık redüksiyona gerek kalmadan da iyi sonuç verebildiği tespit edilmiştir. Ayrıca postoperatif alçı ile immobilizasyona da gerek olmadığı görülmüştür.

SB19

Osteogenezis Imperfekta Hastalığının Tedavisinde Tirbüşon Uçlu Teleskopik Çivi

Kullanımı: Biyomekanik Çalışma ve Erken Dönem Sonuçlarımız

²Muharrem İnan, ¹İlker Abdullah Sarıkaya, ²Barış Görgün

¹Ortopediatri, İstanbul

²İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

AMAÇ: Osteogenezis Imperfekta (OI), primer olarak kemik fragilitésinin artması, osteopeni ve multipl patolojik kırıklar ile seyreden genetik bir hastalıktır. Patolojik kırıkların zaman içinde yol açtığı iskelet deformiteleri, fonksiyonel olarak hastanın gündelik yaşantısını da olumsuz yönde etkilemektedir. Literatürde bu deformitelerin düzeltilmesi için bir çok cerrahi teknik tarif edilse de gerek yüksek komplikasyon oranları gerekse uygulanan cerrahi tekniklerin zorluğu açısından en iyi tedavi yöntemi konusundaki tartışma halen devam etmektedir. Bu çalışmada OI hastalarındaki kemik deformitelerinin düzeltilmesi için büyüme plaklarını korumak ve implant ilişkili problemleri azaltmak için tercih ettiğimiz tirbüşon uçlu teleskopik çivinin (corkscrew-tipped telescopic nail, CTTN) (TST Medikal, Türkiye) erken dönem sonuçları ve biyomekanik değerlendirmesi sunulacaktır.

METOD: 2013 – 2014 yılları arasında tedavi edilen 9 OI hastasına uygulanan 17 adet CTTN'e ait hasta kayıtları ve radyografiler retrospektif olarak değerlendirildi. Ortalama takip süresi 20 ay idi (12 – 30 ay). Cerrahi zamanındaki hasta yaşı ortalama 82 ay idi (36 – 134 ay arası). 3 hastaya bilateral femur; 1 hastaya bilateral femur ve bilateral tibia; 3 hastaya unilateral femur; 1 hastaya ipsilateral femur ve tibia; 1 hastaya bilateral tibiaya çivi uygulandı. İntraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar (iatrojenik fraktür veya enfeksiyon gibi) kayıt altına alındı. Preoperatif ve takip radyografileri fiksasyon kaybı, telescoping ve çivi migrasyonu açısından değerlendirildi ve osteotomi hattındaki iyileşme kaydedildi. Reoperasyon oranları ve sebepleri belirlendi. Biyomekanik olarak hangi cerrahi tekniğin daha stabil bir fiksasyon sağladığını saptamak adına teleskopik çivi uçlarının pull-out dirençleri karşılaştırıldı. Poliüretan sünger bloklar içerisinde 3 farklı çivi ucu test edildi. Paslanmaz çelik menşeyli üç çivi: tirbüşon uçlu, düz ve spongöz çivilerdi. Çivi uçlarını aksiyel yönde çekmek için Instron 3300 cihazı kullanıldı.

BULGULAR: Vakaların tamamında kaynama elde edildi. Bir vakadaki sınırlı telescoping dışında çivinin uzaması bütün vakalarda sağlandı. 3 vakada komplikasyon görüldü. Bunlar sınırlı telescoping, osteotomy hatında instabilite ve refraktördü. Biyomekanik olarak düz çivinin pull-out direnci en düşük olarak tespit edildi ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Tirbüşon uçlu çivi ve spongiöz çivi uçları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

TARTIŞMA: Çalışmamızın biyomekanik kısmı tirbüşon ucun yeterli pull-out kuvvetine sahip olduğunu göstermiş bulunmaktadır. Ayrıca klinik sonuçlarımız da CTTN'nin Ol'ye bağlı kemik deformitelerin tedavisinde yeterli düzeltme sağladığını göstermiştir.

SB20

Çocukların Alt Ekstremitte Yapısal Özelliklerinin Aile Bireyleri Arasındaki İlişkisi

¹M.Can Kosay, ²Gülşah Zeybek, ³Nevin Koremezli, ³Bahar Ince, ³Esra Keles, ³Banu Nalcacı, ³Dilek Karadeniz

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D., İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi A.D., İzmir

³Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

GİRİŞ: Pediatrik dönemde çocukların ayak taban yapısı, genu varum veya genu valgum, ayak ilerleme acisi (in-toeing, out-toeing) ile ilgili endiseler ailelerin pediatric ortopedistlere sık başvurma nedenlerindedir. Genu varum, ayak ilerleme acisi ve ayak taban yapısının doğumdan itibaren çocukluk döneminde değişim gösterdiği yapılan çalışmalar ile gösterilmiştir. Bununla beraber çocuğun ileride sahip olacağı bu özelliklerin ailesel benzerlik göstereceği düşünülmeyle beraber ailesel geçiş konusunda kesin bilgi yoktur.

AMAÇ: Aile içi bireylerinin ayak ilerleme acisi, ayak yapısı ve genu varum-valgum acilerinin saptanması ve aile bireyleri arasındaki çocuklar ve anne-baba arasındaki ilişkinin ortaya konması amaçlanmıştır.

METOD: Bu çalışmaya Türkiye doğumlu, 1c Anadolu'da yaşayan ve ölçüm yapılacak bireylerde yurume problem olmayan aileler alındı. Anne, baba ve çocukların ayak

ilerleme acileri, ayak yapısı ve genu varum-valgum acileri standart yöntemlerle ölçüldü. Alt ekstremitelerinde herhangi bir ortopedik cerrahi girişim gecirmiş, anne, baba veya en az bir çocukta ölçüm yapılamayan aileler ve alt ekstremitte profilindeki değişimi tamamlamamış olduğu düşünülen 16 yaş altındaki çocuklar çalışma dışı bırakıldı. Ölçümler aile bireylerinin onayı alındıktan, yöntemler tarif edildikten ve 5 metrelik mesafede en az 3 kez yürütüldükten sonra yapıldı. Anne, baba ve çocukların gösterdiği özelliklerin benzerliklerine göre 7 grup oluşturuldu. Grup 1: Anne-baba ve çocuklar benzer özellik gösterir; Grup 2: anne-baba benzer, çocuklardan biri farklı, diğeri anne-babaya benzer özellik gösterir; Grup 3: Anne-baba benzer, çocuk farklı özellik gösterir; Grup 4: Anne-baba farklı, çocuk annenin özelliklerini gösterir; Grup 5: Anne baba farklı, çocuk babanın özelliklerini tasir; Grup 6: Anne-baba farklı, çocuk anne-babadan farklı özellik gösterir; Grup 7 Anne baba farklı, bir çocuk annenin, bir çocuk babanın özelliklerini tasir.

Sonuçlar frekans analizi ile değerlendirildi.

SONUÇLAR: Çalışmaya 54 aile alındı. Ölçüm yapılan toplam birey sayısı 214, iki çocuk ve fazlasına sahip aile sayısı 42 idi. Ayak ilerleme acileri ölçüm sonuçlarına göre ailelerin %63.5'i Grup 1'di. Anne-babanın benzer olup en az bir çocuğun benzer olduğu Grup 1 ve Grup 2 de 38 aile bulunmaktaydı (%73). Sadece iki ailede (%3.8) çocuklar anne babadan farklı özellik göstermekteydi. Anne babanın farklı olduğu durumda (Grup 4-5) çocuk %9.6 ailede babaya, %5.8 ailede anneye benzemekteydi. Ayak yapısı incelendiğinde %55 aile Grup 1 'di. Anne-babanın benzer olup en az bir çocuğun anne-babaya benzer olduğu 32 aile vardı (%63). Çocukların anne-babadan farklı özellik gösterdiği 3 aile (%5.9) vardı. Butun bireylerin farklı özellik gösterdiği sadece 1 aile vardı. Diz yapısı incelendiğinde çocukların anne-babayla benzer özellik gösterdiği 40 aile (%78) vardı. Sadece bir ailede çocuklar anne-babadan farklı özellik göstermişlerdi.

TARTIŞMA ve ÇIKARIM: Bu çalışmada ailelerin çocuklarını pediatric ortopedistlere sık getirme nedeni olan ayak ilerleme acisi, genu varum-valgum ve ayak yapısı gibi problemlerin anne ve baba özellikleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, çocukların erken dönemde anne-baba yapılarına bakarak ayak ilerleme acisi, diz acisi veya ayak yapısı hakkında eriskin yasta sahip olacakları özelliklerle ilgili ongorude bulunabilmek açısından önemlidir.

SB21

Türkiye'de 5-14 Yaş Arası Sağlıklı Çocuklarda Merkez-Kenar (CE) Açısı Değerleri

¹Ali İhsan Tuğrul, ¹Bahattin Kerem Aydın,
²Güney Yılmaz, ¹Hakan Şenaran,
³Fatih Durgut, ⁴İbrahim Akel

¹*Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya*
²*Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*
³*Cihanbeyli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya*
⁴*Özel Kent Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Izmir*

GİRİŞ ve AMAÇ: Bu çalışmada Türkiye'de 5-14 yaş arası sağlıklı çocuklarda merkez-kenar açısı (MKA) değerlerini yaş, cinsiyet ve tarafa göre belirlemek ve hafif ve ağır displazi için açılal sınır değerlerini bulmak amaçlandı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Türkiye'de 18 ilden toplanan, 5 yaş ile 14 yaş arası çocukların gelişimsel kalça displazisi dışı nedenlerle çekilen pelvis ve alt karın radyografileri veri havuzunda, MKA değerlerinin yaş, cinsiyet ve tarafa göre dağılımları incelendi.

BULGULAR: Çalışmamızda değerlendirmeye alınan 1655 çocuğun 21'inin herhangi bir kalçasının çıkık ya da yarı çıkık olduğu saptandı. 38'inin grafisi ise dijital ortama aktarılamadı. Kalça patolojisi olmayan toplam 1596 çocuğun 3192 kalçasının MKA değerleri ölçüldü. 11-14 yaş arasını 11 yaş üstü olarak ve diğer yaş gruplarını ayrı ayrı kendi içinde grupladığımız toplamda 7 farklı yaş grubu oluşturuldu. Her grup ve cinsiyetin sağ ve sol tarafları için ayrı ayrı normal aralık değerlerinin belirlendiği tablo oluşturuldu. Tüm kalçalar değerlendirildiğinde MKA ortalama 26.183 ± 5.50 bulundu. Kız cinsiyetin ortalaması 26.188 ± 5.70 ve erkek cinsiyetin ortalaması 26.179 ± 5.30 bulundu. Sağ taraf kalçanın ortalaması 25.757 ± 5.40 ve sol kalçanın ortalaması 26.609 ± 5.60 olarak bulundu. Merkez-kenar açısı değerlerinin yaşla arttığı gözlemlendi ve cinsiyetler arası anlamlı fark bulunmadı. Taraf karşılaştırması yapıldığında sol taraf anlamlı olarak yüksek bulundu. Üç yüz otuz üç (%20.8) çocuğun 449 (%14) kalçasının merkez-kenar açısı değerinin ortalamanın 2 standart

sapmanın altında ve bu değerlerin 1 standart sapma üstünde, 58 (%3.6) çocuğun 70 (%2.2) kalçasının merkez-kenar açısı değeri ortalamanın 2 standart sapma altından daha düşük olduğu saptandı. Toplamda 3192 kalçada ağır displazi oranı %2.21 (70 kalça) bulunurken, 1596 kişiden en az bir kalçası ağır displazik olan bireylerin oranı %3.63 (58 çocuk) bulundu.

ÇIKARIMLAR: Çalışmada Türk toplumundaki 5 yaş ile 14 yaş arası çocuklardaki normal merkez-kenar açıları tanımlanmış ve her yaş grubu için hafif displazi ve ağır displazi sınırları belirlenmiştir.

SB22

Çocukluk Çağı Osteosarkomlarında Sağkalım Oranları

¹Can Ulusaloğlu, ¹Bartu Sarısözen,
²Betül Sevinir, ³Candan Demiröz,
⁴Ulviye Yalçınkaya, ⁵Zeynep Yazıcı

¹*Uludağ Ünv. Tıp. Fak. Ortopedi ve Travmatoloji, Bursa*
²*Uludağ Ünv. Tıp. Fak. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Bursa*
³*Uludağ Ünv. Tıp. Fak. Radyasyon Onkolojisi, Bursa*
⁴*Uludağ Ünv. Tıp. Fak. Patoloji, Bursa*
⁵*Uludağ Ünv. Tıp. Fak. Radyoloji, Bursa*

GİRİŞ: Kliniğimizde 1995-2011 yılları arasında osteosarkom nedeniyle opere edilen hastaların cerrahi tipi ve postoperatif takibi ve sağkalım oranları belirlendi.

BULGULAR: Osteosarkom tanısı alan 38 hastada tanıda ortalama yaş 12.74 ± 2.95 yıl (4.5-18) olup erkek/kız oranı 1 bulundu. Hastaların ortalama takip süresi 25.8 ay Hastaların 27'sinde (%71) diz çevresinde, 2 hastada (%5.2) tibia shaftında, 2 hasta (%5.2) femur shaftında, 2 hasta (%5.2) omuz çevresinde, 1 hastada (%2.6) ise radius distal uçta kitle ile başvurdu. İlk tanısı retinoblastom, Hodgkin dışı lenfoma ve rabdomiyosarkom olan 4 hastada (%10.4) sekonder malign tümör olarak osteosarkom görüldü. Hastalarda tanıya kadar geçen ortalama yakınma süresi 14.67 ± 9.7 hafta (1-40), ortalama biyopsi zamanı 11 ± 7.7 hafta (1-39), patoloji sonucundan sonra kemoterapi başlanma zamanı ortalama 2.1 ± 1.8 hafta (2-28) olarak belirlendi. Neoadjuvan kemoterapiden cerrahiye kadar geçen

ortalama süre 10 (5-12) hafta. Tanı sırasında 10 hastada (%26.3) metastatik hastalık saptandı. 34 hastada (%89.4) neoadjuvan kemoterapi, 4 hastaya (%10.6) ise adjuvan kemoterapi uygulandı. Serimizde olguların 27'sinde (%71) ekstremitte koruyucu cerrahi olarak 1 (%2.6) hastaya serbest fibula grefti, 4 (%10.5) hastaya rezeksiyon sonrası eksternal fiksator ile uzatma deformite düzeltici cerrahi (smart veya ilizarov), 22 (%57.8) hastaya ise tümör rezeksiyon protezi uygulandı. 7 hastaya (%18.4) amputasyon uygulandı. 4 hasta (%10.4) cerrahi zamanlamasından önce ilerleyici hastalıkla kaybedildi.

Genel sağkalım oranı %52.9, tanı anında uzak metastazı olmayan hastalarda genel sağkalım %70.8, uzak metastazı olmayan 24 hastada 5 yıllık genel sağkalım oranı %63, 10 yıllık genel sağkalım oranı %53, 10 yıllık hastaliksız sağkalım oranı ise %37 olarak bulunmuştur. Yeterli tümör nekrozu olanlarda beş yıllık genel yaşam hızı %79.5 iken nekroz oranı düşük olgularda %11 bulundu ($p<0.001$).

SONUÇ: Osteosarkomlu hastalarda tanı anında metastaz varlığı ve tümör nekroz oranının düşüklüğü en önemli prognostik özellikler olarak tanımlandı.

SB23

Çocuk Önkol Orta 1/3 Kırıklarının Konservatif Tedavisi Sırasında Redüksiyon Kaybının Saptanmasında "Three Point Index" (TPI)'nin Kullanılabilirliği

¹Zeki Taşdemir, ¹Enğın Eceviz, ¹Bilgehan Çevik, ¹Hüseyin Günay, ¹Güven Bulut

¹Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ: Önkol kırıkları çocuk kırıklarının yaklaşık %40'ını oluşturur. Genel olarak dirsek 90° fleksiyonda alçılama yapılarak konservatif olarak tedavi edilir. Tedavinin başarısı redüksiyonun korunmasına ve alçılamanın uygun zamanda sonlandırılmasına bağlıdır. Başarısız sonuçlara yol açan redüksiyon kayıpları ve açılama ile kaynamaların kırığın şekli ve yerinden ziyade, alçı içindeki hareketten kaynaklandığı kabul edilir.

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı, çocukların önkol orta 1/3 kırıklarında redüksiyon kaybının saptanmasında "Cast Index" (CI) ve "Three Point Index" (TPI) ölçümünün

kullanılabilirliğinin araştırılmasıdır. Hipotezimiz kırık redüksiyonu sonrası ödemin azalması ve alçının deforme olması nedeniyle, alçı içerisinde harekete bağlı kaymayı işaret eden TPI ve CI'nin takipler sırasında bakılması gerektiridir.

YÖNTEM: 2014 yılı Mart - Eylül ayları arasında acil polikliniğimizde önkol orta 1/3 cisim kırığı kapalı redüksiyon ve uzun kol alçı tespiti ile tedavi edilen 48 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 8.1 (5-14) idi. Hastaların tümüne redüksiyon sonrası dirsek 90° fleksiyonda ve nötralde uzun kol alçı yapıldı.

Sadece radius veya ulnası kırık olanlar, nondeplase kırıklar, açık kırıklar, ek kırığı ya da sistemik hastalığı (kemik metabolizma hastalığı, vb) olanlar çalışmaya alınmadı. "Picture Archiving Communication Systems" (PACS) üzerinde AP ve lateral grafilerde TPI ve CI hesaplandı. TPI AP ve lateral grafide radiusun epifiz hattı hizasında radial taraftaki yumuşak doku ile alçı arasındaki boşluk (a), kırık hattında ulnar taraftaki boşluk (b), radial tüberkülün başlama hizasındaki radial taraftaki boşluk (c) toplamı kırık hattındaki proksimal radiusun iki korteks arasındaki kalınlığına (d) oranlanarak $(a+b+c/d)$ hesaplandı. CI AP ve lateral grafide kırık hattında radial ve ulnar yumuşak dokular arası mesafenin (q), alçılar arası mesafeye (w) oranı olarak hesaplandı (q/w). Elde edilen bulguların değerlendirilmesinde istatistiksel analizler için IBM SPSS Statistics 22.0 programı kullanıldı. Parametrelerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerin yanı sıra niceliksel parametrelerin iki grup arası karşılaştırmalarında Student-t testi kullanıldı. Redüksiyon sonrası ölçümlere göre 15. günde gözlenen değişimlerinin karşılaştırılmasında paired samples t testi, parametreler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde ise Pearson korelasyon analizi kullanıldı. Anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR: Kolmogorov-Smirnov testi ile parametrelerin normal dağılıma uygun olduğu saptandı. Apekte redüksiyon sonrası yapılan TPI ölçümlerine göre, redüksiyondan 15 gün sonra yapılan TPI ölçümlerinde görülen artışlar istatistiksel olarak anlamlı idi ($p<0.01$). Ancak redüksiyon kaybı olanlar ile olmayanların apekte TPI ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamadı ($p>0.05$). Redüksiyon kaybı olanlar ile olmayanların apekte CI ölçümleri arasında da istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu ($p>0.05$).

SONUÇ: Redüksiyondan 15 gün sonra ölçülen TPI değerlerinde redüksiyon sonrası TPI değerlerine göre anlamlı artış olmasına rağmen, redüksiyon kaybı olanlar ile olmayanlar arasında anlamlı bir fark ortaya konulamadı.

SB24

Torakal Vertebra Büyümesinin Yeniden Değerlendirilmesi: Dimeglio Verileri Doğru Mu?

¹Gökhan Demirkıran, ¹Kadir Büyükdoğan,
²Erhan Akpınar, ¹Muharrem Yazıcı, ³Özgür Dede,
³Deniz Olgun

¹Hacettepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Orthopaedic Surgery, Children's Hospital Of Pittsburgh Of UPMC

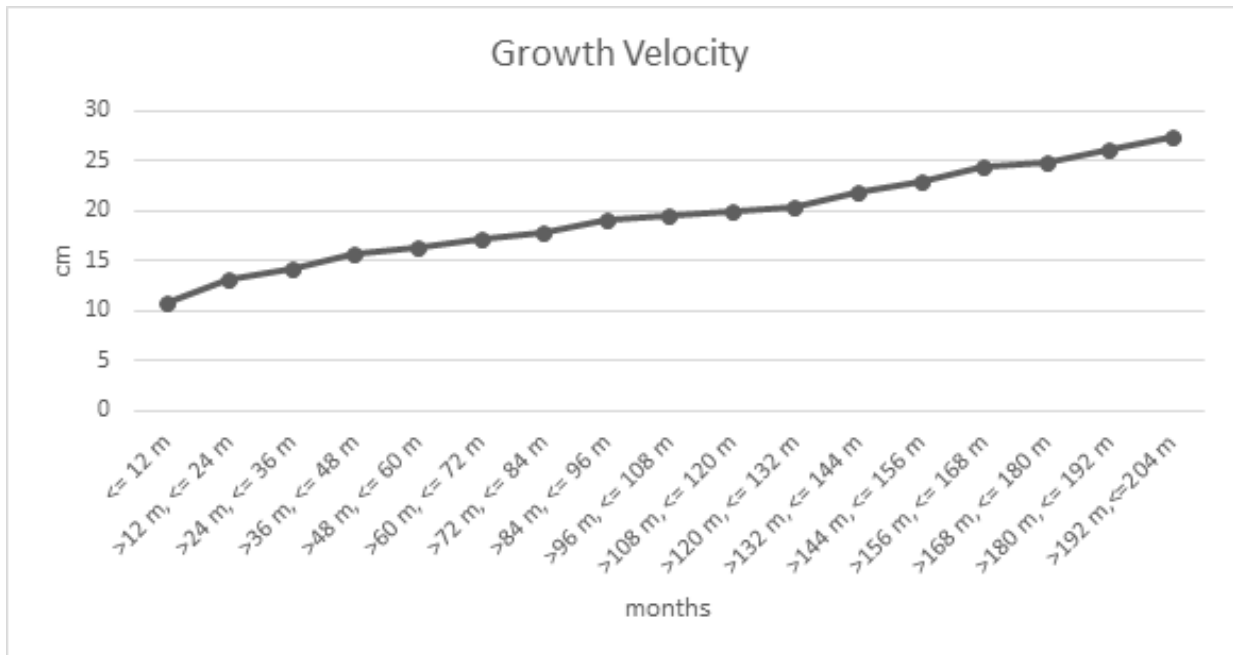
GİRİŞ: Torakal vertebranın gelişimini ve sahip olacağı yüksekliği bilmek, erken başlangıçlı skolyoz (EOS) tedavisinin yönlendirilmesinde ve nihai füzyon işleminin zamanlamasında oldukça önemlidir. Günümüzde pediatrik omurga deformiteleri; yaşamın ilk beş yılı içinde hızlı bir büyüme dönemi olması nedeniyle erken başlangıçlı ve sonrasında oluşan deformitelere ise geç başlangıçlı deformite olarak ayrılır. Dimeglio verilerine göre, torakal vertebra büyümesi çocukluk boyunca doğrusal değildir. Dimeglio yaşamın ilk beş yılında ve

adolesan döneminde iki farklı hızlı büyüme evresini tanımlamıştır. Bu büyüme verileri ve sınıflandırma birçok atıf tarafından desteklenmiştir ancak farklı çalışmalar ile bu verileri yeniden teyit edilmemiştir. Çalışmamızın amacı çocukluk döneminde torakal büyüme hızının ve şeklinin belirlemektir.

METOD: Hastanemizde omurga deformitesi haricindeki tanılara yönelik olarak toraks BT çekilmiş 0-16 yaş arası çocukların sagittal BT reformasyonları incelendi. Spinal kanalın en geniş gözüktüğü sagittal kesit belirlenip, ölçümler bu görüntü üzerinde yapıldı. T1 postero-süperior köşeden t12 postero-inferior köşeye kadar olan uzunluk torakal omurga yüksekliği olarak belirlendi. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) büyüme tablolarına göre 3 persentilin altında kalan 0-2 yaş arası çocuklar ve Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezleri (CDC) tablolarına göre 3 persentilin altında kalan 2-16 yaş arası çocuklar çalışmaya dahil edilmedi.

BULGULAR: 194 hasta çalışmaya dahil edilme kriterlerini sağladı. Büyüme verilerinin analizi sonucunda biri dört yaşın sonunda ve diğeri de onuncu yaşın başlangıcında iki ayrı kırılma noktası tespit edildi (Şekil 1). Büyüme hızları 0-4 yaş arasında 1.37cm/yıl, 4-10 yaş arasında 0.68 cm/yıl, 10-12 yaş arasında 1.33 cmm/yaş ve 13-17 yaş arasında 0.75cm/yıl olarak belirlendi.

SONUÇ – TARTIŞMA: Bulgularımız büyüme çağındaki çocuklarda torakal omurga için iki farklı hızlı büyüme dönemini göstermektedir. İlk hızlı büyüme dönemi doğumdan dört yaşın sonuna, ikinci dönem ise 10-13 yaş arasına denk gelmektedir. 4-10 yaş arası ise düzenli ve yavaş bir büyüme dönemini göstermektedir.



Sonuçlarımız Dimeglio verilerini desteklese de, hızlı büyüme dönemi daha önce belirtilen yaş aralığından daha genç yaşlarda görülmektedir ve bu bulgu erken başlangıçlı skolyoz tedavisinde göz önünde bulundurulabilir.

SB25

**Erken Başlangıçlı Skolyozun Büyüyen
Enstrümanlar İle Tedavisinde
Metal İyon Salınımı**

²Ayaz Efendiyev, ¹Çağlar Yilgor,

³Filiz Akbıyık, ⁴Erdal Coşgun,

²Gökhan Demirkıran,

⁵Alpaslan Senkoylu,

¹Ahmet Alanay, ²Muharrem Yazıcı

¹*Acıbadem Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji,
İstanbul*

²*Hacettepe Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji,
Ankara*

³*Hacettepe Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya, Ankara*

⁴*Acıbadem Üniversitesi, Biyoistatistik, İstanbul*

⁵*Gazi Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji, Ankara*

GİRİŞ ve AMAÇ: Omurgada kullanılan implantların lokalize metalik boyanmalara sebep olduğu ve sistemik dolasımla uzak organlara gidebildikleri gösterilmiştir. Erken başlangıçlı skolyozlar bu implantlar ile daha erken karsılaştığından daha uzun süre metal implantlar ile yaşarlar. Şimdiye kadar büyüyen rod uygulamalarında metal dağılımını inceleyen bir çalışma yoktur. Bu çalışmanın amacı normal populasyon ile büyüyen rod (BR) ve manyetik kontrollü büyüyen rod (MKBR) uygulamalarını karşılaştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Üç klinikte gerçekleştirilen BR ve MKBR hastaları çalışmaya dahil edilmiştir. Bu kesitsel çalışmada kanlar Aralık 2014 ile Subat 2015 arasında başvuru sırasına göre alınmıştır. Çalışmaya 52 çocuk dahil olmuştur. BR grubunda ortalama yaşı 10.7 (6-15) olan 15 çocuk vardır. MKBR grubunda ise ortalama yaşları 8.5 (2-13) olan 22 çocuk mevcuttur. Ortalama 10.4 (5-15) yaşlarında olan 15 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur. Alınan kanlar titanyum, vanadyum, alüminyum ve bor için incelenmiştir. Karşılaştırmalarda ANOVA, bağımsız örnekler Kruskal-wallis ve Mann-whitney U testleri kullanılmıştır.

SONUÇ: Kontrol, BR ve MKBR gruplarında serum titanyum seviyeleri sırası ile 2.8 ± 1.4 , 7.3 ± 4.3 ve 10.2 ± 6.8 $\mu\text{g/L}$ 'dir. BR ve MKBR gruplarındaki titanyum seviyesi kontrollere göre yüksektir ($P=0.008$ and $P=0.000$). Kontrol, BR ve MKBR gruplarında serum vanadyum seviyeleri sırası ile 0.2 ± 0.0 , 0.2 ± 0.0 and 0.5 ± 0.5 $\mu\text{g/L}$ 'dir. MKBR grubundaki vanadyum seviyesi kontrollere ($P=0.000$) ve göre BR grubuna göre ($P=0.004$) yüksektir. Kontrol, BR ve MKBR gruplarında serum alüminyum seviyeleri sırası ile 5.4 ± 4.1 , 8.1 ± 7.4 and 7.8 ± 5.1 $\mu\text{g/L}$ 'dir. Kontrol, BR ve MKBR gruplarında serum bor seviyeleri sırası ile 86.7 ± 2.7 , 86.9 ± 2.5 and 85.0 ± 6.6 $\mu\text{g/L}$ 'dir. Alüminyum ve bor için serum seviyeleri uc grupta benzerdir ($P=0.675$ and $P=0.396$).

TARTIŞMA: BR ve MKBR uygulamaları önemli ölçüde titanyum ve vanadium salınımı yapmaktadır. MKBR uygulamaları BR uygulamalarına göre daha fazla titanyum ve anlamlı olarak daha fazla vanadium salınımına neden olurlar. Bu artmış salınım manyetik uzatmalara ve MKBR cihazının yapısal özelliklerine bağlı olabilir.

SB26

**Çocuk Üst Ekstremitte Uzun Kemiklerinde
Kaynama Yokluğu Nedenleri ve Tedavisi**

¹Hüseyin Arslan, ¹Mehmet Gem,

¹Onur Ziyadanoğlu

¹*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji AD, Diyarbakır*

GİRİŞ: Çocuklarda olumlu lokal biyolojik faktörler nedeniyle uzun kemik cisim kırıklarında kaynama yokluğu nadir görülür. Çocuklarda kaynama yokluğu ilgili çalışmalar literatürde azdır ve hatta üst ekstremitte kaynama yokluğu ile ilgili çalışma bulunmamaktadır. Bu komplikasyonun açık, çok parçalı, segmenter defektli ve enfeksiyon olan olgularda ve ancak 10 yaşından sonra seyrek olarak görüleceği belirtilmektedir. Bu çalışmada epifizler kapanmadan önce üst ekstremitte görülen kaynama yokluğunun değerlendirilmesi yapıldı

HASTALAR ve YÖNTEM: Uzun kemik diafizlerinde kaynama yokluğu tespit edilen, 15 yaşından küçük 13 çocuk incelendi. Tümör ve konjenital nedenlere bağlı psödoartrozlar çalışma kapsamına alınmadı. Olgularda yaş, cins, kırığın nedeni, yerleşimi, tipi, ilk tedavinin şekli,

enfeksiyon, üretilen bakteri, kırık ile tanı arasında geçen süre ve kaynama yokluğunun tipi değerlendirildi.

BULGULAR: Kaynama yokluğunun 4'ü humerus, 3'ü ulna, 3'ü radius-ulna, 2'si radius ve biride falanksta lokalizeydi. Ortalama yaş 11,6 (7-14) idi. Altı olguda açık redüksiyon ve yetersiz tespit, 5 olguda açık kırık ve enfeksiyon, 2 olguda enfeksiyon kaynama yokluğuna etki eden faktör olarak tespit edildi.

SONUÇ: Çocuklarda üst ekstremitede kaynama yokluğu oldukça seyrek görülür. Üst ekstremitede en sık kaynama yokluğu nedeni açık redüksiyon ve yetersiz tespittir. Çocuk kırıkları kolay iyileşir görüşü her zaman doğru değildir. Lokal biyoloji bozulduğunda çocukların üst ekstremitesinde de kaynama yokluğu görülebilir.

SB27

Osteogenesis İmperfektada Teleskopik Rod ve Rushpin Tespit Yöntemlerinin Fonksiyonel Sonuçları

¹Fuat Bilgili, ¹Fevzi Birişik, ¹Yücel Bilgin, ¹Yener Temelli, ¹Turgut Akgül, ¹Ömer Naci Ergin

¹İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

AMAÇ: Osteogenesis imperfekta tanısı olan çocuklardaki alt ekstremitte kırıklarının rushpin(grup 1) ve teleskopik rodla tedavi sonuçlarının karşılaştırılması.

HASTALAR ve YÖNTEM: Osteogenesis imperfekta tanısı olan 12'si erkek, 9'u kız toplam 21 hasta çalışmaya dahil edildi. Ruspin ile tedavi edilenler grup 1, teleskopik rodla tedavi edilenler grup 2 olarak adlandırıldı. Hastaların sınıflandırılmaları amacıyla Shapiro ve Silince sınıflaması kullanıldı. Ağrı derecelerine VAS skorlaması ile bakıldı. Rod değişim sayısı, direk grafide deformite varlığı, ekstremitte uzunluk farkı, enfeksiyon varlığı, kaynama zamanları, alçılama süresi, ameliyat öncesi ve sonrası mobilizasyon düzeyleri, ağrıları varsa ağrının başlama zamanı ve sebepleri araştırıldı.

BULGULAR: Teleskopik rod yapılanlara ile rush pin yapılan hastaların rod değişim gerekliliği arasında ki fark istatistiksel olarak anlamlıydı(p>0.05). Hastaların alt ekstremitte uzunluk farkları her iki grupta kıyaslandığında istatistiksel anlamlı fark yoktu (p> 0.05).

Deformite oluşumu açısından her iki grup arasında anlamlı değişiklik yoktu (p>0.05). Hastaların hiçbirinde kaynama problemi ve enfeksiyon oluşmadı.

SONUÇ: Femurda teleskopik rod kullanımının avantajı rod değişimine gerek duyulmaması, dezavantajı ise kalça ve dizde daha fazla hareket kısıtlılığına sebep olmasıdır. Uygulanan teknikten bağımsız olarak hastaların hiçbirinin mobilizasyon düzeyinde ameliyat sonrası değişiklik olmadı. Kaynamama ve enfeksiyon görülmedi.

SB28

Suprakondiler Humerus Kırıklarının Tedavisinde Triseps Kası Kesilerek Uygulanan Posterior Girişimle Lateral Girişimin Karşılaştırılması

¹Serkan Sipahioğlu, ¹Baran Sarıkaya, ¹Ali Levent

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

GİRİŞ ve AMAÇ: Suprakondiler humerus kırıklarının tedavisinde kapalı redüksiyon ve peruktan pinleme altın standart tedavi yöntemidir. Ancak kapalı redükte edilemeyen kırıklarda açık redüksiyon gerekebilmektedir. Açık redüksiyon için posterior, medial, lateral ve anterior olmak üzere farklı giriş yöntemleri tanımlanmakla birlikte hangi yöntemin tercih edilmesi gerekliliğinde henüz bir görüş birliği yoktur. Bu nedenle biz bu çalışmada, trisepsi ters v şeklinde keserek uyguladığımız posterior yaklaşımla açık redüksiyon uyguladığımız suprakondiler kırıklı hastalarımızın sonuçlarını lateral yaklaşımla açık redüksiyon uyguladığımız hastalarımızla karşılaştırmayı amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Lateral girişim ile ameliyat edilen 18 hasta (12 erkek, 6 kız; ort. 7,5) birinci grupta yer alırken, posterior girişim ile ameliyat edilen 24 hasta (14 erkek, 10 kız; ort.7,5) ikinci grubu oluşturdu. Hastaların hepsi kapalı redükte edilemeyen ekstansiyon tipi kırıktı. Lateral grupta ortalama takip süresi 13,5 ay (8 – 15), posterior grupta takip süresi 36.04 ay (16 - 65) idi. Son kontrolde çekilen grafilerde Baumann açıları, dirsek taşıma açıları, lateral humerokapitellar açı değerleri ve dirsek eklem hareket açıklıkları her iki dirsek için ayrı ayrı ölçülüp kaydedildi. Elde edilen bulgular Flynn ölçütlerine göre değerlendirildi.

Radyolojik olarak kırık kaynama zamanı haftalık takiplerde değerlendirilerek kaynama zamanı belirlendi.

SONUÇ: Lateral grubu oluşturan olgular ile posterior grubu oluşturan olgular arasında cinsiyet, yaş ve takip süresi açısından anlamlı fark tespit edilmedi. İki grubun oluşturmuş olduğu Baumann açısı farkı, humerokapitellar açı farkı ve taşıma açısı farkları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi. Flynn kriterlerine lateral grupta 17 (%94,4) olgu mükemmel, 1 (%5,5) olgu iyi sonuç olarak değerlendirilirken posterior grupta 19 (%79) olgu mükemmel, 3 (%12,5) olgu iyi ve 2 (%8,3) olgu kötü sonuç olarak değerlendirildi. Kötü sonuç olarak değerlendirilen hastaların hareket kaybı nedeniyle düşük skor aldıkları gözlemlendi. Kaynama zamanı lateral grupta 4,1 hafta iken lposterior grupta 5,6 hafta idi ancak aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı. Hastalarımızın hiçbirinde miyositis ossifikans, kompartman sendromu, çivi dibi enfeksiyonu gibi komplikasyonlar görülmüdü.

TARTIŞMA: Kırık hattına posteriordan, triseps kasının kesilerek ulaşılması, kas gücünde azalma ve eklem hareket kaybı oluşturabilmesi nedeniyle bu yöntemin dezavantajı olarak görülmektedir. Ancak trisepsin kesilmesi ile kırığa yaklaşım ve tespit oldukça kolaylaşmaktadır. Literatürde kapalı redüksiyon ile trisepsin kesilerek yapılan posterior girişimin arasında fark olmadığını bildiren çalışmalar da mevcuttur. Bu yaklaşımın triseps kas gücünü etkilediği kabul edilmekle birlikte baskın tarafın etkilenmesi gibi farklı faktörler nedeniyle klinik yansıması farklı düzeyde olabilmektedir. Lateral yaklaşım özellikle posteromediale deplase kırıklarda önerilmekle birlikte tüm kırıklarda kullanılabilir bir yöntemdir. Redüksiyon direkt görülerek sağlanmakla triseps korunduğu için daha güvenilir bir girişim olarak kabul edilebilir. Çalışmamızda da lateral girişimde %94 mükemmel sonuç elde edilmiştir. Sonuç olarak suprakondiler kırıklarının açık tedavisinde; lateral girişim sonuçları trisepsi keserek yapılan posterior girişimlerin sonuçlarından daha iyi olarak bulunmuştur. Ancak triseps kası kesilerek uygulanan posterior girişim de uygulanabilir bir yöntemdir. . Hangi yöntemin seçileceğine karar vermede ameliyathane koşulları ve cerrahin deneyimi en önemli kriterler olmalıdır.

SB29

Tanıda Gecikme Tedavide Zorluk; Femur Başı Epifiz Kayması

¹Mesut Kılıç

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun

GİRİŞ ve AMAÇ: Adelosan yaş grubunda femur başı epifiz kayması (FBEK) sıklıkla tanınan gecikmenin yaşandığı ve bu nedenle ileri yaşlarda ciddi komplikasyonlara neden olabilen önemli bir Ortopedik problemdir. Bu çalışmanın amacı FBEK'li hastaların tanınan gecikmesine ve tedavideki eksikliklere dikkat çekmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Ocak 2014 - Ağustos 2015 tarihleri arasında kliniğimize başvuran tanısı gecikmiş 6 olgu geriye dönük olarak incelendi.

SONUÇ: Yaş ortalaması 12.3±1.5 yıl idi. Olguların cinsiyet dağılımı incelendiğinde % 50'si kız idi. FBEK dağılımları incelendiğinde yerleşimin %50'sinin (3 olgu) bilateral kalçada, % 33'nün sol kalçada (2 hasta) ve % 17'sinin ise sağ kalçada (1 hasta) olduğu belirlendi. Olguların yapılan inceleme neticesinde teşhis gecikme süresinin ortalaması 4.8±1.94 ay idi. Teşhis konma süresine kadar muayene olunan Ortopedi uzmanı sayısı incelendiğinde teşhis koyan uzman ile beraber muayene olunan uzman sayısının ortanca değeri 2 (2-3) idi. Kliniğimizde bu olguların birinde bilateral FBEK teşhis edilerek bilateral vidalama yapıldı. Nefrolojik hastalık teşhisi olan bir olguda sağlam tarafa profilaktik vida yapılmadığı ve FBEK geliştiği, diğer vakada ise FBEK nedeniyle daha önceden bir taraftan opere olmasına rağmen diğer tarafın teşhisinde gecikme olduğu görüldü. FBEK, kalça ve dize yansıyan ağrı ile başvuran olgularda unutulmaması gereken bir hastalıktır. Femur başı epifiz kayması hastalığının teşhisi gözden kaçabilmekte, tedavisinde eksiklikler yapılabilmektedir. Bu hastalığa eşlik eden Endokrin / Nefrolojik hastalıklar gibi durumlarda ihtilafı olsa da profilaktik vidalama yapılması oluşabilecek komplikasyonları önlemede önemli bir unsurdur.

TARTIŞMA: FBEK'in toplumda görülme sıklığı 0.2/100.000'dir. Sıklıkla 10-16 yaş aralığında görülür ve 10 yaş altında Endokrinolojik / Nefrolojik hastalık gibi dahili problemler eşlik edebilmektedir. Eşlik eden bu hastalıklar FBEK tedavisinde etkileyecek olan önemli unsurlar arasında yer almaktadır. Bu hastaların klinik başvuruları ise obez ergen çocuklarda dize yansıyan kalça ağrısı şeklindedir. Cerrahi olarak vidalama uygulanan bu hastalarda endokrin hastalık gibi klinik durumlarda sağlam kalçada da profilaktik vidalama yapılması sonradan meydana gelebilecek kaymaları önlemek amacıyla genellikle önerilmektedir. Bu olgularda dikkatli anamnez,

fizik muayene ve direkt grafinin ayrıntılı incelenmesi tanı ve tedavide oluşabilecek gecikmelerin önüne geçmesi adına önem arz etmektedir.

SB30

Cerrahi Tedavi Gerektiren Gelişimsel Kalça Displazisi Hastalarında Gerçekten Koksa Valga Var mıdır?

B. Kerem Aydın, Hakan Şenaran, Güney Yılmaz, Fatih Durgut

GİRİŞ: Koksa valga gelişimsel kalça displazisi GKD hastalarında var olan bir proksimal femur deformitesi olarak kabul edilmektedir. Bu hastalarda gerçek femur diafiz-boyun açısını(FDBA) gösteren bilimsel çalışma bulunmamaktadır.

AMAÇ: Bu çalışmada cerrahi tedavi gerektiren GKD hastalarında intraoperatif femur boyun diafiz açısının ölçülerek ameliyat planının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM: Daha önce hiç tedavi almamış, kalçaya açık redüksiyon femoral ve asetabuler osteotomi planlanan GKD hastaları çalışmaya dahil edildi. Hastaların ameliyat öncesi iç rotasyonda çekilen pelvis grafilerinde, ameliyat sırasında kalça eklem kapsülü kesildikten sonra çekilen skopi görüntülerinde ve son kontrollerinde kalça iç rotasyonda çekilen pelvis skopi görüntülerinde FDBA

ölçüldü. FDBA'nın en düşük açıda ve dolayısıyla en doğru şekilde ölçülebileceği femur iç rotasyondaki pozisyonda (düzeltilmiş femur pozisyonu) görüntüler elde edildi ve ölçümler yapıldı. Ayrıca bu pozisyonda femurun iç rotasyon derecesi not edildi. Ameliyathanede elde edilen görüntülerde FDBA 140° üzerinde ise femoral varus derotasyon kısaltma osteotomisi, altında ise femoral derotasyon kısaltma osteotomisi planlandı.

SONUÇLAR: Ocak 2009 ve Ağustos 2012 tarihleri arasında femoral ve asetabuler osteotomi planlanan 29 hasta tespit edildi. Daha önce cerrahi tedavi uygulanan 6 hasta çalışmadan çıkarıldı. Sonuç olarak 23 hastanın 28 kalçası değerlendirildi. Bilateral GKD olan hastaların kalçaları 3 ay ara ile ameliyat edildi. Hastaların ameliyat sırasında ortalama yaşları 53 ay, ortalama takip süreleri 23 ay idi. Ameliyat öncesi FDBA 147 derece, ameliyat sırasında ölçülen FDBA 118 ve son muayenedeki FDBA ise 117 derece idi. Anteversiyon açıları intraoperative 43 derece, son takip muayeneslerinde ise ortalama 18 derece olarak ölçüldü. Hiç bir hastada femur varizasyon osteotomisi uygulanmadı.

TARTIŞMA: Kısaltma gereken GKD hastalarında FDBA belirlenmesi için kapsulotomi sonrası skopi altında değerlendirme gerekir. Hastaların büyük çoğunluğunda FDBA normal sınırlarda olması nedeniyle femoral varus osteotomisi gerekmemekte, kısaltma derotasyon osteotomisi yeterli olmaktadır.

Poster Bildiriler



PB1

Konjenital Yüksekte Skapula Tedavisinde Woodward Cerrahisi Sonuçları

1Hüseyin Günay

*1Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve
Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

GİRİŞ: Sprengel deformitesi ender görülen vertebra ve kosta anomalileri ile birliktelik gösteren, hipoplastik skapulanın rotasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Omuz hareket kısıtlılığı ve kozmetik problemlere yol açar. Woodward prosedürü yüksekte skapula için tariflenmiş bir cerrahi onarım tekniğidir. Çalışmamızda Woodward ameliyatı uyguladığımız olguların orta ve uzun dönem sonuçlarını göstermek istedik.

METOD: Çalışmamızda yüksekte skapula nedeniyle Woodward prosedürü ile opere edilmiş 6 olgu retrospektif olarak incelenmiştir. Yaş aralığı 3-8 (5,33) olup, toplam takip süremiz ortalama 21,8 (15-28) ay idi. Olguların 2 si erkek, 4 ü kız idi. Olguların değerlendirilmesinde Cavendish skorlama sistemi kullanılarak preoperatif ve postoperatif omuz hareket genişlikleri not edildi.

BULGULAR: Tüm olgular ve aileler cerrahi sonuçlarından memnundu. Tüm olgularda omuz abduksiyon hareket genişliğinin arttığı (ort 48.3°) gözlemlendi. Cerrahi sonrası Cavendish skorlama sisteminin ve kozmetik görünümün daha iyi olduğu gözlemlendi. Omovertebral kemik olmayanlarda daha belirgin düzleme olduğu görüldü. Komplikasyon gözlenmedi.

TARTIŞMA: Sprengel deformitesinde skapuladaki anomalilerin yanı sıra sıklıkla skapula ve servikal omurga arasında fibroz veya kemik yapıda omovertebra eşlik eder. Cerrahi olarak skapulanın aşağıya indirilmesi ile birlikte omovertebranın eksizye edilmesi gereklidir. Okul çağı öncesinde uygulanan tedaviler daha iyi sonuç vermektedir. Tedavisi için literatürde çeşitli cerrahi yaklaşımlar belirtilmiş olup hangi cerrahi tedavinin en iyi sonuç verdiği netleşmemiştir. Özellikle osteotomi gerektiren cerrahi prosedürler kötü scar dokusu, aşırı kanama ve brachial pleksus yaralanması gibi komplikasyonlar içermektedir. Woodward tekniğinde kemik dokuya osteotomi ihtiyacı duyulmamaktadır.

SONUÇ: Woodward prosedürü, konjenital yüksekte skapula tedavisi için osteotomi ihtiyacı olmadan, sadece yumuşak doku rekonstrüksiyonu uygulanarak yapılan güvenli, komplikasyon oranı daha az olan, basit ve etkili bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: congenital high scapula, woodward procedure, sprengel's deformity

PB2

Pediyatrik Suprakondiler Humerus Kırıklarında Uygulanan Cerrahi İnsizyonla Tedavi Sonuçları ve Komplikasyonlar Arasındaki İlişkinin Klinik ve Radyolojik Olarak Değerlendirilmesi

**1Fevzi Sağlam, 2Alper Oktay, 3Halil İbrahim Bekler, 4Güven Bulut, 5Davut Aydın,
6Deniz Gulabi, 6Seyit Ali Gümüştaş, 4İlker Çolak**

*1Tacirler Eğitim Vakfı Sultanbeyli Devlet Hastanesi,
İstanbul*

2Hakkari Devlet Hastanesi, Hakkari

3Kocaeli Medical Park Hastanesi, Kocaeli

*4Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, İstanbul*

5Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

*6Tekirdağ Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreteri,
Tekirdağ*

GİRİŞ: Suprakondiler humerus kırıkları cerrahi tedavisinde distal fragmanın deplasman yönüne ve cerrahin tecrübesine göre farklı tedavi yöntemleri ve cerrahi insizyonlar mevcuttur. Uygulanan kapalı redüksiyon perkütan pinleme ve açık cerrahide cerrahi insizyona göre tedavi sonuçları ve komplikasyon görülme oranları farklılık göstermektedir. Anatomik özellikler ve önemli nörovasküler yapıların dirsek çevresinden geçiyor olması, suprakondiler humerus kırıklarında yüksek komplikasyon oranlarına yol açmaktadır.

AMAÇ: Çalışmamızın amacı; uygulanan KRPP ve açık cerrahide cerrahi insizyon tiplerine göre SKHK tedavi sonuçlarının ve komplikasyonlarının karşılaştırılması ve en ideal yaklaşımı belirlemeye çalışmaktır. Komplikasyonlu olguların özelliklerini ortaya koymak, ilk tedavi yöntemlerinin etkinliklerini retrospektif olarak değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya katılan çocukların yaşları 1 ile 13 yıl arasında değişmekte olup, ortalama $5,95 \pm 2,79$ yıl olarak saptanmıştır. Olguların 19'u (% 8,4) fleksiyon tipi, 205'i (% 91,6) ekstansiyon tipi SKHK olup Gartland sınıflamasına göre ise 58(%25,8) olgu tip-2, 166(%74,2) olgu tip-3 kırıktı. Distal parçanın kaydığı yöne baktığımızda; 148 olguda (% 66) posteromedial (PM), 57 olguda (% 25,4) posterolateral (PL), olguda (% 4) anterolateral (AL), 10 olguda (% 4,4) anteriomedial deplasman olduğunu gördük. 224 olgunun 135'i (% 60,2) ARİF ile tedavi edilirken, 89 hastaya (% 39,8) KRPP uygulanmış.

TARTIŞMA: Cerrahi tedavi sonuçları Flynn kozmetik ve fonksiyonel faktörler açısından değerlendirilmiş olup KRPP ve insizyon tipleri arasında fark saptanmamıştır. Komplikasyonların görülme oranlarına baktığımızda; en sık görülen komplikasyon nörolojik defisit (%15,1) (n:34) olup onu sırasıyla skar(keloid) (% 14,2) (n:32), pinin cilt altına geçmesi (%10,2) (n:23), kubitüs varus (%8,9) (n:20), pin dibi enfeksiyonu (%6,6) (n:15), fleksiyon kısıtlılığı (%5,8) (n:13), ekstansiyon kısıtlılığı (%5,3) (n:12), myozitis ossifikans (%5,3) (n:12) ve kubitüs valgus (%2,29) (n:5) takip etmekte. Komplikasyon açısından olgularda uyguladığımız açık redüksiyon internal fiksasyon ile kapalı redüksiyon perkutan çivileme yöntemleri arasında farklılıklar mevcut olup, tedavi sonuçları açısından Flynn kriterlerine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığını gördük ($p > 0,05$).

SONUÇ: Sonuç olarak; bu çalışmada cerrahi tedavi olarak kapalı redüksiyon yapılabiliyorsa KRPP uygulanmalı, fakat kapalı redüksiyon sağlanamıyorsa açık cerrahi planlanmalı. Özellikle posterior insizyon kullanılarak yapılan cerrahide tedavi sonuçları çok iyi olmasına rağmen skar(keloid) dokusu görülme oranının yüksekliği sebebiyle posterior insizyondan mümkün olduğunca kaçınılması gerektiği, açık redüksiyon gerekiyorsa medial ve lateral insizyon tercih edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: suprakondiler humerus kırığı, komplikasyonlar, nörolojik defisit, flynn kriterleri

PB3

Tek Merkezden Ortopedik Cerrahi İşlem Uygulanan Serebral Palsili Çocukların Ailelerinin Yaşadığı Deneyimler: Niteliksel Bir Çalışma

²Gülşah Köse, ¹Arzu Aydoğan, ²Sevinç Taştan, ¹Cemil Yıldız

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hemşirelik Yüksekokulu, Ankara

GİRİŞ: Serebral Palsi (SP)'li çocukların fonksiyonel durum ve kısıtlılık durumlarına göre aileler bir takım güçlük ve sıkıntılar yaşamaktadır. Ancak SP nedeni ile cerrahi tedavi uygulanan çocukların ailelerinin bu süreçte nasıl etkilendiğini ortaya koyan çalışma bulunmamaktadır.

AMAÇ: Serebral palsi nedeni ile cerrahi tedavi uygulanmış çocuğa sahip ebeveynlerin çocuklarının bakımı ile ilgili yaşam deneyimlerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

METOD: Bu niteliksel çalışmada, SP'li çocuğa sahip 24 katılımcı yer almıştır. Veriler, Nisan-Haziran 2015 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinin Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinden toplanmıştır. Verilerin toplanması amacıyla katılımcılar ile yüz yüze ve derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Katılımcılardan aynı ifadeler gelmeye başladığında görüşmeler sonlandırılmıştır. Verilerin düzenlenmesinde MAXQDA 12 bilgisayar programı kullanılmıştır.

BULGULAR: Katılımcıların tamamı kadın olup yaş ortalaması $37,29 \pm 6,86$ 'dır. Elde edilen verilere göre 8 ana tema belirlenmiştir: "Tanı Konma aşaması", "Zorlu bir süreç", "Hastalığı kendi kendine keşfetme", "Çocukları ile ilgili endişeler", "Zorlu Yaşam Koşulları", "Sağlık Problemleri ve Destek arayışı", "Ameliyat Kararı: Umut Dünyası", "Ameliyat Sırası ve Sonrasında Bakım Deneyimleri", "Sağlık Profesyonellerinden Beklentiler".

SONUÇ: Bu çalışmada, SP'li çocuklarının ailelerinin çoğunluğunun ameliyat sonrası çocuklarında meydana gelen gelişmelerden memnun olduğu saptanmıştır. Ancak, bu süreç boyunca bir takım güçlükler yaşadıkları görülmektedir.

TARTIŞMA: SP'li çocuklarda cerrahi işlemden sonra meydana gelen gelişmeler uzun zaman almaktadır. Bu nedenle, katılımcıların, çocukların tedavi ve günlük bakımları ile ilgili yaşam deneyimlerinin anlaşılması, sağlık profesyonellerine, ailelerin gereksinim duyduğu

sağlık hizmetinin ve eğitim programlarının planlanması ve uygulanmasında yararlı olacaktır.

PB4

**Olgu Sunumu: Ellis Van Creveld Sendromuna
Bağlı Patellar İnstabilitede
Farklı Bir Çözüm**

**¹Hüseyin Öztürk, ¹İbrahim Sungur,
¹Cem Yıldırım, ¹Fatih Günaydın, ¹Doğan Atlıhan**

*¹İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

ÖZET

Ellis-Van Creveld Sendromu (EVC) polidaktili, büyüme geriliği, diş ve tırnak distrofileri ve kalp defektları ile karakterize kondroektodermal displazidir. Ortopedi pratiğinde gecikmiş kemik gelişimi, capitat ve hamat kemiklerde füzyon genu valgum, patellar instabilite, cubitus valgus, metakarpal ve falanks kısalıkları ve füzyonları ile karşımıza gelmektedir. EVCde görülen genu valgum deformitesi ve patellar instabilite ortopedide görülen en ciddi deformitelerdendir. Kalıtsal tibia platosunun lateral kısmının displazisinin neden olduğu genu valgum ve yumuşak doku kontraktürleri patella luksasyonlarına tedavisinde farklı yaklaşımları gerektirmektedir. Bu olgumuzda 7 yaşındaki Ellis Van Creveld Sendromuna Bağlı Patellar İnstabilitede semitendinozus tendon transferi ve vastus lateralis augmentasyonu tedavisi ve sonuçlarını paylaşacağız.

Anahtar Kelimeler: ellis van creveld sendromu, patellar instabilite, semitendinozus transferi

PB5

**Risomelik Kondrodizplazi Punktata :
Olgu Sunumu**

**¹Hüseyin Öztürk, ¹İbrahim Sungur,
¹Hasan Ceylan, ¹Cem Yıldırım, ¹Doğan Atlıhan**

¹İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi,

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

ÖZET

Rizomelik kondrodizplazi punktata (RKP), epifizyal kırıkda noktasal tarzda kalsifikasyonlar, vertebral koronal kleftler, proksimal uzun kemiklerde simetrik kısalma (rizomeli), tipik dismorfik yüz, eklemelerde hareket kısıtlılığı, bilateral katarakt, nöbetler, ciddi solunumsal sorunlar, ekzema, ağır büyüme geriliği ve psikomotor gerilik ile karakterize; peroksizom metabolizması bozukluğu ile ilgili nadir görülen bir sendromdur. Bu yazıda, proksimal ekstremitte kısalığı, kırıkda noktasal kalsifikasyon, vertebra yarıkları, hipotoni ile bulgu veren nadir bir RKP olgusunu sunuyoruz. Sonuç olarak, dismorfik yüz görünümü, proksimal ekstremitte kısalığı ve kontraktürleri olan olgularda RKP düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Rizomelik kondrodizplazi punktata, kontraktür, dismorfik yüz, peroksizom metabolizması.

PB6

Fibulanın Situs İversusu

**¹Hakan Atalar, ¹Sacit Turanlı,
¹Osman Şahap Atik, ¹Ahmet Yiğit Kaptan,
²Fatih Süheyl Ezgü**

*¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara
²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

GİRİŞ: Doğumsal ekstremitte anomalilerinin sıklığı, 0.54-0.59/1000 olarak bildirilmiştir. Etyolojide; gebelikte kullanılan teratojenik ilaçlar, travma, başarısız küretaj girişimi, genetik nedenler ve prenatal tanıya yönelik yapılan bazı işlemler suçlanmıştır. Özellikle gebeliğin 4-12. haftalarında toksik etkilenme ekstremitte anomalilerine yol açabilir. Alt ekstremitte en sık görülen anomaliler hemimeliler (fibular, femoral, tibial), doğumsal tibia psödoartrozu ve diğer iskelet displazilerine eşlik eden alt ekstremitte sorunlarıdır. Literatürde fibular hemimelia, tibial hemimelia, distal tibia veya fibula eksikliği ve diğer doğumsal alt ekstremitte deformitelerini içeren olgular vardır. Ancak bizim bilgilerimize göre medialize fibula ile ilgili literatürde bildirilmiş bir olgu yoktur.

OLGU SUNUMU: Bir aylık kız çocuğu sağ dizde hareket kısıtlılığı sorunu ile ortopedi polikliniğine başvurdu. Ortopedik muayenesinde ayakta kalkaneovalgus görünümü ve diz altı bölgesinden itibaren alt ekstremitede karşı tarafa göre 30 derecelik dış rotasyon deformitesi saptandı. Sağ dizde pasif hareketler ile eklem hareket açıklığı 10 ile 40 derece arasında idi. Tıbbi öyküsünde düzenli antenatal izlemi olan 21 yaşındaki annenin ilk gebeliğinden 31 hafta 5 günlük iken üçüz kardeşi olarak sezeryanla doğduğu öğrenildi. Olgu 1.035 g ağırlığında, 37 cm boyunda ve 26 cm baş çevresi ile doğmuştu. Doğumda APGAR skoru 3/5 olan ve doğum sırasında meningomyelose kesel perforasyonu meydana gelen hasta solunum sıkıntısı nedeniyle entübe edilerek yoğun bakımda takibe alınmıştı. Yoğun bakımda iki gün entübe olarak izlendikten sonra respiratuar distres sendromu tanısıyla tedaviye başlanmıştı. Perfore meningomyelose nedeniyle doğum sonrası 2. gün ameliyat edilen hastaya takibinde ArnoldChiari tip 2 malformasyonu tanısı konularak şant ameliyatı yapılmıştı. Hipotiroidi ve patent duktus arteriozus saptanarak tedavisine başlanmıştı. Annenin 2.5 yıl hamilelik öncesinde yedi ay da hamilelik döneminde olmak üzere yaklaşık üç yıldır epilepsi tanısıyla günde 1 adet sodyum valproat 500 mg tablet kullandığı ve bu tedavi altında iken epileptik nöbet geçirmedeği öğrenildi. Annenin sigara ve alkol kullanım öyküsü yoktu. Aynı gebelikte doğan diğer iki bebek sağlıklıydı. Baba 25 yaşında idi ve aileler arasında akrabalık yoktu. Aile öyküsünde doğumsal anomalisi olan birey yoktu

Hastanın pelvis ve bacak grafilerinde sağ kalçada GKD ve sağ bacakta fibulanın medial yerleşimli olduğu görüldü (Şekil 2, 3). Kan biyokimyası ve diğer kan ve idrar incelemeleri normaldi. Hastanın tıbbi kontrollerinde Arnold-Chiari tip 2, hipotiroidi, meningomyelose ve ekstremitel deformiteleri dışında sorun saptanmadı. Göz muayenesi ve işitme testi normaldi. Hastaya dört ay boyunca haftalık seri alçılar yapılarak alt ekstremitedeki dış rotasyon deformitesi ve ayaktaki deformite önemli oranda düzeltildi.

TARTIŞMA: Situs inversus iç organların ayna görüntüsü şeklinde yer değiştirmesidir. Bu durumun embriyonun gelişimi döneminde meydana gelen silia immobilitesi ile alakalı olabileceği düşünülmektedir. Ekstremitelerde görülen asimetri bozuklukları ise iç organlardan farklıdır ve genellikle uzun kemik eksiklikleri, dimelia, hemimelia ve kemikler arasında boyut ve çap farkı şeklinde görülür. Sodyum valproat kullanımının gebelik kategorisi D'dir. Sodyum valproat kullanımı sonucu teratojenik etkiler gözlenmiştir.

Bu etkiler nöral tüp defekti, kraniyofasiyal defektler, ekstremitel malformasyonları ve kardiyovasküler malformasyonlardır. Sodyum valproat kullanımının bu etkisi doz ile bağımlı olarak artmaktadır. Fibulanın medialde olduğu alt ekstremitel anomalisi literatürde, bizim bilgimize göre, tanımlanmamıştır. İlk defa gördüğümüz bu olgudaki fibulanın medial yerleşiminin situs inversusa neden olan silia immobilitesiyle, sodyum valproat kullanımıyla veya diğer etyolojik faktörlerle birlikteliği henüz tam olarak bilinmemekle birlikte hastamızdaki etyolojiyi ortaya çıkarmak için genetik araştırmalar yol gösterici olabilir

PB7

Risk Faktörleri Varlığının Gelişimsel Kalça Displazisinin Görülmesi ve Kalça Tipi Üzerine Etkisi

1Hakan Ömeroğlu, 1Nusret Köse, 1Anıl Akceylan

1Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir

GİRİŞ ve AMAÇ: Bu çalışmanın amacı gelişimsel kalça displazisi (GKD) ile ilgili risk faktörlerini yeniden gözden geçirmek ve bu risk faktörleri ile ultrasonografik (US) kalça tipi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Kalça US bakısında iki taraflı normal kalçaya sahip yenidoğanlar kontrol grubu (KG), US bakısında tek ya da iki taraflı GKD saptanan bebekler çalışma grubu (ÇG) olarak adlandırıldılar. KG ortalama yaşı 33 gün olan 760 bebek, ÇG ortalama yaşı 105 gün olan 192 bebek içermektedir. Aile öyküsü, makadi duruş, kundaklama, intrauterin sıkışıklık (ayak deformiteleri, tortikollis, çoğul gebelik), oligohidramniyoz ve ilk gebelikte kız bebek risk faktörleri olarak kaydedildiler. US kalça tiplmesi Graf sınıflamasına göre yapıldı ve kalçalar stabil (IIa, IIb, IIc) ve instabil (D, III, IV) olarak sınıflandırıldılar. Tek ya da iki taraflı stabil kalçası olan hastalar, "stabil kalça grubuna" (SKG; 141 hasta), en az bir kalçasında instabilite olan hastalar ise "instabil kalça grubuna" (İKG; 51 hasta) dahil edildiler.

SONUÇLAR: ÇG'da KG'na oranla daha yüksek sayıda en az bir risk faktörüne sahip hasta vardı (%65'e %47 p<0,001). Risk faktörü taşıyan hastalarda, en az iki risk faktörüne sahip olanların sayısı, ÇG'da KG'na oranla daha fazlaydı (%33'e %21 p<0,001).

Risk faktörleri birbirinden bağımsız olarak değerlendirildiğinde, aile öyküsü (%15,6'ya %7,1, $p<0,001$), makadi duruş (%12,5'e %7,1 $p=0,015$) ve kundaklama (%15,6'ya %6,2 $p<0,001$) ÇG'da KG'na göre daha yüksek saptandılar. Diğer risk faktörleri ile GKD görülmesi arasında önemli ilişki saptanmadı ($p>0,05$). Çok değişkenli analize göre aile öyküsü ($p<0,001$), makadi duruş ($p=0,015$) ve kundaklama ($p<0,001$) GKD gelişiminde önemli risk faktörleri olarak saptandılar. Kalça tipi açısından inceleme yapıldığında aile öyküsü (%27,5'a %11,3, $p=0,007$), kundaklama (%27,5'e %11,3, $p=0,007$) ve oligohidramniyoz (%17,6'ya %5,7 $p=0,018$) oranları İKG'da SKG'na oranla daha yüksek bulundular. Çok değişkenli analize göre ise aile öyküsü ($p<0,001$) ve kundaklama ($p<0,001$) instabil kalça gelişimi açısından belirgin risk faktörleri olarak saptandılar.

TARTIŞMA: Aile öyküsü, kundaklama ve makadi geliş, GKD oluşumuyla ilgili en belirgin risk faktörleridir. Eğer bir bebek birden fazla risk faktörüne sahipse, GKD görülme riski belirgin olarak artmaktadır. Aile öyküsü ve kundaklama, instabil kalça görülme olasılığını önemli ölçüde artırmaktadırlar.

PB8

Pediyatrik Travmatik Posterior Kalça Çıkıklarında Erken Redüksiyon Tedavi Prosedüründen Daha Önemlidir: İki Olgu Sunumu

²Serdar Yüksel, ³Cem Albay, ¹Erdinç Genç, ¹Ender Alagöz, ¹Mehmet Akif Güleç

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Trabzon

³Horasan Devlet Hastanesi, Erzurum



AMAÇ: Travmatik kalça çıkıkları pediatrik popülasyonda oldukça nadir görülen ve minimal travma ile oluşabilen gerçek acillerdir. Eğer tanısı hemen konulup en kısa zamanda redükte edilmezlerse uzun dönemde avasküler nekroz ve dejeneratif artrit gibi sorunlara neden olabilmektedir. Redüksiyonun 6 saatten önce yapılması hayati önem taşımaktadır. Amacımız; güncel literatürde her ne kadar redüksiyon sonrası pelvipedal alçı ile takip önerilse de; erken redüksiyon sonrası abduksiyon ortezi ile takip ettiğimiz izole travmatik posterior kalça çıkığı saptanan 4 yaşındaki hasta ile kendi yaş grubunda çok nadir görülen ipsilateral subtrokanterik femur kırığının eşlik ettiği travmatik posterior kalça çıkığı saptanan 6 yaşındaki hastanın 36 aylık takibi boyunca radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını ve pediatrik travmatik posterior kalça çıkığı hastalarında erken redüksiyon süresinin önemini vurgulayarak; sonuçlara etkisini güncel literatürü de gözden geçirerek sunmak istedik.

GEREÇ ve YÖNTEM: İlk vakamız; 4 yaşında erkek çocuğu, üzerine ağır bir çuval düşmesi sonucu sol posterior travmatik kalça çıkığı ile acile başvurdu. İkinci vakamız, 6 yaşında erkek çocuğu araç dışı trafik kazası sonucu sol travmatik posterior kalça çıkığı ve ipsilateral subtrokanterik femur kırığı ile acile başvurdu (resim1). Her iki vakada da kapalı redüksiyon ilk 1 saat içinde acil şartlarında Allis manevrası ile yapıldı ve hastalar redüksiyon sonrası 4 hafta Dennis Brown ortezi ile takip edildiler. Subtrokanterik femur kırığı olan hasta ertesi gün titanyum elastik çivi ile opere edildi. Çivi postop 6. ay çıkartıldı. Hastalar acilde direkt grafi, BT ve MR ile değerlendirildiler. BT redüksiyonun konsantrik olup olmadığını anlamak için uygulandı. MR ise bu yaş grubunda henüz kırık olan ve kırık olması halinde direkt grafi ve BT ile tanısı kolayca atlanan posterior duvar kırığı olup olmadığını anlamak için uygulandı. Hastalar 3., 6. ve 12. aylarda kontrollere çağrıldı ve erken dejeneratif değişiklikler, fizis hasarı ve avasküler nekroz (AVN) olup olmadığı açısından direkt grafi ve MR ile takip edildiler. Hastaların takipleri 36 ay idi. Son takiplerinde fonksiyonel sonuçları Harris kalça skorumu sistemi ile değerlendirildi.

SONUÇ: Hastaların Harris kalça skorları sırası ile; 92 ve 96 idi. Hiçbir yakınmaları yoktu ve kalça hareket açıklıkları tamdı. Hastaların kontrollerde çekilen direkt grafi ve MR'larında AVN, erken dejeneratif değişiklikler, heterotopik ossifikasyon, fizis hasarı ve proksimal femurda deformite saptanmadı (Resim 2,3).



TARTIŞMA: Travmatik kalça çıkıkları pediatrik yaş grubunda oldukça nadir görülmektedir. Erken redüksiyon hayati önem taşımaktadır. Redüksiyon geciktirildiği takdirde, AVN başta olmak üzere komplikasyon görülme ihtimali giderek artmaktadır. Redüksiyon sonrasında takip ve rehabilitasyon konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. 6 yaşa kadar redüksiyon sonrasında pelvi pedal alçı ile immobilizasyon önerilmektedir. Biz redüksiyon sonrasında 4 hafta süre ile yük vermemenin, 4-6 hafta arasında prasiyel yük vermenin yumuşak dokuların iyileşmesi için optimal olduğunu düşünmekteyiz. Tekrarlayan redüksiyon manevraları epifizyoliz ve AVN riskini arttırmaktadır. Tanıda BT ve MR' gerek yoktur ancak eklemde redüksiyon sonrası 2 mm'den fazla genişleme varsa BT endikasyonu vardır. Yine küçük çocuklarda redüksiyon sonrası, kırık olan posterior duvarı değerlendirmek için, özellikle instabilite varlığında MR çekilmesi akılda tutulmalıdır. Travmatik kalça çıkıkları sonrası komplikasyon görülme riski için en önemli faktörün, travma ve redüksiyon arasında geçen süre olduğunu düşünmekteyiz.

PB9

Altı Aydan Büyük Gelişimsel Kalça Displazili Çocuklarda Pavlik Bandajı Kullanımının Etkinliği

¹Oktay Adanır, ²Gazi Zorer

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
²Özel Muayenehane

AMAÇ: Tanı ve tedavi başlama yaşı altı aydan büyük Gelişimsel Kalça Displazili (GKD) çocuklarda Pavlik bandajı kullanımının etkinliği retrospektif olarak değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM: Tedaviye başlama yaşı en küçük 6 ay+00 gün, en büyük 10 ay+22 gün olan 67 (62 kız,5 erkek) pavlik bandajı uygulanan hasta çalışmaya dahil edildi. Tanı ve takipte direkt grafi kullanıldı. Hastaların kalça grafileri tönnis sınıflaması kullanılarak tiplendirildi. Üç hafta içinde bandaj kullanımı sonrası kalça çıkığı redüksiyonu sağlanamayan dört hastada genel anestezi altında kapalı ya da açık redüksiyon gibi diğer tedavi yöntemlerine geçildi. Pavlik bandajı ile tedavi edilen 63 hastada bandaj kullanım süresi ortalama 156 gündü (56-291gün). Kalçanın normal asetabular indeks değerlerine ulaşması veya çocuğun bandajı tolere edememesi durumunda bandaj tedavisi sonlandırıldı.

SONUÇLAR: Tönnis sınıflamasına göre 104 kalçanın 37'si tip 1, 35'si tip 2, 27'si tip 3, yedi kalça ise tip 4 olarak değerlendirildi. Çıkık olan 34 kalçanın (Tönnis tip 3 ve tip 4 kalçalar) 21'inde ortolani testi negatif idi; bu kalçaların 17'si redükte oldu (%80), 4'ünde (%20) redüksiyon elde edilemedi. 13'ünde ise ortolani testi pozitif olarak bulundu. Bunların 12'si redükte oldu(%92), sadece 1 tanesinde (%8) redüksiyon elde edilemedi. Pavlik bandajı ile tedavisi sürdürülen 63 hastanın 101 kalçası ortalama 87 ay (12-217 ay) takip edildi. Kalçaların hiç birinde avasküler nekroz görülmedi. Takip sürecinde dokuz hastanın 12 kalçasına kalça gelişimi yetersiz olduğu için pelvik osteotomi yapıldı.

TARTIŞMA: Altı aydan büyük GKD tanısı alan çocuklarda pavlik bandajı tedavisinin etkin olduğu gösterilmiştir. Çıkık kalçalarda dahi ortolani pozitif olanlarda %92, negatif olanlarda %80 başarı elde edilebilmektedir. Pavlik bandajı uygulaması, bu yaş grubundaki alternatif tedaviler olan kapalı ya da açık redüksiyon ve pelvipedal alçı yöntemlerinde %60'lara varan avasküler nekroz oranları ilekarşılaştırıldığında

öncelikle tercih edilmesi gereken zararsız ve etkili bir tedavi yöntemidir.

PB10

12-24 Ay Arası Tönnis Tip3 ve Tip4 Gelişimsel Kalça Displazisinde Femoral Kısaltma Osteotomisi Yapılan ve Yapılmayan Olguların Avasküler Nekroz Yönünden Karşılaştırılması

¹Murat Gürger, ¹Lokman Karakurt,
¹Oktay Belhan, ¹Mehmet Yılmaz

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

GİRİŞ ve AMAÇ: Gelişimsel kalça displazisi (GKD) nedeni ile açık redüksiyon yaptığımız 12-24 ay arası Tönnis tip 3 ve tip 4 kalçalarda femoral kısaltma osteotomisi yapılan ve yapılmayan olguların avasküler nekroz (AVN) yönünden karşılaştırılması.

GEREÇ ve YÖNTEM: 2002 - 2013 yılları arasında GKD nedeni ile açık redüksiyon yaptığımız tönnis tip 3 ve tip 4 kalçalar geriye dönük olarak değerlendirildi. Toplam 69 hastanın 97 kalçası çalışmaya dahil edildi. Grup 1 (n=58 kalça), femoral kısaltma yapılmayan; Grup 2 (n=39 kalça), femoral kısaltma yapılan şeklinde iki grup oluşturuldu. Grup 1'deki hastaların 35'i (%83,3) kız, 7'si (%7) erkekti. Ortalama yaşları 17 (12-24) aydı. Ortalama takip süreleri 49,7 (24-120) aydı. Onbirinde (%26,2) solda, 15'inde (%35,7) sağda ve 16'sında (%38,1) ise bilateral gelişimsel kalça displazisi mevcuttu. Grup 2'deki hastaların 23'ü (%85,2) kız, 4'ü (%14,8) erkekti. Ortalama yaşları 21,9 (16-24) aydı. Ortalama takip süreleri 79,9 (24-196) aydı. Onunda (%37,1) solda, 5'inde (%18,5) sağda ve 12'sinde (%44,4) ise bilateral GKD mevcuttu. Ameliyat sonrası pelvipedal alçı yapıldı. Hastalar 45 gün sonra kontrole çağrıldı ve anestezi altında alçıları değiştirildi. Üçüncü ayda alçı çıkartılıp abduksiyon gece ortezi verildi ve 2 ay kullanıldı. Pelvik osteotomi yaptığımız hastalar 45. gün alçıdan çıkartılıp serbest bırakıldı. Avasküler nekrozun (AVN) değerlendirilmesinde Kalamchi ve MacEwen kriterleri kullanıldı.

SONUÇ: Grup 1'de 10 kalçada (% 17,2) AVN görüldü. Bunların 1'i (%1,7) tip1, 4'ü (%6,9) tip 2 AVN, 4'ü (%6,9) tip3, 1'i (%1,7) tip 4 idi. Grup 2'de 8 kalçada (%20,5) AVN görüldü. Bunların 1'i (%2,6) tip 1, 1'i (%2,6) tip 2,

6'sı (%15,4) tip 3 AVN idi. AVN açısından iki grup karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (p>0,05).

TARTIŞMA: 12-24 ay arası yüksek GKD'lerde femoral kısaltma osteotomisi yapılan ve yapılmayan olgular arasında AVN açısından bir fark yoktur.

PB11

Cutis Laxa'da Kalça Çıkığı Tedavi Sonucu: Olgu Sunumu

¹Mehmet Demirel, ¹Fuat Bilgili,
²Yavuz Sağlam, ¹Ömer Naci Ergin,
¹Taha Kızılkurt

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji ABD, İstanbul
²Bahçelievler Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

GİRİŞ: Cutis laxa otozomal resesif tip2B, PYCR1 gen mutasyonu ile ilişkili, oftalmolojik, dermatolojik, nörolojik ve ortopedik anormallikler içeren bir bağ dokusu hastalığıdır. Ortopedik anormallikler: Eklem laksitesi, teratolojik kalça çıkığı, osteoporoz, skolyoz, özellikle lomber vertebra ve kostalarda görülen patolojik kırıklar, el ve ayak parmaklarında deformitelerdir. (sabit baş parmak addüksiyonu).

AMAÇ: Cutis laxa tip 2B de, teratolojik kalça çıkığı sık görülmesine rağmen, literatürde tedavi ve takip edilmiş olgu sunumuna rastlamadık. Bu olgu sunumunda kalça çıkığı olan Cutis Laxa tanılı 39 aylık kız hastanın konservatif tedavi sonucunu sunmayı amaçladık.

METHOD: Olgumuz 1.5⁰ kuzen evliliği sonucu, 38 haftalık, 1730 gram olarak normal spontan doğum ile dünyaya gelmiş, 39 aylık kız hastaydı. Genetik analizinde PYCR1 geninde homozigot c.616G>A(p.G206R) mutasyonu saptandı. Olgumuzun fizik muayenesinde dismorfik yüz görünümü, eklem laksitesi, her iki el başparmakta sabit addüksiyon deformitesi, özellikle ekstremitelerde belirgin olmak üzere bol, gevşek, kırışık, elastisitesi azalmış deri bulguları mevcuttu. Kalçalarda pili asimetrisi, sağ kalçada abduksiyon kısıtlılığı olan hastanın ortoloni ve barlow testleri pozitif. Kalça ultrasonografisinde sağ kalça çıkığı tespit edildi.

Hastaya 3 aylık iken kapalı redüksiyon ve human pozisyonunda pelvipedal açılama yapıldı. Üç ay alçılı tedaviden sonra 3 ay gece gündüz sonraki 3 ayda sadece geceleri olmak üzere 6 ay abduksiyon cihazı ile tedavi edildi. 6 ay aralıklarla düzenli olarak takip edildi. 3 yaş 3 aylıkken yapılan son kontrol muayenesinde sağ kalçanın stabil, eklem hareket açıklığının tam olduğu ve abduksiyon kısıtlılığının olmadığı görüldü. Pelvis AP grafide shenton menhard hattının devamlı olduğu, asetabuler indeksin 20 derece olduğu saptandı.

SONUÇ: Cutis laxa 2B tipindeki kalça çıkığı erken dönemde saptandığında konservatif de tedavi edilebilmektedir.

TARTIŞMA: Literatürde, cutis laxa da teratolojik kalça çıkığının sık olduğu vurgulanmaktadır. Fakat tedavi sonucu yayınlanmış olgu sunumuna rastlamadık. Bu olguda görülen kalça çıkığının teratolojikmi yoksa gelişimselmi olduğu tartışmaya açıktır. Normalde teratolojik kalça çıkığının tedavisi cerrahidir. Bu kalça çıkığı teratolojikse sadece kapalı redüksiyonla başarılı tedavi edilmesi beklenen bir durum değildir. Gelişimselse cutis laxada teratolojik dışında gelişimsel kalça displazisinin de görülmesi literatürde bildirilmemiştir. Olgumuzun her iki durumda da cutis laxadaki kalça çıkığının tedavisi konusunda literatüre katkı sağladığı görüşüdeyiz.

PB12

Gelişimsel Kalça Displazisinin Tedavisinde Açık Redüksiyon ile Beraber Uygulanan Salter ile Lateral Asetabuler Osteotomisinin Radyolojik ve Klinik Sonuçlara Etkisinin Karşılaştırılması

İlhan A Bayhan, Kubilay Beng, Timur Yıldırım, Evren Akpınar, Çağrı Özcan, Fırat Yağmurlu

MS Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı gelişimsel kalça displazisi (GKD) olgularında açık redüksiyon ile beraber uygulanan Salter Osteotomisi (SO) ile Tonnis Lateral Acetabuloplastinin (TLA) orta dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

METOD ve YÖNTEM: 2005-2013 yılları arasında GKD nedeni ile opere edilen hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandı. En az iki yıl takibi olan, son takibinde 5 yaşının üzerinde olan, daha önceden GKD nedeni ile herhangi bir tedavi almamış olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların preoperatif, erken postoperatif ve son takip asetabuler indeks açıları ve son takip femur başı merkez kenar açısı ölçüldü. Radyolojik sonuçların değerlendirilmesinde Severin sınıflandırması kullanıldı. Fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesinde Mc Kay sınıflandırılması kullanıldı.

SONUÇ: SO ve açık redüksiyon uygulanan 20 hastanın 25 kalçası ve TLA ve açık redüksiyon uygulanan 23 hastanın 26 kalçası çalışmaya dahil edildi. Ameliyat zamanında ortalama yaş SO grubunda 35.6 ay ve TLA grubunda 36.6 ay idi (P=0.836). İki grubun takip süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (SO 59.9 ay ve TLA 54.8 ay, (P=0.397). Radyolojik sonuçlarda ortalama preoperatif (SO 40.60 ve TLA 42.2, P=0.451) ve son takip (SO 120 ve TLA 140, P=0.451) asetabuler indeks değerleri arasında istatistiksel anlamlı fark olmamasına rağmen erken preoperatif asetabuler indeks düzelmesi TLA grubunda istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (SO 21.2 ve TLA 17.2, P=0.014). Severinin radyolojik sınıflandırmasında göre iki grubun sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (P=0.647). Mc Kay klinik sınıflandırmasında iki grup benzer oranda iyi ve mükemmel sonuç gösterdi (P=0.936).

TARTIŞMA: İki osteotomi tekniğide gelişimsel kalça displazisinin tedavisinde 18 aydan büyük olgularda açık redüksiyon ile beraber uygulandığında benzer oranda başarı sergilemiştir.

PB13

Çok Seviyeli Kas Spazmı Olan Serebral Palsili Çocuklara Uygulanan Tek Seansta Çok Seviyeli Botulinum Toksin A Uygulamasının Etkinliği

¹Kubilay Beng, ¹Evren Akpınar, ²Sebahat Aydil, ¹Avni İlhan Bayhan, ³Kutalmış Albayrak, ¹Mehmet Fırat Yağmurlu

¹Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ortopedisi Grubu, İstanbul

²Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yürüme Analizi Laboratuvarı, İstanbul

³Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

AMAÇ: Spastik serebral palsili (SP) çocuklarda tek seansta çok seviyeli uygulanan Botulinum Toksin A (BtA) tedavi yaklaşımının etkinliğini üç farklı zamanda yapılmış bilgisayarlı yürüme analizi ile değerlendirmektir.

YÖNTEM: Çalışmamıza ambulatuvar spastik SP'li, yaş ortalaması 6 (dağılım, 4-9 yaş) olan, 12 hasta (4 kız, 8 erkek) dahil edildi. Hastaların 7'si diplejik, 5'i hemiplejikti. Tüm hastalarda dinamik gastroknemius ve hamstring spastisitesi mevcuttu. Hastaların tamamına BtA uygulanması öncesindeki ay içinde ve uygulandıktan 3 ve 6 ay sonra üç boyutlu yürüme analizi yapıldı. Hastaların tamamının gastroknemius ve medial hamstringlerine BtA uygulandı. Ayrıca 2 hastada psoas, 3 hastada adduktor, 2 hastada rektus, 2 hastada tibialis posterior, 3 hastada soleus kaslarına BtA uygulandı. Hastalara BtA sonrası uzun bacak alçı yapıldı. 10 gün sonra alçı çıkarılarak AFO ortezi verildi. Daha sonrasında hastaların rutin fizik tedavilerine dönmeleri sağlandı. Yürüme analizinde zaman-mesafe ve kinematik parametreleri değerlendirildi. Üç farklı zamanda alınan veriler için "tekrarlayan ölçümler varyans analizi" uygulandı.

BULGULAR: Zaman mesafe parametrelerinden dakikadaki adım sayısının anlamlı derecede azaldığı ve 6. ayda olumlu etkinin devam ettiği, çift adım zamanının arttığı ve yürüme hızının azaldığı ama bu son 2 parametrenin 6. ay sonunda eski değerlerine döndüğü gözlemlendi ($p < 0.05$). Kinematik parametrelerden ilk temastaki diz eksiyonu ($p = 0.01$), basma fazındaki maksimum diz ekstansiyonunda ($p = 0.00$) 3. ayda elde edilen kazanımların bir kısmının 6. ayda kaybedildiği ancak başlangıç değerlerine dönmediği, ilk temastaki ayak bileği plantar eksiyonu, basma fazındaki maksimum ayak bileği dorsifleksiyonu, basma sonu fazındaki maksimum ayak bileği plantar eksiyonunda ($p = 0.00$) anlamlı derecede elde

edilen kazanımların ise 6. ayda hala devam ettiği tespit edildi.

ÇIKARIMLAR: Çalışmamız çok seviyeli spastisitesi olan SP'li çocuklarda; BtA injeksiyonu sonrasında alçı uygulanan ve sonrasında ortezi kullanımı ve fizik tedavi ile entegre edilmiş tedavi yaklaşımı ile stabil bir yürüyüş için gerekli olan ilk temasta ayaktaki tam taban veya parmak ucu basmanın düzeldiğini ve bu düzelmenin 6. ayda hala devam ettiğini, bununla birlikte ilk temastaki diz ekstansiyonunun 3. ayda istatistiksel anlamlı olacak şekilde düzelmesine rağmen referans aralığından daha fazla ekstansiyonda olduğu ve dizdeki tam ekstansiyonun ancak basma ortası fazda sağlanabildiğini göstermiştir. Verilerimizi global olarak değerlendirdiğimizde ise çok seviyeli BtA ile tedavi edilen hastalarda distal kaslarda daha etkili bir düzelmeye sağlandığı ve bu düzelmenin daha uzun süre korunabildiğini saptadık. Tüm bu bilgiler ışığında BtA uygulamasından sonra yapılan fizik tedavi ve rehabilitasyon sırasında diz eklemine daha fazla yoğunlaşılması gerektiğini düşünüyoruz.

1. Ulusal Çocuk Ortopedisi Kongresi

Tablo 1: Kinematik Değişkenlerin BtA öncesi ve Sonrası Değişimleri

		Ort.±s.s.	Med	Min-Mak	Pre BtA Döneme Göre Değişim	Post BtA 3.-6.Ay Arası Değişimi
Pelvik Tilt*	Pre BtA	17.5 ± 5.1	18.4	9.2 - 25.9		
	Post BtA 3.Ay	16.1 ± 6.0	14.8	6.7 - 27.7	0.198 ^c	
	Post BtA 6.Ay	16.4 ± 4.8	15.9	8.3 - 28.3	0.387 ^d	0.587 ^e
Pelvik Rotasyon*	Pre BtA	0.8 ± 7.3	-1.6	-15.8 - 12.2		
	Post BtA 3.Ay	-2.1 ± 5.1	-2.6	-9.1 - 9.0	0.601	
	Post BtA 6.Ay	-1.2 ± 6.5	-2.0	-14.1 - 8.8	0.809	0.520
Pelvik Oblisite*	Pre BtA	0.6 ± 3.6	1.3	-8.1 - 7.3		
	Post BtA 3.Ay	1.1 ± 4.0	1.4	-9.2 - 7.6	0.702	
	Post BtA 6.Ay	1.6 ± 3.3	1.7	-7.0 - 8.7	0.091	0.778
Kalça Abdüksiyonu*	Pre BtA	3.5 ± 5.2	2.9	-7.3 - 12.1		
	Post BtA 3.Ay	3.6 ± 5.7	4.6	-10.4 - 11.6	0.748	
	Post BtA 6.Ay	4.0 ± 4.8	5.0	-8.0 - 12.1	0.616	0.809
H1 ^b	Pre BtA	42.8 ± 6.9	42.0	30.1 - 54.5		
	Post BtA 3.Ay	42.1 ± 6.3	43.4	34.2 - 55.0	0.728	
	Post BtA 6.Ay	43.5 ± 6.8	44.4	26.8 - 53.3	0.544	0.350
H2 ^b	Pre BtA	-2.8 ± 3.5	-2.8	-8.2 - 6.2		
	Post BtA 3.Ay	-4.0 ± 5.8	-4.0	-17.8 - 7.1	0.242	
	Post BtA 6.Ay	-1.2 ± 6.5	-1.0	-14.2 - 8.2	0.193	0.027
H3 ^b	Pre BtA	49.4 ± 7.6	50.1	34.1 - 59.7		
	Post BtA 3.Ay	47.8 ± 9.0	48.7	35.0 - 64.1	0.290	
	Post BtA 6.Ay	50.2 ± 8.9	50.1	34.1 - 73.9	0.596	0.051
K1 ^b	Pre BtA	29.2 ± 7.2	30.7	17.5 - 41.8		
	Post BtA 3.Ay	25.0 ± 7.6	25.9	9.1 - 35.8	0.015	
	Post BtA 6.Ay	28.2 ± 10.0	30.2	9.8 - 52.1	0.636	0.015
K2 ^b	Pre BtA	7.0 ± 6.9	7.7	-8.9 - 19.0		
	Post BtA 3.Ay	1.1 ± 7.0	1.4	-8.7 - 13.0	0.004	
	Post BtA 6.Ay	5.7 ± 10.8	2.2	-6.9 - 29.0	0.563	0.024
K3 ^b	Pre BtA	59.6 ± 9.8	58.9	40.7 - 80.3		
	Post BtA 3.Ay	59.0 ± 8.5	56.4	45.5 - 77.2	0.777	
	Post BtA 6.Ay	60.9 ± 8.0	62.1	43.9 - 72.1	0.532	0.289
A1*	Pre BtA	-6.3 ± 9.9	-4.0	-26.7 - 11.2		
	Post BtA 3.Ay	0.4 ± 5.5	0.4	-14.5 - 7.8	0.003	
	Post BtA 6.Ay	2.1 ± 5.0	2.8	-8.7 - 10.6	0.002	0.267
A2*	Pre BtA	-2.7 ± 19.8	-1.8	-60.9 - 24.9		
	Post BtA 3.Ay	11.5 ± 13.7	13.8	-28.1 - 27.2	0.000	
	Post BtA 6.Ay	5.4 ± 17.3	11.1	-53.9 - 22.0	0.001	0.020
A3*	Pre BtA	-32.6 ± 23.2	-33.6	-81.9 - 9.0		
	Post BtA 3.Ay	-14.8 ± 22.2	-8.1	-76.6 - 9.8	0.003	
	Post BtA 6.Ay	-13.7 ± 18.7	-13.3	-75.3 - 8.1	0.000	0.601

Ort.±s.s.: Ortalama±standart sapma, Med: Medyan, Min-Mak: Minimum-Maksimum, a: Wilcoxon testi uygulandı, ^b: eşleştirilmiş örneklem t testi uygulandı, * : Pre BtA-Post BtA 3 ay arası p değeri, ^c: Pre BtA-Post BtA 6 ay arası p değeri, ^d: Post BtA 3-6 ay arası p değeri, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

Konjenital ACL Yokluğunda Ligament Rekonstrüksiyonu: Vaka Sunumu

¹Cem Yıldırım, ¹İbrahim Sungur, ¹Hüseyin Öztürk, ¹Hasan Ceylan, ¹Ahmet Kamil Ertürk, ¹Doğan Atlıhan

¹Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İstanbul

İlk defa 1956 yılında Giorgi'nin radyografik çalışmasında raporlanan ön çapraz bağı konjenital yokluğu 1000 canlı doğumda 0.017 prevalansı ile son derece nadir bir durumdur. Bu hastalıkla ilişkili genetik bilgi azdır ancak aynı ailedeki 8 vakanın incelendiği önceki bir çalışmada ACL kalıtımının otozomal dominant olduğu ileri sürülmüştür. Ayrıca yakın döneme ait bir çalışmada dizin ön ve arka çapraz bağlarının yokluğundan etkilenen anneden etkilenen kızına otozomal dominant geçiş sayesinde kalıtılan CNV(copy number variations) delesyonu tespit edilmiştir 6 yaşındaki bayan hasta sol dizinde instabilite ile tarafımıza başvurdu. Travma hikayesi olmayan hastanın devam eden yürüme esnasında aksaklık ve günde 2-3 kez tekrarlayan boşa basma şikayetleri mevcut idi. Fizik muayenede hassasiyet ve şişlik saptanmadı, hasta ayakta iken her iki alt ekstremitede dizilimi nötralde idi, supine pozisyonda iken her iki alt ekstremitede spina iliaka anterior superiordan medial malleollere kadar olan mesafeleri eşit idi, fleksiyon 0-140 derece, ekstansiyon -10 derece (rekurvasyon) olarak ölçüldü. Lachman testi ve ön çekmece testleri pozitifti ayrıca pivot shift testi esnasında kayma saptandı, varus-valgus stress testleri negatifti. Sol diz lateral grafisinde tibianın anteriora translasyonu izlenirken sol diz anteroposterior grafide lateral tibial çıkıntıda hipoplazi gözlemlendi. Manyetik rezonans görüntülemesinde ACL gözlenmedi fakat PCL hipoplazik olarak saptandı. ACL nin rekonstrüktif cerrahisi planlandı ve artroskopi uygulandı. Artroskopi ACL nin olmadığını ancak PCL nin intact olduğunu ortaya koydu, femoral interkondiler notch ve medial-lateral menisküler doğal idi.

Insall tarafından tariflenen iliotibial bant grefti ile ACL rekonstrüksiyonu uygulandı

Hasta ACLrekonstrüksiyonundan sonra 8 ay takip edildi, Diz eklem hareket açıklığı muayenesinde limit ile karşılaşmadı ve dizdeki preop rekurvasyonun olmadığı gözlemlendi (fig 3). Post op lateral grafilerde tibianın anteriora translasyonu izlenmemektedir

Dizdeki yapılar interkondral diskteki blastamel hücrelerin direkt yoğunlaşması ve farklılaşması ile intauterin hayatın 7. ila 10. haftalarında oluşur. Yaklaşık olarak 8. Haftada PCL nin ilk tanımlanılabilen ligaman olması ile beraber erişkin diz formuna benzer. Konjenital ACL yokluğunu karşı taraf diz normal iken ve travma hikayesi olduğunda travmatik ACL rüptüründen ayırt etmek zordur, konjenital ACL yokluğu tanısında ipucu olabilecek birkaç radyolojik işaret mevcuttur ve bunlardan en çok bilinen ve kolayca gözlenebilineni tibial çıkıntıdaki hipoplazidir. İkinci önemli ipucu ise MRI da gözlenebilen interkondiler notchun uzunluk ve genişliğindeki kısalmadır.

Manner ve arkadaşları ACLnin konjenital yokluğunu 3 tipe sınıflandırmış ve her tipin radyolojik özelliklerini tanımlamıştır: tip 1)ACL nin hipoplazisi ya da aplazisi, ormal PCL ile karakterizedir;tip2)ACL nin plazik olmasının yanısıra PCL nin hipoplazik olması; ve tip 3)ACL ve PCL nin aplazik olması ile karakterizedir. Bizim olgumuz hipoplastik lateral tibial çıkıntı ile tip 2 ye uygun olmakta ve bu grubun radyografik tanımlamalarını karşılamaktadır.

Bir çok rapor hastaları instabilite şikayetleri olmadan(objektif instabilite testlerinin pozitif olmasına rağmen) medial femorotibial eklemdeki osteoartrite bağlı ağrı ile tarifler. Bu durumdaki kişiler eğer diz stabilitesini sağlayan kas güçlerini kullanabilirlerse semptomatik instabilite gelişmeyebilir. Sonuç olarak erken dejeneratif eklem hastalığına rağmen cerrahi olmayan seçeneklerin uygun yöntem olarak gösterilmesine rağmen durumun eşine az rastlanırlığına bağlı optimal terapötik yaklaşım konusunda konsensüs mevcut değildir. İnstabilite semptomları gözlemlendiğinde ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu endikedir.

İnfanlarda GKD'li Tam Disloke Kalçaların Tübingen Splinti İle Redüksiyonu

¹Murat Yegen, ¹Murat Yeğen,
²Hakan Atalar, ³Cüneyd Günay,
⁴Osman Yüksel Yavuz, ⁴İsmail Uras,
²Erdinç Esen, ²Ali Turgay Çavuşoğlu

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

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ankara

³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Eskişehir

⁴Turgut Özal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

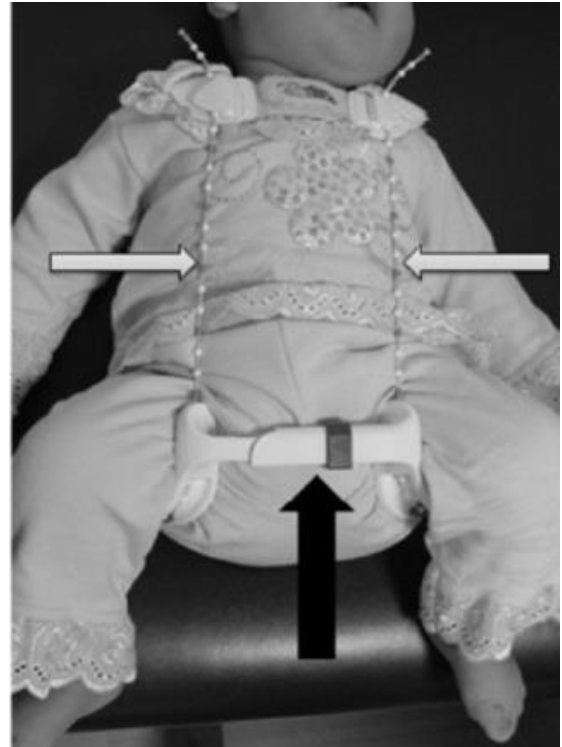
GİRİŞ: Gelişimsel Kalça Displazisi genellikle doğumda ortaya çıkan ve hayatın ilerleyen dönemlerinde ciddi sakatlıklara yol açabilen bir rahatsızlıktır. Bu hastalıkta en önemli nokta erken tanı ve tedavidir. Bilindiği gibi GKD'nin konservatif tedavisinde bir çok splint kullanılabilmeyle beraber en popülerleri Pavlik bandajıdır. Pavlik ile ilgili literatürde bir çok başarılı sonuç bildirilmiştir. 1990 yılında Bernau'nun tanımladığı Tübingen Kalça Fleksiyon splinti de aynı Pavlik gibi kalçayı fleksiyon-abduksiyon pozisyonunda redükte tutmakta, fakat bacak arasındaki rijit ayarlanabilir barı sayesinde daha stabil bir redüksiyon sağlamaktadır. Biz bu çalışmamızda Tübingen cihazının, disloke olarak kabul edilen Graf tip D,3 ve 4 kalçalardaki etkinliğini ve redüksiyona etki eden faktörleri araştırdık.

MATERYEL METOD: Ocak 2006 - Ocak 2015 tarihleri arasında tanısı USG ile koyulup Tübingen cihazı ile tedavi edilen 0-8 ay arası 47 çocuk ve 55 kalça çalışmaya dahil edildi. Hastalar en az Graf tip D idi. Hastalar muayene bulgularına göre; normal, redükte edilebilir, redükte edilemez ve çıkarılabilir olarak 4'e ayrıldı. Tüm hastalara Tübingen cihazı verilerek 90-110 derece fleksiyon, 45-55 derece abduksiyonda en az 4-6 hafta takmaları sağlandı ve haftalık USG kontrolü yapıldı. Tedavinin sonunda tip D olan kalçalar tip 2b ve 1; tip 3 ve 4 olan kalçalar tip 2c,2b ve 1 olmuş ise cihaz başarılı kabul edildi.

SONUÇLAR: 47 hastadan 43'ü kız 4'ü erkek idi. 10 hasta tip D, 28 hasta tip 3, 9 hasta tip 4 kalçaydı. Ortalama tedaviye başlama yaşı 11,96 haftaydı. Muayene bulguları; 16 normal, 12 redükte edilebilir, 14 disloke edilebilir ve 13 redükte edilemez olarak dağılım gösterdi. 47 hastadan 39'unda (%83) cihaz başarılı idi. Bu 39 hastadan 6 tanesi daha önce dış merkezde Pavlik tedavisi verilip başarısız olup pelvipedal alçı önerilen hastalardı. Ortalama takip süremiz 20,4 aydı.

Takip edilen hastaların 7 tanesinde Tönnis'e göre hafif displazi mevcuttu. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda görüldü ki; muayene bulguları, cinsiyet, bilateral olma cihaz başarısı üzerine etkili değilken, tedaviye başlangıç yaşı istatistiksel olarak anlamlı bulundu. (p=0,03) ROC analizine göre 15.hafta cut-off noktası olarak belirlendi. Bu haftadan sonra başlanan tedavilerde cihaz başarısının düştüğü görüldü.

SONUÇ: Biz bu çalışma sonucunda gördük ki; Tübingen kalça fleksiyon splinti Graf tip D, 3 ve 4 GKD'li 0-8 ay arası çocuklarda, özellikle 15. haftadan önce tedaviye başlandığında güvenle ve başarıyla kullanılabilir bir cihazdır. Hatta Pavlik



bandajıyla tedavi edilip pelvipedal alçı kararı alınan hastalarda alçı tedavisine alternatif olabilmektedir. Ayrıca ayarlanabilir boncuklu yapısı ile hasta ve aile uyumu daha yüksek olmakta, her iki bacak arasındaki barı ile daha stabil bir redüksiyon sağlamaktadır.

PB16

Çocuklarda Konservatif Takip Edilen Deplase Radius Distal Metafiz ve Epifiz Kırıkları Normal Dizilimde İyileşebilir Mi?

¹*Deniz Akar, ²Önder Kalenderer,*
²*Ali Turgut, ²Haluk Ağuş*

¹*Kars Devlet Hastanesi, Kars*

²*Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

GİRİŞ ve AMAÇ: Radius Distal uç kırıkları çocukluk çağında en sık (%20,2) görülen kırıklar olup acil serviste tedavi edilen kırıkların yaklaşık 1/6' sını oluşturur. Çocuklarda tanı esnasında atlanmış, alçı tedavisi sırasında tekar kaymış veya kırık sonrası sağlık merkezine geç gelme gibi nedenlerden dolayı deplase radius distal kırığı olan hastaların tedavisi halen net olmayıp bu durumda doktorlar tedavi seçiminde zorlanmaktadır. Bu çalışmayla kaymış radius distal uç kırığı olan hastalarda kayma miktarlarına ve hasta özelliklerine bakılarak seçilecek tedaviye ışık tutmak amaçlanmaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM: 2012-2014 tarihleri arasında başvuran, deplase radius distal metafiz veya epifiz kırığı olup konservatif tedavi ile takip edilen 5-15 yaş arası en az 1 yıl takibi olan 29 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların bir kısmı başlangıçtan itibaren deplase olup, bir kısmı da poliklinik takip sırasında redeplasman gerçekleşmiş ve tekrar redüksiyon yapılmadan konservatif takip edilmiştir. Hastaların ilk alçıları uzun kol sirküler alçı olup, yapılan kontrollerde çıkarılıp aynı pozisyonda kısa kol sirküler alçıya geçilmiştir. Eklem hareket açıklıkları üzerinde yapılan tüm ölçümler aynı kişi tarafından yapıldı. Radyografik inceleme ve hesaplamalarında, Probel' in Pacs hizmetinden faydalanılmıştır.

Hastaların redüksiyon öncesi, redüksiyon sonrası, redeplasman sonrası, tedavi sonu (alçı çıkarılması sonrası), 3. Ay, 6.ay, en son poliklinik takibi ve normal taraf radyografileri incelendi. Radyografilerde translasyon yüzdesi, angulasyon açıları, metafiz kırıklarında epifiz çizgisine olan uzaklık ve radius uzunlukları not edildi. İstatistiksel değerlendirme SPSS 17,0 istatistik paket programı kullanılarak yapıldı. Değişkenleri karşılaştırmada Mann Whitney-U testi kullanıldı. Tüm testlerde $p < 0,05$ değeri istatistiksel anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

SONUÇ: Olguların yaş ortalaması $8,8 \pm 3,1$ (5-15) olup ortalama takip süresi 17,4 (12-29) aydır. Olguların 22(%75,9)' sinde radius distal metafiz kırığı, 7(%24,1) 'sinde radius distal epifizyoliz mevcuttu. On altı olguda AP radyografide deplasman saptanmış olup ortalama açı $20,5^\circ \pm 8,5$ (8-39) ölçülmüş ve takipte düzelme görülmüş olup son kontrol ortalama açı ise $0,25^\circ \pm 1$ (0-4) ölçülmüştür. Yirmibeş olguda lateral radyografide deplasman saptanmış olup ortalama açı $25^\circ \pm 8,9$ (5-39) ölçülmüş ve takipte düzelme görülmüş olup son kontrol ortalama açı ise $3,7^\circ \pm 4,2$ (0-12) ölçülmüştür. Yirmi olguda AP ve lateral radyografide ortalama 54 ± 31 (10-100) translasyon saptanmış olup 3. ay sonunda tamamen düzelmiştir. Redeplasman ortalama $1,9 \pm 0,7$ (1-3)'uncu haftada oluşmuştur.

TARTIŞMA: Radius distal metafizer/epifizer kırığı olan çocukların tedavisinde; radyografide 10 yaş altında 39° radyal/dorsal, 22° volar açılanma, %100 translasyon ve 10 yaş üstü hastalarda 23° radyal, 38° dorsal, 16° volar ve %90'a kadar olan translasyonlar sekonder remodelasyon potansiyelinden dolayı ek redüksiyon yada tespit yöntemi uygulamadan konservatif takip edilebilir. Bu hastaların uzun dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçları çok iyidir.

PB17

Çocuklarda Radius Boyun Kırıklarında Cerrahi ve Konservatif Tedavi Sonrası Fonksiyonel ve Radyolojik Sonuçlar Arasında Fark Var mı?

¹Hasan Ali Akkan, ¹Önder Kalenderer, ¹Ali Turgut, ¹Haluk Ağuş

¹Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ: Çocuk radius boyun kırıkları nadir görülmekle birlikte, kalıcı hasar ve kötü fonksiyonel sonuç oranı fazladır. Bu çalışmanın amacı bu yaralanmaların cerrahi ve konservatif tedavilerinin radyolojik ve fonksiyonel olarak karşılaştırılmasıdır.

GEREÇ ve YÖNTEM: 2009 Ekim ve 2014 Temmuz ayları arasında düzenli takibi olan 1-13 yaşındaki 27 hasta çalışmaya dahil edildi. Fonksiyonel değerlendirmede Tibone ve Stolz skorlaması kullanıldı. Eklem hareket açıklıkları ölçüldü.

SONUÇ: Çalışmada yer alan 27 çocuk hastanın yaş ortalaması 8,8 idi. Hastaların 15'i konservatif, 12'si cerrahi tedavi edilmiştir. Cerrahi tedavi edilen hastaların 6'sına perkütan çivi ile kapalı redüksiyon, 6'sına açık redüksiyon ile tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi edilen 5 hastada mükemmel, 2 hastada iyi, 3 hastada orta, 2 hastada kötü fonksiyonel sonuç elde edildi. Konservatif tedavi edilen 6 hastada mükemmel, 2 hastada iyi, 6 hastada orta, bir hastada kötü fonksiyonel sonuç elde edildi. Cerrahi tedavi elden 3 hastada, konservatif tedavi edilen 4 hastada sonuçları kötü etkileyen bir komplikasyon gelişti. Bulgular SPSS istatistik programında Mann Whitney U programı kullanılarak değerlendirildi. Her iki hasta grubu arasında fonksiyonel sonuçlar açısından istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç elde edilmedi.

TARTIŞMA: Çocuk radius boyun kırıkları sonrası tedavi şekliinden bağımsız olarak hareket kısıtlılığı kalacağı unutulmamalıdır. Travmanın şiddeti arttıkça da kötü sonuç oranı artmaktadır. Eşlik eden başka dirsek yaralanmaları da ayrıca sonuçları kötü olarak etkilemektedir.

PB18

Semptomatik Postural Asimetrinin Bebek Kalçası Üzerine Etkisinin Ultrasonografi ile Değerlendirilmesi

¹Aysegül Bursalı, ²Timur Yıldırım, ³Ali Kurtuldu, ⁴Hakan Sofu

¹Özel Hekim

²S.B. Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
³Özel Orthomedica Hastanesi, İstanbul
⁴Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mengücek Gazi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzincan

GİRİŞ: Yenidoğanların kalçalarında fleksiyon kontraktürü, eksternal rotasyon ve abduksiyon postürü gözlenir. Bu durum iki yaşına kadar giderek azalır. Yenidoğanın kalça gelişimine katkısı olan bu fizyolojik durumun asimetrik farklılığı semptomatik postural asimetri (SPA) olarak adlandırılır. Literatürde gelişimsel kalça displazisinin (DDH) %4 oranında SPA ile bağlantılı olduğu bildirilmiştir. Bu araştırmada, SPA'ye bağlı gelişen pelvis oblisitenin yenidoğan kalçasına etkileri ultrasonografi kullanılarak araştırıldı.

HASTALAR ve METOD: Çocuk hastalıkları uzmanları tarafından takip edilen, önceki muayene ve ultrason taramalarında normal kalça gelişimi gösterdiği bildirilen, ancak takiplerinde bacak boyu eşitsizliği ve gluteal katlantı asimetrisi bulguları görülmesi üzerine merkezimize gönderilen 45 çocuk çalışmaya dahil edildi. Hastaların 40'i bayan, 5'i erkekti. Aileden hamilelik dönemi ve doğuma ilişkili özellikler soruldu. Muayenede kafa şekli, alt ekstremiteler ve gövde postürüne bakıldı. Kalça gelişimleri Graf tekniği ile kalça ultrasonu yapılarak değerlendirildi. İstatistik değerlendirmede SPSS paket programı kullanıldı. P<0.05 değeri istatistik anlamlı fark olarak değerlendirildi.

SONUÇLAR: Hastaların 12'si (26.7%) normal yolla, 33'ü (%73.6) C/S ile ortalama 3220g doğum tartısı ile doğmuştu. 3 gebeliğin ikiz gebelik olduğu öğrenildi. Bu bebeklerin ikiz eşlerinde benzer sorun tespit edilmedi. Başvuru sırasında yaş ortalaması 5,3 ay (range, 1-16) idi. Olguların %56.1'i 3 ila 6 ay arasında başvurdu. Hastaların 17'inde (%37.8) plagiosefali, 3'ünde (%6.7) gövde asimetrisi bulunuyordu. Muayene sırasında hastaların %71.1'inde sağ, %28.9'inde sol tarafta kalça abduksiyon kontraktürü saptandı. KAK olan hastaların 35 (%77.8)' Graf tip 1, 2'si (%4.4) Graf Tip IIA, 8'i (%17.8) Graf tip IIB kalçaya sahipti. Plagiosefali ve postural asimetrisi olan hastalarıda Graf Tip II kalça görülme sıklığı %20 oranda daha fazla olmasına karşın bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi (P=0.114). Yine doğum şekli ile tip IIB kalça görülme sıklığı açısından farklılık bulunmadı.

TARTIŞMA: Kalça çevresi kaslarının asimetrik çalışmasına dikkat çeken ilk yayın 1954'de Weismann tarafından yayınlanmıştır. Sonraki yıllarda, bir kalçada olan abduksiyon kontraktürünün karşı kalçada yol açtığı sorunlar ve bunların tedavileri konusundaki sonuçlar bildirilmiş, soruna; "skeletal skew", "molded baby syndrome" gibi isimler verilmiştir. 1980'lerden bu yana bebeklik çağı kalça sorunlarının tanısında radyografinin yerini ultrason almıştır. Çalışmamız SPA'nin yol açtığı kalça sorunlarının ultrasonografik olarak değerlendirilmesine ilişkin ilk çalışmadır. Muayene sırasında KAK'den şüphelendirici bulgular gluteal katlantıların asimetrisi ve bacak boyu eşitsizliğidir. Radyografi alındığında, infrapelvik oblisitenin neden olduğu pelvik asimetri, pelvisin yüksek kaldığı tarafta femur başı örtümünün azalmasına neden olur. Bu durum gerçekte normal olan bir kalçanın displazik görünmesine yol açar. Graf tekniği ile yapılan USG'de ise referans noktaları kalça eklemine aittir ve infra-suprapelvik oblisitelerden etkilenmez. Bu açıdan kalça ultrasonu ile KAK'a bağlı displaziye ilişkin daha doğru oran verilebilir. Çalışmamızda KAK'la ilişkili displazik kalça oranı %22.2 bulunmuştur. Sommerville ve Macnicol KAK'la ilişkili klinik spektrumu; kalça instabilitesi ile birlikte doğuştan itibaren abduksiyon kontraktürü olanlar, doğuştan normal olup daha sonra abduksiyon kontraktürü gelişen,

sonraki kalça gelişimi normal olanlar, ve abduksiyon kontraktürü kalıcı hale gelip kalça displazisi ve subluksasyonu ile ilişkili olanlar olarak tanımlamıştır. Başlangıç muayeneleri ve ultrasonları normal olarak değerlendirilen bebeklerin sonradan gelişen SPA'ları ile ilişkili kalça sorunları bu açıdan dikkate değerdir ve serimizdeki hastaların %22.2'sinde görülmüş ve konservatif yöntemlerle çözülmüştür.

Daha önce normal gelişim gösterdiği bilinen bir yenidoğanın özellikle tek taraflı kalça sorunu varlığında SPA akla gelmelidir.

PB19

Tek Aşamalı Cerrahi Tedavi Uygulanmış Yürüme Çağındaki, Tönnis Grade 4, Bilateral Gelişimsel Displazili Çocuklarda Sonuçlar Daha Mı Kötü?

**¹Kubilay Beng, ¹Timur Yıldırım,
¹Avni İlhan Bayhan, ¹Evren Akpınar,
²Çağrı Özcan, ¹Mehmet Fırat Yağmurlu**

¹Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Ortopedisi Grubu, İstanbul

²Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Elazığ

AMAÇ: Bu çalışmanın amacı yürüme çağına gelmiş, tönnis grade 4 yüksekte kalça çıkığı olan homojen bir grupta uygulanan tek aşamalı cerrahi tedavinin tek ve çift taraflı vakalardaki sonuçları karşılaştırarak çift taraflı olgularda sonuçların daha kötü olup olmadığı sorusuna yanıt bulmaktır.

METOD: Tek aşamalı olarak açık redüksiyon, tönnis lateral asetabuler osteotomi ve femoral kısaltma ile tedavi edilmiş tönnis tip 4 gkd'li 30 hastanın (25 kız , 5 erkek) 41 kalçası retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların radyolojik değerlendirmesi için preop, erken postop ve son kontroller sırasında çekilmiş olan anteroposterior pelvik radyografileri değerlendirildi. Bu grafilerin hepsinde asetabuler indeks ölçüldü. Son kontrol grafilerinde ek olarak merkez-kenar açısı ölçüldü ve kalçalar Severin Klasifikasyonuna göre sınıflandırıldı.

AVN varlığı Kalamchi-McEwen sınıflamasına göre değerlendirildi. Ayrıca son takip sırasında hastaların klinik değerlendirmesi McKay sınıflamasına göre yapıldı. Ayrıca her iki grup beş yaş altı ve üstü olarak alt gruplara ayrıldı ve tüm parametreler bu alt gruplar arasında da karşılaştırıldı.

III-IV olan hasta oranı tek taraflı gruptan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksek bulunmuştur. Alt gruplar arasında parametreler arası anlamlı fark bulunamamıştır (Tablo 1).

Tablo 1: Parametrelerin tek ve çift taraflı gruplar ve her iki yaş grupları arasındaki ilişkileri

	Tek Taraflı		P	Çift Taraflı		P
	Ort ± s.s.	Ort. (Min-Mak)		Ort ± s.s.	Ort. (Min-Mak)	
MKA	27.0 ± 10.6	25 (12-56)		29.0 ± 7.6	28 (13-43)	0.480*
	Yaş<60 Ay (n - %)	Yaş>60 Ay (n - %)		Yaş<60 Ay (n - %)	Yaş>60 Ay (n - %)	
Kalamchi Sınıflaması						
AVN Yok	6 (%31.6)	5 (%26.3)		5 (%22.7)	2 (%9.1)	0.115***
I	1 (%5.3)	2 (%10.5)	0,352**	3 (%13.6)	2 (%9.1)	0.172**
II	1 (%5.3)	3 (%15.8)		2 (%9.1)	3 (%13.6)	
III	0 (%0)	1 (%5.3)		0 (%0)	4 (%18.2)	
IV	0 (%0)	0 (%0)		0 (%0)	1 (%4.5)	
McKay Skoru						
Çok İyi	5 (%26.3)	4 (%21.1)	0,421**	3 (%13.6)	4 (%18.2)	0.675**
İyi	2 (%10.5)	7 (%36.8)		4 (%18.2)	3 (%13.6)	
Orta	1 (%5.3)	0 (%0)		3 (%13.6)	4 (%18.2)	
Zayıf	0 (%0)	0 (%0)		0 (%0)	1 (%4.5)	
Severin Sınıflaması						
IA	4 (%21.1)	4 (%21.1)	0,177**	6 (%27.3)	4 (%18.2)	0.545**
IB	2 (%10.5)	1 (%5.3)		3 (%13.6)	1 (%4.5)	
II	1 (%5.3)	1 (%5.3)		1 (%4.5)	6 (%27.3)	
III	1 (%5.3)	5 (%26.3)		0 (%0)	1 (%4.5)	
IV, V, VI	0 (%0)	0 (%0)		0 (%0)	0 (%0)	

s. s. Standart sapma, Ort.: Ortalama, Min: Minimum, Mak: Maksimum, MKA, merkez-kenar açısı; AVN, avasküler nekroz.

*Independent samples t-test. **Fisher's exact test. ***χ² testi

SONUÇLAR: Tek taraflı ve çift taraflı gruplar arasında ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası erken Aİ açıları arasında anlamlı ($p > 0,05$) farklılık yok iken tek taraflı grupta son kontrol Aİ açısı çift taraflı gruptan anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Severin sınıflamasına göre tek taraflı grupta 13(%68,5), çift taraflı grupta 21(%89,5) kalçada tatmin edici sonuca (severin sınıf Ia, Ib, II) ulaşılmıştır. Tek taraflı grupta severin sınıflaması III(orta) olan (6 kalça, %31,5) hasta oranı çift taraflı gruptan (1 kalça, %4,5) anlamlı ($p < 0,05$) olarak daha yüksekti. Her iki grupta da severin sınıflamasına göre kötü (severin sınıf IV,V,VI) sonuçla karşılaşmamıştır. Tek taraflı grupta 19 kalçanın 8'inde (%42,1), çift taraflı grupta 22 kalçanın 15'inde (%68,1) avn saptanmıştır. Her iki grup arasında avn oranları açısından anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$). Son kontrolde McKay sınıflamasına göre yapılan fonksiyonel değerlendirmede tek taraflı grupta 19 kalçanın 18'inde(%94,8), çift taraflı grupta ise 22 kalçanın 14'ünde (%63,6) tatmin edici sonuç (McKay sınıf I-II) saptanmıştır. Çift taraflı grupta McKay sınıflaması

TARTIŞMA: Bu çalışma; geç tanı almış, tek aşamalı cerrahi ile tedavi edilmiş, yüksekte ve çift taraflı gkd'si olan çocuklarda klinik skorun daha düşük olduğunu, avn oranlarının ise her iki grupta benzer olduğunu göstermiştir. Bu bilgiler ışığında tek aşamalı cerrahi tedavi tek ve çift taraflı yüksekte gkd'si bulunan çocuklarda hala güvenilir bir tedavi yöntemidir.

PB20

Çocuklarda Kalça Ağrısının Nadir Bir Sebebi; Marfan Sendromu

¹Hakan Atalar, ²Deniz Gezgin Yıldırım,
³Yeşim Özdemir, ⁴Murat Uçar, ⁵Fatih Ezgü,
⁶Sevcan Bakkaloğlu

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve
Trawmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji
Bilim Dalı, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji Bilim Dalı, Ankara

⁴Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁵Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Metabolizma Bilim Dalı, Ankara

⁶Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji ve Romatoloji Bilim Dalı, Ankara

GİRİŞ: Protrüzyo asetabuli (PA), radyografik incelemede asetabulumun pelvise doğru protrüzyonu şeklinde karşımıza çıkan ve pek çok etyolojik nedene bağlı olarak görülebilen, kalça ağrısının nadir sebeplerinden biridir. Primer PA idyopatik olarak anılır ve çoğu zaman etyolojik neden bulunamaz. Enfeksiyonlar, metabolik hastalıklar, Marfan sendromu (MFS) gibi genetik hastalıklar, neoplaziler ve travmalar ise sekonder PA'ya sebep olabilen başlıca nedenlerdir.

OLGU: 11 yaşında kız hasta, yaklaşık 8 ay önce gelişen sağ kasık bölgesinde ani gelişen ağrı şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenesinde; vücut ağırlığı 25-50 persentilde, boyu 97 persentilin üzerinde idi. Sağ koksofemoral eklem fleksiyonda, internal ve eksternal rotasyonda kısıtlı ve ağrılıydı. Araknodaktili ve pectus carinatum mevcuttu. Öz ve soygeçmişinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde hemogram, akut faz reaktanları ve karaciğer-böbrek fonksiyonları normaldi. PPD, quantiferon testi ve HLAB27 negatifti. Direk grafide sağ koksofemoral eklem aralığı daralmıştı. Ekokardiyografisinde çıkan aortada genişleme saptandı ve takibe alındı. Göz muayenesinde özellik saptanmadı. Kalça MRI incelemesinde kalça konfigürasyonunda ve kemik yapılarında vertikal aksta bozulma, bilateral asetabular çatının pelvik kaviteye doğru yer değiştirmesi, asetabular açının dikleşmesi ve asetabular oyuğun derinleşmesi dikkat çekmiş olup, buna sekonder sağda daha belirgin olarak femur başının kapsanma oranında artış ve koksofemoral ekleme posteriora doğru açılanma gözlenerek dejeneratif süreç lehine değerlendirildi. Ek olarak bilateral eklem aralığında efüzyon izlenmişti. Trawma öyküsü olmayan hastada MRI bulguları; legg calve perthes, osteokondritis dissekans gibi durumları ekarte ettirdi. Klinik, biyokimyasal ve radyolojik açıdan

inflamatuvar bir durumu desteklemeyen hastada MRI'da tariflenmiş PA etyolojisinde fizik muayenesindeki bulgular ışığında, antropometrik ölçümlerin de desteği ile MFS düşünüldü. Hasta klinik ve radyolojik olarak takip edilmektedir.



SONUÇ: MFS 15. kromozomdaki fibrillin-1 gen mutasyonu sonucu gelişen, kas-iskelet sistemi, kardiyovasküler, oküler ve nörolojik sistem problemlerine sebep olan multisistemik bir bağ dokusu hastalığıdır. MFS'da PA en sık ilk iki dekada izlenir ve ciddi kalça eklem fonksiyon kaybı ile sonuçlanabilir. PA ile karşılaşılan hastada fizik muayene bulguları tanıda anahtar rol oynamaktadır.



PB21

Serebral Palsili Hastalarda İatrojenik Pes Kalkaneus Deformitesinin Tedavisi

¹İlker Abdullah Sarıkaya, ²Ali Şeker,
³Muharrem İnan

¹Ortopediatri, İstanbul

²İstanbul Medipol Üniversitesi, Ortopedi ve
Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi,
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ: İatrojenik kalkaneus deformitesi veya pes kalkaneus, gastro-soleus kas grubu uzatma prosedürlerinden sonra görülen en önemli komplikasyonlardandır. Bu çalışmada iatrojenik pes kalkaneusun tedavisinde kullandığımız tibialis anterior ve peroneus brevis tendon transferi tekniği sunularak erken dönem sonuçları verilecektir.

MATERYAL ve METOD: 8 hastanın 14 ayağında, tibialis anterior ve peroneus brevis tendonları yapışma yerlerinden tam olarak ayrılarak aşil tendonuna transfer edildi. Cerrahi sırasında hastaların ortalama yaşı 5,6 (5-7) yıl idi. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrasında plantar fleksiyon kas gücü ve eklem hareket açıklıkları Cybex NORM® izokinetik dinamometre cihazı ile ölçülerek karşılaştırma yapıldı.

BULGULAR: Tüm hastaların ameliyat öncesi fizik muayenesinde medial longitudinal arkin düzleştiği ve önayağın lateralize olduğu gözlemlendi. Hastaların hepsinde ayak medialinde nasır oluşumu mevcuttu ve tüm hastalar deformiteleri sebebiyle ortez kullanmaktaydı. Hastaların hepsinde kalkaneus deformitesine bağlı ağrı ve MRC ölçeği ile değerlendirilmiş plantar fleksiyonda ciddi güçsüzlük (ortalama 1/5 kas gücü) mevcuttu. Preoperatif olarak 5 hasta GMFCS üç, 3 hasta GMFCS dört seviyesindeydi. Ameliyat sonrası fizik muayenede tüm hastalarda işlevsel açıdan iyileşme görüldü. Hastalardan biri hariç hepsinde desteksiz yürüme sağlandı ancak sekiz hastadan bir tanesinin ortez ihtiyacı devam etti. Plantar fleksiyon gücü ameliyat öncesinde hiçbir hastada dinamometre ile ölçülebilecek seviyede değildi. Cybex postoperatif plantar fleksiyon ve dorsifleksiyon değerleri ortalamaları, sırasıyla 10.1° ve 17.1° idi. Postoperatif güç değerlendirmesi iki farklı açısız hızda (90 ve 120 derece/saniye) yapıldı. 90 derece/saniye ve 120 derece/saniyede plantar fleksiyon için değerler 14.6 ve 8.7 N/m iken bu değerler dorsifleksiyon için 8.2 ve 7.8 N/m idi.

SONUÇ: Tibialis anterior ve peroneus brevis tendonlarının aşil tendonuna transferinin serebral palsili hastalarda gelişen iatrojenik pes kalkaneus deformitesinin tedavisinde, erken dönemde plantar fleksiyon gücünde anlamlı iyileşme ve fonksiyonel sonuçlarda düzelme sağladığı görülmüştür. Bu yöntem serebral palsy hastalarında gastro-soleus kas kompleksinin aşırı uzamasına bağlı kalkaneus-ayak deformitelerinde tercih edilebilecek bir tedavi yöntemi olarak kabul edilebilir.

Çocukların Suprakondiler Humerus Kırıkları ile Birlikte Olan Sinir Yaralanmalarına Yaklaşım

¹Engin Eceviz, ¹İlker Çolak, ²Fevzi Sağlam,
³Halil İbrahim Bekler, ¹Güven Bulut

¹Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul
²Tacirler Eğitim Vakfı Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul
³VM Medikal Park Kocaeli Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kocaeli

GİRİŞ ve AMAÇ: Çocuklarda suprakondiler humerus kırıkları birlikte %15'e varan oranda sinir yaralanması bildirilmiştir. Kırığa eşlik eden sinir hasarı genellikle nöropraksi yaralanmasıdır ve çoğu kendiliğinden 3-4 ayda iyileşir. Suprakondiler humerus kırıkları ile birlikte olan sinir yaralanmalarında genellikle sadece gözlem yeterlidir. Ancak kırık tipiyle ilişkili ve iyatrojenik sinir yaralanmalarında tedavi seçenekleri ve cerrahi sonrası olası komplikasyonlar hakkında da bilgi sahibi olunmalıdır. Bu çalışmada çocuklardaki suprakondiler humerus kırıklarıyla birlikte görülen ve ameliyat sonrası ortaya çıkan iyatrojenik sinir yaralanmalarındaki iyileşme sürecinde gözlem, fizik tedavi ve cerrahi tedavi yöntemlerinin hangisinin ve ne zaman uygulanması gerektiği araştırıldı.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya Ocak 2013 - Aralık 2015 tarihleri arasında kliniğimizde suprakondiler humerus kırığıyla ilişkili sinir yaralanması nedeniyle tedavi edilen 16 hasta dahil edildi. Saptanan sinir yaralanmaları yakın takip edilerek kayıt altına alındı.

BULGULAR: Çalışmada ortalama yaşı 9.8 (5-15) olan 16 hasta yer aldı. Çalışma süresince kliniğimizde ameliyat edilen 133 hastanın 15'inde (%11.3) nörolojik defisit görüldü. Cerrahi tedavi uygulanan 15 olgunun 6'sına kapalı redüksiyon ve çapraz K telleri ile perkutan pin fiksasyonu,

5'ine kapalı redüksiyon medial mini insizyon ile ulnar sinir korunarak perkutan pin fiksasyonu, 4 olguya açık redüksiyon ve çapraz K telleri ile fiksasyon uygulandı. Ameliyat öncesi 2 hastada radial, 1 hastada anterior interosseöz sinir lezyonu vardı (%2.2). 12 hastada (%9) da iyatrojenik sinir yaralanması - 9'unda ulnar, 2'sinde median, 1'inde radial - gelişti. Dış merkezde ameliyat edilip 3. ayda ulnar sinir defisiti ile başvuran 1 olgu da çalışmaya eklendi. Kırık redüksiyonu öncesi defisit saptanan 2 olgu nöropraksi ile uyumlu olduğundan sinir eksplorasyonsuz standart tedaviler uygulandı. Tip 3a açık kırıklı olguda ameliyat sırasında radial sinirin kırık hattında sıkıştığı görüldü. Kırık tipiyle ilişkili olduğu düşünülen, kapalı redüksiyonda ısrarlı olunan, aşırı traksiyon uygulanan 9 olgu nöropraksi olarak değerlendirilerek fizik tedavi ile takip edildi. Rutin uygulamamızda olmamasına karşın, pinlerin belirgin olarak ulnar olukta oldukları saptanan ulnar defisitli 3 olguda erken dönemde pinler çıkarıldı. İlerleyici heterotopik ossifikasyona bağlı ulnar sinir defisiti saptanan 1 olguda 1. ayın sonunda ulnar sinirin öne transpozisyonu ile birlikte heterotopik kemik eksizyonu uygulandı. Pinin ulnar olukta olduğu düşünülen ancak erken pin çıkartma uygulanmayan 1 olguda 1. ayın sonunda fizik tedaviye başlandı, 2. ayda radyolojik olarak ulnar oluğa taşan kallus saptandı ve ulnar sinirin öne transpozisyonu uygulandı. Dış merkezde ameliyat edilip ulnar sinir defisiti ile başvuran olgu da fizik tedavi ile takip edildi. Beşinci ayda EMG'de iyileşme görülmeyen ve röntgende heterotopik ossifikasyon saptanan olgunun ameliyatında ulnar sinirin fibrotik doku ile sıkıştığı saptanarak epinörotomi uygulandı.

SONUÇ. Çocuklardaki suprakondiler humerus kırıkları ile birlikte hangi sinirin hasarlanabileceği kırık fragmanının konumuna bağlı olarak öngörülebilir. Bu çalışmadaki sinir yaralanmalarının çoğu kontüzyon, sıkışma, travma anında ya da kapalı redüksiyon esnasında zorlamalı traksiyon ile sinirin gerilmesi sonucu oluşmuştu ve nöropraksi ile uyumluydu. Bu tür nöropraksi ile uyumlu yaralanmalarda standart cerrahi tedavi uygulanmasını ve erken dönemde fizik tedavi başlanmasını; radyolojik olarak ulnar olukta belirgin pin saptanan olgularda pinin erken çıkarılmasını; kırık hattında sinirin sıkıştığı düşünülen olgularda erken cerrahi tedaviyi; kallus dokusu ya da

heterotopik kemik gelişimi olan ve fizik tedaviye cevap vermeyen olgularda erken dönemde sinirin gevşetilmesini ya da transpozisyonunu öneriyoruz.

PB23

Hair Tourniquet Sendromu

¹Devran Ertilav, ¹İbrahim Oğuz Özkavak, ¹Abdullah Kaykısız, ¹Kürşat Dabak

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Antalya

GİRİŞ: 1971 yılında ilk defa tanımlanan hair-tourniquet sendromu ile ilgili olarak literatürde günümüze kadar seksene yakın çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların çoğunda etkilenen bölgeler el, ayak parmakları ve genitelyadır. Ortopedik acil olarak görülen hair-tourniquet sendromu genellikle infantil çağda izlenmektedir. Çocuklarda genel bir huzursuzluk, ağlama, ekstremiteyi kullanamama ve temastan kaçınma şeklinde nonspesifik şikayetlerle kendini belli eder ancak; farkedilmezse otoamputasyonla sonuçlanabilir. İnfant dönemde bu sendromun sıklığının artmasının temelinde annenin postpartum dönemde saç yapım-yıkım döngüsündeki (anajen – katajen-telojen kıl döngüsündeki hızlanma) değişikliklerin yattığı düşünülmektedir.

AMAÇ: Bu sunumumuzun amacı bu sendromun acil ortopedik müdahale ile uzuv kaybının engellenebileceği bir hastalık olan hair-tourniquet sendromunun farkındalığının artırmasıdır.

GEREÇ YÖNTEM: 3.5 aylık bebek hastanın son bir gündür devamlı ağlama, huzursuzluk ve sağ alt ekstremitede hassasiyet ve renk değişikliği olması nedeniyle acil servise getirilmiş. Hasta acil serviste tarafımızca değerlendirildiğinde sağ ayak 4.parmağın proksimal falanks proksimalinden itibaren tamamen nekrotik olduğu 3.parmağın ise yine aynı seviyeden itibaren ödemli ve hiperemik olduğu görüldü. aileden alınan anamnez de yaklaşık üç gündür bebeğin çoraplarının çıkarılmadığı ve ayağını görmedikleri

öğrenildi. Hastanın 3.parmağındaki dolaşım problemi nedeniyle acil olarak operasyona alındı

SONUÇ: Hasta operasyona alındıktan sonra 3.parmak ve 4.parmak proksimal falanks etrafına konstrüktif bant oluşturacak şekilde ikişer adet ortalama 5 cm uzunluğunda saç telinin sirküler bir şekilde dolanmış olduğu görüldü tüm saç telleri çıkarıldı 3.parmak arteryel ve venöz dolaşımın normale döndüğü görüldü yumuşak doku gevşetmesine gerek olmadı ancak 4.parmak tamamen nekroz olduğundan dolayı demarkasyon hattından itibaren ampute edilerek güdük şeklinde kapatıldı. Hastanın postop takiplerinde dolaşım ve yara yeri sorunu görülmedi hasta iki gün sonra taburcu edildi

TARTIŞMA: Hair-tourniquet sendromunun sonunda özellikle geç farkedildiği durumlarda otoamputasyon izlenebilir. Erken dönemde konstrüktif bandın açılması ve oldukça ödemlenen tüm yumuşak dokuların açılarak gevşetme gereklidir. Hair-tourniquet sendromunda atlanan vakalarda uzuv ve fonksiyon kayıpları gibi katastrofik sonuçlar oluşabileceğinden hekimler açısından sürekli hatırdta bulundurulması zorunlu ve ebebeynlerinde bu konuda bilinçlendirilmesi gerekliliği mevcuttur.

PB24

Pes Ekinovarus'lu Olguların Demografik ve Klinik Özellikleri

²Devrim Tarakcı, ³Ela Tarakcı, ⁴Timur Yıldırım, ¹Ayşegül Bursalı

¹Özel Klinik

²İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul

⁴İstanbul Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

AMAÇ: Pes Ekinovarus (PEV) tanısı almış olguların demografik özellikleri ve aile öykülerinin incelemektir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Özel bir kliniğe başvuran 397 hastadan dosyalarında yeterli bilgisi olan 253 (67 K/186 E) olgu çalışmaya dahil edildi. Dosyaları retrospektif olarak tarandı ve gerekli durumlarda olguların aileleri ile telefon görüşmesi yapılarak bilgiler kaydedildi. Olguların, demografik bilgileri, aile hikayesi, annelerinin hamilelik hikayesi, intrauterinultrason(USG) tetkiki ile ilgili bilgileri, doğum tipi, yürümeye başlama yaşı, anne ve babanın sigara kullanma alışkanlığı ile ilgili veriler toplandı. İstatistiksel analizler SPSS for Windows 20.0 versiyon kullanılarak tanımlandı.

BULGULAR: Olguların %73.5'i erkek, % 26.5'i kızdı. Sorunlu hamilelik hikayesine hayır diyenlerin sayısı n=189 (%74.4) idi. Doğum tipine bakıldığında n=187(%34.4)normal, n=166(%65.6) sezaryan olarak belirtilmiştir. Aile geçmişinde PEV hikayesi olan n=38(%15), ailede iskelet sistemi problemi olan ise n=91(%36) kişi vardı. İntrauterin USG tetkikinde PEV'in tespiti görülmeyen n=193(%76.3) kişi var iken tespit edilenlerin en çok 20. ve 24.haftalarda belirlendiği tespit edildi. Annelerde sigara kullanan n=82 (%32.4) iken babalarda n=133(%52.6) olarak bildirilmişti. Yürüme yaşı incelendiğinde olguların çoğunluğunun 12 ay civarı yürüdükleri (n=54, %34.4) tespit edildi.12 aydan 65 aya kadar değişen yürüme yaşları tanımlanmıştır.

SONUÇLAR: Sezaryen doğumların yüksekliliği son yıllarda bir trend olup clubfootlailşkili değildir. Son yıllarda intrauterin USG taramaları yaygınlaştıkça doğum öncesi tespit edilme ihtimali artmaktadır. Yürüme yaşının normal kontrollere göre oldukça gecikmesi bu çocukların nörodevelepmental - yönden araştırılması-gerekisini hatırlatmaktadır. Anne sigara kullanımının olguların 1/3 ünde, babaların 1/2 sinde olması düşündürücü olup angiogenez, intrauterin görülme yaşı korelasyonu incelenmesine ihtiyaç vardır.

PB25

Pedriatrik Ayak Bileği Kırıklarında Transfizeal K Teli İle Tespit Güvenli Mi?

**¹Gökhan Özkazanlı, ¹Cengiz Kazdal,
¹Harun Mutlu, ¹Ahmet Aybar,
¹Atila Sancar Parmaksızoğlu**

¹GOP Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
İstanbul

GİRİŞ ve AMAÇ: Sık rastlanan çocuk ayak bileği kırıklarında fiz hattını geçen ve geçmeyen tespit yöntemlerini karşılaştırmak, tespit yöntemi ve fiz hasarı arasındaki ilişkiyi incelemek

GEREÇ ve YÖNTEM: 2006-2014 yılları arasında ayak bileği kırığı nedeniyle ameliyat edilmiş, fiz hattı açık 26 çocuk hastayı çalışmamıza dahil ettik. Ortalama yaş 13, 16 sı erkek, 10 kız idi. İlk başvuruda standart AP, Lateral ve mortis grafleri ile hastalar değerlendirildi. Fiz hattında 2 mm den fazla ayrışma ameliyart endikasyonu olarak kabul edildi. hastaların 14 inde medial malleolde Salter Harris tip 3 kırık, 6 sında tip 4 kırık, 3 ünde tillaux kırığı, 3 tanesinde triplanar kırık tespit edildi. hastalar ortalama yarıştan sonra 2.5 gün sonra ameliyat edildi. Tüm hastalar genel anestezi altında kapalı redüksiyon sonrası tespit ile ameliyat edildi. hastaların 13 ünde vida ile tespit kullanılırken kalan 13 ünde ise fiz hattını geçen K teli ile tespit yapıldığı görüldü. Ameliyat sonrası 1 ay alçı veya atel ile ekstremitte korundu, perkutan k teli çıkarrildikten sonra tolere edebileceği kadar ağırlık verildi. Takiplerde yererli iyileşme radyolojik olarak görüldüğünde perkutan k telleri ortalama 35 günde çekildi, vida tespiti yapılan hastalarda ise 4 ay sonra ekstraksiyon yapıldı. Takip süresi ortalama 4 yıl (9-1 yıl)

SONUÇ: Takiplerde enfeksiyon ve kaynamama görülmedi. redüksiyon kaybı nedeniyle yeniden ameliyat edilen hastamız olmadı. Perkutan K telleri poliklinik şartlarında çıkartılırken vida ile tespit yapılan hastalarda ekstraksiyon genel anestezi altında skopi kontrolünde yapıldı. Her iki hasta grubunda da büyüme duraklaması ve hareket kısıtlılığı saptanmadı.

TARTIŞMA: Sık görülen çocuk ayak bileği kırıklarında en önemli geç komplikasyon büyüme duraklamasıdır. erken komplikasyonlar enfeksiyon,

kaynamama ve redüksiyon kaybı ise nadir görülür. Büyüme duraklaması gelişmemesi için tekrarlayan redüksiyon manevralarından kaçınma ve fiz hattını geçmeyen tespit yöntemleri kullanılması genel olarak kabul görmüş görüştür. fiz hattını geçen testitlerde ise küçük çaplı K telleri ile tepitin fiz yaralanmasına daha az neden olduğu bilinmektedir. biz fiz uygun redükte edilmiş kırıkların K teli ile fiz hattının da geçilerek yapılmış tespitlerinin fiz hattını korumada güvenli, ekstraksiyon için genel anestezi gerekmemesi ve düşük komplikasyon oranı nedeni tercih edilebileceğini düşünüyörüz

PB26

Aynı Seansta Opere Edilen Skolyoz ve Diastometamyeli Olgu Sunumu

¹Murat Mert, ¹Humam Baki,
¹Ali Volkan Özlük, ²Sinan Erdoğan,
³Mete Karatay

¹*İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi, Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi - Ortopedi ve Travmatoloji AD. İstanbul*
²*Liv Hospital - Ulus Hastanesi - Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*
³*İstanbul Yeni Yüzyıl Üni. Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi - Nöroşirürji AD., İstanbul*

GİRİŞ: İhmal edilmiş konjenital skolyoz ve diastometamyeli deformitesi aynı seansta opere edilmiştir.

AMAÇ: Konjenital skolyozun cerrahi tedavisinde posterior enstrümentasyon ve füzyon en sık kullanılan yöntemdir. Bu olgumuzun amacı konjenital skolyozun cerrahi tedavisi planlanırken çekilen MRI ve BT’ de diastometamyeli saptanması üzerine aynı seansta hem skolyoz hemde omurilik anomalisinin cerrahi tedavi edilmesi ve sonuçların değerlendirilmesidir.

GEREÇ ve YÖNTEM: Konjenital skolyoz tanısı 5 yaşında konulan ve 13 yaşına kadar hiç tedavi görmeyen, posterior enstrümentasyon ve posterior füzyon ameliyatı planlanan olgunun ameliyat öncesi

MRI ve BT tetkiklerinde; D2 – D7 vertebra korpuslarında butterfly vertebra anomali ile beraber spinal kordda D1-D11 seviyelerinde diastometamyeli uyumlu ayrışma ve D4-D6 seviyesinde spinal kordlar arasında kemik septum saptanması üzerine Nöroşirürji ekibiyle aynı seansta cerrahi girişim için karar verilmiştir. Cerrahi girişimde ilk olarak nöroşirürji ekibi tarafından torakal posterior laminektomi ve spinal diastometamyelide kemik spekül eksizyonu ve duraplasti yapılmıştır. Ortopedi ekibi tarafından D1- L4 vertebra arasından 23 adet poliaksiyal vida yerleştirilerek derotasyon ve enstrümentasyon işlemi ardından posterior füzyon yapılarak vaka sonlandırıldı. Operasyon nöromonitorizasyon eşliğinde gerçekleştirildi. Post op dönemde nörovasküler defisit olmayan olgu postoperatif 7. gün taburcu edildi.

TARTIŞMA: Skolyoz ve spinal anomali birlikteliğinde cerrahının aynı seansta yada farklı seansta yapılabilmesi konusunda varılmış bir görüş birliği literatürde mevcut değildir. Biz olgumuzda anestezi ekibiyle uyumlu bir şekilde çalışarak aynı seansta hem skolyoz hemde diastometamyeli tedavisi başarılı bir şekilde yapıldı. Çoklu ameliyatlarda hem anestezinin riskleri hemde hasta psikolojisi açısından sakıncalı olduğu için aynı seansta bu tür operasyonlar komplikasyonsuz olarak yapılabilir.

PB27

Pes Ekinovarus’lu (PEV) Çocuklarda Wii Tabanlı Fizyoterapi Programının Fonksiyonel Parametrelere ve Denge Üzerine Etkinliğinin Araştırılması: Pilot Çalışma

¹Devrim Tarakcı, ²Ela Tarakcı,
³Timur Yıldırım, ⁴Ayşegül Bursalı

¹*İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü, İstanbul*
²*İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul*
³*İstanbul Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

⁴Özel Klinik

GİRİŞ: Pes Ekinovarus (PEV) ayak bileği, subtalar ve mid-tarsal eklemlerde meydana gelen çocukluk çağı sık doğumsal deformitelerinden biridir ve ekin, varus, adduktus ve kavus deformitesi gibi dört bileşenden oluşan ayağın karmaşık bir üç boyutlu bir şekil bozukluğu olarak tanımlanmıştır. Ekin deformitesi erken dönemde düzeltilmemişse alt ekstremitede denge bozuklukları ve kaslarda disfonksiyon gelişebilir. Nintendo Wii, ayak bileği stabilizasyonu, alt ekstremitte kas gücünü ve dengeyi artırmak için fizyoterapistlerce kullanılan oyun bazlı bir sanal gerçeklik uygulamasıdır.

AMAÇ: PEV'li çocuklarda Wii tabanlı fizyoterapi programının denge ve fonksiyonel parametrelere etkinliğini araştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM: Çalışmaya bilateral PEV'li 5 olgu(4 erkek, 1 kız; yaş ortalaması 8.76 ± 2.58 yıl) dahil edildi. Sosyo-demografik veriler ve klinik özellikleri değerlendirildi. Alt ekstremitte fonksiyonları tedavi öncesi ve sonrası tek ayak üzerinde durma süresi, çömelip-kalkma testi ile değerlendirilirken, denge için Pediatrik Balans Test kullanıldı. Tedavi memnuniyeti için ise 10 cm'lik görsel analog skala kullanıldı. Wii balans tahtası üzerinde bireyin ayak bileğinin yerinin sabit olmasına dikkat edildi. Wii programı sisteme ait balans tahtası üzerinde yapılan "tilt", "kayak", "ip üstünde yürüme" ve "top yakalamak" oyunları kullanılarak yapıldı. Tüm olgular haftada 2 kez, 8 hafta süresince bu programı uyguladı. Wii çalışmaları sonrası olgularda denge ve alt ekstremitte fonksiyonlarında değişimler gözlemlendi.

SONUÇLAR: Pediatrik Denge Testi puanı tedavi öncesi 48.24 ± 12.36 iken tedavi sonrası 52.34 ± 26.33 bulundu($p = 0.012$). Fonksiyonel değerlendirmelerde; tek ayak üzerinde durma süresi(saniye) tedavi öncesi sağ ayak için 23.87 ± 14.9 , tedavi sonrası $57,35 \pm 15,36$ oldu ($p = 0.024$). Sol ayak için tedavi öncesi $38,43 \pm 21,17$, sonrası ise $63,56 \pm 19,44$ ölçüldü ($p = 0.032$) Topukları yerden kaldırmadan dakikada yaptığı çömelip kalkma sayısı tedavi öncesi 2.71 ± 0.75

iken sonrasında 5.04 ± 0.81 ölçüldü ($p = 0.014$). Tedavi memnuniyet değerlendirmesi ise tedavi öncesi 2.14 ± 0.69 belirtilmişken sonrasında 7.57 ± 2.11 olarak bulundu($p = 0.017$).

TARTIŞMA: Nintendo Wii PEV'li çocuklarda alt ekstremitte fonksiyonlarını artırmak, stabilizasyon ve denge parametreleri için ucuz, eğlenceli, alternatif bir fizyoterapi yöntemi olarak kullanılabilir bir sistemdir. Daha çok olgu ve kontrol gruplu çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

PB28

Erken Başlangıçlı Skolyoz için Tekrarlayan Cerrahiler Gereken Çocukların Psikolojik Profili: Daha Düz Omurganın Maliyeti Daha Kötü Yaşam Kalitesi Midir?

²Cihan Arslan, ¹Erkan Sabri Ertaş,
²Şeniz Özusta, ¹Halil Gökhan Demirkıran,
²Fatih Ünal, ¹Muharrem Yazıcı

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara
²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ ve AMAÇ: Kronik cerrahiler geçiren hastalarda derin psikososyal değişikliklerin farkındalığı giderek artıyor. Erken başlangıçlı skolyoz(EBS) bu durumlardan birisidir fakat bu grup hastalarda tedavinin psikososyal duruma(PSD) etkisi hakkında bilgi bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı tekrarlayan cerrahiler uygulanan EBS hastalarının PSD'lerini değerlendirmek, PSD'lerin etiyolojik ve cerrahi değişkenlerle ilişkisini incelemektir.

GEREÇ ve YÖNTEMLER: Nörolojik ve mental olarak normal, uzayan rod tedavisi ile tedavi edilip >5 cerrahi prosedür(indeks ve uzatma cerrahileri dahil) uygulanan 6-18 yaş arasındaki EBS hastaları çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar cerrahiler öncesi de mevcut olan psikiyatrik durumlar için taranmıştır. Hastalara ve ebeveynlere çeşitli testler

uygulanmış ve bu datalar mevcut normal popülasyonla karşılaştırılmıştır.

SONUÇ: 21 (9 erkek, 12 kız) hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Ortalama yaş indeks cerrahide 6.4(4-10.5), son takipte 13.5(8-17)'tir. Ortalama takip süresi 83.9(36-122) aydır. Ortalama geçirilen cerrahi prosedür sayısı 13(6-18)'tür. Bu grupta depressif semptomların prevalansı %23.8(genel popülasyonda %8-11), generalize anksiyete hastalığının prevalansı %33(normal popülasyonda %1.7-5) olarak saptandı. Çalışma grubunda psikiyatrik bozukluklarla daha sık olarak karşılaşılmasına rağmen ortopedik değişkenlerle bu durumun ilişkili olmadığı görüldü. Geçirilmiş cerrahi prosedür sayısı; Beck Anksiyete Ölçeği, Çocukluk Çağı Anksiyete Tarama Ölçeği, Güçler Güçlükler Anketi ile negatif ilişkili, duygusal işlevsellik, psikososyal sağlık puanı, Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği, Ebeveyn Değerlendirme Ölçeği(hasta doldurduysa Kendini Değerlendirme Ölçeği) ile pozitif ilişkilidir. İdiopatik hastalarla karşılaştırıldığında idiyopatik olmayan grupta daha sık davranış/dikkat problemleri mevcut olup fiziksel, duygusal ve sosyal fonksiyonları belirgin derecede azalmıştır.

TARTIŞMA: EBS tedavisi alan hastalar daha sıklıkla depresyon ve anksiyete semptomları gösterir. Hayat kalitesi yaş ile artar, bu durum beklentisel kaygıda azalma ve başa çıkma kabiliyetinin artmasına bağlı olabilir. Komorbiditeler durumu daha da karmaşık hale getirmektedir. Bu bulgular, EBS hastalarının uzun tedavileri sırasında profesyonel mental destek almalarının son derece faydalı olabileceğini göstermektedir.

PB29

Çocuk Suprakondiller Humerus Kırıkları Cerrahi Tedavi Sonuçlarımız

¹**Rahmi Alkan**, ²**Savaş Güner**,
²**Abdurrahim Gözen**, ²**Mehmet Ata Gökalp**,
²**Seyyid Şerif Ünsal**

¹*Kaş Devlet Hastanesi, Antalya, Türkiye*

²*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji A.D Van, Türkiye*

AMAÇ: Cerrahi olarak tedavi ettiğimiz 0-12 yaş hastaların suprakondiler humerus kırıklarının radyolojik ve klinik sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirmek.

HASTALAR ve YÖNTEM: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğimize Ocak 2010- Ekim 2014 tarihleri arasında 0-12 yaş aralığında çocuk suprakondiler humerus kırığı nedeniyle başvurup cerrahi tedavisi yapılmış 50 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 17'si kız (%34), 33i erkek (%66) idi. 18 hastada (%36) sağ, 32 hastada (%64) sol taraf kırığı mevcuttu. Kırık etyolojisi en sık 23 olguda basit düşmeydi(%46).Hastalarımızın ortalama takip süresi 53,26 hafta idi. Olguların ortalama yaşı 7.66 idi. Olguların yaş dağılım grafiği incelendiğinde 4-9 yaş aralığında yoğunluk izlenmekteydi. Hastaları kırık tipine göre sınıflandırdığımızda, olguların 47'si Gartland Tip 3 ekstansiyon tipi, 3'ü ise fleksiyon tipi kırıklardı. Hastalarımızın son kontrolleri olan 50 olgudan, 18 tanesine (%36) açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulandı. 32 olguya kapalı redüksiyon, internal fiksasyon (%64) yapıldı. Cerrahi yapılan hastalarda açık veya kapalı redüksiyonu takiben; 47'sinde (%94) çapraz telleme, 1'inde (%2) stabilizasyonu artırmak amacıyla 2 adet lateralden 2 adet medialden çapraz telleme ve 2 'sinde (%4) ise lateralden 2 adet medialden 1 adet çapraz telleme tekniği kullanılmıştır. Cerrahi yapılan hastalarımıza uygulanan ameliyat sonrası uzun kol ateli ortalama 6 hafta tutuldu, 4.haftada dirsek egzersizleri başlandı ve ortalama 6.haftada tüm hastalarda kontrol grafisi sonrası kışner telleri eksize edildi. Ortalama hastanede yatış süresi 3.84 gün idi. Açık redüksiyon yapılan hastalarda bu süre biraz daha uzun görüldü. Hastalarımızın hiçbirinde postop iyatrojenik nörovasküler defisit gelişmemiştir.

TARTIŞMA: Tüm hastalarımızı Flynn kriterlerine göre göz önüne aldığımızda kozmetik olarak 49 (%98) tanesi mükemmel ve 1 (%2) tanesi iyi olarak değerlendirildi. İşlevsel olarak incelendiğinde 47 (%94) tanesi mükemmel 1 (%2) tanesi iyi ve 2 (%4) tanesi kötü olarak değerlendirildi.

Çocuklarda Gartland Tip 3 suprakondiler humerus kırıkları cerrahi olarak tedavi edilmeli. Cerrahi tedaviyle anatomik redüksiyon sağlanması, kısa zamanda fonksiyonel ve kozmetik sonuçlara iyi şekilde ulaşılması açısından seçkin tedavi yöntemlerinden biridir.

SONUÇ: Yapmış olduğumuz suprakondiller humerus kırıklarının sonuçlarına baktığımızda, kırık tipine göre uygulanan cerrahi teknik, biriken cerrahi tecrübe, postoperatif dönemde dikkatli takip ve yoğun fizik tedavi neticesinde başarılı ve tatminkar cerrahi sonuçlar elde ettiğimiz inancındayız.

Anahtar Sözcükler: suprakondiler humerus kırıkları, klinik ve radyolojik sonuçlar, gartland sınıflaması.

PB30

DDH Tedavisinde 18 Aydan Sonra Rutin Pelvik Osteotomi Eklenmeli Mi?

**¹Hüseyin Arslan, ¹Ekim Sucu,
¹Emin Özkul, ¹Mehmet Gem,
²Bülent Kişin**

¹Dicle Üniveristesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD., Diyarbakır
²Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Diyarbakır

AMAÇ: Gelişimsel Kalça Çıkığının 1-3 yaş arasında tedavisi, özellikle pelvik osteotominin hangi yaştan sonra tedaviye eklenmesi gerektiği tartışmalıdır. Çalışmamızda 1-3 yaş arasında gelişimsel kalça çıkığı olan ve sadece anterior açık redüksiyonla tedavi edilen hastaların sonuçları incelendi ve yetersiz asetabuler gelişimi ve sekonder pelvik osteotomi ihtiyacı ile tedavi yaşı arasındaki ilişki araştırıldı.

MATERYAL ve METOD: Yürüme sonrası, anterolateral yaklaşımla açık redüksiyon uygulanan, takip süresi en az 2 yıl olan ,Tönnis grade III ve IV kalça çıkıklı 53 hasta (70 kaça) çalışmaya dahil edildi. Tedavi yaşına göre (18 ay öncesi grup I ve 18 ay sonrası grup II) gruplandırıldı ve her iki grup radyolojik ve fonksiyonel sonuçlar ve sekonder asetabuler girişim ihtiyacı bakımından karşılaştırıldı.

BULGULAR: Grup I'de 29 kalça (ortalama yaş 16,09 ay), grup II de 41 kalça (ortalama yaş 23.1 ay) vardı ve ortalama takip süresi 48,9 aydı. Modifiye Trevor skoruna göre grup I de 23 kalçada mükemmel (%79,3), 6 kalçada iyi (%20,7), grup II de 30 kalçada (%73,2) mükemmel, 10 kalçada (%24,4) iyi ve 1 kalçada (%2,1) orta sonuç alında ve sonuçlar arasındaki fark anlamlı değildi (P>0,05) . Grup I'de 11 kalçada (%37,9), grup II de ise 16 kalçada (%39) yetersiz asetabuler gelişim saptandı ve yetersiz asetabuler gelişim ve sekonder asetabuler girişim ihtiyacı bakımından gruplar arasında fark yoktu (p>0,05).

SONUÇ: Gelişimsel Kalça Çıkığında, yetersiz asetabuler gelişim ve sekonder asetabuler girişim ihtiyacı bakımından 18 öncesi ve sonrası tedavi edilenler arasında fark saptanmadı. Bu sonuçlara göre redüksiyonun 18 aydan önce yapılması yeterli asetabuler gelişimi her zaman sağlamamakta ve redüksiyonu 18 aydan sonra yapılan hastalarda da her zaman sekonder asetabuler girişim ihtiyacı olmamakta. Gelişimsel kalça çıkığının tedavisinde, açık redüksiyonla birlikte primer pelvik osteotomi kararı hastanın 18 aydan küçük veya büyük oluşuna göre değil, stabiliteye göre verilmeli ve pelvik osteotomi gerekliliği açısından her hasta yakın takip edilmelidir.

YAZAR DİZİNİ

A

Abbas Tokyay.....	20
Abdullah Kaykısız.....	52
Abdurrahim Gözen.....	56
Ahmet Alanay.....	28
Ahmet Aybar.....	53
Ahmet Kamil Ertürk.....	43
Ahmet Nadir Aydemir.....	20, 22
Ahmet Yiğit Kaptan.....	35
Ali İhsan Tuğrul.....	25
Ali Kurtuldu.....	46
Ali Levent.....	29
Ali Şeker.....	22, 50
Ali Turgay Çavuşoğlu.....	44
Ali Turgut.....	19, 21, 45, 46
Ali Volkan Özlük.....	54
Alpaslan Senkoylu.....	28
Alper Deveci.....	18
Alper Oktay.....	12, 33
Anıl Akceylan.....	14, 36
Arzu Aydoğan.....	34
Atıla Sancar Parmaksızoğlu.....	53
Avni İlhan Bayhan.....	16, 40, 47
Ayaz Efendiyev.....	28
Ayşe Aycan Kasap.....	15
Ayşegül Bursalı.....	46, 52, 54

B

B. Kerem Aydın.....	25, 31
Bahar Ince.....	24
Banu Nalcacı.....	24
Baran Sarıkaya.....	29
Barış Görgün.....	23
Bartu Sarısözen.....	15, 25
Betül Sevinir.....	25
Bilgehan Çevik.....	26
Bülent Erol.....	20, 22
Bülent Kışın.....	57

C

Çağlar Yılgor.....	28
Çağrı Özcan.....	47

Can Koşay.....	19
Can Ulusaloglu.....	25
Candan Demiröz.....	25
Cem Albay.....	37
Cem Yıldırım.....	35, 43
Cemil Yıldız.....	13, 34
Cengiz Kazdal.....	53
Cenk Ermutlu.....	15
Cihan Arslan.....	55
Cüneyd Günay.....	44

D

Davut Aydın.....	12, 33
Deniz Akar.....	45
Deniz Çankaya.....	18
Deniz Gezgin Yıldırım.....	48
Deniz Gülabi.....	22, 33
Deniz Olgun.....	27
Devran Ertılav.....	52
Devrim Tarakcı.....	52, 54
Dilek Karadeniz.....	24
Doğan Atlıhan.....	35, 43

E

Ekim Sucu.....	57
Ela Tarakcı.....	52, 54
Ellen Leiferman.....	11
Emin Özkul.....	57
Emre Bilgin.....	21
Ender Alagöz.....	37
Engin Eceviz.....	26, 51
Erdal Coşgun.....	28
Erdoğan Esen.....	44
Erdoğan Genç.....	37
Erhan Akpınar.....	27
Erhan Okay.....	20, 22
Erkan Sabri Ertaş.....	55
Esra Keles.....	24
Evren Akpınar.....	16, 40, 47

F

Fatih Durgut.....	25, 31
Fatih Ezgü.....	48

<i>Fatih Günaydın</i>	35
<i>Fatih Süheyl Ezgü</i>	35
<i>Fatih Ünal</i>	55
<i>Ferdi Göksel</i>	15
<i>Fevzi Birşik</i>	29
<i>Fevzi Sağlam</i>	12, 33, 51
<i>Filiz Akbıyık</i>	28
<i>Fırat Yağmurlu</i>	40
<i>Fuat Bilgili</i>	16, 29, 39

G

<i>Gazi Zorer</i>	13, 38
<i>Gökhan Demirkıran</i>	27, 28
<i>Gökhan Önce</i>	14
<i>Gökhan Özkazanlı</i>	53
<i>Gülşah Köse</i>	34
<i>Gülşah Zeybek</i>	24
<i>Güney Yılmaz</i>	25, 31
<i>Guven Bulut</i>	33
<i>Güven Bulut</i>	12, 26, 51
<i>Guzelali Özdemir</i>	18

H

<i>Hakan Atalar</i>	35, 44, 48
<i>Hakan Ömeroğlu</i>	14, 36
<i>Hakan Şenaran</i>	11, 22, 25, 31
<i>Hakan Sofu</i>	46
<i>Halil Gökhan Demirkıran</i>	55
<i>Halil İbrahim Bekler</i>	12, 33, 51
<i>Haluk Ağuş</i>	19, 45, 46
<i>Haluk Berk</i>	19
<i>Harun Mutlu</i>	53
<i>Hasan Ali</i>	21
<i>Hasan Ali Akkan</i>	46
<i>Hasan Ceylan</i>	43
<i>Hasan Metineren</i>	11
<i>Hayati Durmaz</i>	16
<i>Humam Baki</i>	54
<i>Hüseyin Arslan</i>	28, 57
<i>Hüseyin Günay</i>	26, 33
<i>Hüseyin Öztürk</i>	43, 35

I

<i>İbrahim Akel</i>	25
---------------------------	----

<i>İbrahim Oğuz Özkavak</i>	52
<i>İbrahim Sungur</i> ,	35, 43
<i>İlhan A Bayhan</i>	40
<i>İlker Abdullah Sarıkaya</i>	22, 23, 50
<i>İlker Çolak</i>	33, 51
<i>İsmail Uras</i>	44

K

<i>Kadir Büyükoğlan</i>	27
<i>Kenan Koca</i>	13
<i>Kubilay Beng</i>	16, 40, 47
<i>Kürşat Dabak</i>	52
<i>Kutalmış Albayrak</i>	40

L

<i>Lokman Karakurt</i>	14, 39
------------------------------	--------

M

<i>M.Can Kosay</i>	24
<i>Matthew A. Halanski</i>	11
<i>Matthew S. Chin</i>	11
<i>Mehmet Akif Güleç</i>	37
<i>Mehmet Ata Gökalp</i>	56
<i>Mehmet Demirel</i>	16, 39
<i>Mehmet Fırat Yağmurlu</i>	16, 40, 47
<i>Mehmet Gem</i>	28, 57
<i>Mehmet Korkmaz</i>	19
<i>Mehmet Özbey Büyükkuşçu</i>	16
<i>Mehmet Yılmaz</i>	39
<i>Meltem Baydar</i>	19
<i>Mert Kumbaracı</i>	21
<i>Mesut Kılıç</i>	30
<i>Mete Karatay</i>	54
<i>Muharrem İnan</i>	22, 23, 50
<i>Muharrem Yazıcı</i>	27, 28, 55
<i>Murat Gürger</i>	14, 39
<i>Murat Mert</i>	54
<i>Murat Uçar</i>	48
<i>Murat Yegen</i>	44

N

<i>Nevin Koremezli</i>	24
<i>Nusret Köse</i>	14, 36

1. Ulusal Çocuk Ortopedisi Kongresi

O

Oktay Adanır	13, 38
Oktay Belhan	14, 39
Olgun Bingöl.....	18
Ömer Faruk Erkoçak	11
Ömer Naci Ergin	29, 39
Önder İsmet Kılıçoğlu,	16
Önder Kalenderer.....	19, 21, 45, 46
Onur Ziyadanoğlu.....	28
Osman Mert Topkar	20, 22
Osman Şahap Atik	35
Osman Yüksel Yavuz	44
Ozan Ali Erdal.....	22
Özgür Dede.....	27
Özlem El	19
Özlen Peker	19

R

Rahmi Alkan	56
Rajeev Chaudhary	11

S

Sacit Turanlı	35
Savaş Güner	56
Sebahat Aydil	16, 40
Şeniz Özusta	55
Serdar Yılmaz.....	18
Serdar Yüksel	37
Serkan Akpancar	13

Serkan Sipahioğlu.....	29
Servet Tunay	13
Sevcan Bakkaloğlu.....	48
Sevinç Taştan.....	34
Seyit Ali Gümüştas.....	12, 33
Seyyid Şerif Ünsal.....	56
Sinan Erdoğan,	54

T

Taha Kızılkurt	39
Tayfun Bacaksız	21
Timur Yıldırım.....	40, 46, 47, 52, 54
Tolga Onay	20, 22
Tuğrul Yıldırım.....	11
Turgut Akgül.....	29

U

Ulviye Yalçınkaya.....	25
Umut Hatay Gölge.....	15

Y

Yavuz Sağlam	16, 39
Yener Temelli	29
Yeşim Özdemir	48
Yücel Bilgin	29

Z

Z. Füsun Baba.....	11
Zeki Taşdemir.....	26
Zeynep Yazıcı	25

