

## XXI. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

### POSTER BİLDİRİLERİ LİSTESİ

P-001	Total diz protezli hastalarda preoperatif diz fleksiyonu postoperatif fonksiyonel sonuçları etkiler mi? . . . . .	95
P-002	Çimentolu femoral stemlerde proksimal ve distal sentralize edicilerin karşılaştırılması . . . . .	95
P-003	Total diz protezli hastalarda memnuniyeti kişisel faktörler etkiler mi? . . . . .	95
P-004	Türk toplumunda total diz protezi uygulanan hastaların beklentilerinin incelenmesi . . . . .	95
P-005	Unikompartmental diz protezi öncesi ön çapraz bağın direkt grafi ile değerlendirilmesi . . . . .	96
P-006	Total diz artroplastisinde tibial komponentin yüzey sementlemesi (5 yıllık takip sonuçları) . . . . .	96
P-007	Kaymış femur boyun kırığı nedeniyle yapılan unipolar hemiarthroplastilerde uzunluk ve lateral ofsetin ayarlanmasında karşı kalçanın kullanılması: Teknik not . . . . .	96
P-008	Total diz protezi sonrası dren klemlenen hastaların prospektif değerlendirmesi . . . . .	96
P-009	Midvastus yaklaşımlı total diz artroplastisinde erken dönem sonuçlarımız . . . . .	97
P-010	Total diz protezi yapılan olguların epidemiyolojik değerlendirmesi . . . . .	97
P-011	Okronotik artropati: Sementsiz total diz artroplastisi uygulaması . . . . .	97
P-012	Total kalça protezi yapılan olguların epidemiyolojik değerlendirmesi . . . . .	97
P-013	İki farklı tip total diz protezi sonrası fonksiyonel sonuçların karşılaştırılması . . . . .	98
P-014	İntertrokanterek femur kırığı olan 85 yaş üstü hastaların tedavisinde uzun saplı tüm yüzeyi hidroksiapatit kaplı çimentosuz protezlerin en az 2 yıllık takip sonuçları . . . . .	98
P-015	Total diz protezinde sedimentasyon, CRP, vücut ve diz ısısı ile diz çevresi değerlerinin korelasyonu . . . . .	98
P-016	Primer total kalça artroplastisinde perioperatif epidural anesteziye bağlı dislokasyon . . . . .	98
P-017	Revizyon kalça artroplastilerinde kemik stoğun rekonstrüksiyonunda proksimal femoral allogreft uygulamaları . . . . .	99
P-018	Başarısız diz artroplastileri sonrası çift plak uygulaması ile artrodez sağlanan dizlerin değerlendirilmesi . . . . .	99
P-019	Revizyon kalça artroplastisi nedenleri . . . . .	99
P-020	Kollum femoris ve trokanter major kombine kırıkları tedavisinde trokanterik plak uygulaması . . . . .	99
P-021	Femur başı avasküler nekrozu zemininde kalça septik artriti: Olgu sunumu . . . . .	100
P-022	Bilateral total diz protezinde Brucella melitensis kaynaklı septik gevşeme ve iki aşamalı total diz protezi revizyonu . . . . .	100
P-023	Schanz osteotomisi sonrası ek düzeltici osteotomi yapmadan total kalça protezi: Vaka sunumu . . . . .	100
P-024	Kalça artroplastisi yapılan hastaların postoperatif analjezisinde hasta kontrollü epidural analjezi kullanılarak bupivakain ve levobupivakain'in etkinliklerinin karşılaştırılması . . . . .	100
P-025	Diz artroplastisi yapılan hastaların postoperatif analjezisinde hasta kontrollü epidural analjezi kullanılarak bupivakain ve levobupivakain'in etkinliklerinin karşılaştırılması . . . . .	101
P-026	Erken evre femur başı avasküler nekrozlu olgularda hiberbarik oksijen tedavisi . . . . .	101
P-027	Crowe tip 3 & 4 kalçalarda asetabuler kap yerleşiminin kalça eklem fonksiyonlarına etkisi . . . . .	101
P-028	Kalça yüzey artroplastisinde femur boyun kırığına etki eden faktörler (en az 1 yıllık takip) . . . . .	101
P-029	Kalça artroplastisi sonrası gelişen femur periprostetik kırıklarının plak-kablo sistemi ile tespiti . . . . .	102
P-030	Kalça yüzey değiştirme protezlerinde komponentlerin tespit açılarının kalça skorlarına etkisi . . . . .	102
P-031	Enfekte kalça protezli hastaların tedavisinin düzenlenmesinde preoperatif kemik ve derin yumuşak doku biopsilerinin önemi . . . . .	102
P-032	Yüksek ve alçak dislokasyonlu displastik kalçalarda total kalça protezi uygulaması sonuçlarımız . . . . .	102
P-033	30° ve üzeri fleksiyon kontraktürü olan dizlerde total diz artroplastisi: 3-13 yıllık klinik sonuçlarımız . . . . .	103
P-034	Diz eklemi patolojilerinde fizyoterapi programının fiziksel performans ve fonksiyonlar üzerine erken dönem etkileri . . . . .	103
P-035	Brucellaya bağlı enfekte diz total endoprotez gevşemesi . . . . .	103
P-036	Pipkin tip IV yaralanmalarda asetabulum fiksasyonu ile eşzamanlı total kalça protezi uygulamalarımız . . . . .	103
P-037	Kalça protezi sonrası femur periprostetik kırıklarının tedavi yöntem ve sonuçları . . . . .	104
P-038	Hardinge insizyon ile total kalça artroplastisi kimlere yapılmamalı? . . . . .	104

P-039	Bilateral GKD ve konjenital spondilolistezisi olan erişkin hastada uyguladığımız tedavi yöntemi . . . . .	104
P-040	Ankilozan spondiliti ve poliomyelit sekeli mevcut olan hastada bilateral total kalça artroplastisi. . . . .	104
P-041	Total diz protezi uyguladığımız olgularda her iki yöne hareketli ve rotasyonlu insert modelinin orta dönem sonuçları . . . . .	105
P-042	Total diz protezi sonrası heparine bağlı trombositopeni . . . . .	105
P-043	Konservatif ve cerrahi tedavi edilen diz osteoartriti hastaların fonksiyonel aktiviteler açısından karşılaştırılması . . . . .	105
P-044	Hareketli ve sabit insörtlü tibial polietilenin diz protezlerinde fonksiyonel sonuçlara etkisi . . . . .	105
P-045	Femur boyun kırıkları ileri yaş hastalarda uygulanan sementli ve sementsiz değişir baş parsiyel protezlerin orta dönem sonuçlarının karşılaştırılması. . . . .	106
P-046	İntrakapsüler femur boyun kırığı olan yaşlı tarım işçilerinde bipolar protez uygulamalarının erken dönem sonuçları . . . . .	106
P-047	Enfekte total diz protezinde iki aşamalı revizyon tedavisi sonuçlarımız . . . . .	106
P-048	Gelişimsel kalça displazisi zemininde koksartrozlarda total kalça protezi uygulamalarının kısa dönem sonuçları . . . . .	106
P-049	Asetabuler kemik stok kaybı ile olan total kalça artroplastisi tedavisinde anti-protrüzyo kafes ve allogreft kullanımı . . . . .	107
P-050	Total diz protezleri sonrası gelişen periprotetik suprakondiler femur kırıklarının tedavisi. . . . .	107
P-051	Total kalça protezinde alt ekstremite boy eşitlemesinde kullanılan Salvati yönteminin sonuçları . . . . .	107
P-052	Candida Albicans enfeksiyonu sonrasında iki aşamalı olarak revize edilen bir total diz protezi olgusu . . . . .	107
P-053	Unikondiler diz protezi uygulanan hastalarda komponent yerleşiminin hasta memnuniyeti açısından sorgulanması . . . . .	108
P-054	Gelişimsel kalça displazili hastalarda total kalça artroplastisi uygulaması . . . . .	108
P-055	Enfekte kalça protez revizyonlarında el yapımı spacer uygulama sonuçlarımız . . . . .	108
P-056	Tamamı poroz kaplı sementsiz femoral stemler ile kalça protez revizyon sonuçlarımız . . . . .	108
P-057	Total kalça protezi uygulanan hastalarda geç dönem ev egzersiz programının etkinliğinin incelenmesi . . . . .	109
P-058	50 yaş üzerinde femur intertrokanterik kırıklarda uzun saplı, çimentosuz, bipolar endoprotez uygulaması . . . . .	109
P-059	Subvastus artrotomi ile TDP yapılan hasta sonuçlarımız . . . . .	109
P-060	Seramik-seramik total kalça protezi yapılan hastalarımızın erken dönem sonuçları . . . . .	109
P-061	Mega baş metal-metal total kalça protezlerin erken dönem sonuçları . . . . .	110
P-062	Diz eklemine dört komponentinde de sinovial kondromatozis bulunan bir hastada total diz protezi uygulaması . . . . .	110
P-063	Revizyon diz protezi uygulanan hastaların orta dönem sonuçları . . . . .	110
P-064	Şüpheli yabancı cisim, gerçekten mevcut mu? . . . . .	110
P-065	Yüksek tibial osteotomi uygulanan hastalarda eklem uyumu ve yumuşak doku değişikliklerinin değerlendirilmesi . . . . .	111
P-066	Vankomisin içeren PLLA taşıyıcı sisteminin kemik dokusundaki biyouyumluluğu ve implant ilişkili kronik osteomyelit tedavisinde kullanımı . . . . .	111
P-067	Florokinolonların tendon iyileşmesi üzerine etkisi . . . . .	111
P-068	Kaviter kemik defektlerinin iyileşmesinde otojen periost ve seramik kompozit greftinin etkisi . . . . .	111
P-069	Vakum yardımcı pansumanda yeni ucuz bir metod . . . . .	112
P-070	Yeni ucuz bir metodla yaptığımız vakum yardımcı pansuman sonuçlarımız . . . . .	112
P-071	Ortopedik konsinye (ödünç) medikal malzemelerin buhar ile sterilizasyon maliyeti . . . . .	112
P-072	Böbrek transplantasyonlu olgularda femur başı avasküler nekrozu: Manyetik rezonans görüntüleme ile seçici tarama . . . . .	113
P-073	Femur başı epifiz kaymasında yeni bir kapalı redüksiyon tekniği . . . . .	113
P-074	Nörofibromatoziste eşzamanlı bilateral kalça kırıkları . . . . .	113
P-075	Düzenli namaz kılmak alt ekstremite eklemlerinin hareket açıklığını etkiler mi? . . . . .	113
P-076	Diz eklemi kilitlemesine sebep olan pigmente villonodüler sinovit: Olgu sunumu . . . . .	113
P-077	Kollum femoris kırığı sonrası mortalite . . . . .	114
P-078	Kronik kalkaneus osteomyelitli hastalarımızda Gaenslen osteotomisi sonuçlarımız . . . . .	114
P-079	Heterotopik ossifikasyon: Derleme ve sıradışı bir vaka sunumu . . . . .	114
P-080	Kronik patella çıkığı: Olgu sunumu . . . . .	114
P-081	Multiple myeloma'ya sekonder ardışık ipsilateral femoral fraktürler: Bir vaka takdimi . . . . .	115
P-082	Diyabetik ayak amputasyon seviyelerinin sintigrafik olarak belirlenmesi . . . . .	115
P-083	Osgood-Schlatter hastalığı olan adölesanlarda tibia posterior eğim açısının radyolojik incelenmesi . . . . .	115
P-084	Ortopedik cerrahi sonrası görülen erken ve geç enfeksiyonlarda risk faktörlerin etkisinin incelenmesi . . . . .	115

P-085	Kemik minarel yoğunluğu ölçümü ne zaman gerekli? 1000 olgunun değerlendirilmesi . . . . .	115
P-086	Asetabulum kırıklarının tedavisinde erken sonuçlar . . . . .	116
P-087	Kadınlarda falangial radyografik absorbsiyometri yöntemi ile ölçüm ve sonuçları . . . . .	116
P-088	Ortopedi uzmanlık alanındaki tıbbi uygulama hatalarının adli tıp açısından değerlendirilmesi . . . . .	116
P-089	Dirsek çevresi kırıklarda tıp dışı girişimler: Sıklık ve fonksiyonel sonuçlar . . . . .	116
P-090	Cushing sendromuna bağlı kalça avasküler nekrozunda kemik koruyucu girişimler: Olgu sunumu . . . . .	117
P-091	Alt ekstremitte amputasyonu uygulanan olgularımız: Epidemiyolojik çalışma . . . . .	117
P-092	Meraljiya parestetika: 13 olguluk klinik tecrübemiz . . . . .	117
P-093	Avasküler nekrozda trapdoor tekniğinin sıradışı uygulamaları: İki olgu sunumu . . . . .	118
P-094	İki farklı dezenfektanla preoperatif el temizliğinin zaman bağımlı ilişkisi . . . . .	118
P-095	Coccydinia sebebi olarak jinekolojik patolojiler: 2 olgu sunumu . . . . .	118
P-096	Uyluk yerleşimli primer kist hidatik olgusu . . . . .	118
P-097	Proksimal humerus fraktürlerinin Philos kilitli plak ile tedavisi: Bir başlangıç raporu . . . . .	118
P-098	Medial diz artrozunun tedavisinde açık kama osteotomisi ile erken dönem yüksek tibial osteotomi sonuçlarımız . . . . .	119
P-099	Femoroasetabüler sıkışma sendromunun tedavisinde kalça anteriyordan yapılan küçük insizyonun yeterliliği. Kadavra çalışması . . . . .	119
P-100	Amputasyon uygulanan olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi . . . . .	119
P-101	Diyabetik ayaklı hastalarda negatif basınçlı yara tedavisi . . . . .	120
P-102	Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda tekrarlayan patellar tendon rüptürlerinin otojen semitendinosus ve gracilis tendonları ile rekonstrüksiyonu . . . . .	120
P-103	Postmenopozal osteoporozda egzersiz eğitiminin yaşam kalitesi ve ağrıya etkisi . . . . .	120
P-104	İmplant ilişkili deneysel rat osteomyelit modelinde, metisiline dirençli stafilokokkus aureus (MRSA) osteomyelitinin, teikoplanin içeren poly (D, L-lactide-co-glycolide) (PLGA) mikrokürelerle tedavisi . . . . .	120
P-105	Osteoporotik kırıkların doğum sayısı ve fertil dönem süresi ile ilişkisi . . . . .	121
P-106	Ameliyathane ortamındaki setlerde bakteriyel kontaminasyonun zaman ve personel ilişkisi . . . . .	121
P-107	Nadir bir olgu: Bilateral patella yokluğu, femur boyun kısalığı, sol femur ve tibia hipoplazisi . . . . .	121
P-108	Kalkaneal spur'un (topuk diken) lokal kortikosteroid ve anestezi enjeksiyonu ile tedavisinin erken ve orta dönem sonuçları . . . . .	121
P-109	Geçici olarak yerleştirilmiş kafatası kemik flebiyle ilişkili heterotopik ossifikasyon: Olgu sunumu . . . . .	122
P-110	Femur başında lokal avasküler nekroz olan bir olguda farklı bir yaklaşımla küretaj grefonaj uygulaması . . . . .	122
P-111	Dizde bilateral septik artrit . . . . .	122
P-112	Nadir olmayan bir tümör: Elastofibroma dorsi. Histopatolojik tetkikler yapılmadan sadece radyolojik tanı yöntemleri yeterli midir? . . . . .	122
P-113	Varus gonartrozunun tedavisinde proksimal tibia medial açık kama osteotomisi . . . . .	123
P-114	İlizarov halkalarının kolay montajı ve demontajı için somun tasarımı ve prototip imalatı . . . . .	123
P-115	Rijid vertebral ortezlerin iki sağlıklı bireyde postür kontrolüne etkileri . . . . .	123
P-116	Kronik tıkaçıcı damar hastalığında yeni bir transtibial amputasyon yöntemi: Modifiye Burgess tekniği . . . . .	123
P-117	İntraoperatif kas kuvvet – uzunluk ilişkisinin doğrudan ölçümü - TÜBİTAK destekli proje 105S483 (SBAG-3290) . . . . .	124
P-118	Emme eşliğinde yara yeri örtünme sistemi ile tedavi ettiğimiz 3 olgu . . . . .	124
P-119	Talusun osteokondral lezyonlarında mikrokirik yöntemi ile tedavi sonuçlarımız . . . . .	124
P-120	Akut aşil tendon rüptürlerinin sınırlı açık teknikle cerrahi tedavisi . . . . .	124
P-121	Patella yükseklik indekslerinin patella morfolojik oranı ile karşılaştırılması . . . . .	124
P-122	Diz MR görüntüleme, menisküs yırtıkları ve ACL yaralanmalarının tanısında ne kadar etkili? . . . . .	125
P-123	Blumensaat çizgisi: Kadın-erkek ve yaşa bağlı değişikliklerinin değerlendirilmesi . . . . .	125
P-124	Aşil tendon kopmalarının cerrahi tedavisinde: Modifiye Lidholm mu primer uç-uca tamir mi? . . . . .	125
P-125	Aşil tendon yırtıklarında Maryland Ayak Bileği Skorumu mi yoksa Aşil Tendon Total Yırtık Skoru mu kullanılmalı? . . . . .	125
P-126	Supraskapular sinir hasarının tespitinde manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) yeri . . . . .	126
P-127	Snapping skapula hastalarında yeni bir tedavi yaklaşımı: Skapulotorasik artroskopi . . . . .	126

P-128	Kalça eklemi patolojilerinin tanı ve tedavisinde kalça artroskopisinin yeri . . . . .	126
P-129	Ön çapraz bağ rüptürlerinin anatomik çift demet yöntemi ile tedavisinin erken dönem sonuçları . . . . .	127
P-130	Artroskopik bankart tamirinde interskalen rejyonel blok ile genel anestezinin karşılaştırılması. . . . .	127
P-131	Patellofemoral ağrı sendromu olan hastalarda alt ekstremitte fonksiyonel seviyesi, enduransı, koordinasyonu ve eklem pozisyon hissini değerlendirme . . . . .	127
P-132	Aktif sporcularda otogreft BTB yöntemiyle artroskopik ACL rekonstrüksiyon sonuçlarımız. . . . .	127
P-133	Ön çapraz bağ yaralanmalarının hamstring tendon grefti ile rekonstrüksiyonu sonuçlarımız . . . . .	128
P-134	Çift bant allogreft ile ön çapraz bağ tamiri uygulanan hastalarda klinik değerlendirme . . . . .	128
P-135	Total diz protezi sonrası atipik ağrı nedeni: Eklem içi serbest sement parçası. . . . .	128
P-136	Medial femoral kondilin osteokondral lezyonlarının mikrokirik yöntemi ile tedavi sonuçları. . . . .	128
P-137	6 yaşındaki kız hastada diskoid zeminde görülen kova sapı menisküs yırtığı . . . . .	129
P-138	Endobutton CL yöntemi ile otojen hamstring tendonları kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonuçlarımız. . . . .	129
P-139	Tekrarlayıcı eklem efüzyonlarına sebep olan sinovitlerin nadir gözüken altgrubu: Hemosiderotik sinovit. . . . .	129
P-140	Artroskopik tek ve çift demet ön çapraz bağ tamirinin erken dönem klinik sonuçlarının karşılaştırılması . . . . .	129
P-141	Motor beceri eğitimine dayalı temel artroskopi kursu . . . . .	130
P-142	Otolog kondrosit implantasyonunun ameliyat sonrası değerlendirilmesinde (delayed gadolinium-enhanced MRI of cartilage) dGEMRIC tekniğinin kullanımı. . . . .	130
P-143	Nadir bir patellar tendinopati etyolojisi: Ekstraskeletal paraartiküler osteokondrom . . . . .	130
P-144	Baker kisti ponsiyonuna bağlı tibial sinir hasarı olgu sunumu. . . . .	130
P-145	Menisküs ve bağ yaralanmalarının manyetik rezonans görüntüleme ve artroskopik cerrahi bulgularının karşılaştırılması . . . . .	131
P-146	Otojen hamstring tendonları ile artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyon sonuçlarımız . . . . .	131
P-147	Preoperatif diz MRG peroperatif karşılaşılan diz eklem içi patolojilerini doğru gösteriyor mu? . . . . .	131
P-148	Diz eklem içi yabancı cisim çıkarılması . . . . .	132
P-149	Kalçadan artroskopik yolla kurşun çıkarılması . . . . .	132
P-150	Patellanın en geniş fragmanlı osteokondral kırığı: Olgu sunumu . . . . .	132
P-151	Kompansatuar mekanizmalar olmasaydı ön çapraz bağ yaralanmalarında yürüme parametreleri nasıl değişirdi? 3 Boyutlu biyomekanik diz modeli ile yürüme parametrelerinin tahmini . . . . .	132
P-152	Kemik iliği ödemi zemininde uygulanan artroskopik menisektomi . . . . .	132
P-153	Diz artroskopisi sonrası popliteal arter ve ven yaralanmasına bağlı bacak kompartman sendromu . . . . .	133
P-154	Bilgisayar-yardımlı yüksek tibial açık kama osteotomisi: Yeni bir plak sistemi . . . . .	133
P-155	Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda yeni bir tespit tekniği: Erken klinik sonuçlar. . . . .	133
P-156	Ayak bileği artroskopisi sonrası ekstansör hallucis longus ve digitorum comminis tendonlarında geç rüptür. . . . .	133
P-157	Artroskopik menisektomi sırasında akut popliteal arter yaralanması . . . . .	134
P-158	Hiperbarik oksijen tedavisinin (HBOT) sinovyal tamir mekanizması üzerine etkisi TOTBİD destekli deneysel çalışma. . . . .	134
P-159	Artroskopik cerrahi sonrası hasta memnuniyeti ve fonksiyonel sonuçların ultrasensitif CRP ve sedimentasyon değerleri ile ilişkisi . . . . .	134
P-160	Plateletten zengin fibrin matriksin kemik tendon integrasyonu üzerine etkisi. . . . .	135
P-161	Elit haltercilerdeki kazanılmış omuz ve dirsek hareket açıklıkları ve sık görülen yaralanmalar . . . . .	135
P-162	Artroskopik meniskal tamir yapılan hastalarda erken/orta dönem tedavi sonuçlarının klinik ve fonksiyonel değerlendirmesi . . . . .	135
P-163	Otojen hamstring tendonları kullanılarak yapılan ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu ve takibinde ev rehabilitasyon programı uygulama sonuçlarımız . . . . .	135
P-164	Ön çapraz bağ rüptürlerinin kemik patellar tendon kemik otogrefti ile artroskopik rekonstrüksiyonunun fonksiyonel sonuçları. . . . .	136
P-165	Ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarına eşlik eden meniskal ve kondral lezyonların analizi. . . . .	136
P-166	Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda alternatif bir greft tespit yöntemi: Kısa dönem sonuçlarımız . . . . .	136
P-167	Spontan travmatik anterior sternoklavikuler subluksasyonu olan olguların değerlendirilmesi . . . . .	136

P-168	Çift tendon ve çift tünel kullanılarak PCL rekonstrüksiyon tekniğinin kısa dönem takip sonucu	137
P-169	Ayak bileği sinovyal kondromatozisinde artroskopik tedavi	137
P-170	Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonundan sonra gelişen nadir bir komplikasyon: Alveolar hemoraji (olgu sunumu)	137
P-171	Modifiye Bosworth tekniği uyguladığımız grade 3 ve üzeri akromioklavikuler çıkıklı hastalarda orta ve uzun dönem sonuçlarımız	137
P-172	Distal humerus kırığı sekellerinde dirsek protezinin kullanımı	138
P-173	Proksimal humerus kırığı sonrası aksiller arter tuzaklanması	138
P-174	Erişkin distal humerus parçalı kırıklarında anatomik plak ile tedavi ve sonuçları	138
P-175	Anterior omuz instabilitelerinde açık bankart tamiri sonuçlarının değerlendirilmesi	138
P-176	Primer hemiarthroplasti ile tedavi edilen humerus proksimal uç kırıklarında sonuçları etkileyen faktörler: 42 hastalık retrospektif çalışma	139
P-177	Rotator manşet lezyonlarının açık ve artroskopik tamir sonuçlarının karşılaştırılması	139
P-178	Tip III akromioklavikuler çıkıklarda cerrahi ve konservatif tedavinin karşılaştırılması	139
P-179	Lateral epikondilite konservatif tedavi	139
P-180	Stiffman sendromlu olguda iki taraflı humerus anatomik boyun kırığı ve osteonekrozis	140
P-181	Ön omuz instabilitesinde açık tamir ve artroskopik tamir sonuçlarımızın karşılaştırılması	140
P-182	Humerus lateral kondil kırık pseudoartrozu: Akut sınıflandırma temelli fonksiyonel ve radyolojik değerlendirme	140
P-183	Tekrarlayan anterior glenohumeral instabilitede artroskopik bankart tamirinin sonuçları	141
P-184	Konservatif tedavi edilen basit dirsek çıkıklarının sonuçları	141
P-185	Skapula boynunda osteoid osteoma: Olgu sunumu	141
P-186	Çocuklarda gelişen radius başı kırıklarının perkütan kapalı redüksiyonu	141
P-187	Anterior omuz çıkıklı hastaların Constant skoru ile değerlendirilmesi	141
P-188	Glenohumeral instabilitelerin açık cerrahi stabilizasyonunda kapsüler kaydırma yönteminin sonuçları	142
P-189	Lüksasyo erekta (omuz ekleminin aşağıya çıkığı)	142
P-190	Çocukluk çağı suprakondiler humerus kırıklarında cerrahi yaklaşımların karşılaştırılması	142
P-191	Kilitli plak ile tedavi edilen proksimal humerus kırıklarında görülen komplikasyonlar	143
P-192	Subakromiyal sıkışma sendromu (SSS) olgularında ultrason eşliğinde tendon içine periferik kan enjeksiyonu sonuçları	143
P-193	Humerus distal uç koronal plan kırıklarının tedavi sonuçları ile ilintili faktörler	143
P-194	Çok parçalı proksimal humerus kırıklarının anatomik kilitli plak yöntemi ile tedavisi	143
P-195	Dirsek kırıklı çıkıklarına cerrahi yaklaşım	144
P-196	Lateral epikondilit tanısında radyografik değerlendirmenin yeri	144
P-197	Proksimal humerus kırıklarına eşlik eden döndürücü manşet yırtıklarının tedavisi	144
P-198	Fasioskapulahumeral distrofiye modifiye skapulotorasik füzyon tekniği	144
P-199	Spinal aksesuar sinir ve dorsal scapular sinirin posterior servikal üçgende kompresyona bağlı felci	144
P-200	Subakromial sıkışma sendromunda artroskopik dekompresyonun etkinliği	145
P-201	İhmal edilmiş anterior omuz çıkığı bulunan bir vakanın açık redüksiyon ile tedavisi	145
P-202	Bilateral glenoid hipoplazisi: Vaka sunumu	145
P-203	Kompleks proksimal humerus kırıklarında güçlendirilmiş AO gergi bandı tekniği ile tedavi sonuçlarımız	145
P-204	Radius başı kırıklarında eksizyon sonuçlarının değerlendirilmesi	146
P-205	Osteoid osteoma için nadir yerleşim yerleri	146
P-206	Birinci karpometakarpal eklemin subluksasyonu (olgu sunumu)	146
P-207	Elde yerleşim gösteren tümör benzeri lezyon	146
P-208	Karpal tünel sendromu nedeni ile cerrahi tedavi yapılan hastalarda, cerrahi öncesi uygulanan konservatif tedavi metodlarının etkinliğinin değerlendirilmesi	147
P-209	Trapeziometokarpal osteoartritte ligament rekonstrüksiyon ve tendon interpozisyon artroplastisinin sonuçları	147
P-210	Mycobacterium avium-intracellulare enfeksiyonuna bağlı el fleksör tendon tenosinoviti	147
P-211	Skafoid nonunionlarının damar pediküllü kemik grefti ile tedavisi	147

P-212	Unstabil radius distal uç kırıklarının tedavisinde seçeneklerimiz: Volar kilitli plaklama ve eksternal fiksator . . . . .	148
P-213	Karpal tünel sendromu cerrahisinde mini kesi ile tedavi sonuçlarımız . . . . .	148
P-214	El yerleşimli lipomatöz tümörlerde eksizyon öncesinde manyetik rezonans görüntülemesi gerekli midir? Olgu serisi . . . . .	148
P-215	Boksör kırıklarında gerçek açılanma değeri . . . . .	148
P-216	Suprakondiler lateral kapalı kama osteotomisi: Kubitus varus deformitesinde halen etkili ve güvenli bir yöntem . . . . .	148
P-217	Edinsel 5. metakarp yokluğu ve tedavi çözümü . . . . .	149
P-218	Hipotenar bölgenin dev lipomları . . . . .	149
P-219	Ek anomalinin eşlik etmediği konjenital fleksör pollicis longus yokluğu . . . . .	149
P-220	Kienböck hastalığında palmaris tendon ançuez kullanımının uzun dönem sonuçları (>5 yıl) . . . . .	149
P-221	Lokal anestezi altında turnikesiz yapılan mini-açık karpal tünel gevşetmesi . . . . .	150
P-222	İhmal edilmiş izole skafoid çukluğu + radial stiloid kırığı: Vaka sunumu . . . . .	150
P-223	Sol el PIP ekleme gut artriti: Olgu sunumu . . . . .	150
P-224	Nüks metakarpal osteokondrom . . . . .	150
P-225	Karpal tünel cerrahisi sonrası splint kullanımı: Mukayeseli bir çalışma . . . . .	150
P-226	Distal radius kırıklarında eksternal fiksator uygulamalarımızın analizi . . . . .	151
P-227	Minimal insizyon tekniğinde anatomik nirengi noktalarının değeri . . . . .	151
P-228	Karpal tünel cerrahisi sonrası tetik parmak gelişimi . . . . .	151
P-229	Skafoid psödoartrozunun cerrahi tedavisi sonuçları . . . . .	152
P-230	Proksimal bölge dışındaki el bileği skafoid kemik kırıklarında dorsal yaklaşım ile açık reduksiyon ve başsız kompresif vida tespiti sonuçları . . . . .	152
P-231	Elin iyi huylu yumuşak doku tümörleri . . . . .	152
P-232	Kaynamamış skafoid kırıklarında cerrahi tedavi sonuçlarımız . . . . .	152
P-233	Hamat, kapitat, trapezoid, kırık birlikteliği: Olgu sunumu . . . . .	152
P-234	El bileği artrodeziyle tedavi edilen driller hastalığı: MRI bulgularıyla bir vaka sunumu . . . . .	153
P-235	Skafoid nonunionunda vaskülarize olmayan greft ve başsız kompresyon vida uygulamasının erken dönem sonuçları . . . . .	153
P-236	Makrodaktilide uygulanan cerrahi tedavilerin sonuçları . . . . .	153
P-237	Kubitus varus deformitesinde pmma ile oluşturulan eksternal fiksator tespit sonuçlarımız . . . . .	154
P-238	Kompleks karpal instabilite- bir olgu sunumu . . . . .	154
P-239	Elde nadir görülen bir lezyon: Tenosinöyal kondromatozis olgusu . . . . .	154
P-240	Majör kırıkla gelen Hemofili B hastasına müdahale: Yaklaşım ve karşılaşılan sorunlar . . . . .	154
P-241	Tibia kırıklarının tedavisinde İlizarov eksternal fiksatoru kullanmanın avantajları . . . . .	155
P-242	Humerus cisim kırıklarının AO yöntemi referans olarak uyguladığımız plak vida uygulamalarımızın orta ve uzun dönem sonuçları . . . . .	155
P-243	Femur psödoartrozlarında kilitli intramedüller çivi uygulamalarımız . . . . .	155
P-244	Tibia alt 1/3 diyafiz kırıklarının anatomik tibia distal medial kilitli plağı ile biyolojik fiksasyonu . . . . .	155
P-245	Kadavrada distal radiusta ölçümler ve volar plakların etkinliği . . . . .	156
P-246	Femur cisim kırıklarının oymasız kilitli intramedüller çivileme ile tedavisi . . . . .	156
P-247	Kırıklarla gelen atlanmış primer hiperparatiroidi olgusu: Olgu sunumu . . . . .	156
P-248	Femur proksimal bölge kırıklarında iki farklı biyolojik tespit yönteminin karşılaştırılması . . . . .	156
P-249	Grandmal nöbet sonrası bilateral anterior omuz çukluğu ve tuberkulum majus kırığı: Olgu sunumu . . . . .	156
P-250	Bilateral spontan quadriceps tendon rüptürü . . . . .	157
P-251	Çocuk humerus suprakondiler kırıklarının lateral mini açık insizyonla tedavisi . . . . .	157
P-252	Tibia pilon kırıklarının biyolojik tespit yöntemi ile tedavisi . . . . .	157
P-253	Alt ekstremitede uzun kemik kırıklarının tedavisinde plakla biyolojik tespit uygulamalarımız . . . . .	157
P-254	Travmatik obturator kalça çukluğu . . . . .	158
P-255	Distal tibia kırıklarına anatomik titanyum kilitli plak uygulamalarımız ve erken dönem sonuçlarımız . . . . .	158
P-256	Femur diafiz kırıklarında kilitli intramedüller çivi sonuçlarımız . . . . .	158
P-257	Profesyonel sporcuda tibia açık kırığı ile görülen diz çukluğunun konservatif takibi . . . . .	158

P-258	Patella kırıklarında artroskopi yardımcı redüksiyon ve tansiyon bant tekniği ile perkütan tespit. . . . .	159
P-259	Humerus cisim kırıklarında cerrahi tedavi . . . . .	159
P-260	İpsilateral femoral ve siatik sinir lezyonunun eşlik ettiği floating hip olgusunda transtrokanterik yaklaşım: Olgu sunumu . . . . .	159
P-261	İntramedüller çivilemede manyetik kilitleme in vitro sonuçları . . . . .	159
P-262	Spina iliaka anterior inferior avulsiyon olgusu . . . . .	160
P-263	Yeni bir sirküler kemik fiksatorü ve metodu: In vitro sonuçlar . . . . .	160
P-264	Tanıda geç kalınmış multipl vertebra kırıklı Tip I manubriosternal dislokasyon olgusunda indirek redüksiyon . . . . .	160
P-265	Tarım kaynaklı ekstremitte yaralanmaları . . . . .	160
P-266	Proksimal femur kırığı nedeniyle ameliyat edilen 60 yaş üstü olgularda ameliyat sonrası mortalitenin azaltılması . . . . .	161
P-267	Redükte edilemeyen intertrokanterik kalça kırıklarının proksimal femoral çivi ile tedavisinde radyolojik ve fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi. . . . .	161
P-268	İntertrokanterik femur kırığı olan yüksek riskli hastalarda modüler unilateral eksternal fiksator ile cerrahi tedavi sonuçlarımız. . . . .	161
P-269	Geriatrik instabil intertrokanterik kalça kırıklarında profin çivisi ile intramedüller osteosentez. . . . .	162
P-270	Kaynama gecikmesi veya yokluğu olan olgularda trombositten zengin plazma ve otolog trombin tedavisi . . . . .	162
P-271	Tibia diafiz kırıklarında kapalı-oymalı intramedüller çivi osteosentezinin uzun dönem sonuçları . . . . .	162
P-272	Pilon kırıklarında cerrahi tedavi ve erken hareket verilmesinin sonuçları . . . . .	162
P-273	Tibia cisim kırıklarında oymalı intramedüller çivi ile tedavi sonuçları . . . . .	163
P-274	4 yaşındaki çocukta elde her iki fleksör tendonun kapalı rüptürü . . . . .	163
P-275	Medial subtalar dislokasyon. . . . .	163
P-276	Monteggia sonuçlarına etkili faktörler . . . . .	163
P-277	İleri yaşta ligamentum teres avülsiyon kırığı: Vaka takdimi . . . . .	164
P-278	Çocuk femur kırıklarının sonuçları . . . . .	164
P-279	Tibia plato kırıklarının cerrahi tedavisinde rijit fiksasyon gerekli mi? . . . . .	164
P-280	Humerus diafiz kırığında başarısız intramedüller çivileme (disco-tech) sonrası nonunion, LC-DCP plak ve otojen kemik grefti ile tedavisi (olgu sunumu). . . . .	164
P-281	Uzun yol yürümeye bağlı alt ekstremitede akut seyirli kompartman sendromu . . . . .	165
P-282	Minimal deplase anterior pelvik halka kırıklarının bilgisayarlı tomografik analizi . . . . .	165
P-283	Triceps tendon rüptürü. . . . .	165
P-284	Ayak bileği burkulmalarında gözden kaçan talus kırıklarının değerlendirilmesi . . . . .	165
P-285	İntertrokanterik femur kırığı olan yaşlı hastalarda 95° sabit açılı kamalı plak ile tedavi sonuçlarımız . . . . .	165
P-286	Sıçanlarda travmatik ayak ödeminin tedavisinde iloprost ve diklofenak sodyumun karşılaştırılması (deneysel çalışma) . . . . .	166
P-287	Motorsiklet kazalarında tibia kırıkları . . . . .	166
P-288	Kilitli plak ile tedavi edilen kalkaneus kırıklarının fonksiyonel ve radyolojik sonuçları . . . . .	166
P-289	Patella kırıkları ameliyatları sonrasında patellanın mediale ve laterale hareketlerinde azalma olmaz. . . . .	166
P-290	El bombası atmaya sekonder gelişen humerus kırıkları . . . . .	167
P-291	Mayın patlaması sonucunda meydana gelen ciddi alt ekstremitte yaralanmasında fillet flep uygulaması: Olgu sunumu . . . . .	167
P-292	Ayak bileği ve topuk açık kırıklı hastalarda ters akımlı fasyokütan sural flep uygulaması: Olgu sunumu . . . . .	167
P-293	Tip IIIA ve B açık kırıklarda sorunlar ve tekrarlayan ameliyat oranları . . . . .	167
P-294	Çapraşık tibia pilon kırıklarının sirküler eksternal fiksator ile tedavi sonuçlarımız . . . . .	168
P-295	Yüzen diz (floating knee) ve yüzen dirsek (floating elbow) eklemlerinin tedavisi . . . . .	168
P-296	Yetmiş yaş üzeri anstabil intertrokanterik kırıklarda hemiarthroplastinin yeri ne olmalı? . . . . .	168
P-297	Travmatik posteriora kalça çıkığı ile birlikte capitis femoris kırığı . . . . .	168
P-298	Tibia plato kırıklarında cerrahi tedavi sonuçlarımız . . . . .	169
P-299	Süper oksitlenmiş suyun anti-mikrobik aktivitesinin açık yaralardaki etkinliği . . . . .	169
P-300	Proksimal humerus kompleks anterior kırıklı çıkığının tedavisinde yeni bir teknik . . . . .	169

P-301	Bilateral asimetrik travmatik kalça çıkığı ve bilateral asetebulum kırığı: Olgu sunumu. . . . .	169
P-302	Asetabulum kırıklarında basit ama güvenilir bir redüksiyon ve stabilizasyon tekniği: Gergi bandı tekniği. . . . .	170
P-303	Yaşlı hastalardaki instabil intertrokanterik kalça kırıklarının kısa trokanterik çivi ile tedavisi: Erken yük verme emniyetli mi? . . . . .	170
P-304	Çocuk önkol çift kırıklarında intramedüller çivi uygulamaları . . . . .	170
P-305	Femur cisim kırıklarında artroskopik retrograt çivi uygulaması. . . . .	170
P-306	Modifiye Bosworth, vida gevşemesi komplikasyonu sonrasında kablo ve domino ile revizyon (olgu sunumu) . . . . .	171
P-307	Schatzker tip 3 izole kompresyon plato kırıklarında artroskopik yardımcı yeni bir yöntem . . . . .	171
P-308	Radius başı Salter Harris tip 2 epifizyolizde pinleme . . . . .	171
P-309	İpsilateral distal radius ve skafoid kırığında yeni bir skafoid tespit tekniği: Kırık içerisinden kırık tespiti . . . . .	171
P-310	Erişkin tibia diafiz kırıklarında oymalı ve de kilitleli intramedüller çivi ile tedavi sonuçlarımız . . . . .	171
P-311	Erişkin kapalı humerus cisim kırıklarında alçı tedavisi sonrası başarılı kaynama ve kilitleli plak-vida uygulama sonuçları. . . . .	172
P-312	Cerrahi ve konservatif tedavi edilen iki Morel-Lavallee olgusu . . . . .	172
P-313	Sanders tip dört kalkaneus kırıklarının erken dönem cerrahi tedavi sonuçları . . . . .	172
P-314	Humerus çok parçalı kırıklarında posterior plaklama uygulamalarımızın erken dönem sonuçları . . . . .	172
P-315	Uzun süreli alendronat kullanımına bağlı bilateral femur cisim kırığı: Olgu sunumu. . . . .	173
P-316	Total talus avasküler nekrozu . . . . .	173
P-317	Nadir görülen çocukluk çağı asetabulum kırığı: Olgu sunumu . . . . .	173
P-318	Parçalı tibia plato kırıklarında açık redüksiyon internal fiksasyon uygulamalarımızın fonksiyonel sonuçları . . . . .	173
P-319	900 ve 1800 MHz mobil telefonların oluşturduğu elektromanyetik alanın tendon iyileşmesine etkisi . . . . .	174
P-320	Tavşanlarda deneysel olarak oluşturulan kırıkta siprofloksasin, sefazolin sodyum, vitamin D ve vitamin E'nin etkilerinin histopatolojik olarak karşılaştırılması . . . . .	174
P-321	Vakum yardımcı kapama sonuçlarımız . . . . .	174
P-322	Parçalı proksimal humerus kırıklarının cerrahi tedavisinde kilitleli proksimal humerus plağı kullanılması (erken dönem sonuçlarımız) . . . . .	174
P-323	Ayak bileği eklemine yakın distal tibia kırıklarının, minimal invaziv perkutan plak osteosentezi ile yapılan cerrahi tedavilerinin sonuçları . . . . .	175
P-324	Humerus cisim kaynamamasında plak ve im tespitinin karşılaştırılması . . . . .	175
P-325	Akut anterior omuz çıkıklarının redüksiyonunda eksternal rotasyon metodu . . . . .	175
P-326	Lenfomalı hastada izole tibia kırığı sonrası yağ embolisi sendromu: Olgu sunumu. . . . .	175
P-327	AO tip C asetabulum kırıklarının kombine çift kesiyile cerrahi tedavisi . . . . .	176
P-328	Glenohumeral eklemin öne çıkıklarında öne elevasyon yöntemi ile redüksiyon. . . . .	176
P-329	İleri yaşta kayıcı kalça çivisi ile tedavi edilmiş intertrokanterik kırıklı hastalarda işlevsel sonuçlar . . . . .	176
P-330	Perilunat çıkık ve perilunat kırıklı çıkık olgularımızın cerrahi tedavi sonuçları . . . . .	176
P-331	Çocukluk çağı distal tibia epifizyolizlerinde kapalı redüksiyon ve perkutan tespit yönteminin sonuçları . . . . .	177
P-332	Çocukluk çağı travmatik kalça çıkığı: Olgu sunumu . . . . .	177
P-333	Ayak-ayakbileği deformitelerinin İlizarov I fiksatorü ile tedavisi. . . . .	177
P-334	Fiksator yardımcı akut tibial deformite düzeltme ve eş zamanlı çivi üzerinden fiksator yardımcı uzatma sonuçlarımız . . . . .	177
P-335	Radius distal uç kırıklarında eksternal fiksator uygulamalarımızın fonksiyonel sonuçları . . . . .	178
P-336	Plak kırılması nedeniyle femurunda hipertrofik nonunion gelişen hastaların ilizarov eksternal fiksatorü ile tedavisi . . . . .	178
P-337	İlizarov yöntemi ile genu rekurvatum deformitesi onarımı. . . . .	178
P-338	Metabolik kemik hastalıklarında oluşan alt ekstremitte deformitelerinde fiksator yardımcı çivileme (FAN) ile düzeltme. . . . .	178
P-339	Femoral uzatmada ilizarov tip eksternal fiksator ile uniplanar eksternal fiksatorlerin komplikasyonlarının karşılaştırılması . . . . .	179
P-340	Kalça instabilitelerinin pelvik destek osteotomileri ile tedavisi . . . . .	179
P-341	Osteokondromlara bağlı gelişen ön kol deformitelerinde eksternal fiksator ile ulnar uzatma ve radial düzeltme . . . . .	179
P-342	Kalkaneus parçalı kırıklarında kilitleli plak uygulamaları ve sonuçlarımız . . . . .	179
P-343	Fleksör hallucis longus tendinitine neden olan aksesuar fleksör hallucis longus tendonu. . . . .	180



P-344	Ayak bileği tibiotalar eklem pigmente villonodüler sinoviti: Olgu sunumu . . . . .	180
P-345	İhmal edilmiş aşil tendon rüptürü . . . . .	180
P-346	İhmal edilmiş aşil tendon rüptürleri . . . . .	180
P-347	Hallux valgusta Lindgren-Turan operasyonu sonuçları . . . . .	181
P-348	Tırnak batması tedavisinde elektrokoter ile germinal matrisektomi . . . . .	181
P-349	Plantar fasiitisli hastalarda plantar fasya germe egzersizlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi . . . . .	181
P-350	Konjenital üst-üste binmiş (overlapping) 5. ayak parmağı deformite tedavisinde Lapidus prosedürü sonuçlarımız . . . . .	182
P-351	Pes ekinovarusda Turco operasyonunun değerlendirilmesi . . . . .	182
P-352	Halluks rijidusta metatarsofalanjial eklem artrodezi . . . . .	182
P-353	Halluks valgus cerrahi tedavisinde proksimal metatarsal kubbe osteotomi ve çapraz K telleri ile tespit yöntemi . . . . .	182
P-354	Tırnak batması tedavisinde Winograd yönteminin sonuçları . . . . .	182
P-355	Aksesuar soleus kası olgu bildirimini . . . . .	183
P-356	Diyabetik ayak ülserlerinde hiperbarik oksijen tedavisi majör amputasyon oranlarını düşürebilir mi? . . . . .	183
P-357	Perenous brevis kopma kırığı: Olgu sunumu . . . . .	183
P-358	Aşil tendon tamiri sonrası gelişen açık yaranın ters akımlı sural arter pediküllü ada flebi ile onarımı . . . . .	183
P-359	Ayak distal falanksta gerçek osteokondrom: Olgu sunumu . . . . .	184
P-360	Diabetik ayak yarası olan hastalara multidisipliner yaklaşımda ortopedinin rolü . . . . .	184
P-361	Birinci metatars başına yapışan aksesuar tendon: Yeni bir halluks valgus nedeni mi? . . . . .	184
P-362	Ayakta 2. ve 3. parmak arasında yerleşim gösteren lipom . . . . .	184
P-363	Chrisman-Snook yöntemi ile rekonstrükte edilen kronik lateral instabiliteyi ayak bileklerinin sonuçlarının değerlendirilmesi . . . . .	184
P-364	Serbest kemik-kas-deri flebi ile lateral malleol defektli yaralanma onarımı . . . . .	185
P-365	Ayakkabı kırıklarında ameliyat sonrası erken veya geç yüklenmenin sonuçlara etkisi . . . . .	185
P-366	Pes ekinovarusun Ponseti yöntemiyle tedavisinin orta dönem sonuçları . . . . .	185
P-367	"Ayna ayak" ile tibial ve fibuler hipoplazi: Vaka sunumu . . . . .	185
P-368	Aşil tendon rüptürlerinde erken rehabilitasyon . . . . .	186
P-369	Lateral malleol kırıklarında modifiye gergi bandı tekniği etkinliği . . . . .	186
P-370	Üçlü artrodez uygulanan ayakların değerlendirilmesi . . . . .	186
P-371	Halluks rigidus'ta yüzey artroplastisi ile tedavide kısa dönem sonuçlarımız . . . . .	186
P-372	Ayak bileği eklemi açılmadan talonavikular eklem yaklaşımı ile tedavi edilen bir intraosseöz talar ganglion vakası . . . . .	187
P-373	Talus'ta intraosseöz lipom: Olgu sunumu . . . . .	187
P-374	Medial malleol osteosentezi sonrası kırılan ve aşil tendon içine migre olan K-telleri: Olgu sunumu . . . . .	187
P-375	Fibula distal uç posterior çıkıklı (Bosworth kırığı varyasyonu) olgu sunumu . . . . .	187
P-376	Düşük ayak deformitesinin peroneal tendon transferi ile düzeltilmesi . . . . .	188
P-377	Ayakta lipoblastoma olgu sunumu . . . . .	188
P-378	Karpal kemik yerleşimli bir osteoid osteoma olgusu . . . . .	188
P-379	Elde yerleşim gösteren bir osteoid osteoma olgusu . . . . .	188
P-380	Lipoma arboreans . . . . .	189
P-381	Tibia dışı yerleşimli iki adet kondromiksoid fibroma olgusu . . . . .	189
P-382	Muskuloskeletal tümörler ve tümör cerrahisine bağlı komplikasyonların tedavisinde eksternal fiksator kullanımı . . . . .	189
P-383	Kaybolan kemik segmentlerini nasıl tedavi etmeli? . . . . .	189
P-384	Klavikula yerleşimli kemik tümörleri: İleri yaşlarda malignite potansiyeli ve güvenli iğne biyopsisi . . . . .	190
P-385	İrradiye edilmiş otogreft ve kalça protezi yardımıyla, kalça dezartikülasyonunun diz üstü amputasyona çevrilmesi . . . . .	190
P-386	Sinir basısı oluşturan palmar bölge tümörleri . . . . .	190
P-387	Sakrum yerleşimli malign kemik tümörünü taklit eden paget hastalığı: Olgu sunumu . . . . .	190
P-388	Çocuk femur başı epifizinde osteoid osteoma: Tanı ve tedavisi . . . . .	191
P-389	Kruriste ekstraskeletal miksoid kondrosarkom: Olgu sunumu . . . . .	191
P-390	İskelet-dışı yerleşimli mezenşimal kondrosarkom olgusu . . . . .	191

P-391	Proksimal femur megaprotezleri kullanımı . . . . .	191
P-392	Beş yaşındaki çocukta dizde tekrarlayan hemartroz: Cerrahi tedavi uygulanan diffüz sinoviyal hemanjiom olgu sunumu . . . . .	191
P-393	Agresif seyirli anevrizmal kemik kisti . . . . .	192
P-394	Oldukça nadir yerleşimli yumuşak doku malign fibröz histiositomu: Elin ulnar tarafında geniş eksizyon ve fibula grefti ile tedavi edildi (olgu sunumu) . . . . .	192
P-395	Anormal yerleşimli periferik sinir tümörü: Siyatik sinirde schwannoma . . . . .	192
P-396	Osteokondromanın ilk bulgusu olarak kırık: İki olgu sunumu . . . . .	192
P-397	Kemikle komşuluğu olmayan bir osteolipom olgusu . . . . .	192
P-398	Anormal yerleşimli ve hızlı seyirli kalkaneal osteokondroma . . . . .	193
P-399	Ayak bileğinde tendon kılıfının malign dev hücreli tümörü . . . . .	193
P-400	Prepatellar bölge glomus tümörü: Olgu sunumu . . . . .	193
P-401	Diz ekleminde diffüz pigmente villonodüler sinovit: 14 olgunun değerlendirilmesi . . . . .	193
P-402	Cerrahi tedavi uyguladığımız uzun kemik yerleşimli pediatrik osteoid osteoma olgularımız . . . . .	193
P-403	El ve el bileğinde görülen osseöz tümörlerin sıklığı . . . . .	194
P-404	Ekstremitte yerleşimli soliter dev schwannoma olgularında tedavi sonuçlarımız . . . . .	194
P-405	Kemik hemanjioendotelyomasının tedavisinde geniş rezeksiyon ile birlikte postoperatif radyoterapi . . . . .	194
P-406	Bir distal radius dev hücreli tümörünün rezeksiyonu sonrasında görülen beklenmedik sonuç . . . . .	194
P-407	Kalkaneal intraosseöz lipomlar: 20 hastanın klinik incelenmesi . . . . .	195
P-408	Kalkaneusta basit kist nedeniyle ameliyat edilen hastalarda uzun dönem sonuçlar . . . . .	195
P-409	Çocukluk çağı benign kemik tümörlerinin demografik özellikleri ve klinik yaklaşımların değerlendirilmesi . . . . .	195
P-410	Anevrizmal kemik kisti tanı ve tedavisinde trokar iğne biyopsisi ve küretaj-greftleme uygulaması . . . . .	195
P-411	Ayak dorsalinde konjenital liposarkom olgusu . . . . .	196
P-412	Koronoid çıkıntıda yerleşim gösteren ve fleksiyon kontraktürüne neden olan osteoid osteoma olgusu . . . . .	196
P-413	Femur distalinde dev hücreli kemik tümörü nedeniyle tümör protezi uygulanan olgunun 9 yıllık sonucu . . . . .	196
P-414	Stabil olmayan Salter iliak osteotomi revizyon gerektirir mi? . . . . .	196
P-415	Çocuk femur kırıklarının tedavisinde paslanmaz çelik ve titanyum kanal içi çivi yöntemlerinin etkinliği . . . . .	197
P-416	Femur başı epifiz kaymasında tek vida ile perkutan internal fiksasyonun sonuçları . . . . .	197
P-417	Çocuk suprakondiler humerus kırıklarının tedavi seçiminde radyasyon süresinin etkisi . . . . .	197
P-418	Proteus sendromu: Olgu sunumu . . . . .	197
P-419	K teli ile osteosentez yapılan çocuk humerus lateral kondil kırıklarında görülen büyüme bozuklukları . . . . .	198
P-420	Serebral palsili çocuklarda hamstring uzatma operasyonu sonrası pelvis, kalça ve diz kinematikleri . . . . .	198
P-421	Hamstring ve gastrocnemius spastisitesinde botulinum toksin-A uygulamasının kısa dönem sonuçları . . . . .	198
P-422	Bilateral karpal tünel sendromu tanısıyla dekompresyon uygulanan pediatrik olgu: Basiya bağlı palsiye yatkınlık olan herediter nöropati (HNPP) . . . . .	198
P-423	Pediatrik diz eklemi kistik tüberkülozu . . . . .	199
P-424	Doğuştan çarpık ayak deformitesinin ponseti yöntemi ile tedavisi . . . . .	199
P-425	Çocuklarda femur başı epifiz kaymasında tek kanüle vida ile tedavi sonuçları . . . . .	199
P-426	Çocuk femur kırıklarının cerrahi tedavisinde biyolojik plaklama ve esnek kanal içi çivilemenin uygulanabilirliği . . . . .	199
P-427	Tibia aplazilerinin ampütasyon dışı tedavi sonuçları . . . . .	200
P-428	Kayan femur başı epifizinde traksiyon kullanımı sonrası cerrahi . . . . .	200
P-429	İdiopatik mürsküler tortikolisin adölesan dönemde tedavisi: 5 vakalık serinin sonuçları . . . . .	200
P-430	Gelişimsel kalça displazisinde 18 aydan sonraki cerrahi tedaviler avasküler nekroz ve revizyon girişim oranlarını artırır . . . . .	200
P-431	Her iki alt ekstremitede ileri eksternal rotasyonel deformite ile birlikte bilateral konjenital vertikal talus izlenen olgunun değerlendirilmesi . . . . .	201
P-432	Serebral palsili hastaların proksimal femoral osteotomilerinde kilitli plak tespiti: Kısa ameliyat süresi ve erken rehabilitasyona katkısı . . . . .	201
P-433	Konjenital yüksek skapula (olgu sunumu) . . . . .	201

P-434	Pediyatrik femur kırıklarında eksternal fiksator uygun bir alternatif tedavi olabilir mi? . . . . .	201
P-435	2 yaşındaki bir hastada idiopatik semptomatik proksimal tibiofibular insitabilite . . . . .	202
P-436	Çocukta "yüzen kol" travması: Olgu sunumu. . . . .	202
P-437	Çocukluk çağındaki suprakondiler humerus kırıklarının uzun dönem sonuçları . . . . .	202
P-438	Konjenital vertikal talusta perkütan redüksiyon tekniği . . . . .	202
P-439	Açık redüksiyon ve femoral osteotomi sonrası K telinin pelvis içine migrasyonu: Vaka sunumu . . . . .	203
P-440	Gelişimsel kalça displazilerinde Pemberton perikapsüler osteotomisinin sonuçları . . . . .	203
P-441	Serebral palsili olguların ağırlı kalça çıkığı tedavisinde proksimal femoral rezeksiyon - interpozisyon artroplastisi sonuçlarımız . . . . .	203
P-442	Gelişimsel kalça displazisi tedavisinde açık redüksiyon ve Salter osteotomisi orta dönem sonuçlarımız . . . . .	203
P-443	Kalça displazisi için açık redüksiyon ve iliak osteotomi uygulanan olguda nörotmezis tip femoral sinir yaralanması . . . . .	204
P-444	Çocuklarda tip III suprakondiler humerus kırıklarının cerrahi tedavi zamanlaması . . . . .	204
P-445	Pediyatrik anterior sakroiliak eklem çıkığı ve eşlik eden ipsilateral femur boyun kırığı olgusu: Olgu sunumu . . . . .	204
P-446	Serebral palsili hastalarda alt ekstremitede çoklu tendon gevşetme ve/veya uzatmalarının popliteal açığı ve motor fonksiyon üzerine etkisi olumlu mu? . . . . .	204
P-447	Epidermolizis büllözada doğuştan çarpık ayak cerrahi tedavisi . . . . .	205
P-448	Redükte edilemeyen izole travmatik radius başı çıkığı: Olgu sunumu . . . . .	205
P-449	Çocuk displaze suprakondiler humerus kırıklarında cerrahi tedavi sonuçları . . . . .	205
P-450	Gelişimsel kalça displazisinde Pemberton perikapsüler osteotomisi ile femoral kısaltma yapılanlarla yapılmayan kalçaların radyolojik ve klinik sonuçlarının karşılaştırması . . . . .	205
P-451	Legg-Calve- Perthes hastalığında Scottish-Rite ortezi . . . . .	206
P-452	Ayak makrodaktili tedavisinde ray amputasyonu . . . . .	206
P-453	Doğuştan çarpık ayak tedavisinde Ponseti yönteminin etkinliği . . . . .	206
P-454	Polidaktili ile birlikte görülen duplike polimetarsalji: Vaka sunumu . . . . .	206
P-455	Küretaj ve greftleme yapılan fibröz displazili olguda nüks ve patolojik kırık oluşumu . . . . .	207
P-456	Çocuk femur diafiz kırıklarında konservatif tedavinin uzun dönem sonuçları . . . . .	207
P-457	Femur başı epifiz kaymasında tek vida ile olduğu pozisyonda tespit . . . . .	207
P-458	Legg-Calve-Perthes hastalığının tedavisinde Shelf asetabuloplasti yöntemi . . . . .	207
P-459	Spondilopimetafizeal displazi eklem laksiteli leptodaktilik form: 2 olgu . . . . .	208
P-460	Tek taraflı veya çift taraflı gelişimsel kalça displazili vakalarda uygulanan tek evreli kombine prosedür sonuçlarımız . . . . .	208
P-461	Nadir bir hastalık: rektus femoris kasının doğuştan kontraktürü . . . . .	208
P-462	Gelişimsel kalça çıkığının (GKÇ) medial girişimle açık redüksiyonu sonrası femur başı AVN'un değerlendirilmesi . . . . .	208
P-463	Kalça instabilitesi mevcut serebral palsili hastalarda kemik cerrahisi kaba motor fonksiyon seviyesini etkiler mi? . . . . .	209
P-464	Adölesan idiopatik skolyozda dinamik SpineCor breysi ile konservatif tedavi sonuçlarımız . . . . .	209
P-465	Çocukta nadir bir topallama nedeni: Orta kuneiform kemiğin osteokondrozu . . . . .	209
P-466	Hemiplejik spastik serebral palside botulinum toksin A'nın üst ekstremitte fonksiyonlarına etkisi . . . . .	209
P-467	Radius boyun kırıklarının modifiye Metaizean yöntemiyle tedavi sonuçları . . . . .	209
P-468	Çarpık ayakların tedavisinde Ponseti yöntemiyle açılma ve alacarte cerrahi yaklaşım . . . . .	210
P-469	Omur kollapsında kifoplasti ne kadar güvenli? . . . . .	210
P-470	Torakal vertebrada pedikül vida giriş deliğinin lateralde olması gereken durumlarda vida gönderme tekniği . . . . .	210
P-471	Açık yaklaşım için tasarlanmış standart cerrahi enstrümanlar kullanılarak yapılan minimal invazif pedikül vida tespiti . . . . .	210
P-472	Posterolateral füzyon ve posterior segmenter enstrümantasyon uygulanan dejeneratif lomber instabilitesi olan hastaların klinik sonuçları . . . . .	211
P-473	Hemivertebraya bağlı torakolomber konjenital rotatuar instabilite: Olgu sunumu . . . . .	211
P-474	Çok seviyeli perkütan vertebroplasti sonrası pulmoner sement embolizmi . . . . .	211
P-475	Konjenital torasik lordoskolyozda posterior vertebral kolon rezeksiyonu . . . . .	212
P-476	Ailesel disotonomiye bağlı spinal deformitenin cerrahi tedavisi . . . . .	212
P-477	Osteoporotik vertebrada füzyon seviyesinin proksimaline profilaktik vertebroplasti uygulamasının komşu bölge problemlerini önlemedeki yeri . . . . .	212

P-478	Erken başvuru idiopatik skolyozun cerrahi tedavisinde yeni bir cerrahi strateji . . . . .	212
P-479	Ciddi konjenital kifoz, skolyoz ve kifoskolyozda posterior vertebral kolon rezeksiyonu . . . . .	213
P-480	İstanbul Fatih ilçesi okul çocuklarında skolyoz taraması . . . . .	213
P-481	Servikal disk protezlerinin kısa dönem sonuçları . . . . .	213
P-482	Omurga patlama kırıklarında füzyonsuz posterior enstrümantasyon uygulamalarımız . . . . .	213
P-483	Konjenital skolyoz ve kifoskolyozun tedavisinde posterior yaklaşımla hemivertebral eksizyonu . . . . .	213
P-484	Dikey uzatılabilir yapay titanyum kaburga (VEPTR) . . . . .	214
P-485	Erken başlangıçlı skolyoz tedavisinde füzyonsuz uygulamalarımız . . . . .	214
P-486	Servikal miyelopati olgularında non-füzyon open-door laminoplasti uygulamalarımızın erken dönem sonuçları . . . . .	214
P-487	Endoskopik disk cerrahisi tecrübemiz . . . . .	214
P-488	Omurga deformitelerinde manyetik rezonans görüntüleme yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesi . . . . .	215
P-489	Tek seans posterior girişimle scheuermann kifozu tedavisi orta dönem sonuçlarımız . . . . .	215
P-490	Torakolomber omurga kırıklarının posterior cerrahi geç dönem sonuçlarının sagittal plan analizi . . . . .	215
P-491	Negatif T1 tilti ve sağ omuz elevasyonu olan lenke tip 1 ve tip 3 eğriliklerde postoperatif omuz dengesizliği nasıl önlenebilir? . . . . .	215
P-492	Sakral tiltin idiopatik skolyozla ilişkisi ve postoperatif klinik önemi . . . . .	216
P-493	Erken başlangıçlı omurga eğriliklerinde uzayabilen subkutan rod uygulamalarımız . . . . .	216
P-494	Osteoporotik vertebra kompresyon kırıklarının perkütan vertebroplasti ve kifoplasti yöntemiyle tedavisi . . . . .	216
P-495	Posttravmatik kifozun cerrahi tedavisinde aynı seans-ardışık posterior-anterior-posterior cerrahi ile sadece posterior cerrahinin karşılaştırılması . . . . .	216
P-496	Torakolomber kırıklarda interspinöz ligaman uzunluğunun redüksiyon parametresi olarak kullanılması . . . . .	217
P-497	İntramedüller epidermoid kist ve siringomyelinin eşlik ettiği skolyoz. Olgu sunumu . . . . .	217
P-498	Adölesan idiopatik skolyozlu hastalarda kemik yoğunluğu değerlerinin istatistiksel analizi . . . . .	217
P-499	Posterior enstrümantasyon ve 360 derece füzyon uygulanan spinal stenozlu hastalarda kısa ve uzun dönem klinik değerlendirme . . . . .	217
P-500	Torakolomber omurga kırıkları sonrası görülen implant yetmezliğinin hasta memnuniyeti ve klinik sonuçlara etkisi . . . . .	218
P-501	Nörolojik olarak sağlam bir yetişkinde gözükten tam lomber omurga duplikasyon vakası . . . . .	218
P-502	Posterior enstrümantasyonun hayat kalitesine etkileri . . . . .	218
P-503	Omurga travmasına sekonder vertebra osteomyelitinde minimal invaziv drenaj: Bir vaka takdimi . . . . .	219
P-504	İdiopatik skolyozlu hastalarda transpediküler vida ile korreksiyon sonuçlarının değerlendirilmesi . . . . .	219
P-505	Nörolojik defisitli vertebra kırığında posterior enstrümantasyon posterior dekompresyon ve kırığın posteriordan manuel redüksiyonu . . . . .	219
P-506	Erişkin istmik spondilolistezis olgularında füzyon seviyesinin tespitinde Marchetti-Bartolozzi sınıflamasının kullanılabilirliği . . . . .	219
P-507	Ciddi osteoporoz zemininde deformiteye bağlı lomber spinal stenozun cerrahi tedavisinde vertebroplasti ile güçlendirilmiş pedikül vida fiksasyonu uygulaması . . . . .	220
P-508	Torakolomber burst kırıklarının cerrahi tedavisinde kırık hattına gönderilen vidalar eşliğinde uygulanan "iki üst bir alt yaklaşımı" tekniğinin sonuçları . . . . .	220
P-509	Osteoporotik vertebra kompresyon kırıklarında kifoplastinin etkinliği . . . . .	220
P-510	SpineCor breys uygulamasının solunum fonksiyonlarına olan anlık etkileri: Pilot çalışma . . . . .	220
P-511	Ciddi pelvik tiltle ilişkili nöromusküler skolyozun cerrahi tedavisinde füzyonun l5'te sonlandırılması veya sakruma uzatılması kararını vermede yeni stratejiler . . . . .	220
P-512	Cerrahi tedavi edilen dejeneratif lomber spondilolistezisli olgularımızda komplikasyon nedenleri . . . . .	221
P-513	Tüberküloz dışı spondilodiskit tedavisinde tek evreli kombine anterior radikal debridman ve posterior enstrümantasyon . . . . .	221
P-514	Spondilolistezis cerrahi tedavisinde transdiskal vidalama tekniği . . . . .	221
P-515	Adölesan idiopatik skolyoz olgularında segmental pedikül vida uygulamalarının yeri . . . . .	222

# XXI. Ulusal Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi

## POSTER BİLDİRİLERİ

### [P-001] Total diz protezli hastalarda preoperatif diz fleksiyonu postoperatif fonksiyonel sonuçları etkiler mi?

Bayram Ünver<sup>1</sup>, Serkan Bakırhan<sup>1</sup>, Vasfi Karatosun<sup>2</sup>

*Dokuz Eylül Üniversitesi <sup>1</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Primer total diz protezli (TDP) hastalarda preoperatif diz fleksiyon derecesinin postoperatif 2 yıllık süreçte fonksiyonel sonuçlar üzerine etkisinin olup-olmadığını incelemektir.

**Yöntem:** Gonartroz nedeniyle primer TDP uygulanan en az 2 yıllık takibi olan 205 hastanın 270 dizi çalışmaya alındı. Hastalar preoperatif diz fleksiyon derecelerine göre 2 gruba ayrıldı. Grup 1 (diz fleksiyonu <100°, n=90) ve Grup 2 (diz fleksiyonu >100°, n=115). Hastaların preoperatif ve postoperatif 6.hafta, 3, 6, 12. ve 24. aylarda gonyometre ile diz hareketleri, otur-kalk testi ile ekstansör mekanizmaları, Hospital for Special Surgery (HSS) skorlaması ile diz fonksiyonları değerlendirildi.

**Bulgular:** Preoperatif dönemde diz fleksiyonu ve diz ekstansiyon kaybı grup 2 lehine anlamlı iken (p<0.05), diğer değerlendirme parametreleri bakımından benzerdi (p>0.05). Postoperatif dönemde HSS skorunda, 6.hafta, 3, 6, 12. ve 24.ayda grup 2 lehine, diz fleksiyonunda, 6.hafta, 3, 6 ve 12. aylarda grup 2 lehine anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Otur-kalk testinde her iki grup arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05). Ekstansiyon kaybı açısından postoperatif izlemlerde 2 grup arasında anlamlı bir fark yoktu (p>0.05).

**Sonuç:** Postoperatif memnuniyetsizlik genelde gerçekçi olmayan gerçekleşmeyen beklentilerle alakalıdır. Postoperatif memnuniyeti etkileyebilecek parametrelerden biriside hareket açıklığıdır. Preoperatif diz hareket açıklığı postoperatif hareket açıklığını ve fonksiyon skorunu etkilemektedir. Bu bulgular hasta sonuçlarını (fonksiyonel sonuç, memnuniyet, ... gibi) değerlendirirken ve postoperatif rehabilitasyon hedeflerini belirlerken preoperatif değerlendirme sonuçlarının göz önünde bulundurulması gerekliliğini düşündürmektedir.

### [P-002] Çimentolu femoral stemlerde proksimal ve distal sentralize edicilerin karşılaştırılması

Murat Bezer<sup>1</sup>, Nuri Aydın<sup>2</sup>, Ahmet Hamdi Akgülle<sup>1</sup>, İsmail Emre Ketenci<sup>1</sup>, Görkem Kıyak<sup>1</sup>, Serdar Şirazi<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>Validebağ Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Santralize edici aparatlar femoral stemin nötral pozisyonunda yerleşimi ve buna bağlı olarak çimento örtüsünün proksimal ve distal bölgede optimal kalınlıkta yerleşmesini sağlamak amacıyla piyasaya sürülmüştür. Distal ve proksimal sentralize ediciler, hangisinin daha nötral femoral stem yerleşimi sağladığını göstermek amacıyla karşılaştırıldı.

**Yöntem:** Femur boyun kırığı nedeniyle hemiarthroplasti uygulanan 30 hasta prospektif çalışmaya dahil edildi. Hastalar tek kör randomize olarak iki gruba ayrıldı. Birinci grup proksimal mişafta santralize edici, ikinci grup ise distal santralize edici aparat kullanılarak opere edildi. Her iki komponent de üreticinin belirttiği protokol doğrultusunda implante edildi. Postoperatif anteroposterior ve lateral radyografiler çekilerek stem pozisyonu kontrol edildi.

**Bulgular:** Anteroposterior ve lateral grafilerde yapılan ölçümlerde her iki grupta zone 1, 2, 3, 4, 5, 6 ve 7'de istatistiki olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

**Sonuç:** Proksimal ve distal yerleşimli santralize ediciler birbiriyle benzer oranda santralizasyon ve çimento kalınlığı sağlamaktadır. Uzun dönem sonuçlar açısından ileri çalışmalar yapılması gerekmektedir.

### [P-003] Total diz protezli hastalarda memnuniyeti kişisel faktörler etkiler mi?

Burcu Bahar Aktuğ<sup>1</sup>, Bayram Ünver<sup>2</sup>, Vasfi Karatosun<sup>3</sup>

*Dokuz Eylül Üniversitesi, <sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Enstitüsü, <sup>2</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, <sup>3</sup>Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Gonartroz nedeni ile bilateral total diz protezi (TDP) uygulanan hastalarda memnuniyeti kişisel faktörlerin etkileyip etkilemediğinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Primer bilateral TDP'li en az 6. ayını doldurmuş, yaş ortalaması 68.2±8.0 olan 14' ü erkek 132'si kadın 146 hasta değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri kaydedildi. TDP ile ilgili memnuniyet düzeyleri hasta memnuniyeti görsel analog skalası, hasta memnuniyet soruları ve hasta memnuniyet anketi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalar yaşlarına göre <65 yaş (n=44) ve ≥65 yaş (n=102) olarak iki gruba ayrıldığında memnuniyet açısından (memnuniyet sorusu 1 ve memnuniyet anketi stabilite sorusu dışında) aralarında bir fark bulunmadı. Kadınlarla erkekler arasında memnuniyet açısından bir fark bulunmadı. Nonobezlerin <30 kg/m<sup>2</sup> (n=35), obezler ≥ 30 kg/m<sup>2</sup> (n=111) göre memnuniyet anketi yürüme, merdiven, ayakkabı-çorap giyme, memnuniyet sol diz parametrelerinde daha memnundu, dulların (n=59) evlilere (n=87) göre görsel memnuniyet analog skalası, memnuniyet soruları soru 2 ve memnuniyet sağ diz parametrelerinde daha memnundu, Charnley B sınıftakilerin (n=65) C sınıftakilere (n=81) göre memnuniyet soruları soru 2, memnuniyet anketi ayakkabı-çorap giyme, memnuniyet sol diz parametrelerinde daha memnundu bulundu.

**Sonuç:** Kişisel faktörler TDP operasyonu sonrası hasta memnuniyetini farklı oranlarda etkileyebilmektedir. Majör eklem artroplastileri hastanın yaşam kalitesini ve memnuniyetini arttırmak için yapılmaktadır. TDP planlanan hastalarda hasta memnuniyetine ve fonksiyonel sonuçlara etki edebilecek kişisel faktörler mutlaka dikkate alınarak hedefler veya beklentiler belirlenmelidir. Aksi takdirde operasyondan hasta veya cerrah memnuniyetsiz kalabilecektir.

### [P-004] Türk toplumunda total diz protezi uygulanan hastaların beklentilerinin incelenmesi

Burcu Tekin<sup>1</sup>, Bayram Ünver<sup>2</sup>, Vasfi Karatosun<sup>3</sup>

*Dokuz Eylül Üniversitesi, <sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Enstitüsü, <sup>2</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, <sup>3</sup>Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Total Diz Protezinde (TDP) birincil amaç ağrının giderilmesi işlev gören bir diz eklemi elde edilmesidir. Bununla birlikte son protez tasarımları diz fleksiyonunu arttırmaya yönelik değişiklikleri içermektedir. Bu konudaki savlar doğu toplumunda yaşam tarzı, kültür ve beklentiler açısından aşırı diz fleksiyonunun gerekliliğini belirtmektedir. Bu çalışmanın amacı Türk toplumunda TDP uygulama endikasyonu olan hastaların beklentilerinin tespiti ve değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Çalışmaya primer çimentolu TDP'li hastalardan en az 6. ayını doldurmuş olan yaş ortalaması 66.2±8.3 olan 18'i erkek, 113'ü kadın olmak üzere toplam 131 hasta alındı. Tüm hastalar aynı cerrah tarafından aynı implantlar kullanılarak ameliyat edildi. Hastalar Hospital for Special Surgery (HSS) diz

skalası, total diz protezi klinik değerlendirme soru anketi ve 15 sorudan oluşan beklenti anketi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama HSS sağ diz skoru  $89.2 \pm 10.5$ , ortalama HSS sol diz skoru  $89.6 \pm 9.4$ 'tür. Hastaların ameliyattan en fazla beklentileri; ağrının azalması (% 99.2), yürümenin geliştirilmesi (% 96.2) iken en az beklentileri ise psikolojik iyilik halinin gelişmesi (% 77.1) ve başkalarıyla iletişim kurma yeteneğinin gelişmesi (% 64.9) olmuştur. Beklentiler eğitim düzeyi, gelir düzeyi, çalışma durumu ve Charnley sınıflamasından etkilenmemekteydi.

**Sonuç:** Bizim çalışmamızda Türk toplumunun beklentilerini belirlemeye çalıştık sonuçlar ilginçti örneğin Doğu toplumlarında olduğu gibi bizde de çömelme veya diz üstünde oturabilme yeteneğinin gelişmesini en önemli beklentiler arasında beklerken bu beklentiler 7-8. sıralarda çıktı. En önemli beklentiler ağrının giderilmesi ve fonksiyonların (yürüme, sandalyeye oturup-kalkma, merdiven inip-çıkma) restorasyonları idi.

### [P-005] Unikompartmantal diz protezi öncesi ön çapraz bağın direkt grafi ile değerlendirilmesi

Alper Kaya, Berk Güçlü, Burak Akan, Doğan Karagüven, İlker Çetin

*Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Diz eklemünde sadece medial kompartman artrozunda yapılan unikompartmantal diz protezinin ön koşullarından biri dizin stabilitesidir ki, özellikle ön ve arka çapraz bağların sağlam olması gerektirir. Ameliyat öncesi ön çapraz bağın sağlamlığının değerlendirilmesi klinik muayene ile her zaman yeterli olamamakta, bağda hasar varsa travmatik değil dejeneratif zeminde geliştiği için Manyetik Rezonans Görüntüleme ile de karar vermek güçleşmektedir. Çalışmanın amacı unikompartmantal veya total diz protezi cerrahisi planlanan hastalarda ameliyat öncesi direkt grafi bulguları ve ameliyat sırasında ön çapraz bağ işlevinin karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Ocak 2008-Ocak 2009 tarihleri arasında unikompartmantal diz protezi yapılan 73 hasta ile total diz protezi yapılan 154 hastanın ameliyat öncesi çekilen iki yönlü diz grafileri ile ameliyat sırasında ön çapraz bağın işlevi karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Unikompartmantal diz protezi yapılması planlanan hastaların 5'inde (% 6.8), total diz protezi yapılan hastaların 22'sinde (% 14.2) ön çapraz bağda dejeneratif zeminde yetmezlik saptandı (elongasyon, saçaklanma, yırtık). Ameliyat öncesi direkt grafileri ile karşılaştırıldığında yan grafide tibiadaki defektin anteromedialde sınırlı olmayıp posteriora kadar uzanan, posterior kondillerden geçen longitudinal hat ile tibia posterior köşesinden geçen longitudinal hat arasında 5 mm' den fazla sapma olan ve ön arka gra-

fide femur ve tibianın mediolateral planda 5 mm'den fazla translasyonu olan hastalarda ön çapraz bağ yetmezliği olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Unikompartmantal diz protezi planlanan hastalarda ön çapraz bağın değerlendirilmesi için direkt grafilerde yukarıda tariflenen bulgulara dikkat edilmesi cerrahi planlamaya katkıda bulunacaktır.

### [P-006] Total diz artroplastisinde tibial komponentin yüzey sementlemesi (5 yıllık takip sonuçları)

Bora Bostan, Murat Aşçı, Mehmet Erdem, Taner Güneş, Cengiz Şen

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat*

**Amaç:** Total diz artroplastisinde protez fiksasyonu ve mekanik stabiliteyi sağlamak için en iyi yöntemin hangisi olduğu halen tartışmalıdır. Sementli ve sementsiz protez dizaynları mevcuttur.

**Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada 2003 Ocak-2005 Aralık tarihleri arasında 28 hastaya (ort yaş:70,7, 23 kadın, 5 erkek) yapılan toplam 40 total diz artroplastisi ele alındı. Tüm hastalarda tibial komponentin fiksasyonu tibial komponentin'in alt yüzüne sürülen sement ve pres-fit keel ile sağlandı. Tibial keel'e sement sürülmedi. Preoperatif dönemde ortalama  $13,22^\circ$  varus ( $5^\circ$ - $31^\circ$  varus) olan dizilim postoperatif dönemde ortalama  $1,40^\circ$  varus ( $12^\circ$  varus- $5^\circ$  valgus) idi. Hastalar takiplerde standart AP ve lateral diz grafileri, ortoröntgenografi ve Knee Society Skorlama (KS) sistemi ile değerlendirildi

**Bulgular:** Takiplerde 2 hasta öldü. 37 diz protezi ortalama 60,3 ay (45-75) takip edildi. 2 dizde seri grafi kontrollerinde 2 mm'yi aşmayan radyolusen hat görüldü. Hiç bir hastamıza revizyon artroplastisi yapılmadı. Preoperatif ortalama KS diz skoru 46,9'dan 91,1'e, ortalama fonksiyon skoru ise 40,8'den 77,3'e yükseldiği görüldü.

**Sonuç:** Total diz artroplastisinde tibial komponentin yüzey sementlenmesi sonuçları ele alındığında ortalama 5 yıllık takiplerde fiksasyonda ve stabilitede bir dezavantaj yaratmıyor. Aksine muhtemel bir revizyon ameliyatı durumunda kemik stoğu koruyucu bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-007] Kaymış femur boyun kırığı nedeniyle yapılan unipolar hemiarthroplastilerde uzunluk ve lateral ofsetin ayarlanmasında karşı kalçanın kullanılması: Teknik not

Doğan Bek, Yüksel Yurttaş, Erden Kılıç, Cemil Yıldız, Mustafa Başbozkurt

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Unipolar protezlerde asetabuler kırık yırpanması ve revizyon gereksiniminin sık olduğu bilinmektedir. Literatürde lateral ofset(LO) ve kalça uzunluğunun (KU) iyi restore edilmesinin süreli protez sağkalımında belirleyici olduğu bildirilmiştir. Ancak Thompson ve Moore tipi protezlerin şablonlarının olmaması ve kırık nedeniyle bozulmuş anatomi ameliyat öncesi ölçüm ve ameliyat sırasındaki değerlendirmede güçlükler doğurur. Bu çalışmada sağlam kalçayı kullanarak kalça biyomekaniğinin restore edilmesini tanımladık.

**Yöntem:** Sağlam taraf trokanter üzerine shaftın ortasına gelecek şekilde 10 cm uzunluğundaki metal çubuk uzunlamasına cilde yapıştırılır. Anteroposterior kalça grafisi femur 15 derece iç rotasyonda büyütme dikkate alınmaksızın çekilir. Grafideki metal çubuk görüntüsünün uzunluğu kadar yine 10 eşit parçaya ayrılmış kartondan oluşturulan yeni bir cetvel elde edilir. Bu cetvel ile ihtiyacımız olan iki parametre çekilen grafi üzerinde sağlam kalça rotasyon merkezinden trokantere (LO) ve trokanter minöre (KU) olan mesafe ölçülerek elde edilir. Ameliyat sırasında gerçek bir cetvel kullanılır. Kullanılacak protez belli olduktan sonra kalan boyun uzunluğu ve protezin yüksekliği ölçülüp toplanarak kalça uzunluğu ve lateral ofset ameliyat öncesi belirlenen uzunlukta restore edilir.

**Sonuç:** Her iki kalçanın simetrisinin bozuk olması (kırık, gelişimsel displazi) teknik için kontrendikasyondur. Modüler olmayan unipolar protezlerle LO ve KU'nun restorasyonu her zaman mümkün olmayıp kırıktan sonra kalan boyun uzunluğunun belirleyici olması tekniğin zayıf tarafıdır. Ancak LO ve KU'nun gerçek değerlerinin ameliyat sırasında bilinmesi kalça biyomekaniğinin orjinaline en yakın haliyle restore edilmesine önemli katkı sağlar.

### [P-008] Total diz protezi sonrası dren klemlenen hastaların prospektif değerlendirmesi

Cemil Yıldız, Yüksel Yurttaş, Zafer Atbaşı, Servet Tunay, İbrahim Yanmış, Doğan Bek, Halis Atıl Atilla, Hüseyin Özkan, Mustafa Başbozkurt

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Total diz protezi ameliyatlarında hastalar genellikle kan transfüzyonuna ihtiyaç duyarlar. Biz çalışmamızda, dren klemlendikten sonra turnike serbestleştirilen hastaların kan kayıpları, hemoglobin değerleri ve tranfüzyon ihtiyaçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Gonartrozu olan 40 hastaya total diz protezi yapıldı. Hastaların tümüne spinal-epidural kombine anestezi uygulandı ve postoperatif analjezi için PCI kateter yerleştirildi. 17 hastaya subvastus, 23 hastaya medial parapatellar artrotomi uygulandı. 19 hastaya arka çapraz bağ koruyan ,21 hastaya bağ kesen protez kullanıldı. Tüm hastalara vakumlu

diren konuldu ve turnike açılmadan önce turnike kleplendi. Hastaların drenleri 6 saat süreyle kapalı kaldı ve 24 saat sonra çekildi. Ameliyat sonrası 1. gün tüm hastalara CPM başlandı ve mobilize edildi. Hastaların ameliyat öncesi 1. gün ve ameliyat sonrası 3. gün hemoglobin değerleri ölçüldü. Hastalar diz ve fonksiyonel skorlara göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 63.2 ±4 (37-75) olup tümü kadındı. Ameliyat öncesi diz skorları 51.4, fonksiyonel skorları 50.1 idi. 3 hastada ASA değeri 1 iken 1 hastada 3, 27 hastada ise 2 idi. Ortalama turnike süresi 73.8 dk idi. Ameliyat öncesi Ptz değerleri ortalama 13.1±0.9 (11.1-15.2) idi. Dirende biriken kan miktarı ortalama 94 ml (25-200ml) iken ameliyat öncesi ve sonrası Hb farkları ortalama 1.6 mg/dl idi. Bilateral TDP yapılan 3 hastamıza ve tek taraflı yaptığımız 8 hastamıza 1 er ünite ES replasmanı yapıldı.

**Sonuç:** Kanama kontrolü yapılmadan, jones bandajı yapılarak kapatılan ve drenin 6 saat süre ile klepli kaldığı hastalarda kanama miktarı büyük ölçüde azalmaktadır. Kan transfüzyon ihtiyaçları azalmakta buna bağlı komplikasyonlar da azalmaktadır.

### [P-009] Midvastus yaklaşımı total diz artroplastisinde erken dönem sonuçlarımız

Cemil Ertürk, Mehmet Akif Altay, Serkan Sipahioğlu, Sinan Zehir, Hüseyin Aşkar

*Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı total diz artroplastisinde değişik bir yumuşak doku artrotomisi olan mid vastus yaklaşımın erken dönem sonuçlarını sunmak ve ameliyat sırasında lateral retinakular gevşetme gerekliliğini bildirmektir.

**Yöntem:** 53 hastanın (38 kadın, 15 erkek) 59 dizine (29 sağ, 30 sol) mid vastus yaklaşım ile total diz protezi uygulandı. Hastaların ameliyat tarihindeki ortalama yaşı 69.12 (dağılım 54-82) idi. Ameliyat öncesi tanımlar 51 hastada primer osteoartrit, 2 hastada romatoid artrit vardı. Olgular ameliyat öncesi ve sonrasında Diz Cemiyetinin klinik değerlendirme sistemine göre değerlendirildi. Radyolojik değerlendirme ameliyat sonu Diz Cemiyeti total diz artroplastisi radyolojik değerlendirme ve skorlama sistemine göre yapıldı. Ortalama takip süresi 22 ay (dağılım 4- 49 ay) idi.

**Bulgular:** Diz Cemiyeti diz skoruna göre olguların %94.9'unda sonuçlar iyi veya mükemmel bulundu. Diz fonksiyon puanına göre %89.3'ünde sonuçlar iyi veya mükemmel bulundu. Bir hastada derin enfeksiyon gelişti. Diz skorlarında ortalama 39.35, fonksiyon skorlarında ise ortalama 31.10 puan artış saptandı. Dizlerdeki fleksiyon kapasitesinde ise ameliyat öncesine göre ortalama 29.4 derecelik artış sağlandı. Ameliyat sırasında hiçbir olguda patellar yönelim bozukluğu

saptanmadı. Hiçbir hastamıza lateral retinakular gevşetme işlemine gerek kalmadı. Aseptik gevşeme nedeniyle revizyon yapılan olgu olmadı.

**Sonuç:** Total diz artroplastisinde midvastus cerrahi yaklaşım; lateral retinakular gevşetmesi için kısa dönem takipte başarılı bulundu.

### [P-010] Total diz protezi yapılan olguların epidemiyolojik değerlendirmesi

Çağatay Uluçay<sup>1</sup>, Faik Altıntaş<sup>1</sup>, Budak Akman<sup>2</sup>, Korcan Yüksel<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Total diz protezi ameliyatı yapılan olguların epidemiyolojik değerlendirmesini yapmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2000-2009 yılları arasında 2 ayrı klinikte total diz protezi (TDP) ameliyatı yapılan 538 olgunun 670 dizi değerlendirmeye alındı. Revizyon yapılan olgular çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Olguların etiyolojisinde 473 osteoartrit (%88), 63 romatoid artrit (%11.7) ve 2 post travmatik artrit (%0,3) bulundu. Olguların yaş ortalaması 66.95 (46-87), kadın erkek oranı 449/89 (%84'ü kadın) idi. Olguların 132'sinde iki taraflı, 205'inde sağ, 201'inde sol dizi ameliyat edildi. İki taraflı TDP ameliyatı yapılan 132 olgunun 39'una ayrı seansta 93'üne aynı seansta müdahale yapılmış olup, aynı seansta ameliyat edilenlerin tümü 2007 yılından sonra yapıldı. Olguların tümüne çimentolu protez uygulandı, patellar komponent sadece 38 olguda (%6) değiştirildi. Romatoid artritli 63 olgunun 9'una hem tibial hem femoral komponent, 14'üne ise sadece tibial komponent saplı olarak yerleştirildi. İleri varus deformitesi olan osteoartritli olgulardan 10'una tibial komponent kama ya da blok ile saplı olarak kondu.

**Sonuç:** Çalışmamız sonucunda TDP ameliyatı yapılan olguların büyük çoğunluğunun etiyolojisinde osteoartrit olduğu, kadın erkek oranının yüksek oranda kadınların lehine olduğu ve son yıllarda aynı seansta iki taraflı TDP uygulamalarının daha önceki yıllara göre daha sık yapıldığı bulundu. Romatoid artritli ve ileri varus deformitesi olan osteoartritli hastalara ameliyat içinde saplı komponentlere ihtiyaç duyulabileceği sonucuna vardık.

### [P-011] Okronotik artropati: Sementsiz total diz artroplastisi uygulaması

Emrah Sayıt, Erbil Aydın, Burhan Kurtuluş, Hakan Aslan, Evrim Duman

*Ankara Dışkapı Yıldırım Bayezit Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

Alkaptonüri, seyrek olarak görülen otozomal resesif kalıtılan metabolik bir hastalıktır. Başta kırık olmak üzere çeşitli konnektif dokularda homogentistik asit (HGA) birikir. Okronozis, alkaptonürinin geç bir komplikasyonudur. Bu olguda, nadir görülen okronotik artropati bir hastanın tedavisi literatür eşliğinde tartışılmıştır. 50 yaşında erkek hasta iki yıldır süregelen her iki diz ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde, her iki diz fleksiyonu 100° ve ağrılı, ekstansiyonu ise tamdı, şişlik, patella-femoral hassasiyet vardı. Çekilen grafilerde, her iki diz medial eklem aralığında daralma, lomber bölgede intervertebral disk mesafelerinde daralma ve vertebra korpuslarında füzyon izlendi. Primer şikayeti sağ dizinde ağrı olan hastaya, sementsiz diz protezi planlanarak cerrahi uygulandı. İntraoperatif olarak her iki femoral kondilde ve tibial platoda kartilajda destruksiyon, sinovyal doku ve meniskülerde kahverengi-siyah renk değişimi izlendi. Patolojik tanı okronozis olarak raporlandı. Alkaptonüride tedavi yoktur, amaç komplikasyonların semptomatik tedavisidir. Okronotik artropatide kemik doku hastalığın seyri boyunca relatif olarak korunmakta ve protezin sementsiz fiksasyonu için gerekli olan kemik büyümesi etkilenmemektedir. Literatürde başarılı sementsiz protez uygulamaları mevcuttur. Biz de bu bulgular eşliğinde hastaya sementsiz total diz protezi uyguladık. Postoperatif 2. yılda hastanın son yapılan kontrollerinde diz fleksiyonu 120°, ekstansiyonu tam ve ağrısız olarak saptandı.

### [P-012] Total kalça protezi yapılan olguların epidemiyolojik değerlendirmesi

Budak Akman<sup>1</sup>, Faik Altıntaş<sup>2</sup>, Çağatay Uluçay<sup>2</sup>, Erkan Servet<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İstanbul; <sup>2</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Total kalça protezi ameliyatı yapılan olguların epidemiyolojik değerlendirmesini yapmayı amaçladık.

**Yöntem:** 2000-2009 yılları arasında 2 ayrı klinikte total kalça protezi (TKP) ameliyatı yapılan 603 olgunun 660 kalçası değerlendirilmeye alındı. Revizyon yapılan olgular çalışma dışı bırakıldı.

**Bulgular:** Olguların etiyolojisinde 208 kalça displazisi (%34), 199 osteoartrit (%33), 68 avasküler nekroz (%11), 49 romatoid artrit (%9), 41 post travmatik artrit (%7) ve 38 olguda ise diğer nedenlerle bağlı (%6) olduğu bulundu. Olguların yaş ortalaması 61.32 (24-90), kadın erkek oranı 166/437(%72'si erkek) bulundu. İki taraflı TKP ameliyatı yapılan 57 olgunun 45'ine ayrı seanlarda, 12'sine ise aynı seansta müdahale yapıldı. Olguların 531'ine çimentosuz (%81), 115'ine hibrid (%17), 9'una yüzey değiştirme artroplastisi (%1,5) ve 5'ine çimentolu (%0,5) TKP uygulandı

**Sonuç:** Çalışmamız sonucunda TKP ameliyatı yapılan olguların büyük çoğunluğunun etiyojisinde halen en sık nedenin kalça displazisi olduğu ancak onu hemen arakasından osteoartrit izlediği görüldü. Kadın erkek oranının yüksek oranda erkeklerin lehine olduğu ve olguların ameliyatlarında yüksek oranda çimentosuz komponentlerin tercih edildiği bulundu.

### [P-013] İki farklı tip total diz protezi sonrası fonksiyonel sonuçların karşılaştırılması

Bayram Ünver<sup>1</sup>, Serkan Bakırhan<sup>1</sup>, Vasfi Karatosun<sup>2</sup>

*Dokuz Eylül Üniversitesi<sup>1</sup> Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Protez dizaynlarındaki farklılıkların fonksiyonel sonuçları etkileyebileceği belirtilmektedir. Çalışmamızın amacı iki farklı total diz protezi (Nexgen ve Scorpio) uygulaması sonrası fonksiyonel sonuçların karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Aynı cerrah tarafından gonartroz nedeniyle primer total diz protezi uygulanan 303 hastanın (Nexgen=185 hastanın 265 dizi, Scorpio=118 hastanın 179 dizi) 444 dizi 2 yıllık takipte diz fonksiyonları Hospital for Special Surgery (HSS) diz skorlaması ile, diz fleksiyon ve ekstansiyon hareket açıklıkları gonyometre ile, ekstansör mekanizma yeterlilikleri otur-kalk testi ile, merdiven inip-çıkma destek alıp-almadıkları sorgulanarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Her iki grubun preoperatif değerlendirme parametreleri açısından yaş dışında anlamlı bir farklılık yoktu. Postoperatif izlemde 6.hafta, 3. 6. ve 12. ay HSS diz skoru, 6.hafta, 3. ve 6.ay diz fleksiyon açısından Nexgen tipi protez uygulanan grupta anlamlı derecede daha iyiydi. Otur kalk testi ve merdiven inip-çıkma destek alıp-almadıkları açısından 2 grup arasında anlamlı bir fark yoktu.

**Sonuç:** Bizim çalışmamızda fonksiyonel sonuçları elde etme açısından 2.yıl sonunda iki protez tipi arasında bir fark bulunmamıştır. İlk bir yıl içerisindeki farklılıkların hastaların motivasyonu, ağrı algısı, rehabilitasyona uyum gibi faktörlerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

### [P-014] İntertrokanterik femur kırığı olan 85 yaş üstü hastaların tedavisinde uzun saplı tüm yüzeyi hidroksiapatit kaplı çimentosuz protezlerin en az 2 yıllık takip sonuçları

Berk Güçlü, Alper Kaya, Burak Akan, Özgür Bülbül, Tuğrul Yıldırım, Teoman Benli, İlker Çetin

*Ufuk Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** İntertrokanterik femur kırığı olan 85 yaş üstü hastalarda çimentosuz revizyon stem tüm yüzeyi hidroksiapatit kaplı dikdörtgen kesitli protez ve bipolar baş ile rekonstrüksiyon sonuçlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Mayıs 2005 - Nisan 2007 tarihleri arasında ev içinde düşme sonucu 14 hastanın (12 kadın 2, erkek) 8 sağ ve 6 sol kalçasına çimentosuz uzun revizyon stem ile parsiyel kalça protezi uygulandı. Trokanter minore uzanan kırık tüm hastalarda mevcuttu, hastaların 7sinde trokanter major ayrılmış kırığı vardı. Hastaların yaş ortalaması 90,3 (86-97 yaş) idi. Tüm hastalarda (DM, HT KKY) sistemik hastalıklardan en az biri mevcuttu.

**Bulgular:** Ameliyata alışı zamanı ortalama 3,4 gün iken toplam yatış süresi ortalama 8 gün yoğun bakımda kalış süresi ise 5 gün olarak saptanmıştır. Ameliyat genellikle bölgesel anestezi altında (%100) ortalama ameliyat süresi 34 dakika ve ortalama kan kaybı 180 ml olarak saptandı. Hastalarımızda majör komplikasyon görülmemiş olup 4 (%28,6) hastamızda yüzeysel enfeksiyon gelişmiş olup parenteral antibiyoterapiye cevap alındı. 3 (%21,4) hastamızda 2. Yıl takipte ön uyluk ağrısı mevcuttu. Radyografik değerlendirmede: hiçbir olgumuzda kısalık oluşmadı ve 2. Yıl sonunda dahi 3 mm'den fazla çökme ve osteoliz görülmedi. Hastaların ameliyat öncesi dönem Harris kalça skoru HHS: 40,73 iken ameliyat sonrası ancak 63,8'e çıkmıştır.

**Sonuç:** Klinik ve radyolojik sonuçlara bakıldığında, çimentosuz parsiyel kalça artroplastisi yaşlılarda tatminkâr sonuç vermektedir.

### [P-015] Total diz protezinde sedimentasyon, CRP, vücut ve diz ısısı ile diz çevresi değerlerinin korelasyonu

Kutay Engin Özturan<sup>1</sup>, İstemi Yücel<sup>2</sup>, Serdar İpek<sup>1</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Melih Güven<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce*

**Amaç:** Total diz protezi uygulanan hastalarda sedimentasyon, C reaktif protein (CRP), vücut ve diz ısısı ile diz çevresi değerlerinin korelasyonu amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Diz osteoartriti nedeniyle total diz protezi cerrahisi yapılan 20 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 68.2±7.18 (dağılım 57-83 yaş). Hastaların 3'ü (% 15) erkek iken 17'si (%85) kadın idi. 8 (%40) sol ve 12 (%60) sağ dize cerrahi yapıldı. Hastaların sedimentasyon, CRP, vücut ısıları ve ameliyat olan diz ısıları ile diz çevresi ölçümleri ameliyattan önce ve ameliyattan sonraki 2., 4., 6.,10., 14., 21. ve 28. günlerde değerlendirildi. Hastaların vücut ısıları alın bölgesinden ölçüldü. Tüm ısı ölçümleri 3'er kez yapıp ortalamarı alındı.

**Bulgular:** Diz ısısı değerleri 2. gün sedimentasyon ile ve 4. gün sedimentasyon ve CRP değerleri ile korelasyon göstermektedir. Sedimentasyon ve CRP değerleri 10. 14. ve 21. gün korelasyon göstermektedir. Diz ısısı, alın ısısı ile 14. gün ve 21. gün, alın ısısı sedimentasyon ile 10. gün korelasyon göstermektedir.

**Sonuç:** Sedimentasyon, CRP, diz ısısı, alın ısısı ve diz çevresi değerleri ameliyat sonrası artış göstermekte, farklı günlerde düşmeye başlamakta ve ameliyat sonrası 28. günde ameliyat öncesi değerlerine yaklaşmaktadır.

### [P-016] Primer total kalça artroplastisinde perioperatif epidural anesteziye bağlı dislokasyon

Fatih Dikici<sup>1</sup>, Halil İbrahim Balcı<sup>1</sup>, Kemalettin Koltka<sup>2</sup>, Evren Akpınar<sup>1</sup>, İ. Remzi Tözün<sup>1</sup>

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

Primer total kalça artroplastisi sonrası nadir görülen dislokasyon genelde uygun yerleştirilmeyen komponentlere bağlıdır. Kullanılan bölgesel anestezi ile protez sublüksasyonu arasında ilişki kuran yayınlar mevcuttur. Çalışmamızda lateral açılım yoluyla ameliyat edilen primer total kalça artroplastisi olgusunda epidural motor bloğa bağlı gelişen posterior dislokasyon ve sonucu tartışılmaktadır. Primer koksartrozu bulunan 65 yaşında bayan hastanın sağ kalçasına kliniğimizde anterolateral cerrahi yaklaşımla bölgesel kombine anestezi altında çimentosuz total kalça artroplastisi uygulandı. Dislokasyon riskini azaltmak için 36 mm femur başı kullanılarak kalça eklemi redükte edildi. Stabilite muayenesi normal bulunan hastanın yararı kapatılarak kontrol filmi çekildi. Yatağında hastanın ağrı kontrolüne epidural analjeziyle devam edildi. Geceyi ağrısız geçiren hastada ertesi sabah bacakta aşırı iç rotasyon gözlemlendi. Her iki bacakta tam motor blok geliştiği görülen hastanın çekilen filminde femur başında posterior çıkık saptandı. Aynı gün kapalı redüksiyon yapılarak analjezi kontrolünde parenteral yolla devam edildi. Fizik tedavi programında ise değişiklik yapılmadı. Ameliyat öncesi Merle D'Aubigne kalça değerlendirme sisteminde göre 4 puan olan hastanın son kontrolündeki puanı 14 olarak bulundu. Harris kalça skoru ameliyat öncesi ve sonrasında sırasıyla 13 ve 78 olarak hesaplandı. Ağrı kontrolünde sık kullanılan perioperatif epidural analjezi etkili ve konforlu bir yöntem olup motor blok beklenmeyen bir durumdur. Bu durum ilacın aşırı dozda verilmesi veya kombine bölgesel anestezi yapılrken durada açılan delikten analjezik maddenin spinal aralığa geçerek motor blok yapması şeklinde açıklanabilir. Epidural analjezide ağrıya beraber motor fonksiyonların da takibi önemlidir.



### [P-017] Revizyon kalça artroplastilerinde kemik stoğun rekonstrüksiyonunda proksimal femoral allogreft uygulamaları

Mahmut Karamehmetoğlu, Yusuf Öztürkmen, Mustafa Caniklioğlu, Erhan Şükür, Gürdal Nusran, Yener İnce

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Revizyon kalça artroplastilerinde femoral taraftaki kemik kayıpları ciddi problemlerdir. Tümör protezleri veya ismarlama protezler düşük aktiviteli hastalarda denense bile bu protezler hasta kemik ve yumuşak dokularında biyolojik tutulum sağlamamaktadır. Femurdaki dairesel defektin 5 cm'den fazla olduğu durumlarda proksimal femoral allogreftler (PFA) iyi seçenektir. Çalışmamızda revizyon kalça artroplastilerinde PFA uyguladığımız hastaların klinik ve radyolojik sonuçlarını, uyguladığımız cerrahi tekniğin etkinliğini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** PFA kullanılan 6 hasta (4 kadın, 2 erkek ort. yaş 58, aralık 48-76) laminer hava akımlı odada ameliyat edildiler. Allogreft ameliyat başlayınca odaya getirilip, cerrahi sırasında enfeksiyon olmadığı daha önceki kültür ve kan sonuçları ile örtüşünce açıldı. Uzun saplı femoral komponentler (Helios Biomet Avrupa) allogreft medullasına basamaklı adapte edildi. Proksimaldeki rezidü kemik serklaj telleriyle tuturuldu. Çimento sadece allogreft ve protez arasına kondu, kendi medullasına konmadı. Klinik değerlendirme modifiye Harris kriterleri (HHS) ile yapıldı. Radyolojide trokanterik kaynama, allogreft-kemik arası kaynama, endosteal ve periosteal rezorpsiyon, migrasyon değerlendirildi.

**Bulgular:** Ort.takip 3.8 yıl (12ay-6 yıl) idi. Ameliyat öncesi ort 30 (6-70) olan HHS, sonrası 64 (20-98) idi. Ort. 4. ayda (aralık 3-6 ay) greft-femur arası kaynama oldu, 1 hastada 1 yıl sonunda kaynamama nedeni ile plaklama ve otogreftleme yapıldı. Bir hastada greft periosteal yüzde tam kalınlığa ulaşmayan rezorpsiyon oldu. Migrasyon, greft femur arası radyolusans oluşmadı. Bütün hastalarda trokanterik kaynama vardı.

**Sonuç:** Birçok kez revize edilmiş geniş kemik kayıplı zor kalçalarda PFA kullanarak yaptığımız rekonstrüksiyon sonuçlarımız başarılı ve cesaret vericidir.

### [P-018] Başarısız diz artroplastileri sonrası çift plak uygulaması ile artrodez sağlanan dizlerin değerlendirilmesi

Mahmut Karamehmetoğlu, Yusuf Öztürkmen, Erhan Şükür, Yunus Atıcı, Kaddafi Duymuş, Mustafa Caniklioğlu

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bağışıklık sistemi zayıf, rezistan mikroorganizmaların olduğu, ağır instabilitesi ve yine yetersiz yumuşak doku örtünmesi alan artroplastili dizlerde tekrar protez implantasyonu kontrendikedir. Diz artrodezi başarısız diz protezleri sonrası gelişen semptomları gidermede başarılı bir uygulamadır. Çalışmamızda füzyon elde etmek için çift plak kullanılarak yapılan artrodez tekniğinin sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Çift plak kullanılarak diz artrodezi uygulanan 6 hasta (4 erkek, 2 kadın; ort.yaş68; dağılım 62-82) geriye dönük olarak değerlendirildi. Dizlerin hepsinde enfekte total diz artroplastisi hikayesi vardı. Üç hasta diyabetli, bir hasta romatoid artritli idi. Dizlerin hepsine daha önce debridman uygulanırken, 4 dize antibiyotikli çimento uygulaması yapılmıştı. Dizlerin hepsine enfekte primer artroplastisi sonrası debridman ve ort. 6 haftalık antibiyoterapi sonrası revizyon artroplastisi yapılmış fakat dizlerde düşük dereceli enfeksiyon devam ediyordu. Bütün dizlerde medial ve lateralden 4.5 mmlik dar dinamik kompresyon plakları kullanıldı. Femur ve tibia'dan kanayan geniş bir kemik yüzeyi oluşturmak için total diz protezi setindeki rezeksiyon blokları kullanıldı. Hastalar ort. 26 ay (6-72ay) takip edildi.

**Bulgular:** Tüm hastalarda füzyon elde edildi. Artrodez pozisyonu ort. fleksiyon 7.6(0-12) derece, ort.valgus 7.2 (4-12) derece idi. Ort. kısalık 1.6 cm (1-4 cm) bulundu. Dört cm kısalığı olan bir hasta dışında tüm hastalar destekli yürüyebiliyordu. Hiçbir dizde ağrı yoktu.

**Sonuç:** Enfekte ve rekonstrükte edilemeyen total diz artroplastili dizlerde, medial ve lateralden uygulanan çift plak yöntemi füzyon elde etmede etkili bir yöntemdir.

### [P-019] Revizyon kalça artroplastisi nedenleri

Mesut Mehmet Sönmez, Hakkı Yıldırım, Mustafa Faik Seçkin, Adnan Kara, İrfan Öztürk

*Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Primer kalça artroplastisinin yaygınlaşmasının doğal bir sonucu olarak artan kalça revizyon cerrahileri, son yıllarda literatürde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. 1999-2008 yılları arasında kliniğimizde kalça artroplastisi uygulanan hastaların revizyon nedenleri irdelendi.

**Yöntem:** Revizyon protezi uygulanan 15 hastanın (sekizi kadın, yedisi erkek) dosyaları retropektif olarak incelendi. Hastaların primer artroplastisi endikasyonları, cerrahi teknikleri, yaş ve vücut kitle indeksleri not edildi. Kliniğe başvuru esnasındaki tanı geçreçleri ile revizyon nedenleri araştırıldı (septik, aseptik, mekanik yetersizlik gibi).

**Bulgular:** Primer artroplastisi endikasyonu olarak 8 hastada osteoartrit, 1 hastada GKD zemininde koksartroz, 4 hasta kalça kırığı, 2

hasta femur başı osteonekrozu olarak tespit edildi. Bu hastalardan kalça kırığı nedeniyle opere olan 4 hastaya parsiyel kalça artroplastisi uygulanmıştı. 5 hastada septik, 10 hastada aseptik gevşeme nedeni ile revizyon kalça artroplastisi uygulandı.

**Sonuç:** Günümüzde nedeni ne olursa olsun enfeksiyon dışında kalça eklem yüzeyinin bozulduğu hemen tüm hastalarda primer kalça artroplastisi tedavide ilk seçenek halini almıştır. Yaygın kullanımına paralel olarak bu olgularda revizyon uygulamaları geometrik olarak artmaktadır. Primer uygulama esnasında itinalı teknik ve implant seçimi kadar hastanın vücut kitle indeksine dikkati ve enfeksiyona karşı alınacak önlemler de önemlidir.

### [P-020] Kollum femoris ve trokanter major kombine kırıkları tedavisinde trokanterik plak uygulaması

Murat Mert, Ali Volkan Özlük, Hilmi Karadeniz, İlhan Açıkgöz, Yunus Atıcı, Mustafa Caniklioğlu

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Yaşlı kollum femoris kırıklarında trokanter majorün de kırık olduğu hastalarda, tedavi zor ve seçenekler kısıtlıdır. Çalışmamızda, bu tür hasta grubunun tedavisinde parsiyel ya da total protez ile birlikte trokanter majorün fiksasyonu için trokanterik plak uygulamasının sonuçlarını ve komplikasyonlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** 2005-2009 arasında, kollum femoris ile birlikte trokanter major fraktürü tanısıyla 35 hastaya kalça endo protezine ek olarak, trokanterik plak ve kablo ile osteosentez uygulandı. Radyolojik olarak iki yönlü kalça grafileri, fonksiyonel olarak Merle d'Aubigne kalça skorlaması ile takip edildi.

**Bulgular:** Kollum femoris ve trokanter major fraktürü nedeniyle kliniğimize başvuran 35 hastanın (7 erkek, 28 bayan) 16'sına sementsiz total, 19'una sementsiz parsiyel kalça endoprotezi yapılarak, trokanterik plak ve kablo ile internal fiksasyon uygulandı. Yaş ortalaması 74 (66-88 yaş), takip süresi 18 ay (10-36 ay) idi. 3 hastada tromboflebit, 4 hastada ise yara enfeksiyonu gelişti. Derin enfeksiyon gelişen 1 hastaya Girdlestone uygulandı, 3 yüzeysel enfeksiyon antibiyoterapi ile iyileşti. 2 dislokasyondan 1'sine kapalı redüksiyon ile 1'sine tekrarlayan lüksasyon nedeniyle revizyon uygulandı, 8 hasta (%22.8) diğer nedenlerden dolayı eks oldu. 20 (%57,14) iyi, 9 %25,71 orta ve 6 % 17,15 kötü sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Trokanterik plak ile daha iyi bir abduktör fonksiyon sağlanmaktadır. Yaşlı hastalarda oldukça yüksek olan morbidite ve mortalite oranı, topallama, yardımcı cihaz gereksinimi ve komplikasyon oranları, erken hareket ve mobilizasyona imkan tanıdığı-

dan önemli oranda azalmaktadır. Kompleks kalça kırıklarının tedavisinde; trokanterik plak uygulamasının iyi bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-021] Femur başı avasküler nekrozu zemininde kalça septik artriti: Olgu sunumu

Mehmet Çolak<sup>1</sup>, Hakan Kaleağası<sup>2</sup>,  
Güliden Ersöz<sup>3</sup>, Deniz Kalaycı<sup>1</sup>, Mustafa Uğuz<sup>3</sup>

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
1Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,  
2Nöroloji Anabilim Dalı, 3Enfeksiyon  
Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin*

Femur başı avasküler nekrozu (FBAN) zemininde kalça septik artriti nadir rastlanan bir durumdur. Çalışmamızda, hastanemizde kronik inflamatuvar demiyelinizan polinöropati (KİDP) tanısı ile takip edilirken FBAN sonrasında kalça septik artriti gelişen bir olgunun tartışılması amaçlanmıştır. KİDP tanısı ile 2 yıldır izlenen 40 yaşında erkek hastaya 6 ay önce başka bir merkezde sağ FBAN tanısı konmuş. KİDP tanısı sonrası 1 mg/kg/gün oral prednizolon başlanmış ve plazmaferez yapılmıştır. Hastanemize başvurusundan önce sağ inguinal bölgeden başarısız plazmaferez kateter uygulamaları olmuş ve git-tikçe artan sağ kalça ağrısı ve yürüyememe ortaya çıkmış. Hastanemizde yapılan değerlendirmelerde ateş ve CRP yüksekliği, kalça MR görüntülemesinde FBAN ile birlikte eklem içinde sıvı kolleksiyonu gözlenmesi üzerine önce ponksiyon sonra anterior girişimle açık debridman-biopsi uygulandı. Gram incelemede gram negatif basiller görülmesi nedeni ile ciprofloksasin başlandı, kültür sonucu pseudomonas spp olarak gelmesi üzerine tedaviye sefaperazon sulbaktam ve ciprofloksasin ile devam edildi. Hastanın antibiyoterapi altında ağrı şikayetleri geriledi, laboratuvar değerleri normal sınırlara döndü. Tedavisi 45 güne tamamlanan hasta FBAN açısından halen takip edilmektedir. Kortikosteroid kullanımı FBAN'nda hazırlayıcı faktör olduğu gibi aynı kalçada sepsis riskini de yükseltebilir. FBAN tanısı almış bir kalça eklemine tablonun ağırlaşması, avasküler nekrozda evre atlaması açısından değerlendirilirken sepiik artriti olasıyla aklı gelmelidir. İmmün baskılanması olan hastalarda enfeksiyon tablosunun alevli olmayabileceğini düşünerek gerekirse tanı amaçlı invazif girişimlerle erken tanı koymak ve sonrasında debridman ve uygun antibiyoterapi ile kabul edilebilir sonuçlar elde etmek mümkündür.

### [P-022] Bilateral total diz protezinde Brucella melitensis kaynaklı septik gevşeme ve iki aşamalı total diz protezi revizyonu

Mithat Öner<sup>1</sup>, Mehmet Halıcı<sup>1</sup>, Ahmet Güney<sup>1</sup>, Yıldırım Türk<sup>1</sup>, Mahmut Argün<sup>1</sup>, Orhan Yıldız<sup>2</sup>

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
1Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,  
2Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Kayseri*

**Amaç:** Brucella melitensisin yol açtığı prostetik eklem enfeksiyonu oldukça nadirdir. Bu çalışmada her iki dizinde brucella kaynaklı septik gevşeme oluşan bilateral total diz protezi (BTDP) olgusu sunulmuştur.

**Yöntem:** Başka bir klinikte 1997 yılında BTDP uygulanan 65 yaşındaki bayan olgu septik artriti bulguları ve ateş şikayetleri ile intaniye kliniğinde değerlendirildi. Olgunun 2003 yılında Brucellosis tanısı ile iki yıl medikal tedavi aldığı öğrenildi. Klinik değerlendirmelerin yanı sıra kan tetkikleri, direkt grafler, sintigrafik çalışmalar ve bakteriyolojik çalışmalar yapıldı.

**Bulgular:** Klinik muayenede her iki dizde şiddetli ağrı, kızarıklık, ödem ve özellikle sol dizde hareket kısıtlılığı vardı. Ateş takiplerinde 40 dereceye varan ateşlerle birlikte kan tablosunda ESR 78 ve CRP 49 ve beyaz küresi 13.000 bulguları vardı. Wright aglütinasyon testi pozitif (titre:>1/160). Olgunun direkt grafleri ve sintigrafisinde her iki protezde septik gevşeme görüldü. Kültürlerinde Brucella melitensis üreyen hastanın protezleri çıkarılarak teicoplanin içeren antibiyotikli sement spacer uygulandı. İntaniye tarafından ameliyat öncesi başlanan rifampicin (1x600mg) ve doxycycline(2x100 mg) tedavisine 16 hafta devam edilen olgunun tüm bulguları geriledi. Spacer uygulamasını takiben 20. haftada olguya bilateral revizyon TDP uygulandı. Olgunun 22 aylık takiplerinde gerek klinik gerekse laboratuvar açısından hiçbir problem yoktu.

**Sonuç:** Brucella melitensisin yol açtığı prostetik gevşeme oldukça nadirdir. İki aşamalı revizyon yapılan ve bilateral tutulumu olan bizim olgumuzda, bu özellikleriyle bilgimize göre literatürde sunulan ikinci vakadır. Kombine antibiyotik tedavisi ve sıkı bir intaniye takibi sonrası bu hastaların iki aşamalı revizyonları uygulanabilir.

### [P-023] Schanz osteotomisi sonrası ek düzeltici osteotomi yapmadan total kalça protezi: Vaka sunumu

Temel Tacal, Özgün Erçeltik, Hüseyin Emre Akdeniz, Hasan Doğruoğlu, Şükrü Levent Uçar, Eyüp Selahattin Karakaş

*Baltalırma Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

Proksimal femur osteotomileri koksafemoral eklemdeki yük dağılımını düzenlediği için birçok kalça patolojisinde kullanılmakta buna karşın patoloji ilerledikçe artroza gidis engellenemediği için bu hastaların nihai tedavileri artroplasti olmaktadır. Geçirilmiş femoral osteotomi sonrası Total Kalça Protezi (TKP) cerrahisi teknik olarak zorlaşmakta

ve sıklıkla ek femoral osteotomilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın amacı ciddi proksimal femur deformiteli (çift koralı deformite, 1. eğrilik: 60°, 2. eğrilik: 35°), önceden geçirilmiş Schanz osteotomisi hikayesi olan ve ek femoral osteotomi kullanmadan TKP ameliyatı yapılan bir hastayı incelemektir. Hastaya 14 yaşında ihmal edilmiş gelişimsel kalça displazisi tanısı ile hastanemizde Schanz (valgus-ekstansiyon) osteotomisi ameliyatı yapılmış, ameliyatından 19 yıl sonra hasta kalçada ağrı ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile tekrar polikliniğimize başvurmuş ve TKP kararı alınmıştır. 2004 yılında ek femoral osteotomi yapılmadan hastaya TKP ameliyatı yapılmıştır. Uygun femoral stem ameliyat öncesi bilgisayar destekli deformite analizi ve şablonlar kullanılarak seçilmiştir. Ortalama Merle D'Aubigné ağrı ve yürüme skoru ve Harris kalça skoru sırasıyla ameliyat öncesi 2.2 ve 41 iken son takipte (takip süresi 5 yıl) 5.3 ve 83 olarak saptanmıştır (p<0.001). Alt ekstremité anatomik ve mekanik aksı nötral olarak bulunmuştur. Birçok yazar bu gibi durumlarda femoral osteotomi kullanımını önerse de osteotomiler de mortalite ve morbiditeyi arttırmaktadırlar. Bu vaka sonucunda, önceden femur osteotomisi yapılan hastaların TKP ameliyatlarında ek osteotomi kullanımının kesinlik taşımadığı ve uygun planlama yapıldığında osteotomi yapılmadan da TKP cerrahisi yapılabileceği gösterilmiştir.

### [P-024] Kalça artroplastisi yapılan hastaların postoperatif analjezisinde hasta kontrollü epidural analjezi kullanılarak bupivakain ve levobupivakain'in etkinliklerinin karşılaştırılması

Cemil Yıldız<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Ali Sızlan<sup>2</sup>, Servet Tunay<sup>3</sup>, Hüseyin Özkan<sup>3</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>3</sup>

*GATA 1Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 2Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 3Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Total kalça replasmanı sonrası ağrılı süreçte özellikle kalp hastalığı olan hastalarda postoperatif etkin analjezi için levobupivakain'in bupivakainle karşılaştırılması etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kombine spinal epidural anestezi altında total artroplastisi için hazırlanan 20 kişilik bir hasta grubunda, grup 1 için 15 mg bupivakain %0.5 ve grup 2 için 15 mg levobupivakain %0.5 spinal yolla uygulandı. Ağrı durumu postoperatif 6, 12, 24 ve 48 nci saatlerde Visual Analog Skala ile, hasta memnuniyeti Motor blok skor ile, motor blok seviyesi Modifiye Bromage Skalası ile değerlendirildi. Ameliyat süreleri ve 'Hasta Kontrollü Epidural Analjezi' başlama süreleri kayıt edildi. Kullanılan lokal anesteziyelerin miktarı ve isteğe bağlı gönderilen bolus ilaçların oranı saatlik, 24 saatte, 48 saatte ve egzersiz sırasında tespit edilerek kayıt edildi.

**Bulgular:** Kullanılan lokal anesteziğin miktarında ve isteğe bağlı gönderilen bolus ilaçların oranında saatlik, 24 saatte ve 48 saatte, Motor Blok Skoru, Sayısal Oranlama Skoru, Visual Analog Skalası'nın sonuçlarında istatistiksel fark bulunamadı, hasta kontrollü epidural analjezi başlama zamanları ve ameliyat süreleri belirlendi.

**Sonuç:** Bupivakainle karşılaştırıldığında Levobupivakain'in daha düşük kardiyotoksisite ve nörotoksisitesi ve benzer etkileri olduğundan endike olduğu vakalarda Levobupivakain kullanımı daha uygun olacaktır. Levobupivakain'in maliyetinin bupivakainden 4 kat fazla olması nedeni ile hasta seçimi yapılmadan tüm hastalarda kullanımı maliyet etkin olmayacaktır.

### [P-025] Diz artroplastisi yapılan hastaların postoperatif analjezisinde hasta kontrollü epidural analjezi kullanılarak bupivakain ve levobupivakain'in etkinliklerinin karşılaştırılması

Ali Sızlan<sup>1</sup>, Meltem Bilge<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>2</sup>, Hüseyin Özkan<sup>2</sup>, Cemil Yıldız<sup>2</sup>, Ercan Kurt<sup>1</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>2</sup>

GATA <sup>1</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Total diz replasmanı sonrası ağrılı süreçte özellikle kalp hastalığı olan hastalarda postoperatif etkin analjezi için levobupivakain'in bupivakainle karşılaştırılabilir etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kombine spinal epidural anestezi altında total diz artroplastisi için hazırlanan 11 kişilik bir hasta grubunda, grup 1 için 15 mg bupivakain %0.5 ve grup 2 için 15 mg levobupivakain %0.5 spinal yolla uygulandı. Ağrı durumu postoperatif 6, 12, 24 ve 48 nci saatlerde Visual Analog Skala ile, hasta memnuniyeti Motor blok skor ile, motor blok seviyesi Modifiye Bromage Skalası ile değerlendirildi. Ameliyat süreleri ve 'Hasta Kontrollü Epidural Analjezi' başlama süreleri kayıt edildi. Kullanılan lokal anesteziğin miktarı ve isteğe bağlı gönderilen bolus ilaçların oranı saatlik, 24 saatte, 48 saatte ve egzersiz sırasında tespit edilerek kayıt edildi.

**Bulgular:** Kullanılan lokal anesteziğin miktarında ve isteğe bağlı gönderilen bolus ilaçların oranında saatlik, 24 saatte ve 48 saatte, Motor Blok Skoru, Sayısal Oranlama Skoru, Visual Analog Skalası'nın sonuçlarında istatistiksel fark bulunamadı, hasta kontrollü epidural analjezi başlama zamanları ve ameliyat süreleri belirlendi.

**Sonuç:** Bupivakainle karşılaştırıldığında Levobupivakain'in daha düşük kardiyotoksisite ve nörotoksisitesi ve benzer etkileri olduğundan endike olduğu vakalarda Levobupivakain kullanımı daha uygun olacaktır. Levobupivakain'in maliyetinin bupivakainden 4 kat fazla olması nedeni ile hasta seçimi yapılmadan tüm hastalarda kullanımı maliyet etkin olmayacaktır.

### [P-026] Erken evre femur başı avasküler nekrozlu olgularda hiperbarik oksijen tedavisi

Gazi Huri<sup>1</sup>, Kadir Dündar<sup>2</sup>, Levent Kamacı<sup>1</sup>, Özcan Pehlivan<sup>1</sup>

Gölcük Asker Hastanesi <sup>1</sup>Ortopedi Kliniği, <sup>2</sup>Suallı Hekimliği Kliniği, Kocaeli

**Amaç:** Femur başı avasküler nekrozu (AVN) özellikle genç popülasyonda sakatlığa neden olma potansiyeline sahip bir hastalıktır. Hastalığın nekrotik sürecini engellemek güç olduğundan tedavi edebilmek zordur. Tedavi seçenekleri hastalığın hangi evrede bulunduğuna göre farklılık gösterir. Femur başı AVN tedavisinde farklı cerrahi prosedürler tarif edilmiş olsa da hiperbarik oksijen tedavisi (HBO) ile ilgili literatürde kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Çalışmamızda Ficat Evre I- IIA femur başı AVN'lu olgularda uygulanan hiperbarik oksijen tedavisinin erken dönem sonuçları tartışılmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamıza ortalama yaşları 43,6 olan 3 hasta, biri bilateral olmak üzere toplam 4 femur başı AVN'lu olgu dahil edilmiştir. Bilateral tutulumu olan hastanın etyolojisinde renal transplantasyon sonrası uzun süreli sistemik steroid kullanım öyküsü bulunurken diğer iki hastada ağır sigara kullanım öyküsü dışında herhangi etyolojik faktör saptanmamış ve her üç olguya da 40'ar seans HBO tedavisi uygulanmıştır. Hastalar, HBO tedavisi öncesi ve tedavi sonrası 1. yıl takiplerinde klinik olarak Harris Fonksiyonel Kalça Değerlendirme Skalası (HKS) ile değerlendirilmişlerdir.

**Bulgular:** Tedavi öncesi koltuk değneği ile mobilize olan hastaların tedavi sonrası destek mobilize oldukları görülmüştür. Sonuç olarak, tedavi öncesi HKS 19-34 (ort 28) ve SD 7.93 iken, 1. yıl takiplerinde tedavi sonrası HKS 69-89 (ort 76.66) ve SD 10.785 olup, iki değer arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (p<0.001).

**Sonuç:** Bu çalışma az hasta sayısı ile gerçekleştirilmiş olmasına karşın, HBO tedavisinin erken evre, kollapsın gelişmediği femur başı AVN'lu olgularda tedavi alternatifleri arasında düşünülmeli gereken bir yöntem olduğunu göstermiştir.

### [P-027] Crowe tip 3 & 4 kalçalarda asetabuler kap yerleşiminin kalça eklem fonksiyonlarına etkisi

Mehmet Bülent Balioğlu, Özgür Korkmaz, Mehmet Akif Kaygusuz, Ali Öner, Alper Köksal

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

**Amaç:** Gelişimsel kalça çıkığı (GKÇ) zemininde koksartrozu olan hastalarda total kalça protezi uygulaması primer koksartroz grubuna göre daha komplikedir. Crowe Tip

3 & 4 koksartrozlu total kalça protezi uyguladığımız hastalarda asetabuler kap yerleşiminin orta dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçlara etkisi araştırıldı.

**Yöntem:** Total kalça protezi uygulanan 10 kalça (8 kadın, 2 bilateral, 5 sağ, 5 sol) değerlendirildi. Ortalama yaş 52,4 (36,9-65) idi. Kalçalar ameliyat öncesi Crowe sınıflandırmasına göre, 4 ü Tip 3, 6 sı Tip 4 olarak belirlendi. Tüm kalçalarda asetabuler kap yerleşimi, femoral stem büyüklük ve anteverzyonunun belirlenmesi için cerrahi öncesi bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiki yapıldı. Son kontrollerinde fonksiyonel sonuçları Harris kalça skoru, Oxford kalça skoru ve VAS skorları ile değerlendirildi. Asetabuler komponent 3 kalçada yüksek rotasyon merkezli, 7 kalçada normal rotasyon merkezli yerleştirildi. 3 hastaya (4 kalça) femoral kısaltma yapıldı. Takip süresi ortalama 66,3 ay (17 - 97) idi.

**Bulgular:** Hastaların son kontrolünde Oxford kalça skoru ortalama 17,5 (12 - 25), Harris kalça skoru ortalama 89,7 (84-97) bulundu. VAS skoru preoperatif ortalama 9,2 (8-10), postoperatif ortalama 2 (0-3) olarak bulundu.

**Sonuç:** Crowe Tip 3 & 4 koksartrozlu hastalarda asetabulumun normal rotasyon merkezi yerleşiminin sağlanması için femoral kısaltma yapılması gerekli olabilir. Ancak uygun hastalarda geniş yumuşak doku gevşetmeleri ile femoral kısaltma yapmaksızın asetabuler komponentin yüksek rotasyon merkezli yerleştirilmesinin orta dönem radyolojik ve fonksiyonel açıdan normal rotasyon yerleşimli hastalar ile fark göstermediği görüldü.

### [P-028] Kalça yüzey artroplastisinde femur boyun kırığına etki eden faktörler (en az 1 yıllık takip)

Kürşad Yeniçel, Cengiz Şen, Taner Güneş, Mehmet Erdem, Bora Bostan

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

**Amaç:** Kalça yüzey artroplastisi sonrası femur boyun kırığı en önemli komplikasyonlardan biridir. Buna sebep olarak posterior yaklaşımda medial sirkumfleks arterin posterior dalının kesilmesi veya pozisyonel olarak kan dolaşımının kesintiye uğraması, femoral komponentin aşırı valgus pozisyonunda yerleştirilmesi ve buna bağlı femur boyunda oluşturulan notching, protez tasarımına bağlı asetabulum- femur uyumsuzluğu cerrahi tekniğe ait faktörler olarak gösterilmektedir.

**Yöntem:** Aralık 2006 ile Aralık 2008 tarihleri arasında anterolateral girişimle kalça yüzey artroplastisi uygulanan 11 hastanın (6 erkek, 5 kadın), 11 kalçası (6 sağ, 5 sol) çalışmamızı oluşturdu. Ortalama yaş 39,8 (23 -58) idi. Olgular ortalama 13,1 (12- 24) ay süreyle izlendi.

**Bulgular:** Harris kalça skoru ameliyat öncesi 40,65 (17,65-67,45), ameliyat sonrası son kontrolde 88,75 (86,35-90,15) bulundu.

Radyolojik değerlendirmede ortalama asetabuler komponent inklinasyon açısı  $39,8^{\circ} \pm 9^{\circ}$ , ortalama femoral komponent angülasyonu  $135^{\circ} \pm 6^{\circ}$ , 8 femoral komponent nötral, 1 femoral komponent  $5^{\circ}$ 'yi geçmeyen valgus, 2 femoral komponent  $5^{\circ}$ 'yi geçmeyen varus pozisyonunda idi. Femoral notching ve komponent uyumsuzluğu hiçbir hastada gözlenmedi.

**Sonuç:** Literatüre bakıldığında kalça yüzey artroplastisi sonrası, femur boyun kırığının sıklıkla ilk 4 ayda ve femoral komponentin malpozisyonuna bağlı femur boynu süperiorundaki notching sonucu meydana geldiği görülmektedir. Hasta serimizin, küçük olmakla birlikte takip yönünden yeterli olduğunu düşünmekteyiz. Bizim serimizde, femur boyun kırığı görülmemesi de; femoral komponentin doğru yerleştirilmesi yanında, anterolateral yaklaşımla femur boynu beslenmesinin korunmasının da etkili olduğunu inanmaktayız.

### [P-029] Kalça artroplastisi sonrası gelişen femur periprotetik kırıklarının plak-kablo sistemi ile tespiti

Servet Tunay, Hüseyin Özkan, Yüksel Yurttaş, Cemil Yıldız, Zafer Atbaşı, Atıl Atilla, Doğan Bek, Mustafa Başbozkurt  
*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Kalça artroplastisi sonrası femur periprotetik kırıkları sık karşılaşılan bir komplikasyon değildir ve bu konuda nasıl bir cerrahi yapılacağı konusunda da görüş birliği yoktur. Biz bu çalışmamızda femur periprotetik kırıklarda plak-kablo sistemleri ile yaptığımız tespitlerimizi değerlendirdik.

**Yöntem:** Bu çalışmaya plak-kablo sistemleri kullanarak tedavi ettiğimiz femur periprotetik kırıklı 15 hastamızı dahil ettik. Hastalardan 12'ü Vancouver tip B1 ve 3'ü tip B2 kırıklı idi. Vancouver tip B2 kırıklı hastalarda plak-kablo sistemlerine ek olarak uzun saplı protezler ile revizyon da yapıldı. Hastaların ortalama takip süresi 34 ay idi.

**Bulgular:** Hastalardan 14'ü cerrahiden ortalama 11 hafta sonra yeterli radyolojik ve klinik iyileşmeyi sağladılar. Vancouver tip B1 kırıklı hastalardan birinde cerrahiden 6 ay sonra plak kırılması oluştu ve revizyon yapıldı.

**Sonuç:** Bu çalışmamız, Vancouver tip B1 kırıklarda kemik blok (struts) allogreftlere ihtiyaç olmadan plak-kablo sistemleri ile yapılan tespitlerin yeterli iyileşmeyi sağlayabileceğini göstermektedir. Femoral stemde gevşemenin olduğu Vancouver tip B2 kırıklarda ise plak-kablo sisteminin uzun saplı femoral revizyonlar ile kullanılmasının uygun olacağı değerlendirilmiştir.

### [P-030] Kalça yüzey değiştirme protezlerinde komponentlerin tespit açılarının kalça skorlarına etkisi

Mehmet Akif Kaygusuz, Özgür Korkmaz, Ferdi Safa Bozkuş, Mehmet Bülent Balioğlu, Oytun Derya Tunç

*SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada yüzey değiştirme protezi yapılan ve farklı etyolojik gruplardan olan hastalarda, komponentlerin tespit açılarının fonksiyonel ve klinik sonuçlar ile ilişkisini araştırdık.

**Yöntem:** Çalışmada 20 bayan 22 erkek olmak üzere 42 hastanın 45 kalçasına yüzey değiştirme protezi uyulandı. Hastalar preoperatif ve postoperatif takiplerinde Oxford ve Harris kalça skorları ile değerlendirildi. Son kontrollerinde çekilen radyografilerinden asetabuler ve femoral komponentlerin inklinasyon açıları ve kollodiazifer açıları ölçüldü. Hastaların normal anatomik kollodiazifer açıları ile karşılaştırılarak femoral komponentlerin pozisyonları belirlendi. 4 hastaya takipler esnasında revizyon cerrahisi yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi  $20,17 \pm 5,87$  ay (12- 34 ay) olarak hesaplandı. Post operatif son kontrollerde yapılan muayeneler sonrasında 38 hastanın 41 kalçasının ortalama Harris kalça skoru  $92 \pm 4,49$  (76-97), ortalama Oxford kalça skoru  $14 \pm 2,91$  (12-25), Femoral komponent için ortalama kollodiazifer açısı  $139,53 \pm 8,8$  (120-155) olarak belirlendi. Ortalama asetabuler komponent inklinasyon açısı  $46,17 \pm 7,07$  (36-60) derece olarak belirlendi.

**Sonuç:** Yüzey değiştirme protezi komponentlerinin tespit açıları ile fonksiyonel skorlar arasında istatistiksel anlamlı bir fark tespit edilmedi. Bu bulgular neticesinde yüzey değiştirme protezi koksartrozun cerrahi tedavisinde iyi bir alternatiftir ama hasta seçimi bu tedavi yöntemindeki başarıyı belirleyen en önemli faktörlerden biridir.

### [P-031] Enfekte kalça protezli hastaların tedavisinin düzenlenmesinde preoperatif kemik ve derin yumuşak doku biopsilerinin önemi

Mevlüt Hakan Dinç, Ali Dülgeroğlu, Bilal Gümüş, Osman Arslan Bora

*SB İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Kliniğimizde 2000 ve 2009 yılları arasında kalça protezi uygulanan hastalarda enfeksiyon oranlarımızı ve enfeksiyonlu bu hastalarda tedavi yöntemlerimizi geriye yönelik inceledik.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2000 ocak ayı ve 2009 şubat ayı arasında kalça protezi enfeksiyonu nedeni ile tedavi edilen toplam 28 hastanın verileri dosya taraması şeklinde geriye yönelik olarak incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil ettiğimiz 28 hastanın 24 tanesi parsiyel endoprotez, 4 tanesi total kalça protezi. Hastaların 12'si (%42,85) postop ilk 3 ayda, 12'si (%42,85) postop 4 ila 24 ay arasında ve 4'ü (%14,29) postop 25. ay ve sonrasında başvurmuştu. 2008 ekim ve 2006 ekim tarihleri arasında yatan 16 hastaya preoperatif iğne biopsisi yapılmış ve 13 tanesi enfeksiyon ile uyumlu gelmiştir. 28 hastanın 14 tanesine protez çıkımı, 8 tanesine yıkama ve debrütman, 6 tanesine antibiyotik ile bakılamaya yapılmıştır.

**Sonuç:** Preoperatif tanı testlerinin birlikte değerlendirilmesi bir fikir versede preoperatif yapılacak biopsilerin mikrobiyolojik ve patolojik incelenmesi cerrahin tedavisini planlanmasında en önemli yardımcılarından birisi olacağı açıktır. Steril şartlarda alınacak olan preoperatif biopsilerin mikrobiyolojik incelenmesinde etken patojenin tespit edilmesi hem cerrahi tedavinin planlanmasında hem de cerrahi sonrası antimikrobiyal tedavinin düzenlenmesinde faydalı olacaktır. Protez enfeksiyonu şüphesi ile yatırılan her hastanın preoperatif olarak yumuşak doku ve kemikten alınacak en az üçer adet derin iğne biopsilerinin mikrobiyolojik ve patolojik değerlendirilmesinin gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-032] Yüksek ve alçak dislokasyonlu displastik kalçalarda total kalça protezi uygulaması sonuçlarımız

Murat Bezer, Görkem Kıyak, İsmail Emre Ketenci, Osman Mert Topkar, Hakan Başar

*Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Dislokasyonlu displastik kalçalarda total kalça protezi uygulamasında çeşitli cerrahi teknikler tarif edilmiştir. Literatürde kalça rotasyon merkezi orjinal asetabulumu indirilen ve femoral osteotomi uygulanmayan hastalarda sonuçların daha iyi olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda trokanterik veya femoral kısaltma osteotomisi uygulanmadan kalça rotasyon merkezi orjinal asetabulumu indirilen yüksek ve alçak dislokasyonlu hastaların prospektif takiplerinin sonuçları bildirilmektedir.

**Yöntem:** 2000 - 2007 yılları arasında kliniğimize başvuran yüksek ve alçak dislokasyonlu, daha önce opere edilmemiş 22 (E/K: 4/18, ortalama yaş 54) hastanın 26 kalçasına total kalça protezi uygulandı. Hartofilakidis sınıflamasına göre kalçaların 17'si alçak, 9'u yüksek dislokasyondur. 22 çimentosuz, 2 hibrid, 2 çimentolu total kalça protezi aynı cerrah tarafından uygulandı. Hastalara gerektiğinde femur başı otojen greft olarak kullanılan asetabular çatı desteklendi.

**Bulgular:** Ortalama Harris kalça skoru preoperatif 39 son kontrolde 85 olarak ölçüldü. 9 kalçada femur başı otojen greft olarak kullanıldı. 7 hastada perop femur şaftından oluşan

fissür hattı koblo ile, 1 hastada side plak ile fikse edildi. Son kontrolde çekilen radyografilerde 2 asemptomatik osteoliz, 1 asetabular gevşeme, 1 greft rezorpsiyonu saptandı, 2 hastada medikal tedaviyle geçen siyatik nevralji görüldü. Erken ve geç enfeksiyon gözlenmedi. Asetabular gevşeme saptanan hastaya revizyon uygulandı.

**Sonuç:** Yüksek ve alçak dislokasyonlu kalçalarda femoral osteotomi uygulamadan kalça rotasyon merkezini orjinal asetabulumla yerleştirilmesi cerrahi açıdan güç olmasına karşın hastaların takip süresi boyunca klinik ve radyolojik sonuçları iyiydi. Uzun dönem takipler gereklidir.

### [P-033] 30° ve üzeri fleksiyon kontraktürü olan dizlerde total diz artroplastisi: 3-13 yıllık klinik sonuçlarımız

Bülent Dilaveroğlu, Özgün Erçeltik, Şükrü Levent Uçar, Ahmet Şadi Kılınc, Hüseyin Emre Akdeniz, Eyüp Selahattin Karakaş

*Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Total Diz Artroplastisinin asıl amacı hastaların ağrısını azaltmak ve hareket arkını genişletmektir. Sabit fleksiyon kontraktürü olan dizler her ne kadar teknik olarak zorlu da olsa, ekstra femoral kesi, bağ gevşetme teknikleri ve kısıtlayıcı tür protezlerin kullanımı cerrahin işini bir ölçüde kolaylaştırmaktadır.

**Yöntem:** Bu çalışmada retrospektif olarak Ocak 1995'den Kasım 2006 yılına kadar kliniğimizde arka çapraz bağ kesilerek, sabit insertler ile TDP yapılan ortalama yaşları 56.8 olan 44 hasta (59 diz) değerlendirilmiştir. Ortalama takip süreleri: 8.4 yıl (3-13 yıl) dır. Ameliyat öncesi fleksiyon kontraktürü 42.4° +/- 11.2°. Ortalama hareket açıklığı ve "Hospital for Special Surgery (HSS)" diz skoru sırasıyla 48.1° +/- 15.7° ve 22.9° +/- 15.9° dir. Bellemans'ın sıkı dizler için önerdiği cerrahi algoritma [(1) tüm osteofitlerin temizlenmesi, femur distalinden ekstra 2 mm kesi, medio-lateral bağ dengesinin sağlanması; (2) posterior kapsül ve gastreknemius kasının gevşetilmesi; (3) 4 mm'ye kadar femur distalinden ek kesi; (4) hamstring tenotomisi] kullanılarak ameliyatlara tamamlanmış, nadiren 3 ve 4. basamak prosedürlere ihtiyaç duyulmuştur (21%).

**Bulgular:** İki hasta hariç tüm hastalarda cerrahi esnasında tam düzleme sağlanmıştır. Ameliyat sonrası fleksiyon kontraktürü 2.4° +/- 3.1°; ve ROM, 95.9° +/- 10.6° ve HSS, 83.7 +/- 7.4 puan olarak saptanmıştır (p<0.05). Tüm komplikasyonların oranı 31% (18 diz) (3 geçici peroneal sinir felci, 5 geçici vasküler yetmezlik, 8 gecikmiş yara yeri kapanması, 2 derin enfeksiyon) ve revizyon oranı 13.5% (8 diz) (2 septik, 6 aseptik gevşeme) dir.

**Sonuç:** Sonuç olarak, teknik olarak zor olmasına rağmen 30° ve üzeri fleksiyon kontraktürü

olan dizlerde uygun cerrahi algoritma izlenirse hastalar için yüz güldürücü sonuçlar elde edilebilmektedir.

### [P-034] Diz eklemi patolojilerinde fizyoterapi programının fiziksel performans ve fonksiyonlar üzerine erken dönem etkileri

Özgür Bozan<sup>1</sup>, Ayşe Özden<sup>1</sup>, Serkan Bakırhan<sup>1</sup>, Bayram Ünver<sup>1</sup>, Vasfi Karatosun<sup>2</sup>

*Dokuz Eylül Üniversitesi<sup>1</sup> Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu,<sup>2</sup> Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Diz eklemi patolojili hastalarda fizyoterapi programının erken dönemde fiziksel performans ve fonksiyonlar üzerine olan etkilerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Egzersiz Ünitesinde fizyoterapi programı uygulanan toplam 51 hasta katılmıştır. Hastalara normal eklem hareketi, kuvvetlendirme, germe ve denge-proprioseptif egzersizlerini içeren haftanın 5 günü, 45 dk'lık fizyoterapist gözetiminde tedavi programı uygulanmıştır. Tedavi sonunda uygun ev egzersiz programları ile taburcu edilmişlerdir. Hastaların tedavi öncesi ve tedavi sonrası performansları, süreli kalk-yürü testi ve otur-kalk testi ile alt ekstremitte fonksiyonlarını değerlendirmede ise alt ekstremitte fonksiyon skalası kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların tedavi sonrası yapılan performans ölçümlerinde süreli kalk-yürü testinde anlamlı azalma saptanırken (p<0.05), otur-kalk testinde ise anlamlı bir artma olduğu bulunmuştur (p<0.05). Alt ekstremitte fonksiyon değerlendirilmesinde, tedavi sonrasındaki fonksiyon skorunda anlamlı bir artma olduğu belirlenmiştir (p<0.05).

**Sonuç:** Performansa yönelik hasta bazlı uygun değerlendirmeler yetersizliğin belirlenmesinde önemlidir. Çalışmamızda fizyoterapi programı ile bireylerin performansları artırılarak aktivite düzeylerinde gelişmelerin elde edildiği görülmüştür. Bununla birlikte kontrol grubunun da olduğu çalışmalarla daha kesin sonuçlara ulaşılabilir.

### [P-035] Brucellaya bağlı enfekte diz total endoprotez gevşemesi

Okan Özkunt<sup>1</sup>, Göksel Dikmen<sup>1</sup>, Halil İbrahim Balcı<sup>1</sup>, Özlem Güler<sup>2</sup>, Önder Yazıcıoğlu<sup>1</sup>

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi<sup>1</sup> Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,<sup>2</sup> Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul*

Artroplastisi enfeksiyonlarında etkenin izolasyonu her zaman mümkün olamamaktadır. Bu durumda nadir görülen mikroorganizma ve bakteri dışı nedenler de dikkate alınmalıdır.

Brucella, mikobakteri enfeksiyonları ve mantarlar bu etmenler arasında sayılabilir. Bu çalışmada Brucella enfeksiyonu zemininde gelişen bir diz protez gevşemesi olgusu sunulmaktadır. 59 yaşında kadın hasta 13 yıl önce protez uygulanmış olan sol dizinde 1 yıldır devam eden ağrı ve kızarıklık yakınması ile başvurdu. Hastanın 9 yaşında iken sağ kalça ve sağ dizinden eklem tüberkülozu geçirdiği, 13 yıl önce her iki kalçasına ve sol dizine artroplastisi uygulandığı öğrenildi. Ankiloz gelişmiş olan sağ dizine tedavi uygulanmamıştı. Gevşeme bulgularının olmaması, diz ekleminden alınan kültür örneklerinde üreme olmaması ve işaretli lökosit sintigrafisinin enfeksiyon ile uyumlu olmaması nedeniyle hasta takibe alındı. Altıncı ayda hastanın şikayetlerinin devam etmesi üzerine tekrarlanan lökosit işaretli sintigrafisinde tibial komponentte septik gevşeme ile uyumlu bulgular saptandı. CRP 1,3mg/L, EÇH 69 mm/saat olarak bulundu. Diz protezinde enfeksiyon zemininde gevşeme olduğu sonucuna varılarak implantlar çıkarıldı ve antibiyotikli spacer yerleştirildi. Ameliyat öncesinde ve ameliyatta alınan kültürlerde üreme olmadı. Bunun üzerine tru-cut iğnesiyle tekrar alınan örneklerde Brucella melitensis üremesi oldu. 4 aylık doksisisiklin, rifampisin ve ko-trimaksazol tedavisi ile enfeksiyon parametrelerinde düzleme sağlandı. Artroplastisi enfeksiyonlarında Brucella görülme sıklığı azdır, halen toplam 4 olgu bildirilmiştir. Brucella enfeksiyonu uygun şekilde ve sürede tedavi edildiğinde iyileşme sağlanabilmektedir. Ülkemizde endemik olarak görülebilen bu etken artroplastisi enfeksiyonlarında her zaman akılda tutulmalıdır.

### [P-036] Pipkin tip IV yaralanmalarda asetabulum fiksasyonu ile eşzamanlı total kalça protezi uygulamalarımız

Ömer Aslan<sup>1</sup>, Mürsel Debre<sup>2</sup>, Sinan Karaca<sup>1</sup>, Murat Şirikiç<sup>1</sup>, Ayhan Nedim Kara<sup>1</sup>, Abdullah Göğüş<sup>1</sup>

*İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul,<sup>2</sup> Şişli Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Pipkin Tip IV asetabulum kırığına eşlik eden femur başı kırıklarının asetabulum fiksasyonu ile aynı seansta akut evrede total kalça protezi (TKP) ile tedavisi nadir uygulanan bir yöntem olup bu konu ile ilgili tecrübemizi sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 3'ü erkek 1'i kadın hastaların yaş ortalaması 56.7yıl (48 – 65 yıl), tümünde yaralanma mekanizması AİTK idi. Kaza sonrası ilk tedavileri başka merkezlerde yapıp, tarafımıza sevk edilmişlerdi. Travma sonrası ort. 11.7 günde (5 – 16 gün) opere edildiler. Eşlik eden yaralanmalar: 1 vakada klavikula kırığı (konservatif), 1 vakada patella kırığı (ARIF), 1 vakada travmatik aort kapak rüptürü (aort kapak replasmanı) ve 1 vakada sağ hemopnömotoraks (toraks tüpü) idi. Tüm hastalarda asetabulum arka duvar / arka kolon

kırığı fiksasyonu ve sementsiz TKP Kocher-Langenbeck insizyon ile gerçekleştirildi. Sadece bir hastada asetabulum ön kolon kırığı için ayrıca ilioinguinal yaklaşım gerekti.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 75 ay (25 – 111 ay) olarak hesaplandı. Tüm hastaların asetabulum kırıkları kaynadı ve osteosentez materyel problemi gelişmedi. Hiçbir hastada dislokasyon ve nörovasküler komplikasyon gözlenmedi. 6 haftalık NSAİD profilaksisine rağmen birer vakada Brooker Tip 2 ve Tip 3 heterotopik ossifikasyon gelişti. Ek yaralanmaların tedavileri ile ilgili sorun saptanmadı. Geç takiplerde TKP femoral ve özellikle asetabuler komponentlerde gevşeme bulgusu saptanmadı.

**Sonuç:** Asetabulum kırığı ile birlikte femur başı kırıklarının (Pipkin Tip IV Yaralanma) tedavisinde kırık fiksasyonu ile eşzamanlı akut evrede sementsiz TKP uygulamaları-mızda tek aşamalı tedavi avantajları, erken fonksiyonel aktivite, yüksek kaynama ve düşük komplikasyon oranları elde edilmiştir.

### [P-037] Kalça protezi sonrası femur periprotetik kırıklarının tedavi yöntem ve sonuçları

Murat Şirikçi, Sinan Karaca, Neslihan Aksu, Ayhan Nedim Kara, Zekeriya Uğur Işıklar, Abdullah Göğüş

*İstanbul Bilim Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Periprotetik kırıklar primer ve revizyon kalça artroplastileri sonrası ciddi bir komplikasyondur ve insidansı giderek artmaktadır. Kliniğimizde bu tanı ile cerrahi tedavi gören hastaların sonuçlarını bildirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2001 – 2008 yılları arasında 24 hasta opere edilmiştir. Hastaların 15'i kadın, 9'u erkek, ortalama yaş 74,5/yıl (95-40 yıl) bulundu. Kırıklar Vancouver Sınıflandırmasına göre: 7 Tip B1, 5 Tip B2, 2 Tip B3, 10 Tip C olarak değerlendirildi. C tipinde 10 vakada kilitli plak veya Dall Miles plağı ile beraber spongioz-strut allogreftler ve kablo kullanılarak fiksasyon (Sandöviç Tekniği); B1 tipinde 5 vakada sandöviç tekniği, 1 vakada plaksız sandöviç tekniği ve 1 vakada ise sadece kablo ile fiksasyon; B2 tipinde 3 vakada sementli, 2 vakada sementsiz revizyon; B3 tipinde 1'er vakada sementli ve sementsiz revizyon + plaksız sandöviç tekniği uygulandı.

**Bulgular:** Hastalar ortalama 46,5 ay (5-86 ay) takip edildi. Taburcu sonrası ex olan 1 hasta değerlendirmeye alınmadı. 21 (%91) vakada kaynama sağlanarak hastaların kırık öncesi fonksiyonel kapasitelerinin geri dönmesi sağlandı. 2 vakada sandöviç tekniği ile osteosentez yetersizliği nedeniyle re-sandöviç tekniği uygulandı ve kaynama elde edildi. Bu iki vakada osteosentez başarısızlık nedeni irdelendiğinde; kırık hattı seviyesinde strut allogreftlerde perop gelişen kırık saptandı. Komplikasyon olarak 1 vakada kablolara sekonder A. Profunda femoris'in derin dalında kanama tespit edildi ve embolize edildi.

**Sonuç:** Vancouver sınıflaması tedavi yöntemini seçmede iyi bir yol göstericidir. Sandöviç tekniği ileri yaş ve ciddi osteoporozun eşlik ettiği periprotetik femur kırıklarının tedavisinde yüksek oranda başarı sağlamaktadır.

### [P-038] Hardinge insizyon ile total kalça artroplastisi kimlere yapılmamalı?

Murat Bülbül, Semih Ayanoğlu, Rıdvan Yeşiltepe, Semih Dedeoğlu, Ozan Beytemür, Hakan Gürbüz

*Vakıf Gureba Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Total kalça artroplastisi için en sık uygulanan yaklaşımlardan biri olan; Hardinge Yaklaşımı sonrasında gelişebilecek Trendelenburg bulgusunun boy, ağırlık ve body mass indeks ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2005-2006 yıllarında Hardinge yaklaşımı ile yaptığımız 59 total kalça artroplastisi olgusu retrospektif olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrası hastaların ondokuzunda Trendelenburg pozitifliği gelişti (grup1). Diğer kırıkında Trendelenburg pozitifliği saptanmadı (grup2). Trendelenburg pozitifliği ortalama 8,36 (4-14) ay devam etti.

**Bulgular:** Grup 1 ve grup 2'nin boy, ağırlık ve body mass indeksleri arasındaki farklar  $p<0.05$  güvenilirlik aralığında değerlendirildi. Her iki grubun boy ve body mass indeksleri arasındaki farklar  $p<0.0001$  olarak aşırı anlamlı olarak saptandı. Her iki grubun ağırlıkları arasındaki farklarda istatistiksel olarak bir anlamlılık saptanmadı.

**Sonuç:** Hardinge yaklaşımı ile total kalça artroplastisinin; kısa boylu ve BMI'leri obezite sınırında olan hastalara uygulanmaması sonucuna ulaştık.

### [P-039] Bilateral GKD ve konjenital spondilolistezisi olan erişkin hastada uyguladığımız tedavi yöntemi

Nafiz Bilsel, Önder Aydıngöz, Muhammet Salih, Egemen Ayhan

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

Tedavi edilmemiş bilateral gelişimsel kalça çıkığı ile L5-S1 seviyesinde konjenital (displastik) tip grade 4 spondilolistezisi ve buna bağlı gelişmiş sağ düşük ayak deformitesi olan 40 yaşında kadın hastayı bildiriyoruz. Literatür taramasında, belirtilen iki patolojinin aynı hastada görüldüğü başka bir olguya rastlanmamıştır. Olgu: Bilateral tedavi edilmemiş gelişimsel yüksek kalça çıkığı nedeniyle kalça ağrısı ve iki yana sallanarak yürümesi olan hastanın şikayetlerine zamanla bel ağrısı da eklendi. Kliniğimize mü-

racaatından bir yıl önce sağ ayakta uyuşma ve karıncalanma şikayetleri başlamış ve sağ düşük ayak deformitesi oluşmuş. Fizik muayenede ek olarak lomber lordozun ileri derecede arttığı görüldü. Radyolojik incelemede bilateral yüksekte kalça çıkığı ve L5-S1 seviyesinde grade 4 displastik tip spondilolistezis tespit edildi. Boy graflerinde lomber lordozun ve pelvisin yer düzlemine paralel duruma geldiği görüldü. Tedavi için yalnız listezisin repozisyonunun pelvik tilti düzeltmeyeceği ve ek nörolojik komplikasyona yol açabileceği düşünülerek, önce her iki kalça eklemının normal anatomisine getirilmesi kararlaştırıldı. İki ayrı seansta iki taraflı femoral kısaltma osteotomisi ve total kalça artroplastisi ameliyatı uygulandı. Bu ameliyatlardan 15 ay sonra da konjenital tip spondilolistezise yönelik olarak dekompresif laminektomi + foraminotomi + L5-S1 in-situ füzyon + posterior enstrümantasyon yapıldı. Sonuç: Son ameliyattan sonra 3 yıl geçmiş olan hasta, halen AFO kullanarak ağrısız ve desteksiz bir şekilde yürümektedir. Sagittal dengesi de ameliyat öncesi döneme göre belirgin olarak düzelmiş durumdadır.

### [P-040] Ankilozan spondilit ve poliomyelit sekeli mevcut olan hastada bilateral total kalça artroplastisi

Nafiz Bilsel, Önder Aydıngöz, Alper Gökçe, Muhammet Salih, Neslihan Aksu, Hayrettin Kesmezacar

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

Ankilozan spondilit (AS) ve 2 yaşında geçirdiği poliomyelitle bağlı sağ alt ekstremitede sekel nedenleriyle yürürme güçlüğü olan 40 yaşında erkek hasta sunulmaktadır. Literatürde aynı kişide polio sekeli ve AS nin beraber görüldüğü başka bir olguya rastlanmamıştır. Ayrıca polio sekeline bağlı flask kalça eklemlerinde TKP uygulanması da literatürde sınırlı sayıda hastaya uygulanan ve yüksek komplikasyon oranı bildirilen girişimlerdendir. Olgu: Sağ alt ekstremitede polioya bağlı 20 cm zafı kısalık ve atrofi mevcuttu. Sağ dizinde ve kalçasında fleksiyon kontraktürü, sağ ayak bileğinde ekin deformitesi saptandı. Sağ kalçada aktif hareket yoktu, pasif hareketler ağırlı ve kısıtlıydı. Sol kalçada 40° lik fleksiyon kontraktürü vardı, hareketleri ağırlı ve ileri derecede kısıtlıydı. Grafide her iki kalçada koksartroz mevcuttu, sağda femur ve asetabulum hipoplazikti. Ayrıca AS ve bağlı olarak lumbosakral bölge dahil tüm omurgada osseoz ankiloz vardı. Her iki omuzda da artroz mevcuttu. Hasta 3 yıl öncesine kadar çift koltuk değneği ve sağ uzun bacak yürürme cihazı ile yürüdüğüünü, ancak kalça ve omuzlarındaki ağrıya bağlı koltuk değneği kullanamaması nedeni ile son zamanlarda yürüyemediğini ifade etti. Bilateral total kalça protezi (TKP) uy-

gulandı, sağ dizindeki fleksiyon kontraktürü konservatif yöntemle açılarak tekrar yürüme cihazı kullanabilmesi sağlandı. Harris skoru sağda 22 den 74 e solda 21 den 77 ye çıktı. Tedavi sonrası yürüme cihazı ve çift koltuk değneğiyle tam yük vererek yürüyebildiği için omuz şikayetlerinde ciddi azalma oldu. Bu girişimlerden 2 yıl sonra düşme sonucu sağ femurda periprotetik kırık oluştu. Açık repozisyon ve plakla internal tespit yapıldı. 4 ay sonra kırığı kaynayan hasta 37. ayki takibinde yürüme cihazı ile yürütür ve çalışabilir durumdaydı.

### [P-041] Total diz protezi uyguladığımız olgularda her iki yöne hareketli ve rotasyonlu insert modelinin orta dönem sonuçları

Mustafa F. Akyıldız, Murat Yılmaz, A. Akın Uğraş, Çetin Bekar, M. Ercan Çetinus

SB Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** S.B. Haseki Eğ.Ar.Hast. Ortopedi Kliniği'nde 51 gonartrozlu hastanın 60 dizine, A/P ve M/L hareketli, her iki yöne 40 derece rotasyona izin veren insert modeli olan total diz protezi uyguladığımız hastaların orta dönem prospektif sonuçları sunulmaktadır.

**Yöntem:** En az 21, en çok 29 ortalama 25 ay takibi yapılan hastalar, pre-op ve post-op Diz Cemiyetinin Universal Skorlaması ile değerlendirilmiştir. Hastaların 43'ü kadın, 7'si bilat. 8'i erkek 2'si bilat.olup, uzak yerleşimli son kontrola gelemeyen 10 hasta ve 1 ex. çalışmadan çıkarılmış, sonuçta 7 erkek (2 bilat), 33 kadın (7 bilat) hastanın toplam 49 dizi değerlendirmeye alınmıştır.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi Diz Skorlaması ortalama 43.15 ve Fonksiyon Skoru 39.1 olarak ölçülmüş, post-op bu oranlar 86.6 ve 82.7 değerlerde bulunmuştur. Ameliyat öncesi skorlamada; %10 (5 diz) iyi, %10 (5 diz) orta ve %80 (39 diz) kötü ve fonksiyonda; %4 (2 diz)iyi, %8 (4diz) orta ve %88 (43 diz) kötü derecelerde tespit edilmiştir. Ortalama 2 yıllık takip sonucunda Diz skorları; %71.44 (35 diz) mükemmel, %16.32 (8 diz) iyi, %4.08 (2diz) orta, %8.16 (4 diz) kötü. Fonksiyonel Skorları ise; %65.32 (32 diz) mükemmel, %22.44 (11 diz) iyi, %4.08 (2 diz) orta, %8.16 (4 diz) kötü olarak değerlendirilmiştir. 6 ay aralıklarla yapılan kontrollerde fonksiyonel skorların son değerlerine, diz skorlarından daha önce ulaşıldığı gözlenmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışmanın, sabit insert kullanılan total diz protezleri sonuçlarını kıyaslamada ayrıca bize ışık tutacağı kanısındayız.

### [P-042] Total diz protezi sonrası heparine bağlı trombositopeni

Murat Demirel, Remzi Özgür Özer, Özgür Şahin, Oğuz Okan Karaeminoğulları

Ankara Bayındır Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara

**Amaç:** Heparine bağlı trombositopeni, antitromboemboli profilaksi sırasında oluşan anti-heparin/trombosit faktör 4 antikollarına bağlı gelişen ciddi bir komplikasyondur. Bu bildirinin amacı tek taraflı total diz protezi operasyonu sonrası heparine bağlı trombositopeni gelişen olguyu takip ve sonuçlarıyla bildirmektir.

**Yöntem:** 70 yaşında bayan hasta her iki dizde istirahatte dahi olan ve günlük hayatını etkileyen ağrı nedeniyle poliklinikte değerlendirildi. Yapılan muayene ve çekilen grafileri sonrasında bilateral osteoartrit tanısı ile sol dize total diz protezi planlanarak yatırıldı. Ameliyat öncesi yapılan tetkiklerinde Hb: 12.4 g/dl Htc : 35% Trombosit sayısı : 362000/mm<sup>3</sup> INR 1.17 PTZ: 12.10 (9.20-12.40) idi.

**Bulgular:** Epidural anestezi altında sol dize protez uygulandı. Ameliyat sonrası antitrombotik tedavi başlandı. Birinci gün epidural kateterin olduğu yerden sızma şeklinde kanaması başladı. İkinci gün dizdeki yara pansumanı sırasında insizyonun değişik yerlerinde sızma şeklinde kanama olduğu görüldü. Tetkiklerinde INR 1,37 trombosit 84000 Hb 7,00 PTZ 14,70 idi. Kullanılan antitrombotik ilaç kesildi. Eritrosit süspansiyonu ve taze donmuş plazma ile replasman yapıldı. Oral kumadine geçilerek takibi başlandı. Laboratuvar sonuçları normale dönen hasta oral kumadin tedavisiyle taburcu edildi.

**Sonuç:** Heparin terapisi alan bir hastada trombosit sayısında belirgin bir düşme olduğunda tedavi hemen sonlandırılmalı, tanıyı doğrulamak için laboratuvar testleri yapılmalıdır. Heparin tedavisi gören hastalarda ilk iki hafta her üç günde bir trombosit sayısı mutlaka kontrol edilmelidir.

### [P-043] Konservatif ve cerrahi tedavi edilen diz osteoartriti hastaların fonksiyonel aktiviteler açısından karşılaştırılması

Serkan Bakırhan<sup>1</sup>, Ayşe Özden<sup>1</sup>, Özgür Bozan<sup>1</sup>, Bayram Ünver<sup>1</sup>, Vasfi Karatosun<sup>2</sup>

Dokuz Eylül Üniversitesi <sup>1</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Amaç:** Diz osteoartriti (OA) nedeniyle konservatif ve cerrahi tedavi endikasyonu konulan hastaların tedavi öncesi fonksiyonel aktiviteler açısından karşılaştırılması amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmaya, primer TDP endikasyonu konan ve cerrahi tedavi programı uygulanacak Grup 1 (n=45) ile konservatif tedavi uygulanacak Grup 2 (n=41), toplam 86 diz osteoartrit hastası değerlendirmeye alındı. Hastaların gonyometre ile diz hareket açıklıkları, istirahat ve aktivite ağrı düzeyleri (VAS'a göre), yürüme mesafeleri, merdiven çıkma ve transfer aktiviteleri sırasındaki bağımsızlık düzeyleri değerlendirildi. Ayrıca hastaların

otur-kalk testi ile ekstansör mekanizmaları, Hospital for Special Surgery (HSS) diz skorlaması ile diz fonksiyonları karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Diz fleksiyonu, yürüme mesafesi, quadriceps femoris kas kuvveti ve HSS diz skorlaması grup 2 lehine anlamlı iken (p<0.05), benzer şekilde istirahat ve aktivite sırasındaki ağrı düzeyleri grup 2 hastalarda, grup 1 hastalarına göre anlamlı derecede düşüktü (p<0.05). Gruplar arasındaki otur-kalk testi ve merdiven çıkma sırasındaki bağımsızlıkları bakımından 0.05).

**Sonuç:** Sonuç olarak cerrahi>herhangi bir fark saptanmamıştır (p endikasyonu konulan grupta fizyoterapi parametrelerinin konservatif tedavi grubuna göre anlamlı derecede azaldığı saptanmıştır. Hastaların sadece radyografik incelemeleri değil aynı zamanda diğer klinik değerlendirmeleri de ayrıntılı olarak yapılmalıdır. Ayrıca hastaların beklentileri de göz önünde bulundurulmalıdır.

### [P-044] Hareketli ve sabit insörtlü tibial polietilenin diz protezlerinde fonksiyonel sonuçlara etkisi

Özgür Korkmaz, Ferdi Safa Bozkuş, Alper Köksal, Ümit Selçuk Aykut, Mehmet Akif Kaygusuz

SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Çeşitli çalışmaların sonuçlarına göre hareketli ve sabit tip insörtün kullanıldığı diz protezlerinde fonksiyonel sonuçlar benzerdir. Çalışmamızda hareketli ve sabit polietilen insört kullanılan diz protezlerinin fonksiyonel ve klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2006-2008 tarihleri arasında kliniğimizde diz protezi yapılan 101 hasta değerlendirildi. Standart bir değerlendirme ve hastaya ait faktörleri ortadan kaldırmak için çalışmaya bir dizine hareketli diğer dizlerine hareketsiz polietilen insört kullanılarak protez ameliyatları yapılan 6 hasta dahil edildi. Hastaların ameliyatları farklı seanslarda yapıldı. Hastaların yaş ortalaması 69,6 yıl(61-81)dır. Sabit insörtlü tarafların ortalama takip süresi 21 ay(16-27), hareketli insörtlü tarafların ortalama takip süresi 11 ay(8-14) olarak belirlendi. Hastaların dizleri son kontrollerinde diz cemiyeti skorlama sistemi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hareketli insört kullanılan dizlerde son diz skoru ortalama 88 (82-90), sabit insört kullanılan grupta son diz skoru 89 (86-92) olarak belirlendi ve her iki gruptaki sonuçlar mükemmel olarak değerlendirildi. Fonksiyonel diz skoru hareketli insörtlerde 98 (90-100), sabit insörtlerde 96 (80-100) olarak belirlendi. Grupların diz skorları arasında istatistiksel anlamlı bir fark tespit edilmedi.

**Sonuç:** Hareketli ve sabit polietilen insörtlerin kullanıldığı diz protezlerinin klinik sonuçlarını karşılaştıran çalışmalarda sonuçlar arasında anlamlı farklar tespit edilmemiştir.

Sonuçlarımız literatür ile uyumludur. Uzun dönem takibi olan geniş serilerde yapılacak çalışmaların sonuçlarının konunun aydınlanmasında etkili olacağını düşünmekteyiz.

### [P-045] Femur boyun kırıkları ileri yaş hastalarda uygulanan sementli ve sementsiz değişir baş parsiyel protezlerin orta dönem sonuçlarının karşılaştırılması

Devrim Özer<sup>1</sup>, Osman Çimen<sup>1</sup>, Mehmet Bülent Balioğlu<sup>1</sup>, Hasan Doğruoğlu<sup>2</sup>, Mehmet Akif Kaygusuz<sup>1</sup>

M. S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup>3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>2</sup>2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Femur boyun kırıklı ileri yaş uygun hastalarda, değişir başlı parsiyel kalça protezi uygulanan yöntemlerden birisidir. Çalışmamızda ileri yaş femur boyun kırıklı hastalara yapılan sementli ve sementsiz değişir baş parsiyel protezler karşılaştırılmıştır.

**Yöntem:** Hastanemiz 2. ve 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde 2006 – 2008 yılları arasında opere edilen toplam 64 hastadan herhangi bir sebeple erken revizyonu gerektirmeyen, son kontrolleri yapılan 28 hasta (21 k, 7 e) çalışmaya dahil edildi. 11 sementli, 17 sementsiz parsiyel protez uygulandı. Ortalama yaş 74,6 (63 – 97), ortalama takip süresi 27 ay (9 ay – 38 ay) idi. Hastalar Oxford kalça skorlama sistemi kullanılarak değerlendirildi ve NCSS 2007 ile istatistiksel analiz yapıldı. (p < 0,05)

**Bulgular:** Sementli protezlerde Oxford skoru ortalama 26,7 (14 – 53) bulundu. Sonucu mükemmel olan hasta sayısı 2 (%18,1), iyi 5 (%45,4), orta 1 (%9), kötü 3 (%27,2) idi. Sementsiz protezlerde ortalama skor 22,9 (13 – 51) bulundu. Mükemmel sonucu olan hasta sayısı 8 (%47), iyi 4 (%23,5), orta 3 (%17,6), kötü 2 (%11,7) bulundu. Sementli ve sementsiz grupların Oxford skor ortalaması ve Oxford skoru dağılımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmemiştir (p= 0,510 ve p= 0,532).

**Sonuç:** Çalışmamızda sementli protez sonuçları sementsiz olanlardan daha iyi değildi. İleri yaş hastalarda da femoral komponentin kemiğe tutunması başarılı şekilde gerçekleştirilebilir ve ekstremiteye hemen yük vermek mümkün olabilmektedir. Sementin toksik etkilerinin olması, sementli protez revizyonunun daha zor olması, ileri sementleme tekniklerinin malzeme eksiklikleri nedeniyle uygulanmasının her zaman mümkün olmaması gibi durumlar da dikkate alındığında sementsiz değişir baş parsiyel protezlerin de uygulanabileceği düşünülmektedir.

### [P-046] İntrakapsüler femur boyun kırığı olan yaşlı tarım işçilerinde bipolar protez uygulamalarının erken dönem sonuçları

Serhat Gafur Karaca<sup>1</sup>, Sinan Karaca<sup>2</sup>, Muhsin Dursun<sup>3</sup>, Gökhan Bülent Sever<sup>4</sup>, Volkan Gürkan<sup>5</sup>, Avni İlhan Bayhan<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman 82. Yıl Devlet Hastanesi, Adıyaman; <sup>2</sup>Bilim Üniversitesi Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>Sinop Boyabat Devlet Hastanesi, Sinop; <sup>4</sup>Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi, Gaziantep; <sup>5</sup>Dr. Lütüfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>6</sup>Adıyaman Kahta Devlet Hastanesi, Adıyaman

**Amaç:** İntrakapsüler femur boyun kırığı olan yaşlı tarım işçilerinde bipolar protezlerin etkinliğini ve fonksiyonel sonuçlarını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** 21 adet bipolar kalça protezi minimum iki yıl takip edildi. Hastaların 12'si transservikal ve 9 tanesi subkapital femur boyun kırığı mevcuttu. Kırık öncesi yaşamsal faaliyetlerini kendi başına idame ettiren ve tarım işçisi olarak aktif çalışan 65 yaş üstü hastalar seçildi. Hastaların tamamı modifiye Harris skorlamasına göre önceden belirlenmiş periyodlarla değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hiçbir hastada kalça protezi dislokasyonu gözlenmedi. Modifiye Harris skorlamasına göre %84 oranında mükemmel veya iyi sonuç tespit edildi. % 14 Oranında uyluk ağrısı 2. yılda tespit edildi.

**Sonuç:** İleri yaştaki tarım işçilerinde klinik sonuçlar göz önüne alındığında bipolar protezler teorik üstünlüklerini klinik olarakta kanıtlamıştır. Olguların tamamı tarım işçisi olarak hal hazırda çalışmakta ve takip süresince olgu kaybı olmamıştır.

### [P-047] Enfekte total diz protezinde iki aşamalı revizyon tedavisi sonuçlarımız

İbrahim Tuncay<sup>1</sup>, Ömer Faruk Erkoçak<sup>2</sup>, Mehmet Elmadağ<sup>1</sup>, Hakan Şenaran<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya; <sup>2</sup>SB Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Konya

**Amaç:** 2006 ile 2008 tarihleri arasında kronik enfekte total diz protezi tanısıyla 20 hastaya iki aşamalı revizyon diz protezi tedavisinin kısa dönem klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Temmuz 2006 ile Eylül 2008 tarihleri arasında opere edilen 20 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 10'u kadın 10'u erkek olup ortalama yaş 60,1 (50-81), ortalama takip süresi 24 ay (7-32) idi. İlk aşamada eski insizyonları kullanılarak tüm protez komponentleri ve çimentolar çıkarıldı, geniş sinovektomi yapıldı, ameliyathanede antibiyotikli çimento ile hazırlanan spacer yerleştirildi. Antibiyotikli spacer yapımında 1,2 gr teikoplanin kullanıldı. Ortalama 3 ay(8-16 hafta) spacer ve kültür uyumlu antibiyoterapi ile takip edilen hastalara tam yük verdirilip

eklem hareket açıklığının ve quadriceps kas gücünün korunması amaçlandı. Preoperatif ortalama sedimentasyon değerleri 64 (28-119), ortalama C-RP değerleri 49 (21-95), ortalama lökosit sayısı 7500 (5200-15000) olan hastaların enfeksiyon belirtileri klinik ve serolojik olarak gerileyinceye kadar beklenip ikinci aşamada spacer çıkarıldı, tekrar doku kültür örnekleri alınmasını takiben revizyon protezleri yerleştirildi. Postoperatif erken hareket ve yük verilen hastalar ortalama 24 (7-32) ay takip edildi. Bir hastamızda gelişen cilt nekrozu gastrocnemius kas flebi çevrilerek tedavi edildi.

**Bulgular:** Takip süreleri boyunca enfeksiyona rastlanmayan hastaların son kontrollerinde ortalama 95° (50-115) eklem hareket açıklığı mevcuttu.

**Sonuç:** İki aşamalı revizyon cerrahisi ile tedavi ettiğimiz 20 enfekte diz protezli hastanın kısa süreli takibinde reenfeksiyona rastlanmamıştır. Daha kesin sonuçlar takip sürelerimiz arttıkça ortaya çıkacaktır.

### [P-048] Gelişimsel kalça displazisi zemininde koksartrozlarda total kalça protezi uygulamalarının kısa dönem sonuçları

Mustafa Başbozkurt, Cemil Yıldız, Servet Tunay, Yüksel Yurttaş, Öner Tatar, Hüseyin Özkan

GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada çimentosuz total kalça protezi ile tedavi edilen gelişimsel kalça displazisi zemininde dejeneratif kalça osteoartritli olguların sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2006–2008 yılları arasında, çimentosuz total kalça protezi uygulanan ve düzenli olarak takipleri yapılabilen 53 hastanın 57 kalçası çalışmamızın konusunu oluşturmuştur. Olguların 43'ü (%79) kadın, 11'i (%21) erkek olup yaş dağılımı 32 ile 68 arasında ve ortalama yaş 52 olarak hesaplanmıştır. 30 (%53) olguda sağ, 27 (%47) olguda ise sol kalçaya protez uygulanmıştır. Bütün olgularda posterolateral yaklaşım tercih edilmiştir. Postoperatif olarak 1,5.3.6.12. aylar ve daha sonra yılda 1 kontrole çağrılan olguların sonuçları klinik olarak Harris skalasına göre değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Olgular 6–22(ortalama 9) ay arası takip edilmiştir. Ameliyat öncesi 28–43 (ortalama 35,8) olan Harris skoru ameliyat sonrası 78–98 (ortalama 90,1) olarak bulundu. Buna göre olguların 31'ünde (%54,3) mükemmel, 20'inde (%35) iyi, 8'inde (% 10,7) ise orta sonuç elde edilmiştir. Asetabular komponent bütün hastalarımızda gerçek asetabulumla yerleştirilmiştir. Olguların tümünün takiplerinde femoral ve asetabular komponentlerin hepsinin stabil olduğu tespit edilmiştir. 5 olguda (%8,7) intraoperatif femoral fissür, 2 olguda (%3,5) antibiyotik tedavisi ile iyileşen yüzeysel yara enfeksiyonu ve 1 olguda (%1,7)



antitrombotik tedavi ile düzelen ipsilateral derin ven trombozu ile karşılaşmıştır. Hiçbir hastada siyatik sinir lezyonu gelişmemiştir.

**Sonuç:** Kemik kalitesi iyi ve cerrahi endikasyonu olan gkd zemininde kalça osteoartritli hastalarda çimentosuz total kalça protezleri klinik ve radyolojik olarak oldukça tatminkâr kısa dönem sonuçları vermektedir.

### [P-049] Asetabuler kemik stok kaybı ile olan total kalça artroplastisi tedavisinde anti-protrüzyo kafes ve allogreft kullanımını

Nejat Güney<sup>1</sup>, Mehmet Can Ünlü<sup>1</sup>, Selim Gökay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;* <sup>2</sup>*Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ*

**Amaç:** Periprotetik asetabular kemik kaybının tedavisinde anti-protrüzyo kafes ve allogreft kullanımının sonuçlarının araştırılması.

**Yöntem:** Aynı cerrah tarafından 1999 ile 2007 yılları arasında asetabular kemik kaybı olan 74 total kalça artroplastisi anti-protrüzyo kafes ve allogreft kullanılarak revize edilmiştir. Altı hasta takipten çıkmış ve 16 hasta başka nedenler ile ölmüştür. Son kontrolde 52 kalça radyolojik ve klinik olarak araştırılmıştır.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 5.3 yıl olan hastaların revizyon cerrahisi sırsındaki ortalama yaşları 62 yıl (aralık, 41–67 yıl) idi. Beş kalçada kafes revizyonu yapıldı; 3 kalçada aseptik gevşeme, 1 kalçada rekrürren dislokasyon ve bir kalçada septik gevşeme nedeni ile. Son kontrolde ortalama Harris kalça skoru 72 tespit edildi. Son kontrolde 32 kalçada radyografik olarak greft inkorporasyonu tespit edildi; 1 kalçada kesin, 2 kalçada muhtemel ve 13 kalçada ise olası gevşeme gözlemlendi.

**Sonuç:** Asetabular kemik stok kaybı ile olan total kalça artroplastisi tedavisinde toplam %90 survi oranı ile anti-protrüzyo kafes ve allogreft kullanımı diğer teknikler ile mukayese edilebilir bir oranda başarı sağlamaktadır. Anti-protrüzyo kafes ve allogreft kullanımı ile kemik stok artışı sağlanarak kalça anatomik pozisyonuna santralize edilebilir.

### [P-050] Total diz protezleri sonrası gelişen periprotetik suprakondiler femur kırıklarının tedavisi

Yusuf Öztürkmen, Mahmut Karamehmetoğlu, Mustafa Caniklioğlu, Erhan Şükür, Gürdal Nusran, Hilmi Karadeniz

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Total diz protezleri (TDP) sonrası periprotetik suprakondiler femur kırıkları ensidansı %0.3 ile 2.5 arasında olsa da hasta yaşının ve TDP uygulamalarının artması ile bu kırıklar ortopedik cerrahların karşılaştığı önemli sorunlardır. Çalışmamızda bu kırıklardaki cerrahi tedavi sonuçlarımızı değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 2003-2008 arası 22 Hastanın (15 kadın, 7 erkek, ort yaş 70 aralık 52-88) 22 dizi tedavi edildi. Ameliyat ile kırık arası süre 1 ila 15 yıl arası değişmekteydi. Yirmi hastada (%90) kırık düşük enerjili travma ile oluşurken, hiçbir hastada gevşeme yoktu. Bütün kırıklar suprakondiler bölgede ve ayrılmış idi. Sekizi parçalı, 7 si kısa oblik, 3 ü transvers, 4üde spiral oblik kırıktı. Beş dizde (%22) suprakondiler femoral çivi, 17 dizde (%78) plak vida kullanılırken 4 hastada çift plak kullanıldı. Üç hasta da allogreft de tercih edildi.

**Bulgular:** Ort takip süresi 36 ay(18-64) idi. Ort Diz Cemiyet Skoru 82 idi. Çivi olan dizlerde ort hareket aralığı 5-100 derece iken plak-vida kullanılanlarda 5-90 derece idi. Kırıklarda ort 10. haftada (4-20) kayanama elde edildi. Dizlerin dizlimi ön-arka planda ort 5 derece valgus, sagittal planda 2 derece fleksiyon bulundu. Hiçbir dize revizyon yapılmadı. Altı hasta (%27) ambulasyon için yardımcı cihaz kullanıyordu. Bir dizde kaynama gecikmesi için greftleme yapıldı.

**Sonuç:** Kırık tipi suprakondiler femoral çivi kullanımına uygun olan suprakondiler kırıklarda bu yöntem 1. tercih olmalıdır. Kırığın biyolojik iyileşmesi için kırık tespiti plak-vida ile yapılırsa stabilite çok iyi sağlanmalı, ileri derece osteoporitik hastalarda gerekirse çift plak kullanılmalıdır.

### [P-051] Total kalça protezinde alt ekstremitte boy eşitlemesinde kullanılan Salvati yönteminin sonuçları

Sinan Karaca, Murat Şirikçi, Halil Dilek, Z. Uğur Işıklar, Ayhan Nedim Kara, Abdullah Göğüş

*İstanbul Bilim Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Total kalça protezi (TKP) cerrahisinde 1 cm altındaki bacak boy eşitsizlikleri hastalar tarafından iyi tolere edilirken, daha büyük farklar özellikle uzunluk rahatsızlık verebilmektedir. Salvati'nin tarif ettiği yöntem bacak boyu eşitlemesine etkisi araştırılmıştır.

**Yöntem:** Ocak 2004-Ocak 2008 tarihleri arasında primer sementsiz TKP ameliyatı olan, preop ve postop BT ile bacak boy ölçümü yapılmış, 22 erkek 63 kadın toplam 85 hasta retrospektif olarak incelendi. Tüm hastalar lateral dekubit pozisyonunda lateral veya posterior girişim ile aynı cerrah tarafından opere edildi. Salvati'nin tarif ettiği preop planlama yapıldı ve bu planlama intraop uygulandı. BT uzunluk ölçümleri dijital ortamda aynı radyolog tarafından yapıldı.

**Bulgular:** 45 (%52,95) olgunun preop bacak boy eşitsizliği 1 cm'nin üzerinde iken, postop 1 cm'nin altına indi. 31 (%36,47) olgunun 1 cm altındaki preop bacak boy farkı korundu. 9 (%10,58) hastada bacak boy farkı ort. 0.70 cm (1.27 - 0.32 cm) artmış bulundu. Bacak boy farkında artış olan 9 hastanın 3'ünde (%33,33) ve eşitsizliği 1 cm altına inen 45 hastanın 1'inde (%2,22) klinik olarak boy farkına bağlı şikayet saptandı. Bu hastalarda karşı taraf yükseltildi ve revizyon gerekmedi. Bacak boy farkında artış olan 9 hastanın 5 tanesinde preop şablonlama ile belirlenen baş uzunluğu, stabiliteyi sağlamadığı için daha uzun baş kullanılmak zorunda kalınmıştı.

**Sonuç:** Preop dönemde 1 m'den çekilen pelvis ap graflerde planlama ile femoral komponent (standart - high offset), baş uzunluğu seçimi ve asetabular komponent yerleşimi belirlenip intraop uygulandığında %89,42 oranında 1cm'nin altında bacak boy farkı sağlanabilmektedir. Preop ölçümlerdeki femur baş uzunluğu preop olarak stabilitede sorun yaratıyorsa, stabiliteyi sağlayan minimum baş uzunluğu seçilmeli.

### [P-052] Candida Albicans enfeksiyonu sonrasında iki aşamalı olarak revize edilen bir total diz protezi olgusu

Sarper Gürsu<sup>1</sup>, Nursu Şahin<sup>2</sup>, Bilal Demir<sup>1</sup>, Timur Yıldırım<sup>1</sup>, Mehmet Ordueri<sup>1</sup>, Vedat Şahin<sup>1</sup>

*Baltalimanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup>1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>2</sup>Enfeksiyon Hastalıkları, İstanbul*

Ameliyathanelerde ve ortopedi kliniklerinde alınan tüm tedbirlere ve uygulanan enfeksiyon profilaksilerine rağmen; diz artroplastileri sonrasında enfeksiyon görülebilecek bir komplikasyon olup, sıklıkla bakteriyel etkenlere bağlı olarak görülmektedir. Fungal bir etkenin neden olduğu diz protezi enfeksiyonu ise oldukça nadir görülen bir durum olup tedavi özellikle arz etmektedir. 57 yaşında erkek bir hastaya bilateral gonartroz nedeniyle 2007 yılında çift taraflı total diz protezi ameliyatı uygulandı. Postoperatif 6. ayda hastanın sol dizinde kızarıklık, şişlik ve ısı artışı olduğu görüldü. Diz röntgenlerinde implantların gevşemiş olarak görülmesi ve çekilen lökosit işaretli sintigrafisinde septik gevşeme bulguları saptanması üzerine; diz protezi çıkarılarak antibiyotikli sement spacer uygulandı. Ameliyat esnasında alınan kültür örneklerinde üreme olmadı. Yapılan yaymada ise mantar hücreleri görüldü. Birer hafta arayla yapılan ardışık 3 ponksiyonla Candida Albicans üretimesi üzerine antimikotik tedaviye geçildi. Hastanın parenteral Amfoterisin tedavisini tolere edememesi nedeniyle tedavi oral Flukanazol ile devam ettirildi. Tedavi tamamlandıktan sonra ki ardışık 3 mantar kültüründe üreme olmaması üzerine hasta tekrar ameliyata alınarak revizyon diz protezi uygulaması yapıldı. Postoperatif 9. ayda

yapılan kontrolde hastanın dizinde fleksiyon 80 derece olarak ölçüldü. Dizinde herhangi bir enfeksiyon bulgusu görülmedi. Total diz protezi sonrası fungal enfeksiyon oldukça nadir görülen bir durumdur. Enfeksiyon düşünlüen durumlarda ponksiyon materyalleri ya da kültür örneklemelerinde rutin bakteriyel besiyerlerinde bir etken izole edilememesi ya da antibiyoterapiye yanıt alınamaması etkenin bir mantar türüvi olabileceği konusunda uyarıcı olmalıdır.

### [P-053] Unikondiler diz protezi uygulanan hastalarda komponent yerleşiminin hasta memnuniyeti açısından sorgulanması

Seyyid Ahmet Şahin<sup>1</sup>, İbrahim Tuncay<sup>2</sup>, Cengiz Şen<sup>1</sup>, Taner Güneş<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Bora Bostan<sup>1</sup>

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

**Amaç:** Bu çalışmada unikondiler diz protezi uygulanan hastalarda komponent yerleşiminin AP ve Lateral planda röntgen üzerinden ölçümünün hasta memnuniyeti açısından SF\_36 ile sorgulamasının sonuçlarını sunmaktayız.

**Yöntem:** Medial kompartman artrozu tanısı ile unikondiler diz protezi yapılan 55 hastanın (51K,4E) 60 dizi (26 sağ, 24 sol diz) çalışmaya alınmıştır. Hastaların ortalama yaşı 57.8 (44-72) idi. Hastalar röntgenografik olarak komponent yerleşimi açısından Ap ve Lateral planda değerlendirildi. Tibial ve femoral komponentlerin yerleşimi açısından faz 3 oxford unikondiler diz protezi tarafından tanımlanan açısız ölçümlere göre tüm hastalarda komponentlerin ölçümleri yapıldı. elde edilen bu değerler klinik açıdan SF-36 hasta memnuniyet formu ile istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Hastalar klinik olarak preoperatif ve postoperatif dönemde HSS knee skoru ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde yapılan HSS knee skorunda anlamlı düzelme saptandı. Ayrıca SF-36 hasta memnuniyet sorgulamasında ameliyat sonrasında ameliyat öncesine göre anlamlı fark bulundu (p<0,05). Yapılan radyografik ölçümlerde; AP planda 3 femoral, 2 tibial komponentte, lateral planda ise 2 femoral, 1 tibial komponentte dizilim bozukluğu saptandı. Ancak dizilim bozukluğu olan hastaların fonksiyonel sonuçlarıyla istatistiksel yönden anlamlılık saptanmadı (p>0,05)

**Sonuç:** Medial kompartman artrozu olan hastalarda unikondiler diz protezi, oldukça tatmin edici fonksiyonel sonuçlar vermektedir. Komponentlerin AP ve lateral plandaki dizilim bozuklukları, fonksiyonel sonuçlara olumsuz etki yapmamaktadır.

### [P-054] Gelişimsel kalça displazili hastalarda total kalça artroplastisi uygulaması

Serkan İltar, İlhami Telli, Talip Kara, Kadir Bahadır Alemdaroğlu, Nevres Hürriyet Aydoğan

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi (GKD) olan hastalarda total kalça artroplastisi (TKA) uygulamalarında karşılaşılan zorluklar, uygulama özellikleri ve klinik sonuçlar değerlendirildi.

**Yöntem:** 43 hastanın 55 kalçasına (17 erkek, 21 bayan, ortalama yaş 48) gerçek asetabulumda çimentosuz asetabular komponent ile çimentosuz femoral komponentler kullanılarak ve kalça gerçek asetabulumu indirilerek TKA uygulandı. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası klinik olarak Merle d'Aubign'e ve Postel kriterleri, radyolojik olarak De Lee ve Charnley kriterleri ile değerlendirildi. Olguların takip edildiği ortalama 144 ay (96-192) süresince takip edilemeyen 5 hasta ile bu periyot içinde başka nedenler ile ölen 6 hastanın 11 kalçası dahil edilmedi. Displazik ve subtotal çıkıklarda uygulama femoral kısaltma yapılmadan, ancak total çıkıklarda trokanterik osteotomi yapılmadan femur subtrokanterik kısaltması (ortalama 3 cm) yapılarak TKA uygulandı.

**Bulgular:** Hastaların ağrı skoru, displazik kalçalarda 3'den 5,4'e; subtotal çıkıklarda 2,8'den 5,2'ye yükseldi. Yüksek çıkıklarda ise kısaltma yapılanlarda 2,5 'den 4,8'e yükselirken kısaltma yapılmayanlarda 2,5'den 3,8'e yükseldi. Asetabular komponent De Lee ve Charnley' in kriterleri ile zon 1'de dört hasta, zon 2'de 2 hastada 1 mm den az radyolusen alan tespit edildi. Cerrahi tedavi gerektiren asetabular ve femoral gevşeme olmadı. İki hastada gelişen siyatik sinir paralizisinde spontan iyileşme görüldü. Bir hastada heterotrofik ossifikasyon için lokal eksizyon uygulandı. Bir hastada enfeksiyon, bir hastada malpozisyon nedeni ile revizyon uygulandı.

**Sonuç:** GKD'li hastalara TKA uygulamasında gerçek asetabulumun kullanımı ve gerektiğinde femoral kısaltmalı uygulamalar ile hastaların yaşam standartları yükselmektedir.

### [P-055] Enfekte kalça protez revizyonlarında el yapımı spacer uygulama sonuçlarımız

Seyyid Ahmet Şahin<sup>1</sup>, İbrahim Tuncay<sup>2</sup>, Cengiz Şen<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Taner Güneş<sup>1</sup>, Bora Bostan<sup>1</sup>

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

**Amaç:** Kalça protezi enfeksiyonu tanısıyla, iki aşamalı kalça protezi revizyonu yapılan hastaların antibiyotikli sement spacer ile ve revizyon protezi sonrası yaşam kalitesi ve fonksiyonel sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Kliniğimizde enfekte kalça protezi tanısıyla el yapımı spacer ile iki aşamalı kalça protez revizyonu yaptığımız 10 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastaların ortalama yaşı 64,2, ilk operasyondan revizyon yapı-lana kadar olan süre 2.8 yıl idi. Hastaların enfeksiyon tanısı; klinik bulgu yanında laboratuvar ve sintigrafi yöntemleriyle desteklendi. Ortalama spacer süresi 3,4 ay (2.5-6 ay) idi. Tüm hastalardan intraoperatif alınan patoloji materyalleri enfeksiyon ile uyumlu geldi. Hastaların enfeksiyon parametreleri; sedimantasyon, CRP ve WBC ile takip edildi. Hastalar klinik olarak preoperatif, spacer ile ve son kontrollerinde Harris Hip skoru ve SF\_36 hasta memnuniyet formuyla değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip 27,8 ay(7-56 ay) idi. Preoperatif tüm hastalarda CRP değeri 20nin üzerinde iken son kontrolde ise tüm hastalarda CRP değeri 5in altında bulundu. Preoperatif Harris Hip Skoru ortalama 21,5, spacer ile 34,1 son kontrolde 78,8 bulundu. SF-36 ile hasta memnuniyeti sorgulandığında; spacer ile SF-36nin 8 parametresinden preoperatif döneme göre ağrı, vitalite ve sosyal fonksiyon parametrelerinde iyileşme olduğu gözlemlendi (p<0,05). Son takipte ise tüm 8 parametrede preoperatif döneme göre anlamlı değişiklik olduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Enfekte kalça protezi tedavisinde uygulanan iki aşamalı revizyon vakalarında uygulanan antibiyotikli sement spacer, enfeksiyonun eradike edilmesini sağlaması yanında, ikinci aşamaya kadar olan süreçte gerek hastaların fonksiyonel sonuçları, gerekse kas imbalansının sağlanması yönünden olumlu etki yapmaktadır.

### [P-056] Tamamı poroz kaplı sementsiz femoral stemler ile kalça protez revizyon sonuçlarımız

Seyyid Ahmet Şahin, Cengiz Şen, Mehmet Erdem, Taner Güneş, Bora Bostan

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

**Amaç:** Bu çalışmada aseptik kalça protez gevşemesi tanısı ile tamamı poroz kaplı kalça protezi revizyonu yaptığımız hastaların en az 2 yıllık sonuçlarını sunmaktayız.

**Yöntem:** 2003- 2007 yılları arasında ağırlı kalça şikayeti ile gelen ve aseptik kalça protez gevşemesi tanısı ile opere edilen 11 (7K, 4E) vaka çalışmaya alınmıştır. Hastaların ortalama yaşı 69,5 (63-83), ortalama takip süresi 36,3 (25-49) ay idi. Hastaların hepsinin revizyonunda tamamı poroz kaplı femoral stem uygulandı. Hastaların 4 tanesinde ex-

tended trochanterik osteotomi yapıldı diğer 7 hastadan 3 tanesinde sement temizlenerek, 4 tanesinde primer çıkartma ekipmanları kullanılarak stem çıkarıldı. Kullanılan femoral stem uzunluğu ortalama 214 mm (170-300) idi. İlk ameliyattan revizyon arasındaki süre ortalama 8,3 yıl (3,5-16) idi. Hastalar klinik olarak HSS ve gevşeme yönünden radyolojik grafler ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Takip sonucunda preoperatif 22,3 (16,3-29,7) olan HSS postoperatif 78,2 (56,7-86,6) yükseldi. Radyolojik olarak hiçbir hastada gevşeme ve malpozisyon saptanmadı. Hiçbir hastada enfeksiyon gözlenmedi.

**Sonuç:** Sementli veya sementsiz kalça protezlerinin revizyonunda, gerek primer proteze gerekse kullanılan tekniğe bağlı olarak femurda kemik kayıpları ile karşılaşılacaktır. Bu nedenle, femoral protezin revizyonu oldukça güçlükle yaratılmaktadır. Tamamı poröz kaplı sementsiz femoral stemler oldukça iyi bir stabilite sağlamak yanında, kemik kayıplarının tedavisinde de yardımcı olmaktadır. En az 2 yıllık takip sonuçlarımızdaki klinik ve radyografik başarı nedeniyle; kalça protez revizyonlarında, tamamı poröz kaplı femoral stemlerin iyi bir seçenek olduğu inancındayız.

### [P-057] Total kalça protezi uygulanan hastalarda geç dönem ev egzersiz programının etkinliğinin incelenmesi

Sevcan Ekizler<sup>1</sup>, Bayram Ünver<sup>2</sup>, Vasfi Karatosun<sup>3</sup>

*Dokuz Eylül Üniversitesi, <sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Enstitüsü, <sup>2</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, <sup>3</sup>Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Total kalça protezli (TKP) hastalarda postoperatif 2-4 yıllık süreçte kas zayıflığı, fonksiyonel yetersizlikler devam etmektedir. Bu hastalarda geç dönemde uygulanan rehabilitasyon programlarının etkinliğini gösteren çalışmalar bulunmamaktadır. Amacımız TKP'li hastalarda geç dönem ev egzersiz programlarının etkinliğini incelemektir.

**Yöntem:** Ortalama 40,7 ± 6,6 ay önce çimentosuz TKP uygulanan yaş ortalaması 61,6 olan 28 hastanın 30 kalçası çalışmaya alındı. Hastalar klasik rehabilitasyon ve theraband egzersiz eğitimi olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Hastalara 8 haftalık ev egzersiz programı uygulandı. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası kalça hareketleri gonyometreyle, kas kuvveti manuel kas testi ile, kalça fonksiyonları Harris Skorlaması ile, yaşam kalitesi SF-36 ile, fonksiyonel aktivite düzeyleri 6 dakika yürüme, otur-kalk ve süreli kalk yürü testleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Grupların tedavi öncesine göre sonrasında kas testi, 6 dakika yürüme testi, otur-kalk testi, süreli kalk yürü testi ve yaşam kalitesi skorlarında istatistiksel olarak anlamlı gelişme görüldü (p<0.05). Değerlendirme parametreleri açısından tedavi sonrasında

iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (p>0.05). Her iki grupta Harris kalça skorunda tedavi öncesine göre sonrasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmedi (p>0.05).

**Sonuç:** TKP'li hastalarda geç dönem ev egzersiz programları fonksiyonel düzey üzerine etkili olmaktadır. İki grupta da ev egzersiz programı sonrası fonksiyonel sonuçlar anlamlı olarak iyileşmiştir. Sonuçları elde etme açısından hastaların klasik rehabilitasyon ya da theraband egzersiz programında olması fark etmemektedir. Bundan dolayı fonksiyonel kazanımları elde etmek için özel bir egzersiz programına gerek yoktur

### [P-058] 50 yaş üzerinde femur intertrokanterik kırıklarda uzun saplı, çimentosuz, bipolar endoprotez uygulaması

Ulukan İnan, Necip Özates<sup>2</sup>, Nusret Köse, Sinan Seber, Hakan Ömeroğlu

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı femur intertrokanterik kırık nedeniyle çimentosuz, uzun saplı, kare kesitli bipolar endoprotez uygulanan 50 yaş ve üzeri hastaların kısa dönem klinik sonuçlarının değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Haziran 2007 ve Eylül 2008 tarihleri arasında femur intertrokanterik kırık tanısıyla uzun saplı, kare kesitli, çimentosuz bipolar endoprotez uygulanan 50 yaş üzerindeki 49 ardışık hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 31'i kadın 18'i erkek olup ortalama yaş 75 yıldır (51-95). Tüm kırıklar düşük enerjili travma sonrası oluşmuştu. Tüm kalçalara direk lateral ya da posterolateral ke-siyle yaklaşıldı ve ameliyat sonrası ilk 48 saat içinde walker ile tam yük vermeye izin verildi. Hastaların hiçbirinde 2 ünitenin üzerinde kan transfüzyonu gerektiren bir kanama gözlenmezken, hiçbir hastada ameliyat süresi 90 dakikayı geçmedi.

**Bulgular:** Boyd-Griffin sınıflamasına göre 47 hastada tip II, 2 hastada tip III kırık izlendi. 17 hasta ameliyat sonrası ortalama 3 ay (7 gün-8 ay) sonra vefat etti. 3 hasta izlemden çıktı. Kalan 29 hastada ortalama izlem süresi 14 aydır (6-20). Bu hastaların en son izlemlerinde ortalama Harris kalça skoru 73 puan (40-87) olup, 3 hastada mükemmel, 16 hastada çok iyi, 5 hastada iyi, 4 hastada orta ve 1 hastada kötü sonuç elde edildi. 2 hastada derin yara yeri enfeksiyonu gelişti ve bunlardan birine protez ekstraksiyonu uygulanırken diğer hastanın bulguları antibiyotik tedavisi sonrası geriledi.

**Sonuç:** 50 yaş üzerinde instabil femur intertrokanterik kırıklarının tedavisinde uzun saplı, kare kesitli, çimentosuz bipolar endoprotez uygulaması düşük intraoperatif komplikasyon oranı, erken ve etkin rehabilitasyon ile kısa dönemde işlevsel sonuç elde edilmesine olanak sağlaması açısından seçkin bir tedavi yöntemidir.

### [P-059] Subvastus artrotomi ile TDP yapılan hasta sonuçlarımız

Cemil Yıldız, Yüksel Yurttaş, Zafer Atbaşı, Servet Tunay, İbrahim Yanmış, Hüseyin Özkan

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Bu çalışmamızda total diz protezi cerrahisinde subvastus artrotomi uyguladığımız hastalarımızın ameliyat sonrası rehabilitasyon ve fonksiyonel sonuçlarını araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2008- Aralık 2008 yılları arasında subvastus artrotomi ile total diz protezi uyguladığımız 21 hastanın 23 dizini ileriye yönelik olarak inceledik. Subvastus artrotomi için 10 dereceden fazla varus yada 15 dereceden fazla valgus deformitesi olmayan ve aşırı kilolu olmayan hastalar seçildi. Hastalarımızın tümüne kombine anestezi uygulandı ve PCI cihazı ile ameliyat sonrası analjezi sağlandı. Hastalarımızın hiçbirinde patella laterale devrilmeydi.

**Bulgular:** Hastalarımızın tümü kadın olup yaş ortalaması 52,6 ±12(52-82) idi. Hastalarımızın ortalama BMI i 27,7 idi. 19 hastamız tek taraflı 2 hastamız bilateral idi. 10 dize arka çapraz bağ koruyan, 13 dize ise arka çapraz bağ kesen implant kullanıldı. Hastalarımızın ameliyat öncesi diz skorları 52,6 ±12,8 (28-75), fonksiyonel skorları 59,2±12,1 (40-85) iken ameliyat sonrası 3. ay diz skorları 90,2±6,6 (78-100), fonksiyonel skorları 95,6±4,1 (90-100) idi. Hastalarımızın ameliyat sonrası 1. gün CPM cihazındaki hareket açıklıkları 64,5±7 (50-80) derece iken ameliyat sonrası üçüncü ayda diz eklem hareket açıklığı ortalama 110,9±8,8 (90-120) derece idi. Hastalarımızın hastaneden taburcu olması ortalama 4,9 (3-21) gündü. Bir hastamızda hematoma gelişti ve ameliyathanede tekrarı açılarak kanama kontrolü yapıldı. 1 hasta dışarda hastalarımızda komplikasyon gelişmedi.

**Sonuç:** Total diz protezi cerrahisinde subvastus artrotomi ekstansor mekanizmayı bozmayan bir yaklaşım olup lateral retinakular gevşetme uygulamaya gerek kalmadığından seçilmiş vakalarda uygulanabilir bir yaklaşımdır. Hastalarımızın ameliyat sonrası 3. ayda yapılan kontrollerinde yeterli diz eklem açıklığı sağlanmış olup hiçbir hastamızda cilt problemi görülmemiştir. Sonuç olarak subvastus artrotomi medialde vasküler yapılar dikkatli bir şekilde disseke edilerek yapıldığı takdirde total diz protezi cerrahisinde yüzgüldürücü sonuçları ile uygulanabilir bir tekniktir.

### [P-060] Seramik-seramik total kalça protezi yapılan hastalarımızın erken dönem sonuçları

Cemil Yıldız, Yüksel Yurttaş, Zafer Atbaşı, Servet Tunay, Hüseyin Özkan, Mustafa Başbozkurt

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Koksartroz nedeni ile total kalça protezi endikasyonu konulan genç hasta grubunda yapılmış olduğumuz seramik- seramik eklem yüzeyinin erken dönemde hasta grubunun yaşam kalitesini nasıl etkilediğini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** GATA Ortopedi ve Travmatoloji A.D'da 2007 Ocak ve 2008 Eylül tarihleri arasında koksartroz nedeni ile total kalça protezi ameliyatı yaptığımız 30 hastayı değerlendirdik. Hastalarımızın 26'sı kadın, 4 ü erkekti. Yaş ortalaması 45±19.7 (28-60) olup ameliyat öncesi HHS ları ortalama 40.5±1.4 (16-72) idi. Ameliyat öncesi 3 hastamızda opere edilen ekstremitede 2 cm, 1 hastamızda 3 cm ve 2 hastamızda 1 cm kısalık mevcuttu. Hiçbir hastamıza kısaltma osteotomisi yapılmadı. Hastalarımız ameliyat sonrası 1. gün mobilize edildiler. ve ameliyat sonrası 8. hafta 3. ay ve 6. ay röntgen HHS ve SF36 skorlama sistemleri ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalarımızın birinde 1 cm kısalık farkı dışında tüm hastalarımızın ekstremitede eşitliği sağlanmıştı. Hiçbir hastamızda ameliyat sonrası dislokasyon, enfeksiyon, periprotetik kırık gelişmedi. 3 hafta yürüteç ile mobilize edilen hastalarımızın 6. haftada yapılan kontrollerinde HHS ortalama 68.4±5.6 (54-82), 3. ayda 87.1±0.7 (66-98) ve 6. ayda 95.6±1.4(86-100) idi.

**Sonuç:** Günümüzde yaşam süresi ve yaşam kalitesinde artış olmuştur. Koksartroz nedeni ile yapılan total kalça protezinin uzun ömürlü olması da istenilen bir özelliktir. Seramik seramik eklem yüzeyi aşınması az olması nedeni ile tercih edilir. Hasta memnuniyetinin de üst seviyelerde olması genç ve orta yaş grubunda seramik seramik eklem yüzeyi total kalça protezi cerrahisinde tercih edilebilir implant seçeneğidir.

### [P-061] Mega baş metal-metal total kalça protezlerin erken dönem sonuçları

Yavuz Arıkan, Osman Tuğrul Eren, Raffi Armağan, Burak Günaydın, Özgür Karakoyun

*İstanbul Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada kliniğimizdeki yaşı 65' in altındaki primer ve sekonder koksartrozu olan aktif ve genç hastalara yapılan büyük baş metal on metal protezlerin erken dönem sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Çalışmamızda mart 2007 ile mart 2008 arasında toplam 20 hastanın yaşları (23-65) arasında değişen ortalama (48 yaş) primer, sekonder koksartroz ve gelişimsel kalça displazisi tanısıyla metal on metal büyük baş total kalça artroplastisi yapılan Hastalar klinik olarak Harris kalça skoruna göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Metal on metal total kalça artroplastisi yapılan 20 hastadan 14 kadın, 6 erkek, 3 hastanın bilateral olmak üzere toplam 23 kalçaya metal on metal büyük baş kalça protezi tatbik edildi. Hastalardan 6 tanesi sol kalçası, 11 tanesi sağ kalçası, 3 hastanın her iki kalçası opere edildi. 2 tanesinde ek dahil hastalık (Astm,Hipertansiyon) mevcuttu. Bütün hastalar lateral yaklaşım ile opere edildi. 3 hasta Romatoid Artrit, 2 hasta avasküler nekroz, 9 hasta primer koksartroz, 3 hasta Ankilozan Spondilit, 3 hasta Gelişimsel kalça Displazisi (crowe 1) nedeniyle opere edildi. 1 hastada erken dönemde asetabuler komponentte gevşeme görülerek revizyona gidildi. Hastaların Harris kalça skoru ortalama 91.2 (59-100) idi. Hastaların hepsine postop dönemde erken yük verildi. Hastaların post operatif olarak klinik ve radyolojik değerlendirmeleri 1.5 ay, 3 ay, 6 ay ve 1 sene olacak şekilde değerlendirildi.

**Sonuç:** Bizim hastalarımızda bu kısa vadede tüm kalçalarda kısa dönem sonuçları iyi veya mükemmel idi. Metal on metal büyük baş total kalça artroplastisi sekonder koksartroz ve gelişimsel kalça displazisi olan ve yaşı 65 yaşın altındaki aktif ve genç hastalardaki koksartroz için uygulama kolaylığı ile etkili bir yöntem olduğu düşünülmektedir.

### [P-062] Diz eklemine dört komponentinde de sinovial kondromatozis bulunan bir hastada total diz protezi uygulaması

Seyyid Ahmet Şahin, Taner Güneş, Bora Bostan, Cengiz Şen, Mehmet Erdem

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Sinovial kondromatozis; nadir görülen ve sinovial dokunun kıkırdaklaşması ile sonuçlanan benign bir lezyondur. Bu çalışmada; diz eklemine dört komponentinde de sinovial kondromatozis bulunan bir hastada total diz protezi uygulamasının 1 yıllık klinik ve radyografik sonuçlarını sunduk. 64 yaşında bayan 15 yıldır sol dizinde bulunan ve zamanla artan ağrı şikayeti ile başvurdu. Hastanın yapılan muayenesinde diz ROM 30-100 derece ve palpasyonla diz eklemine medial ve lateralinde ve patellanın medial ve lateral eklem yüzlerinde hassasiyet ve ağrı mevcuttu. Hastanın çekilen grafisinde bir çok eklem faresi ve eklem yüzlerinde grade 4 artroz mevcuttu. Çekilen MRI sonucunda eklem dört komponentinde yaygın sinovial kondromatozis olduğu gözlemlendi. Hastaya bu bulgu ve semptomlar ile PCL koruyan total diz protezi uygulandı. Po. 1. yılında hastanın kontrolünde diz rom 0-100 derece, hastanın dizinde ağrı şikayeti yok ve sinovial kondromatozis nüksüne ait bulgu yok idi. Tartışma Sinovial kondromatozise bağlı sekonder gonartrozu bulunan hastalarda eklem içi serbest cisimlerin çıkarılmasını takiben yapılan total diz artroplastisinin başarılı bir tedavi olduğu düşünülmektedir.

### [P-063] Revizyon diz protezi uygulanan hastaların orta dönem sonuçları

Kasım Kılıçaslan, Tansel Mutlu, Çetin Kayaalp, Ali Aydoğdu, Murat Ergün

*Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Total diz protezi (TDP) sonrası revizyon diz protezi (RDP) yapılan hastaların değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Nisan 2004-Aralık 2007 tarihleri arasında TDP yapılan 31 hasta değerlendirilip ortalama 45 ay (60-15) takip edildi. RDP uygulanan hastaların 19'unda (%61,3) enfeksiyon, 5'inde (%16,1) instabilite, 4'ünde (%12,9) aseptik gevşeme, 2'sinde (%6,6) patellar problem ve 1'inde (%3,3) femur kondil kırığı mevcuttu. Hastalardan 24'ü kadın (%77,4) 7'si (%22,6) erkekti. Hastaların 19'una (%61,3) sağ taraf, 10'una (%32,2) sol ve 2'sine (%6,5) her iki ekstremiteye RDP uygulandı. Ortalama yaş 67,9 (65-79) idi. Tüm hastalar Knee Society Score (KSS) göre değerlendirildi. Enfekte TDP vakaları klinik olarak; (sıcaklık artışı, kızarıklık, şişlik ve ısı artışı), eritrosit sedimentasyon hızı, CRP, beyaz küre, eklem sıvı kültürü ve radyografik olarak değerlendirilip önce implant çıkarımı ile birlikte geniş debridman yapıldı, klinik enfeksiyon eradikasyonundan ortalama 4,5 ay (3,5-8) sonra ikinci seansta RDP uygulandı.

**Bulgular:** Retrospektif olarak yaptığımız çalışmada RDP öncesi ve sonrası KSS'ye göre diz puanları 50,8'den (45,2-61,5) 87,9'a (70,1-92,5) fonksiyonel puan ise 37,1'den (27,5-47,2) 81,3'e (69,1-89,2) yükseldi. Bir hastada (%3,3) reenfeksiyon gelişip artrodez yapıldı,

**Sonuç:** RDP ameliyatları, kemik stokunun azalması, anatomik yapının daha karmaşık hale gelmesi, enfeksiyon zemininde olanların iki aşamalı uygulanması gibi zorluklarının yanında planlı ve sabırlı olunması halinde cerrahi başarıyı getirmektedir.

### [P-064] Şüpheli yabancı cisim, gerçekten mevcut mu?

Cengiz Yıldırım<sup>1</sup>, Ufuk Öztürk<sup>1</sup>, Serkan Yulaf<sup>1</sup>, Engin İlker Çiçek<sup>2</sup>, Mesih Kuşkuç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ankara Mevki Asker Hastanesi; <sup>2</sup>Erzurum Asker Hastanesi; <sup>3</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi

Tahta, metal ya da cam parçası şeklinde yumuşak dokularca kalmış yabancı cisimler sıklıkla müraacaat konusudur. Bu durumdan dolayı acil servislere bile başvuru gözlenmektedir. Yabancı cisimleri belirlemede direkt grafiler kullanılmaktadır ve floroskopi cerrahi çıkarılma esnasında rehber olarak kullanılmaktadır. Yirmibir yaşında erkek hasta sol ayağında ağırlı bir yabancı cisim şikayeti ile kliniğimize başvurmuştur. Düz grafilerde talonavikuler eklem seviyesinde

hemen cilt altında dorsalde lokalize metalik bir yabancı cisim gözlemlendi. Lokal anestezi altında cerrahi yapıldı. Ancak yabancı cisim bulunamadı. Bunun üzerine floroskopi eşliğinde inceleme yapıldı. Floroskopik incelemede de bulunamamasına rağmen, hasta ayağında yabancı cisim olduğunu ısrarla iddia etti. Hastaya refakatçi eşliğinde yeni grafiler çekildi ve bunlarda da yabancı cisim saptanmadı. Hastanın verdiği tatmin edici olmayan ve şüpheli bilgiler bizi hastanın geçmiş kayıtlarını dikkatli bir şekilde yeniden incelemize yönlendirdi. Hastanın kliniğimize daha önceden de bu şikayette başvurduğu ve önceki grafilerinde farklı bir lokalizasyonda farklı bir yabancı cisim olduğu saptandı. Hastanın röntgen çekimi esnasında bilinçli olarak ayağı üzerine yabancı cisim koyduğu ve bunu sekonder kazanç amacıyla yaptığı sonucuna varıldı. Sonuç olarak, yumuşak dokuda kalmış şüpheli yabancı cisim varlığında, hasta mutlaka dikkatli bir şekilde sorgulanmalı ve herhangi bir cerrahi prosedür öncesinde görüntüleme teknikleri ile değerlendirilmelidir. Bu şekilde önemli çevre dokulara gerekli zarar verilmesi önlenmiş olacaktır.

### [P-065] Yüksek tibial osteotomi uygulanan hastalarda eklem uyumu ve yumuşak doku değişikliklerinin değerlendirilmesi

Fatih Özyer<sup>1</sup>, N. Selim Gökay<sup>2</sup>, M. Burak Yalçın<sup>3</sup>, Alper Gökçe<sup>2</sup>, Fahri Erdoğan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;* <sup>2</sup>*Namık Kemal Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ;* <sup>3</sup>*Nusaybin Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Mardin*

**Amaç:** Yüksek tibial osteotomi uygulanan varus gonartrozlu hastaların takiplerinde eklem uyumu ve yer değiştirmesi gibi yumuşak doku değişikliklerinin ölçümleri yetersiz yapılmaktadır. Çalışmamızın amacı diz eklemine gelişen yumuşak doku değişiklikleri ve klinik sonuçlar ile ilişkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** 2003 – 2006 yılları arasında aynı cerrah tarafından yaş ortalaması 53 olan 62 (54 kadın, 8 erkek) hastaya lateral kapalı kama osteotomisi ile yüksek tibial osteotomi ameliyatı uygulanmıştır. Çalışmamızda ameliyat öncesi alt ekstremité boy grafilerinde diz eklem uyumu ve deplasman yokluğu ana çalışma kriterleri olmuştur. Hastalar klinik olarak IKDC skorlama sistemine göre değerlendirilmiş olup alt ekstremité mekanik ve anatomik aksları ile eklem uyumu ve deplasman ölçümü için epikondiler, interkondiler ve eminensiyel referans noktaları kullanılarak ameliyat öncesi, sonrası ve son takipte ölçümler yapılmıştır.

**Bulgular:** Diz eklemi hastaların % 92'sinde korunmuştur. IKDC skoru ortalama 59'dan

80'e yükselmiştir. Hastaların 20'sinde ortalama 4 mm medial femoral deplasman saptanmıştır. Hastalarda özellikle interkondiler çizgilerin değerlendirilmesi daha güvenilir sonuç almamızı sağlamıştır. Ameliyat öncesi varus dizilimi 10 dereceden fazla olan 11 hastada ölçülen yumuşak doku değişiklikleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (P< 0,05). Hastaların klinik ve radyolojik bulguları uyumlu saptanmamakla birlikte varus dizilimi 10° den fazla olanlarda daha fazla deplasman, klinik ve radyolojik bulgularla uyum saptanmıştır (r= +1).

**Sonuç:** Eklem koruyucu cerrahilerin başarısında eklem uyumunun korunması önemli bir kriterdir. Bulgularımıza göre ameliyat öncesi varus deformitesi osteoartrit gelişiminde belirleyici bir değer taşımaktadır.

### [P-066] Vankomisin içeren PLLA taşıyıcı sisteminin kemik dokusundaki biyoyumluluğu ve implant ilişkili kronik osteomyelit tedavisinde kullanımı

Berna Uysal<sup>1</sup>, Sezin Dağdeviren<sup>1</sup>, Petek Korkusuz<sup>2</sup>, Bülent Gümüşel<sup>2</sup>, Feza Korkusuz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*ODTÜ, Ankara;* <sup>2</sup>*Hacettepe Üniversitesi, Ankara*

**Amaç:** Osteomyelit; kemikte veya kemik iliğinde oluşturulan bir enfeksiyondür. Tedavide antibiyotiklerin kemikte etkili düzeye ulaşabilmesi önemlidir. Bu yüzden osteomyelitin önlenmesi ve tedavisinde kontrollü antibiyotik salım sistemleri kullanılabilir. Böylece antibiyotik doğrudan hastalıklı dokuya gönderilir. Bu çalışmada, implant ilişkili kronik osteomyelit modeli oluşturulmuş sıçanlarda vankomisin içeren biyobozunur bir polimer olan poli-L-laktid asit (PLLA) kullanarak hastalığın tedavisi ve sisteminin kemik dokusundaki biyoyumluluğunun araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmada 12şer denekli 5 grup oluşturuldu. (1-Kontrol,2-Osteomyelitli vankomisinsiz PLLA,3-Osteomyelitli vankomisinli kaplamasız PLLA,4-Osteomyelitli vankomisinli kaplamalı PLLA) 2.,4. ve 5. grup deneklerin sol tibia kemikleri cerrahi matkapla delindi ve model oluşumu için kemik içine MRSA enjekte edildi, titanyum parçacıkları yerleştirilip, kemik parafını ile kapatıldı. 3 hafta sonunda deneklerin radyografileri çekilecek ve operasyon bölgesinden alınacak kültürle osteomyelit oluşumu teyit edilecektir. Daha sonra hazırlanan sistemler deneklerin tibia kemiklerine yerleştirilecek, 1 ve 6 hafta sonunda yine radyografileri çekilip, kültür alınacak ve sistemin sağaltıcı etkisi gözlemlenecektir. Deneklerin bir grubunda osteomyelit oluşturulmadan antibiyotiksiz polimer tibiya implante edilerek polimerin biyoyumluluğu incelenecektir.

**Bulgular:** Hazırlanan sistemlerinin salımları UV spektrofotometresi ile ölçüldü ve anti-biyogram çalışması yapıldı. 6 hafta sonunda sistemlerin hala salım yaptığı ve sistemlerin MRSA'ya karşı duyarlı olduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Şu ana dek kaplamalı sistemin, kaplamasız sisteme göre düşük dozlarda daha uzun sürede salım yaptığı gözlemlenmiştir.

### [P-067] Florokinolonların tendon iyileşmesi üzerine etkisi

Ertuğrul Şener<sup>1</sup>, Tuğcan Demir<sup>1</sup>, Akif Muhtar Öztürk<sup>1</sup>, Gülnur Take<sup>2</sup>, Erdiç Esen<sup>1</sup>

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Histoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Florokinolon tendinopatisi bu ilaç grubunun günlük klinik kullanımı arttıkça sık karşılaşılan bir problem haline gelmiştir. Ancak bu sorunun altında yatan neden konusunda net bir bilgi yoktur. Bu çalışma ciprofloksasin'in tendon iyileşmesi üzerindeki etkilerinin anlaşılabilmesi amacıyla planlanmıştır.

**Yöntem:** 40 rat iki farklı tedavi grubuna ayrılarak her iki aşıl tendonlarına tenotomi uygulandı. Tenotomi sonrasında tendonlar primer olarak onarıldı. Grup 1 ratlar tendon iyileşmesinin ilk haftası süresinde oral ciprofloksasin aldılar. Kontrol grubuna ise ek bir tedavi verilmedi. Her grupta ratların yarısı (10'ar rat) birinci haftanın sonunda feda edildi. Kalan ratlar ise tendon iyileşmesinin 3. haftasında feda edildi. Elde edilen aşıl tendonlar mekanik ve histolojik olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Birinci haftanın sonunda elde edilen tendonlardan ciprofloksasin kullanılan gruptan elde edilen tendonların dayanma gücü kontrol grubuna göre anlamlı derecede kuvvetli bulundu, p<0.05, üçüncü haftada da aynı şekilde ciprofloksasin kullanılan grupta daha güçlü tendon iyileşmesi geliştiği görüldü, p<0.05. Histolojik olarak ciprofloksasin kullanılan grupta daha belirgin enflamasyon dokusu görüldü.

**Sonuç:** Bu bulgular ciprofloksasinin ratlarda tendon iyileşmesini yavaşlattığını ve bu etkiyi enflamasyonu uyarak yaptığını göstermektedir. Bu bilgiler ciprofloksasinin tendinopati gelişimindeki etk mekanizmalarının anlaşılmasında yardımcı olacaktır.

### [P-068] Kaviter kemik defektlerinin iyileşmesinde otojen periost ve seramik kompozit greftinin etkisi

Halil Can Gemalmaz<sup>1</sup>, Erdiç Esen<sup>1</sup>, Selçuk Bölükbaşı<sup>1</sup>, Deniz Erdoğan<sup>2</sup>, Seren Gülşen Gürgen<sup>2</sup>, Yeşim Bardakçı<sup>2</sup>, Alpaslan Şenköylü<sup>1</sup>

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Bu çalışmada, otojen periost parçalarının osteokondüktif sentetik kemik greft alternatifleriyle birlikte kullanımının, kaviter kemik defektlerinin iyileşmesindeki histolojik davranışının incelenmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmada, ortalama ağırlıkları 1000-1500 gr ağırlığında, 8-12 aylık 12 Yeni Zelanda tavşanı kullanıldı. 12 tavşana ait 24 femur eşit sayıda üç gruba ayrıldı. Tüm tavşanlarda, bilateral lateral girişimle, femur suprakondiler bölgede, 5 mm.'lik oyucuyla kaviter defekt oluşturuldu. Grup I'de dört tavşana ait sekiz femur boş bırakılarak kontrol grubu olarak atandı. Grup II'de kalan sekiz tavşanın sağ femurları (sekiz femur) sadece seramik greft granülleriyle dolduruldu. Grup III'de ise ikinci gruptaki tavşanların sol femurları (sekiz femur) seramik greft granülleri ve tibia kaynaklı periost parçaları karışımıyla greftlendi. Seramik olarak Cem-Ostetic™ 5 cc granules (Berkeley Advanced Biomaterials, Inc. CA, U.S.A.) kullanıldı.

**Bulgular:** Grup I'de (kontrol grubu) kemik oluşumunun oldukça az gözlemlendi, defekt alanın fibröz doku yapısıyla kemiği taklit edeceğine kapatıldığı dikkati çekti. Yeni kemiğin varlığı bölgede çok dar alanlarda gözlemlendi. Grup II'de (seramik grubu) fibröz dokunun aralarında yeni kemik oluşumunun kontrol grubuna göre daha fazla olduğu gözlemlendi. Kemiğin biçimlendiği bölgelerde damarlar ve osteositler yoğun çekirdekleriyle dikkati çekti.

**Sonuç:** Serbest periost parçalarının seramiklerle harmanlanması ile elde edilen kompozit greftin, hem kontrol grubundan, hem de tek başına seramik uygulanan gruptan çok daha üstün iyileşme performansı sağladığını söyleyebiliriz. Bunun seramiğin kabul görmüş osteokondüktif özelliklerinin, periostun osteojenik özellikleriyle birleştirilmesinin sonucu olduğunu düşünüyoruz.

### [P-069] Vakum yardımcı pansumanda yeni ucuz bir metod

Akif Albayrak, Erkin Kesin, Hüseyin Emre Akdeniz, Mehmet Temel Tacal, Hakan Bahar, Eyüp Selahattin Karakaş

M. S. Baltalimanı Kemik Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Vakum yardımcı pansuman, açık yaralarda subatmosferik basınç aracılığıyla hızlı iyileşmeyi sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Vakum pansumanı sayesinde yara bölgesinde, kan akımı artar, ödem azalır ve lokal bakteri sayısında azalma ile birlikte granülasyon dokusu oluşumunda hızlanma gözlenir. Bu teknik, ekstremitelerde, sternum ve abdominal duvarın geniş açık yaralarında ve diyabetik veya bası yaralarında başarı ile kullanılmaktadır.

**Yöntem:** Uyguladığımız teknikle sistemi kurmak için kullandığımız malzemeler, sterilize edilmiş sünger, negatif basınçlı cerrahi dren, 2 adet kan infüzyon kiti, negatif basınç yapan akvaryum pompası, bir litrelik isolat

serum şişesi ve iobanlı drape. Pansuman uygulanırken ilk olarak steril sünger cerrahi drenle beraber yaranın üzerine yerleştirilip iobanlı drayple hava geçirmeyecek şekilde steril olarak kapatılır. Kan infüzyon kitesinin bir tanesi yara ile serum şişesi arasına diğeri de şişe ile negatif basınç uygulayan akvaryum motoru arasına bağlanır.

**Bulgular:** Ortalama uygulama süresi on dakika, ilk seans ortalama olarak 45 tl (akvaryum motoru 20 tl, elektrikçi tarafından hava üflemeden hava çekene çevriliyor), takip eden seanslar ortalama 20 tl tutmaktadır. Orijinal vakum tekniğinde ise ilk seans ortalama 350 tl (bilgisayarlı vakum cihazı yaklaşık 14 000 tl ve hastaneye kiralanıyor), takip eden seanslar ise 200 tl tutmaktadır. Vakum pansumanı ve debridmanlar ile canlılığını yitirmiş bir yara hızlı bir şekilde granüle olarak cilt grefti uygulamasına hazır hale gelmektedir.

**Sonuç:** Vakum yardımcı pansuman her tür cerrahi branşta, geniş yüzeyle yaralarda, cilt greftlemesi öncesi, klasik yara bakım metodlarına alternatif olarak rahatça kullanılabilir. Biz bunu benzer bir teknikle çok daha ucuza yapmaktayız.

### [P-070] Yeni ucuz bir metolla yaptığımız vakum yardımcı pansuman sonuçlarımız

Akif Albayrak<sup>1</sup>, Özgün Erçeltik<sup>1</sup>, Hasan Doğruoğlu<sup>1</sup>, Mehmet Fırat Yağmurlu<sup>1</sup>, Mehmet Nurullah Ermiş<sup>2</sup>, Ferdi Dırvar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>M. S. Baltalimanı Kemik Hastanesi, İstanbul; <sup>2</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Ekstremitelerdeki kronik iyileşmeyen yaraların bakımı, pahalı zaman alıcı ve orta derecede başarılıdır. Vakum yardımcı pansuman, patentli, bilgisayar kontrollü bir sistem V.A.C (KCI Concepts, San Antonio, Texas) adı altında daha önceden tanımlanmıştır ve ülkemizde kullanılmaktadır. Bu tedavinin avantajları, daha çabuk iyileşme, hastanede daha kısa yatış ve tedavi masraflarında azalma sağlamasıdır. Biz vakumlu pansuman tedavisini debridmanlar ve kesin cerrahi tedavi (cilt greftlemesi) arasındaki süreyi kısaltma amacıyla kullandık. Ortalama uygulama süresi on dakika, ilk seans ortalama olarak 45 tl (akvaryum motoru 20 tl, elektrikçi tarafından hava üflemeden hava çekene çevriliyor), takip eden seanslar ortalama 20 tl tutmaktadır. Orijinal vakum tekniğinde ise ilk seans ortalama 350 tl ( bilgisayarlı vakum cihazı yaklaşık 14 000 tl ve hastaneye kiralanıyor ), takip eden seanslar ise 200 tl tutmaktadır.

**Yöntem:** Bu çalışmaya cilt greftlemesi öncesi yara bakımı gereken 45 hasta alındı. Greftlemeye hazır temiz granülasyon dokusu oluşanlar ve yara boyutunda küçülme elde edilenler iyileşmiş olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Bilgisayarlı vakum uygulamasında ortalama iyileşme zamanı 29 gün (25.5-32.5 gün), bizim uyguladığımız teknikle ise bilgisayarlı teknikle benzer olarak ortalama

iyileşme zamanını 31 gün (27.5-34.5 gün) olarak bulduk.

**Sonuç:** Bu çalışma ile vakum yardımcı pansumanın yara iyileşme hızını olumlu yönde etkilediğini ve bunu yara üzerinde uyguladığı negatif basınçla, üçüncü boşluklarda biriken sıvıyı toplayıp küçük damarlar üzerindeki basıncı kaldırarak kanlanma ve granülasyon oluşumunu hızlandırdığını gördük. Uyguladığımız teknikle bilgisayarlı vakum pansumanına benzer sonuçları çok daha ucuz maliyetle elde ettik.

### [P-071] Ortopedik konsinye (ödünç) medikal malzemelerin buhar ile sterilizasyon maliyeti

Esat Kiter<sup>1</sup>, Ömer Karaağaç<sup>2</sup>, Jülide Çıplakoğlu<sup>3</sup>, Nusret Ök<sup>1</sup>

*Pamukkale Üniversite Hastanesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Malzeme Yönetimi Birimi, Denizli; <sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Merkezi Sterilizasyon Ünitesi, Denizli*

**Amaç:** Hekim ile birlikte, sterilizasyon zincirinde yer alan herkes konuya aynı önemi verse bile ödünç malzemelerin sterilizasyonuna ait sorunlardan hiçbir sağlık birimi kaçamamaktadır. Sorunların en temel başlıkları; malzemelerin çeşitliliği-standart olmaması, el aletlerinin değişken ve fazla olması, kullanılmaması muhtemel aletlerin yedek olarak istenmesidir. Hastane idareleri için en güncel konulardan birisi de bu malzemelerin sterilizasyon maliyetidir.

**Yöntem:** Hastanemiz Merkezi Sterilizasyon ünitesinde, iki konteyner, beş tepside oluşan bir omurga implantasyon setinin sterilizasyon maliyetinin hesaplanması planlandı Öncelikle bir maliyet yaftası oluşturuldu. Bu yaftada başlıca 1) personel maliyetleri, 2) sarf malzemesi giderleri, 3) elektrik giderleri, 4) su giderleri 5) genel giderler (ısınma, soğutma vb.) başlıkları bulunmaktaydı. Sterilizasyon sürecinin dört evresi (Malzemenin teslimi, ön yıkama, kontrol ve paketleme ve otoklav) için kalemler hesaplandı ve her evreye ayrı yafta eklendi. Personel gideri de Ocak 2008 itibarı ile asgari ücret maliyetinden hesaplandı.

**Bulgular:** Omurga setinin sterilizasyon süreci baştan sona 200 dakika olarak kaydedildi ve buna göre personel maliyeti 3.416, genel giderler 18.59 YTL olarak hesaplandı. Tüm süreçteki sarf malzemelerinin toplam tutarı 14.546, elektrik gideri 14.907, su gideri 1.155 YTL olarak hesaplandı ve toplamda omurga setinin sterilizasyon maliyeti 52.614 YTL bulundu.

**Sonuç:** Elbette hesaplanan bu değer bir çok değişkeni içinde barındırmaktadır ve genelleme çok kolay gözükmemektedir. Ayrıca güncel fiyatlara bağımlı olduğu için de ömürlüdür. Ancak sterilizasyon maliyeti konusunda bize değerli veriler sağladığı da çok açıktır. Hesaplanma konusunda oluşturulan algoritm, konu ile ilgili başka hesaplamalar için yol gösterici olacaktır.

### [P-072] Böbrek transplantasyonlu olgularda femur başı avasküler nekrozu: Manyetik rezonans görüntüleme ile seçici tarama

Levent Karapınar<sup>1</sup>, Alp Gürkan<sup>2</sup>, Serdar Kaçar<sup>2</sup>, Ömer Polat<sup>1</sup>, Ahmet Savran<sup>1</sup>, Tamer Ursavaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SB Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir; <sup>2</sup>Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi Organ Nakli Departmanı, İstanbul

**Amaç:** Böbrek transplantasyonu uygulanmış olgularda izlem sırasında seçici tarama yöntemi ile femur başı avasküler nekrozu varlığını araştırmak.

**Yöntem:** 331 (200 erkek, 131 kadın) böbrek transplantasyonu uygulanmış hasta çalışma grubunu oluşturdu. Olguların transplantasyon uygulaması sırasında yaş ortalaması 31.4 (9-63) yıl, ortalama izlem süresi ise 60.6 (6-233) idi. Bütün olgular ortopedik açıdan sorgulandı ve detaylı şekilde muayene edildi. Klinik açıdan bulgusu olan olgulara ve hiçbir bulgusu olmayan, rasgele seçilmiş 50 olguya manyetik rezonans görüntüleme yöntemi uygulandı. Femur başı avasküler nekrozu Ficat-Arlet sınıflamasına göre tanımlandı.

**Bulgular:** 43 (%13) olguda travma öyküsü olmaksızın ağrı tespit edildi. Bunların 13'ünde klinik muayene sırasında kalça ekleminde hareket kısıtlılığı saptandı. 43 olgunun 11'inde femur başı avasküler nekrozu tespit edildi. 7 kalça evre 1, 2 kalça evre 2, 2 kalça evre 3 olarak değerlendirildi. 11 olgunun 2'sinde bilateral tutulum vardı. Hiçbir bulgusu olmayan 100 kalçanın manyetik rezonans görüntüleme tetkikinde avasküler nekroz tespit edilmedi.

**Sonuç:** Böbrek transplantasyonlu olgularda izlemde ağırlı kalçası olan olguların femur başı avasküler nekrozu açısından seçici olarak araştırılması uygun bir yöntem olarak görülmektedir.

### [P-073] Femur başı epifiz kaymasında yeni bir kapalı redüksiyon tekniği

Fatih Dikici, Halil İbrahim Balcı, Mustafa Sungur, Turgut Akgül, Kerim Sarıyılmaz

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Femur başı epifiz kaymasında (FBEK) redüksiyon yapıp yapılmaması veya ne kadar kuvvet uygulayarak yapılabileceği tartışmalı konulardır. Redüksiyon sağlanamayan olgularda osteoartrit, zorlayıcı kuvvetlerle elde edilen redüksiyon sonrasında ise avasküler nekroz geliştiği bilinmektedir. Çalışmanın amacı klasik yöntemle redüksiyon elde edilemeyen FBEK olgusunda yeni bir yöntemle, zorlayıcı kuvvet uygulamadan elde ettigimiz

kapalı redüksiyonu ve sonucunu sunmaktır. Travma öyküsü olmayan 14 yaşında erkek hasta sağ kalçasında 2 haftadır yük verme ve hareketle artan ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenesinde sağ bacakta 65 derece dış rotasyon postürü; kalça iç rotasyonu ve fleksiyonunda ağrı saptandı. Röntgen grafisinde fiz hatında ciddi kayma olduğu görüldü. Kronik zeminde akut, instabil FBEK olarak değerlendirilen hastaya GAA ve skopi kontrolünde önce klasik redüksiyon yöntemi denendi. Fakat epifiz ile boyun arasında hiçbir redüksiyon hareketi gözlenmedi. Bunun üzerine adduktor bölgeye yapılan ufak cilt kesisinden ilerletilen ucu künt trokar skopi kontrolünde femur epifizini alttan destekleyecek biçimde kapsülün altına yerleştirildi. Zorlama olmaksızın tekrar denenene aynı redüksiyon yönteminde tam redüksiyon sağlandı. Perkütan 1 adet kanüle vida ile tespit yapıldı. Sonraki incelemelerinde endokrin bozukluk saptanmayan hastanın birinci yıl kontrolünde günlük aktiviteleri tam olup kalça ile ilgili şikayeti yoktu. Avasküler nekroz lehine bulgu saptanmadı. Uyguladığımız redüksiyon yönteminde femur başı epifizini alttan desteklenmektedir. Femur boynu kibar bir manevra ile sabit tutulan epifizin karşısına getirilmektedir. Tam redüksiyon sağladığından osteoartrit riski, zorlayıcı manevra uygulanmadığından ise avasküler nekroz riski en aza indirilmiştir.

### [P-074] Nörofibromatoziste eşzamanlı bilateral kalça kırıkları

Ahmet Yılmaz, Hakan Beycioğlu, Sefa Zöhre, Erol Çenesizoğlu

*Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana*

Çalışmamızda literatürde tesbit edemediğimiz eşzamanlı bilateral femur subtrokanterek kırıkları ve fibula kırığı olan bir nörofibromatoziste olgusu sunulmuştur. Spontan gelişen kırıkların nedeni verilmiştir. 42 yaşında erkek hasta uyluklarında ve sol bacağına ağrı yakınması ile görüldü. 20 gün kadar önce ağrılarının başladığını belirtti. Fizik muayenede vücudunda çok sayıda cafe-au-lait lekeleri, nörofibromlar ve aksiler çillenme vardı (Resim 1,2,3). Hasta benzer lekelerin iki kardeşinde de olduğunu belirtti. Diz grafilerde bilateral femur subtrokanterek ayrışmamış kırıklar ve sol fibula proksimalde kırık vardı (resim 4,5). Kırıklarda minimal kallus oluşumu gözlemlendi. Sintigrafide bilateral femur subtrokanterek ve fibula prosimal bölgede patolojik aktivite tutulumu tesbit edildi. Kranial BT normal idi. Kemik mineral yoğunluğu belirgin düşük saptandı (iki taraflı femur ortalama -3.0, omurga AP L1-4 -2.9). Kan biyokimyasında hipoproteinemi (5.8g/dl) vardı. Fosfor çok belirgin düşük idi (0.9mg/dl). (Fosfor normal değerleri 2.3-4.1mg/dl). Hastaya kalça kırıklarının cerrahi tesbiti önerildi. Kabul etmedi. Yatak istirahatinde konservatif tedavi edildi. 6. aydaki kontrolünde kırıklarında iyileşme tesbit edildi. Hastanın yakınması yoktu. Has-

ta hipofosfatemik osteomalazi yönü ile tıbbi tedavidir. Nörofibromatoziste ile birlikteliği olan hipofosfatemik osteomalazi çok sayıda eşzamanlı kırıklara neden olmuştur.

### [P-075] Düzenli namaz kılmak alt ekstremitte eklemlerinin hareket açıklığını etkiler mi?

Bayram Ünver<sup>1</sup>, Vasfi Karatosun<sup>2</sup>, Mihrihan Gürpınar<sup>1</sup>, Latif Sağlam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir;

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Amaç:** Asya ve Doğu toplumlarında çömelme, diz üstünde oturma, bağdaş kurarak oturma gibi pozisyonlar günlük yaşam aktivitelerinde ve ibadet esnasında sıkça kullanılan aktivitelerdir. Çalışmamızın amacı düzenli namaz kılanlarla hiç namaz kılmayanların alt ekstremitte hareket açıklıklarının karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Çalışmaya alt ekstremitte patolojisi olmayan yaş ortalaması 21.7±1.8 olan düzenli namaz kılan 50 birey (25 kadın, 25 erkek) ve yaş ortalaması 21.5±2.7 olan namaz kılmayan 50 bireyin (25 kadın, 25 erkek) 200 alt ekstremitesi alındı. Bireylerin kalça, diz ve ayak bileği eklemlerinin aktif ve pasif hareket açıklıkları universal gonyometre ile ölçüldü.

**Bulgular:** Her iki grubun demografik özellikleri arasında anlamlı bir fark yoktu (p>0.05). Namaz kılanların ortalama düzenli namaz kılama süresi 5.7±3.1 yıldır. Kalça dış rotasyonu, diz ekstansiyonu, ayak bileği dorsi ve plantar fleksiyonu aktif ve pasif hareketleri dışındaki tüm aktif ve pasif kalça, diz hareketleri namaz kılan grupta kılmayanlara göre anlamlı derecede fazla idi (p<0.05).

**Sonuç:** Müslüman toplumlarda dini ibadetler esnasında diz üstünde oturma çok sık kullanılan bir pozisyonudur. Namaz kılama sırasında alt ekstremitte eklemlerine birçok defa aşırı fleksiyon hareketleri yaptırılmaktadır. Çalışmamızda düzenli namaz kılanlarda bu tekrarlı aktivitelerin bireylerin kalça ve diz eklemlerinin hareketlerini anlamlı derecede artırdığı bulundu. Bu bulgular bize alt ekstremitte değerlendirilmesinde bireylerin kültürel özellikleri ve yaşam stillerinde değerlendirilmesini düşündürmektedir.

### [P-076] Diz eklemi kilitlenmesine sebep olan pigmente villonodüler sinovit: Olgu sunumu

Ahmet Aybar, Nadir Öneş, Faruk Kaya, Evren Karaali, M. Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Diz eklemi kilitlenmesine sebep olan pigmente villonodüler sinovit olgusunun değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 1 yıldır diz ön ağrısı ve diz eklemine şişlik şikâyeti olan, 42 yaşında erkek hasta, son 1 aydır dizinde eklem hareket kısıtlılığı ve son 1 haftadır dizde kilitleme şikâyeti ile ortopedi polikliniğe başvurmuştur. Çekilen MRI'da sağ diz infrapatellar bölgede T1 ve T2 ağırlıklı sekanslarda heterojen hipointens kitle lezyonu ve ayrıca T2 ağırlıklı sekanslarda kitle içerisinde yer yer hiperintens alanlar izlendi. Hastaya yapılan artroskopi ile diz içi eklem faresi ve başka bir diz içi patoloji olup olmadığı araştırıldı. Kitle 3,5 x3x1.5 cm ebadında olduğundan açık cerrahi ile çevre sinoviyal dokularla beraber çıkartıldı.

**Bulgular:** Yapılan histopatolojik inceleme sonucunda pigmentte villonodüler sinoviyal tanısı konuldu. Cerrahi sonrası diz kilitleme şikâyeti geçen hastanın, 6 ay sonraki diz eklemi fizik muayenesine herhangi bir kısıtlılık tespit edilmedi, doğal bulundu. Kontrol MRI'da nüks tespit edilmedi.

**Sonuç:** Lokalize pigmentte villonodüler sinoviyal nadir görülen, çeşitli diz içi patolojilerle karışa bilen semptomlar oluşturan, idiyopatik bir lezyondur. Hastalık genellikle tek eklemi tutar ve en sık diz eklemine gözlenir. Sıklıkla da dizde şişlik ve ağrı ile semptom verir. Dizde kilitlemeye nadir sebep olur.

### [P-077] Kollum femoris kırığı sonrası mortalite

Akif Akçal, Koray Ünay, Nadir Aydemir, Levent Berkem, İrfan Esenkaya

*Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Kollum femoris kırıkları sonrası parsiyel endoprotez uygulanan yaşlı hasta grubunun yaş, cinsiyet, ameliyat öncesi geçen süre, ortalama hastanede kalış süresi ile mortalite oranları arasındaki ilişkiyi karşılaştırmayı ve başlıca mortalite sebeplerini sıralamayı amaçladık.

**Yöntem:** Nisan 2005 ile Nisan 2008 tarihleri arasında kliniğimize kollum femoris kırığı tanısıyla yatan ve parsiyel endoprotez cerrahisi yapılan 108 hastanın geriye dönük olarak incelendi. Hastaların mortalite oranları ve nedenleri derlendi. Hastaların yaşları, cinsiyetleri, kırık meydana geliş nedeni, ameliyat öncesi yatış süresi, toplam kan transfüzyon miktarı, hastaların ölüm sebepleri ve ameliyat sonrası sağkalım süreleri derlendi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşı 76.5 (40-99) idi. Hastaların 58 (%53) i sağ, 48 (%44) i ölü ve bir hasta kayıptı. Ölen hastaların 29 u kadın 19 u erkek idi. Hastaların %41,6 sı ilk üç ayda, %14,5 i 3-6 ay arasında, % 12,5 i 6-12 ay arasında, % 31,2 si ise 12. aydan sonra ölmüştür. Ortalama kan transfüzyon miktarı ölen hastalarda 2.06 (0-5), ölmeyen hastalarda ise 2,16 (0-6) ünite eritrosit süspansiyonudur. Yaşayan hastaların ameliyat öncesi yatış süresi ortalama 5.02 (2-13) gün iken ölen hastaların ameliyat öncesi ortalama yatış süresi 5.2 (0-16)gün idi. Hastaların en sık üç ölüm sebebi kalp yetmezliği, solunum

yetmezliği ve kanser idi. Ayrıca 8 hastanın ölüm sebebi net değildi.

**Sonuç:** Ülkemizde kalça kırıkları ve mortallite ile ilgili bilgi azdır. Kliniğimizde ameliyat edilen hastaların ağırlıkla ilk üç ay içinde veya 12. aydan sonraki sürelerde öldüğü anlaşıldı. Hastaların ameliyat öncesi bekleme süresi ve kan transfüzyon miktarının ölümün ile ilişkisiz olduğu tespit edildi.

### [P-078] Kronik kalkaneus osteomyelitli hastalarımızda Gaenslen osteotomisi sonuçlarımız

Albert Çakar, Savaş Güner, Abdurrahim Gözen, Ahmet Sebik, Ali Doğan

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Van*

**Amaç:** Kalkaneus osteomyeliti sosyal problemlere de neden olan tedavisi zor bir durumdur. Çalışmamızda kalkaneus osteomyelitli hastalarımızdaki Gaenslen osteotomisi sonuçlarımızı değerlendirdik.

**Yöntem:** 2005-2009 yılları arasında kalkaneus osteomyelitli 7 hastanın 8 kalkaneusuna Gaenslen osteotomisi uygulandı. 1 olgu takipten çıktı. 6 olgunun 7 kalkaneusu çalışmaya alındı. Olguların 2'si kadın 4'ü erkekti. Yaş ortalaması 31 yaş (6-60), ortalama takip süresi 9 ay (6-20) idi. Gaenslen osteotomisi; topuk plantardan yumuşak doku ile birlikte osteomyelitli kemik sahası karpuz dilimi şeklinde çıkarılıp kalkaneus içi küret ile temizlendi ve enfekte spongioz kemik materyalleri kürete edildi. Kalan boşluk için antibiyotikli pomad (furasin) emdirilmiş gazlı bez ile günlük pansmanları yapıldı. Boşluk granülasyon dokusu ile dolana kadar pansmana devam edildi ve cilt sütürasyon yapılmadan sekonder iyileşme ile kapanana kadar iyileşmeye bırakıldı. Üç hafta İV üç hafta oral olmak üzere 6 hafta antibiyotik tedavisi uygulandı.

**Bulgular:** Üç hasta topuğunda ısı artışı, kızarıklık ve pürülan akıntı ile başvurdu. Dört hastada akıntı yoktu ancak kalkaneus üzerinde palpasyonda ağrı hassasiyeti vardı. Laboratuvar tetkiklerinde üç hastada CRP, altı hastada ESR, 3 hastada ise CRP ve ESR birlikte yüksekti. Hastaların pürülan akıntularından ve intraoperatif alınan materyalden yapılan yara kültürlerinde iki hastada üreme oldu.

**Sonuç:** Bir hasta ulaşamadığından dolayı takipten çıktı. Diğer hastalarda fizik muayene, laboratuvar ve radyografik kontrollerinde iyileşme görüldü ve günlük normal aktivitelerine döndüler. Gaenslan osteotomisi kalkaneus osteomyelitli hastalarda seçilebilecek etkin bir tedavi seçeneğidir.

### [P-079] Heterotopik ossifikasyon: Derleme ve sıradışı bir vaka sunumu

Emrah Sayıt, Erbil Aydın, Burhan Kurtuluş, Hakan Aslan, Evrim Duman

*Ankara Dışkapı Yıldırım Bayezit Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

Heterotopik ossifikasyon(HO), yumuşak doku içerisinde matür lameller kemik oluşumdur. Cilt, subkutan doku, kaslar ve eklem çevresi fibröz doku, ligamanlar, sinir dokusu, kan damarları ve mezenter gibi çeşitli alanlarda oluşabilir. Bu olguda, diz eklemine spontan oluşan heterotopik ossifikasyonun, radyolojik bulguları ve tedavisi sunulmuştur. 66 yaşında erkek hasta 6 yıldır devam eden sağ diz posteriorunda şişlik ve ağrı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Geçirilmiş travma öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde diz posteriorunda sert, hareketsiz kitle palpe edildi, dizde fleksiyon yoktu. Diz grafisinde popliteal fossayı ve eklem aralığını tamamen dolduran ve femur medial kondili minimal destrükte eden kitle lezyonu izlendi. MR'da sağ diz popliteal fossa posterior kesimde düzensiz konturlu, heterojen iç yapıda tüm sekanslarda kemik iliği yağı ile eş sinyalde osteojenik natürde kalın ve yer yer kalsifiye cidarlı yaklaşık 110x90x70 mm'lik kitle görünümü izlendi. Kontrast tutulumu gözlenmedi. Bu sonuçlarla, kitle eksize edildi. Patolojik tanısı heterotopik ossifikasyon olarak raporlandı. Hastaya indometazin tedavisi başlanarak radyoterapi planlandı. Literatürde dizle ilgili heterotopik ossifikasyon gelişimi sıklıkla total diz artroplastisini takiben bildirilmiştir. Sonuç olarak, HO, bizim olgumuzda olduğu gibi diz eklemine ciddi hareket kısıtlılığına ve fonksiyon kaybına neden olabilir. Böyle durumlarda cerrahi müdahale ve ekizasyon gerekir. HO tedavisinde ve korunmada NSAİ ilaçlar ve radyoterapi uygulanmaktadır.

### [P-080] Kronik patella çıkığı: Olgu sunumu

Bora Bostan, Cengiz Şen, Taner Güneş, Mehmet Erdem, Kürşat Aytekin

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat*

Kronik redükte edilemeyen patella çıkığı çok sık rastlanmayan ortopedik sorunlardır. Yazımızda kronik redükte edilemeyen patella çıkığı olan bir hasta ile ilgili tecrübemizi sunmaktayız. 44 yaşındaki bayan hasta 6 ay önce başlayan diz ağrısı şikâyeti ile başvurdu. Hastanın hikayesinden çocuk iken patellasının çıktığını ve o zamandan beri çıkık olduğu anlaşıldı. Muayenesinde diz hareketleri tam ancak ağırlı idi ve patella dizin lateralinde palpe edilebiliyordu ve el ile redükte edilemiyordu. Hasta düz bacak kaldıramıyordu. Çekilen diz grafileri ve Bilgisayarlı Tomografide patella çıkığı tespit edildi. Hikaye, fizik muayene ve röntgen bulguları birleştirilince kronik patella çıkığı tanısı konuldu. Proximal dizilim cerrahisi (lateral gevşetme ve medial plikasyon) ve distal dizilim cerrahisi (tibial tüberküle anteromedializasyonu (Fulkerson osteotomisi)) birlikte uygulandı. Bir buçuk ay alçıda tespit edildi. Sonrasında fizik tedavi başlandı ve 3 ayın sonunda tam diz ha-



reketlerine ulaşıldı. Hasta altıncı aydaki son kontrolde ağrısız idi ve düz bacak kaldırılabiliyordu. Proksimal ve distal dizilim cerrahisi kronik patella çıkığı olgularında uygulanabilecek uygun bir tedavi seçeneğidir.

### [P-081] Multiple myeloma'ya sekonder ardışık ipsilateral femoral fraktürler: Bir vaka takdimi

Metin Doğan, Mahmut Uğurlu, İsmail Demirkale, Arslan Kağan Arslan

*Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

İskelet sisteminde Multiple Myelom (MM)'ün en yaygın metastaz bölgesi omurgalar olmasına rağmen femur gibi uzun kemikler de etkilenebilmektedir. Bu vaka takdiminde MM'a sekonder ipsilateral femoral fraktürü olan bir hastayı sunacağız. 55 yaşındaki bayan hastaya yaklaşık olarak 8 yıl önce MM tanısı konulup takip edilmiş. Temmuz 2006' da sağ femur suprakondiler femur fraktürü nedeniyle hasta intramedüller methyl-methacrylate infüzyonu tekniği ile opere edildi. Yaklaşık 2 yıllık ağrısız bir dönem oldu. Takiplerinde hastanın son 3 ayda progresif ipsilateral kalça ağrısı oldu. Yapılan fizik muayene ve radyolojik tetkikler sonucunda ipsilateral femur boyun fraktürü tanısı kondu. MM hastalarındaki artmış osteoporoz ve implant yetmezlik riski nedeniyle hastaya açık redüksiyon ve internal fiksasyon yerine bipolar hemiarthroplasti ile kırık stabilizasyonu uygulandı. Hasta postoperatif 1. gününde koltuk değnekleri ile mobilize edildi. Bu tür fraktürlerin tedavisinde etkilene kemikteki artmış osteolitik aktivite, osteoporoz nedeniyle en iyi prognostik ve fonksiyonel sonucu sağlayan tedavi seçilmelidir.

### [P-082] Diyabetik ayak amputasyon seviyelerinin sintigrafik olarak belirlenmesi

Hüseyin Yorgancıgil, Yakup Barbaros Baykal, Tolga Atay, Emre Yaman, Metin Lütfi Baydar

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta*

**Amaç:** Diyabetik ayak ülserleri, en sık hastaneye yatış ve cerrahi müdahale sebeplerindedir. Çalışmamızda 3 fazlı kemik sintigrafisi ile amputasyon öncesinde, doku perfüzyon sonucunu değerlendirilerek amputasyon seviyesi belirlenen hastaların sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Amputasyon seviyesinin tespiti için operasyon öncesi Tc-99m MDP (metilen difosfonat) verilerek çekilen 3 fazlı kemik sintigrafisi ile anjiyogram fazında beslenme problemi olan alandaki dokunun perfüzyonu değerlendirildik. Bu yöntemle erken kan akımı fazında yumuşak doku ve geç metabolik faz imajlarında ise kemik dokudaki patolojiler (enfeksiyon vb.) ortaya konabilmektedir. Bu

bulgular diyabetli hastalarda amputasyon seviyesini belirlemede önemlidir.

**Bulgular:** Çalışmaya 2008 Temmuz-2009 Ocak ayları arasında, Wagner sınıflamasına göre grade 3,4,5 olarak sınıflanan, doppler USG ve sintigrafi çekimini ve amputasyonu kabul eden 20 olgu dahil edildi. Çalışmaya katılan 20 hastanın 15'i erkek, 5'i kadın, ortalama yaş 64 (46-81) idi. 14'ü sol, 6'sı sağ alt ekstremitede idi. 5 hastaya parmak, 1 hastaya Lisfrank, 5 hastaya Chopart, 1 hastaya Syme, 8 hastaya diz altı amputasyonu uygulandı.

**Sonuç:** Amputasyon seviyesi, ameliyat sonrası dönemde başarılı bir iyileşme ve maksimum fonksiyon elde edilecek şekilde belirlenmelidir. Uygun olmayan seviye seçimi hastanın tekrar cerrahi müdahale geçirmesine neden olabileceğinden ameliyat öncesi değerlendirilmenin önemi büyüktür. Biz diyabetik ayaklı hastalarda uygun bir amputasyon seviyesi elde etmek, hastanın hastanede kalış süresini azaltmak, bir üst seviye revizyonu önlemek, yaşamlarına operasyon sonrası konforlu bir şekilde devam etmelerini sağlamak amacıyla bu araştırmayı planladık.

### [P-083] Osgood-Schlatter hastalığı olan adölesanlarda tibia posterior eğim açısının radyolojik incelenmesi

Fuat Bilgili<sup>1</sup>, Oğün Öztoprak<sup>2</sup>, Burhan Ünal<sup>3</sup>, Ayhan Kılıç<sup>1</sup>, Yavuz Kabukçuoğlu<sup>1</sup>, Ufuk Özkaya<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; Kayseri Asker Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>3</sup>Radyoloji Kliniği, Kayseri*

**Amaç:** Osgood-Schlatter hastalığının komplikasyonları arasında patella alta, kemik fragmanın kaynamaması, ekstremitte kısalığı ve genu rekurvatumla sonuçlanan fizin anteriorunun erken kapanmasını sayabiliriz. Amacımız Osgood-Schlatter hastalığı olan adölesanlarda tibia posterior eğim açısının radyolojik incelenmesi ve boylarının normal popülasyonla karşılaştırılmasıydı.

**Yöntem:** Osgood-Schlatter hastalığı tespit edilen 43 hastadan lateral diz grafisi çekilmiş olan 17'si çalışmaya dahil edildi. Tüm hastaların boyları ölçüldü ve aynı yaş grubundan sağlıklı bireylerin oluşturduğu kontrol grubu ile karşılaştırıldı. Lateral diz grafisi çekilmiş olan 17 hastanın tibia posterior eğim açıları Harvey- Moore metoduna göre ölçüldü. Aynı yaş grubundan sağlıklı 35 kişinin oluşturduğu kontrol grubuyla karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların boyu ortalama 1.75 (1.65-1.89) m., kontrol grubunun boyu ortalama 1.73 (1.64-1.88) m. bulundu. Aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Hastaların Harvey- Moore metoduna göre tibia posterior eğim açısı ortalama 14 (9-20), kontrol grubunun ise 17 (14-22) bulundu. Her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (p<0.005).

**Sonuç:** Osgood-Schlatter hastalığı olan adölesanlarda muhtemelen fizin anteriorunun erken kapanması sonrası tibia posterior eğim açısında kontrol grubuna göre azalma tespit edildi. Bu durum hastaların boyunda olumsuz etki göstermedi.

### [P-084] Ortopedik cerrahi sonrası görülen erken ve geç enfeksiyonlarda risk faktörlerinin etkisinin incelenmesi

Fuat Bilgili, Murat Gül, Yavuz Kabukçuoğlu, Attila Parmaksızoğlu, Armağan Arslan, Cüneyt May

*Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Ortopedik cerrahi girişim sonrası oluşan cerrahi alan enfeksiyonlarının insidansını ve ilişkili risk faktörlerini saptamak, etken mikroorganizmaları belirlemek.

**Yöntem:** Kliniğimizde üç yıllık dönemde ameliyat edilen 3222 hastanın etkeni kültür sonuçları ile kanıtlanan 49'u çalışmaya dahil edildi. Hastaların 33'ü erkek, 16'ı kadın, yaş ortalamaları 50 (6-94) yıldı. Erken enfeksiyon oluşan grup 1'de 33 hasta, geç enfeksiyon oluşan grup 2'de 16 hasta mevcuttu. Hastaların ameliyat olduğu mevsim, ameliyat öncesi ve sonrası hastanede kalış süresi, implant kullanımı, ameliyattaki kişi sayısı, komorbite, sigara kullanımı, ortopedi hemşiresinin olup olmaması, ameliyat süresi, dren kullanımı, turnike kullanımı, ameliyathane ısısı ve nemi, anestezi tipi, ameliyat saati araştırılan risk faktörleriydi. Grup 1 ve 2 ameliyat sonrası enfeksiyon oluşmamış aynı yaş, cinsiyet ve tanı grubu açısından birebir eşleştirilmiş olan 49 hastanın oluşturduğu grup 3 ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların 5'inde (%10) Acinetobacter, 2'inde (%4) E.coli, 6'ında (%12) Enterococ, 29'unda (%59) Staphilococ grubu, 3'ünde (%6) Pseudomonas aeruginosa, 3'ünde (%6) Enterobacter grubu, 1'inde (%2) Proteus mirabilis üremesi mevcuttu. Ameliyathane ısısı, hastaların ameliyat sonrası hastanede kalış süresi ve komorbite durumları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklı bulundu (p<0.005).

**Sonuç:** Hastaların ek patolojilerinin kontrol altına alınması, ameliyat sonrası hastanede kalış süresinin kısaltılması ve ameliyathane ısısının uygun aralıkta olmasının ameliyat sonrası oluşan enfeksiyon riskini azaltacağı görüşündeyiz.

### [P-085] Kemik minarel yoğunluğu ölçümü ne zaman gerekli? 1000 olgunun değerlendirilmesi

Mehmet Altınmakas<sup>1</sup>, Sanie Akkaya<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>CESAV Özel Tıp Merkezi, İzmir; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Dökümantasyon ve Sekreterlik Bölümü, İzmir*

**Amaç:** Osteoporoz tanısında Dual X-ray Absorbsiyometri (DEXA) en çok kullanılan yöntemdir. Ancak bu yöntem gerçek endikasyonlarda kullanılmamaktadır. Günümüzde kemik mineral yoğunluğu (KMY) ölçümü bir çok sağlık kuruluşu için gelir kaynağıdır. Ölçüm ve değerlendirme hataları yanlış ve gereksiz tedaviye neden olmaktadır.

**Yöntem:** Özel bir tıp merkezinde DEXA yöntemi ile ölçülen 1000 KMY sonucunu ayrıntılı değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** 116 olguda (%11,6)  $T < -2,5$  ve yaş ortalaması 69; 480 olguda (%48)  $T = -1$  ve  $-2,4$  arası olup yaş ortalaması 61,8; 404 olguda (%40,4)  $T = -1$  ve yaş ortalaması 56 dir. 480 olgunun 259 unda  $T = -1,6$  ve  $-2,4$  arası (osteopeni) ve yaş ortalaması 63,5; 221 inde  $T = -1$  ve  $-1,5$  arası (normal) ve yaş ortalaması 60 tr. 1000 olgudan 970 i (%97) kadın, 30 u (%3) erkektir.

**Sonuç:** Sonuç olarak KMY ölçülen 1000 olgudan  $404 + 221 = 625$  (%62,5) inde  $T = -1,5$  ve üzerindedir. Bu değer Amerikan Ulusal Osteoporoz Vakfı (NOF) tarafından belirlenen tedavi endikasyonları dışındadır. Bu olgularda yaş ortalaması 56 ve 60 dir. Bu sonuç %62,5 oranında gereksiz KMY ölçümü yapıldığını gösterir. Bu oranın diğer birçok sağlık kuruluşu ile benzer olduğu kanısındayım. Bu ölçümlerin diğer sakıncası ise; KMY T değeri herhangi bir seviyede  $-2$  ve altında görülürse (bunun birçok nedenleri olabilir) hasta gereksiz olarak yıllarca osteoporoz tedavisi almaktadır. En az beş yıl erken başlanan tedavi hastaya yararlı olmamakta ve tedaviye olan güveni sarsılmaktadır. Tedavi yaşı geldiğinde ise ilgisiz davranmaktadır. KMY ölçüm endikasyonları (ISCD-International Society of Clinical Densitometer): \*65 yaş ve üzeri tüm kadınlar, \*70 yaş ve üzeri tüm erkekler, \*Frajilite kırığı olan erişkinler, \*Predispozan hastalığı olanlar, \*Predispozan ilaç kullananlar, \*Osteoporozlu olgularda tedaviyi izlemek için.

### [P-086] Asetabulum kırıklarının tedavisinde erken sonuçlar

Mahmut Uğurlu, Arslan Kağan Arslan, İsmail Demirkale, Kasım Kılıçarslan, Atıf Aksekili, Metin Doğan

*Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Asetabulum fraktürleri genellikle yüksek enerjili travmalar sonucunda oluşur. Travma esnasında femoral başın pozisyonu fraktür tipini belirler. Bu retrospektif çalışma açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile tedavi edilen asetabulum fraktürlerinin klinik sonuçlarını içermektedir.

**Yöntem:** Kliniğimizde Nisan 2004 ile Haziran 2008 tarihleri arasında 23 olgu asetabulum fraktürü nedeniyle ameliyat edilmiştir. Bu hastaların 3'ü bayan, 20'si erkektir. Ortalama yaş 39,7 (19-55); ortalama takip süresi 23 ay (9-56 ay)'dır. Hastaların 21'inde posterior Kocher- Langenbeck yaklaşımı ve 2'sinde ilioinguinal yaklaşım uygulanmıştır.

**Bulgular:** Hastaların 10'unda her iki kolon, 6'sında posterior kolon ve posterior duvar, 4'ünde transvers ve posterior duvar, 3'ünde posterior duvar fraktürü mevcuttur. Matta kriterlerine göre hastaların 18'inde anatomik redüksiyon, 5'inde yeterli redüksiyon sağlanmıştır. Haris skorlama sistemine göre hastaların 13'ü mükemmel, 4'ü iyi, 2'si ılımlı, 4'ü kötü olarak sınıflandırılmıştır. Hastaların %70'inden fazlası tatmin edici fonksiyon kazanmıştır. Pulmoner emboli,ü derin yara yeri enfeksiyonu, nonunion saptanmamıştır. Osteoartrit gelişen 4 hastadan 1 tanesine total kalça artroplastisi uygulanmıştır. Hastaların 1 tanesinde postoperatif siyatik sinir hasarı gelişmiştir.

**Sonuç:** Sekonder artroz, anatomik olmayan redüksiyon, instabil fiksasyon, sinir hasarı asetabulum fraktürleri sonrası uygulanan cerrahi sonuçlarının zayıf olmasının nedenleridir. Bizim asetabulum fraktürlerindeki klinik deneyimimiz daha önce literatürde belirtilene benzemekte ve %70'in üzerinde tatmin edici sonuç alınmaktadır.

### [P-087] Kadınlarda falangial radyografik absorbsiyometri yöntemi ile ölçüm ve sonuçları

Mustafa Şahin, Tuğrul Alıcı

*Maltepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilimdalı, İstanbul*

**Amaç:** Osteoporoz tarama yöntemlerinden olan falangial radyografik absorbsiyometri yöntemi ile ortopedi polikliniğine başvuran hasta yakınlarında kemik mineral yoğunluğunun (KMY) ölçümü ve risk faktörleri ile ilişkisini değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Polikliniğimize başvuran hastalara refakat eden, 18 yaşından büyük, kadın hastalarda ölçüm yapıldı. Kemik mineral yoğunluğuna etki edebilecek hastalığı olanlar veya ilaç kullananlar çalışmaya alınmadı. Hastaların yaşı, boyu, kilosu, vücut kitle indeksi (VKİ), sigara tüketimi, doğum sayısı, menopoz süresi, ailede osteoporoz öyküsü gibi risk faktörleri sorgulandı. Dünya Sağlık Örgütü'nün T skorları kriterlerine göre osteoporoz, osteopeni sınıflandırıldı ve istatistiksel olarak incelendi.

**Bulgular:** Ortalama yaşı 40.50 olan (18-74) 455 kişi ile çalışıldı, ortalama T skoru 0.23 (-4.71 — +4.20) idi. 13 olguda osteoporoz (%2.9) 64 olguda osteopeni (%14.1) görüldü. 50 yaş altında osteoporoz görülmedi. 20 yaşından itibaren her yaşta osteopeni tespit edildi. T skorları ile yaş, boy, menapoz süresi ve aile öyküsü arasında anlamlı ilişki tespit edildi. Korelasyon analizinde yaş ve menapoz süresi ile negatif; boy ile pozitif doğrusal ilişki tespit edildi. Osteoporoz olanların %70'inde ve osteopeni olanların %50'sinde aile öyküsü vardı. Ağırılık, VKİ, sigara ve çocuk sayısı bakımından ilişki görülmedi. 4.

**Sonuç:** Tüm kadınlar osteoporoz aday olduğundan dolayı 20 yaşından itibaren aile öyküsü olanlar osteoporoz ve risk faktörleri

açısından bilgilendirilmeli ve radyografik absorbsiyometri yöntemi ile değerlendirilmelidir. 50 yaşını geçenlerin, menapoz girdikten sonra ve aile öyküsü de varsa KMY ölçümü yapılması osteoporozun erken tanısı ve tedavisi için önemlidir.

### [P-088] Ortopedi uzmanlık alanındaki tıbbi uygulama hatalarının adli tıp açısından değerlendirilmesi

Mesut Mehmet Sönmez<sup>1</sup>, Mustafa Faik Seçkin<sup>1</sup>, Ramazan Erden Ertürer<sup>1</sup>, Nur Birgen<sup>2</sup>, Bener Şen<sup>2</sup>, İrfan Öztürk<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Şişli Etfal Eğitim Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>Adli Tıp Kurumu 2. Adli Tıp İhtisas Kurulu Üyesi*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Cumhuriyet Başsavcılıkları ve mahkemelerce Adli Tıp Kurumundan görüş sorulan şikâyet konusu olmuş tıbbi uygulamalarda ortopedi uzmanlık alanını ilgilendiren hususların ortaya konulması ve hizmet vermekte olan hekimlerin bu konuda aydınlanmalarını sağlamak, ortopedi uzmanlık eğitimi sırasında ve hizmetlerin verilirken alınması gereken tedbirleri ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Tıbbi hizmetlerin sunulması sırasında görevli sağlık personelinin kusurlu hareket etmesi sonucunda tıbbin her alanında olduğu gibi ortopedi uygulamaları esnasında hatalar ortaya çıkmaktadır. Mahkemeler ve Cumhuriyet Başsavcılıkları tarafından ortopedi alanındaki tıbbi uygulama hatası sorulan dosyalardan 1 Ocak 2004 – 31 aralık 2007 tarihleri arasında 3. Adli Tıp İhtisas Kurulu tarafından değerlendirilmiş ve sonuçlandırılmış olan 174 dosya retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Şikâyet konusu 129 vakada travma, 45 vaka, ortopedik nedenler idi. 51 travma vakasında hekim kusurlu bulunurken, 10 tane ortopedi vakasında hekim kusurlu olarak değerlendirildi. Şikâyet edilen sağlık personelinin çalıştığı kurumların dağılımı; 82 devlet hastanesi, 56 özel hastane, 17 eğitim araştırma hastanesi, 18 üniversite hastanesi ve bir askeri hastane idi. Kusurlu bulunanların çalıştığı kurumların 26'sı özel hastane, 24'ü devlet hastanesi, 7'si eğitim araştırma hastanesi ve 2'si üniversite hastanesi idi. Sağlık personelinin ünvanları ise 5 profesör, 6 doçent, 2 yardımcı doçent, 3 klinik şefi, 152 uzman, 1 acil tıp hekimi, 6 asistan, 3 pratisyen, bir hemşire idi. Kusurlu bulunan sağlık personeli ise; 2 profesör, bir klinik şefi, 2 doçent, 54 uzman, 3 asistan ve bir hemşire idi.

### [P-089] Dirsek çevresi kırıklarda tıp dışı girişimler: Sıklık ve fonksiyonel sonuçlar

Kerem Başarır, Bekir Yavuz Uçar, Halis Çerçi, Güzelali Özdemir, Doğan Bek, Özgür Nar

*Diyarbakır Asker Hastanesi, Diyarbakır*

**Amaç:** En sık pediatrik kırıklardan olan dirsek kırıklarında tıp dışı uygulamalara maruz kalan hastaların sıklığını, fonksiyonel durumlarını ve zaman içerisinde tıp dışı uygulamalar ile fonksiyonel kaybı olan hastaların dirsekte fonksiyonel kaybı olan toplam hasta grubu içerisindeki oranlarını incelemektir.

**Yöntem:** 2005-2009 yılları arasında başvuran toplam 251 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların travma sırasındaki yaşları, travma şekli, uygulanan tedavi yöntemleri ve fonksiyonel değerlendirilmesi pediatrik lateral kondil kırıklarının değerlendirilmesi için kullanılan Dhillon skoru ile yapıldı. Kırığın gerçekleştiği zamana göre hastalar on iki döneme ayrıldı ve tıp dışı tedavi görenlerin oranları saptandı.

**Bulgular:** Tamamı erkek, ortalama yaşları 22.1 yıl olan hastaların 187'si tıp dışı uygulamalarla maruz kalmış, 65 hasta tıbbi tedavi almıştır. Toplam 251 hastanın 132'si başlangıç travmaya 2000 yılından önce 119'u ise 2000 yılından sonra maruz kalmıştır. İlk grupta %75.8 olan tıp dışı uygulama oranı, ikinci grupta %72.3'tür. Aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlenmiştir (p=0.52) Hastaların kırık sırasındaki ortalama yaşları 12.4 yıl, başvuru süreleri ile başlangıçtaki kırık arasında geçen süre ortalama 9.7 yıldır. Hastaların %33.8'inde orta ve %65.2'sinde kötü sonuç tespit edilmiş olup iyi sonuç %1 oranında gözlenmiştir.

**Sonuç:** Pediatrik dirsek çevresi kırıkları sık görülen ve uygun tedavi edilmediğinde fonksiyonel kısıtlamalara ve deformitelere sebep olan yaralanmalardır. Çalışmamızda tıp dışı uygulamaların ülkemizde sıklıkları ve kötü fonksiyonel sonuçları nedeniyle halen ciddi bir sorun olduğu tespit edilmiştir. Bu durumu azaltılması için önlemlerin etkinliğinin ve bilinirliğinin artırılması gerekmektedir.

### [P-090] Cushing sendromuna bağlı kalça avasküler nekrozunda kemik koruyucu girişimler: Olgu sunumu

Melih Güven<sup>1</sup>, Cemal Bes<sup>2</sup>, Budak Akman<sup>3</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Engin Kutay Özturan<sup>1</sup>, Serdar İpek<sup>1</sup>, Sadullah Kara<sup>1</sup>

*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Romatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>3</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul*

Cushing sendromunda kalça avasküler nekroz hastalığı geç dönem şekli olarak ortaya çıkabilir. Çalışmamızda her iki kalçasında avasküler nekroz saptanan Cushing sendromlu bir hastada kemik koruyucu cerrahi girişimlerin sonuçları değerlendirildi. Onyedinci yaşında kadın hasta travma olmaksızın her iki kalçasında ağrı şikayetiyle başvurdu. Hipofiz bezi adenomuna yönelik altı yıl önce transsfenoidal adenomektomi sonrası bir yıl

süreye 5 mg/gün prednizolon kullanım öyküsü mevcuttu. Serum kortizol, ACTH ve üriner serbest kortizol düzeyleri normal olan hastanın kalçalarında zorlu fleksiyon ve iç rotasyon hareketlerinde kısıtlılık olmaksızın ağrı mevcuttu. Radyografi ve MRG'de ARCO sınıflamasına göre sağ kalçada evre 3C, sol kalçada evre 2B avasküler nekroz saptandı. Genel anestezi altında sağ kalçaya anterior yaklaşımla trap-door (pencere) cerrahisi, sol kalçaya skopi kontrolünde kor-dekompresyon uygulandı. Ameliyat sonrası ikinci gün aktif-pasif eklem hareketleri başlandı. Altıncı haftada koltuk değneği ile mobilize edilen hastaya 12. haftada tam yük verildi. Onaltıncı ayın sonunda kalça eklem hareket genişliğinde kısıtlılık olmayan hasta ağrısız ve desteksiz yürüyebiliyordu. Harris kalça skorlaması sağ kalçada 92, sol kalçada 96 idi. Radyografilerde kalça eklem genişliğinde daralması olmayan hastanın MRG'de sinyal değişikliklerinin tamamen düzeldiği gözlemlendi. Kalça avasküler nekrozunda tedavinin başarısı hastalığın evresiyle ilişkilidir. Cushing sendromlu hastalarda evre 1 ve 2 lezyonlarda kor-dekompresyon sonuçları başarılıdır. Trap-door cerrahisi ise aynı hasta grubunda geç evre lezyonlarda uygulanabilir. Cerrahi tedavinin başarısı için endojen hiperkortizolizm medikal ya da cerrahi girişimlerle kontrol altına alınmalıdır.

### [P-091] Alt ekstremitte amputasyonu uygulanan olgularımız: Epidemiyolojik çalışma

M. Faik Seçkin, Arda Çınar, Adnan Kara, Erden Ertürer, Şenol Akman

*SB Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Çalışmamızda, farklı etyolojilere bağlı alt ekstremitelerine amputasyon uyguladığımız olguların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimizde, 1997-2008 yılları arasında Diyabet, kronik arter hastalığı, Tromboanjitis Obliterans (Buerger), travma ve maligniteler gibi etyolojilere bağlı alt ekstremitte amputasyonu uygulanan 113 olgu (118 alt ekstremitte) (66 erkek, 47 kadın) retrospektif olarak incelendi. Olguların yaş, cinsiyet, etyoloji, taraf, seviye, yatış süresi, reamputasyon ve mortalite oranları belirlendi.

**Bulgular:** Olgularımızın yaş ortalaması 52,1 (9-100) olarak saptandı. Etiyolojide; 56 vakada (%49,5) diyabetik ayak, 40 vakada (%35,3) kronik arter hastalığı, 11 vakada (%9,7) Buerger hastalığı, 4 vakada (%3,5) travma sonrası, 2 vakada (%1,7) malignite (alt ekstremitte skuamoz hücreli tümör) tespit edildi. Hastaların 65'ine sağ, 53 'üne sol (5'i bilateral) (%4,4) (4'ü diyabetik ayak, 1'i kronik damar hastalığı nedeni ile) alt ekstremitte amputasyonu uygulandı. Hastanede yatış süreleri, 13,22 (2-62) gün olarak tespit edilmiştir. Olguların 53 si (% 44,9) dizaltı, 32 sine (%28,3)

dizüstü, 28 ine (% 21,1) parmak, 7 sine (% 5,3) ayak amputasyonu, 1 ine ise (%0,8) kalça dezartikülasyonu uygulanmıştır. Hastaların 22'sinde (%19,4) reamputasyon gerekmiş ve 24 ünün (%21,2) ameliyat sonrası 1 yıl içinde ex olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Bu bulgular doğrultusunda, diyabetik ayak, kronik damar hastalığı ile kıyaslandığında, görece olarak daha genç yaşlarda alt ekstremitte amputasyonu nedeni olmaktadır. Maliyet, morbidite ve mortalite açısından bu tip olgularda hasta eğitimi ve yakın takibinin, multidisipliner yaklaşımların, erken müdahalenin, alt ekstremitte amputasyon oranlarını düşürebileceği düşünülmüştür.

### [P-092] Meraljiya parestetika: 13 olguluk klinik tecrübemiz

Kenan Keklikçi<sup>1</sup>, Cengiz Yıldırım<sup>2</sup>, Sait Cüneyt Çengel<sup>1</sup>, Feridun Çilli<sup>1</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>, İbrahim Akmaz<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul; <sup>2</sup>Mevki Asker Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Meraljiya parestetika'nın (MP) başlangıç tedavisi konservatif olmasına rağmen, konservatif olarak tedavi edilemeyen olgularda en uygun cerrahi tedavi seçeneğinin ne olacağı tartışmalıdır. Bu yazımızda MP tanısıyla tedavi ettiğimiz 13 olgumuza ait deneyimimizi sunuyoruz.

**Yöntem:** MP tanısıyla tedavi ettiğimiz olgularımızın ortalama yaşı 34.4 (24-45) yılı idi. Olguların 10'unda sağ, 4'ünde sol taraf tutulmuştu. Olguların hepsine fizik ve nörolojik muayene uyguladık. Ayırıcı tanı için radikülopati şüphesi olan 5 olguya lomber tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yaptık. Olgularımıza başlangıçta konservatif tedavi uyguladık. Hastaların 6'sı konservatif tedaviden fayda görürken; semptomları geçmeyen 7 olguya genel anestezi altında lateral femoral kutanöz sinire dekompresyon ve nöroliz uyguladık. Kontrollerinde şikayetleri devam eden iki olguyu tekrar opere ederek sinire rezeksiyon uyguladık. Olgularımızı tedavilerinin bitiminden bir yıl sonra klinik semptomları açısından tekrar değerlendirdik.

**Bulgular:** Konservatif tedaviden fayda gören 6 olgumuzda semptomlar bir yıldan daha az bir süredir varken, cerrahi olarak tedavi ettiğimiz olgularımızda semptomlar bir yıldan daha uzun süredir devam etmekteydi. Konservatif tedaviden fayda gören 6 olgumuz ve dekompresyon-nöroliz uyguladığımız 5 olgumuzun takiplerinde şikayetleri yoktu. Dekompresyon ve nörolizden fayda görmeyen ve sinire rezeksiyon uyguladığımız 2 olgumuzda ise bir yılın sonundaki muayenesinde uyluk anterolateralinde hissizlik dışında şikayetinin olmadığı görüldü.

**Sonuç:** MP'da cerrahi tedavi konservatif tedavinin başarılı olmadığı olgularda tercih edilmesi gereken bir tedavi yöntemi değildir. Nörektominin dekompresyon ve nöroliz uygulanıp başarılı sonuç alınmayan olgularda uygulanmasını öneriyoruz.

### [P-093] Avasküler nekrozda trapdoor tekniğinin sıradışı uygulamaları: İki olgu sunumu

Melih Güven<sup>1</sup>, Cemal Bes<sup>2</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Engin Kutay Özturan<sup>1</sup>, Emrah Ceviz<sup>1</sup>, Serdar İpek<sup>1</sup>, Sadullah Kara<sup>1</sup>, Recai Özkılıç<sup>1</sup>

*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Romatoloji Anabilim Dalı, Bolu*

Trapdoor tekniği, kalça avasküler nekrozunda uygulanan kemik koruyucu bir cerrahi girişimdir. Çalışmamızda asetabulum ve medial tibial plato yerleşimli iki avasküler nekroz olgusunda uyguladığımız bu tekniğin sonuçları değerlendirildi. Olgu 1: 36 yaşında erkek hasta sol kalça ağrısı şikayetiyle başvurdu. 8 yıldır romatoid artrit tanısıyla kortikosteroid kullanan hastanın sol kalçasında pasif fleksiyon ve abduksiyonla ağrısı vardı. Radyografilerde sol asetabulum superolateralinde skleroz artışı, MRG'sinde aynı bölgede hiperintensite saptandı. Genel anestezi altında anterior ilioinguinal insizyonla sol asetabulum superolateral duvarından trapdoor cerrahisi uygulandı. Nekrotik alan 30 cc otojen greftle dolduruldu. Olgu 2: 49 yaşında kadın hasta bir yıl önce travma olmaksızın başlayan sol diz ağrısı şikayetiyle başvurdu. Sol kruris proksimal medialinde ağrı ve şişliği olan hastanın zorlu pasif fleksiyonla ağrısı artıyordu. Radyografilerde sol tibia medial platosunda subkondral skleroz artışı, MRG'sinde aynı bölgede hiperintensite ve subkondral kırık hattı mevcuttu. Spinal anestezi altında sol kruris proksimal medialinden longitudinal oblik insizyonla tibia proksimal medial duvarına trapdoor cerrahisi uygulandı. Nekrotik alan 60 cc otogreft-allogreft karışımıyla dolduruldu. İki olguda da açılan kemik pencere herhangi bir tespit materyali kullanılmaksızın yerine yerleştirildi. Hastalara 12. haftada tam yük verildi. İlk olgu 9, ikinci olgu 8 ay takip edildi. Son takiplerde hastaların ağrılarının geçtiği, radyografilerde eklem mesafelerinin korunduğu ve MRG'lerde sinyal değişikliklerinin normale döndüğü gözlemlendi. Trapdoor tekniği asetabulum ve tibia plato avasküler nekrozlarında da uygulanabilen başarılı bir cerrahi yöntemdir.

### [P-094] İki farklı dezenfektanla preoperatif el temizliğinin zaman bağımlı ilişkisi

Murat Aşçı<sup>1</sup>, Metin Özdemir<sup>2</sup>, Durmuş Koç<sup>3</sup>, Cengiz Şen<sup>1</sup>, Taner Güneş<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Bora Bostan<sup>1</sup>

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tokat*

**Amaç:** Bu çalışma, cerrahi öncesi el temizliğinde kullanılan povidone-iodine ve klor-

hexidine ile yapılan dezenfeksiyonun zaman süresince etkinliğini değerlendirmektedir.

**Yöntem:** Preoperatif el dezenfeksiyonunda %7,5 povidone-iodine ve %4 klorhexidine kullanılarak 2 grup oluşturuldu. Her grupta cerrah, 1. asistan, 2. asistan ve hemşirenin dominant ellerinin palmar yüzeyinden ve parmak aralarından ameliyat öncesi ve cerrahinin 1. saatinde sürüntü kültürleri alındı. Her bir grupta ameliyat öncesi 60 ve ameliyatın 1. saatinde 60 olmak üzere, toplam 240 adet sürüntü örnekleri elde edildi. Alınan sürüntü örnekleri %5 koyun kanlı agar ve Eozine Metilen Blue (EMB agar) besiyerlerine ekildi. 37° de 48 saat inkubasyon sonunda üreme olup olmadığı değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi alınan kültürlerin hiçbirinde üreme olmadı. Povidone-iodine grubunda cerrahtan alınan 1. saat kültürlerin 2 tanesinde üreme oldu. Her iki spesmen de tek bakteri (Staph. epidermidis) izole edildi. Ameliyat ekibinden kimsede cilt problemi ile karşılaşmadı. Cerrahi uygulanan hastaların hiçbirinde postoperatif enfeksiyon gözlemlenmedi.

**Sonuç:** İyi bir dezenfektan hızlı, uzun etkili ve bakterisid etkili olmalı, karıştırıldığı antiseptiklerle inaktive olmamalı ve kan dolaşımına karışmamalıdır. Bu özellikleri karşılayan klorhexidine, alkol ve povidone-iodine'den alkol rutinde kullanılmamaktadır. Povidone-iodine günümüzde en sık kullanılan dezenfektandır. Cerrahi öncesinde ameliyat ekibinin el temizliğinde standart kurallara uyulduğu takdirde yeterli dezenfeksiyon sağlanmaktadır. Bu çalışmamızda klorhexidine grubunda hiç üreme olmaması klorhexidine'in daha uzun etkili ve efektif olduğunu düşündürmektedir.

### [P-095] Coccydinia sebebi olarak jinekolojik patolojiler: 2 olgu sunumu

Hüseyin Botanlıoğlu, Kaya Kanberoğlu

*Medicana International, İstanbul*

Bu yazının amacı; travma hikayesi olmaksızın kuyruk sokumunda ağrı (coccydinia: tail bone pain) şikayeti ile başvuran 2 olgumuzda saptanmış bulunan magnetik rezonans inceleme sonrası belirlenen jinekolojik patolojilerin sunumudur. Kuyruk sokumu bölgesinde ağrı ile başvuran olgularımızın her ikisinde bayan hastaydı. Yaşları 43 ve 28 olan hastalara pelvik magnetik rezonans incelemeleri (MRI) yapıldı. Her iki olguda da travma hikayesi saptanmadı. Hastaların yapılan ortopedik muayenesinde patolojik bulgu tespit edilmedi. Hastalarımızın şikayetleri yaklaşık 1'er aylık süreleri kapsamakta idi. Diğer sistemik patolojileri bulunmayan olguların MRI incelemeleri sonrası 1. olguda; presakral alana uzanan retrovert-retrofleks uterus ve 2. olguda ise sol adneksiyel bölgede presakral alana uzanan 6x4 cm boyutlarında lobule konturlu T1 ve T2 hiperintens yağ baskılı sekanslarda sinyal kaybı göstermeyen kistik lezyon saptandı. Jinekoloji kliniği tarafından

1. olgunun klinik takibi ve 2. olgunun ise cerrahi tedavisi planlandı. Travma hikayesi olmayan coccydinia şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvuran bayan hastalarda jinekolojik patolojilerin gözönünde bulundurulması teşhis ve tedavi planlanması açısından önem kazanmaktadır.

### [P-096] Uyluk yerleşimli primer kist hidatik olgusu

Kenan Keklikçi<sup>1</sup>, Osman Rodop<sup>1</sup>, Feridun Çilli<sup>1</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>, Ali Acar<sup>2</sup>, Mesih Kuşkucu<sup>1</sup>

*GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi*

*<sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Servisi,*

*<sup>2</sup>Enfeksiyon Hastalıkları Servisi, İstanbul*

**Amaç:** Kist Hidatik, sıklıkla Echinococcus granulosus'un daha nadir olarak E.multilokularis ve E. vogeli'nin neden olduğu paraziter bir hastalıktır. Sıklıkla karaciğer ve akciğer yerleşimli hastalığa yol açarlar. Primer iskelet kasi tutulumu ise nadirdir. Burada, ender görülen primer intramuskuler kist hidatik bir olgu sunulmaktadır.

**Yöntem:** 20 yaşında erkek hasta, sol uyluk proksimalinde şişlik şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hastanın çocukluk döneminde küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılan bir ortamda yaşadığı olduğu öğrenildi. Uyluk bölgesindeki şişliği ilk olarak 7 ay önce fark etmiş olup, herhangi bir travma, ameliyat veya başka bir hastalık öyküsü vermiyordu.

**Bulgular:** Alt ekstremité venöz dopler USG incelenmesinde sol uyluk proksimalinde posteromedial yerleşimli 12 x 8.5 x 17 cm boyutlarında multipl kistlerden oluşan kist hidatik uyumlu lezyon görüldü. Serolojik tanı amacıyla yapılan Ekinococcus IgG (2.5 IU) titrede pozitif olarak sonuçlandı. MRI incelemede, aynı bölgede USG bulguları ile uyumlu multilokuler kist hidatik lezyonu görüldü. USG ve MRI görüntüleme ile diğer sistemlerin taraması sonucunda başka herhangi bir anatomik bölgede kist hidatik bulgusuna rastlanmadığından, olgu primer intramuskuler kist hidatik olarak kabul edildi. Kist cerrahi olarak çıkarıldı. Alınan doku örneklerinin histopatolojik değerlendirmesiyle kas Hydatidosis tanısı patolojik olarak da doğrulandı. Cerrahi ile birlikte medikal tedavi (Albendazol; 400 mg 2x1) başlanan hasta halen tıbbi takip altında olup herhangi bir yakınması bulunmamaktadır.

**Sonuç:** Olgumuz, kaslarında iyi sınırlı kitle tespit edilen hastalarda, ülkemizde endemik bir hastalık olan Kist Hidatik'in ön tanılar içerisinde yer alması gerektiğini düşündürmektedir.

### [P-097] Proksimal humerus fraktürlerinin Philos kilitli plak ile tedavisi: Bir başlangıç raporu

Mahmut Uğurlu, Nuri Canseven, İsmail Demirkale, Arslan Kağan Arslan, Kasım Kılıçarslan, Özgür Çiçekli

### Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Proksimal humerus fraktürlerinde stabilizasyon için birçok plak kullanılmıştır. Kilitli plaklar osteoporotik kemikte daha iyi fiksasyon sağlama amacıyla geliştirilmiştir. Bu çalışma Philos kilitli plak ile fiksasyon uyguladığımız proksimal humerus kırıklarının sonuçlarını sunmaktadır.

**Yöntem:** On dokuz hastaya anterior deltopektoral yaklaşımla Philos plak kullanılarak açık reduksiyon ve internal fiksasyon uygulanmıştır. Bunların 8'i iki parçalı; 7'si üç parçalı; 4'ü dört parçalı kırıklardır.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 13.7 aydır (8-16 ay). 15 hastada kırığın ortalama 5.9 haftada kaynadığı tespit edildi. Hastaların iki tanesinde semptomatik subakromial impingement; iki tanesinde kırık iyileşmesinden önce vidaların intraartiküler penetrasyonu gözlemlendi. Bu hastalara implant çıkımı uygulandı. Tam kaynama olan bu on beş hastanın hiç birinde enfeksiyon ve implant yetmezliği gözlemlenmedi.

**Sonuç:** Proksimal humerus kırıklarındaki kaynama oranı bizi Philos plak kullanımı için cesaretlendirir de tatmin edici sonuçlar almak için olası komplikasyonlar göz önünde bulundurulmalıdır.

### [P-098] Medial diz artrozunun tedavisinde açık kama osteotomisi ile erken dönem yüksek tibial osteotomi sonuçlarımız

Mehmet Akif Altay<sup>1</sup>, Ahmet Şükrü Mercan<sup>2</sup>, Cemil Ertürk<sup>1</sup>, Serkan Sipahioğlu<sup>1</sup>, Uğur Erdem Işıkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Şanlıurfa; <sup>2</sup>Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Şanlıurfa

**Amaç:** Medial diz artrozunun tedavisinde sık ve yaygın bir yöntem olarak popülaritesi giderek artan yüksek tibial osteotomi ameliyatında açık kama osteotomisi uyguladığımız hastaların tibiofemoral açı değişimlerinin sonuçları üzerindeki etkisi değerlendirildi.

**Yöntem:** Kliniğimize medial diz artrozuna bağlı klinik şikayetler nedeniyle başvuran ve radyolojik değerlendirmelerde medial artrozun tespit edildiği 27 hastanın (23 kadın, 4 erkek; ortalama yaş 56; dağılım 42-65) 28 dizine açık kama osteotomisi yöntemiyle yüksek tibial osteotomi uygulandı. 15 hastanın sağ, 11 hastanın sol ve 1 hastanında her iki dizine aynı seansta ameliyat yapıldı. Tespit için birer derece aralıklarla açısı ayarlanabilen plak kullanıldı. Tüm vakalarda osteotomi hattı kortiko spongioz cips allogreft ile sıkıca dolduruldu.

**Bulgular:** Hastaların ameliyat öncesinde yapılan radyolojik değerlendirmelerinde ortalama varus deformitesi 6.3 (dağılım 3.4-18) derece olarak tespit edildi. Ahlback artroz skorlamasına göre 5 olguda evre I, 11 olguda evre II, 8 olguda evre III ve 3 olguda evre IV

artroz mevcuttu. Hospital for Special Surgery (HSS) değerlendirme kriterlerine göre hastaların ameliyat öncesi diz skorları ortalama 62 (51-70) idi.

**Sonuç:** Ameliyat sonrası yapılan radyolojik değerlendirmelerde ortalama valgus açısı 10.2 (dağılım 7.2-13.6) derece olarak tespit edildi. 2 olguda ameliyat sonrası 15 gün içinde yara yerinde yüzeysel enfeksiyon gelişmiş ve uygun antibiyoterapi sonrası tamamen düzelmiştir. 1 olguda ise ameliyat sırasında osteotomi hattının ön arka düzlemdeki açılardan dolayı proksimal tibiada yaklaşık 2.5 cm posteriora doğru kayma tespit edildi ve anatomik plakla revize edilen hastada kaynama sağlandı.

### [P-099] Femoroasetabuler sıkışma sendromunun tedavisinde kalça anteriyorundan yapılan küçük insizyona yeterliliği. Kadavra çalışması

Muhammed İnan<sup>1</sup>, Bülent Yücel<sup>2</sup>, Fulya Üstünkan<sup>3</sup>, İbrahim Üzüm<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>İstanbul Medicine Hospital Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul; <sup>4</sup>T. C. Adalet Bakanlığı Adli Tıp Kurumu Başkanlığı, İstanbul

**Amaç:** Son yıllarda femoroasetabuler sıkışma sendromunun (FASS) tedavisinde "safe dislokasyon" ve artroskopik girişimler tercih edilmektedir; ancak her iki yöntemde uzun deneyim süresi ve teknik donanım gerektirmektedir. Bu yöntemlere alternatif olarak "mini insizyon" tekniği tarif edilmiştir; ancak tedavideki etkinliği bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı kalça anteriyorundan küçük bir insizyonla femur başı ve asetabulum ne kadarına ulaşılabildiğini ve çevre damar sinir yapılarına zarar verip verilemediğini incelemektir.

**Yöntem:** Çalışmada 1 adet erişkin taze kadavra kullanıldı. SİAS 2.5 cm altından başlayan 5 cm'lik cilt kesisi yapıldı. Kas yapıları geçilerek eklem kapsülüne ulaşıldı. T şekilli insizyon ile kapsül açıldı. Asetabulum görünen bölgeleri ve femur başının, fleksiyon, ekstansiyon, iç ve dış rotasyonda görülebilen kısımları incelendi. Femur başı anteriyordan disloke edilerek tekrar değerlendirildi. Asetabulum ve femur başı ilizaliturri ve ark. tarafından tanımlanan anatomik bölgelere göre değerlendirildi. Sonrasında cerrahi diseksiyon ile damar ve sinir yapıları incelendi.

**Bulgular:** Yapılan incelemede asetabulumun superiyor ve anteriyor 70 derecelik bölümündeki labral yapılar (2 ve 3. Bölge) ve asetabuler dudak değerlendirildi. Ligamentum ters yapışma bölgesi, femur başı ve boynunun posteriyor kısmına bu teknikte ulaşılamadı. Femur başı dislokasyonu sonrasında femur

boynu posteriyor kısmı dışındaki tüm femur boynu ve başı görüntüldü. Major damar sinir yaralanması tespit edilmedi.

**Sonuç:** FASS'na sıklıkla femur başının anteriyor patolojileri ve asetabulumun superoanteriyor kısmı neden olmaktadır. Bizim gözlemimiz; bu kalça patolojilerinde anteriyor küçük insizyona yeterli anatomik erişim ve güvenli sınırlarda müdahale olanağı sağlamaktadır

### [P-100] Amputasyon uygulanan olguların retrospektif olarak değerlendirilmesi

Kutay Özturan<sup>1</sup>, İstemi Yücel<sup>2</sup>, Okan Karaduman<sup>2</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Melih Güven<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı amputasyon uygulanan olguların sonuçlarının retrospektif olarak incelenmesidir.

**Yöntem:** 54 olgunun 40'ü erkek (%74.1) ve 14'ü bayan (%25.9) idi. Hastaların yaş ortalaması 58.3±24.6 (dağılım; 1-90) ve ortalama takip süresi 34.3 (dağılım; 1-74) aydı. Amputasyon uygulanan olgular taraf, seviye, etyoloji, eşlik eden sistemik hastalıklar, izlem sonrası protez kullanımı ve fonksiyonel yürüme özellikleri açısından değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Amputasyonların 6'sı (%11.1) üst ekstremitede ve 48'i (%88.9) alt ekstremitede uygulandı. Toplam 47 olgu izlem sonrası değerlendirildi. En sık amputasyon nedeni diyabet (24/54, %44.4), travmatik amputasyonların en sık sebebi trafik kazaları, en sık amputasyon uygulanan bölge ise dizaltı idi. Fonksiyonel yürüme açısından 41 olgunun 24'ünün (%58.5) toplam içinde bağımsız yürüyebildiği, 5'inin (%12.2) toplam içinde sınırlı bağımsız yürüyebildiği, 2'sinin (%4.9) sınırsız eviçi yürüyebildiği, 2'sinin (%4.9) kısıtlı eviçi yürüyebildiği, 3'ünün (%7.3) yardım ile eviçi yürüyebildiği, 3'ünün (%7.3) sedye ve tekerlekli iskemle ile taşınabilir olduğu, 2'sinin (%4.9) ise yatağa bağımlı olduğu tespit edildi. Genel olarak 41 olgunun 26'sinin (%63.4) rahat ve ağrısız olarak destek kullanmadan yürüdüğü, 10 (%24.4) olgunun destekle yürüdüğü ve 5 olgunun (%12.2) ise çeşitli sebeplerle yürüyemediği tespit edildi.

**Sonuç:** Amputasyon uygulanan olguların yaklaşık olarak yarısını ileri yaş diyabet hastaları oluşturmaktadır. Travmatik amputasyonlar ise en sık trafik kazalarına bağlı olarak uygulanmıştır. Alt ekstremitede amputasyonu uygulanan olguların yaklaşık olarak %70'inin toplam içinde bağımsız veya sınırlı bağımlı olarak yürüyebilmeleri amputasyon ve protez kullanım sonuçlarının başarılı olduğunu göstermektedir.

### [P-101] Diyabetik ayaklı hastalarda negatif basınçlı yara tedavisi

Ali Engin Ulusal<sup>1</sup>, Şükrü Şahin<sup>2</sup>, Betül Ulusal<sup>3</sup>, Gökhan Çakmak<sup>2</sup>, Cengiz Tuncay<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balikesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Balıkesir; <sup>2</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>3</sup>Balikesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, Balıkesir

**Amaç:** Diyabetik ayak olgularında negatif basınçlı yara kapatmanın tedaviye olan etkilerini ortaya koymak.

**Yöntem:** 2006 ile 2008 yılları arasında 15 hastanın 16 ayağına V.A.C. cihazı ile uygulanan negatif basınçlı kapamanın tedavi sürecine katkısı araştırıldı. Hastaların hastanede yatma süreleri ile uzuv kaybının miktarı üzerinden tedavideki başarı değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların % 88'inde ekstremitenin korunması mümkün olmuştur. Hastanede kalış süresi ortalama 32 gün olarak tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Negatif basınçlı yara kapama Wagner sınıflamasına göre özellikle tip 3 ile tip 4 olgularda debridman ve uygun antibiyotik tedavisi ile birlikte tedaviye belirgin şekilde olumlu katkı yapmaktadır. Bu da enfeksiyonun ilerlemesini durdurma ve geriletmede gösterdiği başarı ile yüksek seviyeli ve tekrarlayan amputasyonları önleyerek olmaktadır.

### [P-102] Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda tekrarlayan patellar tendon rüptürlerinin otojen semitendinosus ve gracilis tendonları ile rekonstrüksiyonu

Yusuf Öztürkmen, Mahmut Karamehmetoğlu, Erhan Şükür, Mustafa Caniklioğlu

SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda tekrarlayan patellar tendon rüptürlerinde (PTR), tendon liflerinde masif kayıp olduğundan tekrar kendi yerine dikilmesi yeterince mümkün olmamaktadır. Çalışmamızda dializ ünitesi olan hastanemizde KBY hastalarında görülen tekrarlayan PTRnin rekonstrüksiyonunda kullandığımız cerrahi tekniğin sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** KBY olan 6 hastanın (2 kadın, 2 erkek ortalama yaş 48, aralık 22-62) 6 dizi ameliyat edildi. Hepsi daha önce PTR tanısı ile ameliyat edilmişlerdi (ort ameliyat sayısı 2, aralık 1-3). Bütün hastalarda aynı taraf

otojen semitendinosus ve gracilis (STG) tendonları kullanıldı. Patella distal yarısında horizontal tünel (ort genişlik 7mm) açılıp tendonlar buradan geçilip, distalde de tuberositas tibiyadan tünel açılıp geçirilerek diz gerdirilip üzerine 1.0 atravmatik vikril ile suture edildi. Bir dizde aynı seansta kuadriseps gevşetme yapıldı. İki diz ilave serklaj teli ile güçlendirildi. Dizlere 6 hafta ekstansiyonda Robert-Jones alçı yapıldı. Dizlerin hepsi tek bir fizyoterapist tarafından giderek artan eklem aralığı egzersiz programına alındılar.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası 3.ayda tüm dizler tam hareket aralığına ve normal güçlerine döndüler. Ort takip süresi 20 ay (10-36) idi. Hiçbir dizde tekrar rüptür veya enfeksiyon saptanmadı. Hepsi yaralanma öncesi aktivitelerine döndüler.

**Sonuç:** KBY ne bağlı tekrarlayan PTRlerde otojen STG greftlerini kullandığımız teknikte güçlü ve stabil bir ekstansör mekanizma elde ettik. Stabilitayı arttırmak için gerektiğinde kuadriseps ve tuberositas tibiyadan geçen serklaj telleme yapılabilir. Cerrahi tekniğin yanı sıra iyi bir rehabilitasyon programı da başarıda etkilidir.

### [P-103] Postmenopozal osteoporozda egzersiz eğitiminin yaşam kalitesi ve ağrıya etkisi

Özgür Bozan<sup>1</sup>, Figen Koçyiğit<sup>2</sup>, Feyzan Cankurtaran<sup>1</sup>, Özlem El<sup>2</sup>, Selmin Gülbahar<sup>2</sup>, Özlen Peker<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, İzmir; <sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir

**Amaç:** Postmenopozal osteoporozlu hastalarda kuvvetlendirme ile denge ve koordinasyon egzersizlerinin yaşam kalitesi ve ağrıya olan etkisini değerlendirmek amacıyla planlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya yaşları 47-69 yıl arasında değişen, 30 postmenopozal osteoporozlu hasta alındı. Olgular rastgele 2 gruba ayrılarak 1. gruba kuvvetlendirme ile denge ve koordinasyon egzersizleri (Grup 1), 2. gruba sadece kuvvetlendirme egzersizleri (Grup 2) verildi. Egzersiz programı haftada 3 gün ve 8 hafta olarak düzenlendi. Çalışmaya dahil olan hastalar egzersiz programına alınmadan ve 8. hafta sonunda değerlendirildi. Hastaların yaşam kalitesini ölçmek üzere 5 alt ölçekten oluşan 41 soruluk QUALEFFO ölçeği kullanıldı. Ağrı değerlendirilmesi için (sırt-bel ağrısı) Vizüel Analog Skala (VAS, 0-10) kullanıldı.

**Bulgular:** Her iki grupta yaşam kalitesi değerlendirmesinde fiziksel fonksiyon, zihinsel fonksiyon, QUALEFFO toplam skor değerlendirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı düzleme elde edildi (p<0.05), ancak II. Grupta I. Gruptan farklı olarak ağrı, sosyal fonksiyon, genel sağlık skorlarında ise istatistiksel olarak anlamlı düzleme elde edil-

medi (p>0.05). Çalışmamızda I. Grubun ağrı (Vizüel Analog Skala, VAS, 0-10, istirahat, düz yolda yürüme, merdiven inip çıkma) değerlendirmelerinde istatistiksel olarak anlamlı azalma elde edildi (p<0.05), II. Grupta istirahattaki ağrı değerlendirmesinde ise istatistiksel olarak anlamlı azalma elde edilmedi (p>0.05).

**Sonuç:** Sonuç olarak postmenopozal osteoporozlu hastalarda uygun egzersiz programları ile yaşam kalitesinin geliştirilebilir olduğu ve ağrının azaldığı sonucuna varıldı.

### [P-104] İmplant ilişkili deneysel rat osteomyelit modelinde, metisiline dirençli stafilokokkus aureus (MRSA) osteomyelitinin, teikoplanin içeren poly (D, L-lactide-co-glycolide) (PLGA) mikrokürelerle tedavisi

Zafer Orhan<sup>1</sup>, Erdal Cevher<sup>2</sup>, Demet Şensoy<sup>2</sup>, Rengin Ahıskalı<sup>3</sup>, Ayça Yıldız<sup>2</sup>, Lütfiye Mülazimoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmositik Teknoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>4</sup>Patoloji Anabilim Dalı, <sup>4</sup>İnfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Akut ve Kronik Osteomyelitlerin tedavisi zordur ve uzun süreli antibiotik tedavisi ve cerrahi tedavi gerektirir. Uzun süreli antibiotik tedavisinde yüksek antibiotik serum düzeyleri, nefrotoksite yada ototoksite gelişimi, gastrointestinal yan etkiler oluşabilir, yüksek tedavi maliyeti ve düşük hasta uyumunda başka dezavantajdır. Lokal tedavi daha az yan etkili ve daha iyi hasta uyumu sağlar. Çalışmanın amacı, Teikoplanin (TCP) içeren, lokal ve kontrollü, uzun süreli antibiotik salınımı sağlayan poly (D, L-lactide-co-glycolide) mikroküre (PLGA) implantlar hazırlayıp (biyoçözünür taşıyıcı sistem) bu tür implantların rat osteomyelit modelinde enfeksiyon tedavi etkinliği açısından değerlendirmek.

**Yöntem:** Steril TCP-PLGA mikroküreleri MRSA osteomyelitli farelerin proksimal tibialarına yerleştirildi. Tedaviye başlanmasından 3 hafta sonra kemik örnekleri mikrobiyolojik ve histopatolojik açıdan analiz edildi.

**Bulgular:** 2.01 ile 3.91 µm boyutlar arasında mikroküreler oluşturuldu. Bütün formüllerin tedavi etkinliğinin %82 den daha fazla olduğu bulundu ve en kapsamlı etkinliği %33.6-69.8 oranında saptandı. İn vivo data temel alınarak implant ve İ.M enjeksiyonla tedavi edilen farelerde 1gr kemik örneğinde 1.7x10<sup>9</sup>±1.3x10<sup>3</sup> ve 5.8x10<sup>4</sup>±5.3x10<sup>4</sup> MRSA koloni oluşturan unite saptandı (p <0.01).

**Sonuç:** İn vitro ve in vivo çalışmalar TCP-PLGA mikrokürelerin, rat deney modelinde

kronik osteomyelitin tedavisi için oldukça etkili olduğunu gösterdi. Bu yüzden TCP-PLGA mikrokürelerin optimum dozunu ayarlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

### [P-105] Osteoporotik kırıkların doğum sayısı ve fertil dönem süresi ile ilişkisi

Ersin Odabaşı<sup>1</sup>, Mustafa Turan<sup>1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>2</sup>, Mustafa Kutlu<sup>3</sup>

*GATA 1/Tıbbi Ekoloji ve Hidroklimatoloji Anabilim Dalı, 2/Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 3/Endokrinoloji ve Metabolizma Bilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Reprodüktif döneme ait özelliklerin osteoporoz ve kırıklarla ilişkisine dair birçok çalışma yapılmış, ancak net olarak bir sonuç ulaşılamamıştır. Bu konu ile ilgili Türk kadınına ait bilgiler ise oldukça kısıtlıdır. Bu çalışmada poliklinik verileri temelinde osteoporozlu kadınlarda doğum sayısı ve fertil dönem süresinin osteoporotik kırıklarla ilişkisinin olup olmadığını retrospektif olarak ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Son on yıl içinde polikliniğine başvuran osteoporozlu kadınlar arasından 455 osteoporozlu kadın hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar, osteoporozla bağlı kırığa sahip olmaları yönü ile iki gruba ayrılarak, doğum sayısı ve fertil dönem süresi yönü ile incelendi.

**Bulgular:** İki grup arasında sadece doğum sayısı yönü ile fark mevcuttu. Doğum sayısı, kırıklı hastalarda anlamlı olarak yüksek tespit edildi. Bu anlamlılık sadece 5 ve üzeri doğumlar için söz konusu idi. Fertil dönem süresi yönü ile iki grup arasında anlamlı fark yoktu.

**Sonuç:** Mevcut bulgular temelinde, çalışma popülasyonumuzda 5 ve üzeri doğum yapmanın kırık riskini artırdığı ileri sürülebilir.

### [P-106] Ameliyathane ortamındaki setlerde bakteriyel kontaminasyonun zaman ve personel ilişkisi

Recep Kurnaz, Metin Özdemir, Durmuş Koç, Cengiz Şen, Taner Güneş, Mehmet Erdem, Bora Bostan, Gülgün Yenişehirli

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tokat*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, ameliyathane ortamındaki steril setlerin steril bir örtü ile örtülmesinin ve ameliyathaneye personel giriş çıkışının setlerdeki bakteriyel kontaminasyona etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Bu çalışmayı 2 aşama olarak gerçekleştirdik. 1. Aşamada 12 steril cerrahi set randomize olarak 3'erli 4 gruba ayrıldı. Tüm setler steril bir şekilde açılarak 4 saat boyunca açık bırakıldı. Setlerden saat başı kültür örnekleri alındı. 1. grupta, setin üzeri açık, oda kilitli; 2. grupta, grup 1'e ek ola-

rak 5 dk ara ile personel içeri girip çıktı; 3. grupta, setlerin üzeri steril bir örtü ile kapalı ve ameliyathane kapısı kilitli; 4. grupta ise 3. gruba ek olarak 5 dk ara ile 1 personel odaya girip çıktı. Çalışmanın 2. Aşamasında 6 adet cerrahi set 3'erli olmak üzere 2 gruba ayrıldı. 1. grupta ameliyat sırasında ve 1 saat ara ile 4 kültür, 2. grupta ise setlerin üzeri bir örtü ile kapalı ve 1 saat ara ile 4 kültür örneği alındı.

**Bulgular:** Çalışmanın 1. Aşamasında tüm gruplardaki setlerden alınan kültür spesmenlerinde üreme olmadı. Çalışmanın 2. Aşamasında Grup 1'de 2. Saatte üreme gözlenirken Grup 2'de ise 3. Saatte üreme olduğu saptandı. Grup 1'de Staf. Epidermitis ve difteroid basil ürerken, Grup 2'de ise sadece Staf. Epidermitis üredi. Bu çalışmada, ameliyathane ortamında steril açılan setlerde içeride operasyon yokken setlerde kontaminasyon olmadığı, ameliyat yapılırken 4. Saatte tüm setlerde üreme olduğu, ancak setlerin üzeri steril örtü ile kapalı iken üremenin 3. Saatten sonra başladığı ve sadece cilt florasi olan Staf. Epidermitis'in üredığı gözlemlendi.

**Sonuç:** Bu çalışmada operasyon esnasında setlerin üzerinin steril bir örtü ile kapatılmasının ve ameliyat odasına giren kişilerin kısıtlanmasının setlerdeki bakteriyel kontaminasyon riskini azalttığı sonucuna varıldı.

### [P-107] Nadir bir olgu: Bilateral patella yokluğu, femur boyun kısalığı, sol femur ve tibia hipoplazisi

Serkan Bilgiç, Yüksel Yurttaş, Mustafa Kürklü, Hüseyin Özkan, Volkan Kılınçoğlu

*GATA, Ankara*

**Amaç:** Alt ekstremitte konjenital anomalileri üst ekstremitte anomalileri bulunmaksızın 10 000 canlı doğumda bir görülmektedir. Patella yokluğu izole veya diğer iskelet malformasyonlarıyla birliktelik göstermektedir. Biz bilateral patella yokluğu, bilateral femoral boyun kısalığı ve sol femur ve tibianın hipoplazik olduğu bu nadir olguyu sunmak istedik.

**Yöntem:** 20 yaşında, erkek hasta son birkaç aydır sol dizinde başlayan ağrı şikayeti ile başvurdu.

**Bulgular:** Hastanın her iki patellası palpe edilemedi, sol uyluk ve kruriste 2 cm atrofi mevcuttu. Kısalık farkı yoktu. Radyografi tetkiklerinde bilateral patella yokluğu, hafif hipoplastik lateral femoral kondiller, bilateral femoral boyun kısalığı, sol femoral boyun, femur ve tibiada sağa göre incelik saptandı. Vücudun başka bir bölgesinde radyolojik patoloji saptanmadı. Pulmoner, kardiak, renal, abdominal ve oftalmolojik incelemelerde patoloji saptanmadı. Hastada nörolojik bulgular veya mental retardasyon yoktu. Özellikle patella yokluğunun da eşlik ettiği bazı sendromlarda sık görülen tarsal sinostoz, tırnak displazisi veya diğer dismorfik özellikler

hastada saptanmadı. Hastanın anne, babası ve kardeşleri mevcut olmadığından klinik ve radyolojik olarak değerlendirilemedi ancak hastanın ifadesine göre ailesinde dizlerde veya vücudun başka bir yerinde doğuştan olan ve şikayete neden olan herhangi bir anormallik yoktu.

**Sonuç:** Patella yokluğu izole bir bulgu olarak veya daha sıklıkla nail patella sendromu, small patella sendromu gibi konjenital sendromların bir parçası olarak görülebilmektedir. Bu sendromlarda sıklıkla patella yokluğu dışında başka belirgin bulgular da ortaya çıkmaktadır. Bizim olgumuzu çarpıcı kılan nokta bulguların tanımlanmış hiçbir sendrom veya hastalığa uymamasıdır.

### [P-108] Kalkaneal spur'un (topuk dikenini) lokal kortikosteroid ve anestezi enjeksiyonu ile tedavisinin erken ve orta dönem sonuçları

Serdar Toker<sup>1</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>, Levent Şahin<sup>2</sup>, Erim Gülcan<sup>3</sup>, Mustafa Fahri Yurtgün<sup>1</sup>

*Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi 1/Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 2/Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, 3/İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya*

**Amaç:** Kalkaneal spur (Topuk dikenini) hastalığının lokal kortikosteroid ve lokal anestezi madde karışım enjeksiyonu ile tedavisinin etkinliğini araştırmak.

**Yöntem:** Topuk ağrısı şikayeti ile müraacaat eden 28 hastanın (17 kadın ortalama yaş: 45 (33-72), 11 erkek ortalama yaş: 48 (29-69) radyolojik olarak topuk dikenini mevcudiyeti gösterilen 47 topuğundan fizik muayenede palpasyonla lokal ağrıya sebep olduğu tespit edilen 35 tanesi çalışmaya alındı. Her hastaya poliklinikte ve steril şartlar altında plantar fasyanın kalkaneusa yapışma yerine uyan ve en ağrılı olduğu tespit edilen bölgeden aynı enjektör içinde 2 cc. Depomedrol (metilprednizalon asetat) ve 5 cc. Citanest (Prilokain hidroklorür) enjekte edildi. Hastalar birinci hafta, birinci ve üçüncü aylarda kontrole çağrılarak şikayetleri soruldu ve durumlarını çok iyi, iyi ve kötü olarak değerlendirmeleri istendi.

**Bulgular:** Birinci hafta kontrolünde 28 hastanın 22'si (%78.5) şikayetlerinin tamamen geçtiğini (çok iyi), 3'ü (%10.7) ağrının büyük oranda geçtiğini (iyi), 3 tanesi (%10.7) ise şikayetlerinde bir değişiklik olmadığını (kötü) ifade ettiler. Birinci ayın sonunda iki hasta takipten çıktı ve bu oranlar sırasıyla %61.5 (16 hasta), %23 (6 hasta) ve %15.3 (4 hasta) olarak elde edildi. Üçüncü ayın sonunda da takipten çıkan iki hasta çıkarıldıktan sonra sonuçlar sırasıyla %54.1 (13 hasta), %25 (6 hasta) ve %20.8 (5 hasta) olarak tespit edildi.

**Sonuç:** Bu tedavi yöntemi özellikle kısa dönemde etkili bir yöntem olmakla beraber bu etkinlik zaman içinde belirgin şekilde azalmaktadır. Ancak tek enjeksiyon yapılmasına

rağmen üçüncü aydaki kontrollerde elde edilen yaklaşık %80 oranındaki çok iyi ve iyi sonuçlar bu tedavi yönteminin ilaç ve topuk yastığı tedavisinden yeterli yarar görmeyen hastalarla uygulanabileceğini düşündürmektedir.

### [P-109] Geçici olarak yerleştirilmiş kafatası kemik flebiyle ilişkili heterotopik ossifikasyon: Olgu sunumu

İsmail Safaz<sup>1</sup>, Rıdvan Alaca<sup>1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>2</sup>, Kamil Yazıcıoğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>GATA Rehabilitasyon Merkezi; <sup>2</sup>GATA; <sup>3</sup>GATA Rehabilitasyon Merkezi, Ankara

Heterotopik ossifikasyon matür, lamellar kemiğin yumuşak doku içine özellikle de kalça, diz ve dirsek eklemleri etrafına birikmesidir. Ossifikasyon mekanizmasında travmanın rolü olduğu düşünülmektedir. Biz sol kalçada uyluğa geçici kafatası kemik flebi implantasyonu yapılan bölgeye yakın gelişen, daha önce rastlanılmamış heterotopik ossifikasyon olgusunu sunmayı amaçladık. Motorlu araç kazası sonrası travmatik beyin hasarı geçiren 19 yaşında erkek hasta 40 günlük yoğun bakım ünitesinde kaldıktan sonra rehabilitasyon merkezimize getirildi. Başka bir merkezde hastaya acil dekompresif kraniotomi yapılarak kafatası kemik flebi sol uyluk da subkutan olarak daha sonra kullanılmak üzere yerleştirilmişti. Hastada başka bir kemik kırığı veya spinal kord patolojisi bulunmuyordu. Hastanın sol kalça hareketleri internal rotasyon sırasında ağrılı ve tama yakın kısıtlı iken fleksiyon ve ekstansiyonu daha az miktarda etkilenmişti. Serum alkalen fosfataz seviyesi 1226 U/L idi. Sol kalçanın radyolojik incelemesinde uyluktaki kafatası kemik flebine yakın HO saptandı. TBH sonrası HO %10-20 hastada görülür. Kalçada en yaygın tutulan bölgeler anterior (anterior süperior spina iliaka-trokanter majör arası), inferomedial (kalça eklemi distali-femur shaftı mediali arası) ve posteriodur (posterior femoral baş ve boynun hemen arkası). Bizim olgumuzda HO sol proksimal femur shaftının postero-medialinden başlayıp trokanter minörün 10 cm aşağısına uzanıyordu. Sonuç olarak uyluğa subkutan implante edilen kafatası flebi ile ilişkili olduğu düşünülen TBH'lı olguda görülen bu HO göz önüne alınması gereken nadir bir durumdur. Bu tip hastalarda fleb taşıma bölgesi olarak abdomen veya göğüs duvarının düşünülmesi daha uygun olabilir.

### [P-110] Femur başında lokal avasküler nekroz olan bir olguda farklı bir yaklaşımla küretaj grefonaj uygulaması

Sarper Gürsu, Timur Yıldırım, Ayşegül Bursalı, Bilal Demir, Vedat Şahin

Baltalımanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Kortikosteroid kullanımına bağlı femur başı avasküler nekroz gelişmesi sık görülen bir durumdur. Özellikle genç hastalarda, femur başı avasküler nekrozunun tedavisi oldukça problemli. Bu yazımızda, femur başında "cam" tipi femoroasetabuler sıkışma sendromu ve lokal avasküler nekrozu olan genç bir hastamızda uyguladığımız farklı bir tedavi yaklaşımı anlatılmaktadır. 36 yaşında bir erkek hasta sağ kalçasında ağrı şikayeti ile hastanemize başvurdu. Hastanın hikayesinde Behçet Hastalığı nedeniyle kortikosteroid kullanımı mevcuttu. Çekilen röntgenlerde "cam" tipi femoroasetabuler sıkışma sendromu ve başın superomedialinde lokal sklerotik bir saha mevcuttu. Avasküler zonun varlığı manyetik rezonans görüntüleme ile teyid edildi. Hasta ameliyata alınarak, trokanterik flip osteotomisi sonrası anterior güvenli dislokasyon tekniği ile baş lükse edildi. Sıkışmaya yol açan, femur başı lateralindeki çıkıntı traşlandı. Fovea kapitisin girilerek, femur başının anterosuperiorundaki nekrotik sahaya ulaşıldı. Küretajı takiben defekt başın lateralinden traşlanan kemik dokusu ile greftlendi. Femur başının redüksiyonunu takiben, kapsül tamir edildi ve trokanter majör fiks edildi. Ameliyat sonrası 1. yılda hastanın ağrısının olmadığı ve kalça hareketlerinin tama yakın açık olduğu görüldü. Literatürde femur başının lokal avasküler nekrozu için tarif edilmiş pek çok metod bulunmaktadır. Bu tekniklerin pek çoğunda kortikal ya da artiküler bir pencere açılarak yapılan tedaviler önerilmekte; bu da kemikte zayıflamaya ya da erken artroz gelişimine yol açmaktadır. Bizim vakamızda olduğu gibi, uygun olgularda fovea kapitisin nekrotik sahaya erişimde bir pencere olarak kullanılması, lokal femur başı avasküler nekroz olgularında iyi bir tedavi alternatifidir.

### [P-111] Dizde bilateral septik artrit

Tolga Atay, Yakup Barbaros Baykal, Metin Lütfi Baydar, Ömer Gürbüz

Şüleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

Septik artrit, tedavisi biran önce yapılmadığı takdirde ağır eklem harabiyeti ile sonuçlanan bir eklem hastalığıdır. Literatürde diz septik artritin bilateral görüldüğü az sayıda yayın mevcuttur. Biz de ilk defa karşılaştığımız bu vakayı paylaşmayı amaçladık. Her iki dizinde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvuran 87 yaşındaki erkek hastanın hikâyesinde 10 gün önce üroloji kliniğinde ameliyat olmuş. Muayenesinde her iki dizinde kızarıklık, ısı artışı ve şişlik saptandı. Beyaz küresi 13400, CRP: 188 idi. Ponksiyon materyali incelendiğinde her iki dizde bol lökosit, eritrosit ve gram (+) kok görüldü. Dizlerinden alınan sıvıların incelemesinde bol lökosit ve eritrosit gelmesi sonucunda, acil olarak artroskopik yıkama için ameliyathaneye gönderildi. İntravenöz antibiyotik tedavisi 2 hafta sürdü ve sonrasında 4 haftalık oral antibiyotik tedavisine geçildi. Ameliyat sonrası sekizinci gün has-

ta kendi mobilize olarak taburcu edildi. Sinoviyal sıvının gram boyamasında gram (+) koklar mevcuttu ve kültürde üreme olmaması daha önceden geçirdiği prostat ameliyatı ve kullandığı antibiyotiklere bağlı olabileceği düşünüldü. Septik artritte erken tanı ve tedavi çok önemlidir. Aksi takdirde geri dönülemez şekilde kıkırdak harabiyeti ile sonuçlanabilmektedir. Kesin tanı eklem sıvısının ponksiyonu ve mikroskopik bakışıyla konulmaktadır. Tedavide tek başına antibiyoterapi bir işe yaramamaktadır. Mutlaka eklem irri-gasyonu ve debridmanı yapılmalıdır. Hasta yattığı dönemde quadriceps egzersizlerine devam ettik. Drenleri çekildikten sonra CPM ile eklem hareketlerine başlayıp, tam yük verdirerek hastayı mobilize ettik.

### [P-112] Nadir olmayan bir tümör: Elastofibroma dorsi. Histopatolojik tetkikler yapılmadan sadece radyolojik tanı yöntemleri yeterli midir?

Serdar Toker<sup>1</sup>, Orhan Özbek<sup>2</sup>, Seda Özbek<sup>3</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>, Mustafa Koplay<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya; <sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Konya; <sup>3</sup>Konya Devlet Hastanesi Radyoloji Kliniği, Konya; <sup>4</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Kütahya

Elastofibroma dorsi, yaşlılarda görülen sert, yavaş büyüyen, bir yalancı tümördür. Fibro-elastik proliferasyonu gösterir ve subskapular veya infraskapular bölgede oluşur. Skapula ve toraks duvarı arasında, özellikle kol kuvveti ile çalışan hastalarda kronik mekanik sürtünmenin sorumlu olabildiği bildirilmiştir. Ek olarak genetik yakınlık ve klonal kromozomal farklılıklarda rapor edilmiştir. Bu çalışmada, 72 yaşında bir bayan hastada iki taraflı elastofibroma dorsi olgusu sunulmuştur. Hikayesinde 12 yıl boyunca el halısı işçiliği yaptığı öğrenilen hastanın fizik muayenesinde, infraskapular bölgede iki taraflı sert, hareketli, ağrısız kitleler palpe edildi. Omuz eklem hareketleri iki taraflı kısıtlı idi ve zorlamalı hareketlerde ağrı mevcuttu. Rutin laboratuvar testleri normal bulundu. Ultrasonografi ile hipoekoik ve hiperekoik multiple katmanlı olan sağda 6x4x2 cm, solda 5x4x2 cm. boyutlarındaki kitleler görüldü. Aksiyel T1 ağırlıklı, yağ baskılı T1 ağırlıklı ve koronal T2 ağırlıklı MR görüntülerinde, infraskapular bölgede kapsülsüz, düzensiz kontürlü, hafif hipointens kitleler görüldü. Elastofibroma dorsi genellikle açık biyopsi veya cerrahi eksizeyona gibi invaziv metodlarla tanı konan ve tedavi edilmeye çalışılan bir durumdur çünkü hem radyologlar hem de klinisyenler lezyon hakkında yeterli tecrübeye çoğu zaman sahip değildir. Bazı yazarlar tanı için MR'ın yeterli olduğu ve konservatif tedavinin uygun olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmanın amacı,



nispeten az tecrübeli klinisyen ve radyologlar için elastofibroma dorsinin önemini belirtmek ve en iyi tanı yöntemini tartışmaktır. Ek olarak elastofibroma dorsinin aslında çok nadir bir tumor olmadığını ancak yayımlanan pek çok olgu sunumu ve makalelere rağmen yeterli kadar tanınmadığını vurgulamak istedik.

### [P-113] Varus gonartrozunun tedavisinde proksimal tibia medial açık kama osteotomisi

Şükrü Levent Uçar, Bülent Dilaveroğlu, Erkin Kesin, Hasan Doğruloğlu, Özgün Erçeltik, Akif Albayrak, Eyüp Selahattin Karakaş

*Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Ahlbäck evre II-III ve IV, tek kompartman artrozlu dizlerde açık kama yüksek tibia osteotomisinin (YTO) sonuçlarını değerlendirmek ve sonuçlar üzerine etkili olan faktörleri incelemektir.

**Yöntem:** Mart 2005 – Ocak 2008 tarihleri arasında 50 hastanın, 53 dizine (ort. yaş:53,9, ort. BMI: 30,2, ort takip süresi 25 (12-40) ay.) otojen kemik grefti kullanmaksızın medial açık kama osteotomisi ameliyatı yapılmıştır. Ahlbäck sınıflamasına göre 26dizde(%49) evre II, 18 dizde (%33) evre III, 6 dizde(%11) evre IV osteoartrit mevcuttu. 18 dize YTO ile aynı seansta diz artroskopisi de uygulanmıştı. Bir hastada ileri evre osteonekroz alanları tespit edildiği için artroskopi işlemi esnasında mikrokirik eklendi. Ameliyat öncesi ve sonrasında Harvey-Moore yöntemiyle tibial plato eğim açısı, Insall-Salvati oranı ile patellar yükseklik belirlendi. Klinik değerlendirilmede “Knee Society” diz ve fonksiyon skorları kullanıldı.

**Bulgular:** Ameliyat öncesinde varus miktarı ortalama 8° (4°-15°), Knee Society diz skoru 51.3 iken ameliyat sonrasında ortalama 7.2° valgus ve 78.7 puan Knee Society skoru saptandı. Takiplerde hastalarda ortalama 3.6°'lik korreksiyon kaybı gözlemlendi. Osteotomi hatları ortalama 3.3 ay (3-4.5 ay) da konsolide oldu. Ameliyat sonrasında tibial plato eğim açısında ortalama artış 1.9° idi. Patellar yükseklikte 42 hastada (%80) azalma görüldü. Üç hastada lateral kortekste kırılma, bir hastada lateral plato kırığı ve bir hastada derin ven trombozu saptandı. Takip süresince hiçbir hastanın artroplastisi ihtiyacı olmamıştır. Ameliyat öncesi artroz evresindeki artış ile ameliyat sonrası düşük klinik ve fonksiyonel skorlar ilişkili bulunmuştur.

**Sonuç:** Sonuçlar ışığında Ahlbäck evre II ve III gonartrozlu hastalarda YTO'yu etkin ve güvenilir bir tedavi yöntemi olarak önermekteyiz.

### [P-114] İlizarov halkalarının kolay montajı ve demontajı için somun tasarımı ve prototip imalatı

Yasin Kışioğlu<sup>1</sup>, M. Sefa Müezzinoğlu<sup>2</sup>, Arif Özkan<sup>1</sup>, İbrahim Mutlu<sup>1</sup>, Levent Buluç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Kocaeli Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Makine Eğitimi Bölümü, Kocaeli;* <sup>2</sup>*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli*

Rijid eksternal tesbitin standart yöntemlerinden İlizarov metodunun başlıca teknik zorluğu halkalarının montajı, revizyonu ve demontajıdır. Bu zorluğu yaratan nedenlerden biri somunların rodlara geçirilmesi, çıkarılması ve kontrolüdür. Bu çalışmada, ilizarov halkalarının kolay bir şekilde montaj ve demontaj edilebilmesi için yeni bir somun tasarımı ve prototip imalatı yapılmıştır. Tasarımı yapılan M6 somunun anahtar ağız 12 mm olup, 4,6 derecesinde yani kopma mukavemeti 400 Mpa ve akma mukavemeti 240 MPa olan çelik malzemesinden yapılmıştır. Tasarlanan somun, kendi kendini kilitleme özelliğine de sahiptir, böylelikle İlizarov halkaları kısa sürede monte ve demonte edilebilmektedir. Ayrıca sistem bozulmadan lokal değişiklikler kolaylıkla yapılabilmektedir. Bir somunun yer ve pozisyon değiştirilmesinde sistemin diğer parçalarında sökme gerekmemektedir. Tasarlanan somun, ilizarov çubuklarına istenilen yerden, yönden veya pozisyonundan takılarak montaj işlemini kolaylaştırmaktadır.

### [P-115] Rijid vertebral ortezlerin iki sağlıklı bireyde postür kontrolüne etkileri

Önder Murat Delialioğlu<sup>1</sup>, Güneş Yavuzer<sup>2</sup>, Bülent Dağlar<sup>1</sup>, Kenan Bayrakçıl<sup>1</sup>, Erman Ceyhan<sup>1</sup>, Kerem Tezel<sup>1</sup>, Uğur Günel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 4. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara;* <sup>2</sup>*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Dik durabilmede ve yürürken dengenin sağlanabilmesinde vertebral hareketler önemlidir. Vertebra kırıklarının konservatif tedavisinde ya da vertebra cerrahilerinden sonra sıklıkla rijid vertebral ortezler kullanılmaktadır. Bu vaka kontrol çalışmasında; rijid vertebral ortezlerin, yürüme sırasında postural kontrol mekanizmalarına etkilerini, yürüme analizi ile değerlendirmeye çalıştık.

**Yöntem:** Bu çalışmada iki gönüllü ve sağlıklı birey kendi vücut ölçülerine göre yapılmış, rastgele seçerek giydikleri vitraten ceket ve hiperekstansiyon çelik korsellerle ve korsersiz; aynı günde, normal yürüme hızında, çıplak ayakla, üçer defa yürütüldüler. Kantitatif yürüme analizi verileri Vicon 370 (Oxford Metrics, Oxford, UK) ve iki adet Bertec (Columbus, Ohio, USA) güç plağı ile toplandı. Vicon Clinical Manager Software kullanılarak, zaman-uzaklık, kinematik ve kinetik veriler işlendi. Analizlerde üç yürüyüşten en iyisi seçildi.

**Bulgular:** 1. vaka, ortezleri giyer giymez düşme hissi belirtti. Pelvik salınımlarının her üç planda azalmış, kalça abduksiyon (0.7-1.18 Nm/kg), ekstansiyon (0.29-0.53 Nm/kg) ve ayak bileği plantar fleksiyon momentlerinin (1.18-1.50 Nm/kg) artmış olduğu görüldü. 2. vaka düşme hissi belirtmedi. Pelvik salınımlarda azalma veya kalça ve ayak bileği momentlerinde değişiklik görülmedi.

**Sonuç:** Rijid vertebral ortezlerin postür kontrolünü bozduğu ve dinamik dengenin kalça ve ayak bileği stratejileri ile sağlandığı görüldü. Yaşlı hastalarda gövde hareketlerini bu tip ortezlerle kısıtlamakla, özellikle az gören ve diabete bağlı somatosensoryel bozukluğu olan hastalarda dengeleyici mekanizmaların çalışmaması durumunda düşme riski artacaktır. Rijid vertebral ortezler kullanılarak, değişik hasta gruplarıyla, daha geniş bir kontrollü çalışma yapılmalıdır.

### [P-116] Kronik tıkaçıcı damar hastalığında yeni bir transtibial amputasyon yöntemi: Modifiye Burgess tekniği

Yüksel Yurttaş, Mustafa Kürklü, Bahtiyar Demiralp, A. Sabri Ateşalp

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Çalışmanın amacı, kronik tıkaçıcı damar hastalığı olan ve Modifiye Burgess veya Burgess tekniği ile transtibial amputasyon uygulanan hastaların sonuçlarını karşılaştırmak ve elde edilen verileri Brückner tekniği uygulanan hastaların sonuçları ile karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** Fontaine Faz 4 kronik arteriyel oklüzyonu olan 117 hastaya transtibial amputasyon uygulandı. Mart 2000- Ocak 2003 arasında yaş ortalaması 51.4 olan 56 hastaya Burgess tekniği ile; Şubat 2003 ile Mart 2006 yılları arasında ise yaş ortalaması 47.8 olan 61 hastaya modifiye Burgess tekniği ile transtibial amputasyon uygulandı. Burgess tekniğinde amputasyon bölgesindeki bütün kaslar korundu, güdük ucu uzun posterior flep ile kapatıldı. Modifiye Burgess tekniğinde ise tibialis anterior kasının tamamı ile amputasyon seviyesinin distalinde kalan soleus kasi alındı.

**Bulgular:** Burgess tekniği uygulanan hastaların % 17.3'ünde insizyon hattındaki nekroz ve peroneal ve tibialis anterior kaslarında gelişen akıntıya bağlı revizyon uygulanmışken Modifiye Burgess tekniği uygulanan hastaların %3.6'sında revizyon uygulandı. Burgess tekniği ile ampute edilen hastaların %9.6'sında güdük ucunun lateralinde protez kullanımına bağlı ciltte maserasyon gelişti; Modifiye Burgess tekniği ile ampute edilen hastaların %14.5'inde maserasyon gelişti. Rehabilitasyon süresinin sonunda Burgess tekniği uygulanan hastaların %82.6'sında ortalama 162.5 gün sonra koltuk değneği olmadan mobilizasyon sağlanmışken Modifiye Burgess tekniği ile ampute edilen hastaların %92.7'sinde ortalama

ma 101.5 gün sonra koltuk değneği olmadan mobilizasyon sağlandı.

**Sonuç:** Transtibial amputasyon uygulanacak hastalarda Modifie Burgess tekniği, Burgess and Brückner Brückner tekniklerine göre alternatif bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

### [P-117] İntraoperatif kas kuvvet – uzunluk ilişkisinin doğrudan ölçümü - TÜBİTAK destekli proje 105S483 (SBAG-3290)

Can Yücesoy<sup>1</sup>, Mustafa Karahan<sup>2</sup>, Filiz Ateş<sup>1</sup>, Onur Başçı<sup>2</sup>, Umur Akgün<sup>3</sup>, İsmail Ağır<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Boğaziçi Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul;

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmada, insan kasında eklem açısının fonksiyonu olarak izometrik kuvvet ölçümü yapılmasına ve hedef kasın kuvvet-uzunluk ilişkisinin doğrudan elde edilmesine olanak verecek yeni bir intraoperatif deneysel yöntem geliştirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Kuvvet-uzunluk ilişkisi verisi toplamak üzere ilk olarak toplam 8 hastanın 8 dizinde ÖÇB rekonstrüksiyonu operasyonunda distal tendonu greft olarak alınması için ekspozite edilen intakt gracilis (G) kası çalışılmıştır: Diz açısı sırayla 120°, 90°, 60°, 30° ve 0°'de sabitlenerek, elektriksel uyarı altında tendon üstü kuvvet çeviriciyle bilgisayar destekli sistem yardımıyla izometrik kas kuvvetleri ölçülmüştür.

**Bulgular:** Deneklerin antropometrik bilgileri ile G kası maksimal kuvveti arasında bağıntı bulunamamış ve buradan hareketle G kasının hedef alındığı girişimlerde optimal sonuç için hastaya spesifik bir yöntem planlanması gerekebileceği sonucuna varılmıştır. G kasının çalışılan açı aralığının neredeyse tamamında operasyonel olduğu gösterilmiştir. Bu sonuç G kasının, yürüme, ayağa kalkma gibi yaygın olarak yapılan hareketler için düşük uzunluklarda da diz eklemindeki momente katkı verebileceğine işaret etmektedir.

**Sonuç:** Çalışmamızda yeni bir intraoperatif deneysel yöntem başarıyla geliştirilmiştir. Bu yöntem insanda G kası kuvvet-uzunluk ilişkisinin ilk defa sunulmasına olanak vermiştir.

### [P-118] Emme eşliğinde yara yeri örtünme sistemi ile tedavi ettiğimiz 3 olgu

Önder Ceylan, Volkan Gökçe, Zeki Sertöz, Gür Ustaoglu, Aslan Bora

İzmir Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir

Ortopedik enfekte ve derin yaraların tedavisinde yeni bir yöntem olarak kullanılan

vakum eşliğinde yara yeri örtünme sistemi (V.A.C.) ile tedavi ettiğimiz 3 olguyu, klinik deneyim olarak sunmayı amaçladık. 2005-2006 yılları arasında kliniğimizde yatanalt ekstremite derin ve enfekte yarası olan hastaların 3 tanesine VAC sistemi uygulandı. Her 3 olguda da, aynı tip VAC sistemini kullandık. Bir olgunun yaralanma tipi, ayak ezilme tipi yaralanma, diğer iki olgu topuk bası yarası idi. Hastaların yaş ortalaması 35 idi. Ek hastaları yoktu. Yara boyutları ortalama, 2.3 cm kare genişlikte ve yaklaşık 2 mm derinlikte idi. Alınan kültür sonuçlarına göre antibiyoterapi uygulandı. Her üç hastaya da uygulama öncesi debridman yapıldı. Ortalama V.A.C. uygulama süresi 17 gün idi. Hastalarda yeterli granülasyon doku oluşunca, tam kat olmayan cilt grefti yapıldı. Bu konu üzerindeki klinik deneyimizi sunmak ile beraber, spekülasyon bir varsayım olsa da şu soru aklımıza geldi; 2-3 hafta süre ile negatif basınç altında kalan dokularda ne gibi değişiklik olmaktadır? Uygulamış olduğumuz tedavi yöntemi göstermiştir ki; ortopedik kirli ve derin yaraların tedavisinde, alternatif yöntem olarak kabul edilebilir. Bizim tecrübemiz bu üç hasta ile sınırlı olsa dahi, hastaların bu tedavi yöntemi ile hastane kalış süreleri kısaltmakta ve daha erken ambulasyonuna imkan vermektedir. Kliniğimize yatacak olan bu tür olguların tedavisinde her zaman için alternatif bir tedavi yöntemi olarak akılda tutulacaktır.

### [P-119] Talusun osteokondral lezyonlarında mikrokirik yöntemi ile tedavi sonuçlarımız

H. Bayram Tosun, Erhan Yılmaz

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

**Amaç:** Talusun osteokondral lezyonları eklem yüzünü örten hyalin kırkırdaktan subkondral kemiğe kadar uzanan ve ayak bileğinin nadir görülen bir bozukluğudur. Erken teşhis ve tedavi edilmediği takdirde artrit sonuçlanan bu lezyonların tedavisinde uyguladığımız mikrokirik yönteminin sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Çalışmaya mikrokirik yöntemi uygulanan 10 hasta (8 erkek, 2 kadın; yaş ort. 33.3; dağılım 17-47) alındı. Semptomların süresi ortalama 10.7 ay (1-24 ay) idi. Dört hastada travma öyküsü vardı. Tüm lezyonlar posteromedial yerleşimli olup 6 hastada sağ, 4 hastada sol ayak bileğinde idi. Ameliyat öncesi Berndt ve Harty'nin radyolojik sınıflamasına göre 4 hasta evre II, 5 hasta evre III ve bir hasta ise evre IV olarak değerlendirildi. Ameliyat sonrasında ayak bileği egzersizleri başlandı ve 6 hafta immobilizasyon uygulandı. Ortalama takip süresi 12.5 ay (4-22) idi.

**Bulgular:** Klinik sonuçlar Berndt ve Harty'nin kriterlerine evre II olan 4 hastada ve evre III olan 3 hastada iyi ve mükemmel, evre III olan 2 hastada orta ve evre IV olan bir hastada ise kötü sonuç olarak değerlendirildi. İyi sonuçlanan hastalarda semptom süresi ortalama 8.5 ay (1-12) idi. Orta ve

kötü sonuçlanan hastalarda osteoartrit ve kissing lezyonlar vardı.

**Sonuç:** Talusun osteokondral lezyonlarına erken zamanda uygulanan mikrokirik yöntemi; basit, morbiditesi az, günlük aktivitelerle erken geri dönüş sağlayan, etkili ve başarılı bir tedavi seçeneğidir.

### [P-120] Akut aşıl tendon rüptürlerinin sınırlı açık teknikle cerrahi tedavisi

Ersin Taşatan<sup>1</sup>, Ali Sabri Demiralp<sup>2</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>2</sup>, Bahtiyar Demiralp<sup>2</sup>

<sup>1</sup>İskenderun Asker Hastanesi, Hatay;

<sup>2</sup>GATA, Ankara

**Amaç:** İsmi bir mitoloji kahramanı olan Achilles'den alan aşıl tendonu insan vücudunun en güçlü tendonudur. Bu tendonun kopmasının tedavisiyle ilgili olarak Hippokrat zamanından beri süregelen arayış günümüzde de devam etmektedir. Bu çalışmada akut aşıl tendon rüptürlerinin sınırlı açık teknikle cerrahi tedavi sonuçlarımızı bildirdik.

**Yöntem:** Ekim 2003 - Mart 2006 tarihleri arasında 14 akut aşıl tendon rüptürlü hasta GATA Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde sınırlı açık teknikle tedavi edildi. Hastaların tümü erkekti ve yaş ortalaması 28 (20-45) idi.

**Bulgular:** Takip süremiz ortalama 17.3 ay (5.6-36 ay) idi. Hiçbir hastamızda önemli bir komplikasyona rastlanılmakken, hastalarımız AOFAS ve Trillat skorlarına göre ve üç boyutlu bilgisayarlı yürüyüş analiziyle değerlendirilmiştir.

**Sonuç:** Sınırlı açık teknikle aşıl tendon rüptürlerinin tedavisi; perkütan cerrahi ve açık cerrahi tekniklerini kombine eden bir teknik olarak hem açık cerrahideki gibi tendon uçlarının tamtim edici düzeyde karşılıklı hale gelmesine olanak vermekte, hemde perkütan cerrahideki yara yeri iyileşmesine bağlı avantajlardan faydalanmayı sağlamaktadır.

### [P-121] Patella yükseklik indekslerinin patella morfolojik oranı ile karşılaştırılması

İstemi Yücel<sup>1</sup>, Kutay Engin Özturan<sup>2</sup>, Okan Karaduman<sup>1</sup>, Erkut Karaca<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>2</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>3</sup>Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı patella sagittal plan tiplerinin (Grelsamer morfolojik oranı) belirlenmesi ve Insall – Salvati indeksi (IS), Blackburne-Peel indeksi (BP), Q açısı, sulkus açısı ve uyum açısı ile olan ilişkisinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Ortopedi ve travmatoloji kliniğinde diz ağrısı şikayeti ile başvuran erişkin 100

hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalarda Merchant patella tanjansiyel radyografileri ve 30° fleksiyonda lateral diz radyografileri çekildi. Patella sagittal plan tipleri (Grelsamer morfoloji oranı) belirlendi, IS, BP indeksi, sulkus açısı ve uyum açıları ölçüldü ve aralarındaki korelasyon değerlendirildi.

**Bulgular:** Grelsamer Tip I (morfoloji oranı 1.2 – 1.5) 64, tip II (morfoloji oranı > 1.5) 24 ve tip III (morfoloji oranı < 1.2) 7 hastada bulundu. Ortalama morfoloji oranı 1.41±0.17, ortalama IS oranı 1.11±0.19, ortalama BP oranı 0.93±0.20, ortalama sulkus açısı 134.3±6.9, ortalama uyum açısı -8,9±9.1 ve ortalama Q açısı 13.8±4.0 olarak tespit edildi. Morfoloji oranı ile IS arasında negatif korelasyon (P<0.05), BP arasında pozitif korelasyon (P<0.05), Q açısı ile IS arasında negatif korelasyon (P<0.05), uyum açısı arasında pozitif korelasyon (P<0.05) tespit edildi. IS ve BP arasında, sulkus ve uyum açıları arasında, Q açısı ve BP arasında korelasyon bulunmadı (P>0.05)

**Sonuç:** En sık görülen patella morfolojik tipi Grelsamer tip I olarak belirlendi. Morfoloji oranları ile patella yükseklik indeksleri arasındaki korelasyon beklenildiği gibi olmasına rağmen patella yükseklik indekslerinin kendi aralarında uyumlu olmadıkları görüldü.

### [P-122] Diz MR görüntüleme, menisküs yırtıkları ve ACL yaralanmalarının tanısında ne kadar etkili?

Cem Cüneyt Köse, Halil İbrahim Yıldız, Asım Cılız, Ali Utkan, Mehmet Özel, Mehmet Ali Tümöz

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** Menisküs yırtıkları ve ACL yaralanmaları, ortopedi polikliniklerine diz ağrısı yakınması ile başvuran hastaların önemli bir bölümünde altta yatan patoloji olup tanısında MR görüntüleme yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada; radyoloji kliniklerinde değerlendirilen diz MR görüntülerinin, menisküs yırtıklarının ve ACL yaralanmalarının tanısını koymadaki etkinliği incelendi.

**Yöntem:** Haziran 2006 - Ocak 2009 tarihleri arasında, kliniğimizin rutin poliklinik uygulamaları sırasında, travma ya da travma dışı sebeplere bağlı olarak diz ağrısı yakınması ile gelen ve MR görüntüleme ile değerlendirilip sonrasında artroskopi uygulanan ortalama yaşı 45.97 olan (yaş aralığı:16-72), 71'i erkek, 69'u bayan 140 hastanın diz MR görüntüleme raporları ve diz artroskopisine ait ameliyat raporları retrospektif olarak karşılaştırıldı. Medial ve lateral menisküs yırtıklarının ve ACL yaralanmalarının tanısında MR görüntülemenin duyarlılığı, özgünlüğü, negatif prediktif değeri ve pozitif prediktif değeri hesaplandı.

**Bulgular:** Medial menisküs yırtıklarında MR görüntülemenin duyarlılığı %84,1, öz-

günlüğü %82,7, negatif prediktif değeri %78,7 ve pozitif prediktif değeri %87,3; lateral menisküs yırtıklarında duyarlılığı %71,4, özgünlüğü %96,6, negatif prediktif değeri %95 ve pozitif prediktif değeri %78,9; ACL yaralanmalarında duyarlılığı %57,1, özgünlüğü %97,6, negatif prediktif değeri %95,3, pozitif prediktif değeri %72,7 olarak bulundu.

**Sonuç:** Menisküs yırtıklarının ve ACL yaralanmalarının tanısında ve tedavisinde artroskopi altın standart olmakla beraber MR görüntüleme; hastalara uygulanacak tedavinin belirlenmesinde ortopediste yol gösteren, noninvaziv, yüksek duyarlılık ve özgünlüğe sahip bir yöntemdir.

### [P-123] Blumensaat çizgisi: Kadın-erkek ve yaşa bağlı değişikliklerinin değerlendirilmesi

İstemi Yücel<sup>1</sup>, Kutay Özturan<sup>2</sup>, Okan Karaduman<sup>1</sup>, Erkut Karaca<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>2</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>3</sup>Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce

**Amaç:** Blumensaat, 30° fleksiyonda çekilen bir lateral diz radyografisinde patella alt kutbunun interkondiler çentikten anteriora doğru çekilen bir çizgi (Blumensaat çizgisi) ile aynı hizada olması gerektiğini bildirmiştir. Bununla birlikte Blumensaat metodunun doğruluğunu ortaya koyan çok fazla sayıda çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Blumensaat çizgisinin patella alt kutbu ile ilişkisinin kadın- erkek ve yaşa bağlı değişikliklerinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Ortopedi ve travmatoloji kliniğine diz ağrısı şikayeti ile başvuran erişkin 95 hasta çalışmaya alındı. Tüm hastalara 30° fleksiyonda lateral diz radyografisi çekilerek Blumensaat çizgisi ile patella alt kutbunun ilişkisi incelenmiştir.

**Bulgular:** Blumensaat çizgisi 95 hastanın sadece 2'sinde (%2.1) patella alt kutbundan geçmekteydi. Blumensaat çizgisi ile patella alt kutbu arasındaki mesafe ortalama genel olarak 7.47±4.46 mm (kadınlarda 8.31±4.46 mm, erkeklerde 6.39±5.06 mm) olarak bulundu. Yaş ortalaması 43.7±14.1 (kadınlarda 48.2±11.7, erkeklerde 37.9±14.8) idi. Varyans analizi kullanılarak yapılan istatistiksel değerlendirmede; Blumensaat çizgisi'nin cinsiyet ile ilişkili olduğu (p=0.041), yaş ile ilişkili olmadığı (p=0.427) tespit edildi.

**Sonuç:** Blumensaat çizgisi 30° fleksiyonda çekilen radyografide patella alt kutbu hizasından geçmemektedir. Patella alt kutbu erkeklerde kadınlara göre Blumensaat çizgisine daha yakındır. Blumensaat çizgisi cinsiyet ile ilişkilidir, yaş arttıkça Blumensaat çizgisi ile patella alt kutbu arasındaki mesafe değişmemektedir.

### [P-124] Aşil tendon kopmalarının cerrahi tedavisinde: Modifiye Lidholm mu primer uç-uca tamir mi?

Akif M. Öztürk<sup>1</sup>, Haluk Yetkin<sup>1</sup>, Barış Özgürol<sup>1</sup>, Ertuğrul Şener<sup>1</sup>, Erdinç Esen<sup>1</sup>, Jale Meral<sup>2</sup>

Gazi Üniversitesi Hastanesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Aşil tendon yırtığı sonrası seçilecek ameliyat yöntemi halen tartışma konusudur. Biz bu çalışmada Modifiye Lidholm tekniği ve primer uç uca tamir uygulanan hastaların ameliyat sonuçlarını Maryland Skorlama Sistemi, Aşil Tendon Total Yırtık Skoru (ATYS) ve CYBEX ölçümleri ile karşılaştırdık ve hangi yöntemin daha başarılı sonuçları olduğunu değerlendirmek istedik.

**Yöntem:** Takipleri 6 ay ile 3 yıl arasında değişen 22 hastaya Maryland Skorlama Sistemi, ATYS anketleri ve CYBEX ölçümleri uygulandı. CYBEX ölçümlerinde hastaların plantarflexiyonu, dorsifleksiyonu ve total yapılan iş gücü değerlendirildi. Primer tamir uygulanan hastalardan birisinde aşil tendon tekrar yırtılması görülmüşü nedeniyle hasta kendi isteğiyle takibimizden ayrıldı. Maryland Skorlama Sistemi, ATYS, CYBEX sonuçları Mann-Whitney U non-parametrik testi ile karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Ameliyat yöntemleri ile Maryland Ayakbileği Skorlama Sistemi (p=0,619), ATYS (p= 0,244), CYBEX ölçümlerinden plantarflexiyon (p: 0.260), total yapılan iş gücü (p: 0.833) arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Ancak dorsifleksiyon maksimum torku kıyaslandığında Modifiye Lindholm yöntemi ile opere edilen hastaların daha iyi sonuçlar aldığı gözlenmiştir (p:0.00).

**Sonuç:** Sonuçta aşil tendon yırtıklarının cerrahi tedavisinde kullanılan cerrahi tekniğin ameliyatın sonucu belirgin olarak etkilemediği gözlenmiştir. Ancak; modifiye Lindholm yöntemi ile ameliyat edilen hastaların uygulanan testlerden daha yüksek sonuçlar almaları, CYBEX ölçümlerinde daha iyi sonuçlar almaları, dorsifleksiyonlarının anlamlı ölçüde iyi olması ve bu grupta tekrar yırtık ya da enfeksiyon gibi komplikasyonlarla karşılaşılması nedeniyle özellikle spor yapan hastalarımıza Modifiye Lindholm yöntemiyile ameliyatı önermekteyiz.

### [P-125] Aşil tendon yırtıklarında Maryland Ayak Bileği Skorlama Sistemi mi yoksa Aşil Tendon Total Yırtık Skoru mu kullanılmalı?

Barış Özgürol<sup>1</sup>, Haluk Yetkin<sup>1</sup>, Akif M. Öztürk<sup>1</sup>, Ertuğrul Şener<sup>1</sup>, Erdinç Esen<sup>1</sup>, Jale Meral<sup>2</sup>

Gazi Üniversitesi Hastanesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Aşıl tendon yırtıkları orta yaşlı erkeklerde çok sık görülen yaralanmalardır. Tedavide hasta takibi hala tartışmalı bir konudur. Tedavi sonrası sonrası tedavinin etkinliğini daha kolay değerlendirmek üzere çeşitli testler kullanılmaktadır. Bu çalışmada Maryland Ayakbileği Skorlama Sistemi ile Aşıl Tendonu Total Yırtık Skoru (ATYS) hastalara uygulanmış ve elde edilen sonuçlar aynı hastalarda yapılan CYBEX ölçümleri ile karşılaştırılarak hangisinin klinik uygulamada daha değerli olduğunu belirlemeye çalışılmıştır.

**Yöntem:** Takipleri 6 ay ile 3 yıl arasında değişen aşıl tendon kopması nedeniyle ameliyat edilmiş 21 hastaya Maryland Ayakbileği Skorlama Sistemi anketleri, ATYS uygulanmıştır. Aynı hastaların CYBEX cihazı ile plantarflexiyon maksimum gücü, dorsifleksiyon maksimum gücü, total yapılan iş gücü ve yorgunluk indeksleri değerlendirilmiştir. Sonuçlar SPSS Statistics v 17.0 programı ile değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Hastaların anket sonuçları ile CYBEX ölçüm sonuçları Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ile karşılaştırılmıştır ve anlamlı bulunmuştur (p: 0.000)

**Sonuç:** Bu iki skorlama sisteminin de aşıl tendon yırtıklarının ameliyat sonrasında kullanılabilmesine karar verilmiştir. Ancak Maryland Ayakbileği Skorlama Sistemi'nde her sorunun ayrı bir puanı olması, bu puanın sorunun seçeneklere göre dağıtılması ve seçeneklerde hastanın durumunun açıklanıyor olmasına karşın Aşıl Tendon Yırtık Skorlama Sisteminde her birinin puanı 0 ile 10 arasında değişen 10 sorudan oluşması, her sorunun puanlamasının hasta tarafından yapılmasının istenmesi ve hastaların Maryland Ayakbileği Skorlama Sisteminden daha yüksek puan almaları ve aldıkları puanların daha homojen dağılıyor olması nedeniyle bu testin kullanılmasında daha objektif sonuçlar alınacağı kanısına varılmıştır.

### [P-126] Supraskapular sinir hasarının tespitinde manyetik rezonans görüntülemenin (MRG) yeri

Emre Aldinç<sup>1</sup>, Erdinç Esen<sup>1</sup>, Nil Tokgöz<sup>2</sup>, Akif Muhtar Öztürk<sup>1</sup>, Murat Songür<sup>1</sup>, Halil Can Gemalmaz<sup>1</sup>, Aykın Şimşek<sup>1</sup>, Selçuk Bölükbaşı<sup>1</sup>

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

**Amaç:** Bu çalışmada, supraskapular sinir hasarı (SSH) ile ilişkili yakınması ve fizik muayene bulgusu olmayan üst düzey voleybolcularda MRG ve biyomekanik incelemeler ile erken dönem SSH bulgularının ne ölçüde ortaya çıkabileceğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Türkiye Milli Voleybol Takımı'nda ve Birinci Profesyonel Voleybol Ligi'nde oynayan 14 üst düzey bayan voleybolcudan

oluşan çalışma grubu ile benzer yaş ve vücut kitle endeksi özelliklerine sahip kontrol grubu oluşturuldu. Her iki grup, öykü ve fizik muayene bulguları ile klinik olarak, her iki omuz dış rotasyon kuvvetlerinin Cybex cihazı ile değerlendirilmesi ile biyomekanik olarak ve dominant omuzlarına uygulanan MRG incelemesi ile radyolojik olarak SSH açısından karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışma grubunda çalışma dışı bırakılan bir voleybolcu dışındaki olgular klinik olarak normal bulundu. Biyomekanik değerlendirmede, her iki grup arasında dominant olan ve olmayan tarafların omuz dış rotasyon kuvvetlerinin oranları açısından ve her iki grupta bu oranın 1'in altında olduğu olguların dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı. MRG incelemelerinde istatistiksel olarak değerlendirilebilecek tek bulgu olan infraspinatus kasında Evre I yağlı değişiklik görülmesi açısından da iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı.

**Sonuç:** Rastlantısal olarak seçilen 14 üst düzey voleybolcudan yalnızca birinde fizik muayenede SSH bulgusunun olması literatüre göre daha düşük bir orandır. Biyomekanik değerlendirme ve MRG incelemesi ile elde edilen sonuçlar, klinik olarak yakınması ve fizik muayene bulgusu olmayan üst düzey voleybolcularda SSH bulgularının kontrol grubundan istatistiksel olarak farklı oranda ortaya çıkmadığını göstermektedir.

### [P-127] Snapping skapula hastalarında yeni bir tedavi yaklaşımı: Skapulotorasik artroskopi

İbrahim Yanmış<sup>1</sup>, Hüseyin Özkan<sup>1</sup>, Mehmet Türker<sup>2</sup>, Servet Tunay<sup>1</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Kırıkkale Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

**Amaç:** Snapping scapulada (SS) özellikle başüstü hareketle skapula medial superior kenarına lokalize ağrı, krepitus, takılma hissi ve snapping oluşur. Biz bu çalışmamızda SS hastalarında, skapulotorasik artroskopi sonuçlarımızı değerlendirdik.

**Yöntem:** SS olan 14 hastaya skapulotorasik artroskopi yapılmıştır. Hastaların üçü kadın, onbiri erkek ve ortalama yaşları 29 (22-37) idi. Cerrahi sırasında artroskopik olarak skapulanın superiomedial köşesi periostu dâhil olmak üzere temizlendi. Daha sonra burr ile superiomedial skapular kemik çıkıntı düzleşene kadar rezekt edildi. Ameliyat sonrası erken dönemde ağrı tolerasyonuna göre pasif ve aktif egzersizlere başlandı.

**Bulgular:** Hastaların Ortalama takip süresi 35 ay (9- 37) idi. onbir hastanın ameliyat öncesine göre ağrılarında azalma vardı ve postoperatif dönemde takılma şikayetleri kalmadı. Hastalar aktivitelerde sorun yaşamadığını ve ameliyatı başkalarına da önerebileceğini

belirtti. İki hastada muayene sırasında hissedilebilir takılma olmamasına rağmen devam eden ağrılı mevcut idi. Diğer hastada ise takılma, skapulada rotasyonel hareket kısıtlılığı ve hareketle artan ağrı mevcuttu.

**Sonuç:** SS hastalarda konservatif yöntemlerin başarılı olamadığı durumlarda cerrahi dekompresyon yapılabilmektedir. SS hastalarında artroskopik skapulotorasik debridman ve rezeksiyon bizim bu küçük serimizde güvenilir ve başarılı bir cerrahi yöntem olarak değerlendirilmiştir. Ancak daha geniş serilerde daha uzun takipler ile değerlendirilmesi gerekmektedir.

### [P-128] Kalça eklemi patolojilerinin tanı ve tedavisinde kalça artroskopisinin yeri

Cengiz Doğan, Selçuk Örsel, Murat Tonbul, Müjdat Adaş, İsmet Bilgi

SB Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Kalça eklemi patolojilerinin tanı ve tedavisinde kalça artroskopisinin yeri değerlendirildi.

**Yöntem:** Çalışmaya 21 hasta (10 kadın, 11 erkek; ortalama yaş 39.6; yaş dağılımı 23 yaş-63 yaş) alındı. Takip süreleri en az 12 ay, en çok 74 ay olmak üzere ortalama 35.5 ay olan 21 hastaya 7 farklı endikasyon ile kalça artroskopisi yapıldı. Hastaların preoperatif ve postoperatif klinik ve radyolojik değerlendirmeleri yapıldı. Klinik değerlendirmede Modifiye Harris Kalça Değerlendirme Formu kullanıldı. Kondral lezyon grubunda Outerbridge kondropati evreleme sistemi, dejeneratif artrit grubunda Kellgren-Lawrence radyolojik evreleme kriterleri kullanıldı.

**Bulgular:** Labral yırtık grubunda ameliyat öncesi Modifiye Harris Kalça Skoru ortalama 53.7 (38.5-74.8) iken, ameliyat sonrasında ortalama 90.3 (82.5-95.7) bulundu. Bu grupta anlamlı iyileşme vardı (p=0.001). Femoroasetabular impingement grubunda ameliyat öncesi Modifiye Harris Kalça Skoru ortalama 53.7 (33.3-86.9) iken, ameliyat sonrasında ortalama 60.3 (47.3-81.4) bulundu. Bu grupta anlamlı iyileşme gözlenmedi (p=0.37). Dejeneratif artrit, kondropati, serbest cisim, sinovyal hastalık ve gerilemeyen kalça ağrısı hastaları'nda olgu sayısının yeterli olmaması nedeniyle istatistiksel değerlendirme yapılamadı. Eklem içerisinde klavuz telin kırılması ve pudental sinir nöropraksisi iki farklı komplikasyon idi.

**Sonuç:** Kalça artroskopisi iyi seçilmiş hasta gruplarında başarılı sonuçlar vermektedir. İzole patolojilerin varlığında başarılı sonuçlar alınırken, eklemde ek patolojilerin bulunması başarı oranlarını düşürmektedir. Açık cerrahiye göre daha az invaziv bir girişim olan kalça artroskopisi, bu konudaki deneyimlerin artması ile birlikte tedavide ve tanıda daha geniş bir endikasyon grubunda uygulanabilir.

### [P-129] Ön çapraz bağ rüptürlerinin anatomik çift demet yöntemi ile tedavisinin erken dönem sonuçları

Mahir Mahiroğulları, Ferdi Dönmez, Üzeyir Tırmık, Mesih Kuşkuç, Osman Rodop

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, ön çapraz bağ rüptürlerinin anatomik çift demet (double bundle) yöntemi ile tedavisinin erken dönem sonuçlarını ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Kliniğimizde, 2007-2009 yılları arasında ön çapraz bağ rüptürü tanısı konmuş 14 hastaya otojen hamstring tendonları kullanılarak anatomik çift demet yöntemi ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu uygulandı. Hastaların tamamı (%100) erkekti. 8 (%57) hastanın sağ, 6 (%43) hastanın da sol dizine rekonstrüksiyon yapıldı. Olgu serimizde ortalama yaş 23.2 idi (21-28). Ön çapraz bağ kopma zamanı ile ameliyat arasında geçen ortalama süre 6.2 (4-14) aydı. Fizik muayenede diğer muayene yöntemleriyle beraber Lachman, Pivot-shift testi uygulandı. Fonksiyonel değerlendirmeler ameliyat öncesinde ve en son kontrolde Lysholm skoru ve İKDC skoruna göre yapıldı. Tegner aktivite skoru uygulandı.

**Bulgular:** Olgular ortalama olarak 13.4 ay (6-22) takip edildi. Ameliyat sonrası yapılan fizik muayenede Lachman testi 10 hastada negatif iken, 2 olguda 1 pozitif, 2 olguda ise 2 pozitif olarak ölçüldü. Pivot shift testi ameliyat sonrası hiçbir olguda pozitif değildi. Skorlama sistemlerinde anlamlı derecede düzelmeye sağlandı.

**Sonuç:** Çalışma sonucunda henüz erken dönem takip sonuçları olsa da çift demet tekniği ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunun sonuçlarının klasik yöntemlere benzer olduğu ve uygulanabilir olduğu görülmüştür. İleri dönem takiplerinde ve vaka sayısı arttıkça pivot shift testinde daha anlamlı bir düzelmeye sağladığının görülebileceği konusunda bir ön fikir oluşmuştur.

### [P-130] Artroskopik bankart tamirinde interskalen rejyonel blok ile genel anestezinin karşılaştırılması

Cengiz Yıldırım<sup>1</sup>, Mehmet Demirtaş<sup>2</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>3</sup>, Can Solakoğlu<sup>3</sup>, Mesih Kuşkuç<sup>3</sup>

\*Ankara Mevki Asker Hastanesi, Ankara; \*\*Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara; \*\*\*GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı bu tip cerrahide interskalen rejyonel blok anestezisinin genel anestezisyeye göre yararları olduğunun gösterilmesidir.

**Yöntem:** Travma sonrası tekrarlayan anterior glenohumeral instabilite nedeniyle dikiz kan-

caları kullanılarak artroskopik Bankart tamiri yapılan 50 hastayı geriye dönük olarak inceledik. Bütün hastalar erkek idi. Uygulanan anestezi tipine bağlı olarak, hastalar iki eşit gruba ayrıldı. Yirmibeş hastaya interskalen rejyonel blok uygulanırken diğer 25 hastaya genel anestezi uygulandı. İnterskalen rejyonel blok anestezisi, multi enjeksiyon tekniği ile sadece % 0.5 lik levobupivakain kullanılarak gerçekleştirildi. Tüm bloklar deneyimli anestezi uzmanları tarafından yapıldı. Genel anestezi için endotrakeal entübasyon uygulandı. Bütün cerrahiler şezlong pozisyonunda gerçekleştirildi. Tüm anestezi, ortopedi ve hastane kayıtları bütün hastalar için tutuldu.

**Bulgular:** Uygulanan interskalen metod sonucu, 19 rejyonel blok tamamıyla başarılı idi. Altı hastada yeterli ağrı kontrolü amacıyla genel anestezisyeye geçildi. Yedi hastada portal giriş yerleri için lokal anestezi desteği gerekli oldu. Hiçbir hastada konvülsiyon, pnömotoraks, kardiyak problem veya diğer major komplikasyonlar görülmedi. Ondört hastada minor komplikasyonlar görülmüş olup bunlar; beş hastada geçici Horner's sendromu, iki hastada birkaç gün içerisinde düzelmiş olan ses kısıklığı, dört hastada sedasyonla kontrol altına alınmış anksiyete ve üç hastada bulantı olarak yer almaktadır.

**Sonuç:** İnterskalen anestezi, düşük morbiditeyle birlikte mükemmel intraoperatif ve postoperatif analjezi ve kas gevşemesi sağlamıştır. Postoperatif olarak, rejyonel anestezi genel anestezisyeye oranla daha az yan etki, daha az hastaneye başvurma ve daha kısa hastanede kalış ile sonuçlanmıştır.

### [P-131] Patellofemoral ağrı sendromu olan hastalarda alt ekstremite fonksiyonel seviyesi, enduransı, koordinasyonu ve eklem pozisyon hissini değerlendirilmesi

Defne Kaya<sup>1</sup>, İnci Yüksel<sup>2</sup>, Özgür Ahmet Atay<sup>3</sup>, Gürhan Dönmez<sup>4</sup>, Uğur Mermerkaya<sup>3</sup>, Mahmut Nedim Doral<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara; <sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara; <sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>3</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>4</sup>Spor Hekimliği Anabilim Dalı, <sup>5</sup>Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Prospektif kohort çalışma olarak tasarlanan bu çalışmanın amacı, patellofemoral ağrı sendromu (PFS) olan hastaların alt ekstremite kas kuvveti, fonksiyonel seviyesi, enduransı, koordinasyonunu sağlıklı bireyler ile karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** PFS' si olan 35 bayan hasta ile 20 sağlıklı bayan alındı. Ağrı şiddetleri sayısal

ağrı ölçütü kullanılarak değerlendirildi. Quadriceps Femoris ve Hamstring izokinetik kas kuvveti 60°/sn ve 180°/sn hızlarda "Isomed @ 2000"; fonksiyonel enduransı, koordinasyonu ve eklem pozisyon hissi "Functional Squat System- Monitored Rehab System@ FSS"; alt ekstremitte fonksiyonel seviyesi "Kujala Skor" kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** En yüksek ağrı şiddetinin çömelme sırasında hissedildiği bulundu. Kujala patellofemoral skoru 58.17±16.55 olarak bulundu. Hastaların semptomatik ve asemptomatik ekstremite kıyaslandığında, 60°/sn hızda Quadriceps Femoris ve Hamstring kas kuvvetinde etkilenen ekstremitede azalma varken 180°/sn fark bulunmadı. Hastaların semptomatik ekstremite ile sağlıklı bireylerin dominant ekstremite kıyaslandığında, 60°/sn hızda Hamstring kas kuvvetinde fark varken; Quadriceps Femoris kas kuvvetinde fark bulunmamıştır. 180°/sn hızda, Quadriceps Femoris ve Hamstring kas kuvvetinde hastaların ekstremite ve sağlıklı bireylerin dominant tarafları arasında fark bulunmamıştır. Hastaların ekstremite ve sağlıklı bireylerin dominant ve dominant olmayan ekstremite arasında fonksiyonel endurans, koordinasyonu ve eklem pozisyon hissi arasında fark bulunmamıştır.

**Sonuç:** Fonksiyonel endurans, koordinasyonu ve eklem pozisyon hissi sonuçları arasında fark bulunmamasının "FSS'nin" ekstremiteye ağırlık aktarma pozisyonunda testlerin değerlendirilmesi ile açıklanabileceği düşünmekteyiz. Testlerin ağırlık aktarılmayan pozisyonunda yapıldığı çalışmalara ihtiyaç vardır.

### [P-132] Aktif sporcularda otogreft BTB yöntemiyle artroskopik ACL rekonstrüksiyon sonuçlarımız

Murat Demirdöğen, Temel Oğuz, Bülent Bektaşer, Tolga Tolunay, Hasan Oğur, Erkan Akgün

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** ACL rekonstrüksiyondaki amaç hem aktif spor yapan hastalarda yaralanma sonrası eski aktivite düzeyine ulaşmalarını sağlamak hemde dizdeki diğer yapılarda oluşacak olan zararı ve erken dönemdeki osteoartrit bulguları en asgari düzeye indirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2006- Eylül 2008 döneminde ACL rekonstrüksiyonu uygulanan 45 hastanın 30'u çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların 21 erkek 9'u bayandır. Hastaların yaş ortalaması 23,9 (dağılım 18-36) ve ortalama takip süreleri 22,4 (dağılım 6-38) aydır. Hasta takibinde İKDC ve LYSHOLM skorlama sistemi kullanılmıştır. Hastaların yapmış olduğu spor aktivitelerine göre dağılımı: futbol 14, voleybol 5, hakeklik 2, tekvando, güreş 3 ve hentbol 5 dir.

**Bulgular:** Hastalar LYSHOLM diz skorlamasına göre değerlendirildi. Hastaların

objektif ve sübjektif değerlendirilmelerinde İKDC sistemi kullanıldı. Çalışmamızda post op LYSHOLM skor ortalaması 93,2 (75-100)'dir. İKDC sistemine göre ise 17 hasta A,12 hasta B ve 1 hasta C grubunda yer almaktadır.

**Sonuç:** Kemik-patellar tendon-kemik otogrefti ile ACL tamiri aktif spor yapan hastalarda tercih edilen ve altın standart olarak kabul gören bir yöntemdir. Ayrıca tamir sonrası erken dönem agresif rehabilitasyon programları ile fonksiyonel bir diz eklemi elde edilmiş ve spor aktiviteye dönüş zamanında kısılma yönünde gelişme kaydedilmiştir.

### [P-133] Ön çapraz bağ yaralanmalarının hamstring tendon grefti ile rekonstrüksiyonu sonuçlarımız

Erhan Yılmaz, Sancar Serbest

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

**Amaç:** Bu çalışmamızda otojen hamstring tendon grefti kullanılarak artroskopik Transfix tekniği ile ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu yapılan hastaların sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Kliniğimizde Ocak 2006-Kasım 2007 tarihleri arasında 52 hastaya otojen çift katlı hamstring tendon kullanılarak artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu yapıldı. Hastaların tamamı erkekti. Ortalama yaş 27,3 (18-48) idi. Hastalara ameliyat öncesi Lachman ve Pivot shift testleri ile tanı konuldu. Tanı MRI ile doğrulandı. Hastaların 34 tanesinde sağ diz (%65,4), 18 tanesinde sol dizinde (%34,6) ÖÇB yırtığı mevcuttu. 15'inde medial, 5'inde lateral, 4'ünde hem medial hem lateral menisküs yırtığı tespit edildi. Hepsine parsiyel menisektomi yapıldı. Tüm hastalara tibial tesbitte bioabsorbable interferans vidası ve bir adet steple U çivisi, femoral tespitte transkondiler askı vidası kullanıldı. Ortalama takip süresi 28 aydı (17-39).

**Bulgular:** Uluslararası diz dökümantasyon sisteminin (IKDC) skorlama sistemi ve Lysholm II skorlama sistemi ile değerlendirildi. BULGU Ameliyat sonrasında IKDC skorlama sistemine göre 47 hastada A ve B (%90,4), 5 hastada C (%9,6) skoru bulundu. Lysholm II skorlama sistemine göre hastaların %90,3'ünde mükemmel ve iyi sonuç bulundu. 1 hastada (%1,9) eklem içi enfeksiyon 1 hastada greft alınan yerde yüzeysel enfeksiyon gelişti. Eklem içi enfeksiyon artroskopik debrütman ve antibiyotik kullanımı ile düzeldi. Hastaların hiç birisinde diz hareketleri esnasında ekstansiyon kısıtlılığı görülmedi. Üç hastada 7-15 derece arası fleksiyon kaybı görüldü.

**Sonuç:** Otojen çift katlı (dört band) hamstring tendon grefti kullanılarak uygulanan artroskopik Transfix tekniği ile ÖÇB rekonstrüksiyonunun başarılı olduğunu düşünüyoruz.

### [P-134] Çift bant allogreft ile ön çapraz bağ tamiri uygulanan hastalarda klinik değerlendirme

Hayati Aygün<sup>1</sup>, Ömer Selim Yıldırım<sup>2</sup>, Fatih Turaloğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kars; <sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

**Amaç:** Bu çalışma, kliniğimizde Ocak 2007-Ocak 2009 arasında ÖÇB rüptürü nedeni ile çift bant tekniği uygulanarak tedavi edilmiş 19 hastanın klinik değerlendirmesini amaçlamıştır.

**Yöntem:** Hastaların yaş ortalaması 39 (25-51), 17 si erkek 2 si kadındı. 13 ü kış sporları, 2 si düşme, 4 ü futbol nedeni ile ÖÇB kopan hastalar, ortalama 4. haftada (2-9) opere edildi. Spinal anestezi ile artroskopik olarak, eriyebilen interferans vidası ve ti femoral askı sistemi (bioabsorbable interference screw, endobutton Smith&Nephew inc. Andover MA. USA) ile tespit edilen çift bant allogreft kullanıldı. Ortalama operasyon süresi 75 dk (58-90) idi.

**Bulgular:** Operasyon sonrası hastalar ortalama 3. günde (2-7) taburcu edildi, dizlik gibi destekleyici kullanılmayıp koltuk değeneği ile mobilize edildi. Hastalar 1, 3. haftalarda ve aylık kontrollerde diz muayenesi ile efüzyon, instabilite, diz hareketleri ve ağrı yönünden değerlendirildi. Hastaların 1. hafta değerlendirmelerinde 4 hastada orta derece efüzyon, 7 hastada (ort VAS 4) ağrı tespit edildi. 3. hafta değerlendirmelerinde 2 hastada hafif derecede efüzyon ve 2 hastada (ort. VAS 3) ağrı mevcut olup diz fonksiyon muayenesi normaldi. Yaklaşık 9 ay önce opere edilmiş bir hastada devam eden efüzyon nedeni ile ağrı (VAS 4) mevcut olup greft reaksiyonu olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** ÖÇB in çift bant yöntemiyle tamir edilmesi, tek bant yöntemine göre diz efüzyonu, erken mobilizasyon ve desteksiz yürüyebilme, instabilite hissi olmaması (özellikle rotasyonel hareketlerde) nedeni ile tercih edilebilir. Çift bant tekniğinin süre ve uygulama zorluğu tek bant yöntemine göre başlıca dezavantajdır. Fakat bazı hastalarda, elde edilen hamstring greftlerinin çift bant uygulaması için yetersiz kalabileceği ve bu nedenle allogreft kullanma gerekebileceği de unutulmamalıdır.

### [P-135] Total diz protezi sonrası atipik ağrı nedeni: Eklem içi serbest sement parçası

İbrahim Yanmış, Cemil Yıldız, Halis Atıl Atilla, Bülent Karşoğlu, Servet Tunay, Mustafa Başbozkurt

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Total diz protez ameliyatı sonrası devam eden ağrılar bazı hastalarda problem oluşturmaya

devam etmektedir. Bu vaka sunumunun amacı, total diz protez ameliyatından sonra oluşan ağrının nedenlerinden birinin de serbest sement parçasına bağlı kronik irritasyon olabileceğini ve tedavisinde artroskopinin yerini vurgulamaktır. 72 yaşında erkek hasta sağ gonartroz nedeni ile total diz protez ameliyatı olduktan sonra 6 aydır devam eden, eklem medialinde palpasyonla devam eden, analjeziklere cevap vermeyen ağrı nedeni polikliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesi ve tetkikleri sonucu eklem içi serbest cisim tesbit edildi ve diz artroskopisi planlandı. Ameliyatta eklem medialinde fibrotik yapışıklıkla çevrelenmiş serbest sement parçası gözlemlendi ve artroskopik olarak çıkarıldı. Artroskopi sonrası erken dönemde hastanın artroplasti ameliyatı sonrası devam eden lokalize ağrısına bağlı şikayetleri geçti. Total diz protezi sonrası devam eden lokalize ağrılarda serbest sement parçası olasılığı akıldan bulundurulmalıdır. Tanı ve tedavisinde diz artroskopisi etkin bir yöntem olabilir.

### [P-136] Medial femoral kondilin osteokondral lezyonlarının mikrokirik yöntemi ile tedavi sonuçları

Erhan Yılmaz<sup>1</sup>, H. Bayram Tosun<sup>2</sup>

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

**Amaç:** Osteokondral hasarlanmaların kendiliğinden iyileşme potansiyeli oldukça sınırlıdır. Bu lezyonların tedavisinde bir dizi açık ve artroskopik teknikler tanımlanmıştır. Diz eklemde görülen bu lezyonların tedavisinde mikrokirik yöntemi sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Medial femoral kondilde yerleşen osteokondral lezyonlu 26 hasta (15 erkek, 11 kadın; yaş ort. 36.88) kemik iliği stimülasyon tekniği olan mikrokirik yöntemi ile tedavi edildi. 11 hastada (% 42.30) sportif yaralanma, 3 hastada (%11.53) OCD (osteokondritis dissekans), 12 hastada (% 46.15) neden bilinmiyordu. Lezyonlar 20 hastada sol dizde, 6 hastada ise sağ dizde yerleşmişti. Bulgular Outerbridge sınıflamasına göre artroskopik olarak evrelendirildi ve evre IV olan olgular çalışmaya dahil edilmedi. Ameliyat öncesi klinik değerlendirmede Lysholm skalası kullanıldı. Ameliyat sonrası tüm hastalara kuadriseps güçlendirme ve aktif diz egzersizleri gösterilerek altı hafta immobilizasyon uygulandı. Ortalama takip süresi 19.3 ay (5-39 ay) idi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi Lysholm skoru ortalama 56.6 (33-72) iken, ameliyat sonrası Lysholm skoru ortalama 85.9 (71-100) olarak değerlendirildi. Lysholm skoruna göre 6 hastada orta, 20 hastada iyi ve mükemmel sonuç elde edildi ve hiçbir olguda kötü sonuç saptanmadı. Hastaların tümü diz fonksiyonlarından memnundular.

**Sonuç:** İyi ve mükemmel sonuçlanan hastaların aktif, genç ve semptom sürelerinin daha kısa olduğu gözlemlendi. Osteokondral

lezyonlarının tedavisinde erkenden yapılan mikrokirik yönteminin günlük aktivitelerde erkenden geri dönüş sağlayan, maliyeti düşük, etkili ve başarılı bir tedavi seçeneği olduğu sonucuna varıldı.

### [P-137] 6 yaşındaki kız hastada diskoid zeminde görülen kova sapı menisküs yırtığı

Nadir Yalçın

Şırnak Asker Hastanesi, Şırnak

Diskoid menisküs, çocukluk çağında en sık görülen menisküs anormalliklerinden biridir. Çoğu asemptomatik olmasına rağmen, bazı vakalar ağrı, hareket kısıtlılığı, atlama ve takılma hissinden şikayet ederler. Bu yazıda literatürde daha önce tanımlanmamış, diskoid menisküs zemininde gelişen kova sapı yırtığı tedavi edilen çocuk hasta sunulacaktır. 6 yaşındaki kız hastada, sağ dizinde 2 yıldır süregelen rahatsızlık ve atlama hissi mevcuttu. Başvurmasından 3 ay kadar önce travma olmaksızın ani gelişen diz ağrısı, şişlik ve kilitleme şikayetleri olmuş. Hastanın geliş muayenesinde dizde minimal efüzyon vardı. Diz 20 derece fleksiyonda duruyordu, ekstansiyon kısıtlı ve ağırlı idi. 90 dereceye kadar fleksiyon yapabiliyordu. Kuadriseps atrofi mevcuttu. Çekilen MR'ında tüm lateral platoyu dolduran, yapışal dejenerasyon gösteren lateral diskoid meniscus tespit edildi. Hastaya artroskopik cerrahi uygulandı. Diskoid lateral menisküsün kova sapı şeklinde yırtıldığını ve yırtık parçanın femoral çentige evertte olduğunu gördük. Yırtık redukte edildiğinde ileri derecede dejenerasyon olup saptandığı, tamirinin mümkün olmadığı görülerek subtotal menisektomi uygulandı, yoğun fizik tedavi egzersiz programına alındı. Üçüncü yıl takibinde ağrı, takılma ve atlama hissi olmaksızın tam hareket sınırları vardı. Erken dönem eklem dejenerasyonu açısından uzun dönem takip önerildi. Belirtilen semptomların bulunduğu uygun yaş grubundaki hastalarda diskoid menisküs olabileceği her zaman akıld tutulmalı, erken tespit edilen vakalarda stabilite araştırılmalı, eklem geleceğini olumsuz etkileyecek olan major yırtıklar önlenmelidir. Rastlantsal tespit edilen veya asemptomatik olup stabil olmayan menisküsler de erken traşlama ve stabilizasyon için değerlendirilmelidir.

### [P-138] Endobutton CL yöntemi ile otojen hamstring tendonları kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu sonuçlarımız

Kasım Kılıçarslan, Hakan Çiçek, Mehmet Faruk Çatma, Murat Ergün, Mesut Tahta

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** Ocak 2007-Nisan 2009 tarihleri arasında polikliniğimize ön çapraz bağ komplet

rüptürü tanısıyla başvurup endobutton yöntemi ile artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yaptığımız 24 hasta ele alındı. Hastaların 6 tanesi (%25) bayan, 18 tanesi (%75) erkekti. 15 hastanın (%62.5) sağ, 9 hastanın (%37.5) sol dizine rekonstrüksiyon yapıldı. Ön çapraz bağ kopma zamanı ile ameliyat arasında geçen ortalama süre 3.3 aydı.

**Yöntem:** Fizik muayenede Lachman, Pivot-shift testi ve ön çekmece testi uygulandı. Radyolojik olarak da direkt grafi ve Manyetik Rezonans görüntüleme tetkikleri kullanıldı. Tanısal artroskopik girişimin ardından pes anserinus üzerinden mini insizyon yapılarak semitendinosus ve gracilis tendonlarından greft alınarak uygun tibial ve femoral tünellerden geçirildi.

**Bulgular:** Olgular ortalama 6 ay takip edildi. Başvuru sırasında hastaların 16'sında (%66) boşalma hissi, 20'sinde (%83) diz ağrısı mevcuttu. Ön çekmece testi 19 hastada (%79) pozitif, pivot shift testi ise 20 hastada (%83) pozitif, Lachman testi 15 hastada negatif iken, 4 hastada 2 pozitif, 5 hastada 1 pozitif idi. Lysholm skoru ise ortalama 62 idi. Hastaların tümüne birinci günden itibaren egzersiz programına başlandı ve hastaların tümü 6. haftada günlük aktivitelerine döndüler. Ameliyat sonrası yapılan fizik muayenelerinde hastaların 24 ünde pivot shift ve ön çekmece testi negatifti. 4 olguda (%16) Lachman testi 1 pozitif iken diğer hastalarda negatifti. 2 hastanın (%8) diz ön ağrısı mevcuttu. Lysholm skoru ise postop ortalama 91 di.

**Sonuç:** Otojen hamstring greftlerinin femoral ve tibial tünellerde fiksasyonu ön çapraz bağ rekonstrüksiyonun başarısında önemli bir rol oynamaktadır. Uygun hasta seçimi sonrası ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda otojen hamstringlerin Endobutton ile kullanımının güvenli olduğu görülmüştür

### [P-139] Tekrarlayıcı eklem efüzyonlarına sebep olan sinovitlerin nadir gözükten alt grubu: Hemosiderotik sinovit

Nadir Yalçın

Şırnak Asker Hastanesi, Şırnak

Ortopedik pratikte eklem efüzyonları oldukça sık karşımıza çıkar. Özellikle diz, en çok etkilenen eklemidir. Travma, enfeksiyon, inflamatuvar artritler, osteoartrit ve sinovyal patolojiler bir eklemden efüzyona sebep olabilirler. Bu çalışmada herhangi bir belirgin travma ve kanama bozukluğu öyküsü olmayan dizde hemosiderotik sinovit olgusunu sunduk. 20 yaşındaki bayan hasta, sağ dizinde hareketle atlama hissi uyandıran ağrılı, hacimli kitle ve tekrarlayan dizde şişlik şikayeti ile başvurdu. Romatolojik ve hematolojik testler de dahil olmak üzere yapılan laboratuvar tetkikleri normaldi. Eklem sıvısının analizinde renk değişikliği dışında başka patoloji saptanmadı. MR'da sinovyal hipertrofi ve efüzyon izlendi. Tanısal artroskopisi sırasında pas renginde, pigmente villonodüler sinovit ile uyumlu görünen hipertrofiye villonodüler

sinovya dokusu görüldü. Değişik bölgelerden biyopsi alınmasını takiben subtotal sinovektomi uygulandı. Histopatolojik incelemede hemosiderin granülleri içeren küboid ve dolgun sinovyal yüzey hücreleri görülerek, hemosiderotik sinovit tanısı kondu. Üçüncü yıl takibinde dizde ağrısız tam hareket vardı. Tekrarlayan eklem efüzyonlarının tanısı, olası tanılarının elenmesi yöntemi ile konur. Eğer tanı herhangi bir laboratuvar bulgusu veya tanısal testle netleştirilememiş ise cerrah tanısal artroskopik uygulamaktan çekinmemelidir. Bu şekilde hem eklem ve kırıkdağlar direk gözle görülür, hem de histopatolojik inceleme için doku örneği alınabilir. Ayrıca definitif tedavi de uygulanabilir. Böylece artroskopik yardımı ile erken tanı ve tedavi mümkün olur, olası ilerleyici ve destrüktif patolojik sürecin önüne geçilerek eklem geleceğine olumlu katkı sağlanır.

### [P-140] Artroskopik tek ve çift demet ön çapraz bağ tamirinin erken dönem klinik sonuçlarının karşılaştırılması

Murat Köken, Alper Kaya, Burak Akan, Berk Güçlü, İ. Teoman Benli

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Artroskopik ön çapraz bağ anatomisi ile ilgili yapılan çalışmalar doğal bağın anteromedial ve posterolateral olmak üzere iki demetten oluştuğunu göstermektedir. Çalışmanın amacı kliniğimizde yapılan artroskopik tek ve çift demet ön çapraz bağ tamirlerinde hastaların erken dönem klinik sonuçlarının karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan 36 hastanın (33 erkek, 3 kadın) yaş ortalaması 30,7, etyoloji 2 hastada iş kazası 34 hastada spor yaralanması idi. 22 hastaya tek 14 hastaya çift demet ön çapraz bağ tamiri yapıldı. 6 hastada kemik-çapraz tendon-kemik otogrefti, 27 hastada hamstring otogrefti, 3 hastada hamstring otogrefti + tibialis anterior allogrefti kullanıldı. En az 1 yıl takibi bulunan hastalar Lysholm ve KOOS skorlama sistemleri ve Modifiye Cincinnati Dereceleme Sistem ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi Lysholm skorları ortalaması 44,5 (kötü), Cincinnati skoru ortalaması 57 (iyi), KOOS skoru ortalaması 62,0315 iken ameliyat sonrası 1. yılda Lysholm skoru 82,7 (iyi), Cincinnati skoru 84,2 (mükemmel) ve KOOS skoru ortalaması 85,73 olarak bulundu. 1. yılda Lachmann testi tüm hastalarda negatifleşmiş iken, tek demet tamir yapılan 3 hastada pivot shift testi pozitif olarak bulundu. İstatistiksel olarak tek ve çift demet ön çapraz bağ tamiri yapılan hastalar arasında ameliyat sonrası erken dönemde anlamlı fark bulunmadı.

**Sonuç:** Ön çapraz bağ tamirlerinde özellikle rotasyonel stabiliteye katkısı olduğu biyomekanik olarak gösterilmiş olan posterolateral demetin de rekonstrükte edilmesi bazı yazar-

larca önerilmektedir. Çalışmamızda erken dönemde iki grup arasında anlamlı fark olmadığı sonucu çıkmakla birlikte pivot hareketin çift demet tamir yapılanlarda daha iyi olduğu düşünülmektedir.

### [P-141] Motor beceri eğitimine dayalı temel artroskopik kursu

Pemra Ünalın<sup>1</sup>, Kaya Akan<sup>2</sup>, Haldun Orhun<sup>3</sup>, Umut Akgün<sup>4</sup>, Oğuz Poyanlı<sup>2</sup>, Asım Baykan<sup>5</sup>, Yunus Yavuz<sup>6</sup>, Tahsin Beyzadeoğlu<sup>7</sup>, Rüştü Nuran<sup>8</sup>, Barış Kocaoğlu<sup>4</sup>, Nuri Topsakal<sup>9</sup>, Mehmet Akman<sup>1</sup>, Mustafa Karahan<sup>10</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>SB Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>SB Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>4</sup>Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>5</sup>Sağlık Bakanlığı Pendik Devlet Hastanesi Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>6</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>7</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>8</sup>Acıbadem Sağlık Grubu, Acıbadem Kozyatağı Hastanesi, Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>9</sup>Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu, İstanbul; <sup>10</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Islak dana dizi modeli,maket ve motor beceri eğitim ekipmanları gibi alternatif metodların kullanıldığı interaktif temel artroskopik kurs kurgusunun tanıtımı ve değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Bu çalışma Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri ve Sporcu Sağlığı Araştırma Merkezi Dr. Veli Lök Beceri Geliştirme Laboratuvarı'nda yapılmakta olan Artroskopik Motor Beceri Geliştirme Kursu kurgusu ve son 5 kursa ait 1.seviye sonuçlar (katılımcı geri dönüşleri) ile 2. seviye sonuçları (dana dizinde artroskopik hedef girişimlerin eğitimciler tarafından değerlendirilmesi) içermektedir. 2 tam günden oluşan kursta teorik dersler, interaktif video sunumları,maket egzersizleri, ıslak dana dizi modelinde artroskopik egzersizleri, motor beceri egzersizleri ve düğüm çalışmaları yer almaktadır. Kurs öncesi katılımcıların açık sorgulama yöntemi ile beklentileri ve kendi artroskopik beceri değerlendirmeleri (0-10 skalası) alınmıştır. Kurs sonunda kişisel beceri değerlendirmeleri tekrarlanmış ve Likert skalası (1-5) ile kursiyerlerin kurs sonu yorumları değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Son 5 kursta toplam 64 katılımcının sonuçları değerlendirildi. Likert skalasına göre genel kurs puanlaması 4.36±0.47 olarak alınmıştır. Katılımcılar arasında en faydalı olarak tanımlanan aktivite ıslak dana dizi egzersiziydi.(35/64) Kurs öncesi ve sonrası kişisel beceri değerlendirmelerinde be-

lirgin gelişim izlendi.(4.2 – 7.7, p=0.000, paired sample T-test) Eğitimciler tarafından tüm kursiyerlerin dana dizinde artroskopik hedef girişimleri tamamladığı bildirildi.

**Sonuç:** Temel artroskopik beceri eğitiminde ıslak dana dizi modeli ve motor beceri eğitim ekipmanlarının kullanımı kursiyerlerin ihtiyaçları ve eğitim hedeflerini karşılamakta güvenli, ucuz ve tekrarlanabilir bir kurgu sunmaktadır.

### [P-142] Ototog kondrosit implantasyonunun ameliyat sonrası değerlendirilmesinde (delayed gadolinium-enhanced MRI of cartilage) dGEMRIC tekniğinin kullanımı

Mehmet Binnet<sup>1</sup>, Kerem Başarır<sup>2</sup>, Nuray Emin<sup>3</sup>, Mehmet Yörübulut<sup>4</sup>, Murat Aydın<sup>1</sup>, Murat Elçin<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Diyarbakır Asker Hastanesi, Diyarbakır; <sup>3</sup>Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Doku Mühendisliği ve Biyomalzemeler Laboratuvarı, Ankara; <sup>4</sup>Primer Görüntüleme Merkezi, Ankara; <sup>5</sup>Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Çalışmanın amacı gadolinyum ile arttırılmış kıkırdığın gecikmiş manyetik rezonans görüntülemesi (dGEMRIC) tekniği ile kıkırdak olgunlaşmasının biyokimyasal parametrelerinden olan glikozaminoglikanların otolog kondrosit implantasyonu ile tedavi edilmiş hastalardaki dağılım ve miktarlarını incelemektir.

**Yöntem:** 2000-2007 yılları arasında otolog kondrosit implantasyonu ile tedavi edilen on üç hastanın toplam on dört dizi dGEMRIC tekniği ile incelenmiştir. Hastalar otolog kondrosit implantasyonunun değerlendirilmesi için kullanılan MRG sekanslarına ek olarak kontrast madde kullanımının gecikmiş incelenmesinin yer aldığı dGEMRIC tekniği ile normal ve implante edilmiş kıkırdığın glikozaminoglikan içerikleri ve delaminasyon gibi muhtemel komplikasyonların varlığı açısından incelenmiştir.

**Bulgular:** Hastaların sekizi erkek, beşi kadın olup ortalama yaşları 24.8 yıldır. Etiyolojik faktörler sırasıyla sportif yaralanma (n=6), avasküler nekroz (n=4) ve osteochondritis dissecans (n=4). Dört hastada periost grefti dokuz hastada ise matriks ile hücreler implante edilmiştir. Bir hastada ameliyat sonrası artrofibroz nedeniyle artroskopik gevsetme girişimi uygulanmıştır. Hastaların takiplerinde hyalin kıkırdığın zonlara ayrılması yapısı ve olgunlaşan dokunun glikozaminoglikan içeriklerinin sağlıklı hyalin kıkırdağa kıyasla daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Implante kıkırdak dokusunda iyileşme sürecinde delaminasyon saptanmamıştır.

**Sonuç:** Kıkırdak dokusunun biyokimyasal incelenmesine yönelik dGEMRIC tekniği ile

iyileşme dokusunun morfolojik (delaminasyon) durumunun ve biyokimyasal içeriğinin (glikozaminoglikan) tespiti ile iyileşme sürecinin daha yakından değerlendirilmesinin mümkün olduğu gözlenmiştir.

### [P-143] Nadir bir patellar tendinopati etyolojisi: Ekstraskeletal paraartiküler osteokondrom

Kutay Engin Özturan<sup>1</sup>, İstemi Yücel<sup>2</sup>, Hüsamet Çakıcı<sup>1</sup>, Melih Güven<sup>1</sup>, Kamil Gürel<sup>3</sup>, Sergülen Dervişoğlu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>3</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>4</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Ekstraskeletal paraartiküler osteokondroma bağlı patellar tendinopatide cerrahi tedavinin sonuçları bildirilmiştir. Altmış yaşında bayan hastanın sol diz anterolateral bölgesinde 10 yıldır varolan, son 3 senedir yavaş yavaş büyüyen şişlik ve diz ön bölgesinde ağrı şikayeti ile başvurdu. Klinik muayenede sol dizde anterolateral bölgede alt ekstremitte uzun aksında kısmi hareketi bulunan kemik kırımında kitle tespit edildi. Sol diz fleksiyonu 130° idi ve kitlenin medialinde 70° fleksiyonda palpe edilebilen bir atlama tespit edildi. Radyografik değerlendirmede sol patella inferolateralinde iyi sınırlı mineralize olmuş kitle tespit edildi. Tomografik değerlendirmede kitle ile femur, tibia ve patella arasında devamlılık yoktu. Manyetik rezonans görüntülemeye patellar tendonun kitleye bağlı basısı, tendonda kalınlaşma ve patellar tendonda sinyal artışı tespit edildi. Kitle anterolateral longitudinal insizyon kullanılarak eksize edildi. Kitlenin boyutları 5.0 × 4.2 × 3.5 cm idi. Cerrahi sırasında kitlenin ekstraskeletal ve ekstraartiküler olduğu, kitle komşuluğunda patellar tendonun kalınlaştığı ve lateral kısmının kontürünün oval şeklindeki tümörün basısına bağlı olarak şekillendiği gözlemlendi. Bir sene sonra yapılan son kontrollerde nüks olmadığı ve ağrısız diz hareket açıklığı olduğu gözlemlendi. Diz fleksiyonu sırasında patellar tendonda atlama tespit edilmedi. Ekstraskeletal paraartiküler osteokondromanın patellar tendinopatinin nadir görülen, literatürde tariflenmemiş bir etyolojik faktörü olduğunu düşünmekteyiz. Dikkatli bir radyolojik ve histopatolojik değerlendirme ile doğru tanı konulup, agresif bir cerrahiye gerek duyulmadan başarılı sonuçlar alınabilir.

### [P-144] Baker kisti ponksiyonuna bağlı tibial sinir hasarı olgu sunumu

Mustafa Şahin, Tuğrul Alıcı, Hakan Gündes



*Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,  
İstanbul*

Baker kisti, gastrokneiosemembranosus bursanın eklem sıvısı ile dolarak şişmesi sonucu oluşan, popliteal fossada en sık görülen kitlelerdendir. Tedavi seçenekleri arasında ilaçla tedavi, kist ponksiyonu ve cerrahi olarak çıkarma mevcuttur. Burada baker kisti ponksiyonuna bağlı tibial sinir hasarı gelişen bir olguyu sunmak istedik. 53 yaşında erkek hasta, yaklaşık 1 ay önce kist ponksiyonu yapıldığı esnada sol popliteal bölgeden başlayan bacak orta hattından ayak bileği posterolateraline ve ayak dorsolateraline uzanan ağrı hassasiyet, yanma ve uyuşma ani ve şiddetli olarak başlamış. Hastaya medikal tedavi ve fizik tedavi uygulaması yapılmış. Ayak dorsolateralinde hipostezi görüldü. Motor kayıp görüldü. MR'da 2cm çapında tibial sinirden yaklaşık 2.8cm uzaklıkta kist görüldü, eklem normaldi. EMG'de tibial ve sural sinir duyu dallarının etkilendiği motor bölümlerin sağlam olduğu görüldü. Tedaviye gabapentin ve B vitamini kompleksi ilave edilerek takibe alındı. 4. ayın sonunda klinik düzelme görüldü. Baker kisti sıklıkla popliteal fossada asemptomatik kitle olarak görülmeyle birlikte literatürde baker kisti rüptürüne bağlı lokal ağrı, hassasiyet ve nöral kompresyon gelişmiş 13 hasta bildirilmiştir. Aspirasyona bağlı bildirilmiş vaka tespit edilemedi. Hastamızda sinirdeki hasarın aspirasyon esnasında sinire temasa bağlı mı yoksa o esnada kistin rüptürü sonucu kimyasal reaksiyona mı bağlı olduğuna karar verilemedi. Sonuç olarak baker kisti aspirasyonu rekürrens ve komplikasyon gelişme ihtimali bulunduğundan dolayı tercih edilmemelidir. Hastanın cerrahiye uygun olmadığı ve konservatif tedaviden cevap alınmadığı nadir durumlarda aspirasyon yapmak zorunda kalındığında ise komplikasyonlardan kaçınmak için aspirasyonun USG eşliğinde yapılması daha uygun olacaktır kanaatindeyiz.

**[P-145] Menisküs ve bağ yaralanmalarının manyetik rezonans görüntüleme ve artroskopik cerrahi bulgularının karşılaştırılması**

Kutay Engin Özturan<sup>1</sup>, İstemi Yücel<sup>2</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Melih Güven<sup>1</sup>, Kamil Gürel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>2</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>3</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Bolu

**Amaç:** Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) dizde menisküs ve bağ yaralanmalarının tanısında sıklıkla kullanılmaktadır. Bu çalışmadaki amacımız dizdeki bu tip patolojilerin artroskopi sonuçları ile mrg verilerinin retrospektif olarak karşılaştırılmasıdır.

**Yöntem:** Travma sonrası klinik olarak menisküs ve/veya bağ yaralanması düşünülen ve MRG tetkiki yapılmış 62 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 36.8 (dağılım 18-69 yaş). Hastaların 38'i (% 61,3) erkek iken 25'si (%40,3) kadın idi. 36 (%58) sol, 27 (%43,5) sağ dizde yaralanma mevcuttu. Klinik değerlendirmede ve MRG'de patoloji düşünülüp diz artroskopisi yapılmış hastaların MRG ve artroskopi sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** Artroskopi sonuçlarına göre 36 (%58) hastada izole MM yırtığı, 11 (%17,7) hastada izole LM yırtığı, 5 (%8) hastada izole ÖÇB yaralanması, 2 (%3,2) hastada MM yırtığı ve ÖÇB yaralanması, 2 (%3,2) hastada LM yırtığı ve ÖÇB yaralanması, 5 (%8) hastada MM ve LM yırtığı, 2 (%3,2) hastada MM, ÖÇB ve AÇB yırtığı tespit edildi. Yapılan değerlendirmede MRG'de mm için sensitivite %95,5, spesifite %76,4, pozitif prediktif değeri (PPD) %91,4, negatif prediktif değeri (NPD) %86,6, doğruluk oranı %90,3; LM için sensitivite %72,2, spesifite %93,1, PPD %81,2, NPD %89,1, doğruluk oranı %87; ÖÇB için sensitivite %90,9, spesifite %88,2, PPD %62,5, NPD %97,8, doğruluk oranı %88,7; AÇB için sensitivite %100, spesifite %98,3, PPD %66,6, NPD %100, doğruluk oranı %98,3 olarak tespit edilmiştir.

**Sonuç:** MRG dizde menisküs ve bağ yaralanmalarının tanısında güvenle kullanılabilen bir tetkiktir.

**[P-146] Otojen hamstring tendonları ile artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyon sonuçlarımız**

Murat Gül, Ufuk Özkaya, Ayhan Kılıç, Seçkin Basılğan, Yavuz Kabukçuoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Hamstring tendonları kullanılarak transfix yöntemi ile ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastaların erken dönem sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2006-2007 yılları arasında ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan 33 hasta çalışmaya alındı. Olguların 3'ü kadın, 30'u erkek olup, ortalama yaşları 29' du. Hastalar fiziksel (Lachman, Pivot-shift, ön çekmece testleri), radyolojik (direkt grafi ve MRG) ve fonksiyonel (Lysholm, Tegner, Cincinnati anketleri ve KT-1000 artrometre) olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalar ortalama 19 ay takip edildi. Cerrahi öncesi Lachman testi 18 olguda 3+, 13 olguda 2+, 2 olguda ise 1+ iken, cerrahi sonrası dönemde 6 olguda 1+, 3 olguda 2+ laksite bulundu. Pivot Shift testinde ise, 28 hastada çeşitli derecelerde laksite varken cerrahi sonrası dönemde hastaların hiç birinde laksite saptanmadı. Ameliyat öncesi ön çekmece testinde 19 (%58) olguda 3+, 11 (%33) olguda 2+,3 (%9) olguda 1+ bulundu. Cerrahi sonrası dönemde ön çekmece testi 27 (%81)

olguda negatif olarak tesbit edildi. KT-1000 ile yapılan laksite ölçümünde 26 (%78) olguda 3mm altındaydı. Beş olguda kondral lezyon görüldü. Bunlardan 3'ünde Outerbridge'e göre evre 1, ikisinde evre 2 kondropatidi. İntraoperatif olarak 9'unda medial, 7'sinde lateral, 3'ünde her iki menisküsünde lezyonu tespit edildi ve parsiyel menisektomi uygulandı. Olguların ameliyat öncesi ve sonrası yapılan klinik değerlendirmelerinde ameliyat öncesi ortalama 61.21 (49-75) olan Lysholm skoru son kontrolde 92.37 (85-97) bulundu, Tegner 3.21 iken ameliyat sonrası 7.1, Cincinnati ortalama 13.4 olan skoru ameliyat sonrası 27.2 ölçüldü.

**Sonuç:** Bu çalışma, otojen hamstring greft seçeneği ile transfix fiksasyon metodunun ön çapraz bağ tamirinde iyi bir seçenek olduğunu sunmaktadır.

**[P-147] Preoperatif diz MRG peroperatif karşılaşılan diz eklem içi patolojilerini doğru gösteriyor mu?**

Mustafa Şahin, Tuğrul Alıcı

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Preoperatif magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ile diz artroskopisi esnasında tespit edilen patolojilerin ne kadar doğrulukla teşhis edilebildiğini araştırmak.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2006-2009 yılları arasında yapılmış 100 hastaya ait ameliyat görüntüleri ve preoperatif MRG görüntüleri retrospektif olarak incelendi. Görüntülerde ve MRG'de saptanan menisküs patolojileri, ÖÇB (Ön Çapraz Bağ) hasarı, plika varlığı, diz eklem yüzeylerindeki kondral hasarlar tespit edilip istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** 32'si erkek, 68'i kadın, 44 sağ ve 56 sol diz ameliyatı olduğu görüldü. Yaş ortalaması 40.16 (16-73) idi. Ameliyat görüntülerinde 67 medial 14 lateral menisküs yırtığı görüldü. 5 hastada ÖÇB'de total rüptür, 7 lig. Mukozum, 8 suprapatellar plika, 3 medial parapatellar plika saptandı. 71 dizde grade 3-4 medial, 15 dizde grade 3-4 lateral ve 49 dizde grade 3-4 patellofemoral kondral hasar görüldü. Bu bulgular MRG görüntüleri ile karşılaştırıldığında; medial menisküs lezyonları, plika ve ÖÇB patolojilerinin tespitinde istatistiksel anlamlı ilişki gösterilemedi. Fakat lateral menisküs lezyonları ve herhangi bir bölgedeki kondral hasarı yüksek doğrusal korelasyon ile istatistiksel olarak anlamlı seviyede gösterdiği tespit edildi.

**Sonuç:** MRG diz patolojilerini tespit etmekte ve preoperatif planlamada sıklıkla kullanılmasına rağmen medial menisküs lezyonları, plika ve ÖÇB hasarını göstermekte yeterli olmadığı görülmüştür. Ancak diz lezyonlarının sınıflandırılması sabit olsa da hem cerrah hem de radyolog olarak yorumlayan kişiye göre değişebilmektedir. Güvenilir bir yöntem

olan MRG güvenilirliğinin bu çalışmada bazı patolojilerde düşük çıkması yöntemin değerini düşürmez. Çalışma farklı yorumlayıcılar ile tekrar edilmelidir.

### [P-148] Diz eklem içi yabancı cisim çıkarılması

Mehmet Ata Gökalp, Savaş Güner, Albert Çakar, Abdurrahim Gözen, Ali Doğan

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ortopedi Kliniği, Van*

Eklem içi küçük metalik yabancı cisimlerin çıkarılması problem olabilmektedir. Diz eklemi içi metalik yabancı cisim kolayca çıkartan enstrümanı kullandığımız bir olguyu sunduk. Sağ dizine iğne batan 4 yaşındaki erkek hasta başka bir merkezde çıkarılmasının zor olacağı söylenerek müdahale edilmemiş. Dokuz gün sonra dizindeki ağrı ve şişliğin artması üzerine ortopedi polikliniğimize getirildi. Hastanın yapılan muayenesinde sağ dizde eklem hareketlerinin tama yakın fakat ağrılı olduğu görüldü. Radyograflerinde 6 mm lik diz eklemi içinde yabancı cisim (tıg parçası) olduğu tespit edildi. Artroskopi ve skopi sistemi hazırlandıktan sonra anterolateral ve anteromedial deliklerden diz eklem içine girildi. Sistematik artroskopik muayene yabancı cisim görülmedi. Ucu mıkna-tıslı, kademeli uzayabilen tornavida şeklindeki enstrüman anteromedial yoldan yabancı cismin olduğu düşünülen infrapatellar yağ dokusuna doğru sokuldu. Skopide metalik yabancı cismin infrapatellar yağ dokusu lokalizasyonunda olduğu kontrol edilerek tornavida ucu çeşitli yönlerde hareket ettirildi. Radyoskopide yabancı cismin manyetik alan doğrultusunda mıkna-tıslı doğru hareket ettiği görüldü. Yabancı cisim mıkna-tıslı ucunda kolayca çıkartıldı. Küçük metalik parçalar diz ekleminden çıkarılmaya çalışılırken kondillerin arkasına kaçabilecektir. Hasta yüzüstü veya yan pozisyona alınıp diz arkasından başka artroskopi portalı açılması gerek-mekte bazen de açık cerrahi girişim gerekebil-mektedir. Mıkna-tıslı, ucu kolayca uzayabilen ve artroskopik yollardan rahatlıkla girebilen bu enstrüman sayesinde diz ve diğer eklemlerdeki metalik yabancı cisimler kolaylıkla çıkarılabilir.

### [P-149] Kalçadan artroskopik yolla kurşun çıkarılması

Mahmut Uğurlu, İsmail Demirkale, Arslan Kağan Arslan, Metin Doğan, Özgür Çiçekli

*Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi Kliniği, Ankara*

Kurşun yaralanmalarında ; kurşunun yol açtığı hasar, giriş ve çıkış bölgesi, damar sinir yaralanması ve kurşunun vucut içinde kalmasına göre tedavi seçenekleri belirlenmektedir. Çalışmamızda kalçada intraartiküler yerleşimli kurşun yaralanması olan bir olgu sunuldu. 26 yaşında erkek hasta ateşli silah

yaralanması sonucu acil servisimize başvurdu. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ ve sol kalçada lateralde ve sağ kalça posterolateralde kurşun giriş delikleri saptandı. Hastanın çekilen radyolojik graflerinde sağ kalçada eklem dışında, sol kalçada eklem içinde ve lomber L5 vertebra sağ transvers process hizasında olmak üzere 3 adet kurşun saptandı. Hasta ameliyata alındı. Ameliyat masasında supin pozisyonda yatırılarak traksiyon cihazına alındı. Sol kalçaya eklem içi 1 cm aralık olacak şekilde traksiyon uygulandı. Anterolateral portalden kirşner teli ile kalça eklemine ulaşıldı. Kirşner teli üzerinden endoskop kanülü ve endoskop ile girilerek eklem görüntüledi. Anterior portal açıldı. Kurşunun eklem içinde olduğu gözlemlendi. Anterolateral portalden yarık kanül ile eklem girilerek, yarık kanül üzerinden grasper ile kurşun ekleminden çıkarıldı. Operasyon sonlandırıldı. Hasta ameliyat sonrası 2 gün serviste takip edildi. Ameliyat sonrasında nörovasküler defisit gelişmediği saptandı. Hastanın ağrı şikayeti azalınca kalça egzersizleri yaptırıldı ve sol kalçaya parsiyel yük verilmek üzere mobilize edildi. Kalça artroskopisi endikasyonları arasında kalça eklemi patolojilerine ek olarak kalçadan yabancı cisim ve çimento çıkarılması gibi endikasyonlar da bildirilmiştir. Bizim sunduğumuz olguda literatürdekine benzer bir şekilde eklem içindeki kurşun herhangi bir komplikasyona yol açmadan artroskopik olarak çıkarıldı.

### [P-150] Patellanın en geniş fragmanlı osteokondral kırığı: Olgu sunumu

Meriç Ünal, Hasan Tatari

*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Patella kırıkları tüm kırıkların ortalama %1'ini oluşturmaktadır. Sıklıkla direkt veya indirekt travma sonrası oluşur. Tanı koymada diz ön-arka ve yan grafler genellikle yeterlidir. Temel olarak nondeplase ve deplase olarak sınıflandırılır. Bu iki tipin alt tipleri mevcuttur. En kapsamlı sınıflandırma ortopedik travma birliği(OTA) sınıflandırmasıdır. Tedavide ekstensör mekanizma restorasyonu ve patellofemoral eklem anatomik restorasyonunun sağlanması gerekmektedir. Düşme sonrası sol diz ağrısı ile başvuran 15 yaşında erkek hastada patella kırığı saptandı. Kırık, mevcut sınıflandırmalar ile sınıflandırılmadı. Operasyon sırasında ekstensör mekanizmanın sağlam olduğu görüldü. Eklem açıldığında patella medial eklem yüzünün superiora deplase olduğu saptandı. Kırık fragmanı, çok büyük bir osteokondral fragman olarak değerlendirildi. Anatomik redüksiyon sonrası interfragmanter olarak uygulanan iki adet başsız kompresyon vidası ile tespit edildi. Literatür değerlendirildiğinde bu olgudaki osteokondral fragmanın literatürdeki en büyük osteokondral fragman olduğu saptandı.

### [P-151] Kompansatuar mekanizmalar olmasaydı ön çapraz bağ yaralanmalarında yürüme parametreleri nasıl değişirdi? 3 Boyutlu biyomekanik diz modeli ile yürüme parametrelerinin tahmini

N. Ekin Akalan<sup>1</sup>, Yener Temelli<sup>2</sup>, Mehmed Özkan<sup>3</sup>

*İstanbul Üniversitesi, <sup>1</sup>Çocuk Nörolojisi Bilim Dalı, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>Boğaziçi Üniversitesi Biyomedikal Mühendisliği Enstitüsü, İstanbul*

**Amaç:** Ön çapraz bağın ön parçasının (aÖÇB), arka çapraz bağın ön parçasının (aAÇB), iç yan bağın ön ve derin kısımlarının (aİYB, dİYB) ve kaval keemiği ile uyluk kemiği arasındaki temasın pasif diz bükülmesine olan etkisini göz önünde bulundurarak yeni ve daha gerçekçi bir 3boyutlu biyomekanik diz modeli oluşturmak ve bu modeli tüm insan biyomekanik modeline ekleyerek ön çapraz bağı yaralanmış olan bir insanın yürüme parametrelerini tahmin etmektir.

**Yöntem:** Çalışmamızda normal bir tibio-femoral eklem (TFE) 3boyutlu dinamik hareketlerini tahmin etmek için belirli bağ parçalarının kemiğe tutunduğu noktaları, TFE yüzeylerini içeren 3boyutlu anatomik dinamik bir model kullanıldı. Boyu diz fleksiyonu sırasında değişmeyen bağ kısımları ve eklem yüzeyleri ile sınırlanmış 3boyutlu dinamik diz modeli kullanılarak, tibianın diz eklemine fleksiyonu sırasındaki dönme hareketleri literatürle karşılaştırıldı. Bu model, çekmece testi ve diz ekstansiyon egzersizi simüle edilerek test edildi. Ardından tüm vücut modeline yerleştirilerek normal ve ÖÇB yaralanması olan hastaların yürümesini simüle edildi.

**Bulgular:** ÖÇB yaralanmalı hastaların yürüyüşünün tahmin edilmesinde vertikal yer reaksiyon gücündeki azalma literatürle uyum göstermesine rağmen salınım fazının sonundaki tibial öne yer değiştirme ve eksternal rotasyon artışı literatürde tam tersi olarak gözlemlendi. Bunun nedeni literatürde kompansatuar kas hareketlerini içermeyen bir çalışmanın olmamasıdır.

**Sonuç:** Bu çalışmada yukarıda bahsi geçen bağ parçalarının yerini veya uzunluğunu değiştirecek herhangi bir girişimin dizin doğal sınırlarını oluşturan yapıları bozabileceği ve ağrıya neden olabileceğidir.

### [P-152] Kemik iliği ödemi zemininde uygulanan artroskopik menisektomi

Koray Ünay, Levent Berkem, Bahadır Gökçen, Kaya Akan, İrfan Esenkaya

*Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Kemik iliği ödemi bir çok nedene bağlı bir durumdur. Hastalarda kemik iliği ödeminin semptomatik meniskopati eşlik edebilmektedir. Kemik iliği ödemi bulunan ve artroskopik menisektomi yapılan hastaların klinik sonuçlarına var olan kemik iliği ödeminin etkisi olup olmadığını tespit etmek çalışmamızın amacıdır.

**Yöntem:** Kliniğimizde artroskopik medial parsiyel menisektomi uyguladığımız hastalar çalışma grubu olarak tespit edildi. Bu hastalardan ameliyat öncesi MRI larında kemik iliği ödemi olanlar çalışma grubu, olmayan hastalar ise kontrol grubu olarak alındı. Tüm hastaların son kontrol vizüel analog skala (0-10), Lysholm diz skorları, yaşları not edildi. Bu parametreler istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Kemik iliği ödemi olan çalışma grubunun yaş ortalaması 41,63 (18-56), kontrol grubun yaş ortalaması 45,55 (34-61)di. Çalışma ve kontrol gruplarının yaşları arasında istatistiksel fark saptanmadı (p=0,383). Çalışma grubunun Lysholm skorları ortalaması 82,21(58-100) iken, kontrol grubunun ortalaması 83,7(50-100)di. Çalışma ve kontrol gruplarının son kontrol Lysholm skorları arasında istatistiksel olarak fark yoktu (p=0,481). Çalışma grubunun vizüel analog skala ortalaması 2,5 (0-6) iken, kontrol grubunun 1,5 (0-4) du. Çalışma ve kontrol gruplarının arasında son kontrol vizüel analog skalaları arasında ileri düzeyde istatistiksel fark saptanmıştır (p=0,007).

**Sonuç:** Kemik iliği ödemi zemininde artroskopik menisektomi yapılan hastalarda kemik iliği ödemi olmadan yapılan menisektomiye oranla fonksiyonel sorunlar benzer olurken, kemik iliği ödemi olanlarda ağrı daha fazla olmaktadır.

### [P-153] Diz artroskopisi sonrası popliteal arter ve ven yaralanmasına bağlı bacak kompartman sendromu

Mehmet Türker, Meriç Çırpar, Özgür Çetik, Fatih Ekşioğlu, Mehmet Yalçınsozan

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale*

Artroskopik diz cerrahisinde nörovasküler yaralanmalar ve kompartman sendromu gibi komplikasyonlar nadir de olsa görülebilmektedir. Bunlar menisküs tamiri ve arka çapraz bağ rekonstrüksiyonu gibi zor girişimlerde gerçekleşir. Burada artroskopik menisektomi sonrası popliteal arter ve ven yaralanmasına bağlı kompartman sendromu gelişen bir hasta sunulacak ve tekniğin olası major komplikasyonu hatırlatılacaktır. 34 yaşında erkek hasta artroskopik menisektomi sonrası şiddetli ağrı nedeniyle opere edildiği hastanede iki gün boyunca analjeziklerle takip edilmiştir. Muayenesinde sol bacak soluk, distal nabızları yok, tam duyu kayıplı ve ayak bileği ve parmaklar-

da tam motor kayıplı olarak değerlendirildi. Bacak gergin ve palpasyonla aşırı hassastı. Acil fasyotomi sırasında popliteal arter ve vende laserasyon tespit edildi ve direkt tamiri yapıldı. Birinci ayda iskemik gastrocnemius kontraktürü başladı ve ekinizm deformitesi gelişti. 6. ayda ayak tabanı ve bacağın 2/3 distalinde tam duyu kaybı vardır. Bacak ve ayak lateralinde beşinci falanksta dahil olmak üzere kısmen duyu hissi vardır. Tam motor kaybı devam etmektedir. Topuk telafili AFO ve bir tek çift koltuk değneği ile yürümektedir. Artroskopik diz cerrahisi bütün dünyada en sık yapılan ameliyatlardandır. Hemartroz, iatrojenik kondral hasar, refleks ağrı sendromu, yıkama sıvısının kaçışına bağlı geçici kompartman sendromu gibi komplikasyonları bildirilmiştir. Vasküler yaralanmalar çok nadir de görülse, ameliyat sonrası şiddetli ağrısı ve bacak gerginliği olan bir hastada mutlaka akla gelmelidir. Vasküler yaralanmanın tanınmaması ile bu vakada olduğu gibi ciddi kalıcı arazlar olabilmektedir. Bu yüzden alt ekstremitte cerrahisi sonrası her hastanın do-laşımı mutlaka kontrol edilmelidir.

### [P-154] Bilgisayar-yardımlı yüksek tibial açık kama osteotomisi: Yeni bir plak sistemi

İstemi Yücel<sup>1</sup>, Erkut Karaca<sup>2</sup>, Adem Akkuş<sup>3</sup>, Kutay Engin Özturan<sup>4</sup>

*<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>2</sup>Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce; <sup>3</sup>T. C. Milli Eğitim Bakanlığı, Atatürk Lisesi, Fizik Laboratuvarı, Düzce; <sup>4</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu*

**Amaç:** Bu çalışmada yüksek tibial açık kama osteotomisinde bilgisayar-yardımlı olarak uygulanan yeni bir plağın (perigon) in vitro sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** 10 adet proksimalde farklı varus açılanmalı ve farklı plato tibia genişliğine sahip sawbone tibia modeline açık kama osteotomisi uygulandı. Osteotomiler medial tibial platodan eşit olarak 4 cm distalden oblik olarak yapıldı. Modelin varus açısı değeri ve plato tibia genişliği bilgisayar yazılımı ile değerlendirilerek açılacak kama miktarı hesaplandı ve plak yardımı ile aynı değerde medial açma uygulandı. Tüm kemiklere radyografi çekilerek istenilen açısal düzeltmeler değerlendirildi.

**Bulgular:** Bütün kemik modellerinde medial açık kama osteotomisi sonrası proksimal tibia da istenilen açı değerine ulaşıldığı görüldü.

**Sonuç:** Yüksek tibial osteotomide farklı plato tibia genişliklerinde düzeltilmek istenen her 1° varus deformitesi için klinik uygulamada sıklıkla 1 mm'lik kama miktarı hesaplanmaktadır. Bu kullanılan yöntemde özellikle de medialde oblik osteotomi yapıldığında farklı bir hesaplama yapmak gerekmektedir.

in vitro sonuçları bildirilen bu yeni plak sistemi ile kesin ve güvenilir kama miktarının belirlenmesi ve hastaya özel bir düzeltme sağlanması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmiştir.

### [P-155] Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda yeni bir tespit tekniği: Erken klinik sonuçlar

Onat Üzümcügil, Ahmet Doğan, Erhan Dalyaman, Merter Yalçınkaya, Yavuz S. Kabukçuoğlu

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda kullanılan yeni bir tespit tekniğinin erken dönem klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Şubat 2008 ve Ağustos 2008 tarihleri arasında ön çapraz bağ tamamen kopuk olan 40 hastaya yeni bir tespit yöntemi ile (AperFix, Cayenne Medical, Scottsdale, Arizona) dörtlü hamstring otogreftleri kullanılarak artroskopi eşliğinde rekonstrüksiyon ameliyatı uygulandı. Hastaların bir tanesi kadın, 39 tanesi erkek idi. Hastaların ameliyat esnasındaki ortalama yaşı 26,4 idi. 24 hastada sol, 16 hastada sağ diz ameliyat edildi. Hastalar; geriye dönük olarak son kontrollerinde tespit edilen eklem hareket açıklığı değerleri, Lysholm fonksiyonel diz skorları, komplikasyonlar ve klinik şikâyetleri açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda ortalama takip süresi 10,2 ay idi. Ortalama diz fleksiyon derecesinin 126,2° olduğu hastaların hiçbirisinde diz ekstansiyonunda kısıtlılık yoktu. Ortalama ameliyat sonrası Lysholm skoru 91 olarak bulundu. İki hastada tibial kısımda gelişen yüzeysel yara enfeksiyonu nedeniyle erken debridman uygulandı. İnstabilite açısından olguların hiçbirisinde implantasyon sorunu tespit edilmedi. Çalışma grubunda hiçbir olguda kompartman sendromu, tromboflebit ya da artrofibrozis gözlenmedi.

**Sonuç:** Erken ameliyat sonrası dönemde, artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda kullanılan bu yeni fiksasyon yönteminde tatminkâr klinik sonuçlar elde edilmiştir ancak tekniğin sonuçlarının ortaya konması için uzun dönem ileriye dönük çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

### [P-156] Ayak bileği artroskopisi sonrası ekstansor hallucis longus ve digitorum communis tendonlarında geç rüptür

Serdar Tunçer<sup>1</sup>, Neslihan Aksu<sup>2</sup>, Zekeriya Uğur Işıklar<sup>2</sup>

*İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi <sup>1</sup>Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Ayak bileği artroskopisi ayak bileği hastalıklarının tanı ve tedavisinde önemli bir tanı ve tedavi yöntemidir. Artroskopik cerrahide de kullanılan radyofrekans dokuların sıkılaştırılması veya debridmanında kullanılan, mekanik shaverlar ile eşdeğer etkinliğe sahip, nispeten yeni bir uygulamadır. Ayak bileği artroskopisi komplikasyonu olarak tendon yaralanmaları daha önce bildirilmiş olmasına rağmen, bunlar portalların yerleştirilmesine bağlı olup, radyofrekansa bağlı ayak tendon yaralanması bildirilmemiştir. 39 yaşında erkek hasta, sağ ayak bileğinde ağrı şikayeti ile başvurdu, yapılan değerlendirmede antero-lateral sıkışma, eklem içi serbest cisim ve kıkırdak lezyonu saptandı. Sağ ayak bileği artroskopisi ve bu sırada radyofrekans parsiyel sinovektomi yapıldı. Bu işlemden iki ay sonra ayak başparmağı ile 2 ve 3. parmaklarda spontan ve ani gelişen ekstansiyon kaybı ile başvurdu. Yapılan eksplorasyonda ekstansor hallucis longus ile 2 ve 3. parmakların ekstansörlerinde total rüptür ve mukoid dejenerasyon olduğu görüldü. Semitendinosus tendon grefti kullanılarak 3 tendon da onarıldı. Postoperatif 6 haftalık immobilizasyonu takiben fizik tedaviye başlandı, onarım yapılan tüm parmaklarda aktif ekstansiyon kazanıldı. Ekstansor hallucis longus tendonunun yaralanmalarında defektin varlığı, onarımda tendon greftinin kullanımını zorunlu kılmaktadır. Semitendinosus tendonu, bu tendonun onarımı için uygun uzunluk ve çapa sahip olup, donör saha morbiditesi minimaldir. Bu olguda, ekstansor hallucis longus ve 2 ile 3. parmak ekstansor tendonlarının onarımında kullanılmış ve tatmin edici aktif hareket kazanılmıştır. Radyofrekans yönteminin kullanımını ve geniş sinovektomi uzun dönemde geç tendon rüptürlerine neden olabilir.

### [P-157] Artroskopik menisektomi sırasında akut popliteal arter yaralanması

Onur Aytan, Çağrı Özçelik, Aliş Tehmezli, Halit Özyalçın

*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir*

Bu olgu sunumunda artroskopik menisektomi sırasında akut popliteal arter yaralanması sonucu oluşan ayak nekrozu sunulacaktır. Sol dizde ağrı ve kilitlenme şikayetleri ile başvuran 49 yaşında kadın olgunun diz MRG değerlendirilmesinde sol diz medial menisküste "grade 3" dejenerasyon saptanmış. Başka merkezde artroskopik parsiyel menisektomi ve kıkırdak debridmanı uygulanmış. Ameliyat sonrası erken dönemde sol kruriste ve ayakta siyanoz, şişlik, duyu kusuru ve düşük ayak sıcaklığı. Anjiyografide ise sol popliteal arter orta seviyede tıkandığı görülmüştür. Olguya ven grefti ile sol popliteo-tibialis posterior distal bypass uygulanmış ve akım sağlanmış. Yapılan EMG'de total peroneal sinir ve distal tibialis posterior sinir kusuru saptanmış. Olgu kliniğimizde başvurduğunda anjiyografisi tekrarlandı ve hunter kanalı çıkışında tromboze bypass grefti saptandı.

Ameliyat sonrası ikinci haftada ayak orta seviyesine kadar nekroz gelişti. Transkutanöz oksijen basıncı ölçümü ayakta 23 ve 21 olarak saptandı. Olguya chopart amputasyonu uygulandı. DeLee ve ark.118.590 diz artroskopisi analiz etmiş %1 oranında vasküler hasar tespit etmiştir bu olgulardan dördüne amputasyon uygulanmıştır. Small ve ark.375.000 diz artroskopisinde sadece 12 vakada (% 0.003) vasküler komplikasyon saptamıştır ve bunun da 9 tanesi popliteal arteri ilgilendirmektedir. Vincent ve Stanish 2800 diz artroskopisinde 2 vakada (%0.07) vasküler hasar saptamıştır. Tawes ve ark. popliteal arter yaralanmasına bağlı amputasyon uygulanan 3 vaka bildirmişlerdir. Artroskopik girişimler amputasyona kadar giden ciddi komplikasyonlara yol açabilir, sanıldığı kadar masum değildir.

### [P-158] Hiperbarik oksijen tedavisinin (HBOT) sinovyal tamir mekanizması üzerine etkisi TOTBİD destekli deneysel çalışma

Umur Akgün<sup>1</sup>, Barış Kocaoğlu<sup>1</sup>, Onur Başcı<sup>2</sup>, Zeren Selva<sup>3</sup>, Yeşim Sağlıcan<sup>4</sup>, Maide Çimşit<sup>3</sup>, Gülçin Başdemir<sup>4</sup>, Selim Ergun<sup>5</sup>, Mustafa Karahan<sup>2</sup>, Metin Türkmen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Suatlı Hekimliği ve Hiperbarik Tıp Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>4</sup>Acıbadem Sağlık Grubu, Acıbadem Patoloji Laboratuvarı, İstanbul; <sup>5</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

**Amaç:** Tam kat kıkırdak lezyonlarının iyileşmesinde, hiperbarik oksijen tedavisinin (HBOT) sinovyal tamir mekanizması üzerine etkisi.

**Yöntem:** Çalışmada 44 erişkin sıçan (Wistar, >350gr) toplam 6 gruba ayrıldı. Genel anestezi altında; toplam 32 sıçana (grup A,B,C,D) bilateral diz artrotomisiyle sağ diz femoral sulkus bölgesinde tam kat kıkırdak lezyonu ve sol diz femoral sulkus bölgesinde tam kat kıkırdak lezyonu ve mikrokirik yapıldı. Toplam 12 (grup E,F) sıçanın sağ dizlerine kontrol amaçlı cerrahi müdahale yapılmadı, sol dizlerine sadece mikrokirik yapıldı. 2. Hafta sonunda, Grup A+E postoperatif 2 hafta süre ile HBOT programı olarak ve grup B+F postoperatif HBOT programı almadan sakrifiye edildi. Diz eklemleri uygun şekilde alındı. 4. Hafta, Grup C postoperatif 4 hafta süre ile HBOT programı olarak ve grup D postoperatif HBOT programı almadan sakrifiye edildi. Uygun şekilde alınan diz eklemleri tek kör patolojik değerlendirmeye tabi tutuldu. Patolojik değerlendirmelerde sinovyal migrasyon, kalınlık, damarlanma ve defekt örtümleri değerlendirildi.

**Bulgular:** Kıkırdak lezyonu olmayan kontrol dizlerde HBOT programı alan ve almayan deneklerde sinovyal dokuda herhangi bir değişim izlenmedi. Ancak kıkırdak lezyonu oluşturulan dizlerin tümünde sinovyal migrasyon tespit edildi. HBOT programına alınmış olan gruplarda ise 2. Haftada defekt bölgesine sinovyal migrasyonun anlamlı olarak hızlandığı tespit edildi. HBOT programına alınan gruplarda 4. Hafta incelemelerinde sinovyal damarlanma ve kalınlık, HBOT almayanlara oranla anlamlı olarak artmış izlendi.

**Sonuç:** Deneysel hayvanlarında HBOT programı tam kat kıkırdak lezyonlarının iyileşme mekanizmasında rol alan sinovyal doku yanıtını artırılmaktadır.

### [P-159] Artroskopik cerrahi sonrası hasta memnuniyeti ve fonksiyonel sonuçların ultrasensitif CRP ve sedimentasyon değerleri ile ilişkisi

Şafak Ekinci<sup>1</sup>, Fatih Özçelik<sup>1</sup>, Hakan Bayraktar<sup>1</sup>, Mesut Mehmet Sönmez<sup>1</sup>, Cüneyt Tamam<sup>1</sup>, Ömer Yiğiner<sup>2</sup>, Mustafa Karahan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Gümüşsuyu Asker Hastanesi Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Diz yaralanmalarının büyük kısmını oluşturan menisküs ve/veya ön çapraz bağ yırtıkları ortopedik cerrahide konservatif yöntemler (medikal tedavi ve egzersiz uygulamaları) ve artroskopik cerrahi ile tedavi edilmektedir. Birçok cerrah tarafından konservatif yöntemler öncelikle tercih edilmekte ancak bu tedavinin sonuçlarını kestirmede faydalı olacak objektif kriterler bulunmamaktadır. Konservatif ve artroskopik cerrahi ile tedavi edilen iki grup hastanın tedavi sonrası subjektif sonuçları ile (Ağrı skoru, Modifiye Cincinnati Rating System MCRS) objektif olarak değerlendirilebilen sedimentasyon ve ultrasensitif CRP (uCRP) değerlerinin ilişkisi istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Yöntem:** Gümüşsuyu Asker Hastanesine diz yakınmaları nedeniyle 2000-2007 yılları arasında başvuran klinik muayene ve MRI sonucu menisküs ve/veya ön çapraz bağ yırtığı saptanan 60 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların sedimentasyonu ve uCRP değerleri ölçüldü, MCRS ve ağrı skorlaması değerleri kaydedildi. Medikal tedavi ve egzersiz önerilen ve artroskopik cerrahi uygulanan olmak üzere iki grup oluşturuldu. Konservatif gruba oral NSAİİ, soğuk uygulama, istirahat ve egzersiz önerildi. Cerrahi grupta artroskopik ön çapraz bağ onarımı ve/veya parsiyel menisektomi uygulandı. 3 ay sonunda sedimentasyon, uCRP, MCRS ve ağrı skorları kaydedildi. İstatistiksel olarak tedavi öncesi ve sonrası ağrı ve fonksiyonel skorları ile

laboratuvar sonuçlarının ilişkisi ve anlamlılığı karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Artroskopik öncesi ve sonrası uCRP, ağrı skoru ve MCKS değerleri arasında anlamlı bir fark tespit edildi. Medikal tedavi sonrası hastaların ağrı skoru ve MCRS ile uCRP ve sedimentasyon değerleri arasında anlamlı korelasyon yoktu.

**Sonuç:** uCRP ve Sedimentasyon iyileşmeyi takipte kullanılabilen objektif kriterlerdir.

### [P-160] Plateletten zengin fibrin matriksin kemik tendon integrasyonu üzerine etkisi

İsmail Ağır<sup>1</sup>, Barış Kocaoğlu<sup>2</sup>, Onur Başçıl<sup>1</sup>, İsmail Emre Ketenci<sup>1</sup>, Mustafa Karahan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>Acibadem Kadıköy Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmadaki amacımız ön çapraz bağ tamininde karşılaşılan kemik tendon integrasyonu sorunu ile ilgili olarak , plateletten zengin fibrin matriksin integrasyon üzerine etkilerini göstermektir.

**Yöntem:** Çalışmada yirmi adet erişkin tavşan kullanıldı. Her bir tavşandan alınan 4 cc kandan santrifuj yoluyla yüksek platelet yoğunluklu serum elde edildi. Tavşanların sağ femur kemiğinin distaline anterior'dan posterior'a doğru tünel açıldı. Sağ bacakta açılan tünele aşil tendonundan alınan greft yerleştirildi ve on tavşanda tünele plateletten zengin fibrin matriks enjekte edilirken, kalan on tavşan kontrol grubu olarak belirlendi ve PZFM uygulanmadı. Yerleştirilen greftler periosta fikse edildi. Operasyondan üç hafta sonra tavşanlar sakrifiye edildi. Sekiz tavşanın sakrifikasyonu sonrasında tendonun gömüldüğü femur bölgesi diseksiyonla çıkarıldı. Çıkarılan parçalar histolojik inceleme amacıyla elektron mikroskopunda incelenmeye alındı.

**Bulgular:** Tendon integrasyonu yapılan kemik dokuların histolojik incelemesi sonucunda dokuların çoğunda integrasyonun gerçekleşmiş olduğu gözlemlendi. Kontrol femur epifizinde düzenli epifiz hattı ve kemikleşme bölgesi gözlenirken, tendon grefti uygulanan dokularda tendonun kemik dokusu içinde nekroz oluşturmadan yerleştiği saptandı. Kemik dokularla çevrelenen tendon yapısı herhangi bir inflamasyon belirtisi göstermedi. Kemik tendon bileşkesinde yer yer izole kemik dokusu içeren kistik yapılara rastlandı.

**Sonuç:** Bu bulgular doğrultusunda kemik çalışma grubunda kemik-tendon integrasyonunun olumlu bir şekilde gerçekleştiği düşünüldü.

### [P-161] Elit haltercilerdeki kazanılmış omuz ve dirsek hareket açıklıkları ve sık görülen yaralanmalar

Mehmet Kerem Canbora, Tekin Kerem Ülkü, Faruk Aykanat, Adnan Behçet Kafadar, Mücahit Görgeç

*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Günümüzde olimpik sporlar arasında giderek artan bir öneme sahip olan halter diğer branşlarda olduğu gibi birçok yaralanmayı beraberinde getirmektedir. Küçük yaşta spora başlayan elit atıcılarda atıcı paradoksu adı verilen artmış dış rotasyon azalmış iç rotasyon adaptasyonunu benzeri adaptasyonların abduksiyon ve dış rotasyonda aşırı yüklenme gerektiren haltercilerde var olup olmadığını saptamak. Halterde sık görülen üst ekstremitte yaralanmalarını tanımlamak amaçlandı.

**Yöntem:** Eylül-Kasım 2008 tarihleri arasında ortalama yaşı 16,81±2,48 olan 8 bayan 8 erkek toplam 16 elit halterci ve ortalama 14,05±0,37 yaşında 9 bayan 10 erkek toplam 19 adolesanda omuz ve dirsek hareket açıklıkları değerlendirildi ve fizik muayeneleri yapıldı. İki grubun verileri student t test; Mann Whitney U testi ve Ki-Kare testi kullanılarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Elit haltercilerde ortalama omuz abduksiyon 156,40° olup (p<0.05) istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Çalışma grubunda sağ omuz iç rotasyon 57,93±31,80° sol ise 60,18±31,90° olup (p<0.01) kontrol grubu ile istatistiksel fark saptanmıştır. Dirsek hiperekstansiyonu kontrol grubunda 7 olguda mevcutken 1 haltercide pozitif saptanmıştır (p<0.05). Biceps speed testi 8 haltercide pozitif olup 1 kontrol olgusunda pozitifdir (p<0.01) ileri derece anlamlı istatistiksel fark saptanmıştır.

**Sonuç:** Elit haltercilerde omuz abduksiyonu iç rotasyonu ve dirsek ekstansiyonu kısıtlanmıştır bu sporcularda abduksiyonun aşırı olmadığı aksiyel yük binmesi şeklinde zorlama olmaktadır. Bulgular omuzun mikroinstabilitesine yol açan, dirseğin aşırı aksiyel yüklenmeye karşılaştığı pozisyonda ağırlığa maruz kalan haltercilerde adaptif eklem açıklığı paterni olarak değerlendirilebilir. Biceps speed testi sonuçları normal popülasyona göre anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur

### [P-162] Artroskopik meniskal tamir yapılan hastalarda erken/orta dönem tedavi sonuçlarının klinik ve fonksiyonel değerlendirmesi

Ümit Selçuk Aykut, Serhan Örnek, Kadir Abul, Mehmet Bülent Balioğlu, Mehmet Akif Kaygusuz

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

**Amaç:** Menisküs yırtığı nedeniyle artroskopik tamir yapılan hastalarımızın erken/orta dönem klinik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 2006–2009 yılları arasında kliniğimizde toplam 21 hastaya artroskopik meniskal tamir yapıldı. 2009 yılı içindeki son kontrollerine gelebilen 14 hastadan tek bayan hastaya 1 yıl önce yapılan ameliyatından 6 ay sonra başka bir merkezde parsiyel menisektomi yapıldığı öğrenildi. Bu hastanın tedavi sonucu başarısız olarak kabul edildi. Kalan 13 erkek hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması 32,9 (22-49), ortalama takip süresi 11,7 aydı (4-40 ay). Klinik başarı kriterleri olarak, şişlik ve eklem aralığı hassasiyetinin bulunmaması, takılma, kilitlenme gibi mekanik semptomların bulunmaması ve McMurray testinin negatif olması kullanıldı. Fonksiyonel değerlendirmeler, ameliyat öncesi Tegner, Lysholm II skorları ile ameliyat sonrası Tegner, Lysholm II skorları ve IKDC muayene formları kullanılarak yapıldı. Ortalama yırtık uzunluğu, kullanılan sütür materyali, dikiş sayısı, ek işlemler değerlendirildi.

**Bulgular:** Klinik değerlendirmede, 13 hastanın hiçbirinde dizde şişlik ve takılma-kilitlenme gibi mekanik semptomlar tespit edilmedi. Tüm hastalarda McMurray testi negatif bulundu. Ameliyat sonrası IKDC muayene formu değerlendirmesinde 13 dizin 9u normal ya da normale yakın (grade A veya B) olarak değerlendirildi. Tegner skorunun ortalama 2 den 5,8'e; Lysholm II skorunun ortalama 67,9'dan 85,9'a yükseldiği tespit edildi. Klinik ve fonksiyonel değerlendirme kriterlerimize göre çalışmanın başında başarısız tedavi olarak değerlendirilen bir hasta dışında diğer tüm hastalarda başarılı sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Tamir kriterlerine uygun olmak şartıyla, menisküs yırtıklarının tedavisinde, meniskal tamir seçeneği öncelikli olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

### [P-163] Otojen hamstring tendonları kullanılarak yapılan ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu ve takibinde ev rehabilitasyon programı uygulama sonuçlarımız

Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>, Serdar Tokel<sup>1</sup>, Ender Uğutmen<sup>2</sup>, Faik Altıntaş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya; <sup>2</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>3</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmamızda Kros-Pin tekniği ile Otojen hamstring tendonları kullanılarak artroskopik ön çapraz bağ (ÖÇB) rekonstrüksiyonu yapılan ve ardından ev rehabilitasyon programı verilen hastaları klinik rehabilitasyon programı uygulanan hastalar ile karşılaştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Aynı cerrah tarafından 103'ü erkek 104 hastaya ÖÇB rekonstrüksiyonu yapıldı. Ortalama yaş 31.5 (18-43) yıl ve yaralanma

ile ameliyat arası geçen süre ortalama 34.3 aydı. Hastalar randomize olarak ev rehabilitasyon programı (n:52) ve klinik rehabilitasyon programı gruplarına (n:52) ayrıldı. Ortalama takip süresi 31.1 aydır.(12-66) Hastalar fonksiyonel iyileşmelerinin değerlendirilmesi için ameliyat öncesi ve sonrası bir seri fizik muayeneden geçtiler.

**Bulgular:** Tüm hastalar HSS(hospital for special surgery), IKDC(international knee documentation committee) ve Lysholm aktivite skorları, lachman ve pivot-shift testleri ile ve AP, lateral, patella tanjansiyel ve tünel grafleri ile değerlendirildi ve sonuçlar kaydedildi. Her üç skorlamada iki grupta da istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilirken, muayene testlerinde de anlamlı farklılıklar elde edilmiştir.

**Sonuç:** Elde ettiğimiz sonuçlar göstermiştir ki; otojen kros-pin tekniği ve otojen hamstring tendonları ile yapılan artroskopik ÖÇB rekonstrüksiyonu güvenli ve tatminkar sonuçları olan bir prosedürdür ve ayrıca ev rehabilitasyon programı, klinikte yapılan rehabilitasyon kadar etkili olabilmektedir.

### [P-164] Ön çapraz bağ rüptürlerinin kemik patellar tendon kemik otogrefti ile artroskopik rekonstrüksiyonunun fonksiyonel sonuçları

B. Alper Kılıç<sup>1</sup>, Semih Akkaya<sup>1</sup>, Mehmet Özdemir<sup>2</sup>, Murat Oto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli; <sup>2</sup>SB Muş Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Muş

**Amaç:** Ön çapraz bağ rüptürü ile kliniğimize başvuran hastalarda uyguladığımız artroskopik kemik patellar tendon kemik otogrefti ile rekonstrüksiyonların fonksiyonel sonuçlarını retrospektif olarak incelemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Pamukkale Ün. Ortopedi ve Trav. kliniğinde Ocak 2001 ile Aralık 2007 tarihleri arasında ön çapraz bağ rüptürü nedeniyle artroskopik KPTK otogrefti ile rekonstrüksiyon yapılan ve ulaşıp kontrolleri yapılabilen 30 hasta retrospektif olarak çalışmaya alındı. Hastaların 17 sine sağ diz, 13 üne sol diz ÖÇB rekonstrüksiyonu uygulandı. 3 hasta kadın, 27 hasta erkekti. Hastaların yaş ortalaması 31,6 (22-52) idi. Etiyolojide % 90 ında kontakt spor hikayesi vardı. Travma ile cerahinin gerçekleştiği zaman ortalama 3 aydı. Değerlendirme anındaki süre ortalaması ise ameliyat sonrası 20. aydı. Hastalar retrospektif olarak subjektif fonksiyonel değerlendirme metodu olan Lysholm-II skorlama sistemine ve hem subjektif hem de objektif kriterlere dayanan IKDC diz bağları standart değerlendirme sistemine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 9 unda (%30) aşırı fiziksel aktivite sonrası ortaya çıkan ön diz ağrısı mevcuttu. Lysholm-II değerlendirme kriterlerine göre hastaların % 96,7 sında iyi ve mükemmel, IKDC diz bağları standart

değerlendirme kriterlerine göre %96 A ve B (normal ve normale yakın) sonuçlar alınmıştır.

**Sonuç:** Dizin travmatik ön çapraz bağ yaralanmalarına sık rastlanmaktadır. Ön çapraz bağ ise dizin normal fonksiyonları için gereklidir. Ön çapraz bağ rüptürlerinde uygulanmış olduğumuz artroskopik KPTK otogrefti ile rekonstrüksiyonlarda tatminkar sonuçlar aldık ve sonuçlarımızı literatürle uyumlu olarak bulduk. Ancak ön diz ağrısı bu rekonstrüksiyon yönteminin en önemli dezavantajlarındandır.

### [P-165] Ön çapraz bağ (ÖÇB) yaralanmalarına eşlik eden meniskal ve kondral lezyonların analizi

Eyüp Selahattin Karakaş<sup>1</sup>, Erşan Ateş<sup>1</sup>, Mehmet Nurullah Ermiş<sup>2</sup>, Özgün Erçeltik<sup>1</sup>, Ümit Tuhanioğlu<sup>3</sup>, Hasan Doğruloğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>Kasımpaşa Asker Hastanesi, İstanbul; <sup>3</sup>Batman Devlet Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı tam kat ÖÇB yırtıklarına eşlik eden meniskal ve kondral lezyonların tipi, lokalizasyonu ve sıklığını artroskopik olarak ortaya koymak, yaralanma mekanizması ve ameliyata kadar geçen süre ile kıkırdak ve menisküs lezyonlarının bağlantılı olup olmadığını tespit etmeye çalışmaktır.

**Yöntem:** Artroskopik olarak ÖÇB yırtığı saptanan 161 diz ileriye dönük olarak incelendi. Ortalama yaş 30.3, ameliyata kadar geçen ortalama süre 8 ay (1-36 ay). %69.6 hastanın temas içermeyen tarzda, %30.4 hastanın ise temas içeren mekanizmalar sonrası yaralandığı ortaya kondu.

**Bulgular:** Sonuç olarak 97 dizde (%60.24) eşlik eden meniskal yırtık saptandı. Bu yırtıkların %82.4'ü medialde, %6.8'i lateralde, %5.15'i ise her iki menisküste idi. Medial menisküs yırtığı saptanan grubun %79.4'ünde yaralanma mekanizması temas içermeyen sporlar ile gerçekleşmişti. Hastaların %53.4(86)'ünde kondral lezyon (%58.1'inde medial konropati, %18'inde lateral kondropati, %23.2'sinde ise her iki kompartman kıkırdak hasarı) tespit edildi. Çalışmamız sonucunda medial menisküs yırtıkları ÖÇB yırtıklarına eşlik eden en sık patoloji olarak saptandı. Bu sonuçta hastaların ameliyata kadar geçen süreleri de önem arz etmektedir. Hastaların ameliyat kadar geçen süreleri arttıkça medial menisküs yırtıklarının sayısı artmaktadır. Lateral menisküs yırtığı saptanan grup diğer gruba oranla anlamlı olarak daha erken sürelerde (4 ay) ameliyat edilen hastalardır. Yaş ve ameliyata kadar geçen süre ile kıkırdak patolojileri arasında anlamlı bir ilişki saptanamaz iken, yaralanma mekanizması ile saptanmıştır. Menisküs yırtıkları

ve kondral hasarlar sıklıkla temas içermeyen yaralanmalar (valgusta dış rotasyon) sonucu ortaya çıkmıştır.

**Sonuç:** Sonuç olarak menisküs yaralanması ile kıkırdak hasarı arasında anlamlı bir ilişki ortaya konamamıştır.

### [P-166] Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda alternatif bir greft tespit yöntemi: Kısa dönem sonuçlarımız

Ozan Akça, Ali Şen, Emre Bal, Hasan Hilmi Muratlı

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya

**Amaç:** Bu çalışmada ön çapraz bağ rekonstrüksiyon cerrahisinde kullandığımız otojen hamstring tendon greftlerinin alternatif bir femoral tünel askı sistemi ile tespitinin cerrahi teknik ve sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2008-2009 tarihleri arasında Sakarya Eğitim Araştırma hastanesi ve Toyota Acil Yardım hastanesi ortopedi ve travmatoloji polikliniğine başvuran 32 hastanın 32 dizine artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapıldı. Tüm hastalarda aynı dizden alınan otojen hamstring grefti kullanıldı. Femoral tünel askı sistemi olarak aperfix® (Cayenne Medical Scottsdale, Arizona) kullanıldı. Tibial tünellerde fiksasyon peek™ dübel ve bioabsorbabl vida ile yapıldı. Hastaların değerlendirilmesi Lysholm skorlama sistemine göre yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 3.7 aydır(2-10 ay). Hastaların ortalama yaşı 23.8 idi. Hastaların 31'i erkek 1'i bayan idi. 26 (%81) olguda sağ dizde, 6 (%19) olguda sol dizde ön çapraz bağ rüptürü saptandı. Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu yapılan hastalar Lysholm skorlama sistemine göre değerlendirildiğinde 21 hastada mükemmel, 10 hastada iyi sonuç elde edildi (en yüksek 100, en düşük 86 puan). 1 hastada Lachman testi (+) tespit edildi. Bu hastanın kontrol MRI incelemesinde greft bütünlüğünün tam olduğu gözlemlendi. Hiçbir olgumuzda postoperatif dönemde enfeksiyon, hareket kısıtlılığı, artrofibroz, nörovasküler hasar ve venöz tromboemboli gözlenmedi.

**Sonuç:** Ön çapraz bağ rekonstrüksiyonunda uyguladığımız bu sistemle grefti yerleştirmenin ve tespit etmenin çok daha kolay olduğunu düşünmekteyiz. Kısa dönem sonuçlarımızı değerlendirdiğimizde aperfix® ile yapılan otojen hamstring allogreft tespitlerinin güvenli, kullanışlı ve gelecekte umut veren bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

### [P-167] Spontan atravmatik anterior sternoklavikuler subluksasyonu olan olguların değerlendirilmesi

Bülent Tanrıverdi, H. Nadir Öneş, S. Hakan Başaran, Ahmet Aybar, Evren Karaali, A. Mutlu Vural

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Gözlem ve rehabilitasyon yöntemleri ile tedavi edilen spontan travmatik anterior sternoklavikuler subluksasyonu olan hastaların tedaviye yanıtı değerlendirildi.

**Yöntem:** Ortopedi polikliniğimize Mayıs 2007 - Kasım 2008 tarihleri arasında başvuran dört hasta (2 erkek, 2 bayan; ortalama yaş 18; dağılım 12-28) çalışmaya alındı. Ortalama takip süresi 13,7 (dağılım 6-24) aydır. Hastalar fizik muayene ve radyolojik inceleme yapılarak değerlendirildi. Bütün olgulara sırt, göğüs ve omuz kuşağını güçlendirici egzersizler verildi. Hiçbir olguda aktivite kısıtlaması yapılmadı. Hastalar yaş, cinsiyet, çıkığın başlangıç zamanı ve nedeni ve günlük hayatta etkisi açısından değerlendirilmeye alındı.

**Bulgular:** Olguların birinde bilateral, bir olguda sağ, diğer iki olguda ise sol tarafta subluksasyon mevcuttu. Üç olguda travma hikayesi yoktu, sadece 28 yaşındaki bir olguda omzuna gelen direkt travma öyküsü mevcuttu. Spontan anterior subluksasyon erkeklerde ve bilateral olarak daha nadir görülür. Erkek olgularımızdan biri bilateral idi. Hastaların üçü adölesan çağıdaydı.

**Sonuç:** Olguların hepsi kollarını, baş seviyesi üzerine kaldırdıklarında veya kola abduksiyon ve eksternal rotasyon yaptıklarında klavikulanın medial kenarı sternoklavikuler eklemden anteriora sublukse oluyordu ve hepsinde duyulabilir bir klik sesi mevcuttu. Kas güçleri normal ve eklem hareket açıklıkları tamdı. Hastaların hepsinde eklem laksitesi vardı. Direkt grafide subluksasyon gözlemlendi, tomografi ve manyetik rezonans incelemelerinde ek patoloji saptanmadı. Olguların üçünde son takiplerinde subluksasyon ve aralıklı ağrı şikayeti devam etmekteydi. Bir olguda ise sublukasyon vardı fakat ağrı şikayeti yoktu. Bir olgu hariç diğerlerinde subluksasyon nedeniyle günlük hayatı etkilenmemiştir.

### [P-168] Çift tendon ve çift tünel kullanılarak PCL rekonstrüksiyon tekniğinin kısa dönem takip sonucu

Uğur Haklar, Barış Kocaoğlu, Osman Güven

*Acıbadem Kadıköy Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı posterior çapraz bağ rüptüründe retrobutton kullanılarak çift tünel rekonstrüksiyonun ameliyat tekniği olarak anlatılması ve hastanın kısa dönem klinik sonucunun sunulmasıdır.

**Yöntem:** PCL rüptürü olan 36 yaşında erkek hastaya grasilis ve semitendinosus tendon greftleri alınarak ve retrobutton kullanılarak çift tünel rekonstrüksiyon uygulandı. Hastanın PCL rüptürü dışında başka bir diz patolojisi yoktu. Ameliyat sonrası postoperatif 1. Gün fizik tedavi başlandı ve 6 hafta uygulan-

dı. Hasta, operasyondan 1 yıl sonra IKDC ve Lysholm skorları ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi 48.2 ve 62.6 olan IKDC ve Lysholm skorları sırası ile ameliyat sonrası 87.4 ve 92.7 olarak saptandı. Hasta ortalama 1 yıl sonra normal spor aktivitesine geri döndü.

**Sonuç:** Çift tünel PCL rekonstrüksiyonu posterior ve rotasyonel stabiliteyi tek tünel rekonstrüksiyona göre daha iyi sağlamaktadır. Tibiada tek tünel ve femurda çift tünel rekonstrüksiyon yönteminin orjinal bağ rekonstrüksiyonuna göre bir adım daha yaklaşmaktadır.

### [P-169] Ayak bileği sinovyal kondromatozisinde artroskopik tedavi

Nurettin Heybeli, Mert Özcan, Cem Çopuroğlu, Bilal Aykaç, Barış Yılmaz, Erol Yalnız

*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne*

Sinovyal kondromatozis, metaplazi sonrası serbest kondral cisimlerin oluştuğu, sinovyal dokunun kronik, ilerleyici bir hastalığıdır. Bildirilen olguların yarısından fazlası diz eklemi tutarken, kalça, omuz gibi büyük eklemler diğer sık lokalizasyonları oluşturur. Ayak bileği eklemi tutulumu nadirdir. Bu çalışmanın amacı ayak bileği ekleminde saptanan multipl büyük boyutlu lezyonların artroskopik kısmi sinovektomi ve serbest cisimlerin artroskopik ekstirpasyonu ile tedavisini sunmaktır. Otuz yedi yaşında erkek hasta sol ayak bileğinde ağrı, yürümeye zorluk yakınmalarıyla başvurdu. Son beş yıldır yakınmalarının artarak devam ettiği öğrenildi. Fizik bakı ve radyodiagnostik yöntemlerle sinovyal kondromatozis ön tanısı ile artroskopik tedavi gerçekleştirildi. Altı adeti ileri derecede büyük olmak üzere multipl serbest cisim çıkartıldı. Histopatolojik incelemeyle ön tanı doğrulandı. Girişim sonrası herhangi bir immobilizasyon uygulanmadı. Onikinci günde portal dikişleri alındığında günlük yaşam aktivitelerine dönüş sağlanmıştı. Birinci yıl takibinde herhangi bir yakınması yoktu, eklem hareketleri tamdı. Radyolojik tetkikte nüks saptanmadı. Tedavi seçenekleri, sinovektomi ve serbest kondral cisimlerin çıkartılması olan bu hastalıkta, artroskopik ya da açık teknikler arasında karar verilirken, ayak bileği eklemi tutulumunda düşük morbiditesi nedeniyle artroskopik yöntemin tercih edilmesi uygun görünmektedir.

### [P-170] Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonundan sonra gelişen nadir bir komplikasyon: Alveolar hemoraji (olgu sunumu)

B. Alper Kılıç<sup>1</sup>, Semih Akkaya<sup>1</sup>, Murat Oto<sup>1</sup>, Göksel Kiter<sup>2</sup>, Ercan Gürses<sup>3</sup>

*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Denizli*

Artroskopik ön çapraz bağ rekonstrüksiyonu ameliyatından sonra hemoptizi, öksürük, solunum yetersizliği gelişen olgumuzda nadir bir komplikasyon olan alveolar hemoraji tanısını dikkat çekmek istedik. 25 yaşında sol diz ön çapraz bağ rüptürü nedeniyle artroskopik rekonstrüksiyon yapılacak hastaya genel anestezi uygulanmasını takiben entübasyon yapılmış olup, hastanın entübasyonunda zorluk yaşanmıştır. Ameliyat sırasında Ortopedi ve Anestezi ekibi tarafından sorun yaşanmayan hastanın ameliyatı yaklaşık 2 saat sürmüş olup, hasta ekstübasyonu takiben 30 dakika derleme salonunda gözlemlendi ve takiben klinikteki odasına alındı. Ekstübasyondan yaklaşık 4 saat sonra hastada ani gelişen hemoptizi, öksürük ve solunum sıkıntısı semptomları ile Göğüs Hastalıkları ve Anesteziyoloji konsültasyonları istendi. Hastanın ilk arteryel kan gazında O<sub>2</sub> saturasyonu %90 olup, hastaya antifibrinolitik etkili olan traneksamik asit i.v. 1 ampul 250 mg uygulandı ve nazal kanül ile oksijen tedavisi başlandı. Takiben hastaya PA AC grafisi ve Toraks BT çekildi. Hastanın AC lerinde bilateral infiltratif görünüm mevcuttu. ARDS ve Pulmoner Ödem ön tanıları ile hasta yoğun bakım şartlarında takip edildi. Hastaya tek doz 80 mg metil prednizolon sodyum suksinat ve günde 3 kez 250 mg traneksamik asit i.v., ipratropium Br – salbutamol günde 6 kez aerosol olarak verildi. Hasta tedavilere çok iyi yanıt verdi. Yaklaşık 24 saat içinde AC lerindeki infiltratif görünüm ve semptomları tamamen kayboldu. Negatif basınçlı alveolar hemoraji üst hava yolu obstrüksiyonuna sekonder gelişen nadir bir komplikasyondur. Erken postoperatif dönemde, laringospazm ve şiddetli inspiratuvar efora bağlı gelişebilir ve hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmemelidir.

### [P-171] Modifiye Bosworth tekniği uyguladığımız grade 3 ve üzeri akromioklavikuler çıkıklı hastalarda orta ve uzun dönem sonuçlarımız

Erkan Akgün, Temel Oğuz, Murat Demirdöğen, Tolga Tolunay, Yavuz Önem, Osman Arıkan

*Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, Ankara*

**AMAÇ:** Bu çalışmada grade 3 ve üzeri akromioklavikuler çıkıklı hastalarda modifiye Bosword tekniği ile tedavi sonrası orta ve uzun dönem sonuçlarımız değerlendirildi.

**Yöntem:** Akromioklavikuler çıkık nedeniyle 10 hastaya (6 erkek, 4 kadın) ortalama yaş 43,2 (dağılım 31-59) modifiye Bosword yöntemi uygulandı. Hastalarda anterior eğri bir insizyon kullanıldı. Korakoakromionun tespiti için pul ile birlikte 3,5 veya 4,5'lik spongioz

vida kullanıldı. Korakoakromial ve akromioklavikuler bağlar suture anchor ile tamir edildi. Akromioklavikuler eklem ise 2 adet kışner ile tespit edildi. Hastalar ortalama 18 ay (12-36 ay ) takip edildi; tedavi sonuçları bjernold ve arkadaşları tarafından tarif edilen kriterlere göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Çıkığın olması ile ameliyat arası süre ortalama 4 gün (1-8 gün) idi. Hastalar 3 hafta immobilize edildikten sonra uygun rehabilitasyon programına alındı. Bir olguda antibiyotik kullanımı ile düzelen pin dibi enfeksiyonu gelişmiştir. Yine bir olguda komplikasyon sonucu pinler erken çekildiği için akromi oklavikuler eklemden çıkık nüks etmiştir. Bunun dışında hiçbir olgumuzda yeniden çıkık gelişmemiştir. Yine hiçbir olgumuzda cilt nekrozu ya da pin migrasyonu rastlanılmamıştır. 3 olgu çok iyi (%30) 6 olgu da iyi (%60) sonuç elde edilmiştir; bir olgumuzda ise yetersiz sonuç elde edilmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışmada Bosworth tekniği kullanılarak ameliyat edilen hastaların uygun rehabilitasyon programıyla iyi bir akromioklavikuler eklem seperasyon tamiri sağlayabileceği görülmüştür.

### [P-172] Distal humerus kırığı sekellerinde dirsek protezinin kullanımı

Mehmet Demirhan, Ata Can Atalar, Ali Erşen

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Dirsek protezi dizaynlarında son yıllarda meydana gelen gelişmeler kullanımını genişletti ve travma sonrası meydana gelen dirsek çevresi kırıkların sekel tedavisinde yeni bir alternatif olarak düşünülmelerini sağladı. Bu makalede deformite ve sekel tedavisinde dirsek protezinin kullanımı incelenmiştir.

**Yöntem:** 2005-2007 yılları arasında 3 hastaya , distal humerus kırığı sonrası meydana gelen deformitelerin tedavisinde total dirsek protezi uygulandı. 3 kadın hastanın ikisinin yaşı 64, birinin ise 66 idi. Geçmişlerinde implant yetersizliği ve psödoartrozla sonuçlanan en 1 cerrahi müdahale vardı. İlk travmadan dirsek protezine kadar 3-12 yıl geçmişti. Her 3 hasta içinde' Conrad-Morrey semi-constrained total dirsek protezi' kullanıldı ve hastalar 25-37 ay takip edildiler. Kontrollerde hastanın memnuniyetini v protezin durumunu değerlendirebilmek için Mayo Dirsek Skoru, DASH skoru ve AP/LAT röntgenografiler kullanıldı.

**Bulgular:** Son kontrollerde her 3 hastada da dirsek eklem fonksiyonunun ve stabilitesinin sağlandığı görüldü. Herhangi bir revizyon veya cerrahi müdahaleye gerek olmadı. Tüm hastalar durumlarını protez ameliyatının öncesine göre daha iyi olarak değerlendirdiler. Mayo Dirsek skoruna göre 1 hasta mükemmel, 1 hasta iyi ve 1 hasta orta olarak değerlendirildi. DASH skorlarına bakıldığında

91.7, 95.8 ve 94.8 den 54.5, 13.3, 25.8 'e belirgin ilerleme olduğu görüldü. Bir hastada 30 derece fleksiyon kontraktürü varken diğer iki hastanın hareket açıklıkları tam ve rahattı.

**Sonuç:** Diğer internal tespit yöntemleri başarısız olduğunda total dirsek protezi distal humerus kırıkları sonrası gelişen deformitelerin sekel tedavisinde ağrıyı gidermesi ve stabilizeyi yeniden sağlaması nedeniyle güvenilir bir yöntemdir

### [P-173] Proksimal humerus kırığı sonrası aksiller arter tuzaklanması

Selçuk Keser, Ahmet Ege, Egemen Turhan, Ahmet Bayar, Mustafa Kemal Akça

*Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Zonguldak*

Klavikula kırığı veya glenohumeral eklemin anteriora çıktığı sonrası aksiller arterin yaralanması literatürde sık tartışılmış olmasına rağmen proksimal humerus kırığına eşlik eden arter yaralanması çok nadir bir durumdur. Bizim olgumuzda minimal deplase proksimal humerus kırığı sonrası kırık fragmanların arasına giren medial sirkumfleks arterin omuzun abduksiyonu ile aksiller arteri germesi sonucu dinamik olarak üst ekstremitenin kan akımının durmasını sunuyoruz. 51 yaşında erkek hasta sağ kolunun üzerine düşmesi sonucu omuzda ağrı, şişlik ve önkol-elinde uyuşma şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın aksiller sinirinin intakt olduğu buna karşılık ekstremitenin nabızlarının alınamadığı ve yaygın motor-duyu kaybının olduğu tespit edildi. Radyolojik muayenesine minimal deplase proksimal humerus kırığı tespit edildi. Muayene sırasında omuz eklemi hareketleri ile nabızlarının açılması üzerine hastaya dinamik anjiyografi planlandı. Omuzun abduksiyonu ile medial sirkumfleks arterin aksiller arteri gererek kan akımını durduğu buna karşılık adduksiyon ile dolaşımın tekrar döndüğü dökümanete edildi. İntraoperatif olarak da medial sirkumfleks arterin kırık fragmanların arasına girerek aksiller arteri gerdiği gözlemlenerek sirkumfleks arter kırık fragmanlardan uzaklaştırıldı ve 4 adet K-teli ile kırık tespit edildi. Postoperatif; üst ekstremitenin nörovasküler muayenesinin doğal olduğu görüldü. Literatürde proksimal humerus kırığı olan 17 olguda aksiller arter yaralanması bulunmasına rağmen, arterin dinamik olarak tuzaklanması ilk olgu olarak gözükmektedir. Medial sirkumfleks arter aksiller arterden keskin bir açıyla ayrılır ve patolojik hareketlere minimal toleransı vardır. Anjiyografi tedavi planı için çok kritiktir.

### [P-174] Erişkin distal humerus parçalı kırıklarında anatomik plak ile tedavi ve sonuçları

İsmet Bilgi, Cengiz Doğan, Müjdat Adaş, Murat Tonbul

*SB Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada humerus alt uç eklemi ilgilendiren parçalı kırıklı hastalara uyguladığımız cerrahi tedavinin sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2004- 2008 yılları arasında açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanan intra- artiküler çok parçalı humerus distal kırıklı 20 hastanın sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların 8 i (% 40) erkek, 12 si (%60) bayan olup yaş ortalaması (17-67) 44 idi. Bu kırıkların hepsiAO ASIF sınıflamasına göre C3 tipi kırık idi. Bu kırıkların 4 ü (%20) açık olup, bunlarda Gustillo-Anderson a göre hepsi tip 1 idi. Hastaların tümüne posterior insizyon intraartiküler olekranon osteotomisi ve 2 adet anatomik plak ile redüksiyon tekniği uygulandı. Hastalar ortalama (8-52) 26 ay takip edildi. Mayo dirsek performansı skorlama sistemine göre 6 olgu çok iyi, 10 olguda iyi, 2 olgu orta, 2 olguda kötü sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Erişkin distal humerus C3 tipi kırıklarda anatomik redüksiyon ve iki plakla tespit ve sonrasında erken eklem hareketine başlanması öncelikle düşünülmeleri gereken bir tedavi yöntemidir. Ameliyat ile kırık oluşturma zamanı arasında geçen sürenin , hastanın yaşının , kırığın açık ya da kapalı olmasının ve kırık tipinin sonuçlar üzerinde etkili olduğu sonucuna varıldı.

### [P-175] Anterior omuz instabilitelerinde açık bankart tamiri sonuçlarının değerlendirilmesi

Hüseyin Özkan<sup>1</sup>, Mustafa Kürklü<sup>1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>2</sup>, Serdar Toker<sup>2</sup>, Mahmut Kömürçü<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya*

**Amaç:** Glenohumeral instabilite teşhisi konularak, açık cerrahi ile bankart tamiri yapılan hastaların cerrahi yöntem ve klinik sonuçları açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Omuz instabilite tanısı ile 92 hastaya GATA ortopedi kliniğinde, suture anchorlar kullanılarak açık Bankart tamiri uygulandı. Bu hastalardan çapıtlı nedenlerle kontrolden çıkan veya son kontrollerine gelmeyen 24 hasta dahil edilmemiştir. 6 aylık rehabilitasyonunu tamamlamış toplam 68 hastayla görüşülerek fizik muayeneleri yapılmış ve son radyografileri değerlendirilmiştir. Hastaların hepsi erkekti. Hastaların cerrahi sırasındaki ortalama yaşı 24.55 idi (19-35). İlk çıkık yaşı değerlendirildiğinde 68 hastanın 42'sinde 20 yaşın altında, 25'inde 20 ile 30 yaş arasında, 1'inde ise 30 ile 40 yaş arasında ilk



çıkığın görüldüğü saptandı. İlk çıkık yaşı ortalama 19.5, çıkık sayısı ortalama 20.7 idi. Tüm hastalarımızda ilk çıkık nedeni bir majör travma idi. Hiçbir vakada gönüllü çıkık anamnezi yoktu. Tüm hastalarda korkutma ve yerine koyma testleri pozitif idi. Tüm hastalara ameliyat öncesi anestezi altında muayene yapıldı.

**Bulgular:** Hiçbir hastada rekürrens görülmedi. Olguların ortalama Rowe skoru 95.5 ti (80-100). Rowe'un bankart skorlamasına göre 60 hastada (%88.2) mükemmel sonuç, 8 hastada (%11.8) iyi sonuç elde edildi. Hiç bir hastada rekürrens ve başarısız sonuç yoktu. 13 hastamızda ortalama dış rotasyon kaybımız 7.46 0 idi.

**Sonuç:** Glenohumeral instabilite tedavisinde amaç glenohumeral eklem hareketini kısıtlamadan instabilitenin önlenmesidir. Bu açıdan bakıldığında Bankart tekniği en uygun tekniktir. Bankart tekniğinde sütür ankor kullanılması eski bir tekniğe yeni bir çıkır açmıştır.

### [P-176] Primer hemiartroplasti ile tedavi edilen humerus proksimal uç kırıklarında sonuçları etkileyen faktörler: 42 hastalık retrospektif çalışma

Erdinç Esen<sup>1</sup>, Yunus Doğramacı<sup>2</sup>, Serap Gültekin<sup>3</sup>, Mehmet Ali Deveci<sup>1</sup>, Fatih Suluova<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>, Selçuk Bölükbaşı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Hatay; <sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Hemiartroplasti sonrası hasta memnuniyetini etkileyen, hastaya ve uygulanan cerrahiye bağlı çeşitli faktörleri incelemek amacıyla, humerus proksimal uç kırıklarında primer hemiartroplasti uyguladığımız vakalarımızı retrospektif olarak değerlendirdik.

**Yöntem:** Şubat 1994- Mart 2004 yılları arasında kliniğimize başvuran humerus proksimal uç kırıklarında primer hemiartroplasti uyguladığımız vakalar değerlendirildi. 54 hemiartroplasti uygulanan vakalardan, 5'i ölüm, 4'ü kırık öncesi rotator kılıf yırtık tanısı ve üç vaka da yeterli takip verileri olmadığından çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya alınan 42 vakanın, 14 (%33)'ü erkek ve 28'si (%67) kadın idi. Ortalama yaş 68.9 (59 - 81) ve dominant kolun etkilenme sıklığı %64 olarak saptandı. Ortalama takip süremiz 78.8 aydı (48-118).

**Bulgular:** Neer kriterlerine göre, otuz altı omuzda (% 85.7) çok iyi ve iyi, altı omuzda (%14.3) kötü sonuç alındı. 34 vakada, son kontrollerde, ağrı yok veya hafif derecede, 4 vakada orta ve 4 vakada da şiddetli ağrı tespit edildi. Fonksiyonel açıdan, CMS skoru, ortalama 73.59±(25 - 94), öne elevasyon ortalama 121.30±42.99 derece (30 - 170 derece) ve

dış rotasyon 30 derece (0 - 80 derece) olarak saptandı. İç rotasyonda, başparmak seviyesi ortalama L5 vertebra olarak tespit edildi.

**Sonuç:** Humerus proksimal uç parçalı kırıklarında, omuz cerrahisinde özelleşmiş cerrahlar tarafından mümkün olduğunca erken dönemde, tuberkulumların yeterli ve sağlam olarak, başın altında kalacak şekilde uygun konumda, birbirlerine, steme ve humerus cismine tespit edilerek uygulanan hemiartroplastilerin sonuçlarının daha iyi olduğunu gözlemledik. İlave olarak; rotator manşetin sıkı ve sağlam olarak tespit edilmesinin, hasta uyumunun olduğu, düzenli ve uzun süreli rehabilitasyon programının ağrının az olması ve protezin uzun ömürlü olması açısından önemli olduğu kanaatindeyiz.

### [P-177] Rotator manşet lezyonlarının açık ve artroskopik tamir sonuçlarının karşılaştırılması

Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>, Korhan Özkan<sup>2</sup>, Faruk Akyıldız<sup>1</sup>, Engin Eceviz<sup>2</sup>, Üzeyir Tırmık<sup>3</sup>, Esat Uygur<sup>2</sup>, Mesih Kuşkuç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>Merzifon Asker Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Amasya

**Amaç:** Omuz ekleminin rotasyonları esnasında rotator manşet (RM) dengeli bir şekilde çalışarak omuzun stabil kalmasını sağlar. RM yırtıklarında bu denge bozulur. RM tamiri için açık veya artroskopik teknikler tanımlanmıştır. Bu çalışmanın amacı RM yırtığı olan hastalarda uygulanan açık ve artroskopik tedavi yöntemlerinin sonuçlarını karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** İki ayrı merkezde 2006-2008 yılları arasında RM yırtığı nedeniyle ameliyat edilen 31 hastanın 16 si açık, 15 i artroskopik yöntemlerle tedavi edilmiştir. Hastaların tamamında omuz ağrısı şikâyetleri mevcuttu ve konservatif tedaviye cevap alınmamıştı. Açık grupta ortalama yaş 52,8 (39-65), artroskopik grupta 57,8 (36-69) idi. Hastaların tamamına akromioplasti, RM tamiri uygulanmıştır. Artroskopi grubunda ilave olarak 2 hastaya biceps tenodezi, 1 hastaya biceps tenotomisi ve başka bir hastaya da SLAP tamiri uygulanmıştır. Değerlendirme için Constant skorlama sistemi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Açık grup için ortalama takip süresi 14 (9-18) ay, artroskopik grupta 12,2 (8-18) aydı. Ameliyat öncesi Constant skoru açık grupta ortalama 37,75 (16-52), ameliyat sonrası son kontrol muayenesinde 76,25 (59-95) olarak tespit edilmiştir. Artroskopik grup için bu sırasıyla 46,2 (40-54) ve 92,13 (88-100) olarak bulunmuştur. İki grupta da tekrar yırtık izlenmemiştir.

**Sonuç:** RM tamirinde her iki yöntemin de etkin olduğu, ancak artroskopik grupta skorların daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca

artroskopik grupta daha detaylı intraoperatif değerlendirme şansı olduğu için ek girişimlerin daha sık olduğu kanaatine varılmıştır. Ameliyat sonrası hasta konforu ve rehabilitasyonu erken başlanmasının eğer sağlam dikiş yapılabilirse artroskopik cerrahinin avantajları olduğu görüşündeyiz.

### [P-178] Tip III akromioklavikuler çıkıklarda cerrahi ve konservatif tedavinin karşılaştırılması

Erdinç Esen<sup>1</sup>, Akif Muhtar Öztürk<sup>1</sup>, Yunus Doğramacı<sup>2</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>, Selçuk Bölükbaşı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Hatay

**Amaç:** Rocwood tip 3 akromioklaviküler eklem çıkığı olan hastalarda cerrahi ve konservatif tedavi sonuçları ve etkinliğinin karşılaştırılması amaçlandı.

**Yöntem:** Çalışmaya, tip 3 akromioklaviküler çıkığı olan 34 hasta dahil edildi. Ortalama yaş 43.6 ±10.2 (21-60) yıl idi. 17 hastaya Modifiye Weaver- Dunn yöntemi ile cerrahi tedavi uygulandı. Travma sonrası ameliyata alınma süresi ortalama 12± 6.9 gün (3-24) idi. Kalan onyediy hasta akromioklaviküler bandaj tespiti ile konservatif olarak tedavi edildi. Her iki grupta altıncı haftada omuz güçlendirme egzersizlerine başlandı. Ortalama takip süresi 32.8± 12.1 ay (12-72) idi.

**Bulgular:** Her iki grupta da komplikasyon görülmedi. Poigenfurst değerlendirme kriterlerine göre, her iki grupta da iyi ve mükemmel sonuçlar elde edildi. İstatiksel olarak, Poigenfurst değerlendirme sonuçları açısından, gruplar arasında belirgin fark saptanmadı (p>0.05)

**Sonuç:** Tip 3 akromioklaviküler çıkıklarının tedavisi halen tartışmalıdır. Genç, aktif, ağır iş yapanlar ve sporcularda, aktif olarak kullandıkları omuzlarındaki oluşan bu tip yaralanmalarda uygulanan cerrahi tedavinin memnuniyet verici sonuçları belirtilmektedir. Bu çalışmada, fonksiyonel sonuçlar açısından her iki tedavi metodunun arasında belirgin bir fark görülmedi. Sonuç olarak, tip 3 çıkıkların tedavi yöntemi seçiminde, hastanın beklentisinin ve kişisel durumunun önemli olduğu kanaatindeyiz.

### [P-179] Lateral epikondilitte konservatif tedavi

Bora Bostan<sup>1</sup>, Orhan Balta<sup>1</sup>, Taner Güneş<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Cengiz Şen<sup>1</sup>, Ünal Erkorkmaz<sup>2</sup>

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Biyostatistik ve Tıbbi Bilgi Anabilim Dalı, Tokat

**Amaç:** Çalışmamızda çeşitli konservatif tedavilerin sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

**Yöntem:** Lateral epikondilit tanısı ile konservatif tedavi edilen toplam 246 hasta çalışmaya alındı. Bu hastaların 118'i epikondilit bandajı (B), 51'i epikondilit bandajı ve lokal steroid enjeksiyonu (BE), 49'u lokal steroid enjeksiyonu (E) ve 28'i de oral antiinflatuvar (İ) ile tedavi edildi. Bu dört grupta tedavi öncesi VAS (TÖVAS), son kontroldeki VAS (TSVAS), tedavi öncesi Nirschl evresi (TÖN) tedavi sonrası Nirschl (TSN) değerleri incelendi. B grubunda ortalama yaş (OY) ve ortalama takip (OT) süresi sırasıyla 44,14±9,60 yıl ve 16,57±9,60 ay; BE grubunda OY ve OT süresi sırasıyla 47,08±9,83 yıl ve 17,70±9,086 ay; E grubunda OY ve OT süresi sırasıyla 47,24±8,42 yıl ve 17,59±11,94 ay ve İ grubunda ise OY ve OT süresi sırasıyla 44,07±10,19 yıl ve 17,21±11,78 ay olarak tespit edildi.

**Bulgular:** B grubunda TÖVAS ve TSVAS değerleri sırasıyla 55,25±14,77 ve 30,51±19,51 ve TÖN ve TSN değerleri sırasıyla; 3,37±1,10 ve 1,84±1,35 iken BE grubunda TÖVAS ve TSVAS sırasıyla 41±15,28 ve 31,18±23,55; TÖN ve TSN değerleri sırasıyla 4,18±1,32 ve 1,86±1,41 olarak tespit edildi. E grubunda TÖVAS ve TSVAS değerleri sırasıyla 68,16±16,03 ve 21,63±20,03 ve TÖN ve TSN değerleri sırasıyla; 4,10±1,26 ve 1,37±1,34 iken İ grubunda TÖVAS ve TSVAS sırasıyla 50,00±14,14 ve 25,36±16,43; TÖN ve TSN değerleri sırasıyla 3,04±1,03 ve 1,61±1,16 olarak tespit edildi (p<0,001).

**Sonuç:** Çalışmamızda ki sonuçlara göre uygulanan dört çeşit konservatif tedaviden iyi sonuçlar alınmıştır. Kısa-orta dönemde alınan bu iyi sonuçların uzun süreli takibi gereklidir. Tenisçi dirseği olgularında cerrahi düşünmeden önce mutlaka konservatif tedavi seçeneği değerlendirilmelidir.

### [P-180] Stiffman sendromlu olguda iki taraflı humerus anatomik boyun kırığı ve osteonekrozis

Kerem Canbora<sup>1</sup>, Tolga Tüzüner<sup>2</sup>, Kerem Ülkü<sup>3</sup>, Hasan Bombacı<sup>3</sup>, Mücahit Görgeç<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Literatürde anatomik humerus boyun kırıkları nadirdir ve sıklıkla osteonekroz ile sonuçlanır. Bu yazıda Stiffman sendromu (SMS) tanısı almış iki taraflı anatomik boyun kırıklı bir olgu sunuldu. SMS tanısı ile takip edilen 33 yaşında erkek hasta tonik-klonik kasılma nöbeti sonrasında her iki omuzunda ağrı ve kısıtlılık yakınmalarıyla başvurdu. Fizik muayenede her iki omuzda hassasiyet,

aktif ve pasif ağırlı hareket kısıtlılığı gözlemlendi. Radyografilerde ve bilgisayarlı tomografide iki taraflı anatomik boyun kırığı ve sol omuzda osteonekroz gözlemlendi. Manyetik rezonans görüntüleme sağ humerus başı anatomik boyun kırığı ve sol humerus başı tip III osteonekrozis (AVN) gözlemlendi ve cerrahi tedavi planlandı. Genel anestezi altında deltopektoral yaklaşım ile girildi, humeral başta anatomik boyun kırığına bağlı kollaps ve asferiklik gözlemlendi. Glenoid etkilenmemiştir. Hemiarthroplasti sonrasında stabilite ve fonksiyonel hareket açıklığı sağlandı. Ameliyat sonrası 6. ayda sağ omuzun ağrısız, fonksiyonel hareket açıklığı kazanılmasına rağmen sol omuzda osteonekroz ilerledi. Hasta sistemik sorunlar yüzünden kaybedildi. Stiffman sendromlu (SMS) hastalarda kasılmalar kemiklerde fraktürlere neden olabilmektedir. Olgumuzda nöbet sırasında çıkık olmaksızın humerus başının glenoid eklem yüzeyine çarpması sonucu anatomik boyun kırığı gelişmiştir. Kortikosteroid kullanımı ve travma humeral baş osteonekrozunun en sık sebepleridir. Olgumuzda düz grafiler, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme eşliğinde sol omuzda evre IV ve sağ omuzda evre III osteonekrozis gözlemlendi. Olgumuzun Cruess'a göre yüksek evrede olması, humeral başın tutulumunun büyüklüğü cerrahi replasmanı zorunlu kılmıştır. Ayrıca omuz geç rekonstrükte edilmiş ve tablo hızlı ilerlemiştir. Sonuç olarak travma hikayesi net olmayan anatomik boyun kırıklarının ayırıcı tanısında nöbetle ilişkili sendromlar göz önünde bulundurulmalıdır.

### [P-181] Ön omuz instabilitesinde açık tamir ve artroskopik tamir sonuçlarımızın karşılaştırılması

Hüseyin Kalgay, Erdinç Esen, Tuğcan Demir, Akif Muhtar Öztürk, Ulunay Kanatlı, Selçuk Bölükbaşı

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Çalışmamızda ön omuz instabilitesinin açık ve artroskopik tedavi yaklaşımlarının stabilite, fonksiyonel kapasite, işe dönüş süresi ve osteoartrit gibi birçok yönden etkinliklerinin retrospektif olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda Ocak 1999 ile Aralık 2006 tarihleri arasında ön omuz instabilitesi nedeniyle ameliyat olan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Arşivden verilerine ulaşılabildiğimiz ve yeterli takibi olan Ocak 1999 ile Aralık 2004 tarihleri arasında 25 hastaya uyguladığımız açık Bankart tamiri ve Şubat 2004 ile Aralık 2006 tarihleri arasında 28 hastaya dikiş ankor ile uyguladığımız artroskopik Bankart tamiri toplam 53 hasta bu çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** İki grubun önce demografik değişkenleri karşılaştırıldı. Ardından rekürren çıkık, işe dönüş süresi, osteoartrit, eklem hareket açıklığı ve Oxford, Rowe ve Constant

skorları ile fonksiyonel kapasite değerlendirilerek gruplar kendi aralarında kıyaslandı. Çalışmada önceki çıkık sayısı, laksite varlığı, ankor sayısı ve ek patolojiler (SLAP lezyonu, kıkırdak Bankart lezyonu ve ALPSA lezyonu) gibi rekürren omuz çıkığı üzerinde etkisi olabileceği düşünülen risk faktörlerin, rekürren omuz çıkığına neden olup olmadığı ve ayrıca önceki çıkık sayısının fonksiyonel sonuçları etkileyip etkilemediği de araştırıldı.

**Sonuç:** Bu çalışmada ameliyat öncesi çıkık sayısına bakmaksızın anterior glenohumeral instabilite tedavisinde artroskopik girişimlerin açık girişimler kadar etkili olduğu görüldü. Açık girişimlerin ve artroskopik girişimlerin tecrübeli ellerde güvenilir yöntemler olduğu sonucuna vardık.

### [P-182] Humerus lateral kondil kırık pseudoartrozu: Akut sınıflandırma temelli fonksiyonel ve radyolojik değerlendirme

Kerem Başarır, Güzelali Özdemir, Halis Çerçi, Bekir Yavuz Uçar, Doğan Bek, Ahmet Arık

Diyarbakır Asker Hastanesi, Diyarbakır

**Amaç:** Çalışmanın amacı pediatrik humerus lateral kondil kaynamalarında uzun dönemde meydana gelen deformiteleri, fonksiyonel kısıtlılıkları ve bu sonuçlarla ilişkili prognostik faktörleri tespit etmektir.

**Yöntem:** 2005-2009 yılları arasında başvuran 45 hastada lateral kondil kırığı kaynaması tespit edilmiştir. Hastalar lateral kondil kırıklarının fonksiyonel değerlendirilmesi için kullanılan Dhillon skorlama sistemi ile değerlendirilmiştir. Hastaların kırıkları orijinal kırık hattı, deplasmanı ve radius başının konkavitesi temel alınarak sınıflanmıştır.

**Bulgular:** Hastaların tamamı erkek olup ortalama yaşları 22.5 yıl, kırık sonrası başvuruları arasındaki ortalama süre 12.9 yıldır. Hastaların kırık sırasındaki ortalama yaşları 10 yıl olup %91.2'si tıbbi tedavi görmemiştir. Kırıkların %45.7'si evre 3 olarak tanımlanan minimal deplase kırıkların, %22.8'i deplase ve %32.5'i deplasmana ek rotasyonlu kırıkların kaynamama durumu olarak değerlendirilmiştir. Taşıma açılarının ve fonksiyonel skorların kaynamama grupları arasında korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir. Taşıma açısının en yüksek rotasyonlu grupta takiben deplase grupta olduğu gözlemlenmiştir. Hastaların fonksiyonel değerlendirilmelerinde ise en yüksek skor alan grubun deplase olmayan grup olduğu diğer iki grubun ise benzer skorlar mevcut olduğu gözlemlenmiştir.

**Sonuç:** Humerus lateral kondil pseudoartrozları kronik dönemde deformitelere ve fonksiyonel kayıplara neden olmaktadır. Çalışmamız özellikle geç dönemde başvuran olguların veya yerleşmiş kaynamama cerrahisi uygulanması öncesinde beklenen deformite ve kısıtlılıkların belirlenmesi, tedavi sonuçlarının karşılaştırılması için hassas bir sınıflandırma sisteminin faydasına işaret etmekte

ve akut yaralanmalara uygun bir sistem ortaya koymaktadır.

### [P-183] Tekrarlayan anterior glenohumeral instabilitede artroskopik bankart tamirinin sonuçları

Ulunay Kanatlı, Erdiç Esen, Selçuk Bölükbaşı, Hüseyin Kalgay, Mehmet Ali Deveci

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Travma sonrası gelişen anterior omuz çıkıkları büyük çoğunlukla tekrarlayan omuz instabilitesine neden olmaktadır. Bu hastalarda saptanan Bankart lezyonlarının onarılması için açık tekniklerin sonuçları başarılı olsa da son yıllarda artroskopik ekipmanların gelişmesi, artroskopik cerrahi ile ilgili bilgi ve deneyimin artması sonucunda da artroskopik Bankart tamiri yöntemiyle de başarılı sonuçlar alınmaktadır. Bu çalışmanın amacı artroskopik Bankart tamiri yaptığımız hastaların sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Şubat 2004 ve Ekim 2007 tarihleri arasında travma sonrası anterior omuz instabilitesi olan 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 36'sı erkek 4'ü kadın idi. Ortalama yaş 24,55 yıl (15-48 yıl) idi. Ameliyat sonrası ortalama takip 25 ay (4-35 ay) idi. 21 hastanın sağ 19 hastanın sol omuzu etkilenmişti. Hastalarda gelişen ortalama çıkık sayısı 4,46 idi (1-20 arası). Hastalara 3 portal kullanılarak titanyum ve biyobozunur çipalarla artroskopik Bankart tamiri uygulandı. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrasında Western Ontario omuz instabilite indeksi (WOSI) ve Constant omuz skorları ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalara kullanılan ortalama vida sayısı 2,74 idi ve ortalama ameliyat süresi 65 dakika idi. İki hastada ameliyattan ortalama bir yıl sonra travma sonrası dislokasyon gelişti ve tekrar artroskopik yöntemle tamir yenilendi. On hastada eşlik eden SLAP 2 üç hastada ise SLAP 1 lezyonu eşlik etmekte idi ve SLAP 2 lezyonlarına da tamir uygulanmıştır. Hastaların ameliyat öncesi WOSI indeksi ortalaması 1600 iken ameliyat sonrası 460'a gerilemiştir.

**Sonuç:** Sonuçlarımızın da gösterdiği gibi artroskopik Bankart tamiri sonuçları açık tamir sonuçları kadar başarılıdır.

### [P-184] Konservatif tedavi edilen basit dirsek çıkıklarının sonuçları

Hayrettin Kesmezacar, İlker Sarıkaya  
*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Basit dirsek çıkıklarında genel olarak kabul edilen tedavi kapalı redüksiyon ve kısa süreli tespittir. Ancak bu konuda çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada

konservatif tedavi edilen basit dirsek çıkıklarının klinik ve radyolojik sonuçları geriye dönük olarak değerlendirildi.

**Yöntem:** Posterior basit çıkık nedeni ile kapalı redüksiyon ve immobilizasyon ile tedavi edilmiş toplam 21 hasta kontrole çağrılarak değerlendirildi. Hastalardan 4 ünde redüksiyon sonrası kısa süreli atel, 17 (% 81) sinde ise brens kullanılarak ortalama 7. günde güvenli aralıkta hareket başlandı. Hastalar ortalama 34 aylık bir takip süresinin sonunda klinik olarak hareket açıklığı ve instabilite yönünden, fonksiyonel olarak da Mayo Dirsek Performans Skoru (MDPS) ile değerlendirildi. Radyolojik incelemede ise konsantrik redüksiyon, dejenerasyon ve heterotopik ossifikasyon varlığı araştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil olan hastaların ortalama yaşı 35 (12-81) dir. Hastaların ortalama fleksiyon ve rotasyon arkları sırası ile 131° ve 172° iken, bu değerler karşı taraf ile karşılaştırıldığında sırası ile 10,9° ve 3,1° daha az bulunmuştur. 4 hastada rezidüel minör instabilite tespit edilmiştir. 4 hasta ağır fiziksel aktivite esnasında hafif ağrıdan yakınırken, 6 hastada ulnar sinir ile ilişkili nörolojik şikayet mevcuttur. 14 hastada (66,7%) heterotopik ossifikasyon, 3 hastada dejenerasyon tespit edilmiştir. Hastalar ortalama 96,4' lük MEPS'a ulaşırken sadece 4 hasta (19%) kendisini tamamen iyileşmiş olarak görmektedir.

**Sonuç:** Kapalı redüksiyon ve kısa süreli immobilizasyon basit dirsek çıkıklarının tedavisinde, mükemmel fonksiyonel skorlar ile birlikte, kabul edilen bir yöntem olmasına karşın, hastaların büyük çoğunluğu kendisini tamamen iyileşmiş olarak görmemektedir.

### [P-185] Skapula boynunda osteoid osteoma: Olgu sunumu

Hayrettin Kesmezacar, Necip Selçuk Yontar, Mehmet Can Ünlü, Nail Kır  
*İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Skapula boynunda osteoid osteoma tanısı ile tedavi edilen olgumuzun sunulması amaçlanmıştır. 28 yaşındaki hastanın travma sonrasında başlayan sol omuz ağrısı şikayeti nedeniyle yapılan muayenesinde impingement ve SLAP testleri şüpheli pozitif olarak tespit edilmiş, MR'da glenoid subkortikal kesiminde medüller ödem ve sıkışma tespit edilmiş. Bunun üzerine aktivite kısıtlaması önerilerek, fizyoterapi başlanmıştır. Tedaviye rağmen ağrıları şiddetlenen hastaya başka bir spor cerrahisi merkezinde diagnostik artroskopik önerilmiştir. Hastanın yapılan muayenesinde patolojik olarak omuz elevasyonunda skapular asimetri ve skapular snapping tespit edilmesi üzerine istenilen skapula ve skapulotorasik BT ve MR istendi. Tetkiklerde glenoidin 2 cm inferiorunda lokalize bir osteoid osteoma tespit edildi. Bunun üzerine hastanın ameliyatı planlandı. Lezyon anteroinferiorunda lokalize olduğundan deltopektoral yaklaşım

ile girildi, anatomik planlar kullanılarak ve nörovasküler yapılar ekarte edilerek lezyona ulaşıldı. Lezyon korteksten kabarık olması sayesinde palpe edilerek bulundu ve küret yardımı ile çıkarıldı. Ameliyat sonrası erken dönemde ağrıları tamamen geçen hastanın 6. ayki takibinde hiçbir şikayeti yoktu ve eski aktivite seviyesine dönmüştü. Osteoid osteoma paraartiküler yerleşimli olduğunda diğer eklem patolojileri ile karışabilmekte ve ayırıcı tanıda ilk sıralarda yer almamasından dolayı tanısal zorluklara neden olabilmekte, özellikle travma öyküsü olan genç, aktif hastalarda tanıda gecikmelere yol açabilmektedir. Tam bir öntaniya varılmaması paraartiküler şikayeti olan hastalarda osteoid osteoma akılda tutulmalıdır.

### [P-186] Çocuklarda gelişen radius başı kırıklarının perkütan kapalı redüksiyonu

Kahraman Öztürk, Murat Bülbül, Semih Ayanoglu, Yunus İmren, Hakan Gürbüz

*Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Çocukluk çağı radius başı ve boyun kırıkları tüm iskelet sistemindeki görülme sıklığı %5-10'dur. Tedavilerinde hastanın yaşı,angulasyon ve deplasman miktarı önemli bir yer tutar. Çocukluk yaş grubunda radius başı eksesyonu kesin kontrendike olduğundan kapalı veya açık redüksiyon mutlaka yapılmalıdır. Çalışmamızda perkütan kapalı redüksiyon uyguladığımız hastaların sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kapalı redüksiyon ve internal fiksasyon uyguladığımız sekiz olguyu çalışmamıza dahil ettik. Sekiz hastanın beşi kız, üçü erkek idi. Judet sınıflamasına göre altı hasta grade 3, iki hasta grade 4 olarak değerlendirildi. Önkol supinasyonda iken radius başı floroskopi altında 3 mm.lik K teli ile perkütan redükte edildi. İki adet perkütan K teli ile transfizyel osteosentez yapıldı. Dört hafta atel ile immobilizasyonsağlandıktan sonra K telleri çıkarılıp aktif harekete izin verildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süreleri 52 (12-80) ay olarak tesbit edildi. Hastaların yaş ortalaması 9 (6-12) idi. Değerlendirmelerde James Tibone'nin kriterleri kullanıldı. Altı hasta mükemmel, iki hastada iyi sonuç olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Pediatrik yaş grubundaki radius başı ve boyun kırıklarında; sonuçları mükemmeliyi olan kapalı redüksiyon ve perkütan telleme mutlaka ilk tercih olarak denenmelidir. Redüksiyon sağlanmazsa mutlaka açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanmalıdır.

### [P-187] Anterior omuz çıkıkları hastaların Constant skoru ile değerlendirilmesi

Ahmet Mutlu Vural, Bülent Tanrıverdi, Evren Karaali, Gökhan Peker, Mustafa Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** 2005-2008 tarihleri arasında hastanemiz ortopedi ve travmatoloji kliniğine başvuran anterior omuz çıkıklı hastaların constant skoru ile değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Hastanemize başvuran 58 hasta çalışmaya alındı. Bunların 37 tanesi erkek, 21 tanesi kadındı. Hastaların tümüne sedasyon altında Hipokrat, Kocher veya karşılıklı traksiyon tekniklerinden birisiyle kapalı redüksiyon ve omuz iç rotasyonda askı tedavisi uygulandı. Hastalar yaş gruplarına göre ayrılarak incelendi. Hastaların tümü son kontrollerinde çıkık tarafı, sayısı ve şekli, tedavi şekli ve süresi açısından incelendi. Ayrıca hastaların tümünün Constant skorları değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların genç olan 1. grubunda ağırlıklı olarak erkek hastalar, yaşlı olan 3. grubunda ise ağırlıklı olarak kadın hastalar yer almaktaydı. Elli sekiz hastanın 17'sinde sol omuz, 41'inde ise sağ omuz çıkığı izlendi. Spor sırasında omuz çıkığı gelişen hastaların 35 yaşından küçük olduğu tespit edildi. Hastaların Velpau bandajındaki tespit süreleri ortalama 22.4 gün, takip süresi ise 22.8 aydı. Hastaların çıkık sırasında çekilen direkt grafilerinde 12 hastada ek tüberkülüm majus kırığı, yapılan MR değerlendirmelerinde ise 9 hastada rotator kılıf , Hill-Sachs ve Bankart lezyonları izlendi. Hastaların ortalama constant skoru 62.9 olarak bulundu.

**Sonuç:** Yapılan çalışmada erkeklerin fazla olduğu genç grubun constant skorlarının orta yaşlı ve yaşlı gruba göre daha yüksek olduğu, kadınların fazla olduğu yaşlı grupta ise eşlik eden kırık ve lezyonların daha fazla olduğu izlenmiştir. Birden fazla çıkığın olduğu hastaların genç grupta yoğunlaştığı dikkat çekmiştir. Omuz çıkığı değişik nedenlere bağlı olarak da olsa her yaş grubunu etkilemekte ve tedavisinin öznel yapılması ileriye dönük sorunları azaltmaktadır.

### [P-188] Glenohumeral instabilitelerin açık cerrahi stabilizasyonunda kapsüller kaydırma yönteminin sonuçları

Yusuf Öztürkmen, Mahmut Karamehmetoğlu, Erhan Şükür, Yunus Atıcı, İbrahim Azboy, Mustafa Caniklioğlu

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Tekrarlayan glenohumeral instabilitelerde kapsüldeki deformasyonun antero-inferior glenoid labrum avülzyonu (Bankart) kadar etkili olduğu anlaşılmıştır, fakat optimum rekonstrüksiyon yöntemi uygulamada farklılık göstermektedir. Çalışmamızda cerrahi tekniğimizin sonuçlarını değerlendirme-yi amaçladık.

**Yöntem:** Travmatik tekrarlayan anterior instabilitesi olan 28 Hastanın (26 erkek, 2 kadın ort.yaş 26 aralık 19-59) 28 omuzuna, atravmatik çok yönlü omuz instabilitesi olan 5 hastanın (4 erkek, 1 kadın ort.yaş 24 aralık 16-28) 5 omuzuna açık kapsüller kaydırma (AKK) yapıldı. Tüm hastalara önarka, aksiller direkt grafiler, kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çekildi. Travmatik instabiliteli 20 omuzda (%71) Bankart lezyonu vardı. 11'inde ankorla tamir yapıldı. Altı omuzda Hill-Sachs defekti vardı. Çıkıklardan ameliyata kadar geçen süre 32 ay (6-240), ortalama çıkık sayısı 6 (3-20) idi. Omuzlar genel anestezi altında Cole ve ark. nın inferior ve anterior translyasyon skalasına göre değerlendirildi. +2 ve +3 antero-inferior translyasyon major laksite kabul edilip AKK yapıldı. Klinik değerlendirme Rowe skorlama sistemiyle yapıldı. MRGde Bankart lezyonunun devamı veya nüks çıkık başarısızlık olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 22.8 ay (aralık 6-72) idi. Nüks omuz çıkığına rastlanmadı. Bir hastada korku testi + idi. Hiçbir omuzda ağrı yoktu. Ortalama Rowe skoru 88 (60-100) idi. Ortalama dış rotasyon kısıtlılığı 6 derece idi. 25 mükemmel, 6 iyi, 1 orta ve 1 kötü sonuç aldık.

**Sonuç:** Tekrarlayan travmatik anterior glenohumeral instabilitede kapsüller laksite iyi araştırılmalı, omuzlar genel anestezi altında değerlendirilip, major instabiliteli omuzlarda AKK uygulanmalıdır. AKK yöntemi travmatik anterior ve atravmatik çok yönlü glenohumeral instabilitede çok etkili ve başarılıdır.

### [P-189] Luksasyo erekta (omuz ekleminin aşağıya çıkığı)

Murat Bülbül, Semih Ayanoğlu, Hakan Gürbüz

*Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Glenohumeral eklemin aşağıya çıkığı (luxatio erekta humeri) omuzun oldukça nadir görülen patolojilerindenidir. Tüm omuz çıkıklarının %0.5 i olduğu bildirilmiştir. Literatürde bildirilen vakaların çoğu sporadik olarak bildirilmişlerdir. Luksasyo erekta olgularında sporadik damar ve sinir yarananmalarında bildirilmiştir. Literatürde tuberkulum majus kırığı oranlarının anterior ve posteriora oranla daha çok olduğunu bildirmişlerdir. Yirmisekiz yaşında erkek hasta uyusunda fark edemediği bir harekettten sonra ağrı ile uyanmış ve kolunu abduksiyondan nötrale getiremediğini ifade ederek acil polikliniğimize başvurdu. Klinik muayenesinde sol omuz yukarı eleve ve aşırı ağırlı bir pozisyonda fiksedi idi. Sol omuz 120 derece abduksiyonda ve sol aksillada şişlik palpe ediliyordu. Nörovasküler patoloji saptanmadı. Radyolojik değerlendirme sonucu humerus başının glenoidin inferioruna çıktığı saptandı. Redüksiyon Kocher manevrası yapılarak sedasyon ve analjezi ile sağlandı. Redüksiyon sonrası sol omuzu içine alan üçgen bandaj uygulan-

dı. Omuzun aşağıya çıkığı (luksasyo erekta) tüm omuz çıkıklarının içerisinde %0.5 olarak Laskin ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir. Kinik görünüm çok karakteristik olup kol elevasyonda önkol başın üzerinde fiks pozisyonda gözlenir. Humerus başı aksiller bölgede palpe edilir. Tedavi olarak bildirilen tüm olgularda genel veya sedasyon ile analjezi altında kapalı redüksiyon önerilmiştir. Nadir görülen Luksasyo Erekte vakalarında prognoz genelde iyi olarak bildirilmiş olup tekrarlayan çıkıklar tarif edilmemiştir. Bu olgularda rotator manşet yırtığı görülürse sabukut dönemde cerrahi tamir çeşitli yazarlarca önerilmiştir.

### [P-190] Çocukluk çağı suprakondiler humerus kırıklarında cerrahi yaklaşımların karşılaştırılması

Kasım Kılıçarslan, Hakan Çiçek, Mehmet Faruk Çatma, Abdullah Erdoğan, Mehmet Eren

*Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Mart 2006 - Şubat 2008 tarihleri arasında suprakondiler humerus kıraktürü tanı-sıyla acil servise başvuran 36 çocuk hasta ele alındı. Bu hastalar cerrahi yaklaşımları esas alınarak 2 gruba ayrıldı ve bu iki grup postop cilt skarı ve enfeksiyon, eklem hareket açıklığı, sinir hasarı ve operasyon süresi açısından kıyaslandı.

**Yöntem:** Birinci grup içinde değerlendirilen 14 hastanın cilt insizyonu lateral, ikinci grup içinde değerlendirilen 22 hastanın cilt insizyonu ise posterior dirsek insizyonuydu. Hastaların tamamına medial ve lateral epikondil üzerinden birer adet çapraz kirshner teli uygulandı ve operasyon sonunda atel sarıldı.

**Bulgular:** Kırık tipine göre değerlendirildiğinde 36 hastanın 2' si fleksiyon tipi (%5,5), 34' ü ekstansiyon tipi (%94,4) kırıktı. 3 hastada açık kırık tespit edildi (%8,3) ve bu hastalara posterior insizyon uygulandı. 2 hastada suprakondiler humerus kırığına eşlik eden radius distal kırığı mevcuttu (%5,5) Lateral insizyon yapılan 1 hastada postoperatif erken dönemde radial sinir hasarı tespit edildi ve takiben postop 3. ayında tendon transferi uygulandı. Klinik değerlendirmeleri Flynn'in geliştirdiği kriterlere göre yapıldı. Lateral insizyon yapılan 4 hastada pin dibi enfeksiyonu oluştu. Operasyon süresi birinci grup hasta için 30-62 dakika (ortalama 42), ikinci grup hasta için 35-78 dakika (ortalama 50) bulundu.

**Sonuç:** Cilt insizyonunun posteriorıda olması kozmetik açıdan daha çok sorun oluşturmaktadır. Lateral insizyon yapılan 4 hastada görülen yara yeri enfeksiyonu, insizyonla pinin yakınlığına bağlanmıştır. İki tip cerrahi yaklaşım arasında hareket kaybı ve taşıma açısından farklılık açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. 1 hastada görülen radial sinir hasarı lateral insizyona aittir. Operasyon süresi ise lateral insizyonda daha kısadır

### [P-191] Kilitli plak ile tedavi edilen proksimal humerus kırıklarında görülen komplikasyonlar

Neslihan Aksu<sup>1</sup>, Ömer Aslan<sup>1</sup>, Ömer Karatoprak<sup>2</sup>, Abdullah Göğüş<sup>1</sup>, Ayhan Nedim Kara<sup>1</sup>, Zekeriya Uğur Işıklar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;*  
<sup>2</sup>*Kadıköy Florence Nightingale Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul*

**Amaç:** Kilitli plak ile cerrahi tedavi edilen proksimal humerus kırıklarındaki komplikasyonlarımız değerlendirildi.

**Yöntem:** Eylül 2005 ve Nisan 2009 tarihleri arasında kliniğimizde açık redüksiyon ve (93 hastada PHILOS plağı, 10 hastada S3 plağı ile) internal tespit yapılarak tedavi edilen ortalama yaşı 62,1 (21-90), ortalama takip süresi 19 ay (2 hafta – 43 ay) olan toplam 103 (70 kadın, 33 erkek) proksimal humerus kırıklı hastalar değerlendirilmeye alındı. Tüm hastalara postoperatif 6 hafta omuz kol askısı ve standart kırık rehabilitasyon programı uygulandı. Tüm hastaların direkt radyografik takiplerinde intraoperatif, akut postoperatif ve geç postoperatif komplikasyonlar belirlendi. Komplikasyon gelişen ortalama yaşı 67,1 (41-89) olan hastalardan AO sınıflamasına göre 2 hastada 11A3, 3 hastada 11B1, 2 hastada 11B2, 2 hastada 11C2, 1 hastada 11C3 tipi kırık mevcuttu.

**Bulgular:** 5 hastada varus malpozisyonu, 5 hastada eklem içi vida penetrasyonu, 1 hastada fiksasyon başarısızlığı, 1 hastada implant kırılması, 1 hastada enfeksiyon olmak üzere toplam 10 hastada komplikasyon tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Yaşlı osteoporotik, yüksek enerjili çoklu travmalı hastaların proksimal humerus kırıklarının cerrahi tedavilerinde komplikasyon gelişme riski fazladır. Osteoporotik yaşlı hastalarda vida penetrasyonu intraoperatif veya postoperatif, kırıkta oluşan çökme sonucu meydana gelebilir. Bu nedenle hastanın kemik kalitesi, travmanın şiddeti, kırığın deplasmanı operasyon öncesinde iyi değerlendirilmelidir.

### [P-192] Subakromiyal sıkışma sendromu (SSS) olgularında ultrason eşliğinde tendon içine periferik kan enjeksiyonu sonuçları

Volkan Öztuna<sup>1</sup>, Altan Yıldız<sup>2</sup>, Meltem Nass Duce<sup>2</sup>

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi*  
<sup>1</sup>*Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,*  
<sup>2</sup>*Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Mersin*

**Amaç:** Tenisçi dirseği, patellar tendinozis gibi durumlarda tendon içine periferik kan enjeksiyonu yapılması ile ağrının azaldığı

ve tendon yapısında düzelleme olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada, SSS hastalarında supraspinatus tendonu içine USG eşliğinde periferik kan enjeksiyonu yapılarak sonuçları incelenmiştir.

**Yöntem:** Neer ve Hawkins testi ile SSS tanısı almış ve MRG ile tanısı doğrulanmış 9 hastanın (3 erkek, 6 kadın, ortalama yaş: 42.2) omuzuna USG eşliğinde periferik kan enjeksiyonu yapıldı. Üç hastaya daha önce subakromiyal steroid enjeksiyonu yapılmıştı. İşlemden önce USG yapılarak tendinozis bölgesi saptandı. Sonra subakromiyal bölgeye 5 cc Marcain verilerek lokal anestezi sağlandı. USG eşliğinde No:18 enjektör ucu, akromiyonun lateralinden belli bir açı ile hipokoik bölgeye doğru ilerletildi. Karşı koldan 2 cc lik venöz kan alındı ve omuzdaki iğne ucundan hipokoik bölgeye enjeksiyon yapıldı. İşlem öncesinde, işlem sonrasındaki 3. ay ve 6. ayda Constant skoru ve SPADI skoru ile değerlendirme yapıldı. Sonuçlar paired T testi ile değerlendirildi. Enjeksiyondan 1 yıl sonra USG kontrolü yapıldı.

**Bulgular:** İlk 3 hafta hastalar şiddetli bir omuz ağrısından şikayet ettiler. Ağrı 3. haftanın sonuna doğru azaldı. Ortalama Constant skoru işlem öncesi 42 (30-58), 3. ay 68 (42-88) ve 6. ay 80 (52-98) (p<0.05) idi. SPADI skorunun işlem öncesi ortalama değeri 92 (68-120), 3. ay 54 (42-94) ve 6. ay değeri 36 (22-78) (p<0.05) idi. Birinci yılda yapılan USG de bir hasta hariç (CS:52, SPADI:78 olan), hipokoik sahaların azaldığı gözlemlendi.

**Sonuç:** SSS da supraspinatus tendonu içine periferik kan enjeksiyonu uygulaması omuz ağrısını azaltan ve tendon yapısını iyileştiren bir uygulamadır.

### [P-193] Humerus distal uç koronal plan kırıklarının tedavi sonuçları ile ilintili faktörler

Mehmet Oğuz Durakbaşa, Gürkan Gümüştuyu, Mutlu Güngör, Cihangir İslam

*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu retrospektif analitik çalışmanın amacı humerus distal uç koronal plan kırıklarının cerrahi tedavisi sonuçları ile ilintili faktörlerin irdelenmesidir.

**Yöntem:** Humerus distal uç koronal plan kırığı olan 16 olgu 132 (88) hafta takip edildi. Son takip kontrollerinde hastaların fonksiyonel durumları Mayo skorlaması ile ölçüldü. Yaş, cinsiyet, takip süresi, etyoloji, kırık tipi, cerrahi yöntem, kullanılan implant, myozitis ossifikans ve komplikasyonlar ile fonksiyonel sonuçların ilişkileri analiz edildi. İstatistiksel yöntemde t-test, anova, chi square ve korelasyon testleri kullanıldı ( $\alpha=0.05$ ).

**Bulgular:** tip III kırıkların fonksiyonel sonuçları (57;10) hem tip I kırıklardan (96;5) (p=.000) hem de tip II kırıklardan (84;16) (p=.002) daha kötüdür. Lateral girişim ile ameliyat edilen hastaların (n=13) Mayo skor-

ları (84;18) tiplendirme dikkate alınmaksızın karşılaştırıldığında posterior girişim (n=3) uygulananlardan (57;12) daha iyidir (p=.025).

**Sonuç:** Mayo skoru ile ilintili faktör kırık tipidir. Üç olguya posterior girişim uygulanmış ve bunların Mayo skorları lateral girişim yapılan olgulardan daha düşük çıkmıştır. Ancak birinci gruptaki üç olgunun tamamı; ikinci gruptaki 13 olgunun sadece ikisi tip III kırıklardan oluşmaktadır. Myozitis ossifikans oluşumu ile fonksiyonel sonuçlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Ancak myozitis ossifikans gelişmeyen hastaların Mayo skorları daha yüksektir ve olgu sayısı arttıkça anlamlı bir ilişki ortaya çıkabilir.

### [P-194] Çok parçalı proksimal humerus kırıklarının anatomik kilitli plak yöntemi ile tedavisi

Mustafa Kürklü, Yüksel Yurttaş, Mahmut Kömürcü, Hüseyin Özkan, Serkan Bilgiç, Mustafa Başbozkurt

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Giriş:** Proksimal humerus anatomik kilitli plakları ile tedavi ettiğimiz Neer Tip 3 ve 4 kırıkların fonksiyonel sonuçlarını, endoprotez ve diğer konvensiyonel yöntemlerle tedavisini literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kompleks proksimal humerus kırığı sonraki anatomik kilitli plak ile tedavi edilen 23 (16 erkek-7 kadın) hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 35.4 (21-65) idi. Neer sınıflamasına göre hastaların 4'ü Tip 3, 19'u Tip 4 idi. Klasik deltopektoral insizyonun 1 cm lateralinden, humerus aksına oblik yaklaşık 10 cm. insizyonla deltooid kas lifleri arasından girilerek kırık bölgeye ulaşıldı. Axiller sinirin diseksiyonu yapılarak anatomik proksimal humerus kilitli plağı anterolateral olarak yerleştirildi. Sonuçlar Constant-Murley omuz skoru ve Neer kriterine göre, Ağrı ise visual analog skalaya göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Yirmi bir (%91.3) olguda kırık kaynaması elde edildi, ortalama kırık iyileşme süresi 107.9 (94-145) gün idi. Constant skoru, 3. ay ortalama 69, 6.ay da 81 idi. Ortalama VAS skoru 3. ayda 4 (2-6), 6.ayda 2 (0-5) idi. 3 ve 6. aylarda ki Constant ve VAS skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Takiplerde 7 (%30,4) hastada avasküler nekroz, 2 (8,6) hastada aksiller sinirin deltooid motor dalında lezyon saptandı.

**Sonuç:** Proksimal humerus kırıklarının tedavisinde kullanılan anatomik kilitli plaklar, angular stabilizasyon ve plağın kemiği bırakma kuvvetini artırarak ameliyat sonrası birinci haftada omuz hareket verilmesine imkan sağlamaktadır. Erken hareket verilmesi primer artroplastisi ve diğer konvensiyonel tespit yöntemlerine göre daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilmesine imkan verebilmektedir.

### [P-195] Dirsek kırıklı çıkıklarına cerrahi yaklaşım

Neslihan Aksu, Abdullah Göğüş, Ayhan Nedim Kara, Zekeriya Uğur Işıklar

*İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Dirsek kırıklı çıkıklarının cerrahi tedavi sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Dirsek kırıklı çıkığı nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan sekiz hasta (6 erkek, 2 kadın; ort. yaş 44; dağılım 23-76) alındı. Dört hastada posterior olekranon kırıklı çıkık, iki hastada kornüç üçlü, iki hastada varus posteromedial rotasyonel instabilite vardı. Koronoid kırıkları, Regan-Morrey sınıflamasına göre, üç hastada tip 2, beş hastada tip 3 idi. Eşlik eden diğer yaralanmalar, Mason-Johnston tip 4 radius başı kırığı (n=6), olekranon kırığı (n=4), humerus lateral kondil kırığı (n=1), lateral (n=5) ve medial (n=2) kollateral bağ yırtığı idi. Koronoid kırıklarından birine eksizyon uygulanırken, diğerlerine serklaj, vida veya koronoid plağı ile tespit uygulandı. Radius başı kırıklarının ikisi plak veya vida ve K-teli ile tespit edilirken, dördüne radius başı protezi ile rekonstrüksiyon uygulandı. Olekranon kırıkları ise plak veya AO tension band yöntemiyle tedavi edildi. Fonksiyonel sonuçlar Mayo dirsek performans skoru ile değerlendirildi. Ortalama takip süresi 32,6 ay (dağılım 13-77,5 ay) idi.

**Bulgular:** Tüm olgularda kaynama sağlandı. Son kontrollerde Mayo dirsek performans skoru ortalama 84,3 (dağılım 50-100) bulundu. Koronoid kırığı için eksizyon uygulanan hasta hariç, tüm hastalar sonuçtan memnundu. Koronoid anteromedial faset kırıklı iki hastada ulnar sinir transpozisyonu yapıldı. İki hastada dirsek hareket açıklığı etkilemeyen heterotopik ossifikasyon saptandı.

**Sonuç:** Cerrahinin başarısı, kırığın iyi tanınması, iyi cerrahi planlama, doğru implant seçimi, doğru cerrahi yaklaşım, mutlak stabilite ve eklem hareketinin mümkün olduğunca erken kazandırılmasına bağlıdır.

### [P-196] Lateral epikondilit tanısında radyografik değerlendirmenin yeri

Mustafa Çeliktaş, Özkan Köse

*Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır*

**Amaç:** Lateral epikondilit rutin ortopedik pratikte sık karşılan bir hastalıktır. Tanı, hikâye ve fizik muayene ile konulabilmektedir. Ancak, dirsek ağrısının diğer nedenleri göz önünde bulundurularak dirsek radyografisi de istenmektedir. Dirsek radyografisinin lateral epikondilitin tanısındaki yeri tartışmalıdır. Bu prospektif çalışmanın amacı, lateral epikondilit tanısı konulan hastalarda çekilen dirsek radyografilerinin tanıyı ve hastaya uygulanacak tedaviyi değiştirip değiştirmediklerinin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Nisan 2008 - Şubat 2009 tarihleri arasında polikliniğimize başvuran ve lateral epikondilit tanısı alan 87 ardışık hastaya iki yönlü standart dirsek radyografisi çekildi. 52 kadın 35 erkek hasta mevcuttu. Ortalama yaş 43 (32-65) idi. 4 hastada bilateral lateral epikondilit mevcuttu. Toplam 91 dirsek radyografisi çalışmaya dahil edildi. Radyografilerde, normal dışında değerlendirilen tüm görüntüler; osteofit oluşumları, eklem aralığında daralma, periartiküler kalsifikasyonlar, kemiksel lezyonlar değerlendirildi.

**Bulgular:** İncelenen toplam 91 dirsek grafisinin 8'inde (%8,7) normal dışında (5 hastada lateral epikondil hizasında kalsifikasyon, 2 hastada olekranonda osteofit, 1 hastada da koronoid çıkıntıda osteofit) bulgu saptanmıştır. Hiçbir hastada radyografik değerlendirme klinik olarak konulan tanıyı değiştirmedir.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonucunda, dirsek radyografisinin lateral epikondilit tanısında katkısının olmadığı kanaatine varılmıştır. Hasta ilk kez polikliniğe başvuruyor ve fizik muayene ile lateral epikondilit tanısı konuyorsa, hastaya tedavisi radyografi çekilmeden başlanabilir.

### [P-197] Proksimal humerus kırıklarına eşlik eden döndürücü manşet yırtıklarının tedavisi

Neslihan Aksu, Ömer Aslan, Abdullah Göğüş, Ayhan Nedim Kara, Zekeriya Uğur Işıklar

*İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Proksimal humerus kırıklarına eşlik eden kronik döndürücü manşet yırtıklarının, kırık tedavisi ile birlikte onarımının sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Eylül 2005 ve Nisan 2009 tarihleri arasında kliniğimizde cerrahi tedavi edilen 103 proksimal humerus kırıklı hastadan, döndürücü manşet yırtığında eşlik ettiği ortalama yaş 72,4 (56-84), ortalama takip süresi 13 ay olan toplam 7 (6 kadın, 1 erkek) hasta değerlendirmeye alındı. AO sınıflamasına göre 1 hastada 11A2 (12 C2 de eşlik etmektedir), 2 hastada 11B1, 2 hastada 11B2, 2 hastada 11C2 tipi kırık saptandı. Hiçbir hastaya ameliyat öncesi MRI tetkiki yapılmadı, döndürücü manşet yırtıkları operasyon sırasında tespit edildi. Tüm hastaların humerus kırıklarına deltoid split insizyonla açık redüksiyon ve internal tespit uygulandıktan sonra döndürücü manşet yırtıkları (2 hastada 5 numara ethicon kemik ve plaktan geçirilerek primer, 5 hastada sütür anchor kullanarak) tamir edildi. Tüm hastalara postoperatif 6 hafta omuz kol askısı ve standart kırık rehabilitasyon programı uygulandı. Hastalar radyolojik ve fonksiyonel olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların hiçbirinde kaynama sorunu görülmedi. Hastaların Constant Murley

omuz skoru ortalama 82,8 (50-100)'di. Tüm hastalar sonuçtan memnundu.

**Sonuç:** Proksimal humerus kırıklı hastalarda döndürücü manşet yırtığının da eşlik etmesi özellikle ileri yaşta olasıdır. Kırığın cerrahi tedavisi ile döndürücü manşet onarımının aynı seansta yapılması fonksiyonel ve radyolojik olumsuz etki yapmamakta ve daha sonra oluşacak fonksiyonel kaybı önlemektedir. Bu nedenle proksimal humerus kırıklı tüm hastalarda döndürücü manşet yırtığının araştırılması ve varlığında aynı seansta tedavi edilmesi fonksiyonel sonuçların başarısını artıracaktır.

### [P-198] Fasioskapulahumeral distrofiye modifiye skapulotorasik füzyon tekniği

Serhan Yağdı, Tugrul Bulut, Ulaş Akgün, Bilgehan Çatal, Muhittin Şener

*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir*

Fasyoskapulahumeral kas distrofi skapulor kanatlanmaya ve omuzda güçsüzlüğe neden olan otozomal dominant geçişli bir hastalıktır. Skapulanın stabilizasyonu ile omuz abduksiyonu ve fleksiyonunda artış sağlanabilir. Bu bildiride modifiye bir yöntem olarak plak ve multifiplan kablo domino tekniği ile yapılan skapulotorasik arthrodezin klinik ve fonksiyonel sonuçlarının tartışılması amaçlanmıştır. 18 yaşında erkek hasta 5 yıldır sol omuzda güçsüzlük ve hareket kısıtlılığı şikayeti ile başvurdu. Ocak 2008'de başka bir merkezde plak ve serklaj teli ile sağ skapulotorasik arthrodez uygulanmış. Hastanın sol omuz abduksiyonu 75, fleksiyonu 80 derece idi. Yapılan solunum fonksiyon testinde akciğer kapasitesinin normal olduğu görüldü. Dekortikasyon sonrası skapula, 3-4-5-6 kostalara proksimalde 2 delikli, distalde 5 delikli semitübüler plak ve plak deliklerinden geçirilen 4 adet kablo domino sistemi ile sabitlendi. Füzyon sahaları iliak kanattan alınan otogreft ile greftlendi. Omuzun immobilizasyonu sonrası 3. haftada pasif omuz egzersizleri başlandı. 6. haftada aktif omuz abduksiyonu 130, fleksiyonu, 130 derece olarak kaydedildi. Skapular kanatlanma fonksiyonel ve kozmetik kusurlara neden olabilir. Skapulanın stabilizasyonu için çeşitli cerrahi yöntemler önerilmiştir. Skapulotorasik arthrodez uygun endikasyon varlığında fonksiyonel ve kozmetik açıdan iyi sonuçların bildirildiği bir cerrahi seçenektir. Hastamızda modifiye plak ve multifiplan kablo domino sistemi kullanarak uzun postoperatif immobilizasyona gerek kalmadan stabil bir fiksasyon elde edilebilmiştir. Bilateral uygulama tartışmalıdır. Bu olguda herhangi bir komplikasyon gelişmeden fonksiyonel olarak belirgin düzelme gözlenmiştir.

### [P-199] Spinal aksesuar sinir ve dorsal scapular sinirin posterior servikal üçgende kompresyona bağlı felci

Neslihan Aksu<sup>1</sup>, Ömer Aslan<sup>1</sup>, Sinan Karaca<sup>1</sup>, Serdar Tuncer<sup>2</sup>, Abdullah Göğüş<sup>1</sup>, Zekeriya Uğur Işıklar<sup>1</sup>, Ayhan Nedim Kara<sup>1</sup>

*İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi<sup>1</sup> Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı<sup>2</sup> Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul*

Sinal aksesuar sinir ( SAS) en sık posterior servikal üçgenden geçerken kompresyona uğrar. Dorsal skapular sinir (DSS), posterior servikal üçgende SAN'e eşlik eder. SAS felci ile karşılaşıldığında buna DSS felcinin de eşlik edebileceği ve bunun kolayca gözden kaçabileceği akılda bulundurulmalı ve araştırılmalıdır. 26 yaşında erkek hasta sağ omzu üzerinde 100 kg ağırlık taşıma sonrasında omuzda ağrı ve asimetri, abduksiyon ve elevasyon kısıtlanması şikayeti ile polikliniğe başvurmuştur. Sağ omuzda düşüklük, sağ omuz ve boyunda dizestezi ve uyusukluk şikayeti mevcuttur. Sağ skapula diğer tarafla kıyaslandığında lateral ve inferiora lokalizedir. Sağ supraklavikuler fossa derinliği, trapez kası atrofi nedeniyle artmıştır. Aktif omuz abduksiyon 90 derece, öne elevasyon 160 derece olarak kısıtlanmıştır. Sağ omuzu ile silkme hareketi yapılmıyor. Sternokleidomastoid kası normaldir. Omzun tüm yönde pasif hareketleri normaldir. Omuz radyografileri ve MRI normaldir. EMG bulguları trapezius, levator scapulae, rhomboid major ve minor kaslarında gecikmiş motor potansiyel gösteren nörolojik değişiklikler saptanmıştır. Sternokleidomastoid kası inervasyonu distalinde sağ SAS felci ve buna eşlik eden DSS felci tespit edilmiştir. Fizik tedavi sonrasında hastanın omuz ağrı, hareket ve fonksiyonları 3 ay sonra normale dönmüştür. DSS, trapez kasının ön sınırında seyredenken SAS 2,5 (1,2-3,8) cm medialinde yer alır. Omuz aktif abduksiyon ve öne elevasyonu kısıtlanmıştır omuz silkme hareketi yapamayan hastada SAS felci'ne posterior servikal üçgende anatomik yakınlığı nedeniyle DSS felci'nin de eşlik edebileceği akılda bulundurulmalı ve araştırılmalıdır.

### [P-200] Subakromial sıkışma sendromunda artroskopik dekompresyonun etkinliği

Aziz Atik, Hüseyin Özkan, Serkan Bilgiç, Volkan Kılınçoğlu, Mustafa Kürklü, Şener Özbölük, Mahmut Kömürçü, Servet Tunay, Mustafa Başbozkurt

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Subakromial sıkışma sendromu tanısıyla artroskopik subakromial dekompresyon uygulanan hastaların tedavi öncesi ve sonrası günlük yaşam aktiviteleri değerlendirildi.

**Yöntem:** 2005-2007 yılları arasında subakromial sıkışma sendromu tanısı konulan 25

hastaya (16 kadın, 9 erkek; ortalama yaş 56; dağılım 24-68) artroskopik subakromial dekompresyon uygulandı. En az 6 ay konservatif tedaviden sonra şikayetleri devam eden hastalara cerrahi tedavi önerildi. Omuz muayenesi ve klinik değerlendirmeyi takiben; hasta tarafından tanımlanan patolojinin günlük yaşam aktivitelerine olan etkisinin değerlendirilmesi için; Constant Murley skorlaması, hareket VAS (Visual Analog Skala), istirahat VAS skorları kaydedildi.

**Bulgular:** Hastaların cerrahi öncesi Constant skoru ortalaması 39,8, cerrahi sonrası 6. ay 73,9 olup istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.0001). Cerrahi öncesi istirahatte VAS skoru ortalama 6,6, cerrahi sonrası 6. ay 1,7'dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.0001). Hastaların cerrahi öncesi harekette VAS skoru ortalama 8,08, cerrahi sonrası 6. ay 2,7 olup yine aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p<0.0001). Böylece hastalarımızın günlük yaşam aktiviteleri ve fonksiyonlarındaki iyileşmenin tedaviden sonra en az 6 ay devam ettiğini tespit ettik.

**Sonuç:** Subakromial sıkışma sendromunda konservatif tedaviye cevap vermeyen olgularda artroskopik subakromial dekompresyon iyi bir tedavi seçeneğidir

### [P-201] İhmal edilmiş anterior omuz çıkığı bulunan bir vakanın açık redüksiyon ile tedavisi

Seyyid Ahmet Şahin, Cengiz Şen, Taner Güneş, Mehmet Erdem, Bora Bostan

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat*

Bu çalışmada, travmatik omuz çıkığından 4.5 ay sonra başvuran ve açık redüksiyonla tedavi ettiğimiz bir hastanın sonucunu sunmaktayız. 53 yaşında bayan hasta kliniğimize başvurmadan 4.5 ay önce açık el üzerine düşmüş idi. Hasta ihmal edilmiş anterior omuz çıkığı tanısıyla başka bir hastaneden sevk edilerek kliniğimize başvurdu. Hastanın preoperatif yapılan muayenesinde omuz hareketleri ROM; 80/10/Sakral3 idi. Hasta elini başına götürmemekte, omuz hareketleri ağrılı, nörolojik defisit yoktu. Hasta ihmal edilmiş anterior omuz çıkığı tanısıyla opere edildi. Deltapektoral insizyonla ekleme girildi. Humerus başının antero-inferiora disloke olduğu, humerus başı ve glenoidde kırık lezyonun olmadığı ve bankart lezyonu olduğu ve rotator manşetin sağlam olduğu gözlemlendi. Omuz redukte edilip bankart tamiri yapıldı. Hasta postoperatif 3 hafta velpau bandajında takip edilip, takibinde fizik tedavi programına alındı. Po 6. ayında hastanın yapılan muayenesinde omuz hareketleri ROM 150/35/T10, ağrısı yok ve impingement testleri negatifti. 6. ayında çekilen XR ve BT tetkiklerinde avasküler nekroz bulgusu yoktu. Bizim hastamızda, hastanın şiddetli ağrısının bulunması, travmayla başvuru arasındaki sürenin 4.5 ay olması, humerus ve glenoidde kırık defektinin bulunmaması

nedeniyle açık redüksiyon yaptık. Humerus başında kırık defektinin bulunmaması ve rotator manşetin sağlam olmasına bağlı olarak hastamızda tama yakın fonksiyonel sonuç elde ettiğimiz düşüncesindedir.

### [P-202] Bilateral glenoid hipoplazisi: Vaka sunumu

Serkan Akçay<sup>1</sup>, Özgün Erçeltik<sup>2</sup>, Eyüp Selahattin Karakaş<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Mardin Derik Devlet Hastanesi, Mardin; <sup>2</sup>Baltalıman Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

Glenoid hipoplazisi ya da displazisi, scapula boynunun kemikleşme merkezinin 2/3 alt kısmının konjenital anomalisi sonucu oluşan ve çoğunlukla bilateral bulunan bir olgudur. Göreceli olarak ender rastlanır ve radyolojik bulguları simetriktr. Bu çalışmada bilateral glenoid hipoplazili bir olgu incelenmiştir. 14 yaşında erkek hasta, omuzlarında ara sıra olan ağrı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. İncelemede akromionda belirginleşme mevcuttu. Fizik muayenede hastanın her iki omuz hareket açıklığı tamdı. Her iki humerusa dirsekten traksiyon yapıldığında humerus başlarının sublukse olduğu gözlemlendi. Direkt radyografisinde özellikle glenoidin aşağı kısmının tam olarak gelişmediği ve humerus başlarının glenoid kavite içinde santralize olmadığı görüldü. Her iki omuzda da anterior ve inferior instabilite vardı. Glenoid hipoplazisinde radyografik bulgular hastanın yaşı ilerledikçe değişebilmektedir. Glenoid hipoplazi çoğunlukla asemptomatik olmakla birlikte omuz instabilite nedenlerinden biridir. Özellikle asemptomatik veya semptomları hafif olan olgularda omuz çevresi kasları güçlendirici kriyoterapik egzersizler vererek hastanın takibe alınması uygundur.

### [P-203] Kompleks proksimal humerus kırıklarında güçlendirilmiş AO gergi bandı tekniği ile tedavi sonuçlarımız

Mustafa Kürklü, Yüksel Yurttaş, Mahmut Kömürçü, Öner Tatar, Mustafa Başbozkurt, Hüseyin Özkan, Serkan Bilgiç

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, proksimal humerus Neer Tip 3 ve Tip 4 kırıklarında rijit fiksasyon sağlayan Kirschner telleri ve gergi bandı tekniğinin tedavi ve fonksiyonel sonuçlarını sunmaktır.

**Yöntem:** Anatomik boyun kırıklı kompleks proksimal humerus kırığı olan 37 hasta Haziran 2003 ve Ocak 2008 yılları arasında 4 adet K teli ile güçlendirilmiş AO gergi bandı tekniği ile tedavi edildi. Ortalama yaş 34,7 idi. Deltapektoral insizyonla girilip kırık redukte edilerek 2 adet K teli tuberkülüm majustan distale doğru ve tuberculim majusun 5-8 cm

altından 2 adet K teli ise başın kırık hattında rotasyonel ve bending kuvvetleri azaltmak için başın anterosuperiorunu ve posterosuperiorunu tutacak şekilde yollandı. Axiller sinir korunarak proksimal ve distal teller arasında AO gergi bandı yapıldı. Hastalar fonksiyonel olarak Constant-Murley omuz skoru ve Neer kriterine göre, ağrı ise visual analog skalaya göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Üçüncü haftada erken hareket başlandı. Otuz bir olguda kaynama elde edildi. Ortalama takip süresi 24.5 ay, ortalama kırık iyileşme süresi 4.7 ay idi. Constant skoru, 3. ay ortalama 61.1 6. ay da 77 idi. Ortalama VAS skoru 3. ayda 5, 6. ayda 3 idi. Üçüncü ve altıncı ayda edilen sonuçlar karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p<0.05$ ). Visual analog skala skoru da üç ve altıncı aylarda istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p<0.05$ ). 6 hastada avasküler nekroz saptandı.

**Sonuç:** Kırık hattının anatomik boyna uzandığı kompleks proksimal humerus kırıklarında güçlendirilmiş AO gergi bandı tekniği ile stabil fiksasyon elde edildiğinden, erken harekete izin verilmekte ve daha iyi fonksiyonel sonuçlar elde edilebilmektedir.

### [P-204] Radius başı kırıklarında eksizyon sonuçlarının değerlendirilmesi

Oktay Hüsametdin Ak<sup>1</sup>, Hayati Öztürk<sup>2</sup>, Okay Bulut<sup>2</sup>, Seyfi Gündüz Tezeren<sup>2</sup>, Zekeriya Oztemur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Havza Devlet Hastanesi, Samsun;  
<sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi, Samsun

**Amaç:** Radius başı kırıklarında eksizyon sonuçlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğimizde Ocak 1990 ile Aralık 2007 tarihleri arasında radius başı eksizyonu yapılan 30 hastamızdan 25 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. 25 hastanın 17'si erkek (%68), 8'i kadın (%32) idi. Hastalarımızın yaş ortalaması 34 (18–50) idi. 25 hastanın 16'sı düşme (%64), 9 hasta (%36) trafik kazası nedeniyle radius başı kırığı olmuştu. Ortalama takip süresi 9 yıl (1–17) arasında idi.

**Bulgular:** Hastalarımızın 18 tanesinde (%72) izole radius başı kırığı, 7 hasta da (%28) ise radius başı kırıklı çıkığı olmuştur. 3 hasta da (%9) proksimal ulna kırığı, 2 hasta da (%4) Colles kırığı saptandı. Hastalarımızı, Radin ve Riseborough sınıflandırma kriterlerine göre değerlendirdik. 20 (%80) hastamızda iyi, 1 (%4) hastamızda orta, 4 (%16) hastamızda kötü sonuç aldık. Komplikasyon olarak; 10 (%40) hastamızda radius'un proksimal migrasyonu, 2 (%8) hastamızda mediolateral instabilite, 4 (%16) hastamızda dirsek eklemine ileri derecede degeneratif değişiklik ve heterotrofik ossifikasyon, 4 (%16) hastamızda hem dirsek eklemine hem de el bileğinde ileri derecede hareket kısıtlılığı, ağır iş ve günlük işlerini yaparken ağrı izlendi.

**Sonuç:** Sonuç olarak, Mason tip 3 ve tip 4 radius başı kırıklarında eksizyonu öneriyoruz ve serimizin birçok parametresinin literatür ile uyumlu olduğunu gördük.

### [P-205] Osteoid osteoma için nadir yerleşim yerleri

Akif Muhtar Öztürk, Haluk Yetkin, Mehmet Ali Deveci, Ertuğrul Şener, Sezai Aykın Şimşek

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

Osteoid osteoma iskelet sistemini sık görülen benign tümörlerindedir. Üst ekstremitte tutulumu hastaların %13- 31'inde karşımıza çıkar. Literatürde elde saptanan (distal karpal kemiklerin distalinde) osteoid osteoma insidansı %5-8 arasındadır. Elde en sık saptanan lokalizasyon proksimal falankstur. Metakarpallarda ve distal falankslarda nadiren bildirilmiştir ve işaret parmağı en sık etkilenen parmak iken başparmak en nadir osteoid osteoma saptanan parmağdır. Elde saptana osteoid osteoma lezyonlarının tanısı genellikle zordur. Bu lezyonlarda sıklıkla tipik ağrı paterni yoktur. Klinik ve radyolojik bulgular tipik olmayabilir ve histolojik özellikler klasik osteoid osteomalardan farklılık Elde başparmak metakarp, proksimal falanks ve dördüncü parmak ortafalanks ve ayakta dördüncü metatarsta gelişen dört osteoid osteoma olgusunu ve bunların cerrahi tedavi sonuçlarını sunuyoruz.

### [P-206] Birinci karpometakarpal eklemde subluksasyonu (olgu sunumu)

Alper Gökçe<sup>1</sup>, Halil Bekler<sup>2</sup>, Atilla Zenciroğlu<sup>3</sup>, Nevzat Selim Gökay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Namik Kemal Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ;  
<sup>2</sup>Yeditepe Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;  
<sup>3</sup>Özel Umut Hastanesi, İstanbul

Birinci Karpometakarpal (KMK) eklemde konservatif tedavisi hakkında pek az şey bilinir. Her iki elinde 1. KMK eklem instabilitesi olan bir hastamızın konservatif tedavisinin klinik sonuçlarını sunduk. Kliniğimize sağ el (baskın) 1. KMK eklemde, travma olmaksızın başlayan 6 haftalık ağrı şikayetiyle başvuran 23 yaşında bayan hastanın yapılan muayenesinde KMK eklem üzerinde orta derecede hassasiyet ve şişlik saptandı. Hastanın istirahat de olan ağrısı hareketle artıp, elin tenar bölgesine ve önkolun distal kısmına doğru yayılıyordu. Eklem hareketleri açık ve ağrısız idi fakat instabilite saptandı. Bununla birlikte eklem kolayca redükte edilebiliyordu. Her iki elin diğer eklemelerinde de orta derecede laksiye olduğu görüldü. Standard grafilerde sağ 1. KMK eklemde subluksasyonu görüldü. Hasta 8 hafta boyunca statik el bileği splinti ile tedavi edildi. Bu sürenin sonunda hasta

şikayeti olmaksızın işine dönebildi. Eklemde sertlik veya atrofi saptanmadı. Hastanın 3 yıllık takibinde çekilen grafilerde artroz bulgusuna rastlanmadı. KMK eklem instabilitesi genellikle travma veya dejeneratif eklem değişiklikleri sonrasında görülür. Birçok yazar tedavisinde rekonstrüktif yöntemler tanımlamışlardır. Fakat konservatif tedavi yöntemleri üzerinde pek durulmamıştır. Her iki el parmaklarında yaygın laksiyenin eşlik ettiği KMK eklem subluksasyonu selim bir durumdur. Uzun süreli splint tedavisiyle semptomların spontan olarak düzelmesi bu hastada etkili olmuştur.

### [P-207] Elde yerleşim gösteren tümör benzeri lezyon

Osman Rodop<sup>1</sup>, Hasan Turgut<sup>1</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>, İbrahim Akmaz<sup>1</sup>, Selahattin Özyürek<sup>2</sup>, Mesih Kuşkuçcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul;  
<sup>2</sup>İzmir Asker Hastanesi, İzmir

**Amaç:** Elde sık görülen tendon kılıfı dev hücreli tümör ön tanısı ile opere edilen ancak boyar madde birikimi zemininde granülasyon dokusu tespit edilen bir olguyu sunmak ve preoperatif olarak yapılması gereken dikkatli bir anamnez, fizik muayene ve radyolojik ön tanının önemini ortaya koymaktır.

**Yöntem:** Sağ el 2. parmağında ve avuç içinde şişlik ve ağrı şikayeti ile müraacaat eden 21 yaşında erkek hasta, 8 ay önce parmağında şişliğin oluştuğunu ve büyüdüğünü ifade etmiştir. Hastanın fizik muayenesinde, sağ el 2. parmak metakarp ve proksimal falanks seviyesinde volar yüzde soliter, sert düzensiz lezyon olduğu izlenmiştir. Sağ el 2. metakarpofalangeal eklem hareketleri 2/3 oranında kısıtlı olduğu tespit edilmiştir. Grafisinde kemiksel patoloji izlenmemiş ve manyetik rezonans görüntüleme tendon kılıfı dev hücreli tümörünün ayırıcı tanıda düşünülmesi rapor edilmiştir. Ancak hastanın anamnezinde var olan mobilya boyası işinde çalışması ve bir yıl önce boya tabancasının başını darbesine maruz kalma öyküsü dikkatimizi çekti. Hastanın kitlesine cerrahi eksizyon yapıldı.

**Bulgular:** Çıkarılan kitle makroskopik olarak solid ve beyaz renkli görünümünde idi. Histopatolojik inceleme amacıyla intraoperatif gönderilen frozen kesitlerde malignite yönünden negatif olan hastanın yabancı cisme reaktif multinükleer dev hücrelerden zengin iltihabi granülatöz doku rapor edildi. Mesleği icabı mobilya boyasına maruz kalması ve herhangi bir cilt lezyonu da olmaksızın boyar maddenin hastanın elinde birikerek tümör gibi davrandığı tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Tümör cerrahisinde her kitleyi değerlendirirken hastayı çevresiyle bir bütün olarak değerlendirmeli ve tümör diye düşündüğümüz yapıların altında mesleğe veya başka çevresel faktörlere bağlı sürprizler olabileceğini akılda tutmalıyız



### [P-208] Karpal tünel sendromu nedeni ile cerrahi tedavi yapılan hastalarda, cerrahi öncesi uygulanan konservatif tedavi metodlarının etkinliğinin değerlendirilmesi

Adnan Kara, Meriç Uğurlar, Erden Ertürer, Mesut Sönmez, Şenol Akman

*Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,  
İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada; Karpal tünel sendromu (KTS) nedeni ile cerrahi tedavi yapılan hastalarda, cerrahi öncesi uygulanan konservatif tedavi metodlarının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Çalışmamızda; KTS nedeni ile cerrahi tedavi uyguladığımız 62 hastadan, öncesinde konservatif tedavi uygulanan 37 hastanın 42 el bileği (30 kadın, 7 erkek; ortalama yaş 59; dağılım 45-70) geriye dönük olarak incelendi. Hastaların tümünde EMG değerlendirmesinde hafif ve orta derece denervasyon saptanmıştı. Onaltı el bileğine antienflamatuar ilaç ve atel, onyediyel el bileğine steroid enjeksiyonu, antienflamatuar ilaç ve atel, dokuz el bileğine sadece steroid enjeksiyonu ve antienflamatuar ilaç uygulanmıştı. Hastaların başlangıçtaki ve konservatif tedavi sonrasındaki ağrı ve fonksiyonel değerlendirmeleri vizüel analog skala ve Boston skalası kullanılarak yapıldı. Konservatif tedavi metodlarının etki süreleri saptanarak elde edilen sonuçlar istatistiksel olarak kıyaslandı.

**Bulgular:** Cerrahi tedavi öncesi uygulanan konservatif metodların ortalama etki süreleri 12.2 hafta olarak bulundu. Uygulanan konservatif metodlardan, steroid enjeksiyonu, antienflamatuar ilaç ve atel tedavisinin diğer iki metoda oranla ilk üç ay için daha etkili olduğu tespit edildi ( $p<0.05$ ). Üçüncü aydan sonra tüm gruplarda şikâyetlerin tekrarladığı ve cerrahi tedavinin planlandığı saptandı. Ortalama cerrahi tedaviye gidiş süresi 15.2 hafta olarak bulundu.

**Sonuç:** EMG değerlendirmesinde hafif-orta derece denervasyon saptanan hastalarda ilk üç aylık dönemde konservatif tedavi metodları seçilebilir. Üçüncü aydan sonra şikâyetleri devam eden hastalarda cerrahi tedavi planlanmalıdır.

### [P-209] Trapeziometokarpal osteoartritte ligament rekonstrüksiyon ve tendon interpozisyon artroplastisinin sonuçları

Cihangir Tetik, Hakan Başar, Reşat Zeynalov, Motasim Bawaneh, Barış Çaypınar

*Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** 1. parmak karpometakarpal eklem

osteoartritte tam kat fleksör karpi radialis tendonu kullanılarak yapılan ligament rekonstrüksiyonu tendon interpozisyon artroplastisinin sonuçlarının incelenmesi.

**Yöntem:** Retrospektif olarak 2002-2008 yılları arasında tedavi edilen ortalama 45,25 ay takip edilen 19 hastanın (18 kadın, 1 erkek) 24 baş parmağı (14 sağ, 10 sol, Eaton klasifikasyonuna göre evre 2: 11, evre 3: 12 eklem) çalışmaya alındı. Kontrollerde VAS skoruna, Buck-Gramcko skoruna, grip ve pinch kuvvetlerine, 1. parmak ucuyla 5. parmakta ulaşılan bölgeye bakıldı.

**Bulgular:** Hastaların kontrollerinde ortalama VAS skoru 0,9, Buck-Gramcko skoru 12 hastada çok iyi, 6 hastada iyi, 1 hastada da yetersiz olarak bulundu. 1. parmak hareketlerine bakıldığında 19 parmakta 5. parmağın bazisine ulaşılabildi, 5 parmakta PIP eklem ulaşılma belirlendi. Tek el 1. parmağı opere edilen 14 hastanın opere edilen elin grip ve pinch kuvvetleri karşı elle karşılaştırıldığında; Grip %82, Pinch %74. Radyolojik olarak tüm baş parmaklar stabil olarak görüldü, metakarp bazisinde subluksasyon görülmedi.

**Sonuç:** Trapeziometokarpal osteoartrit tedavisinde tam kat fleksör karpi radialis tendonu ile yapılan ligament rekonstrüksiyonu ve tendon interpozisyon artroplastisi tedavisi ile hastanın ağrısı giderilmiş ve başparmağın fonksiyonu sağlanmış ve radyolojik olarak stabil bir eklem elde edilmiş olundu.

### [P-210] Mycobacterium avium-intracellulare enfeksiyonuna bağlı el fleksör tendon tenosinoviti

Gökhan Çakmak, Mustafa Kürklü, Mahmut Kömürçü

*GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Sağlıklı bireylerde lokalize atipik mikobakteriyel enfeksiyonlar nadirdir. Birçok vaka tanı koymadaki güçlük nedeniyle atlanır ve yetersiz tedavi alır. Burada el fleksör tendonunda atipik mikobakterium kronik tenosinoviti olan olguyu tartışacağız. 39 yaşında Fransız uyruklu bayan hasta iki yıl önce ülkesinde sağ el ikinci parmakta ağrı ve şişlik şikâyetiyle cerrahi tedavi uygulanmış. Hastanın herhangi bir travma, immünsüpresyon, enjeksiyon öyküsü bulunmamaktaydı. Sinoviyektomi yapılmış Patoloji raporunda romatizmal hastalıklara bağlı tenosinovit olabileceği belirtilmiş. 18 ay sonra şikâyetlerinin tekrarlaması üzerine tekrar sinoviyektomi yapılmış ve aynı patolojik sonuç verilmiş. İlk şikâyetinden 2 yıl sonra hasta nüks ile kliniğimize başvurdu. Yapılan incelemede sağ el ikinci parmak volar yüzünde fleksör tendon üzerinden yaygın ödem ve şişlik tespit edildi. Yapılan MR incelemesinde tenosinovitle uyumlu olduğu görüldü. Ardından hastaya sinoviyektomi uygulandı. Patolojik değerlendirme sonucu dokuda synovial hiperplazi, kronik enflamasyon, and nonkazeifiye granülomalar

izlendi. Doku kültürü sonucunda mycobacterium avium-intracellulare tenosinoviti tanısı konuldu. Antibiyoterapi başlandı. Postoperatif dönemde komplikasyon olmadı. 1 yıl sonunda hastanın şikâyetlerinin tamamen ortadan kalktığı ve nüks olmadığı görüldü. Mikobakteriyel tenosinovit olgularında semptomlar genellikle hafif ve ağrısızdır. Bu nedenle hastalığın tanısında güçlükler olabilir. Sağlıklı, travma öyküsü olmayan tenosinovit olgularında mikobakteriyel enfeksiyonlar akıldan bulundurulmalıdır.

### [P-211] Skafoid nonunionlarının damar pediküllü kemik grefti ile tedavisi

Engin İlker Çiçek<sup>1</sup>, Bahtiyar Demiralp<sup>2</sup>, Selahattin Özyürek<sup>3</sup>, Cengiz Yıldırım<sup>4</sup>, Mahmut Kömürçü<sup>2</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Erzurum Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Erzurum; <sup>2</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>3</sup>İzmir Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İzmir; <sup>4</sup>Ankara Mevki Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Ankara*

**Amaç:** Skafoid nonunionlarının tedavisinde distal radiustan kaldırılan 1-2 intrakompartmantal supraretinaküler arter pediküllü otoplastik grefti ile elde ettiğimiz sonuçları değerlendirdik.

**Yöntem:** 2007-2009 yılları arasında kliniğimize başvuran 10 hastaya skafoid nonunion tanısı ile bu tekniği uyguladık. Hastaların 6'sında dominant ekstremitede ekilenmişti. Fizik muayenede en belirgin bulgu; el bileği tam ekstansiyondayken uygulanan aksiyel yüklenmede ortaya çıkan ağrı şikâyeti idi. Hastaların hiçbirinde yapılan görüntüleme yöntemleri ile radiokarpal artroz saptanmadı. Kırığın oluşma anı ile cerrahi arasında ortalama 25 aylık süre vardı. Hastaların fonksiyonel durumu ameliyat öncesinde ve sonrasında Modifiye Mayo El Bilek Skoru ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların tümünde ağrı şikâyeti geçti. 4 hastada el karpal kemiklerinde geçici osteoporoz gelişti. Bu üç hastaya uygulanan ortalama 1,5 aylık fizik tedavi ile osteoporoz tablosu düzeldi. Takiplerimizde, hastaların 8'sinde radyolojik olarak kaynakma elde edildi. Diğer 2 hasta takiplerine gelmedi. Bu 2 hastanın değerlendirmesi telefon görüşmesi ile yapılabildi ve şikâyetlerinin geçtiğinin öğrenilmesine rağmen hastalar radyolojik olarak değerlendirilemedi. 8 hastada Modifiye Mayo El Bilek Skoru preoperatif skorlamaya göre artış saptandı.

**Sonuç:** Distal radiustan kaldırılan 1-2 intrakompartmantal supraretinaküler arter pediküllü otoplastik grefti, skafoid nonunionların tedavisinde özellikle seçilmiş vakalarda uygulanabilecek iyi bir alternatif yöntemdir. Hastaların karpal yüksekliğinin

sağlanması, kavrama gücünde ve ağrısız el bilek hareketlerinin sağlanması ile tatminkâr sonuçlara ulaşılabilir.

### [P-212] Unstabil radius distal uç kırıklarının tedavisinde seçeneklerimiz: Volar kilitli plaklama ve eksternal fiksator

Mehmet Fırat Yağmurlu, Temel Tacal, Erkin Kesin, Hasan Doğruoğlu, Şükür Levent Uçar, Hüseyin Emre Akdeniz, Özgün Erçeltik, Eyüp Selahattin Karakaş

*Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** İlk müdahale sonrası yeterli reduksiyon sağlanamamış radius distal uç kırıklarının tedavisi halen tartışmalıdır.

**Yöntem:** Bu çalışmada, Ekim 2004 – Ocak 2007 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine benzer unstabil radius distal uç kırığı ile başvuran 30 hastanın (21, açık reduksiyon internal fiksasyon (ARIF); 9 eksternal fiksasyon (EF) ve perkütan telleme) sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. ARIF grubunda ortalama takip süresi 29 ay, EF grubunda ise 38 aydır. Cerrahi öncesi hastaların ortalama yaşı ARIF ve EF grupları için sırasıyla 45 ve 48 dir. Hastaların takiplerinde objektif ve subjektif fonksiyonel değerlendirmeler [Aktif hareket açıklığı, DASH skoru ve hasta bazlı el bileği değerlendirme skoru (PRWE)] ve radyolojik değerlendirmeler (volar açılma, radial inklinyasyon, radial kısılma) kullanılmıştır.

**Bulgular:** Takiplerinde tüm hastalarda kaynama saptanmıştır. Son takiplerde gruplar arasında hareket açıklığı, kavrama kuvveti, pasif pronasyon-supinasyon hareketi, DASH ve PRWE skorunda anlamlı bir fark gözlenmemiştir. Radyolojik olarak volar açılma ve radial uzunluk ARIF grubunda anlamlı olarak daha iyidir. Komplikasyon olarak ARIF grubunda 2 yara yeri problemi, EF grubunda ise 2 pin dibi enfeksiyonu, 1 algodistrofi saptanmıştır. Ameliyat sonrası erken dönem radyografiler ile karşılaştırıldığında ARIF grubunda reduksiyon kaybı gözlenmezken, EF grubunda 2 hastada reduksiyon kaybı gözlenmiştir.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonucunda diyebiliriz ki radyolojik olarak kötü sonuçlara sahip olmasına karşın, fonksiyonel olarak kilitli plaklar ile benzer sonuçları olduğundan EF halen distal radius kırıklarının tedavisinde tercih edilmesi gereken alternatif bir cerrahi şeklidir. Fonksiyonel sonuçların benzer çıkmasında EF grubundaki hastaların daha uzun takip süreleri de gözden kaçırılmamalıdır.

### [P-213] Karpal tünel sendromu cerrahisinde mini kesi ile tedavi sonuçlarımız

Haluk Özcanlı, Yetkin Söyüncü, A. Merter Özenci, Mustafa Ürgüden, Hakan Özdemir

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Antalya*

**Amaç:** Karpal Tünel Sendromu en sık gözlenen tuzak nöropatisidir. Karpal tünel sendromu cerrahisinde en sık gözlenen komplikasyon median sinirin palmar kutanöz dalının yaralanmasıdır. Komplikasyon oranlarının azaltılması ve uzun dönem takiplerinde hasta memnuniyetinin artması için çeşitli teknikler tanımlanmıştır. Bu çalışmadaki amacımız mini kesi ile yapılan cerrahi tedavi sonuçlarımızı sunmaktır.

**Yöntem:** Kasım 2006 - Aralık 2007 tarihleri arasında ameliyat edilen 42 olgunun 50 el bileği ameliyat edildi. Son takipleri yapılan 35 hastanın 40 el bileği çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama takip süreleri 24 ay (17-31). Tüm olgularda mid-palmar bölgeden transvers karpal ligamentin altından yaklaşımla 1.5-2 cm'lik mini kesi ile cerrahi işlem gerçekleştirildi. Ameliyat öncesi tüm hastalar Fizik muayene, EMG, Boston skalası, Çimdik ve kavrama kuvvetleri ile değerlendirildi. Ameliyat sonrası hastalar pillar ağrısı, kesi bölgesi sorunları ve komplikasyonlar kaydedildi. En son değerlendirmede tüm hastalara tekrar Boston skalası uygulandı.

**Sonuç:** Standart uygulanan kesilerde subkutan sinir yapıları rutin olarak kesilmektedir. Bunun önlenmesi için sinir koruyucu teknikler tanımlanmıştır, tüm bu farklı tekniklere rağmen kesi yeri sorunlarına bağlı komplikasyonlar hala ön plandadır. Kesi bölgesi hassasiyeti en sık gözlenen komplikasyondur ve literatürde %19-61 oranında bildirilmiştir. Değerlendirdiğimiz hasta grubunda kesi bölgesi hassasiyeti ve eşlik eden diğer komplikasyon oranları çok düşük olarak izlenmiştir. Mini kesi yöntemi ile uyguladığımız açık karpal tünel cerrahisi ucuz, etkin bir yöntemdir.

### [P-214] El yerleşimli lipomatöz tümörlerde eksizyon öncesinde manyetik rezonans görüntülemesi gerekli midir? Olgusu serisi

Burçin Keçeci, Murat Öztürk, Elcil Kaya, Oğuz Özdemir, Dünder Sabah, Erhan Çoşkunol

*Ege Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Lipomlar yumuşak dokunun en sık görülen benign tümörleridir. Vücutta yağ dokusunun bulunduğu her yerde oluşabilmelerine karşın elde oldukça nadir görülürler. Bu çalışmada, dokuz adet elde lipom olgusu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Bu lipomların altı tanesi interkarpal yerleşimli olup dördü el sırtında şişlik olarak kendini göstermiştir. Olguların tamamı cerrahi girişim öncesinde, manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemiyle değerlendirilmiştir. MR görüntüleri dorsal yerleşimli kitlelerin, aslında elin palmar yüzüne kadar uzanan interkarpal yerleşimli kitleler olabileceğini göstermiştir. Preoperatif MRG cerrahi planlama aşamasında oldukça faydalı olmuştur; MRG yardımıyla el sırtında şişlik oluşturan kitlelerin çıkarılması için yaklaşımın dorsalden mi yoksa volardan mı yapılması gerektiğine karar verilmiştir. Olguların tamamında marjinal eksizyon uygulanabilmiştir. Hiçbir olguda nüks gözlenmemiştir.

**[P-215] Boksör kırıklarında gerçek açılma değeri**

Bülent Adil Taşbaş, İsmail Uraş, Osman Yüksel Yavuz, Hakan Atalar

*Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Boksör kırıklarıyla travmatoloji pratiğinde sık olarak karşılaşılmaktadır. Bununla birlikte kabul edilebilir açılma değeri ve tedavi ile ilgili çok farklı görüşler bulunmaktadır. Literatürdeki kabul edilebilir açılma değeri karmaşasının, standart olmayan oblig grafi çekimlerinden kaynaklandığını düşünerek, bu çalışmayı planladık.

**Yöntem:** İki kırık fragmanın intramedüller aksını temsil eden 2 Kirschner teli, aralarında 50 derece açı olacak şekilde önceden hazırlanan platforma yerleştirildi. Platform üzerinde yere paralel (0), 30, 45 ve 60 derece açılırla çekimler çekilerek tellerin röntgen grafiği çekildi. Çekimler kaset yeri ve röntgen çekim cihazı pozisyonu değiştirilmeden elde edildi.

**Bulgular:** Elli derece olarak bilinen değer, farklı açılma oblig çekimlerde sırasıyla 50, 42, 30 ve 21 derece olarak ölçüldü.

**Sonuç:** Boksör kırıklarının tedavisi konusundaki tartışmalar kabul edilebilir volar açılma değeri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Literatürde 30 dereceden 70 dereceye kadar farklı rakamlar bulunmaktadır. Çalışmalarındaki sonuçların bu kadar farklı olmasının nedenlerinden birisi, el oblig grafisi çekiminin farklı açılarda yapıldığında farklı açılma değerlere yol açtığı gerçeğidir. Boksör kırıklarında standardize edilmiş grafi çekimlerine ihtiyaç vardır.

### [P-216] Suprakondiler lateral kapalı kama osteotomisi: Kubitus varus deformitesinde halen etkili ve güvenli bir yöntem

Ali Öner, Mehmet Bülent Balioğlu, Mehmet Akif Kaygusuz, Osman Çimen, Devrim Özer

*M. S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Çocukluk çağı suprakondiler humerus kırıklarının en sık görülen uzun dönem komplikasyonu kubitus varus deformitesidir. Literatürde suprakondiler humerus kırığı sonrasında %9 ile %33 arasında kubitus varus deformitesi görülme oranı bildirilmiştir.

Bu çalışmada lateral kapalı kama osteotomisi kullanarak tedavi edilen hastaların fonksiyonel sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2001 – 2008 yılları arasında kubitus varus deformiteli 7 çocuk (3 kız, 4 erkek; ort.yaş 9.5) ameliyat edildi. Ortalama kırık yaşı 4.1, kırık oluşumu ile deforme cerrahisi arasındaki süre 6 yıl idi. Lateral kapalı kama osteotomisi (French Osteotomisi) ile çapraz K teli tesbiti uygulandı. Anteroposterior radyografide preop ve postop taşıma açısı ölçüldü, MAYO dirsek skoru ile değerlendirildi. Ortalama takip süresi 29 ay idi.

**Bulgular:** Ortalama preop taşıma açısı -25 derece, son kontrollerde taşıma açısı 8 derece, preop fleksiyon 88 derece, postop fleksiyon 105 derece, preop ekstansiyon -25 derece, postop ekstansiyon -5 derece idi. Ortalama preop MAYO skoru 89, postop MAYO 97 idi. Bu skorlama sonucuna göre postop mükemmel sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Çalışmamızda osteotomi sonrası rekürren varus deformitesi görüldü, ayrıca 2 hastada kozmetik olarak kötü yara iyileşmesi görüldü. Nörolojik kusur ve enfeksiyon görülmedi. Tüm hastalarda postop fonksiyonel skor ve hareket açıklığı preop değerlerden iyi ölçüldü. Lateral kapalı kama osteotomisi kubitus varus deformitesinde etkili ve güvenli şekilde kullanılabilecek cerrahi seçeneklerden biri olarak önerildi.

### [P-217] Edinsel 5. metakarp yokluğu ve tedavi çözümü

Erden Ertürer, Şenol Akman, M. Mesut Sönmez, M. Faik Seçkin, İrfan Öztürk

*SB Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

42 yaşında erkek hasta acil polikliniğine düşmeye bağlı gelişen sol el travması nedeni ile başvurdu. Yapılan muayenesinde sol el 5. metakarp proksimalinde ciltte 3cm'lik açık yara gözlemlendi. Beşinci parmak hareketleri aktif olarak kısıtlı bulundu. Röntgenogramda hastanın 5. metakarpının olmadığı tespit edildi. Hasta ile yapılan görüşmede travma sonrası oluşan cilt kesisinden ucu dışarı çıkan beyaz renkli sert parçayı çıkartarak attığı öğrenildi. Yarası debridman sonrası dikilen hastanın acil tedavisi tamamlandı. Hastaya tedavi seçenekleri (Graft ile artrodez, amputasyon, hali ile bırakma, artroplastisi) anlatılarak artroplastik revizyon uygulanmasına karar verildi. Elektif koşullarda hastanın sol fibula 1/3 orta kısmından alınan 5cm'lik fibula grefti yüksek devirli tur motoru ile şekillendirilerek metakarp formuna sokuldu. Eski yara hattından girildi. Fibula grefti, sağlam olan ekstansör ve fleksör tendonlar arasında, dorsalden yapılan insizyonla görüntülenen metakarpofalengial (MP) eklem bölgesine kadar ilerletildi. Uzunluk kontrolü skopi eşliğinde yapıldı. Graft ile karpal kemikler arasında mini-plak yardımı ile sabit bir osteosentez sağlandı. MP bölgede ise MP eklem protezi uygulanarak hareketli bir eklem

elde edildi. Ameliyat sonrası muayenesine 25 derecelik aktif hareketi bulunan hastanın 11 aylık takipleri sonunda MP eklemde 10 derecelik aktif hareket mevcuttu. Kişilerin bilinçsiz olarak kendi vücut yapılarına zarar vermesi karşılaşılabilen bir durumdur. Hasarlı bölgenin en fonksiyonel şekilde eski haline getirilmesi tedavide öncelikli amaç olmalıdır. Tedavi seçeneklerinin hasta ile birlikte değerlendirilerek karar verilmesi elde edilen sonuçların da hasta ile paylaşımını sağlayacaktır.

### [P-218] Hipotenar bölgenin dev lipomları

Ufuk Nalbantoğlu, İsmail Uğur Şener, Afşar Timuçin Özkut, Kaya Murat Toköz, İsmail Metin Türkmen

*Acıbadem Sağlık Grubu, İstanbul*

**Amaç:** Elde ve özellikle hipotenar bölgede, yağ dokusu zengin olmasına rağmen lipomlar bu bölgede nadir görülür (% 5). Hipotenar bölge anatomisi ulnar sinir ve ulnar arter nedeniyle kompleksdir. Hipotenar bölgedeki dev lipomların cerrahi tedavilerinin; nörovasküler komplikasyonlara açık olabileceğine dikkat çekilmesi amacıyla bu çalışma düzenlenmiştir.

**Yöntem:** Hipotenar bölgede dev lipomu olan 5 hasta (3 Bayan, 2 Erkek) çalışmaya alındı. Hastaların ortalama yaşı 43 idi. Başvurduklarında hastaların kitlenin varlığından başka şikayetleri yok idi. Fizik muayenelerinde ağrısız kitle dışında bulgu saptanmadı. Lipomlar damar sinir paketi (Guyon Kanalı dahil) eksplore edilerek çıkartıldı.

**Bulgular:** Çıkartılan lipomların ortalama boyutları 4.8 x 2.3 x 1.3 cm idi. Tüm hastalarda lipomların Guyon Kanalı içine uzandığı ve damar sinir paketi ile yakın ilişkide olduğu gözlemlendi. Hastaların hiçbirisinde ameliyat sonrası yaraya ait veya nörovasküler komplikasyon izlenmedi. Patolojik incelemede tüm örnekler benign lipomatoz özellik gösterdiler.

**Sonuç:** Hipotenar bölgede yerleşimli dev lipomlar, elde nadir görülmeleri ve fonksiyonel sorun yaratmalarına rağmen ulnar nörovasküler yapılarla yakın ilişkide olduğu ve mutlaka Guyon Kanalı'na uzadıkları akılda tutularak yapılan cerrahi girişimlerle çıkartılmalıdır.

### [P-219] Ek anomalinin eşlik etmediği konjenital fleksör pollisis longus yokluğu

Hakan Başar, İsmail Ağır, Motasim Bawaneh, Rıza Erbülükbaş, Cihangir Tetik

*Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Kongenital fleksör pollisis longus aplazisi nadir görülen bir anomalidir. Dikkatli muayeneyle tanı konulabilmesine karşın bildirilen az sayıda hastada tanı geç yaşlarda konul-

muştur. 10 yaşına kadar tanı konulamayan 3. sınıfa giden kız çocuğu sunuldu. Yazı yazma ve diğer günlük ihtiyaçlarını dominant olan sağ eli ile yapan hasta sol elindeki bu anomalinin farkına varmamış. Hasta kliniğimize gelmeden 6 ay önce anomalisi nedeniyle ailesi tarafından farklı 2 merkeze götürülmüş. Bu merkezlerde FPL'a yönelik FTR protokolleri uygulanmış, fakat şikayetinde değişiklik olmamış. Hastanın çocukluğuna ait travma hikayesi ve ailesel kongenital anomali hikayesi bulunmamaktadır. Fizik muayenesinde baş parmakta hipoplazi, interfalangeal eklem katlantısının olmayışı ve interfalangeal eklemde fleksiyon kaybı saptandı fakat tenar eminence de hipoplazi veya ek anomali saptanmadı. Hastanın direk grafisinde sol el 1. parmakta sağa göre hafif hipoplazi ve çekilen MRI'da fleksör pollisis longus tendonunun olmadığı görüldü. İzole kongenital fleksör pollisis longus yokluğu nadir görülen bir anomalidir. Hastaların non-dominant ellerinde olduğu takdirde hastalar tarafından sıklıkla uzun süre fark edilmez ve rutin kontroller sırasında da doktorların gözünden kaçabilir. Dikkatli fizik muayene ile kolayca tanı konulabilir. Ayırıcı tanıda kongenital birinci parmak interfalangeal eklemde fleksiyon kaybı yapan diğer nedenlerle; fleksör pollisis longus tendonunun insersiyon anomalisi, fleksör tendon kılıfında kongenital tenovaginit, parsiyel anterior interosseöz sinir paralizisi, travmatik fleksör pollisis longus ruptürü ile karışabilir. Bu yüzden fizik muayeneden önce hastalardan dikkatli bir şekilde anamnez alınmalıdır. Tanıyı kesinleştirmede USG, MRI, elektromyografi den yararlanılabilir.

### [P-220] Kienböck hastalığında palmaris tendon ançuz kullanımının uzun dönem sonuçları (>5 yıl)

Anıl Murat Öztürk<sup>1</sup>, Burçin Keçeci<sup>1</sup>, Ahmet Sinan Sarı<sup>1</sup>, Tahir Sadık Süğün<sup>2</sup>, Oğuz Özdemir<sup>1</sup>, Erhan Coşkunol<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir; <sup>2</sup>El Mikrocerrahi ve Ortopedi Hastanesi, İzmir

Kienböck hastalığı, lunat kemiğin avasküler nekrozu ve buna bağlı olarak gelişen el bileği sorunları olarak tanımlanabilir. Hastalığın doğal gidişatı hakkında az şey bilinmekle birlikte genellikle Kienböck hastalığı ortaya çıktıktan sonra karpal kollaps ve ileri osteoartrite yol açacak şekilde ilerleme gösterir. Her ne kadar tedavide erken dönemde artroskopik kapitat pol eksizyonu, ulnar kısalık var ise radyal kısaltma ve açılardırma osteotomisi, daha ilerlemiş hastalık dönemlerinde interkarpal füzyonlar, vasküler demet implantasyonu, palmaris longus tendon topu veya başka materyaller kullanılarak yapılan rezeksiyon artroplastileri ve ileri derecede osteoartit geliştiğinde ise proksimal sıra karpaktomi ve el bileği artrodezi önerilse de hiçbirisi altın standart olarak kabul edilmemektedir. Bu çalışmada amaç Evre 3b Ki-

enböck hastalığı nedeni ile palmaris longus tendonu arthroplastisi uygulanan olgularda uzun dönem klinik, radyolojik ve fonksiyonel sonuçlarını belirlemektedir. Çalışma sonunda hastaların hemen tamamının temel hayat aktivitelerini ağrısız olarak başarabilmekte olduğu ancak kuvvet gerektiren işlerde ciddi anlamda zorluk yaşadıkları görüldü. Ameliyat sonrası uzun dönemde el bileği eklem hareket genişliğinin belirgin olarak azaldığı ve karpal kollapsı önleme açısından tendonu arthroplastisinin başarılı olmadığı görüldü. Tedavi sonuçları, operasyon öncesi hasta beklentilerini karşılamamaktadır.

### [P-221] Lokal anestezi altında turnikesiz yapılan mini-açık karpal tünel gevşetmesi

Cemil Ertürk<sup>1</sup>, Günhan Karakurum<sup>2</sup>, A. Murat Kalender<sup>1</sup>, Abdurrahman Neyal<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa; <sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Amaç:** Karpal tünel sendromu (KTS) en sık görülen tuzak nöropatisidir. Cerrahi, genelde konservatif yöntemlerle yanıt alınmadığı olgularda tercih edilir. KTS nedeniyle mini-açık gevşetme yapılan hastalardaki sonuç ve komplikasyonlar değerlendirildi.

**Yöntem:** Mini - açık karpal tünel gevşetmesi 30 KTS'li hastanın, 36 eline uygulandı. Hastaların 27'si kadın, 3'ü erkek idi (ort.yaş 45.6; dağılım 23-71 ). Hastaların klinik ve elektromiyografik değerlendirmeleri KTS ile uyumlu idi. Tüm olgular lokal anestezi altında ve turnike kullanılmadan yapıldı. Ortalama takip süresi 16 ay ( dağılım 10-20 ay) idi.

**Bulgular:** Ortalama operasyon süresi 15 dakika (dağılım 10-20 dakika) bulundu. Ciddi bir cerrahi komplikasyon olmadı. Otuz iki elde (%88) mükemmel sonuç alındı..

**Sonuç:** Mini açık karpal tünel gevşetmesi güvenli, kolay ve tatmin edici bir girişimdir.

### [P-222] İhmal edilmiş izole skafoid çıkığı + radial stiloid kırığı: Vaka sunumu

Ümit Tuhanioğlu<sup>1</sup>, Özgün Erçeltik<sup>2</sup>, Serkan Akçay<sup>3</sup>, Mehmet Nurullah Ermiş<sup>4</sup>, Eyüp Selahattin Karakaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Batman Devlet Hastanesi, Batman; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>Mardin Derik Devlet Hastanesi, Mardin; <sup>4</sup>Kasımpaşa Asker Hastanesi, İstanbul

İzole skafoid çıkığı belirgin bağ ve kapsül yaranlanmalarının eşlik ettiği nadir görülen bir yaranlanmadır. Literatüre bakıldığında toplam 29 olgu bulunmaktadır. Yalnız bu olgudaki gibi 6 haftalık bir vaka daha önce hiç bildirilmemiştir. 28 yaşında, erkek has-

ta trafik kazası hikayesi ile acil servismize başvurdu. İlk radyografilerinde skafoidin proksimal kısmının radiale ve volare, radial stiloid üzerine deplase olduğu ve radial stiloidin kırık olduğu görüldü. Skafoidin proksimal kısmı üzerine direk baskı uygulanarak el bileği ulnara yönlendirildiğinde, skafoidin redükte olduğu gözlemlendi. Hastaya 6 hafta süre ile kullanımı için uzun kol sirküler alçı sarıldı ve hasta haftalık poliklinik kontrollerine çağrıldı. Hasta daha sonra ailevi nedenlerle olduğunu ifade ederek 6 hafta boyunca kontrollerine gelmedi. 6. hafta kontrolünde alınan radyografilerinde skafoidin disloke, radial stiloidin deplase olduğu görüldü. Hastaya dorsal yaklaşım ile açık redüksiyon ve K teli tespiti planlandı. Ameliyatta skafolunate ve radiokafkapitat bağlarının tamamen yırtık olduğu gözlemlendi. Skafoid ve radial stiloid redüksiyonu sonrası radial stiloid skafoid ve kapitata K teli ile tespit edildi. Hasta 3 hafta süre ile nötral pozisyonda uzun kol sirküler alçıda, ek 3 hafta süre ile de kısa kol sirküler alçıda takip edildi. Alçı ve K teli 6. haftada çıkarıldı. Skafoid çıkığı için tedavi alternatifleri literatürde kapalı redüksiyon ve açılama, kapalı redüksiyon ve perkütan pinleme, açık redüksiyon ve perkütan pinleme ve artroskopik yardımcı perkütan pinleme olarak belirtilmektedir. Bu vaka sonrası, bizim düşüncemize göre her ne kadar kapalı redüksiyon ile ilk müdahale anında başarılı sonuçlar elde edilse de korunması güç olabilmektedir. Bu nedenle kapalı redüksiyon ve perkütan pinlemeyi önermekteyiz.

### [P-223] Sol el PIP ekleme gut artriti: Olgusu sunumu

Orhan Balta, Cengiz Şen, Bora Bostan, Taner Güneş, Mehmet Erdem

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

Gutun temel morfolojik şekilleri akut artrit, kronik tofuslu artrit, yumuşak doku tofusleri ve gut nefropatisidir. Kronik tofuslu artrit tekrarlayan urat çökmeleri ve akut artrit ataklarından sonra gelişir. Geniş düzensiz tebeşir beyazı renkte ve tofus olarak bilinen sodyum urat kristalleri eklem kıkırdağına ve komşu eklem kapsülüne çöker. Bunlar kronik granümatöz iltihabi reaksiyonu provoke eder. Kronik enflamasyon, zamanla sinovial fibroze ve eklem kıkırdağında erozyona yol açar ve bunu eklem fibrozisi izleyebilir (ankiloz). 42 Yaşında erkek hasta sol el D3'de kitle şikayeti ile başvurdu. Sol el D3'deki şişliği 1.5 yıl önce nontravmatik olarak başlamış ve giderek boyutu artmış idi. Hasta 10 yıl önce gut tanısı almış ve halen kolşisin kullanmaktaydı. Yapılan lokal muayenesinde sol el D3 PIP eklem etrafında radial ve ulnar tarafta olmak üzere düzgün olmayan sınırlara sahip yaklaşık 2x3 cm'lik kitlesi mevcuttu. PIP ekleme ROM kısıtlı ve ağrılıydı. Isı artışı ve kızarıklık yoktu. Fizik muayenesinde vital bulguları stabil, sistemik muayenesi doğal idi. Her iki ayak 1. metatarsophalangial ek-

lem dorsal yüzeyinde 0,5x1 cm boyutunda tofokutanöz nodüller mevcuttu. Hastanın radyografilerinde PIP ekleme açılan litik lezyonları olması ve MRI görüntülerinde kesin tanısı konulamaması nedeniyle insizyonel biopsi planlandı. Yapılan biopsinin patoloji incelemesinde kitlenin; gut artriti (tofüsü) olduğu saptandı. El ve ayaklarda yaygın eklem tutulumu ile seyreden Gut hastalığının tanısı kolay olmakla beraber, bizim hastamızda olduğu üzere nadiren ayak D1 ekleminde farklı kemik lezyonları ile de seyredebilir. Osteomyelit ve yumuşak doku tümörleri ile ayırıcı tanısında insizyonel biopsinin kesin sonuç vereceği kanaatindeyiz.

### [P-224] Nüks metakarpal osteokondrom

Ulaş Akgün, Tuğrul Bulut, Cemal Kazımoğlu, Özgün Barış Güntürk, Attila Bozkurt

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Osteokondrom kemiğin en sık görülen benign tümördür. Genellikle 2. dekatta ve sıklıkla uzun tübüler kemiklerde ortaya çıkmaktadır. Multipl herediter ekzositosomu dışında soliter osteokondromların elde görülmesi oldukça nadirdir. Bu çalışmada iki kere ekzisyon uygulanan ve nüks eden nadir bir metakarpal osteokondrom olgusu bildirilmektedir. 54 yaşında bayan hasta sağ elde kitle şikayeti ile Şubat 2009'da polikliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde ilk olarak 2004 yılında elindeki kitleye başka bir merkezde ekzisyon uygulandığı, yaranın kapanmaması ve kitlenin nüksü nedeniyle aynı yıl içinde ayrı bir merkezde ekzisyonun tekrarlandığı öğrenildi. Hastanın muayenesinde 5. metakarpofalangeal eklemin 1 cm proksimalinde dorsoulnar bölgede yaklaşık 1x1 cm boyutunda, immobil ve ağrısız kitle palpe edildi. Kitle üzerinde yaklaşık 3cm'lik insizyon skarı mevcuttu. Hastanın 5. parmak eklem hareket açıklıkları ve nöromotor muayenesi olağandı. Yapılan radyolojik tetkiklerinde kitlenin osteokondrom ile uyumlu olduğu görülerek ekzisyon kararı alındı. Patoloji sonucu da osteokondrom olarak rapor edildi. Osteokondrom 5. dekatta %2'den az sıklıkta görülmektedir. Literatürde metakarpal tutulum oranı %1'den azdır. Unni'nin 1024 soliter osteokondromluk hasta serisinde 4 adet (%0,39) metakarp tutulumu mevcuttur. Rezeksiyon yapılan olguların genel olarak nüks oranı %2 civarındadır. En sık nüks nedeni anatomik lokalizasyon nedeniyle yetersiz rezeksiyon yapılmasıdır. Literatürde metakarpal nüks vakası bildirilmemiştir.

### [P-225] Karpal tünel cerrahisi sonrası splint kullanımı: Mukayeseli bir çalışma

Oğuz Cebesoy<sup>1</sup>, Kamil Çağrı Köse<sup>2</sup>, İlhami Kuru<sup>2</sup>, Levent Altınel<sup>2</sup>, Rauf Gül<sup>3</sup>, Mehmet Demirtaş<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep; <sup>2</sup>Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Afyon; <sup>3</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Gaziantep; <sup>4</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** karpal tünel dekompresyon cerrahisi tüm dünyada en çok uygulanan ameliyatlardan biridir. Artan sayıda ameliyat ile birlikte maliyetler ciddi biçimde yükselmekte, işe dönüş süreleri uzayabilmekte ve rehabilitasyon süreci farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada amacımız karpal tünel gevşetme sonrası postoperatif dönemde uygulanan atel ve bulky bandajın klinik etkilerinin, maliyet ve rehabilitasyon açısından karşılaştırmaktır.

**Yöntem:** bu çalışmada toplam 46 hasta rastgele biçimde iki gruba dağıtıldı. Her iki gruptan 3 er hasta yetersiz takı veya uyumsuzluk nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Grup 1 deki atel uygulanmış hastalar 3. haftada egzersiz programına alındı. Grup 2 deki bandaj uygulanan hastalar postoperatif hemen egzersiz programına alındı. Hastalar ameliyat öncesi, sonrası 1. ve 3. ayda Levine klinik değerlendirme soruları kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** her iki grupta ameliyat öncesi fonksiyonel statü skorları, sonrası 1. ve 3. aydaki skorları benzerdi ve istatistiksel olarak fark yoktu (P=.549, P=.326, P=.190). bununla birlikte semptom şiddet skala skorları açısından ameliyat öncesi ve sonrası 1. aydaki kontrolde fark yoktu (P=.632 vs P=.353). 3. aydaki kontrolde skor grup 2 de daha azdı (P=.023). ek olarak grup 1 deki 20 hastanın 16 sı (%80) atele bağlı rahatsızlık ve konforsuzluk bildirmişlerdir. Bu problem grup 2 deki hiçbir hastada bildirilmemiştir. Bununla birlikte araştırılan maliyet analizinde atel bandaja göre yaklaşık 9 kat daha pahalı olduğu tespit edilmiştir.

**Sonuç:** ameliyat sonrası atelin bandaja hiçbir üstünlüğü tespit edilememiştir. Gerek hasta konforu gerekse maliyet açısından bulky bandaj kullanımını tavsiye ediyoruz (Adv Ther. 2007 May-Jun;24(3):478-84 . yayınlanmıştır).

### [P-226] Distal radius kırıklarında eksternal fiksator uygulamalarımızın analizi

Murat Bülbül, Semih Ayanoğlu, Alican Barış, Cem Zeki Esenyel, Hakan Gürbüz

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Çalışmamızda eksternal fiksator uyguladığımız distal radius kırıklı hastaları literatür bilgileri eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Eksternal fiksator ile tedavi ettiğimiz kapalı distal radius kırıklı otuz yedi olguyu çalışmamıza dâhil ettik. Yirmi iki

erkek, onbeş bayan olan hasta grubunun yaş ortalaması 47,38 olarak bulundu. AO sınıflamasına göre yirmi sekiz olgu tip C (C1:dört, C2: on, C3: on dört), dokuz olgu tip B (B1:iki, B2:üç, B3:dört) olarak değerlendirildi. Eksternal fiksatorlerinin çıkarılmasından sonraki on ikinci aylarındaki radyolojik durumlarını Gartland ve Werley skorlamasının Sarmiento modifikasyonuna göre, güncel yaşam aktivitelerine DASH ve Mayo el bilek skorlamasına göre yapıldı.

**Bulgular:** Bütün hastaların bir senelik takip sonunda ortalama hareket değerleri; Dorsifleksiyon; 64,3° (45°-75°), Supinasyon;73,9° (62°-85°), Palmar fleksiyon; 74,2° (60°-85°), Pronasyon 84,1° (78°-90°) olarak ölçüldü. Sarmiento Modifikasyonuna göre 24 olgu iyi, 8 olgu mükemmel, 5 olgu orta-kötü, Mayo sistemine göre ortalama değer 75,38 (55-90) olarak bulundu. DASH sistemine göre 8,27 gibi iyi bir ortalama bulduk. Toplam 12 olguda Refleks Sempatik Distrofi meydana gelmişti. Bu olgulardan üçü medikal ve fizik tedaviye yanıt vermedi. Günlük yaşam memnuniyeti olmayan hasta bu hastalardı. Toplam 19 olguda yüzeysel çivi dibi enfeksiyonları gelişti. Ama bunların hepsi antibiyotik ve lokal pansumanlar ile tedavi oldular. Hiçbirin de derin doku enfeksiyonu gelişmedi.

**Sonuç:** Distal radius kırıklarında eksternal fiksator uygulamalarının cerrahi ve fonksiyonel sonuçlarının tatminkâr olduğu sonucuna vardık. Fakat uygulama sonrası sık poliklinik kontrollerinin yapılması ve çivi dibi bakımlarının özenli yapılması gerektiğine inanıyoruz.

### [P-227] Minimal insizyon tekniğinde anatomik nirengi noktalarının değeri

Osman Yüksel Yavuz<sup>1</sup>, İsmail Uraş<sup>1</sup>, Mustafa Kaya<sup>2</sup>, Rafet Özyay<sup>1</sup>, Esma Esin Üstünova<sup>3</sup>, Bülent Adil Taşbaş<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fatih Üniversitesi, İstanbul; <sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Ankara; <sup>3</sup>Serbest

**Amaç:** Karpal tünel hastalarının cerrahi tedavisinde kullanılan minimal insizyon tekniğinde kullanılacak cilt kesisinin yeri çok önemlidir. Kesinin uygun yerleştirilebilmesi için kullanılabilir anatomik nirengi noktalarının saptanması amacıyla bu çalışma düzenlendi. Transvers karpal ligamanın sınırlarının distalde hamatumun kancası ile trapeziumun sırtı arasında ve proksimalde pisiform kemik ile skafoidin tüberkülü arasında olduğu gösterilmiştir.

**Yöntem:** 11'i kadın toplam 22 gönüllünün 3. parmak, 4. parmak, distal avuç kıvrımı, distal bilek kıvrımı, tam abduksiyondaki başparmağın unlar kenarı ve tenar-hipotenar bölgeler arasındaki sınır üzerine Kirschner teli yapıştirilerek elin dijital röntgeni çekildi. Film üzerinde daha önce tanımlanmış olan transvers karpal ligamanın sınırları çizilerek belirlenen nirengi noktalarının bu sınırlarla ilişkisi araştırıldı ve şu sonuçlar elde edildi:

**Bulgular:** Dördüncü parmakta çizilen çizginin hamatumun kancasına uzaklığı 3.45±2.22 mm (1-8 mm), üçüncü parmakta çizilen çizginin skafoidin tüberkülüne uzaklığı 3.86±2.6 mm (1-11 mm), üçüncü ve dördüncü parmaklar arasında çizilen çizginin hamatumun kancasına uzaklığı 8.68±3.21 mm (4-14 mm), tenar-hipotenar bölgeler arasındaki sınırın hamatumun kancasına olan uzaklığı 8.55±3.23 mm (2-15 mm), distal bilek kıvrımının transvers karpal ligamanın proksimal kenarına uzaklığı 1.23±1.3 mm (0-4 mm), distal palmar kıvrımın transvers karpal ligamanın distal kenarına uzaklığı 46.27±3.12 mm (40-52 mm) olduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Bu bulgular ışığında dördüncü parmağın karpal tünelin unlar kenarına, üçüncü parmağın karpal tünelin radial kenarına denk geldiği söylenebilir. Distal bilek kıvrımının transvers karpal ligamanın proksimal kenarına denk geldiği görülmektedir. Kesi yerleştirilirken üçüncü ve dördüncü parmaklar arasındaki boşluğun devamı veya tenar-hipotenar bölgelerin sınırı kullanılabilir. Ancak bu iki hattın unlar tarafa yakın olanın tercih edilmesinin medin sinirinin motor dalının korunmasına yardımcı olacağına inanıyoruz.

### [P-228] Karpal tünel cerrahisi sonrası tetik parmak gelişimi

Mehmet Ali Acar, Tunç Cevat Öğün, Nuh Mehmet Elmadağ

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Tavmatoloji Anabilim Dalı, Konya

**Amaç:** Karpal tünel cerrahisi sonrası tetik parmak gelişimi incelendi.

**Yöntem:** Ocak 2006 - Ocak2009 tarihleri idiyoapatik Karpal Tünel Sendromu nedeniyle ameliyat edilen ve konservatif olarak takip edilen hastalarda en az 12 en fazla 36 aylık ort. 24 aylık takipleri tamamlandı. Tedavi öncesi, tedavi sırasında, tedavi sonrasında tetik parmak gelişimi, lokalizasyon sıklığı, konservatif/cerrahi tedaviye cevap gibi faktörler araştırıldı. Ameliyat grubu yaşları 31-77 ort. 53.4 arasında değişen 126 hasta 175 el (116 kadın 164 el, 10 erkek 11 el) olarak. Konservatif grupta yaşları 28-88 ortalama 50.5 arasında değişen 81 hasta 147 el (76 kadın 141 el, 5 erkek 6 el) olarak çalışmaya alındı. Ameliyat grubu da kendi arasında iki gruba ayrıldı. Grup 1 Ön kol fasyası ve transvers karpal ligaman gevşetilenler 92 el Grup 2 Sadece transvers karpal ligaman gevşetilenler 83 el. Grup 3 (konservatif grup) hastalarında 8 sağ el, 7 sol el, 66 bilateral 132 el konservatif olarak takip edildi. Konservatif takip edilenlerin 76 hasta kadın, erkek 5 hasta erkek toplam 81 hasta takip edildi. Hastaların ortalama takip süresi 24 ay idi. Cerrahi grup hastalarda ameliyat tekniği bakımından iki gruba ayrıldı. Grup1 önkol fasyası ve transvers karpal ligaman gevşetildi, Grup2 sadece transvers karpal ligaman gevşetildi.

Hastaların hepsine mini kesi tekniğiyle cerrahi gevşetme yapıldı. Hastalarda parmaklarda takılma veya metakarp başı üzerinde ağrı olup olmadığı sorgulandı. 3, 6, 12, 24 aylarda hastaların şikayeti geçip geçmediği, VAS değerleri sorgulandı fizik muayeneleri yapıldı, tetik parmak gelişimi sorgulandı.

**Bulgular:** 175 elden 4 elde nüks gelişti 2 hastaya revizyon yapıldı, diğer hastalar VAS skalası ve FM ile değerlendirmelerinde anlamlı düzelme bulundu. Cerrahi grupta ameliyat öncesi 17 elde tetik parmak mevcuttu. Ameliyat sonrası takipler sırasında 32 elde tetik parmak gelişti.

### [P-229] Skafoid psödoartrozunun cerrahi tedavisi sonuçları

Hüseyin Bayram, Mustafâ Herdem, Ömer Sunkar Biçer, Engin Kesgin

*Çukurova Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana*

**Amaç:** Kliniğimizde kortikospongioz iliak blok greft ve internal tespit yöntemiyle tedavi edilen skafoid psödoartrozlu hastalardaki uyguladığımız cerrahi tedavinin sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi idi.

**Yöntem:** Bu çalışmada 1990-2008 yılları arasında kliniğimizde cerrahi olarak tedavi edilen 22 hastanın 24 skafoid psödoartrozunun sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalarımızın 20 (%91)'si erkek, 2 (%9)'si kadındı. İki hastada bilateral skafoid psödoartrozu vardı. Yaş ortalaması 23,7 (15-48) idi. Kırıkların biri (%4) distal, 18 (%75)'i orta, 5 (%21)'i proksimal yerleşimli idi. Hastaların hepsinde iliak kanattan alınan kortikospongioz blok greft kullanılırken, internal tespit amacıyla 18 (%75) olguda Herbert vidası, 3 (%12.5) olguda Acutrak kanüllü vida ve 3 (%12.5) olguda Kirschner telleri kullanıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 23 aydı (10-72 ay). Tüm hastalarda ortalama 3 ayda kırıklar kaynadı. Bir olguda yara enfeksiyonu gelişti, antibiyoterapi ile kontrole alındı, kırık kaynadı ama distale vida migrasyonu görüldü. Ameliyat sonrası hastalarımızda eklem hareket açıklıkları, kavrama gücü ve hasta memnuniyetinde ameliyat öncesi döneme göre istatistik olarak anlamlı artış saptandı.

**Sonuçlar:** Skafoid psödoartrozlarının kortikospongioz iliak blok greft ve internal tespitle yapılan cerrahi tedavisinde skafoidin morfolojisi tekrar oluşturulmakta, kırık kaynamasında pek sorun yaşanmamakta, eklem hareketlerinde, kavrama gücünde ve hasta memnuniyetinde anlamlı artış olmaktadır.

### [P-230] Proksimal bölge dışındaki elbileği skafoid kemik kırıklarında dorsal yaklaşım ile açık reduksiyon ve başsız kompresif vida tespiti sonuçları

Ufuk Nalbantoğlu, Arel Gereli, Barış Kocaoğlu, Metin Türkmen

*Acıbadem Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul*

**Amaç:** Proksimal bölge dışındaki elbileği skafoid kemik kırıklarında geleneksel palmar yaklaşımın aksine, dorsal yaklaşım ile açık reduksiyon ve başsız kompresif vida tespiti uygulanan hastalar geriye dönük olarak incelendi.

**Yöntem:** 2001 ve 2008 tarihleri arasında proksimal bölge dışındaki deplase elbileği skafoid kemik kırığı nedeniyle 19 hastaya dorsal yaklaşım ile açık reduksiyon ve başsız kompresif vida tespiti uygulandı (2 K, 17 E, ort. yaş 31,3±10,9; ort. takip süresi 33,6±19,8 ay). Yaralanmadan ameliyata kadar geçen süre ortalama 21,8±19,0 gündü. Hastalar subjektif ve objektif fonksiyonel değerlendirme ile radyolojik olarak kaynama süresi ve intraskafoid açılı ölçülerek geriye dönük olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama Mayo elbileği skoru 86,0±12,4 bulundu. Dokuz mükemmel, 6 iyi, 3 tatminkar, 1 zayıf sonuç elde edildi. Zayıf sonuç olan hastada kaynamama görüldü. Diğer hastalarda ortalama 9,3±1,6 hafta sonunda kaynama gözlemlendi. QuickDASH skoru ortalama 4,7±2,8 bulundu. Son kontrolde intraskafoid açı lateral grafide 29,4±6,4°, AP grafide 46,8±5,8° ölçüldü.

**Sonuç:** Proksimal bölge dışındaki elbileği skafoid kemik kırıklarında dorsal yaklaşım ile açık reduksiyon ve başsız kompresif vida tespiti başarılı sonuç verebilmektedir. Redüksiyon kolaylığı, vidanın daha merkezi konmasına ve gerektiğinde çift vida uygulamasına izin vermesi yöntemin avantajlarıdır.

### [P-231] Elin iyi huylu yumuşak doku tümörleri

Tuğrul Bulut, Korkut Arar, Haluk Çabuk, Ahmet Kurtulmuş, Ünal Boz, Muhittin Şener

*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir*

**Amaç:** El, iyi huylu yumuşak doku tümörlerinin sık yerleştiği ve potansiyel boşluk yetersizliği nedeniyle erken bulgu verdiği bir yerleşim yeridir. Bu çalışmada 2004-2009 yılları arasında elde kitle nedeniyle kliniğimize müracaat eden ve cerrahi tedavi uygulanan hastaların sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Hastalar klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Ganglion ve cilt tümörleri çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya 22'si [%73.3] bayan, 8'i erkek [%26.6] 30 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 44,9 [16-80] olup, ortalama takip süresi 16 ay [3-33 ay] idi. Malignite şüphesiyle 5 hastaya ameliyat öncesi biopsi yapıldı. 2 hastada USG, 27 hastada manyetik rezonans görüntüleme çekildi. Tüm hastalara en blok eksizeyon uygulandı. Spesmenler patolojik olarak incelendi.

**Bulgular:** En sık yerleşim yeri elbileği [%20] idi. 3 hastada ağrı, tenar yerleşimli 1 olguda ise digital sinir duyu alanında hipoestezi mevcuttu. 25 olguda aksiller blok, 2 olguda

digital blok, 2 olguda RIVA, 1 olguda genel anestezi uygulanmıştı. En sık patolojik tanı tendon kılıfı dev hücreli tümörü [%43.3] idi. 3 hastada [%10] nüks görüldü. Bu olgulardan 2'si tendon kılıfı dev hücreli tümörü, diğeri ise akral fibromiksom idi.

**Sonuç:** Sonuç olarak elde yerleşim gösteren lezyonlarda genel tümör tanı ve tedavi prensiplerinin dışına çıkılmaması ve iyi huylu yumuşak doku tümörlerinde en blok eksizeyondan sonra nadirde olsa nüks olabileceği akıldaki tutulmalıdır.

### [P-232] Kaynamamış skafoid kırıklarında cerrahi tedavi sonuçlarımız

Oktay Belhan, H. Bayram Tosun, Onur Varış, Lokman Karakurt, Erhan Yılmaz, Erhan Serin

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

**Amaç:** Skafoid kırıkları, karpal kemiklerin en sık görülen kırıkları olup, kaynaması sorunlu olmaya eğilimlidir. Skafoid psödoartrozunun cerrahi tedavisindeki amaç ağrısız, iyi fonksiyonel el bileği elde etmek ve geç artrit önlemektir. Kemik greftlemesi ile internal fiksasyon kombinasyonu, immobilizasyon süresini kısaltmak ve kaynamama durumunda iyileşmeyi arttırmak amacıyla önerilir. Çalışmamızda skafoid psödoartrozunda cerrahi tedavi sonuçlarımızı bildirdik.

**Yöntem:** Skafoid psödoartrozlu 11 hasta (10 erkek, 1 kadın; yaş ort. 25.1 ; dağılım 18-33) çalışmaya alındı. İlk yaralanma ve cerrahi arasındaki semptom süresi ortalama 7 ay (2-24) idi. Skafoid psödoartrozu 4 hastada sağ, 7 hastada sol el bileğindeydi. Kırık lokalizasyonu 7 hastada bel bölgesinde, 4 hastada proksimal polde lokalizeydi ve tüm hastalar modifiye Herbert sınıflamasına göre D1 idi. Yedi hastaya radial styloidten alınan pronator kuadratus pediküllü kemik grefti, 4 hastaya ise radius distal metafizden alınan spongioz greft uygulandı ve 6 hastaya Herbert vidasıyla, 5 hasta ise K-teli ile internal fiksasyon yapıldı. Hastalar ortalama 5.9 hafta (3-8) başparmak destekli kısa kol alçı ile immobilize edildi ve sonrasında aktif el bileği egzersizleri başlandı. Ortalama takip süresi 39.8 ay (5-78) idi.

**Bulgular:** Her iki greftleme yönteminde kaynama süreleri benzerdi. Herbert vidası ile tespit edilenlerde alçı süresi ortalama 4.8 hafta, K-teli ile tespit yapılanlarda ise ortalama 7.2 hafta idi. Tüm hastalarda ortalama 4 ayda kaynama elde edildi, hasta memnuniyeti ve fonksiyonu olguların tümünde mükemmeldi.

**Sonuç:** Skafoid psödoartrozunun tedavisinde greftleme ile birlikte internal fiksasyonun etkili ve güvenli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-233] Hamat, kapitat, trapezoid, kırık birlikteliği: Olgu sunumu

Selahattin Özyürek<sup>1</sup>, Mehmet İncedayı<sup>2</sup>, Osman Rodop<sup>3</sup>, Can Solakoğlu<sup>3</sup>, Mesih Kuşkuç<sup>3</sup>

*İzmir Asker Hastanesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, <sup>2</sup>Radyoloji Servisi, İzmir; <sup>3</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Hamat, kapitat, trapezoid, kırık birlikteliği oldukça nadir karşılaşılan bir durumdur. Bu çalışmada, sağ el bileği üzerine ağır cisim düşmesi sonucu el bileği ağrısını nedeniyle başka bir merkeze başvuran ve karpal kırık şüphesi nedeniyle ilçe atel tespitine alınan ve 3. haftada polikliniğimize başvuran 21 yaşındaki erkek hasta sunulması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Hasta travmanın gerçekleşmesinden üç hafta sonra polikliniğimize başvurdu. Hastaya sağ el bileği AP, lateral ve navikuler pozisyonda grafiler çekildi. Direkt radyografiler normal değerlendirildi. Sağ el bileğinde ağrıların devam etmesi, ağrıların lokalize olmaması, tüm el bileğini kapsayan bir ağrının varlığı nedeniyle sağ el bileği CT ve ligamentel hasar yönünden değerlendirmek amacıyla MRI çekildi.

**Bulgular:** CT ve MRI sonucunda hastanın el bileğinde hamat, kapitat ve trapezoid kemiklerinde koronal kırık tespit edildi ve ligamentöz hasar tespit edilmedi. Hastaya kısa kol alçı tespiti uygulandı. Alçı 3 hafta daha uygulandı. 6.haftanın sonunda çekilen grafilerinde kırıkların kaynamış olduğu görüldü ve alçı çıkarılarak el bileği rehabilitasyonu uygulandı. Hasta travmanın 6. ayında kontrol edildi. El bileği hareketlerinin ağrısız ve normal sınırlarda olduğu görüldü.

**Sonuç:** Hamat, kapitat, trapezoid kırık birlikteliği oldukça nadir karşılaşılan bir durumdur. İngilizce literatür araştırıldığında böyle bir olguya bizim bilgilerimizle göre sadece bir yayında rastlanabilmiştir. El ve el bileği travmalarından sonra çekilen düz radyografiler normal olarak değerlendirildikten sonra, el bileğindeki ağrının izah edilemediği durumlarda, bu olguda olduğu gibi ek bir patoloji akla getirilmeli ve ileri radyografik tetkik çekimi (CT,MRI gibi) mutlaka akla getirilmelidir.

### [P-234] El bileği arthrodeziyle tedavi edilen driller hastalığı: MRI bulgularıyla bir vaka sunumu

Mithat Öner, Ahmet Güney, Mehmet Halıcı, İbrahim Kafadar

*Erciyes Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Amaç:** Bu sunumda düşük frekans titreşimli aletlerle çalışan, tipik klinik ve radyolojik bulgularıyla driller hastalığı (titreşim artropatisi) tanısı alan olguyu bildirmek amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Sol el bileğinde ağrı, parmaklara yayılan uyusukluk hissi ve hareket kısıtlılığı

şikayetleriyle polikliniğe başvuran 51 yaşındaki erkek olgunun hikayesinden sekiz yıl boyunca bir mezbahada düşük frekans titreşimle çalışan elektrikli kesicilerle günün uzun saatleri boyunca çalıştığı öğrenildi. Hastada meslek hastalığı düşünülerek 'Hand-arm vibration syndrome' ön tanısıyla direkt grafiler, EMG ve el bilek eklemi BT, yumuşak doku için MRI tetkikleri yapıldı.

**Bulgular:** Hastanın klinik muayenesinde, el bileğinde yaygın ağrı, özellikle palmar fleksiyonda belirgin hareket kısıtlılığı ve pozitif median sinir tinnel testi saptandı. Çekilen direkt grafilerde radius distali, ulna distali ve karpal kemiklerde kistik oluşumlar ve radio-karpal eklem yüzeyinde belirgin skleroz mevcuttu. MRI sonucu 'distal radius ve karpal kemiklerde kronik tekrarlayıcı mikrotravmalara sekonder olabilecek kortikal ve subkortikal multipl kistik değişiklikler' olarak rapor edildi. Hastaya genel anestezi altında dorsal girişimle 3,5 mm. AO plağı kullanılarak el bileği arthrodezi yapıldı. Klinik bulguları düzelen hastanın 18. ay takiplerinde herhangi bir şikayeti yoktu.

**Sonuç:** El yoluyla kullanılan titreşimli aletler, Meslek hastalığı olarak üst ekstremitayı ilgilendiren vasküler, nörolojik ve kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına yol açabilirler. Bir titreşim artropatisi şekli olan, Kemiklerde kistik değişikliklere yol açan ve el bileği eklemdeki artrotik değişikliklere bağlı klinik bulgular veren Driller hastalığı, bize göre el bileği arthrodeziyle başarıyla tedavi edilebilir.

### [P-235] Skafoid nonunionunda vaskülarize olmayan greft ve başsız kompresyon vida uygulamasının erken dönem sonuçları

Mehmet Çolak, Burak Gürer, Metin Manouchehr Eskandari

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin*

**Amaç:** Skafoid nonunionu el bileğindeki ağrılı ve ilerleyici bir klinik tablo oluşturur. Özellikle genç ve aktif hasta grubunda cerrahi tedavi ihtiyacı vardır. Çalışmamızda nonvaskülarize iliak krest grefti uygulayarak başsız kompresyon vidası ile tespit yaptığımız skafoid nonunionlu hastaların erken dönem sonuçlarını araştırdık.

**Yöntem:** Kliniğimizde skafoid nonunionu tanısı ile opere edilen 6 hasta retrospektif olarak, klinik ve radyolojik açıdan değerlendirildi. Sistemik ağrı sorgulaması yapıldı. Eklem hareket açıklıkları ölçüldü, kavrama ve çimdik kuvvetleri sağlam taraf ile kıyaslandı. Kuvvet ölçümlerinde dominant olmayan taraf için %10 düzeltme yapıldı. Tümü erkek olan hastaların yaş ortalaması 25 (15-38), ortalama takip süresi 12 (7-15) ay idi.

**Bulgular:** Hastaların hepsi sağ dominant iken kırıkların 4'ü sol taraftaydı. Travmadan ortalama 14 (12-18) ay sonra cerrahi tedavi uygulanmış olduğu tespit edildi. Radyolojik olarak tüm hastalarda kaynama sağlanmış-

tı. Hastaların 1'inde hiç ağrı şikayeti yoktu, diğer 5'i nadiren ortaya çıkan, hafif şiddette, dakikalar süren, kendiliğinden geçen, günlük aktivitelere engel olmayan ağrı tariflemektedir. Fleksiyon-ekstansiyon arka, ulnar ve radial deviasyon açı ortalamaları sırasıyla 120, 30 ve 10 derecedeydi. Kavrama ve çimdik kuvvetleri karşı tarafa oranlandığında ortalamalar sırasıyla %90.1 ve %91.3 olarak hesaplandı.

**Sonuç:** Sonuç olarak nonvaskülarize iliak krest grefti ve başsız kompresyon vidası ile tespit yöntemi, fragmanların vasküler durumunun iyi olduğu skafoid nonunionlarında kaynamanın sağlanmasında başarılı bir yöntemdir, erken dönem klinik sonuçlar tatmin-kardır.

### [P-236] Makrodaktilide uygulanan cerrahi tedavilerin sonuçları

Ramadan Öke, Sarper Gürsu, Bilal Demir, Timur Yıldırım, Ayşegül Bursalı, Vedat Şahin

*Baltımanlı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Makrodaktili, el ve ayak parmaklarının mezenkimal yapılarının progresif genişlemesi ile karakterize nadir bir hastalıktır. Hastaların en önemli sıkıntıları fonksiyonel kapasitenin azalması ve kozmetik görünümün bozulmasıdır. Bazen hastalar için ciddi psikolojik problemler de söz konusu olabilir. Yine de makrodaktilin tedavisi halen tartışmalı bir konu olup, bu konuda daha fazla deneyime ihtiyaç vardır.

**Yöntem:** 2005 ile 2008 arasında el ya da ayak parmaklarında makrodaktili olan 3 hastayı tedavi ettik. Hastaların her üçü de kız olup yaş ortalamaları 5,3'tü (2, 3 ve 11 yaş). Birinci hastanın sol ayağının bir ve ikinci parmakları büyüktü. İlk ameliyatında falankslar için epifizyodez ve debulking, 5 ay sonra ikinci seansta ise yine debulking, her iki parmağa kısaltma osteotomileri ve birinci parmağa interfalangeal arthrodez yapıldı. İkinci hastanın sağ elinde ikinci ve üçüncü parmakları büyümüştü. Üçüncü parmak, sert olması ve diğer parmakların fonksiyonunu bozması nedeniyle ampute edildi. İkinci parmağa epifizyodez ve debulking yapıp ikinci metakarpın distali üçüncünün altına fikse edildi. Üçüncü hastanın sol elinin başparmağında büyüme mevcuttu. İlk operasyonda her iki falanksa debulking ve epifizyodez uygulandı. Median sinir dekompresyonu edildi. İlkinden 3 yıl sonra ikinci bir debulking yapıldı.

**Bulgular:** Hiçbir hastada uygulanan prosedürler esnasında ciddi bir komplikasyon görülmedi. Ortalama takip süresi 19 ay (9-36 ay) olarak gerçekleşti. Son kontrollerde, hastaların parmaklarında çevresel olarak ve boyca ciddi küçülme sağlandığı görüldü.

**Sonuç:** Makrodaktilin tedavisi kolay olmayıp oldukça karmaşıktır. Tedavi hastaya

özgüdür. Hasta ve daha önemlisi aile kooperasi ve birden fazla prosedüre hazır olmalıdır. Sonuçların her zaman tatminkar olduğunu söylemek de imkansızdır.

### [P-237] Kubitus varus deformitesinde pmma ile oluşturulan eksternal fiksator tespit sonuçlarımız

Mehmet Ali Acar, Tunç Cevat Ögün, Nuh Mehmet Elmadağ

*Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya*

**Amaç:** Kubitus varus deformitesinde pmma ile oluşturulan eksternal fiksator tespit sonuçlarımızı sunduk.

**Yöntem:** 2004–2008 yılları arasında dokuz hastaya (1 erkek ve 8 kız) kubitus varus deformitesini düzeltmek için distal humerusa lateral kapalı kama osteotomi, çok planlı K-teli ve kemik çimentolu eksternal fiksatorlu tespit yapıldı. Taşıma açıları her iki dirsek tam ekstansiyonda iken ölçülüp aralarındaki farklar kaydedildi. Sagittal plan deformitesi sağlam taraf ve deformiteli tarafın hareket aralığına bakılarak klinik olarak değerlendirildi. Tam ekstansiyonda çekilen ön arka grafiler ile humeroulnar açı tespit edilerek çıkarılacak kama hesaplandı. Osteotomi hattının proksimaline ve distaline en az 3, en fazla 6 adet, 2 -2.5 mm'lik K-telleri çok planlı olarak ve çift korteks tutacak şekilde gönderildi. Daha sonra distal transvers, proksimali açılı ve medial korteks sağlam kalacak şekilde osteotomi yapılarak kama çıkartıldı. Kemik çimentosu donmaya 2 dakika kala, şekil verilerek bar haline getirilen çimento kitlesi K-tellerini köprüleyecek ve cilde en az 2 cm uzakta olacak şekilde donduruldu. Bu şekilde osteotomi tespit edildikten sonra dirsek hareketleri ve stabilitesi tekrar değerlendirildi. Postoperatif hastalar ortalama 28 (20–34) ay takip edildi. Bu dönemde dirsek tam ekstansiyonda ve tam supinasyonda iken çekilen ön arka grafi ile humeroulnar açıları ölçüldü.

**Bulgular:** Preoperatif HUA ortalama (-)17.7° (-25°,-16°), postoperatif erken HUA ortalama (+) 13.5° (10°,20°), son kontrol HUA ortalama (+) 14° (11°,20°) olarak ölçüldü. Hastalar dirsek hareket açıklığını değerlendirmek için ameliyattan 3-4 ay sonra çağırıldı. Hastalardan iki tanesinde 10°-20° ekstansiyon kısıtlılığı ve 20° fleksiyon kısıtlılığı, yedi hastada ise 5°-10° ekstansiyon ve 10°-20°fleksiyon kısıtlılığı olduğu tespit edildi.

**Sonuç:** Devnani kriterlerine göre yedi hasta iyi, iki hasta tatminkâr olarak değerlendirildi.

### [P-238] Kompleks karpal instabilite- bir olgu sunumu

Murat Gül, Ayhan Kılıç, Ufuk Özkaya, Sami Sökücü, Yavuz Kabukçuoğlu

*Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Bu çalışmanın amacı, nadir görülen ve tanı ile tedavisinde güçlük çekilebilen kompleks karpal bağ yaralanmalarının tanımı ve tedavisi ile ilgili deneyimlerin paylaşılmasıdır. Yüksekten düşme ifadesi ile acil polikliniğe getirilen 23 yaşındaki erkek hastanın sol el bileğinde şişlik, ağrı, sol kalçasında ağrı, nefes alma güçlüğü yakınmaları vardı. Yapılan fizik muayene ve radyolojik incelemelerinde; sol kalçada pertrokanterik femur kırığı, pelvis iskiüm kolu kırığı, çoklu kaburga kırığı, el bileğinde trans-skafoidal perilunat çıkık, 2.-3. metakarp tabanında kırıklı-çıkık ve ulna stiloidinde kırık saptandı. Hastanın el bileğinde ağır yumuşak doku hasarı ile beraber karpal dizilimde kompleks ayrışma olması nedeniyle erken cerrahi girişim kararı alındı. Volar Russe insizyonu ile cilt ve cilt altı katmanları geçildi. Pronator quadratus kasının ve volar ekstrinsik bağların yırtık olduğu gözlemlendi. Lunat kemiğin volar yüze döndüğü (VISI), skafolunat, uzun radiolunat ve radiokafokapitat bağların tamamen yırtıldığı, skafoid kırığın proksimalinin serbest olarak hareket ettiği ve karpal kemiklerin tamamen ayrılmış olduğu gözlemlendi. Bu yapılar yerine yerleştirilerek bir adet K teli ile, skafoid kırığı ise vidayla tespit edildi. Skafoidin radius ve kapitat kemikle yaptığı eklem ve dorsale çıkık gözlenen 2. 3.metakarpalar yerleştirilerek, K telleriyle tespiti yapıldı. Yırtık olan ekstrinsik volar bağlar PDS sütürler ile onarıldı. El bileği skafoid pozisyonunda dirsek altı açığı alındı. Hastanın yırtık olan ve rekonstrüke edilemeyen skafolunat bağı için yaralanmadan 6 ay sonra ikincil bir ameliyat planlandı. Sonuç olarak, nadir görülen bu karpal yaralanma tipinde patolojinin iyi bilinmesi tedavi açısından büyük önem taşır.

### [P-239] Elde nadir görülen bir lezyon: Tenosinovial kondromatozis olgusu

Oğuz Cebesoy, Mustafa Işık, Burçin Karşlı, Adnan Gerçekcioğlu, Mehmet Subaşı

*Gaziantepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantepe*

**Amaç:** Sinovial kondromatozis sıklıkla eklem sinoviumunda, tendon kılıfında veya bursa'larda çoklu kırık nodülleri tarzında oluşan nadir ancak iyi huylu kitlesel bir hastalıktır. Nodül oluşumu eklem içiye buna sinovial kondromatozis denirken, eklem dışıysa tenosinovial kondromatozis denmektedir. Bu yer kaplayan lezyon kronik ağrı ve fonksiyon kaybına sebebiyet verebilirken, nadir gözükmesi tanı ve tedavisinin atlanmasına sebep olmaktadır. Amacımız el 1. web space de oluşan ve ciddi ağrıya sebep olan nadir bir olgu olan tenosinovial kondromatozis vakasını bildirmek.

**Yöntem:** 44 yaşında sağ el birinci web space de oluşan, kronik ağrı ve fonksiyon kaybına sebep olan, tanısı uzun süre atlanmış vaka. MRI çekilerek tenosinovial kondromatozis

tanısı konuldu. Ameliyatla çoklu nodüller lezyon çıkartıldı. Klinik tanı histopatolojik olarak doğrulandı.

**Bulgular:** El 1. web space kas-tendon içine yerleşmiş çoklu kırık nodüller lezyonlar ameliyatla başarılı bir biçimde temizlendi. Lezyonun dorsalde kas içinden başlayıp volerde FPL tendonu kılıfına kadar uzandığını fark ettik. Ameliyat sonrası 6. ayda nüks saptanmadı. Hasta elini tam konfor ile kullanmaktaydı.

**Sonuç:** Nadir gözükten tenosinovial kondromatozisli vakaların teşhisinde, hernekadar ilk planda ganglion gibi diğer yer kaplayıcı lezyonlar düşünülse de ayırıcı tanı ve etkili bir tedavi için mutlaka MRI istenmelidir.

### [P-240] Majör kırıkla gelen Hemofili B hastasına müdahale: Yaklaşım ve karşılaşılan sorunlar

Vuslat Sema Ünal, Özdamar Fuad Öken, Murat Gülçek, Ahmet Özgür Yıldırım, Ahmet Uçaner, Ali Ozan Çelik, Yunus Demirtaş

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Modern çağda yaşam süresi ve yaşam beklentileri yükselen Hemofili B hastalarında, cerrahi tedavi gerektiren kırık gelişmesi durumunda eldeki olanakları sosyal, etik, medikal ve teknik açıdan değerlendirmek ve bir yaklaşım ortaya koymak.

**Yöntem:** Kalça kırığı nedeniyle gelen 45 yaşındaki Hemofili B hastasının tedavisi için, hastanın fiziksel durumu belirlendikten sonra sosyal ve ekonomik koşullar değerlendirildi. Detaylı literatür araştırmasından sonra, etik kurallar dahilinde ilgili bölümlerden görüş alınarak, bir tedavi programı belirlendi. Hastanın kalça kırığı, diğer eklemlerindeki hemofilik artropatiye bağlı olan hareket kısıtlılığı ve ankilozlar dikkate alınarak, uygun teknik modifikasyonlarla ameliyat edildi. Postoperatif Faktör 9 tedavisi güvenli bir süre devam ettirildi. Uygulanan rejimle, major kırığı olan orta derecede Hemofili B hastasında preoperatif, peroperatif ve postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadı. Hastaya ait tüm laboratuvar ve klinik bulgular kaydedildi. Replasman öncesi ve sonrası ölçümler için tanımlayıcı ve karşılaştırmalı istatistiksel inceleme yapıldı. (SPSS 13.0, Wilcoxon)

**Bulgular:** Faktör 9 replasmanı yapılmadan önceki ve sonraki hemostaz panel bileşenleri karşılaştırıldı. aPTT de tedavi sonrası anlamlı bir düşüş gözlemlendi. (p<0.05) Hastanın vital bulgularında, ve diğer laboratuvar parametrelerinde anlamlı bir değişiklik olmadı.

**Sonuç:** Hemofili B diğer kanama bozukluklarına göre daha az tanınan ve standart yaklaşımı olmayan bir hastalıktır. Bu yüzden major kırık tedavisi sırasında sıradışı teknik ve sosyal zorluklarla karşılaşılabilir. Multidisipliner yaklaşım, laboratuvar desteği ve uy-



gun rejimde Faktör 9 replasmanıyla bu hastalarda major kırık tedavisi komplikasyonsuz bir şekilde gerçekleştirilebilir.

### [P-241] Tibia kırıklarının tedavisinde İlizarov eksternal fiksatorü kullanmanın avantajları

Abdullah Şarлак, Ekrem Aydın, Salih Sözen

Kütahya Devlet Hastanesi, Kütahya

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı Aralık 2000 – Temmuz 2008 tarihleri arasında Kütahya Devlet Hastanesinde 99 tibia kırığının ilizarov eksternal fiksatorüyle yapılan tedavilerinin sonuçlarının değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Tedavi edilen 176 tibia kırığından 99'una ilizarov eksternal fiksatorü uygulandı. Bu kırıkların 12 si açık kırık idi. Gustillo- Anderson sınıflanmasına göre bu açık kırıkların 2 si TipI, 3'ü TipII, 8'i TipIII idi. Tüm hastaların freymleri preop hazırlandı. Skopi kontrolünde ortalama ameliyat süresi 60 dk. İdi. Tüm hastalara spinal anestezi uygulandı. Açık kırıklara 5 gün süreyle birinci kuşak Sefalosporin uygulandı. Tüm hastalar postoperatif 24. saatle koltuk değneği ile mobilize edildi.

**Bulgular:** Hastalarda ortalama yaş 43 (7-89) idi. Hastaların 67'si erkek, 32'si kadındı. ortalama 5. günde operasyon uygulandı. Hastaların ortalama takip süresi 2 yıldır (6 ay-8 yıl). Takipler sırasında en çok karşılaşılan komplikasyon çivi yolu enfeksiyonu (15 hastada 32 çivi dibinde) görüldü. Bunlardan 24 çivi dibi enfeksiyonu 1 kuşak Sefalosporin ve pansuman ile iyileşti. 8 Çivi çıkarıldı. 5 hastada freym çıkarılarak yeniden düzenlendi. Hastaların %80 (80 hasta) ne 2 ayda tam yük verildi. Tedavi bitiminde Dohner Wruhs(1) kriterlerine göre 5% kötü sonuç elde edildi. Diğerlerinde (%95) iyi ya da mükemmel sonuç elde edildi.

**Sonuç:** İlizarov eksternal fiksator sistemi, kolay temin edilebilir olması, yeterli teerube sonrası üç planda düzeltilmeyi sağlanması, erken mobilizasyona izin vermesi, erken kemik konsolidasyonu sağlanması gibi nedenlerle çok seçkin bir yöntemdir. Çeşitli kombinasyonlarla uygulanabilen ilizonav eksternal fiktörü tibia kırıklarının tedavisinde bizce ilk akla gelen seçenek olmalıdır.

### [P-242] Humerus cisim kırıklarının AO yöntemi referans alarak uyguladığımız plak vida uygulamalarımızın orta ve uzun dönem sonuçları

Ahmet Onur Akpolat, Ali Öçgüder, Temel Oğuz, Osman Arıkan, Bülent Bektaşer, Savaş Ağaoglu

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada humerus cisim kırıklarının AO yöntemi referans alınarak yapılan

plak – vida uygulamalarının orta ve uzun dönem sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Humerus cisim kırığı nedeniyle kliniğimize başvuran 32 hasta (20 erkek 12 bayan) ortalama yaş 41 (yaş dağılımı 22-65) saptanmıştır. Hastanın tamamına anteriolateral insizyonla girildi ve radial sinirt eksplore edildi. AO yöntemleri referans alınarak yapılan plak vida uygulaması sırasında kırık hattının proksimal ve distaline 6 korteksi geçecek şekilde vida ile tespit ve fiksasyon yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süreleri 24 ay olup Stewart Hundley ölçümü ile değerlendirildi. 4 olgu dışında diğer 28 hastada ortalama 4 ayda kaynama sağlandı. Stewart Hundley ölçümleriyle takip edilen olguların 24 tanesinde iyi, 3 tanesinde orta, 1 tanesinde kötü sonuç elde edildi. Geri kalan 4 hastanın 3tanesinde psödoartroz, 1 tanesinde implant failer meydana geldi. 3 hastada postop radial sinir hasarı gelişti. Ortalama 4 ayda 3 hastanın sinir paralizisi düzeldi.

**Sonuç:** Humerus cisim kırıklarında AO prensipleri ile yapılan açık reduksiyon ve intranal fiksasyon yöntemi uygun hasta ve iyi cerrahi prosedür kullanılması halinde başarılı sonuçlar elde edilmektedir.

### [P-243] Femur psödoartrozlarında kilitli intramedüller çivi uygulamalarımız

Kasım Kılıçarslan, Mehmet Faruk Çatma, Ali Aydoğdu, Ali Yalçın, Hasan Yıldırım

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** Kliniğimizde Şubat 2001-Ocak 2005 tarihleri arasında 17 femur psödoartrozlu hasta, kilitli intramedüller çivileme ile tedavi edildi. Çalışmamızda bu tedavi metodunun sonuçlarının değerlendirilmesi ve problemlerin ortaya konması amaçlandı.

**Yöntem:** Hastaların 15'i (%88,2) erkek, 2'si (%11,7) bayan olup yaş ortalaması 39,5 idi. İlk travmadan ortalama 243 gün (90-420) sonra ameliyata alındılar. Tüm hastalarda femur kanalı oyuldu. 10 hastaya otogreft kullanıldı. Hastaların ortalama izlem süresi 41 ay idi. Klinik iyileşme hastanın ağrısız tam yüklenbilmesi ve kırık bölgesine çapraz yönlere güç uygulanmasına rağmen ağrı oluşmaması ile değerlendirilirken, radyolojik iyileşme ise ön-arka ve yan grafilerde hastanın desteksiz yüklenilebileceği kallus köprüsüntünen az 3 planda görülmesi olarak tanımlandı. Klinik ve radyolojik sonuçlar thoresen kriterleri kullanılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların hepsinde ilk tedavilerinin dinamik kompresyon plağı ile internal fiksasyon uygulanarak yapıldığı gözlemlendi. Direkt grafilerinde kırık hattında belirgin mesafe ve medullanın sklerotik olması üzerine cerrahi tedaviye karar verildi. Ortalama kaynama süresi 22,4 (16-26) hafta idi.

Thoresen kriterlerine göre hastaların 11'i (%64,7) çok iyi, 3'ü (%17,6) iyi, 2 (%11,7) orta, 1'i (%5,8) kötü sonuç elde edildi. 1 hastada (%5,8) kaynama saptanmadı. 1 hastada (%5,8) tedaviye yanıt veren yüzeysel yara yeri enfeksiyonu saptandı.

**Sonuç:** Sonuç olarak intramedüller çivileme; hızlı ve yüksek kaynama yüzdesi, düşük komplikasyon oranları, ekstremitenin erken fonksiyonel kullanımına olanak sağlaması gibi nedenlerle femur cisim kırıklarında olduğu gibi femur psödoartrozlarında da uygun endikasyon sağlanması halinde öncelikli olarak düşünülmesi gereken tedavi yöntemidir.

### [P-244] Tibia alt 1/3 diyafiz kırıklarının anatomik tibia distal medial kilitli plağı ile biyolojik fiksasyonu

Ahmet Fırat<sup>1</sup>, Birol Tunç<sup>2</sup>, Serhan Ünlü<sup>2</sup>, Volkan Şenol<sup>2</sup>, Murat Bozkurt<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SB Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara; <sup>2</sup>SB Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi 3. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** Çalışmamızda tibia alt 1/3 diyafiz kırıklarının anatomik tibia distal kilitli plağı ile biyolojik fiksasyonunun sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Çalışmaya tibia alt 1/3 diyafizde eklem uzanmayan, AO A ve B tipi kırığı olan erişkin hastalar alındı. Grade 2 ve 3 açık kırıklı ve AO C tipi kırığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya bu kriterlere uyan, cerrahi uygulanıp ve takibi yapılan 19 hasta alındı. Hastaların 14'ü erkek, 5'i kadın, ortalama yaş 36 (19-63) idi. Operasyonda hastalara kırık distal ve proksimalinden yapılan 2 adet insizyonla kilitli titanyum tibia medial distal anatomik plağı yerleştirilip, uygun dizilim sağlandıktan sonra vida ile proksimal ve distalden biyolojik olarak tespit edildi. Ortalama takip süresi 11 ay idi. Hastaların ameliyat süreleri, diz ve ayak bileği hareket açıklıkları, kırık kaynama süreleri, kısalık ve açıl deformiteleri ve komplikasyonları değerlendirildi.

**Bulgular:** ortalama ameliyat süresi 112 dakika idi. Ortalama diz fleksiyonu 132°, ekstansiyon tam idi. Ayak bileği plantar fleksiyonu ortalama 38°, dorsifleksiyonu 12° idi. Ortalama kaynama süresi 3.8±1.2 ay idi. Üç olguda ortalama 2.1 cm kısalık, 4 olguda ortalama 13° rekurvatum açılanması saptandı. Hiçbir olguda cilt problemi gelişmedi. 1 olguda kaynama gecikmesi gelişmesi üzerine 7. ayda otojen greftleme uygulandı.

**Sonuç:** Günümüzde tibia diyafiz kırıklarının tedavisinde intramedüller çivileme altın standart olarak kabul edilmesine karşın, alt 1/3 kırıklarda karşılaşılan kilitleme ve özellikle oblik kırıklarda reduksiyon kaybı gibi sorunlardan dolayı kilitli titanyum tibia medial distal anatomik plağı ile uygulanan biyolojik fiksasyonun, bu bölge kırıklarında başarılı alternatif bir yöntem olarak uygulanabileceğini düşünüyoruz.

### [P-245] Kadavrada distal radiusta ölçümler ve volar plakların etkinliği

Cihangir Tetik, İsmail Ağır, Hakan Başar, Reşat Zeynalov, Barış Çaypınar

*Marmara Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Volar plaklar anatomik olarak palmar açı verilmiş plak ve plağa kitlenen ve subkondral kemikten geçen vidalardan oluşan bir sistemdir. Bu çalışmanın amacı 18 adet kuru kadavra radiusunun grafisinde ölçümler yaparak volar plakların distal radiusa uyumunu araştırmaktır.

**Yöntem:** 18 adet kuru kadavra radiusunun konvensiyonel radyografisi çekildi. Ardından bu grafiler üzerinden volar açılanma yüksekliği ve palmar subkondral açı, dorsal subkondral açı ve orta subkondral açı ölçümleri yapıldı.

**Bulgular:** Volar subkondral açı (alfa) 10,17 derece ile 28,11 derece arasında bulundu. Dorsal subkondral açı (gama) 56,02 derece ile 109,56 derece arasında bulundu. Orta subkondral açı (beta) 55,95 derece ile 93,17 derece arasında bulundu. Volar açılanma yüksekliği ise 1,67 mm ile 5,0 mm arasında bulundu.

**Sonuç:** Fikse volar açılı plaklar her ne kadar anatomik olarak kabul edilse bile çalışmamız göstermiştir ki bireyler arasında volar açı eğimi dolayısıyla yüksekliği birbirinden farklıdır. Bununla birlikte palmar subkondral açıdan geçen ve distal palmar uç kırıklarının tutacak şekilde açılan bir vida hiç bir plakta bulunmamakta, dolayısıyla bu tür kırıklardan plak ile birlikte distal palmar uçtaki fragmanın vida fiksasyonunda gerekmektedir.

### [P-246] Femur cisim kırıklarının oymasız kilitli intramedüller çivileme ile tedavisi

Ali Ozan Çelik, Özdamar Fuad Öken, Ahmet Özgür Yıldırım, Murat Gülçek, Vuslat Sema Ünal, Ahmet Uçaner, Koray Baloğlu

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Bu çalışmada femur cisim kırıklarında, açık ve kapalı teknik ile yapılan oymasız kilitli intramedüller çivilemenin karşılaştırmalı uygulama sonuçlarının bildirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2005-2007 yılları arasında 39 hastanın femuruna kilitli intramedüller çivileme yapıldı. Bu olgulardan yüksek enerjili travma sonucu gelişen femur cisim kırıklı 32 olgu değerlendirildi. Olguların 20' sine açık redüksiyon sonrası (Grup 1), 12' sine skopi kontrolünde kapalı redüksiyon sonrası (Grup 2) oymasız çivi uygulandı. Ortalama takip süresi 22,4 (10-46)

aydı. Olgular, skopi uygulama süresi, kanama miktarları, yatış süreleri, enfeksiyon oranları değerlendirildi. Takiplerde diz ve kalça eklem hareketleri, kaynama derecesi, enfeksiyon, gibi komplikasyon mevcudiyetine göre takipleri yapıldı.

**Bulgular:** Grup 2' de kanama miktarı ortalama 270cc ile Grup 1' e göre daha düşüktü ( $p<0.05$ ). Grup 2' de skopi uygulama süresi daha uzundu ( $p<0.05$ ). Grup 2' de yatış süresi ortalama 9 gün ile Grup 1' e göre daha düşüktü ( $p<0.05$ ). Grup 1' de 2 olguda antibiyotik tedavisine yanıt veren yüzeysel enfeksiyon gelişti. Takipte her iki grupta eklem hareketlerinde anlamlı fark yoktu ( $p<0.05$ ). Grup 2' de kaynama süresi ortalama 20.8 hafta ile Grup 1'e göre daha kısaydı ( $p<0.05$ ). Olguların geç enfeksiyon oranlarında anlamlı fark yoktu ( $p>0.05$ ).

**Sonuç:** Femur cisim kırıklarında enfeksiyon riskinin ve eritrosit süpsansiyonu ihtiyacının azaltılması ve kaynamanın daha erken sağlanması kapalı redüksiyon tekniği ile daha kolay gibi görünmekle beraber teknik zorluklar ve ek ekipman gerekliliği göz önünde bulundurulmalıdır. Biz bu iki teknik karşılaştırıldığında kapalı redüksiyon tekniğinin gerekli teknik altyapı varlığında ilk seçenek olması gerektiği kanaatindeyiz.

### [P-247] Kırıklarla gelen atlanmış primer hiperparatiroidi olgusu: Olgu sunumu

Bora Bostan<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Taner Güneş<sup>1</sup>, Cengiz Şen<sup>1</sup>, Reşit Doğan Köseoğlu<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Patoloji Anabilim Dalı, Tokat*

Primer hiperparatiroidizm (PHP) in kemikte yaptığı son dönem hastalığı ostietis fibroza astitikadır (OFS). Erken teşhis ve tedavi olanaklarının artması nedeniyle primer hiperparatiroidide nispeten az rastlanır. OFS lezyonlarından kaynaklanan femur ve karşı taraf tibia kırığı olan primer hiperparatiroidili genç bir hastayı sunuyoruz. 28 yaşında ki bayan hastanın hikayesinde 6 yıl önce ani başlayan dispepsi, iştahsızlık, myalji, artralji, yorgunluk, zayıflama hikayesi vardı. Muayenemizde hasta 45 kilogram idi. Son 1 yıldır da yardımsız yürüyemiyormuş. Eşinin yardımı ile ev içi yürüyüşü sırasında ki düşme sonrası oluşan sağ baldır ve sol uyluk ağrısı ile kliniğimize başvurdu. Çekilen radyografiler de sol femur ve sağ tibia diafiz kırığı tespit edildi. Her iki kırığında kistik lezyon zemininde olduğu görüldü. Patolojik kırık olabileceği düşünüldü. Aynı seansta femurdaki kistik lezyondan biyopsi alındı ve paratiroidtomiyi yapıldı. Biyopsi ile tanı kesinleşince her iki kırığa da bir hafta sonra intramedüller çivileme yapıldı. Her iki kırıkta sorunsuz kaynadı. Hastanın 1 yıl sonra yapılan kontrolünde kilo aldığı, yardımsız ve sınırsız bir şekilde yürüyebildiği tespit edildi. Sonuç

olarak dispepsi, myalji, artralji, yorgunluk, bilinç fonksiyonlarında azalma gibi müphem şikayetlerle gelen hastalarda tam biyokimyasal tarama yapmak ve şüpheli olgularda ek tetkiklerle tanıyı koymak hastalığın ileri evresinde oluşan kistik lezyonların ve bu lezyonlardan kaynaklanan kırıkların önlenmesi için önemlidir. İntramedüller çivileme iyi bir tedavi seçeneğidir.

### [P-248] Femur proksimal bölge kırıklarında iki farklı biyolojik tespit yönteminin karşılaştırılması

Ali Reisoğlu, Önder Kalenderer, Barış Coşkun, Haluk Ağuş

*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Femur proksimal bölge kırıklarında iki farklı tedavi yöntemi olan kanal içi çivileme (KİÇ) ile plak-vida (PV) ile yapılan biyolojik tespit etkinlikleri araştırıldı.

**Yöntem:** Çalışmaya 34 olgu alındı. 23 olguya KİÇ yöntemi (ort. yaş 41,5), 11 olguya biyolojik tespit yöntemiyle PV (ort. yaş 37) uygulandı. Olgulara genel anestezi altında ve skopi kontrolünde ameliyat uygulandı. Kırıklar AO sınıflamasına göre değerlendirildi. KİÇ uygulanan tüm olgularda kırık distal ve proksimalinden kilitlendi. Biyolojik tespit uygulanan olgularda tespit aracı olarak DHS kullanıldı. Olgulara ameliyat sonrası atel uygulanmadı. Son kontrollerinde klinik ve radyolojik olarak incelendi. Ortalama izlem süresi, KİÇ uygulanan olgularda 47 ay iken, PV ile biyolojik tespit uygulanan olgularda 62 ay idi.

**Bulgular:** Tüm kırıklar kaynadı. Her iki grup olguda da kırığın tekrarlaması, tespit yetersizliği görülmedi. Her iki grupta da birer olguda enfeksiyon gelişti. Hastanede kalma süresi KİÇ uygulanan grupta ortalama 14 gün iken, PV uygulanan grupta ortalama 16,5 gün idi. KİÇ uygulanan grupta 5 olguda kısıklık, 1 olguda kalça ağrısı saptandı. PV uygulanan grupta 1 olguda 1 cm kısıklık belirlendi. KİÇ uygulanan olgularda parsiyel ve tam yüklenme süreleri sırasıyla ortalama 70 ve 135 gün iken, PV ile biyolojik tespit uygulanan grupta ise ortalama 68 ve 122 gündü. Radyolojik kaynama süresi KİÇ uygulanan grupta 7,9, PV uygulanan grupta 6,5 ay idi.

**Sonuç:** Femur proksimal bölge kırıklarında, kanal içi çivileme ve plak-vida ile biyolojik tespit yöntemleri arasında belirgin bir farklilik saptanmamıştır. Her iki yöntemde de cerrah radyasyona maruz kalmaktadır. Bu sebeple bu bölge kırıklarında tedavi seçimi etkileyen faktörler, kırığın tipi ve cerrahın deneyimidir.

### [P-249] Grandmal nöbet sonrası bilateral anterior omuz çıkığı ve tuberkulum majus kırığı: Olgu sunumu

Bora Bostan, Taner Güneş,  
Mehmet Erdem, Cengiz Şen

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp  
Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji  
Anabilim Dalı, Tokat*

Tek taraflı anterior omuz çıkığı sık karşılaşılan ortopedik acil durumlardandır. Ancak bilateral anterior omuz çıkığı ile birlikte tuberkulum majus kırığı çok daha az görülür. Literatürde nadir bildirilmiş epileptik konvulziyon sonrası oluşan bilateral omuz anterior kırıklı çıkığı olan bir hasta ile ilgili tecrübemizi sunmaktayız. 20 yaşındaki erkek hasta 3 yıldır epilepsi tanısı ile tedavi görüyormuş. Hasta geçirdiği grandmal nöbet sonrası acil serviste değerlendirildi. Her iki kol hafif abduksiyon ve iç rotasyonda idi. Omuzlar normal yuvarlak konturlarını kaybetmişler ve akromion altında tipik çöküntü oluşmuştu. Nörovasküler defisit saptanmadı. Röntgen ve bilgisayarlı tomografi (BT) de bilateral anterior omuz çıkığı ve tuberkulum majus kırığı tespit edildi. Acil serviste her iki omuz eksternal rotasyon metodu ile sedasyon altında redükte edildi. Velpau bandajı uygulandı (Omuzlar adduksiyon ve dış rotasyonda tespit edildi). Redüksiyon sonrası kontrol röntgen ve bilgisayarlı tomografi de çıkığın ve kırık fragmanların redükte olduğu tespit edildi. 4 hafta tespit sonrasında rehabilitasyona başlandı. Bulgular Sekizinci hafta sonunda hasta tam hareket açıklığına ve ağrısız omuzlara kavuştu. Omuz çıkıklarının neredeyse tamamı tek taraflı çıkıklardır. Bilateral olanlar ise çoğunlukla konvulziyon sonrası gelişen posterior çıkıklardır. Humerus başındaki gözden kaçırılan kırıklar redüksiyon manevrası sırasında deplase olabilir. Sonuç olarak; bilateral anterior omuz çıkığı-tuberkulum majus kırığı nadirdir. Redüksiyon öncesi ve sonrasında ayrıntılı radyolojik değerlendirme yapılarak ve nazik bir redüksiyon manevrası ile bu tür kırıklı çıkıkların konservatif tedavi edilebilmesi mümkündür.

### [P-250] Bilateral spontan quadriceps tendon rüptürü

Yaman Sarpel, Adem Gündoğan, Cihan Koca, Alper Gölpinar, Müge Özlü

*Özel Ortopedia Hastanesi, Adana*

Quadriceps tendonunun spontan rüptürü daha çok sistemik ve kronik hastalıklarla beraber görülen çok nadir bir yaralanma tipidir. Sıklıkla kronik böbrek yetmezliği olan kişilerde görülür. Bilateral tendon rüptürü ise çok nadir görülen bir durumdur. Bizim olgumuzda, beş yıldır hipertansiyon, iki yıldır Parkinson hastalığı olan 66 yaşında erkek hasta kaldırım-dan inerken her iki dizini ani fleksiyonu sonrası yere düşme ve tekrar ayağa kalkamama yakınması ile acil servise başvurmuştur. Hastanın her iki dizinde patellanın proksimalinde yumuşak dokuda boşluk olduğu, aktif diz ekstansiyonun yapılamadığı tespit edilmiştir. Yapılan MR incelemesinde her iki quadriceps tendonunun patellaya yapışma bölgesinde total rüptür olduğu görülmüştür. Hasta acil

ameliyata alınarak, anterior kesi ile tendona ulaşılmış kopuk olan tendon ikiye adet Smith and Nephew Twinfix® Ti 5 suture anchor w/ Two Ultrabraid® suture & Needles ile primer tamir edilmiştir. Hastaya peroperatif diz hareketleri yaptırılarak tamir güvenilirlik sınırları kontrol edilmiş, bilateral uzun bacak ateli yapılmıştır. Üç hafta alçı atel tespitinden sonra 3. hafta da ayarlanabilir dizlikle mobilize edildi. 6.haftada diz hareketlerinde 90 dereceye ulaşıldı. Kas güçlendirme egzersizleri uygulanıp 12. haftaya kadar dizliğini kullandı ve diz hareketlerini tam yapabilir duruma geldi. Hastamız şu anda desteksiz yürüyebilmektedir. Quadriceps tendon rüptürleri gerek cerrahi tedavi gerekse de rehabilitasyonunda çeşitli sorunlar içermekte ve uzun süren fonksiyonel kayıplara neden olmaktadır. Erken dönemde yapılacak güvenilir tamirle rehabilitasyon daha kolay olabilmektedir. Bilateral yaralanması olan olgularda bu daha da önem kazanmaktadır. Quadriceps tendon rüptürlerinde süttür kancalarının buna olanak sağladığını düşünüyoruz.

### [P-251] Çocuk humerus suprakondiler kırıklarının lateral mini açık insizyonla tedavisi

Birol Tunç<sup>1</sup>, Serhan Ünlü<sup>1</sup>, Ahmet Fırat<sup>2</sup>, Volkan Şenol<sup>1</sup>, Yenel Bilgetekin<sup>1</sup>, Çetin Işık<sup>1</sup>, Murat Bozkurt<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara; <sup>2</sup>Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Çocuk humerus suprakondiler kırıklarında açık redüksiyon ve perkütan çivileme yönteminin klinik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 2005-2009 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine başvuran yaşları 3-9 arasında değişen toplam 69 suprakondiler humerus kırıklı hastadan 41'i lateral mini açık insizyon ve k.wire ile fiksasyon yöntemiyle tedavi edildi. Hastaların 15'i kız, 26'sı erkek idi. Ortalama 28 ay takip edildiler. Opere edilen kırıkların tamamı Gardland tip II ve tip III idi. Hastalara genel anestezi altında kapalı redüksiyon denendi. Kabul edilebilir redüksiyon sağlanamayan kırıklar lateral mini insizyonla açılarak parmak yardımıyla redükte edildi ve en az 2 adet k.wire ile tespit sağlandı. Hastalar 3 hafta uzun kol alçı atelde takip edildi. 5-6. haftalarda lateralde bulunan 2 adet k.wire çıkarıldı.Hastalar k.wire' lar çıkarılana kadar haftalık grafi ile takip edildi. Takiplerinde humerus suprakondiler kırıklarının redüksiyonları, k.wire' ların durumları takip edildi. Ayrıca nörolojik muayeneleri yapılarak kaydedildi.

**Bulgular:** Hastaların tamamında tam kaynama elde ettik. Hiç birinde nörolojik komplikasyon ve yara yeri enfeksiyonu komplikasyonu görmedik. Ancak hastalardan 4' ünde dirsek hareket kısıtlılığı gelişti. Bu hastalar rehabilitasyon ile tama yakın dirsek hareket açıklığına ulaştı.

**Sonuç:** Bu yöntem klasik trisepsin split ayrılarak yapılan açık redüksiyon yöntemine göre uygulanması kolay ve komplikasyon oranları daha düşük bir yöntemdir. Ayrıca kanama miktarı düşüktür. Çocuklarda Gardland Tip II ve Tip III humerus suprakondiler kırıklarında lateralden mini açık ve k.wire ile fiksasyon yöntemi kapalı redüksiyon ve perkütan fiksasyondan sonra tercih edilebilecek bir yöntemdir.

### [P-252] Tibia pilon kırıklarının biyolojik tespit yöntemi ile tedavisi

Birol Tunç, Serhan Ünlü, Çetin Işık, Yenel Bilgetekin, Murat Bozkurt

*Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Biyolojik yöntemle açık redüksiyon ve internal fiksasyon uygulanan pilon kırıkları tedavi yönteminin etkinliğini değerlendirmek.

**Yöntem:** 2005-2009 tarihleri arasında Ankara Dışkapı Eğitim ve Araştırma hastanesi 3. ortopedi ve travmatoloji kliniği olarak toplam 112 tibia pilon kırıklı hastadan 32 hasta biyolojik tespit yöntemiyle tedavi edildi ve sonuçları değerlendirmeye alındı. Hastalarımızın 12'si bayan 20'si erkek, yaşları ise ortalama 44 (22-66) olarak saptanmıştır. AO sınıflamasına göre 14'ü 43-A, 10'u 43-B, 8'i 43-C kırık, Gustilo Anderson sınıflamasına göre 4'ü Tip 1, 4'ü Tip 2 açık kırıktı. Ortalama 32 ay takip edildiler. Skopi kontrolünde 2-3 cm'lik kesi uygulandı. Gerekirse ayak bileği ekleminde artrotomi de yapılarak eklem içi parçaların anatomik redüksiyonu da sağlandı. Kırık tespiti AO prensiplerine ve biyolojik plaklama esaslarına uygun yapıldı. Ameliyat sonrası 2. gün pasif ayak bileği hareketleri başlandı. Koltuk değneği ile yük vermeden mobilize edildi.

**Bulgular:** Tüm olgularımızda kaynama sağlandı. Radyolojik olarak tam kaynama süresi ortalama 5.1 ay olarak saptandı. Burwell-Charnley ölçütlerine göre 24 iyi, 6 orta, 2 kötü sonuç alındı. En sık rastlanan komplikasyon ayak bileği hareket kısıtlılığı 3 hastada görüldü. Sudeck atrofisi 2 hastada, yara enfeksiyonu 2 hastada, kaynama gecikmesi 1 hastada, angulasyon 1 hastada görüldü.

**Sonuç:** Araştırmalarda kırık çevresindeki yumuşak dokularda en az travma yaratarak uygulanan cerrahi tedavinin olumlu etkileri vurgulanmaktadır. Biyolojik plaklama geleksel plaklamaya göre kırık bölgesi yumuşak doku hasarına daha az neden olmaktadır. Tedavisinde cerrahi girişimin öncelikle önerildiği pilon kırıklarında bu yöntem uygun olgularda alternatif bir yöntem olarak kullanılabilir.

### [P-253] Alt ekstremite uzun kemik kırıklarının tedavisinde plakla biyolojik tespit uygulamalarımız

Alper Katı, Özdamar Fuad Öken, Ahmet Özgür Yıldırım, Murat Gülçek, Vuslat Sema Ünal, Ahmet Uçaner, Koray Baloğlu

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Alt ekstremitte uzun kemiklerinin kırıklarındaki tedavi amacı; kırığın en kısa süre içerisinde tespiti ile uygun pozisyonda kaynamasını sağlamak, yumuşak dokuya ve ekleme en az hasar vermek ve ekstremitte fonksiyonunu mümkün olan en kısa sürede kazandırmaktır. Hareketle özellikle uzun kemik parçalı kırıklarında biyolojik fiksasyon olarak nitelendirilen kırık bölgesine cerrahi olarak minimal yumuşak doku zararı veren plakla tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı alt ekstremitte uzun kemik kırıklarında biyolojik tespitin diğer yöntemlere göre farklılıklarını belirlemek ve avantajlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Kliniğimize Ocak 2003-Ocak 2007 tarihleri arasında, alt ekstremitte uzun kemik kırığı nedeni ile yatarak tedavi edilen 175 hastanın 186 kemiği değerlendirilmiştir. Bu olgulardan, biyolojik tespit uygulanan ve iki yıldan fazla takibi olan 21 hastanın 24 kırığı, bu çalışmada değerlendirildi. Hastaların takip süresi 27 ay ile 39 ay arası idi (ortalama 34 ay).

**Bulgular:** Hastalara ortalama 11,4 hafta sonra kısmi yük verilirken radyolojik olarak kaynamanın görüldüğü ortalama 19,9 haftada tam yük ile mobilize edildiler. Hastaların yattıkları sürece hemogloblin düzeyleri ortalama 2,8 gr/dl düştü ve ortalama 2,09 Ü eritrosit süspansiyonu replasmanı yapıldı.

**Sonuçlar:** Kırığın biyolojik tespiti; tam redüksiyon gerektirmeden kolay uygulanabilir olması, minimal invaziv girişim nedeni ile cerrahi süresini kısaltması, kanama miktarını azaltması ve daha az yumuşak doku hasarı oluşturarak ve de kanlanmanın bozulmasını engelleyerek enfeksiyon riskini azaltması nedeni ile alt ekstremitte uzun kemiklerinin parçalı kırıklarında ilk akla gelecek tespit yöntemlerinden biri olmalıdır.

### [P-254] Travmatik obturator kalça çıkığı

Ahmet Yılmaz, Arda Işık

*Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana*

Travmatik obturator kalça çıkığı nadir görülen bir yaralanmadır. Başta trafik kazaları olmak üzere yüksek enerjili travmalar sonucu gelişir. Birlikte başkaca iskelet sistemi ve organ yaralanmaları siktir. Çalışmamızda obturator kalça çıkığı ile birlikte pnömotoraks ve mandibula kırığı olan bir olgu sunuldu. Olgunun tipik klinik ve radyolojik görüntüleri verilerek literatür bilgileri ışığında tartışması yapıldı. 31 yaşında erkek hasta trafik kazası sonrası görüldü. Fizik muayenede hastada solunum zorluğu vardı. Mandibulada krepatasyon alınıyordu. Sol kalça eklemi aşırı

flexiyon,abduksiyon ve dış rotasyonda sabit konumda duruyordu (Resim 1). Obturator bölgede femur başının kabarıklığı gözleniyor ve palpe ediliyordu. Nörovasküler defisit yoktu. Pelvis AP grafide sol kalçada obturator kırık, asetebulum ön dudak, iskion-pubis kolu ve pubis üst kolunda kırıklar vardı. Ek olarak simfizis mandibulada kırık ve sağ pnömotoraks tesbit edildi. Hastaya hızla kapalı göğüs drenajı kurulup ilk 2 saat içinde genel anestezi altında sol obturator kalça çıkığı kapalı redükte edildi. Postoperatif grafilerde ve bilgisayarlı tomografide kalçanın konsantrik redükte olduğu, eklem içi serbest fragman olmadığı tesbit edildi.(Resim 2, Resim 3). Asetebulum ön dudak kırığının konumu iyi idi. Mandibula kırığının tesbiti gecikmeli olarak yapıldı. Olay sonrası 6. günde göğüs drenajına son verildi. 3. aydaki takibinde hasta mobilize idi. Travmatik anterior kalça çıkıkları ve sıklıkla birlikte olabilecek diğer yaralanmalar dikkatle değerlendirilmelidir. Kalça çıkığı ve hayatı tehdit edici yaralanmaların tedavisinin hızla yapılması morbidite ve mortaliteyi ciddi oranda azaltacaktır.

### [P-255] Distal tibia kırıklarına anatomik titanyum kilitli plak uygulamalarımız ve erken dönem sonuçlarımız

Ahmet Aybar, H. Nadir Öneş, S. Hakan Başaran, Oktay Gazi, Ercan Met, M. Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Distal uç parçalı deplase tibia kırıklarının, medial anatomik titanyum kilitli plaklarla internal fiksasyonunun erken dönem sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Hastanemiz acil polikliniğine Temmuz 2007 - Haziran 2008 tarihleri arasında başvuran, tibia alt uç kırıklı 12 hasta (4 kadın, 8 erkek); ortalama yaş 38; (dağılım 19-66) çalışmaya alındı. Kırıkların 6'sı trafik kazası, 3'ü düşme, 1'i ateşli silah yaralanması, 1'i iş kazası, 1'i spor yaralanması sonucu oluşmuştu. 2 hastada açık kırık tespit edildi. Ateşli silah yaralanması ile gelen açık kırıklı hastaya önce eksternal fiksatör, 15 gün sonra plak uygulandı. Hastalarımızın hiç birinde dolaşım problemi yoktu. Ortalama 4,9 günde (dağılım 2-15) opere oldular. Hastaların hepsine pnömotik turnike altında medial longitudinal yaklaşımla medial anatomik titanyum kilitli plak ile internal fiksasyon uygulandı. 3 hastaya allogreft kullanıldı. Ortalama takip süresi 8,4 aydır (dağılım 7-11). AO sınıflamasına göre kırıklar sınıflandırıldı. Hastaların fonksiyonel değerlendirmesi ameliyattan sonra 6, 12. ve 24 haftalarda AOFAS skoru kullanılarak yapıldı.

**Bulgular:** Kontrollerde 1 hastadaki yüzeyel cilt enfeksiyonu haricinde, komplikasyon tespit edilmedi. Kırıklar ortalama 4 ayda (dağılım 3-6) kaynadılar. Hastalara 4-6 hafta arası yüklenme vererek yürütmeleri sağlandı. 1

hasta (mental problemlili) harici hiçbir hastaya postop alçılama yapılmadı. AOFAS postop 24. haftada 86 (dağılım78-95) bulundu.

**Sonuç:** Kilitli plaklar cerrahi oldukça yardımcı olmakta, redüksiyonu kolaylaştırmakta, stabiliteye katkıda bulunmakta ve ameliyat süresini kısaltmaktadır. Tedavi sürecinde, erken harekete başlamakla komplikasyon oranı düşmekte, eski yaşam kalitelerine dönmelerini de değerlendirirsek, sonuçlar oldukça tatminkâr olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-256] Femur diafiz kırıklarında kilitli intramedüller çivi sonuçlarımız

Adnan Kafadar, Kerem Çanbora, Hakan Tuysun, Hasan Bombacı, Levent Adıykeç

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

**Amaç:** Hastanemizde 2005-2008 yılları arasında değişik etiyojilerle başvuran femur cisim kırıklarında cerrahi yöntemle kilitli İM çivi uyguladığımız olguların sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Tedavi ettiğimiz 40 hastanın sonuçları değerlendirildi. Hastaların 28 si erkek %70 12 si kadın %30 idi. Ortalama yaş erkeklerde 30 kadınlarda 50 idi. Erkeklerde en küçük 17 en büyük 76, kadınlarda en küçük 29 en büyük 95 yaş idi. 22 hastada sağ femur, 18 hastada sol femur kırığı vardı. Kırık sebebi olarak 14 hastada ADTK %36 8 hastada düşme %20 8 hastada ASY %20 5 hastada araç içi trafik kazası %13 3 hastada motorsiklet kazası %7 1 hastada darp neticesi %2 1 hastada iş kazası sonucu %2 idi. 31 hasta kapalı kırık %77 9 hasta açık kırık %23 idi. Kırıkları Winquist sınıflamasına göre 28 hasta tip 1 %70 4 hasta tip 2 %10 5 hasta tip 3 %12 3 hasta tip 4 %8 idi. Ort. takip süresi 30 aydır.

**Bulgular:** Hastalar yattıktan sonra ortalama 11,5 günde ameliyat oldular hepsine kilitli İM çivi uygulandı. 26 tanesi kırık bölgesi açılarak 14 tanesi kapalı yöntemle ameliyat edildi. Hastalarda erken 2 ayda en geç 13 ayda ortalama 4 ayda kaynama saptandı. 1 hastada 8 ayda kaynama olmayınca çivi değiştirilip daha geniş çivi konularak greftlendi ve bu hasta halen takiptedir. 4 hastada yüzeyel cilt enfeksiyonu gelişti. Hastaların son kontrollerinde ortalama kalça rom 125 diz rom 118 derece bulundu. 5 hastada 4 derece varus, 7 hastada 6 derece dış rotasyon, 8 hastada ort. 0,8 cm kısalık bulundu.

**Sonuç:** Thoresen kriterlerine göre 25 hasta çok iyi 10 hasta iyi 4 hasta orta 1 hastada kötü sonuç bulundu. Açık kırıklarda dahil olmak üzere kilitli İM çivi femur cisim kırıklarında en etkili yöntemdir. Kaynamama enfeksiyon çok düşük düzeydedir. Sonuçlar literatürler ile uyumludur.

### [P-257] Profesyonel sporcuda tibia açık kırığı ile görülen diz çıkığının konservatif takibi

Adem Aydın<sup>1</sup>, Halil Atmaca<sup>2</sup>, Resul Musaoğlu<sup>2</sup>, Kaya Memişoğlu<sup>2</sup>, Sefa Müezzinoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İğdır Devlet Hastanesi, İğdir;* <sup>2</sup>*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli*

Diz çıkığı dizin majör travmalarından biridir ve sıklıkla damar sinir yaralanmaları eşlik eder. Mayıs 2007 de AİTK sonrası acil serviste görülen 40 yaşındaki profesyonel sporcu hastanın yapılan ilk değerlendirmesinde, sağ tibia da tıp 3A açık kırığı, sağ dizde ileri deformite ve aynı ekstremitede kan dolaşımı mevcut olmadığı izlenildi. Yapılan radyografik değerlendirmelerde sağ diz anterior dislokasyonu, sağ tibia orta diafiz kırığı, sol patella transvers kırığı mevcuttu. Hasta damar cerrahisi ile birlikte acil şartlarda ameliyathaneye alındı. Anestezi altında tüberositas tibia dan uygulanan Steinman çivisi yardımıyla diz çıkığı redükte edildikten sonra nabızlar palpabl idi ve el dopplerinde trifazik akım mevcuttu. Daha sonra tibia açık kırığı için eksternal fiksator yardımıyla osteosentez sağlandı ve açık kemiğin üzeri gastroknemius flebi ile kapatıldı. Post-op her iki alt ekstremiteye uzun bacak alçı atel uygulandı. Postop 1. haftada sağ tibiaya split thickness cilt grefti ve sol patellaya gergi bandı tekniği ile osteosentez sağlandı. Diz çıkığı için gecikmiş bağ tamiri planlanan hastaya ilk travmadan 3 hafta sonra fizik tedavi programı başlandı. 6. haftada parsiyel yüklenmeye izin verildi ve bu döneme kadar açılı ayarlı brace ile takip edildi. 3. aydan itibaren brace tedavisine son verildi. Takiplerinde açık tibia kırığının travmadan 6 ay sonra tam olarak kaynadığı gözlemlendi ve eksternal fiksator tedavisine son verildi. Postop 1. yılda sol patelladaki implantlar çıkarıldı ve bu dönemde her iki alt ekstremitede de ROM tam, ağrı ve instabilite yoktu. Antremenlarına arttırarak başlandı. Postop 2. yılı biten hastamız halen Milli takımlar karete eğitimliği yapmakta ve son 6 aydır mesleğini tam kapasite ile sürdürmektedir.

### [P-258] Patella kırıklarında artroskopi yardımıyla redüksiyon ve tansiyon bant tekniği ile perkütan tespit

Egemen Ayhan, Özgür Karaman, Mehmet Can Ünlü, Hayrettin Kesmezacar, Işık Akgün

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

Patella kırıklarında artroskopi yardımıyla redüksiyon ve tansiyon bant tekniği ile perkütan tespit yönteminin gösterilmesi amaçlandı. Cerrahi Teknik Hasta supin pozisyonda kırık patella klempile ile perkütan redükte edildi. Artroskopi kontrolünde iki adet 2.0 Kirschner (K) teli kaudokranial yönde uygulanarak kırık tespit edildi. K tellerinin giriş ve çıkış deliklerinin hemen yanından inferolateral (IL), inferomedial (IM), superolateral

(SL) ve superomedial (SM) portaller 1 cm.'lik insizyonlarla belirlendi. Trokar ile kanül, SL ve SM portaller arasında ve K tellerinin altında kalacak şekilde yerleştirildi. Kanül yerinde bırakılarak trokar çıkarıldı. 18 kalibre serklay teli kanül içinden SL – SM yönünde ilerletildi. Kanül çıkartıldı. Tüm bu adımlar aynı şekilde sırasıyla SM – IL, IL – IM ve IM – SL portalleri arasında uygulandı. Son olarak SL portalinin yanında teller düğümlendi. Skopi ile tespit kontrol edildi. Bulgular Beş hastada da iki ay içinde radyografik olarak kırık kaynama bulguları mevcuttu ve hastaların tümü kırık öncesi aktivite düzeyine ulaştılar. Bu minimal invazif teknik ile kırık dolaşımı korunmakta, kırık redüksiyonu ve tespitinin stabilitesi ameliyat esnasında gözlenmekte, eklem içi patolojiler ortaya konmaktadır. Nedbe dokusunun daha az oluşması nedeniyle de kozmetik açıdan avantajlıdır.

### [P-259] Humerus cisim kırıklarında cerrahi tedavi

Serkan İltar, Talip Kara, Ferhat Say, İrfan Özel, İlhami Telli, Nevres Hürriyet Aydoğan

*SB Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Açık redüksiyon ve plak vida ile tespit uyguladığımız humerus cisim kırıklarının sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Konservatif tedavi metodları ile tedavi uygulanamayacak durumda olup plak vida tespiti ile cerrahi tedavi uyguladığımız 11 olgu (7 Erkek, 4 Kadın, ortalama yaş 41, dağılım 21-74 yaş) değerlendirildi. Kırık oluş nedeni 6 olguda basit düşme, 3 olguda trafik kazası, 2 olguda iş ve spor kazası idi. 3 olguda Tıp 1 açık kırık mevcut idi. Tüm olgulara dinamik kompresif plak ile tespit uygulandı. Ameliyat sonrası tüm olgulara Sarmiento tipi mold ortalama 6 hafta boyunca uygulandı. Dirsek ve omuz hareketlerine hemen başlandı. Olgular ortalama 24 ay takip edildi.

**Bulgular:** 1 olgumuzda ameliyat sonrası dönemde radial sinir lezyonu gelişti, ameliyat sonrası 3. ayda düzeldi. Olgularımızda ortalama 14 haftada (10-20 haftada) kaynama sağlandı. Olgularımızda dirsek fleksiyon-ekstansiyon, omuz öne fleksiyon, abduksiyon, iç ve dış rotasyonu ameliyat sonrası değerlendirildiğinde literatür ile kıyaslandığında daha fazla hareket kısıtlılığı ile karşılaştık.

**Sonuç:** Humerus cisim kırıklarında plak-vida tespiti ile cerrahi tedavi uygulaması literatür ile kıyaslandığında gerek kaynama süresi, gerekse de ameliyat sonrası hareket genişliği açısından avantajlı bir yöntem değildir.

### [P-260] İpsilateral femoral ve siatik sinir lezyonunun eşlik ettiği floating hip olgusunda transtrokanterik yaklaşım: Olgu sunumu

Hüseyin Botanlıoğlu, Hakan Gürbüz, Kaya Kanberoğlu, Cavit Meclisi, Deniz Mataracı Çevik

*Medicana İnternational, İstanbul*

**Amaç:** Bu yazının amacı; yüksek enerjili travma sonrası ipsilateral asetabulum kırıklı kırık ve femur diafiz kırığı gelişen floating hip olgusunda femoral ve siatik sinir lezyonu da eşlik etmesi nedeniyle seçilebilecek en uygun cerrahi yaklaşımı sunmaktır.

**Yöntem:** Yüksek enerjili travma sonrası acil polikliniğe başvuran 32 yaşında erkek hastada sağ ayakta düşük ayak deformitesi ve uyluk anterior ve bacak iç yan kısmında parastezi saptandı. Yapılan tetkikler sonrası sağ asetabulum kırıklı kırığı ve sağ femur diafiz kırığı saptandı. Hastaya sağ kalça lateral Y tarzında insizyonla girilerek transtrokanterik yaklaşım ile asetabulum kırıklı kırığı için açık repozisyon internal fiksasyon, kalça eklem redüksiyonu ve femur diafiz kırığı için antegrade intramedüller çivileme ile osteosentez yapıldı. Trokanterik tespit için serklay ve K teli kullanıldı. Hastanın postop 3. ayda çekilen EMG'sinde siatik sinirde ağır aksonal hasar saptandı. Femoral sinirde ise hafif düzeyde duyuşal ileti hızlarında yavaşlama saptandı.

**Bulgular:** Altıncı ayda çekilen radyografilerinde kırık hattında kaynama olduğu izlendi. Haris Kalça skoru 95 idi. Sağ uyluk ekstansör kas gücü 4-5/5 olarak saptandı. Uyluk ön ve bacak iç yan kısmında duyu problemi saptanmazken sağ ayak bileğinde düşük ayak deformitesi devam etmekteydi. Hastanın postop 6. aydaki takibinde bisiklete binebildiği ve sağ ayak bileği için AFO ile aktif olarak mobilize edildiği izlendi.

**Sonuç:** Transtrokanterik osteotomi floating hip olgularında asetabulum kırığının cerrahi tedavisi için uygun bir yaklaşımdır. Yüksek enerjili travma nedeniyle mevcut multiple sinir lezyonu varlığında göz önüne alındığında kırık tespiti için en uygun yaklaşım seçenekleri arasında transtrokanterik osteotomide yer almalıdır.

### [P-261] İntramedüller çivilemede manyetik kilitleme in vitro sonuçları

Erkut Karaca<sup>1</sup>, İstemi Yücel<sup>2</sup>, Adem Akkuş<sup>3</sup>, Kutay Engin Özturan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce;* <sup>2</sup>*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce;* <sup>3</sup>*T. C. Milli Eğitim Bakanlığı, Atatürk Lisesi, Fizik Laboratuvarı, Düzce;* <sup>4</sup>*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu*

**Amaç:** İntramedüller çivileme ameliyatlarında, distal ve proksimal vida deliklerini kilitlemek amacıyla yeni bir cihaz ve metodun in vitro test sonuçlarının bildirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 10 adet sawbone tibia diafiz kırık modeline intramedüller çivi uygulandıktan sonra manyetik alan prensibi ile çalışan özel bir hedefleyici kullanılarak kilitleme gerçekleştirilmesi planlandı. Hedefleyici cihaz; hall etkili, birbirinden bağımsız 4 farklı manyetik sensörden oluşmakta ve 4 sensörün ortasında, kemiği delecek drilin geçebileceği genişlikte, metal bir klavuz bulunmaktadır. Kemiğe uygulanan çivinin içerisine, üzerinde mıknatıs olan bir klavuz gönderilmekte ve eksternal olarak manyetik sensörlerle klavuzun üzerindeki bu mıknatısın manyetik alanı algılanarak, vida delikleri bulunmakta ve cihazın tam ortasında bulunan diğer klavuzdan dril geçirilerek kemik delinmekte ve kilitlenme sağlanmaktadır. Bu metodla çivinin üst uç ve alt uç vida delikleri kolay ve kesin bir şekilde, dış klavuz ve flurosکopi dahil olmak üzere başka bir metod kullanmaksızın bulunarak kilitlenmektedir.

**Bulgular:** İntramedüller çivileme uygulanan toplam 10 adet sawbone tibia diafiz kırık modeline in vitro olarak kilitlenme uygulandı. Cihaz yardımı ile tüm modellerde bütün vida deliklerinin tamamının kilitlendiği tespit edildi.

**Sonuç:** İntramedüller çivileme ameliyatlarında dış klavuz ve flurosکopi dahil olmak üzere başka bir metod kullanmaksızın ve radyasyona maruz kalmadan kilitleme uygulamak amacıyla kullanılan bu cihaz ve metodun sonuçlarının başarılı olduğu kanaatindeyiz.

### [P-262] Spina iliaka anterior inferior avulsiyon olgusu

Cüneyt Tamam<sup>1</sup>, Düzgün Yıldırım<sup>2</sup>, Harzem Özger<sup>3</sup>

*Kasımpaşa Asker Hastanesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>2</sup>Radyoloji Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Pelvik halkanın avulsiyon kırıkları sporcularda sık görülen bir yaralanma şeklidir. Spina iliaka anterior superior, iliak krest ve pubik kemik avulsiyonu daha sık görülmekle birlikte spina iliaka anterior inferior avulsiyonu enderdir. Tanı klinik ve radyolojik olarak konur. Ayırıcı tanısında enfeksiyon, tümör batın içi patolojiler göz önünde tutulmalıdır. 35 yaşında erkek hasta futbol sırasında aşırı zorlama sonrasında kasık ağrısı ile ortopedi kliniğine başvuruyor. NSAİ ilaçlar ve fizik tedavi önerisi ile semptomatik tedavi alıyor. Şikayetlerinin 3 hafta süre ile geçmemesi ve gece ağrılarının artması üzerine MRI tetkiki isteniyor. MRI da sağ iliak kanat anteriorunda periferik kontrast tutulumu gösteren kitle gözleniyor. Malignite şüphesi ile biopsi öneriliyor. Başka bir merkeze müracaat eden hastaya BT çekiliyor. Spina iliaka anterior inferior avulsiyon kırığı tespit ediliyor. 2. ay sonraki kontrol BT'sinde kallus formasyonu ve avulsiyon hattında füzyon osteosarkomu dışlıyor. Spina iliaka anterior inferior avulsiyonu diğer pelvis apofizit avulsiyonlara oranla yetişkinlerde enderdir. Pelvis AP grafi sıklıkla tanı koydurucudur. Ancak spina iliaka anterior inferior avulsiyon kırıkları 2 cm'den küçük ise AP grafide görülmesi zor olabilir. Kırığı göstermek için oblik grafi gerekebilir. Olgumuzda olduğu gibi atlanmış olgular tümörü taklit edebilir. Ayırıcı tanıda MRI ve BT yararlıdır. Travma hastalarında meydana gelen inflamasyon ile oluşan kontrast tutulumu MRI'da ciddi yanılgılara neden olabilir. Bu nedenle de özellikle pelvik kuşak gibi karmaşık anatomiye sahip bölgelerde osseöz anatominin MRI'dan önce BT ile irdelenmelidir.

**[P-263] Yeni bir sirküler kemik fiksatorü ve metodu: In vitro sonuçlar**

İstemi Yücel<sup>1</sup>, Erkut Karaca<sup>2</sup>, Adem Akkuş<sup>3</sup>, Kutay Engin Özturan<sup>4</sup>

\*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Düzce; \*\*Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce; \*\*\*T. C. Milli Eğitim Bakanlığı, Atatürk Lisesi, Fizik Laboratuvarı, Düzce; \*\*\*\*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Bolu

### [P-263] Yeni bir sirküler kemik fiksatorü ve metodu: In vitro sonuçlar

İstemi Yücel<sup>1</sup>, Erkut Karaca<sup>2</sup>, Adem Akkuş<sup>3</sup>, Kutay Engin Özturan<sup>4</sup>

\*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Düzce; \*\*Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Düzce; \*\*\*T. C. Milli Eğitim Bakanlığı, Atatürk Lisesi, Fizik Laboratuvarı, Düzce; \*\*\*\*Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD, Bolu

**Amaç:** Bu çalışmada sirküler eksternal fiksator ameliyatlarında fragmanların multiplanar korreksiyonunu sağlayan bir metod, cihaz ve bilgisayar yazılımı sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Çalışmada kullanılan eksternal fiksator uzayabilen 8 strutdan (4 uzun, 4 kısa) oluşur. Bunlara ek olarak konnektörler, şanz ve kirschner telleri ile strutların bağlanacağı 2 adet halka, şanz ve telleri halkaya bağlayan vidalı aparatlar ve röntgen filmlerini hatasız çekmeye yarayan iki adet L ayak bulunmaktadır. 4 uzun strut ile koronal ve sagittal planda açılma, 4 kısa strutla ise rotasyon ve koronal ile sagittal planda translasyon düzeltilmektedir. 10 adet sawbone tibia diafiz kırık modeline farklı açılma ve translasyonlar ve rotasyonlar uygulandıktan sonra fiksator uygulandı ve L ayak içinde iken anteroposterior ve lateral radyografiler çekildi. Grafilerde, frontal ve sagittal plan angulasyon ve translasyonları ile rotasyonlar ölçülerek bilgisayar yazılımı yardımı ile strutların uzama-kısalma mesafeleri ve hareket sıraları belirlenerek fiksatorü uygulandı.

**Bulgular:** Farklı açılma, translasyonlar ve rotasyonlardaki sawbone tibia diafiz kırık modellerinde 8 strutlu fiksator ile in vitro olarak bilgisayar yazılımı yardımıyla reduksiyon ve fiksasyon uygulandı. Tüm denemelerde kırık fiksasyonlarının her üç planda da açılma ve translasyon olmaksızın tam anatomik olarak redukte olduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Birbirinden bağımsız olarak sirküler eksternal fiksator üzerinde konumlandırılmış sekiz strut ile oluşturulmuş bu fiksator ve bilgisayar yazılımı ile açılma, translasyonun ve rotasyonun her üç planda tam olarak dü-

zeltilebildiği ve bu cihaz ve metodun sonuçlarının başarılı olduğu kanaatindeyiz

### [P-264] Tanıda geç kalınmış multipl vertebra kırıklı Tip I manubriosternal dislokasyon olgusunda indirek reduksiyon

Fatih Dikici, Halil İbrahim Balcı, S. Mehmet Demirhan, Ünsal Domaniç

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

İndirek kompresyon kuvvetler etkisiyle oluşan manubriosternal dislokasyon oldukça nadir görülen bir durumdur. Travmanın şekli, ayrıntılı fizik muayene ve şüphelenme tanyaya gitmede en önemli basamaklardır. Çalışmamızın amacı tanısı atlanarak, başka patolojiler nedeniyle takip edilen torakal omurlarda çoklu çökme kırıklarıyla beraber oluşmuş Tip I manubriosternal dislokasyon olgusunun indirek reduksiyonla tedavisini sunmaktır. Yüksek bir yerden ensesinin üzerine düşme anamnezi bulunan 44 yaşındaki erkek hasta 3 haftadır geçmeyen sırt ve göğüs ağrısıyla polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenede sırtta üst torakal vertebralarda palpasyonla hassasiyet, artmış kifoz, manubriosternal bileşkede ağrı ve yele tarzı ödem nedeniyle zorlukla fark edilebilen basamaklaşma mevcuttu. Nörolojik muayenesi normal bulunan hastanın çekilen manyetik rezonans görüntüleme ve bilgisayarlı tomografi görüntülerinde torakal 3-6 vertebra arasında çoklu kompresyon kırıkları ile sternumun manubrium dorsal tarafına yer değiştirdiği Tip I dislokasyon tespit edildi. Literatürde çok az sayıda olgu sunumu olduğundan standart bir tedavi belirlenmemiş olan bu travmada indirek reduksiyon denendi. Bunun için T2-10 arasında pedikül vidaları ile uzun bir enstrümantasyon yapıldı. Yerleştirilen rotlara çok az sagittal eğim verilerek direk yolla dorsaldeki artmış kifoz, indirek yolla da anteriordaki dislokasyon düzeltilmeye çalışıldı. Postop erken dönem. 6. ve 12. haftalarda çekilen tomografilerde tama yakın düzelme sağlandığı görüldü. Birinci yıl kontrolünde hastada ağrı ve hareketlerinde kısıtlılık saptanmadı. Literatürde daha önce bahsedilmeyen bu reduksiyon yönteminin manubriosternal dislokasyonlarda vertebra kırıklarıyla beraber gözlemlendiğinde iyi bir alternatif tedavi olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-265] Tarım kaynaklı ekstremite yaralanmaları

Cem Çopuroğlu, Nurettin Heybeli, Mert Özcan, Barış Yılmaz, Erol Yalınz

*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne*

**Amaç:** Ülkemizde tarımla yüksek oranda uğraşılmasına rağmen, ortopedik yaralanmalarla ilgili çalışmalar yetersizdir. Bu ça-

İşmanın amacı ciddi morbidite ve mortalite nedeni olabilen tarım yaralanmalarının oluş mekanizmaları, mikrobiyolojik özellikleri ve alınabilecek önlemleri araştırmaktır.

**Yöntem:** Ekim 2005-2008'de yatarak tedavi edilen 40 ekstremitre travmalı hasta değerlendirildi. Kimyasal, hayvana bağlı, ekstremitre dışı yaralanmalar ve zehirlenmeler çalışmaya dahil edilmedi. Travmalarının oluş şekli, başvuru zamanı, tanısı, tedavi ve mikrobiyolojik özellikleriyle mevsimsel dağılımları incelendi.

**Bulgular:** Olguların büyük çoğunluğu erkekti (%97.5). Yaş ortalaması 41.9 (11-75) idi. Dördünde kültür ile üretilen bakteri saptanan yirmioçü (%56.1) açık olmak üzere toplam 40 hastada (%97.5) kırık, 1 hastada yumuşak doku yaralanması mevcuttu. Yaralanmaların ikisi aynı taraf farklı ekstremitelerde olmak üzere, 26'sı alt ekstremitede (10 tibia, 9 ayak ve ayakbileği, 4 diz çevresi ve 3 femur) 22'si üst ekstremitede (12 el-el bileği, 4 humerus, 3'er dirsekçevresi ve önkol) idi. En sık yaralanma nedeni tarım aletlerinin kullanımıydı (%56.1). Traktöre bağlı yaralanma 14, tarım arazisinde düşme ve ağaç devrilmesi sonucu yaralanma 2'serdi. Travma sonrası ortalama acil servise başvuru süresi 115 dakika, hastanede kalış süresi 23.9 gün (4-150) idi. En az kış (%9.75), en sık yaz (%37.5) aylarında başvuru saptandı.

**Sonuç:** Tarım arazisinin özel bakteri yükü, tarım makinalarının farklı mekanizmalarla çalışması nedeniyle alışılmadık yaralanma tipleri ve başvuruların mevsimsel özellik göstermesi bu hasta grubunu ayıran başlıca özelliklerdendir. Olası yaralanma sezonunun başladığı ilkbahar aylarında, tarım yaralanmalarına karşı eğitim, bilinçlendirilme, tarım makinalarının doğru kullanımının öğretilmesi yaralanma oranını ve yaralanmalara bağlı zararları azaltacaktır.

### [P-266] Proksimal femur kırığı nedeniyle ameliyat edilen 60 yaş üstü olgularda ameliyat sonrası mortalitenin azaltılması

Çağatay Uluçay<sup>1</sup>, Korcan Yüksel<sup>1</sup>, Faik Altıntaş<sup>1</sup>, Namık Kemal Özkan<sup>2</sup>, Halil İbrahim Bekler<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul; <sup>2</sup>SB Göztepe Eğitim Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** 60 Yaş üstü proksimal femur kırığı geçirmiş olgularda ameliyat sonrası mortalite oranının ameliyat öncesi hastanede yatış süresi, ASA sınıflaması ve mobilizasyon derecesi ile ilişkisini bularak, mortaliteyi nasıl daha fazla azaltabileceğimizi bulmayı amaçladık.

**Yöntem:** Ocak 2000-2004 yılları arasında ve nisan 2007-2008 yılları arasında 2 ayrı klinikte proksimal femur kırığı nedeniyle ameliyat edilen 60 yaş üstü 247 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. En az 1 yıllık takibi olmayan olgular çalışmaya alınmadı.

Olguların hepsi ameliyat sonrası 1.yıllarında telefonla veya poliklinik kontrolü ile değerlendirildi. Olgular yaş, ameliyat öncesi hastanede yatış süresi (saat), ASA düzeyleri ve ameliyat sonrası mobilizasyon derecelerine göre incelendi. İstatistik analiz için SPSS 15.0 for Windows programı kullanıldı.

**Bulgular:** Olguların yaş ortalaması 77,09 (SD7,99) bulundu. Hastaların ameliyat sonrası 1. yıl kontrollerinde 183'ü (% 74) yaşarken, 64'ünün (%26) ölmüş olduğu tespit edildi. Ameliyat öncesi yatış süresi ile mortalite oranı arasındaki ilişkinin tespiti için olgular 2 gruba ayrıldı. İlk grupta bulunan 203 olgunun ortalama yatış süresi 149 saat ((SD86) (25-552saat)) iken ikinci grupta bulunan 44 olguda bu süre 12 saat ((SD4,73)(5-21saat) bulundu. İlk grupta mortalite %27 (54/203 ölüm), ikinci grupta %22 (10/44) bulundu. ASA 3 ve üstü hastalarda mortalite oranı %40 bulundu ve bu oran diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0,005). Ameliyat sonrası mobilize olamayan olguların çok yüksek oranda ilk yıl içinde öldüğü tesbit edildi (p<0,0001).

**Sonuç:** Femur proksimal kırığı geçiren yaşlı hastalarda erken cerrahi ve ameliyat sonrası erken mobilizasyon ile mortalitenin azaltılabileceğini sonucuna vardık.

### [P-267] Redükte edilemeyen intertrokanterik kalça kırıklarının proksimal femoral çivi ile tedavisinde radyolojik ve fonksiyonel sonuçların değerlendirilmesi

Erden Ertürer, Seçkin Sarı, Adnan Kara, M. Faik Seçkin, İrfan Öztürk

SB Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Çalışmada, irredüktabl intertrokanterik kalça kırıklarının kapalı redüksiyon sonrası proksimal femoral çivi ile tedavisinin etkinliğinin radyolojik ve fonksiyonel olarak araştırılması amaçlanmıştır.

**Yöntem:** Mart 2003 – Mayıs 2008 tarihleri arasında irredüktabl intertrokanterik femur kırığı tanısıyla proksimal femoral çivi osteosentezi uygulanan 17 hasta [14 kadın (%82.35), 3 erkek (%27.65), yaş ortalaması 81.65(75-95)] geriye dönük olarak incelendi. 7 hastanın sağ, 10 hastanın sol kalçasında kırık mevcuttu. Kırıklar tüm olgularda basit düşme sonucu oluşmuştu. Ameliyatlar kapalı redüksiyon sonrası, traksiyon masasında yapıldı. Altı olgunun ameliyatında redüksiyona yardımcı aletler kullanıldı. Sonuçlar klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Ortalama takip süresi 28.2 (7-12) aydı.

**Bulgular:** Hastaların %71'inde uygun ya da kabul edilebilir redüksiyonun sağlandığı görüldü. Ameliyat sonrası ortalama kollodiifer açısı değeri 129.52°, tepe-apeks mesafesi 21.29 mm olarak ölçüldü. Radyolojik olarak tüm olgularda tam kaynama sağlandı. Takip dönemi sonunda 3 hastada 10 derecenin üs-

tünde sekonder varus geliştiği gözlemlendi. Altı olgu baston, iki olgu yürüme cihazı ile yürüyebilmekteydi. İki olguda ise hemipleji geliştiği öğrenildi. Bir hastada ameliyat sonrası erken dönemde açık repozisyon ile sistem yenilenmişti. Oxford kalça skoru ortalaması 20 (15-26) bulundu. Bir yıllık mortalite oranı %35 idi.

**Sonuç:** İrredüktabl kırık, günlük uygulamamızda zaman zaman rastladığımız fakat literatürde nadir tanımlanmış bir intertrokanterik kalça kırığı tipidir. Bu tip kırıkların tedavisinde proksimal femoral çivi kullanımı, uygulama kolaylığı ve elde edilen redüksiyonun korunması ile başarılı fonksiyonel sonuçlara ulaşılması açısından etkili ve güvenli bir yöntemdir.

### [P-268] İntertrokanterik femur kırığı olan yüksek riskli hastalarda modüler unilateraleksternal fiksator ile cerrahi tedavi sonuçlarımız

Ozan Akça, Ali Şen, Serkan Erman, Hasan Hilmi Muratlı

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya

**Amaç:** Yaşlı hastalardaki İntertrokanterik femur kırıkları gerek kemik kalitesinin yetersizliği gerekse de yaşa bağlı eşlik eden sistematik sorunlar nedeniyle yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahiptir. Çalışmamızda bu grup hastalardaki internal fiksasyon veya hemiarthroplasti gibi daha invaziv cerrahi uygulamalar yerine eksternal fiksator ile tedavi yönteminin kısa-orta dönem sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Toyota Acil Yardım Hastanesine 2006-2009 yılları arasında intertrokanterik femur kırığı nedeniyle başvuran 36 hastaya modüler unilateraleksternal fiksator ile cerrahi tedavi uygulandı. Tüm vakalar, aynı ekip tarafından kapalı redüksiyonu takiben skopi kontrolünde traksiyon masasında yapıldı. Hastaların kırık sınıflandırmasında modifiye Evans sınıflamasını kullandık.

**Bulgular:** Cerrahi uygulanan 36 hastanın 3'ü (%8) ameliyattan sonra ortalama 4.2 ay (2-6) içinde hayatını kaybetti ve çalışma dışı bırakıldı. Bu hastaların 18'i erkek, 15'i kadındı; ortalama yaşları 74.3 (68-93) idi.. Hastalar ortalama 18.4 ay (4-28) takip edildi. Radyolojik olarak 6,12ay (2-9) sonra kaynama elde edildi.14 hastada yüzeysel çivi dibi enfeksiyonu gözlemlendi. Hastalara Foster'in modifiye ettiği anatomik ve fonksiyonel skora yapıldı. Anatomik olarak 17 hastamızda (%51) mükemmel, 14 hastamızda (%42) iyi, 2 hastamızda (%6) orta sonuç elde edilirken, hiç kötü sonuç elde edilmedi. Fonksiyonel olarak 24 hastamızda (%72) mükemmel, 9 hastamızda (%27) iyi sonuç elde edildi.

**Sonuç:** modüler unilateraleksternal fiksator ile osteosentezin cerrahi açıdan yüksek mortalite ve morbidite riski taşıyan hastalarda

ameliyat süresi kısaltan, erken harekete izin veren, güvenli ve yüz güldürücü sonuçları olan bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

### [P-269] Geriatrik instabil intertrokanterik kalça kırıklarında profin çivisi ile intramedüller osteosentez

Erden Ertürer, Seçkin Sarı, Adnan Kara, M. Faik Seçkin, İrfan Öztürk

*SB Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Profin çivisi uygulanan instabil intertrokanterik femur kırıklı olguların radyolojik ve fonksiyonel sonuçları değerlendirilerek, osteosentez materyalin etkinliği araştırıldı.

**Yöntem:** Mayıs 2007 - Ağustos 2008 tarihleri arasında instabil intertrokanterik kırık tanısıyla profin çivisi ile osteosentez uygulanan 32 hasta [24 kadın (%75), 8 erkek (%25)], yaş ortalaması 70.72 yaş (65-96)] çalışmaya alındı. 16 hastanın sağ, 16 hastanın da sol kalçasında kırık mevcuttu. Kırık oluş nedenleri; 30 hastada basit düşme, 2 hastada ise trafik kazası olarak tespit edildi. 2 hastada patolojik kırık mevcuttu. Kırıklar 'AO' sınıflamasına göre sınıflandırıldı, A2 grubunda 11, A3 grubunda 21 hasta yer aldı. Sonuçlar klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Ortalama takip süresi 17.3 (7-23) aydır.

**Bulgular:** Hastaların %92.2'sinde uygun ya da kabul edilebilir reduksiyonun sağlandığı görüldü. Ortalama ameliyat süresi 28.2 dakika (22-75) olarak bulundu. Radyolojik olarak tüm olgularda tam kaynama sağlandı. Ameliyat sonrası ortalama kollodiazifer açısı değeri 125.5 derece olarak ölçüldü ve takip dönemi sonrası anlamlı değişiklik saptanmadı. Ameliyat sırasında 3 olguda t.majörde kırık gelişti. Takiplerde 26 hastanın bir destekle ya da bağımsız olarak hareket edebildikleri tespit edildi. Oxford kalça skoru ortalaması 23.70 (14-39) bulundu. Bir yıllık mortalite oranı %25 idi.

**Sonuç:** İnstabil intertrokanterik femur kırıklarının cerrahi tedavisinde intramedüller osteosentez, biyomekanik özellikleri, rehabilitasyon kolaylıkları ve düşük mortalite oranları ile ön plana çıkan bir tedavi metodudur. Çalışmamız sonucunda, ülkemizde tasarlanan ve imal edilen profin çivisi ile başarılı fonksiyonel ve radyolojik sonuçlara ulaşılabilceği saptanmıştır.

### [P-270] Kaynama gecikmesi veya yokluğu olan olgularda trombositten zengin plazma ve otolog trombin tedavisi

H. Nadir Öneş, S. Hakan Başaran, A. Mutlu Vural, Ahmet Aybar, Gökhan Peker, M. Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Kaynama gecikmesi ve yokluğu olan hastalarda kırık hattına uygulanan trombositten zengin plazma ve otolog trombinin kaynamaya etkisi araştırıldı.

**Yöntem:** Kliniğimizde Mart 2005 - Temmuz 2008 tarihleri arasında kaynama gecikmesi veya yokluğu tespit edilen 15 hasta (11 erkek, 4 kadın; ortalama yaş 43,1±16,4; dağılım; 15-71) çalışmaya alındı. Hastalara cerrahi tespit ile birlikte kırık hattına trombositten zengin plazma (tzp) ve otolog trombin otoplast veya allograft ile karıştırılarak konuldu. Sadece bir hastada tzp ve otolog trombin perkütan olarak skopi kontrollü kırık hattına enjekte edildi. Olguların iki haftada bir klinik, dört haftada bir ise radyografik olarak muayenesi yapıldı. Klinik muayenede kırık hattında ağrı ve hareket olmaması, radyografik olarak 3 veya 4 kortekste kallusun görülmesi iyileşme olarak değerlendirildi. Hastaların ortalama takip süresi 19,7±12,3; dağılım 4-48 aydır.

**Bulgular:** Olguların %46,7'si düşme, %26,7'si ADTK, %13,3'ü ASY, %6,7'si AİTK ve %6,7'si de yüksekte düşme sonucu acil servise başvurdu. Hastaların %33,3'ünde humerus shaft kırığı, %26,7'sinde tibia shaft kırığı, %20'sinde femur shaft kırığı ve diğer olgularda ise intertrokanterik femur, radius alt uç ve tibia alt uç kırığı tespit edildi. Olguların %20'sinde Gustilo-Anderson tip 3a açık kırık vardı. Önceki tedavide sadece iki olguda alçı tespit yapıldı, diğer olguların hepsine cerrahi tespit uygulandı.

**Sonuç:** Olguların %73,7'sinde kaynama sağlandı. Ortalama kaynama süreleri 8,27±6,6; dağılım 6-18 haftadır. Üç olguda (%22,3) enfeksiyon mevcuttu ve kaynama sağlanamadı. Bir olguda (%6,7) ise atrofik kaynamama tespit edildi. Kırık tipi, kırık nedeni, greft tipi, cinsiyetin ve ayrıca yaşın kaynamaya istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunamadı (p>0,05).

### [P-271] Tibia diafiz kırıklarında kapalı-oymalı intramedüller çivi osteosentezinin uzun dönem sonuçları

Adnan Kara, Meriç Uğurlar, Mesut Sönmez, Erden Ertürer, İrfan Öztürk

*Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Tibia diafiz kırığı nedeniyle kapalı-oymalı intramedüller çivi osteosentezi uygulanan hastalarda uzun dönem tedavi sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2000-2007 yılları arasında tibia diafiz kırığı nedeni ile kapalı-oymalı intramedüller çivileme uygulanan 72 hasta (49 erkek, 23 kadın; ortalama yaş 37, dağılım 16-77) değerlendirildi. Otuzsekiz hastada sağ, 34 hastada sol tibia kırığı mevcuttu. AO sınıflamasına göre 37 kırık tip A, 18 kırık tip B, 17 kırık tip C olarak değerlendirildi. Kırıkların 53'ü kapalı, 19'u açık kırık

idi (Gustilo-Anderson tip 1: dokuz hasta, tip 2: dokuz hasta, tip 3c: bir hasta). Kırık oluşumundan ameliyata kadar geçen süre 6.3 gün (dağılım 1-15 gün); ortalama takip süresi 72 aydı (dağılım 25-110 ay). Hastalar kaynama süresi, komplikasyonlar ve uzun dönem tedavi sonuçları açısından değerlendirildi. Fonksiyonel sonuçlar için Johner-Wrush değerlendirme kriterleri kullanıldı.

**Sonuç:** Tüm hastalarda ortalama 12.2 haftada (dağılım 8-20 hafta) kaynama elde edildiği saptandı. Üç olguda (%4,2) kaynama gecikmesi nedeni ile dinamikasyon uygulanmıştı. Johner-Wrush kriterlerine göre 47 (%65,3) olguda çok iyi, 15 (%20,8) olguda iyi, dokuz (%12,5) olguda orta, bir (%1,4) olguda kötü sonuç elde edildi. Diz ve ayak bileğinde ağrı şikayeti olan dokuz hastanın üçünde diz, ikisinde ayak bileği fleksiyon kısıtlılığı görüldü. Diğer hastalarda hareket kısıtlılığı saptanmadı. Ameliyat sırasında iki hastada kırığın distal kısmında kelebek parçası olduğu, iki hastada da distal kilitleme vidalarının uygunuz yerleştirildiği görüldü.

**Sonuç:** Tibia diafiz kırıklarında kapalı oymalı intramedüller çivi osteosentezi yüksek kaynama oranı, başarılı fonksiyonel sonuçlar ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle uygun bir tedavi seçeneğidir.

### [P-272] Pilon kırıklarında cerrahi tedavi ve erken hareket verilmesinin sonuçları

Kadir Öznam, Mahir Mahiroğulları, Selami Çakmak, Mesih Kuşkuçcu, Kenan Keklikçi, Osman Rodop

*GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Ayak bileği pilon kırıklı hastalarda rijit tespit ile yapılan cerrahi ve sonrasında erken hareket verilerek uygulanan tedavi sonuçlarını bildirmek.

**Yöntem:** 2000-2007 yılları arasında kliniğimize müracaat etmiş 23 pilon kırıklı hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara cerrahi tedavi (ARİF) uygulandı. 11 hastaya tibia distal anatomik plağı ile 12 hastaya plak kullanmadan vida ile osteosentez uygulandı ve basmaksızın erken hareket verildi. Hastaların ortalama yaşı 33,4 (20-68) idi. Kırık oluşmasından operasyona kadar geçen süre ortalama 5 gündü. Hastaların 18'i erkek, 5'i kadındı. Üç olgu tip 1 açık kırıktı. Kırıklar Ruedi-Allgöwer sınıflamasına göre gruplandırıldı. Hastaların 12 tanesinde fibula kırığı eşlik ediyordu. Sonuçlar The American "Orthopedic Foot And Ankle Society skorlama sistemine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 24 (12-72) aydır. Hastaların tümünde ortalama 4 (3-7) aylık sürede kaynama izlendi. İki hastada yüzeysel cilt nekrozu izlendi. Üç hastada RSD izlendi. Son yapılan kontrollerinde "The American Orthopedic Foot And Ankle Society" skorlama sistemine göre ortalama skor 88.7 (77-98) olarak bulundu.



**Sonuç:** Ayak bileği fonksiyonları, kırık kaynaması ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirildiğinde pilon kırıklarında erken harekete izin verecek yeterli cerrahi fiksasyonun oldukça etkin bir tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-273] Tibia cisim kırıklarında oymalı intramedüller çivi ile tedavi sonuçları

Hasan Yoldaş, İbrahim Sungur, İbrahim Kaya, Murat Yılmaz, Haldun Ertürk, M. Ercan Çetinus

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

**Amaç:** 2001-2007 yılları arasında Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'ne başvuran tibia cisim kırıklarının oymalı intramedüller çivi ile tedavi sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Ortalama yaşı 44,4 (min 24-maks 70) olan 28 hastanın (7 kadın, 21 erkek), 28 tibia cisim kırığına oymalı intramedüller çivileme ameliyatı yapıldı. Kırıkların çoğu trafik kazaları sonucu oluşmuştu. Kırıkların 24 tanesi kapalı kırıktı. Gustillo-Anderson sınıflandırma sistemine göre kırıkların 2'si tip 1, 2' si tip II açık kırıktı. AO sınıflandırma sistemine göre kırıkların 16' s i tip A (%57), 6' s i tip B ( 21), 6' s i tip C (%21) idi. Sonuçlar, Johner-Wruhs kriterlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 23,5 aydı (min 6- maks 80). Bütün hastalarda kaynama ortalama 17,3 haftada sağlandı (min 13-maks 26). Komplikasyon olarak 1 hastada (%3) refleks sempatik distrofi, 1 hastada (%3) ameliyat sırasında proksimal diafiz posterior korteksinde kırılma, 1 hastada (%3) dinamikasyon sonrasında iyileşen kruris anteriorunda his kaybı, 5 (%18) hastada ise malunion saptandı. Son kontrolde, 3 (%10 ) kırığın 5°-10° valgusta, 2 (%7) kırığın ise 6°-12° anteversiyonda kaynadığı görüldü. 2 (%7) hastada tibiada 1,5 cm kısalık saptandı. Johner-Wruhs kriterlerine göre, sonuçlar 17 (% 60) hastada mükemmel, 8 (%28) hastada iyi, ve 3 (%12) hastada orta olarak belirlendi.

**Sonuç:** Sonuçlarımız, kapalı, tip I ve tip II açık tibia cisim kırıklarında oymalı intramedüller çivilemenin tatmin edici bir tedavi seçeneği olduğunu düşündürmektedir.

### [P-274] 4 yaşındaki çocukta elde her iki fleksör tendonun kapalı rüptürü

İsmail Ağır, Cihangir Tetik, Hakan Başar  
*Marmara Üniversitesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Elde travma olmaksızın tendon yırtıkları romatoid artrit gibi enflamatuvar hastalıklarda sık görülen bir durumdur. Profundus tendonunun genç aktif kişilerde sportif aktivite sırasında yapışma yerinden kopmasında sık

görülen bir durumdur. Ancak her iki tendonun kapalı yırtığı alta yatan bir hastalık yoksa çok nadirdir ve çocuklarda daha önce literatürde bildirilmemiştir. Bu çalışmanın amacı 4 yaşındaki çocukta görülen her iki fleksör tendonun kapalı rüptürünü sunmak ve bu yırtıklardaki tanı güçlüğüne dikkati çekmektir. 4 yaşında kız çocuğu kliniğimize sol el 4. parmağında fleksiyon kısıtlılığı şikayeti ile başvurdu. Hastanın şikayeti 6 ay önce hiperekstansiyondaki parmak üzerine düşme sonrası oluşmuş. Fizik muayenesinde hasta her iki interfangial eklemi fleksiyona getiremiyordu. Operasyon sırasında orta ve proksimal falanks düzeyinde volardan Z insizyonla girildi. Tendonların distal uçlarına ulaşıldı fakat proksimal uçları bulunamadı. Ardından 4. metakarp seviyesinde yeni bir insizyon daha yapıldı, fakat tendonların proksimal uçları bu seviyede bulunamadı. Ardından el bilek seviyesinden 3. insizyon yapıldı, tendon uçları bu seviyede bulundu ve yüzeysel tendon greft olarak kullanılıp derin tendon tamir edildi. Cerrahiden 3 hafta sonra eklem hareket genişletici aktif –pasif egzersizlere başlandı. Kapalı travma sonrası elde her iki fleksör tendonun rüptürü sonrası erken tanı önemlidir. Çekilen grafide herhangi bir kemik patolojisi saptanmaz ve eğer fizik muayene iyi yapılmazsa erken tanı konulamaz ve tedavi gecikir. Bu durum çocuklarda daha komplikedir, çünkü çocuklarda fizik muayene koopere olamadıkları için daha zordur. Bu yüzden bu tür travmalarda fizik muayenin itina ile yapılması gerekir.

### [P-275] Medial subtalar dislokasyonu

Bülent Tanrıverdi, Serdar Hakan Başaran, Levent Arslan, Halil Nadir Öneş, Mustafa Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Medial subtalar dislokasyonu olan bayan hastanın ve 2 yıllık takip sonucunun değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 17 yaşında bayan hasta voleybol oynarken sağ ayak bileğinin inversiyon yaralanması sonucu, ayakta deformite ve ağrı nedeniyle, yaralanmadan 45 dakika sonra acil polikliniğe başvurdu. Muayenede ayak fleksiyon, adduksiyon ve inversiyon pozisyonunda, ayak mediale doğru çıkık ve talus başı ayak dorsolateralinde palpabl durumdaydı. Ayağın dolaşımı, duyu ve motor muayenesi normaldi. Radyografide medial subtalar dislokasyonu saptandı. Hastaya acil poliklinikte kapalı redüksiyon yapıldı, redüksiyon kolaylıkla sağlandı ve ardından kısa bacak alçı yapıldı.

**Bulgular:** Grafide medial subtalar dislokasyonu saptandı. Redüksiyon sonrası yapılan MR incelemede talus anteriorunda mikrotaraketler kırık, talonavikuler eklemde komşu talus yüzünde osteokondral kırık, talusda yoğun medulla ödemi, servikal ligament ve interosseöz talokalkaneal ligamentte grade 1 strain olduğu saptandı.

**Sonuç:** Hastanın alçısı 5.haftada çıkarıldı. Fizik muayenede ayak dorso lateralinde minimal şişlik vardı ve herhangi bir ağrılı noktası yoktu, yürütmesine izin verildi ve egzersiz programına başlandı. 8 hafta sonraki kontrolünde şişlik azalmakla beraber devam ediyordu, merdiven inip çıkma sırasında ve engebeli zeminde yürürken minimal ağrı tarif ediyordu, ayak bileği fleksiyon ve ekstensiyonunda kısıtlılık yoktu fakat inversiyon ve eversiyonda orta derece kısıtlılık vardı. 13.haftada AOFAS (Ankle-Hindfoot Scale) skoru 72 idi. Altıncı aydaki kontrolünde, ayağın dış tarafında minimal ağrı tarif ediyordu, eklem hareket açıklığı tamdı, AOFAS skoru 87 idi. Bir yıllık kontrolde ağrı tarif etmiyordu, AOFAS skoru 100 olarak bulundu. İkinci yıl kontrolünde de hastanın durumunun değişmediği tesbit edildi.

### [P-276] Monteggia sonuçlarına etkili faktörler

Cem Çopuroğlu, Mert Özcan, Bilal Aykaç, Hakan Dülger, Kenan Sarıdoğan  
*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne*

**Amaç:** Monteggia yaralanması ulna kırığına eşlik eden radius başı çıkığıdır. Bu çalışmada, Monteggia yaralanmalı hastalarda fonksiyonel sonuçları etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde tedavi edilen Monteggia yaralanmalı olguları, Bado sınıflamasına göre gruplandırdık. Monteggia denkleme yaralanması olan olguları Letts sınıflamasına göre değerlendirdik. Uygulanan tedavi yöntemi ve takip dönemi sonunda hastaları, fonksiyonel olarak değerlendirdik.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 19.1 (dağılım 4-58) olan 1998-2008 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen 23 hasta (15 çocuk, 8 erişkin, 16 erkek, 7 bayan) değerlendirildi. Bado sınıflamasına göre 13 Tip 1, 1 Tip 2, 3 Tip 3 ve 4 Tip 4 mevcut idi. İki çocuk hasta ulnar plastik deformasyon ve Letts Tip A idi. Bu 2 hastaya travmadan 6 hafta sonra tanı konulabildi. Üç hastaya radius başı çıkık redüksiyonu, 1 hastaya radius başı eksizyonu ve 1 hastaya annüler ligaman tamiri yapıldı. Çocuk hastalarda 9 kapalı redüksiyon açılama, 3 ulna plak vida, 1 intramedüller çivi ve 1 eksternal fiksator uygulandı. Erişkin hastalarda 6 plak vida, 1 gergi bandı tekniği ve 1 intramedüller çivi uygulandı. Ortalama takip süresi 9 ay (dağılım 3-36) idi. Üç hastada dirsek fleksiyonunda ve rotasyonel hareketlerde kısıtlılık mevcut idi (2 ulna ulna açık redüksiyon internal fiksasyon radius başı kapalı redüksiyonlu erişkin hasta, 1 geç tanı konulan, kapalı redüksiyon ve açılama uygulanan çocuk hasta)

**Sonuç:** Çocuklarda fiksasyon tekniği ile hareket kısıtlılığı arasında ilişki tespit edilmedi, erişkin hastalarda göre daha başarılı olduğu görüldü. Erişkin hastalarda kapalı radius başı redüksiyonu uygulanan hastalarda hareket kısıtlılığı görülmesi, yumuşak

doku yaralanmasının daha ayrıntılı değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir.

### [P-277] İleri yaşta ligamentum teres avülsiyon kırığı: Vaka takdimi

Erdinç Esen, Erdal Cila, Ertuğrul Şener, Aykın Şimşek

*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Ligamentum teres avülsiyon kırıkları daha çok çocukluk yaşlarında ve ileri yaşta travmatik kalça çıkığının eşlik ettiği yüksek enerjili yaralanmalarla beraber görülmektedir. Biz bu vaka sunumunda belirgin travma olmadan, belinde kayma olduğu söylenerek sınıklı tarafından belinin çekilmesi sonucu ligamentum teres avülsiyonu gelişen bir olgumuzu paylaşmayı amaçladık. 1.75 cm. boyunda, 78 kg. ağırlığında, 66 yaşında erkek hasta, 6 ay önce belirgin bir travma öyküsü olmadan başlayan bel ağrısı nedeniyle sınıklı'ya başvurmuş. Belinde kayma olduğu söylenerek iki kişi tarafından beline çekme tedavisi uygulanmış. Belinin çekilmesi esnasında kalçasından ses geldiğini, sonrasında ağrısı olduğunu ve ayağa kalktığı zaman ağrısının daha da çok arttığını belirtti. İstirahatte ağrısının olmadığını ama ayağa kalktığı andan itibaren ağrısının arttığını ve özellikle oturup kalkma esnasında kalçasında takılma hissi ve fazla ağrısı olduğunu belirten hasta 3 gün sonra poliklinikte görüldü. Çekilen direkt grafilerinde, sağ kalça eklemine, eklem içinde avülsiyon kırığı olduğu saptandı. İleri tetkik ve tedavi için yatırılan hastanın, kemik yoğunluğu, sintigrafisi ve bilgisayarlı tomografisi çekildi. Hasta ligamentum teres avülsiyon tanısı ile ameliyat edildi ve ameliyatta lig.teresin, zorlanmaya bağlı olarak fovea kapitis'ten parça koparak avülze olduğu görüldü ve parça çıkartıldı. İleri yaşta kalça ağrısı ile başvuran hastalarda, dikkatli fizik muayene ve radyolojik incelemeler sırasında, eklem içi patolojiler arasında lig. Teres avülsiyon'unun da olabileceğinin düşünülmesi gerektiği kanaatindeyiz.

### [P-278] Çocuk femur kırıklarının sonuçları

Levent Adıyke, Hasan Bombacı, Mücahit Görgeç, Kerem Canbora

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

**Amaç:** Bu çalışmada kliniğimizde konservatif tedavi uygulanan hastalarla, plak-vida uygulanmış hastaların klinik ve radyolojik sonuçları ve komplikasyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** 2004-2008 yılları arasında femur kırığı sebebiyle başvuran çocuk hastalardan, yaşları (aralık;2,5-13) ve fizyolojik gelişmelerine göre konservatif ya da cerrahi tedavi uygulanan, en kısa takip süresi 6 ay olan

18 olgu (5 kız, 13 erkek) değerlendirmeye alındı. Bu hastaların 10 tanesine konservatif tedavi, 8'ine plak-vida ile osteosentez uygulanmış idi. Kırık esnasında ortalama yaş konservatif tedavi uygulanan grupta 4,65 (aralık;2,5-9), plak-vida uygulanan grupta 9,75 (aralık;7-13) idi. Ortalama takip süresi 21,11 (aralık;7-58) ay olarak bulundu. Hastalar klinik olarak "çok iyi", "iyi", "kötü" olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Son kontrollerde konservatif grupta ortalama uzunluk farkı 4,8 mm, cerrahi grupta -1,7 mm idi. Hem AP (ort.8,1° ve 5°), hem de lateral (ort.12° ve 5,4°) planda, konservatif tedavi uygulanan grupta kırık hattındaki açılma değerleri daha yüksek idi. Konservatif tedavi uygulanan vakaların 8'inde klinik sonuç "çok iyi", 2'sinde "iyi" iken, plak-vida grubunda klinik sonuçlar 7 hastada "çok iyi", bir hastada "iyi" olarak değerlendirildi. Kötü sonuca rastlanmadı. Cerrahi grupta bir hastada yeniden-kırık gelişti.

**Sonuç:** Her iki grupta da klinik sonuçlar tatminkâr seviyede bulundu. Konservatif tedavi uygulanan hastalarda komplikasyon gelişmez iken, plak-vida ile tedavi edilen hastalarda zaman zaman görülen yeniden kırık komplikasyonu, sınırlı sayıda hasta olan bu seride de ortaya çıktı. Son zamanlarda ilginin arttığı intramedüller esnek çiviler daha az invazif bir yöntem olmasının yanı sıra, yeniden kırık komplikasyonlarının önlenmesine de katkıda bulunabilir.

### [P-279] Tibia plato kırıklarının cerrahi tedavisinde rijit fiksasyon gerekli mi?

Asım Cılız, Kemalettin Gülbahçe, Ali Utkan, Cem Cüneyt Köse, Metin Polat, Mehmet Ali Tümöz

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Bu çalışma ile amacımız hastane-mizde Aralık 2003 - Haziran 2007 tarihleri arasında tibia plato kırığı tanısıyla cerrahi olarak tedavi edilen tibia plato kırıklı 40 hastanın sonuçlarını rijit fiksasyonun gerekliliği açısından yorumlamaktır.

**Yöntem:** Acile başvuran tüm hastalara rutin olarak ön-arka, yan diz grafisi ve diz tomografisi istendi. Cerrahi tedavi uyguladığımız bu hastaların radyografik değerlendirmelerinde en az 4 mmden fazla ayrılma, çökme veya 10° fazla açılma mevcuttu. Hastalara uygulanan cerrahi yöntemler: kapalı redüksiyon ve perkütan kanüllü vida ile tesbit, açık redüksiyon ve kanüllü spongioz vida ile tesbit, açık redüksiyon ve destek plağı ile tesbit içermekteydi. Hastalar cerrahi sonrası polikliniğimizde rutin kontrollere çağrılarak kontrol edildi. Hastalar enson takiplerinde Rasmussen klinik ve radyografik kriterlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 40 hastanın 29 (%72)'u erkek 11 (%28)'i kadındı. Schatzker sınıflamasına göre hastaların 5'inde tipl,

9'unda tiplII, 10'unda tiplIII, 4'ünde tiplIV, 5'inde tiplV, 7'sinde tiplVI kırık mevcuttu. Hastaların ortalama izlem süresi 2,7 (1,2-3,6) yıldır. Hastalar Rasmussen kriterlerine göre değerlendirildiğinde klinik olarak 22 (%55) hastada mükemmel, 13 (%32,5)hastada iyi, 4 (%10) hastada orta, 1 (%2,5)hastada kötü, sonuç elde edildi.Radyografik olarak 17 (%42,5) mükemmel, 13 (%32,5) iyi, 9 (%22,5) orta ve 1 (%2,5) kötü sonuç elde ettik.

**Sonuç:** Bizim çalışmamızda olgular son takiplerinde rasmussen klinik ve radyografik sonuçlarına göre değerlendirildiğinde erken hareket başlanan grupta başarı daha yüksek bulundu. Tibia plato kırıklarında rijit internal fiksasyon uygulayarak mümkün olan en kısa sürede erken harekete başlamak daha sonra gelişebilecek hareket kısıtlılığının engellenmesi açısından önemlidir.

### [P-280] Humerus diafiz kırığında başarısız intramedüller çivileme (disco-tech) sonrası nonunion, LC-DCP plak ve otojen kemik grefti ile tedavisi (olgu sunumu)

Kemal Gökkuş, Nevzat Çelik

*Özel BSK KütaHYa Anadolu Hastanesi, KütaHYa*

Intramedüller çivileme ile tedavi edilmiş humerus diafiz kırığında non union oluşmuş bir olgunun tedavisini ve orta dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık. 55 Yaşında, kırık kaynamasını etkileyecek herhangi bir kronik hastalığı olmayan, erkek hasta.2 yıl önce düşme sonucu sol humerus kapalı orta diafiz kırığı nedeniyle başka bir merkezde şişebilen (disco-tech) intra medüller çivi ile tedavi edilmiş. 2yıl sonra kaynamamış humerus diafiz kırığı nedeni ile Kliniğimize başvurdu. Kliniğimizde planlı bir ameliyat ile intramedüller çivi çıkarıldıktan, sonra anterolateral yaklaşımla, eski kallus dokuları temizlendi, redüksiyonu takiben. 4,5 mm lik LC-DCP plağı kullanılarak,kırık hattının proksimaline 4, distaline 3 adet başkısından plağa kilitlenebilen vidalar kullanılarak fiksasyon sağlandı. Kemik uçlarını tam teması ve kompresyonu için çaba sarfedildi.İliak kanattan alınan greft ile greftleme yapıldı. Hasta; kliniğimize başvurduğunda humerus orta diafizde nonunion mevcuttu. İntramedüller çivileme ile tedavi sonrası kırık uçlarının distrikte olduğu, çivilemenin yetersiz fiksasyon ve uygun olmayan teknikte yapıldığı görülmüştür. 2.ameliyat sonrası LC-DCP plak ile yeterli redüksiyonun ile kırık yüzeylerinin tam temasının ve fiksasyonun sağlandığı; 8.haftada çekilen grafi ile kaynama dokusunun oluştuğu saptanmıştır.Hastanın dirsek ve omuz fonksiyon değerlendirmesinde bir kısıtlılık olmadığı görülmüştür. Humerus diafiz kırıklarının nonunionlarında başarılı tedavinin prensipleri şunlardır:atrofik nonunionun reseksiyonu ve uçların iyi vaskülarize edilerek tam temasının sağlanması bunun

için gerekirse kısaltma yapılması, dinamik kompresyon plağının kullanılması ve en az 6 kortikal vida ile bikortikal olarak fiksasyon spongios kemik ile greftleme.

### [P-281] Uzun yol yürümeye bağlı alt ekstremitede akut seyirli kompartman sendromu

Nadir Yalçın, Levent İnanç, Yusuf Özdemiroğlu

Şırnak Asker Hastanesi, Şırnak

Egzersize bağlı kompartman sendromları genelde tekrarlayan, aktiviteyi kısıtlayan, genç, aktif spor yapan insanlarda görülen, kronik seyirli bir rahatsızlıktır. Nadiren akut formda gözükülebilir. Bu çalışmada sol bacakta akut seyir gösteren kompartman sendromu olgusu sunulacaktır. 30 yaşında, askeri personel olan hasta, operasyon sırasında 36 saati bulan yoğun yürüyüş sonrası sol bacağına şiddetli ağrı, kasılma ve yürütmeye şikayeti ile acil servise başvurdu. Sol cruriste özellikle lateral kompartmanda spazm, hassasiyet, ayak bileği hareketleri ile şiddetli ağrı mevcuttu. Nörovasküler defisit yoktu. Laboratuvar değerleri, X-Ray, kompartman basıncı normaldi. Atele alınan hastada üçüncü gün ayakta parestezi, düşük ayak gelişmesi üzerine yapılan EMG'de peroneal sinirde total aksonal dejenerasyon, çekilen MR'da lateral kompartman kas grubunda ödem tespit edildi. Acil olarak ameliyata alınan hastada peroneal sinir eksplorasyonu yapıldı. Sinirin özellikle kompartman girişinde sıkıştığı, kas grubunda yer yer renk değişiklikleri olduğu görülerek anterior ve lateral kompartmanlara fasiyotomi uygulandı. Ameliyat sonrası sorunu olmayan hastada, rehabilitasyon sonrası üçüncü ayda parmak ekstansörleri, 6.ayda ayak bileği dorsifleksiyonu döndü. Egzersize bağlı kompartman sendromlarında genelde bacağın anterolateral ve derin posterior kompartmanları sık tutulur, nöral iskemik hasar oluşturabilir. Ağrı aktivite sırasında artar, istirahatle geçer. Bizim hastamızda da gözlediğimiz gibi, konservatif tedaviden fayda görmezler, cerrahi tedavi önceliklidir. Tek/çift insizyonla açık veya endoskopik fasiyotomiler uygulanabilir. Askeri popülasyonda cruris ağrısı ile gelen hastalarda, klinik bulgular uyumlu olmasa da kompartman sendromu akıldaki tutulmalıdır.

### [P-282] Minimal deplase anterior pelvik halka kırıklarının bilgisayarlı tomografik analizi

Murat Gülçek, Özdamar Fuad Öken, Ahmet Özgür Yıldırım, Vuslat Sema Ünal, Ozan Çelik, Ahmet Uçaner

Ankara Numune Hastanesi 1. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** Konvansiyonel grafide saptanan pür minimal deplase (deplasman<2cm.) iskion pubis kolu kırıklarında ek kırık insidansının araştırılması.

**Yöntem:** 2004-2008 yılları arasında 32 hasta prospektif olarak izlendi. Etyolojilerinde travma olan hastalara AP pelvis grafisi yanında her hastaya pelvik halkanın BT incelemesi yapıldı. Konvansiyonel grafisinde tanımlanan kırıktan başka pelvis kırığı olanlar ve ek sistem yaralanmalı hastalar çalışma kapsamına alınmamıştır. 4 hastada hemodinamik instabilite saptanmıştır ve konservatif tedavi edilmiştir. Cerrahi tedavi uygulanmamıştır.

**Bulgular:** BT ile izole iskion pubis kırığı olan hastalarda ek olarak 11 sakrum kırığı saptanmıştır. Bu kırıklar konservatif yolla tedavi edilmiştir. Hiçbir hastaya cerrahi tedavi uygulanmamıştır.

**Sonuç:** İzole görülen ve minimal deplase pelvis halkası önü kırıkları kırıklar hastaneye yatırılmalı ve bt ile incelenip 24 saat takip edilmelidir.

### [P-283] Triceps tendon rüptürü

Ali Utkan, Mehmet Yavuz Başer, Ahmet Serhat Genç, Asım Cılız, Mehmet Emin Uludağ, Mehmet Ali Tümöz

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Triceps tendonu nadiren rüptüre olur. Tedavisindeki başarının yüksekliği ve tanısının atlanabileceğini akıldaki tutulması önemlidir. 52 yaşındaki erkek hasta, düşme sonrası gittiği bir tip merkezinde sağ önkol varidaki cilt kesisi nedeni ile primer sütür uygulaması sonrası taburcu edilmiş. Yirmi gün devam eden dirsek ağrısı ve dirsekte hareket kısıtlılığı yakınmasıyla polikliniğimize başvurdu. Muayenesinde sağ dirsekte şişlik ve ekimoz mevcuttu. Etkilenen tarafın ekstansiyonunun belirgin şekilde zayıf (3/5), olduğu görüldü. Direkt grafilerde; avulsiyon fraktürü, artroz bulgusuna rastlanmadı. Ancak rüptüre olan tarafta belirgin, bilateral olecranon spur saptandı. Triceps tendon rüptürü ön tanısı ile MRI görüntülemesi yapıldı. İncelemede, tendon bütünlüğünün kaybı birlikte ödematöz sinyal değişikliği görüldü. Yapılan diğer muayene ve laboratuvar incelemelerinde ekstremitenin over-use ve buna bağlı olarak geliştiği düşünülen olekranon spuru ve ileri yaş dışında kronik hastalık gibi triceps tendon kopmasına neden olabilecek, predispozan bir neden bulunamadı. Cerrahi girişim, posterior kesi kullanılarak yapıldı. Triceps tendonu, 1 numara yuvarlak PDS dikişler ile tutturuldu. Dikişler olekranona 2.7 mm'lik dril ile açılan iki adet tünelden geçirilerek düğümlendi. Ameliyat sonrası, dirseğe 90 derecede fleksiyonda uzun kol atel uygulandı. Dört hafta sonra atel çıkarılarak fizik tedaviye başlandı. Birinci yıldaki kontrolde hastanın dirsek gücünün, karşı taraf ile kıyaslandığında tam olduğu ve herhangi bir yakınma olmadığı görüldü. Sadece, dirseğin ekstansiyonunda 5-10 derecelik kayıp vardı. Triceps tendon rüptürü nadir görülen bir durumdur, tanısı atlanabilmesi bakımından önemlidir. Olekranon spur patolojisi rüptüre predispozan bir faktördür.

### [P-284] Ayak bileği burkulmalarında gözden kaçan talus kırıklarının değerlendirilmesi

Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>, Osman Rodop<sup>1</sup>, Mustafa Akyüz<sup>1</sup>, Güner Sönmez<sup>2</sup>, Kenan Keklikçi<sup>1</sup>, Mesih Kuşkuçcu<sup>1</sup>

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi  
<sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,  
<sup>2</sup>Radyoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Ayak bileği burkulmaları sıktır. Yumuşak doku hasarı ile beraber kırık olmasına rağmen ilk çekilen grafi normal olarak değerlendirilebilir ve klinik olarak bağ yaralanması tanısı konulabilir. Biz bu çalışmada ayak bileği burkulması sebebi ile çekilen düz radyografide osseöz patoloji saptanmamış, ancak şikâyetleri geçmeyen ileri tetkik sonucu talus kırığı tespit edilen olguların sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimize 2004-2008 yılları arasında ayak bileği travması nedeniyle müracaat eden ve çekilen ilk grafileri normal olarak değerlendirilen ve yumuşak doku travması tanısı alan 8 hasta prospektif olarak incelendi. Bu hastaların 5'i kadın 3'ü erkekti. Yaş ortalaması 22.37 (20-40) idi. Bu hastaların burkulma sonrası ilk radyografileri radyoloji uzmanı ve ortopedi uzmanı tarafından değerlendirilmiş ve kırık olmadığı rapor edilmiştir. Travma ile tanı konana kadar geç süre ortalama 10 (3-20) gündü. Bütün hastalara BT veya MRG çekildi ve talus boyun kırığı tespit edildi. Ortalama takip süresi 7 aydır (6-11). Hastaların tamamında ayak bileği antero lateralinde palpasyonla ağrı mevcuttu.

**Bulgular:** Bir hasta hariç hastalar konservatif tedavi edildi. Hawkins tip 3 olan hastaya cerrahi uygulandı. Hastalar "The American Orthopedic Foot And Ankle Society" skorlama sistemi ile değerlendirildi. Ortalama skor 93.7 (80-100) bulundu.

**Sonuç:** Tanısı atlanmış ayak bileği kırıklarının erken tanısı oluşabilecek komplikasyonları önleme açısından oldukça önemlidir. Tedavisiz kalırsa ayak bileğinde erken artroz oluşabilir; ağrı ve fonksiyon kaybı ile sonuçlanabilir. Acil servis doktoru ve ortopedistin atlanmış kırık yöünden dikkatli olması ve bu tip travmalarda hastaların erken kontrole çağrılmasının uygun olacağı değerlendirilmektedir.

### [P-285] İntertrokanterik femur kırığı olan yaşlı hastalarda 95° sabit açılı kamalı plak ile tedavi sonuçlarımız

Kaya Memişoğlu, Cumhuriyet Cevdet Kesemenli, Halil Atmaca, Halil Ceylan, Ümit Sefa Müezzinoğlu

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,  
Kocaeli

**Amaç:** Bu çalışmamızda, yaşlılarda sıklıkla görülen intertrokanterik femur kırıklarının

tedavisinde 95° sabit açılı kamalı plak uygulamamızı ve sonuçlarını değerlendirdik

**Yöntem:** Çalışmamıza 58 adet kapalı intertrokanterik femur kırığı ile başvuran hastalar katıldı. Hastaların ortalama yaşı 67.6 yıl (58-81 yıl) idi. Cerrahi aynı cerrahi ekip tarafından, 95° sabit açılı kamalı plaklar kullanılarak uygulanmıştır. Hastaların 32'si kadın, 26'sı erkekti. Kapalı kırıkların oluş mekanizmasında basit düşme 42 olguda, motorlu araç kazası 10 olguda ve yüksekten düşme ise 6 olguda görülmüştür. Boyd-Griffin'in sınıflamasına göre 12 olgu tip 1, 12 olgu tip 2, 18 olgu tip 3, ve 16 olgu ise tip 4 kırık olarak sınıflandırıldılar.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi 27 ay (13-42 ay) idi. Hastaların klinik sonuçları AAOS (American Academy of Orthopaedic Surgeons) kriterlerine göre değerlendirilmiştir. 2 olguda kötü, 6 olguda orta, 17 olguda iyi ve 33 olguda mükemmel sonuca ulaşılmıştır. Tüm olgularda da tam kaynama sağlanmıştır.

**Sonuç:** 95° derece sabit açılı kamalı plakların kolay uygulama tekniği, düşük öğrenme eğrisi ve komplikasyon oranı, materyalin kolay temin edilebilir olması nedeniyle yaşlı hastaların intertrokanterik kırıklarının tedavisinde iyi bir alternatif olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-286] Sıçanlarda travmatik ayak ödeminin tedavisinde iloprost ve diklofenak sodyumun karşılaştırılması (deneysel çalışma)

Mustafa Uslu<sup>1</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>2</sup>, Serdar Toker<sup>2</sup>, Ali Murat Kalender<sup>3</sup>, Şener Özbölük<sup>1</sup>, Ali Doğan<sup>4</sup>, Ahmet Sebik<sup>4</sup>

<sup>1</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya; <sup>3</sup>Sütcü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş; <sup>4</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Van

**Amaç:** Çalışmada stabil bir prostasiklin analogu olan iloprost'un (İlomedin®) ve steroid olmayan antienflamatuvar ilaçlar'dan diklofenak sodyum'un parenteral ve jel şekillerinin travma sonrası gelişen yumuşak doku ödemi tedavisinde etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Metod:** Çalışmada 32 adet sıçan kullanıldı. Sıçanlar sekizerli gruplar halinde dört gruba ayrıldı. Hazırlanan bir düzenek yardımı ile sıçan ayaklarında travma gerçekleştirildi ve ilaçları verilmeye başlandı. Kontrol grubu için izotonik sodyum klorür periton içine, diğer gruplar için sırası ile diklofenak jel travma bölgesine, diklofenak sodyum periton içine ve iloprost periton içine verildi. Başlangıçta, 1., 2., 4., 8., 24., 48., 72. saatlerde

sıçan ayaklarının hacimleri ölçüldü. Üç gün sonra sıçanlar öldürüldü histopatolojik inceleme yapıldı.

**Bulgular:** Çalışma sonucunda bu üç ilacın travmatik yumuşak doku ödemi üzerinde etkileri klinik ve histopatolojik olarak değerlendirildi. Klinik ve histopatolojik olarak 72. saat sonunda ödem üzerine en etkili ilacın iloprost olduğu saptandı. Parenteral olarak uygulanan diklofenak sodyumun jel şekline göre ödemi azaltıcı etkisinin daha fazla olduğu görüldü. İloprost ve parenteral verilen diklofenak sodyum gruplarında yapılan histopatolojik çalışmada yumuşak doku ödeminin kontrol grubuna göre belirgin oranda azaldığı saptandı.

**Sonuç:** İloprost yumuşak doku travmalarında etkili bir ilaçtır ancak klinik kullanımda insanlarda altı saatlik damar içi infüzyon şeklinde ve iki-üç hafta süre ile verilmesi önerilmektedir. Bu durum hastanın ilacı kullanabilmesini güçleştirmektedir. Hastanın tedaviye uyumunu sağlamak için, hasta tarafından daha kolay şekilde ve kısa sürede alınabilecek ticari formüllerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır

### [P-287] Motorsiklet kazalarında tibia kırıkları

Murat Bülbül, Semih Ayanoğlu, Hüseyin İret, Cem Zeki Esenyel, Hakan Gürbüz

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Trafik yoğunluğunun artması nedeniyle özellikle büyükşehirlerde motorsiklet kullanımı ve buna bağlı olarak motorsiklet kazalarının oranı da artmıştır. Motorsiklet kazalarında meydana gelen tibia kırıklarının analizini yapmayı amaçladık.

**Yöntem:** Mart 2006-Mart 2008 tarihleri arasında hastanemiz acil polikliniğine başvuru, takip ve tedavisi yapılan 187 motorsiklet kazası olgusu saptadık. Bu hastaları retrospektif olarak değerlendirdik. Tibia kırığı olan olgu sayısını 43 olarak saptadık. Bu olguların 13'ünün açık kırık nedeniyle acil şartlarda, 30'unun elektif şartlarda ameliyat edildiğini saptadık.

**Bulgular:** Tibia kırığı olan olguların 37'sinde problem olmadan tam kaynama gözlemlendi. Ortalama kaynama süreleri 5.2 ay olarak tespit edildi. İki olguda enfektif psödoartroz, dört olguda ise kısıklık ve varus gelişti. Tibia kırığı gelişen hastaların %15'inde iyileşme problemi olduğu saptandı. Motorsiklet kazası ile gelen ve tibia kırığı olan hastaların tümünün tibia koruyucu aparat kullanmadığı tespit edildi.

**Sonuç:** Motorsiklet kazası sonrasında gelişen tibia kırıklarında hem kazayı yapanın fiziksel ve psikolojik hasarlanması, hem de uzun süreli işgücü kayıplarında toplumsal olarak zararlarımızın olması kaçınılmaz sonuçtur. Motorsiklet kullanıcılarını kazadan korunma yollarının daha iyi bir eğitimle verilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

### [P-288] Kilitli plak ile tedavi edilen kalkaneus kırıklarının fonksiyonel ve radyolojik sonuçları

Mesut Mehmet Sönmez, Hakkı Yıldırım, Mustafa Faik Seçkin, Adnan Kara, Şenol Akman

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Kalkaneus kırıkları ortopedik cerrahları tedavi seçimi ve uygulaması açısından zorlamaktadır. Konservatif tedavi seçimi sıklıkla fonksiyonel ve anatomik problemlere neden olduğundan günümüzde; deplase ve eklem yüzünü ilgilendiren kalkaneus kırıklarında açık redüksiyon ve plak ile osteosentez standart tedavi şekli olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada kliniğimizde kilitli plak uygulanmış hastaların fonksiyonel ve radyolojik sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Temmuz 2005 kasım 2008 tarihleri arasında ameliyat edilen 14 hasta (12 erkek, 2 kadın) ortalama 11,08 a takip edildi. Hastaların ameliyat öncesi lateral grafleri ve BT tetkiklerinde Gissen ve Böhler açıları ölçüldü, Sanders'a göre sınıflandırma yapıldı. Son muayenede Olerud Mohinder'in tanımladığı ayak bileği skorlama anketi uygulandı. Radyolojik olarak Gissen ve Böhler açıları ölçüldü ve artroz varlığı araştırıldı.

**Bulgular:** Hastaların ameliyat sonrası OMA ayak bileği skoru ortalama 74,5 bulundu (2 hastada kötü, 6 hastada iyi, 4 hastada çok iyi sonuç elde edildi). Cerrahi sonrası ortalama Gissane açısı 120; Böhler açısı 20.8 olarak bulundu. 2 hasta dışında diğer hastaların hepsinde orta ve ileri derece subtalar artroz saptandı.

**Sonuç:** Kalkaneus kırıklarının cerrahi tedavisi karmaşık anatomisi ve eşlik eden yumuşak doku travması ve cilt problemleri nedeniyle oldukça zordur ancak eklem yüzeyinin ve anatomik açıların bozulduğu olgularda açık redüksiyon ve kilitli plak ile osteosentez yüz güldürücü sonuçlar sağlamaktadır.

### [P-289] Patella kırıkları ameliyatları sonrasında patellanın mediale ve laterale hareketlerinde azalma olmaz

Koray Ünay, Bahadır Gökçen, İrfan Esenkaya, Nadir Aydemir, Kaya Akan

Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Retropatellar artroz ile medial veya lateral patellar kaymada azalma olması bağlantılıdır. Patella kırıklarından sonra retropatellar artroz gözlenmektedir. Bu durumda eklem basamaklanmasında haricinde retropatellar artrozun nedenlerinden biride parapatellar retinakular sıklıkla olabilir. Bunun için patella kırıkları sonrasında parapatellar sıklık olup olmadığını tespit etmek gerekir. Bu nedenle çalışmamızı "Cerrahi tedavi uygulanan pa-

tella kırıkları sonrasında patellanın mediale veya laterale kaymada azalma olur” hipotezi üzerine kurduk.

**Yöntem:** Kliniğimizde patella kırığı teşhisi ile ameliyat edilmiş ve tansiyon bant tekniği uygulanmış 16 hasta kontrole çağrıldı. Hastaların her iki dizinde eklem hareket açıklığı ve patella kayma derecelerine bakıldı. Hastaların sağlam dizleri ile patella kırığı geçirdikleri dizleri arasındaki mediale kayma oranları ile laterale kayma oranları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Onaltı hastanın 10 unda diğer sağlam dizi ile karşılaştırıldığında diz hareketleri tamdı. Beş hastada eklem hareket açıklarında 10-100 derece arasında kısıtlılık mevcuttu. Ameliyatlı dizin mediale kayması ile ameliyatsız dizlerin mediale kayması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,054). Ameliyatlı dizin laterale kayması ile ameliyatsız dizlerin laterale kayması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p=0,213). Sonuçlar ters-hipotezimizi desteklemektedir.

**Sonuç:** Patella kırıkları sonrasında diz hareket açıklığında tüm hastalarda mükemmel sonuç alınmasada, patellanın mediale veya laterale kaymasında anlamlı bir azalma olmaz.

### [P-290] El bombası atmaya sekonder gelişen humerus kırıkları

Kerem Aydın, Mustafa Açar, Ramazan Akmeşe

*Ağrı Asker Hastanesi, Ağrı*

**Amaç:** Humerus kırıkları genelde yüksek enerjili travma, düşme ve malignasilere sekonder görülmektedir. Ülkemizde beyzbol gibi atmaya bağlı sporlar yaygın değildir. Askeri eğitimlerde sınav, mekik gibi sporlarının yanısıra el bombası atma eğitimi de mevcuttur. Bu sunumda bomba atma eğitimi esnasında gelişen humerus kırıklarının oluş mekanizması, özellikleri ve tedavi sonuçları incelendi.

**Yöntem:** Ağustos 2008 - Ocak 2009 tarihleri arasında Ağrı Asker Hastanesi Ortopedi kliniğine başvuran bomba atma esnasında humerus kırığı gelişmiş olan 5 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastaların hepsi erkek ve ortalama yaşları 20,2 (19-22) olup acemi er eğitimi sürecinde idi. Kırık tipi hepsinde sağ humerus 1/3 distal bölgede spiral kapalı kırıklardı. 2 hastada birer adet kelebek fragman mevcuttu. İlk başvurularında ve takiplerinde radial sinir hasarı izlenmedi. Başvuru anında varus- valgus açılanması ortalama 12(7-15) ve anterior-posterior açılanmaları ortalama 11,2 (9-13) derece idi. Hastaların hepsi konservatif olarak tedavi edildi. İlk 3 haftada U atel + Velpau bandaj ile arından da Sarmento tipi fonksiyonel brace ile takip edildiler.

**Bulgular:** Hiçbir hastada kaynamama izlenmedi. Ortalama kaynama süresi 10,6 (9-13)

hafta idi. Fonksiyonel değerlendirme Hunter sınıflamasına göre G5 (mükemmel) idi. Anamnezlerinde kırıkların hepsinin humerusa etkileyen torunk maksimuma çıktığı, omuzun maksimum dış rotasyona geldiği esnada olduğu tespit edildi.

**Sonuç:** Sonuç olarak bomba atmaya bağlı gelişen humerus kırıklarının acemi asker eğitimi esnasında oluştuğu ve bunun uygun-suz fırlatma tekniğine bağlı olduğu kanaatine varılmıştır. Hastaların genç ve tedavi uyumlarının tam olması ve kırık tiplerinin uygun olması nedeniyle tedavilerinde konservatif yöntemin başarılı olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-291] Mayın patlaması sonucunda meydana gelen ciddi alt ekstremite yaralanmasında fillet flep uygulaması: Olgu sunumu

Kenan Keklikçi<sup>1</sup>, Fatih Uygur<sup>2</sup>, Cengiz Fazlı Bayram<sup>3</sup>, Feridun Çilli<sup>1</sup>, Ferdi Dönmez<sup>1</sup>

*GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi 1Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, 2Plastik Cerrahi Servisi, İstanbul; 3Ankara Demetevler Onkoloji Hastanesi, Ankara*

Fillet flepler replante edilemeyecek ya da kurtarılamayacak ampute uzuvlardan alınarak yumuşak doku defektlerini kapatmak için kullanılmaktadır. Bu yazımızda mayına bağlı ciddi alt ekstremite yaralanması ve ön kolda yumuşak doku defekti meydana gelen hastaya diz altı amputattan ön kola fillet flep uygulamamızı sunuyoruz. Mayın patlaması nedeniyle bilateral alt ekstremitesinde farklı seviyelerde yaralanmalara maruz kalan 20 yaşındaki erkek hastaya sağ diz altı amputasyon uygulandı. Ek olarak hastada sol ön kolda yumuşak doku defekti ve sağ radius distal uç kırığı mevcuttu. Diz altı amputatta posterior tibial nörovasküler demet sağlandı. Sol ön koldaki yumuşak doku defektinin ampute bacağın posteriorundan serbestleştirilen fillet fleple kapatılmasına karar verildi. Nekrotik dokuların debridmanı ve yara yıkamasını takiben ampute bacağın posteriorundan 18x12 cm'lik fillet flep posterior tibial arter diseke edilerek serbestleştirildi. Posterior tibial arter ve eşlik eden veni, radial arter ve sefalik vene anastomoz edildi. Cerrahi girişimin sonunda flebin perfüzyonunun iyi olduğu görüldü. İskemi süresi 4 saattir. Hasta 24 ay komplikasyonsuz olarak takip edildi. Yüksek enerjili mayın patlamasıyla yaralanmış alt ekstremiteden fillet flebin alınması teknik olarak mümkündür.

### [P-292] Ayak bileği ve topuk açık kırıklı hastalarda ters akımlı fasyokütan sural flep uygulaması: Olgu sunumu

S. Hakan Başaran<sup>1</sup>, Zekeriya Kul<sup>2</sup>, M. Cevdet Avkan<sup>1</sup>, A. Mutlu Vural<sup>1</sup>, Levent Arslan<sup>1</sup>, Oktay Gazi<sup>1</sup>

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, 2Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, İstanbul*

Doku kaybıyla beraber olan ayak bileği ve topuk Gustilo tip 3b açık kırıklı olgularda ters akımlı sural flep uyguladığımız iki olgu değerlendirildi. Olgulardan biri 33 yaşında erkek trafik kazası, diğer olgu 26 yaşında erkek yüksekten düşme nedeniyle acil servise başvurdu. Her iki olguda da kırık ve çıkıklara cerrahi tedavi uygulandı. Yumuşak dokudaki defekt bölgeleri sural flep ile kapatıldı. İki olguda da sural flep hazırlandı ve bir hafta geciktirilerek defekt yerine konuldu. Olgular 3, 6 ve 12. aylarda kırık iyileşmesi, infeksiyon bulguları, donör saha morbiditesi, defekt sahasındaki iyileşme, flebin çevreye adaptasyonu ayrıca flebin ağrı ve dokunma duysusu subjektif olarak değerlendirildi. Bir olguda sağ ayakta Lisfrank kırıklı çıkığı, medial malleol kırığı ve ayak bileği medialinden topuğa doğru uzanan yaklaşık 12x4 cm çapında kemiğe kadar ulaşan doku kaybı mevcuttu. Diğer olguda ise L4 vertebra kırığı, pelviste çok sayıda kırıkları ve her iki kalkaneusda da parçalı açık kırığı vardı. Hastada ameliyat sonrası her iki kalkaneusda da osteomyelit gelişti ve seri debridmanlardan sonra her iki topuğun medial tarafında yaklaşık sağda 4x2 cm'lik, solda 5x2 cm'lik, yaklaşık 4 cm derinliği olan doku defekti oluştu. Bir olguda 8. haftada greftin çevre dokuya adaptasyonu tamamlandı. Diğer olgunun sol topuğunda 8. haftada, sağ topuğuna konan flepte ise venöz staz gelişti ve 14. haftada adaptasyon tamamlandı. Hastaların biri 8. haftada, diğeri ise 12. haftada tam yük ile basırıldı. Kalkaneus osteomyelitine bağlı akıntı uygun antibiyoterapi ve flep adaptasyonu ile birlikte kesildi. Her iki olguda da donör saha morbiditesi yoktu ayrıca çevre doku ile flep bölgesi arasında subjektif olarak ağrı ve dokunma duysusunda fark görülmedi.

### [P-293] Tip IIIA ve B açık kırıklarda sorunlar ve tekrarlayan ameliyat oranları

Cem Tangay, Nadir Şener

*Acıbadem Bursa Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Damar ve sinir yaralanması olmasa da tip III kırıklar geniş yumuşak doku hasarı nedeniyle tekrarlayan komplikasyonlara açık kırıklardır. Kendi serimizde karşılaştığımız sorunları ve önerilerimizi sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Damar sinir lezyonu olmayan tip III kırıklı 14'ü erkek 1'i bayan, yaş ortalaması 28.5 olan hastalar çalışma grubumuzu oluşturdu.

**Bulgular:** Yaralanma nedeni 6 iş kazası 6 trafik kazası 2 kurşunlanma 1 yüksekten düşme idi. Hastaların bize başvurma süresi ort 2.4 saat acile başvurduktan sonra ameliyata alınma süresi ise ort 3.2 saattir. 4 hastada kapalı ekstremite kırıkları vb ek patolojiler

de mevcuttu. 8 hastaya internal osteosentez ile 7 hastaya ise eksternal fiksator ile primer tedavi başlandı. Tscherne sınıflamasına göre 2'sinde tip I, 10'unda tip II, 3'ünde tip III yumuşak doku hasarı vardı. Tüm hastalarda yara debridmanı, irrigasyon ve 3'lü antibiyotik tedavisi başlandı. Hastaların takip süresi ortalama 23 ay bulundu. Tekrar ameliyat oranı 0.73 olarak bulundu. 4 hastada enfeksiyon gelişti. 1 hastada dirençli osteomyelit nedeniyle dizaltı amputasyon uygulandı. 6 hastada kaynamama, 2 hastada kaynama gecikmesi gözlemlendi. Komplikasyon Kaynama olmayan hastaların 4'ünde intarmedüller çivi, 1'inde İlizarov I'inde plak vida ile tedavi uygulandı. Tekrar kaynamama gözlemlenmedi. Komplikasyon olan tüm hastalar Tscherne tip II veya tip III idi. Hastaların eski işlerine dönme oranı 0.8 olarak bulundu.

**Sonuç:** Tüm hastalar ile erken başvurmalarına ve erken ameliyata alınmalarına karşın kaynama gecikmesi, kaynamama ve tekrar ameliyat oranları çok yüksektir. Bunda yumuşak doku hasarının derecesi oldukça belirleyicidir. Bu hastalar karşılaşılabilecek sorunlar konusunda uyarılmalıdır.

### [P-294] Çapraşık tibia pilon kırıklarının sirküler eksternal fiksator ile tedavi sonuçlarımız

Ali Utkan, Kemalettin Gülbahçe, Asım Cılız, Mehmet Yavuz Başer, Mehmet Ali Tümöz, Mehmet Emin Uludağ

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Çapraşık tibia pilon kırıklarının tedavisi zor, başarı oranı genellikle düşüktür. Çalışmamızda 2003 ile 2007 yılları arasında sirküler eksternal fiksator ile tedavi ettiğimiz çapraşık tibia pilon kırıklı hastaların sonuçları ile sirküler eksternal fiksatorün bu kırıklarda etkinliğini değerlendirdik.

**Yöntem:** Çapraşık tibial pilon kırığı olan 15 hastayı 2003 ile 2007 yılları arasında sirküler eksternal fiksator ile tedavi ettik. Hastaların ortalama yaşları 32.6 (23-46) idi. Kırıkların 9'u Ruedi-Allgower sınıflamasına göre tipII, 6'sı tipIII olarak sınıflandırıldı. Bütün hastaların kalkaneusları ilk ameliyatta fiksasyona dahil edildi ve distal halka ameliyattan 6 hafta sonra çıkarıldı. Kalan halkalar radyografik olarak kaynama görüldükten sonra 18 ile 34 hafta arasında çıkarıldı.

**Bulgular:** Bütün kırıklar ikinci kez kemik greftlemesine gerek kalmadan kaynadı. Onbeş hasta postoperatif ortalama 18 ay (12-28 ay) takip edildi. Hastalar en son takiplerinde Teeny ve Wiss skorlama sistemi ile değerlendirildi. TipII kırığı olan 9 hastanın 3'ünde mükemmel, 4'ünde iyi, 2'sinde vasat sonuç elde edildi. TipIII kırığı olan 6 hastanın 1'inde mükemmel, 2'sinde iyi, 1'inde vasat ve 2'sinde kötü sonuç elde edildi. Hiçbir hastada derin enfeksiyon gelişmedi fakat 5 hastada pindibi enfeksiyonu gözlemlendi ve hepsi oral antibiyotik ile tedavi edildi.

**Sonuç:** Çapraşık tibia pilon kırıkları, özellikle tipIII kırıklar açık redüksiyon ve internal fiksasyon ile tedavi edildiğinde tibia alt uçtaki yetersiz kanlanmanın da etkisiyle sadece kaynamama problemleri değil yumuşak doku komplikasyonları sık görülmektedir. Bu kırıkların sirküler eksternal fiksator ile tedavi edilmesi ile eklem restorasyonu, dizilim, kemik stabilitesi, yumuşak doku korunması ve erken eklem hareketi başlanabilmesi sağlanabilmektedir.

### [P-295] Yüzen diz (floating knee) ve yüzen dirsek (floating elbow) eklem travmalarının tedavisi

Mehmet Bülent Balioğlu, Oytun Derya Tunç, Mehmet Akif Kaygusuz, Alper Köksal, Burhan Uygun, Nouraldin Almaghalsa

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

**Amaç:** Yüzen dirsek ve diz yaralanmaları kompleks ve aynı ekstremitenin çoklu kırıkları sonucu olur. Yüksek enerjili travmalar etkisi ile oluşan yumuşak doku yaralanmaları, kırık tipi ve eklem etkilenme derecesi tedavinin sonucunu belirler. Cerrahi tedavi sonrası yüzen diz ve dirsek yaralanmalarında klinik ve radyolojik erken sonuçlarımız gösterildi.

**Yöntem:** Yüzen diz yaralanması olan 2 hasta (Blake ve McBryde göre sınıflandırıldı) ve yüzen dirsek yaralanması olan 2 hasta opere edildi. Ortalama takip süresi 29 ay, ortalama yaş 47.7 idi. Yaralanma proksimal ve distalindeki uzun kemiklerde görülen kırıklar cerrahi yöntemler kullanılarak tesbit edildi. Kemik iyileşmesi Karlström kriterlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Yaralanma mekanizması 3 hastada trafik kazası, 1 hastada ise yüksekten düşme idi. 1.hasta TipIIA idi, iki ilave yaralanması vardı, 2.hasta TipIIB idi, her iki hastaya femur kırığı için intramedüller çivi uygulandı. 1.hastaya segmenter tibia kırığı için ilizarov eksternal fiksator, 2.hastaya proksimal tibia kırığı için proksimal medial plak, 3.hastaya tüm kırıkları için plak tesbiti, 4.hastaya humerus kırığı için intramedüller kilitle çivi, ön kol kırıkları için konservatif tedavi uygulandı. Kaynama süresi femur kırıkları için ortalama 32 hafta iken tibia kırıkları için 18 hafta, üst ekstremitte kırıkları için ise ortalama 12 haftaydı. Karlström kriterlerine göre son kontrol sonuçları başarılı, ortalama dirsek skoru 95 bulundu.

**Sonuç:** Yüzen eklem (Floating joint) yaralanmalarında kırığın tipi (açık, eklem içi, çok parçalı) ve ilişkili yaralanmalar iyileşme üzerinde belirleyicidir. İntramedüller çivileme, eksternal fiksator ile fiksasyonu ve klitli plak etkili fiksasyon yöntemleridir. Ameliyat sonrası rehabilitasyonu gereklidir.

### [P-296] Yetmiş yaş üzeri anstabil intertrokanterik kırıklarda hemiartroplastinin yeri ne olmalı?

Murat Bülbül, Semih Ayanoğlu, Sinan Kahraman, Cem Zeki Esenyel, Ozan Beytemür, Hakan Gürbüz

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Yetmiş yaş üzeri anstabil intertrokanterik kırıklarda (İ.T.F.K) hemiartroplasti uyguladığımız olguları morbidite açısından değerlendirdik. Günümüzdeki hemiartroplastinin yerini tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde 1995-2006 yılları arasında hemiartroplasti yöntemi ile tedavi edilen intertrokanterik femur kırıklı hastaların 75'i çalışmaya dahil edildi. Ortalama takip süreleri 44 (20-82) ay idi. Hastaların 43'ü kadın, 32'si erkekti. 45 hastanın sağ, 30 hastanın sol kalçası etkilenmişti. Olguların hepsi Harris kalça skorlamasına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Harris kalça skorlama sistemine göre dört hastada mükemmel sonuç, 54 hastada iyi sonuç, dokuz hastada orta, sekiz hastada kötü sonuç saptandı. Yetmiş yaş üzeri anstabil İTFK'larında uygulanan hemiartroplasti olgularının %78'inde iyi-mükemmel sonuca ulaşılmış olduğu saptandı.

**Sonuç:** Ameliyat süresinin çok kısa olması, skopi gibi teknik donanıma sahip olma şartının olmaması ve erken tam yük verebilme gibi avantajları olan Hemiartroplasti yönteminin yaşlı İTFK olgularında halen geçerliliğini ve etkinliğini koruyan bir yöntem olduğu sonucuna vardık.

### [P-297] Travmatik posteriora kalça çıkığı ile birlikte capitis femoris kırığı

Öner Şavk, Özgür Özbey, Bülent Alparslan

Adnan Menderes Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Aydın

Travmatik posteriora kalça çıkığı ile birlikte capitis femoris kırığı Prof. Dr. Öner Şavk, Dr. Özgür Özbey, Prof. Dr. Bülent Alparslan Adnan Menderes Üniv. Ortopedi ve travmatoloji Ana Bilim Dalı Kalça çıkığı ile birlikte capitis femoris kırığı az görülen vakidir. Kalça fleksiyonda iken önden gelen kuvvetin kalçayı arkaya doğru zorlaması sonrası izlenen bir durumdur. Farklı zamanlarda araç içi trafik kazası sonrası acil servisimize iki hasta başvurdu. Hastaların yapılan ilk değerlendirmesinde kalça yaklaşık 45 derece fleksiyonda ve hareket kısıtlılığı mevcuttu. Acil servisimizde yapılan değerlendirme sonucunda capitis femoris kırığı ile birlikte posteriora kalça çıkığı tespit edildi. Tomografi incelemelerinde serbest femur başı asetabulum içinde iken kalçanın posteriora deplase olduğu izlendi. Kliniğimizde yatırılan hastalara açık reduksi-

yon sonrası başsız yivli kompresyon vidaları (acutrak-acumed) ile tespit uygulandı. Otuz dokuz yaşındaki erkek hastamızın ameliyat sonrası 10 aylık takibinde kalça hareketleri norma yakın ve günlük aktivitelerinde hafif kısıtlılıklar saptandı. Harris kalça Skoru 87 idi. Otuz yaşındaki bayan hastanın 3 aylık takibinde hastanın kontrol dışı erken hareket ve yük vermeye başlamış olduğu saptandı. Hastanın yapılan muayenesinde yaklaşık 30 derecelik bir fleksiyon kısıtlılığı ve 15 derecelik bir iç rotasyon kısıtlılığı mevcuttu. Harris kalça Skoru 72 idi. Her iki vakanın çekilen radyografilerinde femur başı konturları düzenli izlenmiş ve avasküler nekroz bulguları izlenmemiştir.

### [P-298] Tibia plato kırıklarında cerrahi tedavi sonuçlarımız

Osman Arıkan, Yavuz Önem, Şükrü Solak, Erkan Akgün, Temel Oğuz, Savaş Ağaoğlu

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** tibia plato kırığı olan hastalarda retrospektif, cerrahi tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Tibia plato kırığı nedeniyle 22 hasta ya (16 erkek, 6 kadın), ortalama yaş 47.83, yaş dağılımı 31-85) cerrahi tedavi uygulandı. Kırıklar schatzker sınıflamasına göre (4 hasta tip I, 6 hasta tip II, 2 hasta tip IV, 7 hasta tip V, 3 hasta tip VI) değerlendirildi. Hastalara kapalı redüksiyonaltında vidalama, açık redüksiyon altında destek plağı uygulandı. Yeterli takipleri (ortalama takip süresi 31 hafta, 22-154) olan bu olgular retrospektif olarak değerlendirildi. Klinik ve radyolojik sonuçlarımız rassmussen ölçütlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Postop enerken 1. Haftada egzersize başlandı. Erken dönem bir hastada enfeksiyon gözlemlendi. Hastaların hiç birinde geç dönem enfeksiyon görülmedi. Hastalar rassmussen kriterlerine göre klinik olarak 14 hasta mükemmel (%63.6), 5 hasta iyi (%22.7), 2 hasta orta (%9.09), 1 hasta kötü (%4.54) sonuç elde edildi. Radyolojik olarak 9 hasta mükemmel (%40.9), 7 hasta iyi (%31.8), 5 hasta orta (%22.7), 1 hasta kötü (%4.54) olarak değerlendirildi. ilk hafta egzersiz başlanan grupta, dördüncü hafta egzersiz başlanan grubun rassmussen kriterlerine göre de klinik ve radyolojik sonuçları arasında anlamlı fark görülmüştür.

**Sonuç:** Tibia plato kırıklı hastalarda tatmin edici sonuç almak için cerrahi tedavi uygulanması, rijit fiksasyon uygulanarak erken harekete başlanması önemlidir

### [P-299] Süper oksitlenmiş suyun anti-mikrobik aktivitesinin açık yaralardaki etkinliği

Önder Murat Delialioğlu<sup>1</sup>, Bülent Dağlar<sup>1</sup>, Kenan Bayraklı<sup>1</sup>, Erman

Ceyhan<sup>1</sup>, Celal Alp Vural<sup>1</sup>, Bülent Adil Taşbaş<sup>2</sup>, Uğur Günel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 4. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara; <sup>2</sup>Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

**Amaç:** SOS; sodium kloritli su ve purifiye edilmiş musluk suyunun, elektroliziyle, anod taraftan elde edilen pozitif elektrik yüklü solumyondur. Açık yaraların tedavisinde kullanılmaktadır. SOS'un pH değeri 4-7 arasındadır, redoks potansiyeli 950 mV'dan büyüktür ve yarada kolonizasyonu engellerken hücre proliferasyonuna da izin vermektedir. Çalışmada kliniğimizin SOS ile açık yara tedavisi tecrübesi özetlendi.

**Yöntem:** 2009 yılında kliniğimizde tedavi edilen 4 hastanın akut, doku kayıplı açık ve bir hastanın 13 yıllık kronik yarasında SOS kullanıldı. Hastaların sözel ve yazılı olarak izinleri alındı. SOS ile yaraların basınçlı (50 cc'lik enjektörün ucuna takılan 19 gaugelik bir iğne ile 18 psi) bir şekilde yıkanmasını takiben, günde sadece iki defa SOS ile ıslatılmış steril spançlarla pansuman yapıldı. Yaralarda debris oluşunca basınçlı yıkama yapıldı, majör debridman uygulanmadı. Antibiyoterapi, açık kırık olarak değerlendirilen iki hastaya uygulandı. Tedavi öncesi alınan kültüründe kronik yaralı hastada Pseudomonas ve açık kırık tedavisi başlanmayan hastalardan birisinde MSSA üredi. Bu hastalar antibiyoterapisiz SOS kullanılarak tedavi edildiler.

**Bulgular:** Kronik yarada başarı iki ayda, diğer hastaların yarasında başarı ise üç haftada gerçekleşti. Bütün yaralar yeni oluşan cilt ile kapandı. Adjuvan tedavilere gerek kalmadı.

**Sonuç:** SOS'un yüksek strelinaz etkisi olup, gluteraldahitten sonra en etkin dezenfektandır. MRSA dâhil olmak üzere bakterilere, birçok virüse ve mantarlara karşı etkilidir. SOS'un insan vücuduna zararlı etkisi yoktur. Her ne kadar SOS tek başına yara tedavisinde, vücuda hiçbir yan etkisi olmadan, çok etkili bir ajan olsa da; diğer yöntemlerle birlikte kullanılması etkinliğini çok daha artıracaktır.

### [P-300] Proksimal humerus kompleks anterior kırıklı çıkığının tedavisinde yeni bir teknik

Oktay Belhan, H. Bayram Tosun, Onur Varış, Lokman Karakurt, Erhan Yılmaz

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Omuzun kırıklı çıkıkları nadirdir ve tedavisi güç olup, sonuçları iyi değildir. Proksimal humerusun kompleks anterior kırıklı çıkıklarında osteonekroz ve kaynamama riski yüksektir. Bu tip kırıklı çıkıkların tedavisinde artroplasti fonksiyonel sonuçları suboptimal olmasına rağmen ilk tedavide en

fazla kabul gören yöntemdir. Son zamanlarda bu kırıkların tedavisinde açık redüksiyon ve internal fiksasyon yaygın uygulama alanı bulmuştur. Biz de, çalışmamızda proksimal humerus Neer tip III anterior kırıklığının tedavisinde yeni bir yöntem olarak kapalı redüksiyon ve perkütan K-teli ile tespit tekniğini bildirdik. Merdivenden düşme nedeniyle omuz ağrısı, hareket kısıtlılığı olan 60 yaşındaki kadın hasta acil kliniğimize başvurdu. Klinik muayene ve radyolojik değerlendirme sonucu sol proksimal humerus Neer tip III kırığı ve kaput humerinin anterior çıkığı tespit edildi. Damar ve sinir aralanması yoktu. Uygun şartlarda, hasta anestezi altında öncelikle humeral shaft ile kaput humeri değişik yönlere ve multiple sayıda perkütan K-teli ile tespit edildi. Tespitin stabil olduğu görüldükten sonra Kochev'in tanımladığı şekilde kol abduksiyona getirilip dirsek 90° fleksiyona alındı. Dirsekten hafif traksiyon uygulanırken kola dış rotasyon verildi, daha sonra kol addüksiyona getirilip, iç rotasyon ile redüksiyon sağlandı. Skopri altında redüksiyon ve kırığın stabilitesi kontrol edildi ve Velpau bandajına alındı. Bu yöntemle açık redüksiyona gerek kalmadan tam anatomik redüksiyon elde edildi ve herhangi bir komplikasyona rastlanmadı. Bu tekniğin kompleks proksimal humerus anterior kırıklı çıkıklarında major cerrahilere gerek kalmadan kolaylıkla kullanılabilecek etkili ve güvenli bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-301] Bilateral asimetrik travmatik kalça çıkığı ve bilateral asetebulum kırığı: Olgu sunumu

Ercan Olcay<sup>1</sup>, Oktay Adanır<sup>2</sup>, Erdem Özden<sup>1</sup>, Alican Barış<sup>1</sup>, Ozan Beytemur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Vakıf Gureba Eğitim Hastanesi, İstanbul; <sup>2</sup>Bağcılar Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Travmatik kalça çıkığı genellikle yüksek enerjili travmalar sonucu meydana gelen ve ciddi komplikasyonların görülebildiği gerçek bir ortopedik acildir. Nadir olarak karşılaşılan iki taraflı travmatik kalça çıkığı, tüm travmatik kalça çıkıklarının %1.25'ini oluşturur. Literatüre baktığımızda günümüze kadar toplam 58 adet bilateral travmatik kalça çıkığı olgusunun bildirildiğini görmekteyiz. Asimetrik kalça çıkığı ve tek taraflı asetebulum kırığı olan şimdiki kadar sadece dört tane olgu bildirilmiştir. Bir tane ise asimetrik kalça çıkığı ve iki taraflı asetebulum kırığı olan vaka bildirilmiştir. Bu yazıda 28 yaşındaki bir erkek hastada araç içi trafik kazası sonucunda sağ kalçanın öne, sol kalçanın arkaya çıktığı ve sağ asetebulum anterior dudak kırığı, sol asetebulumda ise posterior dudak kırığının olduğu vaka sunuldu. 28 yaşında erkek hasta, geçirdiği araç içi trafik kazasından yaklaşık bir saat sonra acil servisimize getirildi. Radyolojik değerlendirmede sağ kalçada öne çıkık ve anterior dudak kırığı, sol kalçada arkaya çıkık ve

posterior dudak kırığı saptandı. Her iki kalça travmadan yaklaşık 90 dakika sonra genel anestezi altında skopi kontrolünde Bigelow yöntemi ile redukte edildi.32 ay takip edilen hastanın son kontrolde çekilen kalça röntgen ve MR'ında avasküler nekroz ve osteoartrit bulgusu saptanmadı. Kalça eklemi anatomik yapısı, güçlü bağları ve kasları ile oldukça stabil bir eklemdir.Bu yüzden kalça ekleminde çıkıklar ancak yüksek enerjili travmalarla oluşabilir. Güntümüzde teknolojinin ilerlemesi ve insanların daha hızlı bir yaşam sürmeleri nedeni ile kalça çıkığı sıklığı artmaktadır. Travmatik kalça çıkıklarında en önemli prognostik faktör reduksiyona kadar geçen süredir.Çıkığın yönü de bir diğer prognostik faktördür.

### [P-302] Asetabulum kırıklarında basit ama güvenilir bir reduksiyon ve stabilizasyon tekniği: Gergi bandı tekniği

Oğuz Cebesoy, Mehmet Subaşı, Ömer Arpacıoğlu, Mustafa Işık, Adnan Gerçekcioğlu

*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

**Amaç:** Asetabulum kırıkları tedavisi, kötü fonksiyonel sonuçlara yol açma riskinden dolayı dikkatli yapılması mecburi kırıklardır. Yüksek enerji ile oluşan kırıklar olması, özellikle geç grupta görülmesi, bu kırık için yeterli anatomik reduksiyonu ve stabil fiksasyonu zorunlu kılmaktadır. Ancak kırığın gerek yerleşim yeri, eksojor problemi, ciddi tecrübe istemesi, ciddi asistans ihtiyacı, bu kırığın yeterli reduksiyonunu ve stabil fiksasyonunu bir çok ortopedist için çok zor kılmaktadır. Bu çalışmada asetabulum kırığında basit ama güvenilir ve etkili bir reduksiyon tekniği olan sekiz bandajı ile gergi bandı tekniğini bildirdik.

**Yöntem:** Çalışmaya deplase asetabulum kırıklı 8 hasta dahil edildi. Hastaların beşinde posterior duvar kırığı, ikisinde anterior duvar, bir hastada t tipi kırık vardı. Kırığın tipine bağlı olarak ya posteriordan yada ilioinguinal kesi ile yaklaşıldı. Kırığın yeterince eksojoru yapıldıktan sonra iki büyük parça her iki korteksi tutacak şekilde yerleştirilen iki adet büyük AO vidası ve 2 mm lik serk-laj teli ile gergi bandı tekniğine uygun olarak redukte edildi. Redüksiyon için ciddi bir asistans ve kompleks aletlere ihtiyaç duyulmadı. Redüksiyon skopi ile doğrulandı. Redüksiyon sonrası kırık plak ile ayrıca stabilize edildi.

**Bulgular:** Hastaların tümünde anatomik reduksiyon başarılıydı. Komplikasyon ile karşılaşılmadı. En geç altıncı ayın sonunda tüm hastalarda kaynama tespit edildi.

**Sonuç:** Asetabulum kırıklarında uyguladığımız ve ortopedistler tarafından çok iyi bilinen gergi bandı tekniği ile reduksiyon ve fiksasyon, asetabulum kırıklarında reduksiyon için gerekli yardımcı alet ihtiyacını

azaltmakta, ek kesi ihtiyacını azaltmakta ve eksojoru küçültmekte, fiksasyonunda oldukça kolaylaştırmakta ve ameliyat süresini kısaltmaktadır.

### [P-303] Yaşlı hastalardaki instabil intertrokanterik kalça kırıklarının kısa trokanterik çivi ile tedavisi: Erken yük verme emniyetli mi?

Mehmet Arazi<sup>1</sup>, Nuh Mehmet Elmadağ<sup>1</sup>, Faik Türkmen<sup>2</sup>, Ali Güleç<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya,* <sup>2</sup>*Konya Hospital, Konya*

**Amaç:** Son yıllarda yaşlı hastalardaki osteoporotik kalça kırıklarının tedavisinde intramedüller çivileme yöntemlerinin kullanımını giderek artmaktadır. Yeni kuşak intramedüller çiviler ile erken yük vermenin bile mümkün olabileceği klinik ve biyomekanik çalışmalar ile gösterilmiştir.

**Yöntem:** 65 yaş üzeri basit düşme hikâyesi olan osteoporotik 44 hastanın (22e,18b) kalça kırıkları çalışmaya dahil edildi. Kırıklar AO/OTA sınıflamasına göre tümü stabil olmayan kırıklardı (31.A2 ve A3). Hastaların ASA skorları 2 ve 4 arasındaydı (11 hasta ASA 2,17 hasta ASA 3, 12 hasta ASA 4).Hastalar yattıkları süreden en az 1 gün en fazla 12 gün sonra (ortalama 4.7 gün) ameliyat edildiler. Tüm hastalarda traksiyon masasında supin pozisyonda, skopi kontrolü ile kapalı reduksiyon teyit edildikten sonra minimal invaziv yaklaşımla kısa trokanterik çivi ile tespit sağlandı, proksimalden ve distalden ikişer adet statik olarak kilitlendi. Tüm hastalarda yardımcı yürüme cihazları ile yük verme sınırlaması yapılmadan yürümeleri teşvik edildi.

**Bulgular:** Tüm hastalar en geç 3. gün yardımcı yürüme cihazları ile yürüyebildiler. Hastaların hiçbirisi hastanede kaybedilmezken 4 hasta taburcu sonrası erken dönemde evinde kaybedildi. Hiçbir hastada enfeksiyon gelişmedi.25 hastanın en az 6 ay takibi yapıldı. (ort. 8.4 ay,6-26 ay) 15 hastaya ise telefon ile ulaşıldı. Tüm kırıklar kaynadı. Son değerlendirmede 30 hasta bağımsız yürüyebiliyordu, 4 hasta baston kullanıyor, 2 hasta ise yürüteç kullanmaktaydı. 2 hastaya erken dönemde revizyon yapıldı. Bu hastaların birinde tekrar düşmeye bağlı kırığın distale uzanması değerlendirilmedi ise proksimal vidaların yanlış yerleştirilmesinden dolayı baştan çıkması nedeniyle revizyon yapıldı. 4 hastada Z efekti görüldü. Bu hastaların semptomatik olan ikisinde kırık kaynama sorunu olmadığı için sadece proksimal vidalar çıkarıldı.

### [P-304] Çocuk önkol çift kırıklarında intramedüller çivi uygulamaları

Özgür Doğan, Murat Altay, Cüneyd Günay, Ali Toprak, Şehmuz Kaya, Yalçın Tabak

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 5. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Kapalı reduksiyonun başarısız olduğu veya takiplerde reduksiyon kaybının geliştiği çocuk ön kol çift kırıklarında kirschner telleri ile intramedüller çivileme yaptığımız hastaları klinik ve radyolojik olarak prospektif olarak değerlendirdik.

**Yöntem:** Mayıs 2004-Haziran 2008 tarihleri arasında tedavi yapılan 48 çocuk ön kol çift kırıklı hasta çalışmaya alındı. Ortalama yaş 10,3 (dağılım 5-14 yaş).Hastaların hepsinde acil serviste en az bir kere kapalı reduksiyon denendi. Hastaların 36'sında (%75) reduksiyon başarısızlığı, 12'sinde (%25) takiplerde reduksiyon kaybı nedeniyle cerrahiye karar verildi. Yedisi tip1, bir tanesi tip2 olmak üzere toplam 8 (%16) hasta açık kırıktı. Hastaların 36'sı skopi altında kapalı redukte edilirken, 22'sine mini kesileyle açık reduksiyon gerekti. Hem radius hemde ulna birer adet k.teli ile stabilize edildi. Ameliyat sonrası hastalara ortalama 3 hafta (dağılım 2-4 hafta) uzun kol alçı atel uygulandı.

**Bulgular:** Ortalama kaynama süresi 7,3 (dağılım 5-14) hafta olarak saptandı. Açık kırıklarda ortalama kaynama süresi 9 (dağılım 5-14) hafta iken kapalı kırıklarda ortalama kaynama süresi 6,9 (dağılım 5-10) haftaydı. Ortalama 18,2 (dağılım 6-44) ay takip edildiler. 41 hastada (%85,4) mükemmel, 6 hastada (%12,5) iyi sonuç elde edildi. Yalnızca 1 hastada (%2,7) yetersiz sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Kapalı reduksiyonun başarısız olduğu veya takiplerde reduksiyon kaybının olduğu çocuk önkol çift kırıklarında intramedüller çivileme sonuçları iyi ve güvenilir bir tedavi yöntemidir.

### [P-305] Femur cisim kırıklarında artroskopik retrograt çivi uygulaması

Oğuz Poyanlı, Koray Ünay, İrfan Esenkaya, Kaya Akan, Akif Akçal

*Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Femur çisim kırıklarında retrograt femur çivisi alternatif yöntemlerden biridir. Bu çivilerin uygulanması sırasında cerrah olası kırıkardak yaralanmasından çekinebilir. Bu olasılığı en aza indirmek için çivi giriş deliğini artroskopi yardımı ile tespit etmekteyiz. Bu çalışmamızın amacı uyguladığımız bu tekniğin ayrıntıları ve sonuçlarını göstermektedir.

**Yöntem:** Halen uygulamakta olduğumuz artroskopik yardımcı retrograt çivi yöntemi için takip ettiğimiz 8 hastanın 10 femur kırığının tüm takip verileri toplandı. Hastaların femur çisim kırıklarının Winquist sınıflaması, açık kırık tipleri, cerrahi, takip, kaynama süreleri derlendi. Uyguladığımız cerrahi tekniğin ayrıntılı görüntüleri kayıt edildi.

**Bulgular:** Serimizdeki femur kırıklarının Winquist sınıflamasına göre dağılımı: 4 fe-



mur tip 1, 2 femur tip 2, 2 femur tip 3, 2 femur tip 4 kırığı. Üç hastada bilateral femur kırığı mevcuttu. Bu hastaların 2 tanesine bilateral retrograt çivi uygulandı; 1 hastanın bir tarafına retrograt çivi, diğer tarafında kilitli plak uygulandı. Bir hastada femur kırığına ek olarak ipsilateral Hoffa kırığı mevcuttu. Femur kırıklarından 2 tanesi açık kırığı. Bu açık kırıklardan bir tanesi tip 1, bir tanesinde tip 2 açık kırığı. Ameliyat süresi ortalama 80 dk. (50-105 dk.)'dı. Hastaların takip süresi ortalama 9 (6-16 ay) ay, kaynama süreleri ortalama 15 (12-26) haftaydı. Uyguladığımız cerrahi tekniğin ayrıntıları sunuldu.

**Sonuç:** Femur cisim kırıkları için artroskopik yardımcı retrograt çivi uygulaması kırıkta dokuyu görenek oyma imkanı sağladığı için güvenli bir yöntemdir.

### [P-306] Modifiye Bosworth, vida gevşemesi komplikasyonu sonrasında kablo ve domino ile revizyon (olgu sunumu)

Nezvat Selim Gökay<sup>1</sup>, Alper Gökçe<sup>1</sup>, Hüseyin Ekici<sup>2</sup>, Mehmet Burak Yalçın<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ;

<sup>2</sup>Avicenna Ümit Hastanesi, İstanbul;

<sup>3</sup>Nusaybin Devlet Hastanesi, Mardin

Modifiye Bosworth tekniği akromiyoklaviküller çıkıklarının tedavisinde kullanılan başarılı kanıtlanmış bir yöntemdir. Vida gevşemesi ise ameliyatın başarısını etkileyebilecek önemli bir komplikasyondur. Revizyonda aynı teknikle stabil bir fiksasyon sağlamak oldukça zordur. 1 ay önce Tip V akromiyoklaviküller çıkık nedeniyle Modifiye Bosworth ameliyatı uyguladığımız 40 yaşında erkek hasta, polikliniğimize omuzda deformite ve ağrı şikayeti ile başvurdu. Yapılan kontrollerinde eklemlemin tekrar çıktığı vidanın gevşediği görüldü. Hastanın ameliyatında korakoklavikuler tespit materyali olarak kablo ve domino kullanıldı. Kablonun gerdirilmesiyle eklem kolayca redukte edildi. Bağ tamiri yapıldı. Ameliyat sonrasında 3. günde omuz kol askısı çıkartıldı. 1. Haftada omuz hareket açıklığı egzersizleri başlandı. Hastanın 2 aylık takibinde herhangi bir şikayet veya komplikasyona rastlanmadı. Literatürde modifiye Bosworth tekniği sonrasında %10'lara ulaşan vida gevşemesi komplikasyonu bildirilmiştir. Akromiyoklaviküller çıkıkta cerrahi tedavinin başarısı için stabil bir tespit sağlanması önemli faktörlerden birisidir. Vidanın gevşemesi sonucunda tekrar aynı teknikle tespit sağlanması bizce güvenilir olmayacaktır. Kablo ve domino ile tespit primer cerrahide de kullanılabilir, uygulaması kolay ve güvenilir bir tekniktir.

### [P-307] Schatzker tip 3 izole kompresyon plato kırıklarında artroskopik yardımcı yeni bir yöntem

Oğuz Poyanlı, İrfan Esenkaya, Koray Üney, Kaya Akan, Yusuf İyeten

### Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Schatzker tip 3 kompresyon plato kırıkları nadir görülen kırıklardır. Bu kırıklarda lateral plato ayrışmadığı için açık cerrahide eklemde izole çöken bölgeyi gözlemek zordur. Diz artroskopisinin yaygınlaşması ile çökme tipindeki bu kırıkları açmadan artroskopik yöntem ile kaldırma ve çöken platonun altını greftleme yöntemleri tarif edilmiştir. Ancak tarif edilen yöntemlerde cerrahi sürecin herhangi bir bölümünde fluroskepi kullanmak gerekmektedir. Kliniğimizde geliştirdiğimiz cihazlar aracılığı ile artroskopik yardımcı çöken plato parçasını kaldırıp, perkutan vidalama yöntemimizi sunduk. Bu yöntemin, diğer tarif edilmiş yöntemlerden en önemli farkı teknik boyunca hemen hemen hiç fluroskepiye ihtiyaç duymamızdır. Tarif ettiğimiz bu yöntem gelecekte yapılabilecek değişikliklerle bu tip kırıklarda fluroskepi kullanımını tamamen ortadan kaldırabilir.

### [P-308] Radius başı Salter Harris tip 2 epifizyolizde pinleme

Neslihan Aksu, Ömer Aslan, Abdullah Göğüş, Zekeriya Uğur Işıklar, Ayhan Nedim Kara

İstanbul Bilim Üniversitesi Tıp Fakültesi Florence Nightingale Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Epifizyoliz sonucu kanlanması bozulmuş olan radius başını pinlerken, başı besleyen damarları yaralamadan tespit etmek, radius başında avasküler nekrozun gelişme riskini azaltacaktır. Bu çalışmada açık reduksiyon ve pinleme ile tedavi edilen Salter Harris tip 2 epifizyolizli 2 olgu sunuldu. Düşme sonrası radius başı tip 2 epifizyoliz tespit edilen 6 ve 8 yaşında 2 kız çocuğu değerlendirilmiştir. İki olguda da açık reduksiyon sağlanabildi ve epifizden diafiz lateralden mediale 2 adet K teli ile tespit uygulandı. 3 hafta sonra uygun pozisyonda kaynama görülerek tespit materyalleri çıkarıldı. İki hastada 10 aylık takip sonucunda tam fonksiyonel sonuç elde edildi. Radius başı epifizyolizinde pin pozisyonu radius başı kanlanmasını en az bozacak pozisyonda uygulanmalıdır. Pin giriş yeri; radius başı epifizinin proksimalinden önöl nötralde iken lateralde, çıkış yeri; medialde kapsül yapışma yerinin distalinden geçmelidir. Radius başı epifiz, femur başı ve humerus başı epifizleri gibi tip A epifizdir; tamamen kırıkta kapalı, kanlanması perikondriumdan giren damarlarla sağlanır. Bu nedenle epifizyolizlerde başta avasküler nekroz gelişme riski fazladır. Başı besleyen en önemli damar birincil olarak anteriorda radial rekürren arterin başa giren tek perforan dalı, ikincil olarak posteriorda interosseöz rekürren arter (ulnar arterin dalı) ve rekürren radial arterden kaynaklanan ve radius boyunca kapsül yapışma yerinden kemiğe giren penetran damarlardır. Bu damarlara zarar vermeden tespit yapmak, radius başı kanlanmasını koruyarak avasküler nekroz gelişme riskini azaltacaktır.

### [P-309] İpsilateral distal radius ve skafoid kırığında yeni bir skafoid tespit tekniği: Kırık içerisinden kırık tespiti

Önder Murat Delialioğlu, Bülent Dağlar, Kenan Bayrakçı, Erman Ceyhan, Okyar Altaş, Hakan Kasapgil, Uğur Günel

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 4. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** İpsilateral distal radius ve skafoid kırığı nadir görülür ve optimal tedavisi konusunda görüş birliği yoktur. Bu çalışmada; net bir tedavi algoritması olmayan bu kırık birlikteliğinde skafoid kırığı tespitinde uyguladığımız yeni bir cerrahi tekniği tanıtmaya çalıştık.

**Yöntem:** 34 yaşında, hiperfleksiyonda sağ el bileği üzerine düşme sonrası gelişen, ipsilateral eklem içi distal radius ve deplase skafoid kırığı olan erkek hastaya volardan açık reduksiyon uygulandı. Skafoid kırığı Herbert vidası ile distal radius kırığı da kilitli plakla tespit edildi. Teknik: Radius distal ucundaki çok parçalı, eklem içi deplase kırığa fleksör karpi radialis yaklaşımı ile ulaşıldı. Uygun uzanımlarla sadece skafoid kırık hattı görüldü, yerine konuldu. Kırık hattına dik olacak şekilde önöl distalinden, ulna volar yüzünden, ulnar stiloidin yaklaşık 6cm üzerinden bir K-teli radius distal ucundaki fragmanlar aralanarak skafoidde doğru yollandı. Açısı beğenilince motor yardımıyla, el bileği eklemine zarar vermeden kırığın geçici tespiti yapıldı. Grafi kontrolü sonrası da uygun boyda Herbert vidası, kırık fragmanları arasında yollanarak skafoid kırığı tespit edildi. Takiben distal radius kırığı yerine konarak, kilitli plak ile tespit sağlandı. Hastaya ameliyat sonrası ağrıyı tolere edebildiği kadarıyla fizik tedavi başlandı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası 8. haftada hasta tam olarak iyileşti.

**Sonuç:** Cerrahi gerektiren ipsilateral distal radius ve skafoid kırığında; eğer volardan radius distal uç kırığı reduksiyonu planlanıyorsa, lunat fossayı ilgilendiren, koronal kırık hatlı deplase kırıklarda bu teknik kullanılabilir. Skafoid kırığına güvenle müdahale şansını tanıyan bu teknik ile K-teli devam ettirilip ciltten çıkarılarak, skafoid distalinden kapalı vida atılması da mümkündür.

### [P-310] Erişkin tibia diafiz kırıklarında oymalı ve de kilitli intramedüller çivi ile tedavi sonuçlarımız

Tolga Tolunay, Bülent Bektaşer, Ali Öçgüder, Hasan Ulaş Oğur, Murat Demirdöğen, Onur Akpolat

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, Ankara

**Amaç:** Çalışmamızda tibia diafiz kırıklarında oymalı ve de kilitli intramedüller çivi

uyguladığımız hastaların tedavi sonuçlarını değerlendirerek bu yöntemin etkinliğini araştırdık.

**Yöntem:** Çalışmamıza katılan 35 hastanın, 25'i erkek, 10'u kadın idi. Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalamaları ise 37.1 (17-74) idi. Çalışma grubundaki hastalar, ortalama 12.5 ay (5 ay-20 ay) takip edildiler. Sonuçlar Johner-Wruhs kriterleri baz alınarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama kırık kaynama süresi 17.2 hafta (12-60 hafta) idi. Bir hastada kaynama elde edilemeyerek 2. kez opere edildi ve 5. ayda kaynama sağlandı. Hastalar ortalama 3.8 günde (1-90 gün) mobilize oldular. Yatış süreleri ortalama 7.8 (3-25 gün) gündür. Kaynamanın geciktiğini düşündüğümüz 10 hastada (%28.5) dinamizasyon yapmayı uygun gördük. Dinamizasyon uygulama süremiz ortalama 4.8 ay (3-10 ay) idi. Hiçbir hastamızda ek bir komplikasyon gözlenmemiştir. Johner-Wruhs değerlendirme kriterlerine göre 19 hasta (%54.3) çok iyi, 12 hasta (%34.3) iyi, 3 hasta (%8.6) orta, 1 hasta (%2.8) kötü olarak tespit edildi. Bu sonuçlar literatür sonuçları ile uyumlu olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Uyguladığımız tedavi yöntemindeki oyma işlemi ile çivi çapı ve çivi-kemik temas yüzeyi artarak kırık stabilitesi artmakta, kilitleme işlemi ile de rotasyon ve kısıklık önlenmektedir. Kilitli oymalı intramedüller çiviler yüksek kaynama ve düşük komplikasyon oranları sebebiyle tibia diafiz kırıklarında günümüzde ilk tercih edilen tedavi seçeneklerindedir.

### [P-311] Erişkin kapalı humerus cisim kırıklarında alçı tedavisi sonrası başarılı kaynama ve kilitli plak-vida uygulama sonuçları

Özgür Doğan, Murat Altay, Cüneyd Günay, Ali Toprak, Selin Haver, Yalçın Tabak

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 5. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** Bu prospektif çalışmada erişkin kapalı humerus cisim kırıklarında sarmiento brace fonksiyonel alçı tedavisi sonrası kaynamama oranlarını ve kanamama durumunda kilitli plak vida ile tedavi sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Çalışmaya Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 5. Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde Ocak 2004 - Haziran 2008 tarihleri arasında acil servise kapalı humerus cisim kırığı tanısıyla baş vuran ve sarmiento brace fonksiyonel alçı ile tedavisine başlanan 68 erişkin hastanın 69 humerus cisim kırığı dahil edildi. Ortalama yaş 36' idi (Dağılım 16-78 yıl). Hastalar ortalama 12 ay süreyle takip edildiler (Dağılım 6-28 ay). En fazla kırığı 21-30 yaş grubunda (%35), erkek hastalarda (%73) ve sol humerusda (%57) olduğunu gördük. Kırık seviyesine ve tipine

bakıldığında ise kırıkların %55'i 1/3 orta diafizde ve %51'i transvers kırık idi. Radial sinir lezyonuyla baş vuran 6 hasta ile multipl travma nedeniyle yoğun bakımda yatan 2 hasta takipten çıkarıldı.

**Bulgular:** Çoğunlukla genç erişkinlerde görülen humerus cisim kırıkları fonksiyonel sarmiento brace alçı ile başarılı bir şekilde (%87) tedavi edilmektedir. Hastaların 9'unda kaynamama gördük (%13). Kaynamayan kırıkların %77'si 1/3 orta diafiz ve %66'sı transvers tip kırıklardı. Kaynamayan hastaların büyük çoğunluğu (%44) 51-60 yaş grubunda idi. Kaynamama gözlemediğimiz 9 hastayada kilitli plan vida ile rijit fiksasyon ameliyatı uyguladık. Hastaların hepsinde kendi iliak kanatlarından alınan kemik greftleri kullanılarak greftledik. %88 tam kaynama elde ettik.

**Sonuç:** Çoğunlukla erişkinlerde görülen humerus cisim kırıkları konservatif yöntemlerle yüksek oranda tedavi edilmektedir. Kaynamama durumunda ise plak vida ile fiksasyon halen altın standarttır. Rijit fiksasyonla birlik hastanın kendinden alınan kemik grefti (otogreft) ile iyi sonuç elde etmede önemlidir.

### [P-312] Cerrahi ve konservatif tedavi edilen iki Morel-Lavallee olgusu

Özgür Korkmaz, Osman Çimen, Burhan Uygun, Nouraldin Almaghals, Mehmet Akif Kaygusuz

S. B Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Morel-Lavallee lezyonu pelvis ve alt ekstremite travması sonrası, cilt altı dokusu ve fasya nın ayrışması ile ortaya çıkan boşlukta hematoma veya likefiye yağ dokusunun birikmesi ile karakterize bir patolojidir. Kliniğimizde 2006- 2009 tarihleri arasında iki Morel-Lavallee lezyonu olan hasta tedavi edildi. Hastalarımızdan birine cerrahi diğere konservatif tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi edilen hastada lezyonun oluşturduğu poşa girildi ve boşluğun duvarını oluşturan fasyaya longitudinal insizyonlar yapıldı ve yüzeysel tabakanın kanlanması sağlandı. Plikasyon yaparak boşluk kapatıldı, post operatif kontrollerde hastamızda rekürens tespit edilmedi. Diğer hastamızda ise, lezyon duvarında oluşan cilt altı dokusu nekrozu nedeniyle yaklaşık 5x5 cm boyutlarında cilt altı dokusu kaybı vardı. VAC uygulaması yaparak cilt altı doku kaybının eşlik ettiği Morel-Lavallee lezyonu tedavi edildi. Post operatif takiplerde hastamızın cilt altı defekti olan alanlarının tamamen iyileştiği ve lezyonun tekrarlamadığı tespit edildi.

### [P-313] Sanders tip dört kalkaneus kırıklarının erken dönem cerrahi tedavi sonuçları

Orhan Balta, Cengiz Şen, Taner Güneş, Mehmet Erdem, Bora Bostan

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tokat

**Amaç:** Kalkaneus kırıklarının tedavisi halen tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı kalkaneus kırığı nedeniyle opere edilen hastaların sonuçlarının retrospektif değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2007-2008 yılları arasında kalkaneus kırığı nedeniyle opere edilen 3 hastanın 4 kalkaneusu çalışmaya dahil edildi. Kalkaneus kırığı 1 hastada bilateral idi. 2 erkek 1 bayan hastaların ortalama yaşı 38.6 (dağılım;28-48) idi. Ortalama takip süresi 10.6 (dağılım;5-15) ay idi. Etiyolojik açıdan incelendiğinde tüm hastalar yüksekte topuk üzerine düşme sonucu kırık meydana gelmişti. Tüm hastalara ameliyat öncesi A-P, lateral, tanjansiyel grafiler ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekildi. Ameliyat öncesinde çekilen BT'de kırıklar Sanders sınıflamasına göre değerlendirildi. Sanders'in BT sınıflamasına göre, kırıkların tamamı tip 4 idi. Hastaların preoperatif, postoperatif ve takip radyografilerinde Böhler açıları değerlendirildi.

**Bulgular:** Son kontroller klinik açıdan Amerikan Ortopedik Ayak-Ayakkabılığı Derneği Skoru (AOFAS)'na göre değerlendirildi. Ameliyat sonrası erken dönem radyografi ve BT sonuçlarına göre; 4 ayakta da anatomik ya da anatomiğe yakın reduksiyon elde edildiği ve Böhler açısının normal sınırlarda olduğu saptandı. Hiç bir hastaya herhangi bir nedenle tekrar operasyon yapılmadı. 2 hastada Sudeck atrofi gelişti ve medikal tedaviden fayda görüldü. Son kontrollerinde ortalama AOFAS skoru 83.5 (dağılım;78-98) bulundu.

**Sonuç:** Kalkaneus kırıkları, hastalarda morbitide ve işgücü kaybı yarattığından uygun tedavisi gereklidir. Sanders Tip 4 kalkaneus kırıklarının tedavisi cerrahi olmalıdır. Bu tip kırıklarda; stabil bir osteosentez ve anatomik veya anatomiğe yakın bir fiksasyon ile cerrahi tedavi oldukça tatminkar sonuçlar vermektedir.

### [P-314] Humerus çok parçalı kırıklarında posterior plaklama uygulamalarımızın erken dönem sonuçları

Oytun Derya Tunç, Mehmet Bülent Balioğlu, Ali Öner, Ümit Selçuk Aykut, Mehmet Akif Kaygusuz, Burhan Uygun

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

**Amaç:** Humerus diafiz çok parçalı kırıkları tedavisi her zaman problemlidir. Hem cerrahi tedavisinde hem konservatif tedavisinde komplikasyonlar sık görülür (Kaynamama, enfeksiyon, radial sinir arazi). Bu çalışmadaki amacımız posterior kilitli plaklama tekniği ile yapılan humerus diafiz çok parçalı kırıklarındaki erken sonuçlarımızı değerlendirmektir.

**Yöntem:** 2008-2009 tarihleri arasında opere edilen 4 hastanın (2 erkek, 2 kadın) toplam

4 humerusuna posterior girişim ile kilitli plak uygulaması yapıldı. 1 olgumuz humerus psödoartroz, 1 olgumuz diafiz çok parçalı humerus kırığı, 1 olgumuz yüzen dirsek (parçalı humerus kırığı+önkol çift kırığı) 1 olgumuz distal 1/3 parçalı humerus kırığı idi. Hastaların ortalama yaşı 48.75 (24 - 73) idi. Hastaların cerrahi sonrası ortalama takip süresi 5.7 ay (2.5 ay - 9 ay) idi. Hastaların kaynakları Karlstrom kriterleri ile, fonksiyonel sonuçları Mayo dirsek ve UCLA omuz skorları ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların kaynama süresi ortalama 3 ay idi. Son değerlendirmelerinde Mayo dirsek skoru ortalamaları 95 (çok iyi), UCLA omuz skoru ortalamaları 32.75 (çok iyi) idi. Hiçbir hastamızda nervus radius hasarı, erken yada geç enfeksiyon ve implant yetmezliği görülmedi.

**Sonuç:** Humerus çok parçalı kırıklarında, üst ekstremitenin çok seviyeli kırıklarında (yüzen dirsek) ve humerus psödoartrozlarında posterior girişim ile kilitli plak uygulamasının erken dönem sonuçlarımıza göre etkin ve güvenilir bir yöntem olduğu görüldü.

### [P-315] Uzun süreli alendronat kullanımına bağlı bilateral femur cisim kırığı: Olgu sunumu

Remzi Özgür Özer, Özgür Şahin, Murat Demirel, Oğuz Karaeminoğulları

*Bayındır Hastanesi, Ankara*

Osteoporotik kırıklar yaşlı hastalarda çok yaygın olmakla birlikte bu hastalığın tedavisinde sıklıkla kullanılan bir ajan olan alendronat'ın uzun süreli kullanımıyla ilgili kırık olguları da literatürde yer almaktadır. Biz bu çalışmada minör travmalar sonrası bilateral femur cisim kırığı gelişen bir olgumuzu sunmayı amaçladık. Olgumuz 45 yaşında bir bayan hasta olup, ev içinde basit bir düşme sonrası sol uyluk ağrısı ve yürüyememe şikayetiyle acil servise getirilmiş ve çekilen grafisinde sol femur cisim kırığı saptanıp bu taniyle opere edilmiş, operasyon sonrası dönemde mobilizasyon sırasında basit bir çarpma sonrası sağ femur cisim kırığı oluşmuş ve tekrar opere edilmiştir. Olgumuz 6 yıldır herhangi bir kontrol olmaksızın düzenli olarak alendronat tedavisi almakta idi ve daha önceden yürümesini ve aktivitelerini engelleyecek herhangi bir ağrı şikayeti tariflememekteydi. Olgunun her 2 kırığına da skopi eşliğinde kapalı redüksiyon ve intamedüller çivileme uygulanmış ve ameliyat sonrası 2. ayda tam kaynama sağlanıp desteksiz yürümeye başlamıştır. Hastanın yapılan kemik mineral yoğunluğu ölçümünde L1-L4 seviyesinde T skoru +0.8 SD, Z skoru ise +1.3 SD olarak saptanmış, alkalin fosfataz, kalsiyum, fosfor, magnezyum ve parathormon seviyeleri normal olarak bulunmuştur. Alendronat, osteoporoz tedavisinde yararlı bir ajan olmakla birlikte uzun süreli kullanımı düşük enerjili travmalar sonrasında kırıklara yol açabilmektedir. Bu nedenle osteoporoz tedavisi

kontrollü olarak yapılmalı ve uzun süreli tedavilerde bu risk akılda tutulmalıdır.

### [P-316] Total talus avasküler nekrozu

Tolga Atay, Yakup Barbaros Baykal, Metin Lütfi Baydar, Vecihi Kırdemir, Emre Yaman

*Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta*

Talus kırıkları ve çıkıkları sonrasında komplikasyon olarak avasküler nekroz (AVN) görülebilmektedir. Literatüre baktığımızda talusun total avasküler nekrozu ile ilgili bir bilgiye ulaşamadık. Bu nedenle bu olgumuzu paylaşmayı amaçladık. 65 yaşındaki bayan hasta sağ ayak bileğindeki ağrı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Yapılan muayene ve tetkikler sonucunda sağ ayak bileğinde osteoartrit ön tanısıyla ayak bileği artroskopisine karar verildi. Hastamızın ayak bileği hareketlerinde hafif düzeyde hareket kısıtlılığı mevcuttu. Sistemik herhangi bir hastalığı bulunmamaktaydı. Ayak bileği artroskopisi sırasında sinoviyal hipertrofiler shaver ile temizlendi. Eklem aralığında görülen loose bodyler çıkarıldı. Talusun kırıkta yüzeyine herhangi bir müdahalede bulunulmadı. İlk 6 ayda rahat bir dönem geçiren hasta, giderek ağrı şikayetlerinin artması sonucunda kliniğimize yaklaşık on ay sonra tekrar başvurmuştur. Çekilen filmlerinde talusta total avasküler nekroz görüldü. Bunun üzerine hastamıza ayak bileği artrodezi uygulandı. Yapılan son kontrollerinde ağrı şikayeti geçmiş ve kaynama tamamlanmıştı. Talus kırıklarının komplikasyonlarından olan avasküler nekroz özellikle talus boyun kırıklarında, talus cismini besleyen damarlar zedelenmesi sonucunda meydana gelmektedir. Talus AVN'nin radyolojik ilk bulgusu ilk altı ay içinde görülüp, genelde skleroz şeklindedir. Zamanla yerini revaskülarizasyona bağlı olarak subkondral osteoporoz bırakmaktadır. Bahsettiğimiz olguda bir tanesi ayak bileği artroskopi sonrası gelişmişti. Grafilerinde talusun total olarak avasküler nekroza uğradığı görüldü. Literatürde AVN ile ilgili olarak otoimmün sistemin ilgili olabileceği yönünde görüşler vardır.

### [P-317] Nadir görülen çocukluk çağı asetabulum kırığı: Olgu sunumu

A. Mutlu Vural, S. Hakan Başaran, H. Nadir Öneş, Ahmet Aybar, Altuğ Duramaz, M. Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Asetabulum kırığı nedeniyle traksiyon tedavisi uygulanan çocuk hastanın tedavi sonuçları değerlendirildi. Yedi yaşında kız çocuğu yüksekten düşme sonucu sol kalçasında ani-

den başlayan ağrı, şişme ve yürüyememe şikayetleri ile acil ortopedi servisinde görüldü. Radyolojik incelemede sol asetabulumun ve sol iliak kanadın kırık olduğu saptandı. Hastaya cilt traksiyonu yapıldı ve yatak istirahati verildi. Akut ağrı geçtikten sonra egzersiz programına başlandı. Hasta kaynama, ağrı, mobilizasyon zamanı, eklem hareket açıklığı yönünden değerlendirildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol kalça hareketlerinde kısıtlılık, eklemde hafif derecede şişlik ve hassasiyet vardı. İstenen pelvis, kalça grafisi ve üç boyutlu tomografi tetkiklerinde sol asetabulumda 2 mm'den daha az kaymış, sol iliak kanatta ise kaymamış kırık tespit edildi. Hastanın 4. hafta kontrolünde kırığın kaynadığı görüldü ve kısmi yükte basmasına, 6. haftadan sonra da tam yükte basmasına izin verildi. Altıncı hafta kontrolünde eklem hareketlerinde iç rotasyonda kısıtlılık mevcuttu diğer hareketlerde kısıtlılık yoktu. Yürürken ve hareketle kalça ağrısı yoktu. Hasta 3. ay kontrolünde eklem hareket açıklığı ve kas gücü tam yürürken ve oyun oynarken ağrı tariflemiyordu. Röntgen incelemesinde hastanın kalçasında travma sonrası değişikliklere rastlanmadı. Asetabulum kırıkları çocuklarda çok nadir görülür. Çocuklarda görülen bütün asetabulum kırıklarında fonksiyonel sonuçlar genellikle radyolojik sonuçlardan daha iyidir. Fakat bu hastaların semptomsuz olarak iyileşip iyileşmediğini anlamamız için daha fazla hasta içeren ve daha uzun süreli çalışmalara ihtiyaç vardır.

### [P-318] Parçalı tibia plato kırıklarında açık redüksiyon internal fiksasyon uygulamalarımızın fonksiyonel sonuçları

Metin Özsular, Özdamar Fuad Öken, Vuslat Sema Ünal, Ahmet Özgür Yıldırım, Murat Gülçek, Ahmet Uçaner, Deniz Erkmen

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Tibia plato parçalı kırıklarında, açık redüksiyon ve internal fiksasyon yapılan olgularımıza erken hareket ve parsiyel yük vermenin fonksiyonel sonuçlara etkisini değerlendirdik.

**Yöntem:** Kliniğimizde Ocak 2003, Ocak 2007 yılları arasında tedavi ettiğimiz 34 olgunun 36 tibia plato kırığını incelemeye aldık. Schatzker sınıflandırmasına göre gruplandırıldığında 7 tanesi tip II, 8 tanesi tip III, 7 tanesi tip IV, 8 tanesi tip V ve 6 tanesi de tip VI olarak sınıflandırıldı. Olguların tümüne AO ilkelerine uyularak açık redüksiyon ve plak ile internal fiksasyon uygulandı. Ameliyat sonrası 1. Günden itibaren hastanın ağrısının izin verdiği ölçüde diz ekleminden fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerine başlandı. Radyolojik ve klinik olarak kaynamanın saptandığı ortalama 11. haftada (8-16 hafta) vücut ağırlığının tam yüklenmesine izin verildi.

Olguların klinik değerlendirilmesi Rasmusen'in fonksiyonel derecelendirme tablosu kullanılarak yapıldı. Radyolojik olarak hastaların değerlendirilmesi Niwwoyama ve Risnick ölçütleri temel alınarak yapıldı.

**Bulgular:** Rasmusen sınıflamasına hastaların %65 de çok iyi sonuç %20' sinde iyi %15' de orta sonuç alındı. Hastaların hiç birinde ağrı kötü olarak çıkmadı. Yürüme kapasitesi olarak olguların %52 sinde çok iyi %28 iyi %15 de orta %5 de kötü olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak değerlendirilen hastaların Niwwoyama ve Risnick ölçütleri temel alınarak olguların 24' ünde grade 0, 6' sında grade 2, 4' ünde de grade 3 osteoartritlik değişiklikler saptandı.

**Sonuç:** Cerrahi tedavi kararı verilen parçalı tibia plato kırığında, ağrısız, stabil ve yeterli hareket açıklığına sahip bir diz eklemi elde etmek için anatomik redüksiyon ve sıkı bir internal fiksasyon yapılarak mümkün olan en erken zamanda harekete başlanmalıdır.

### [P-319] 900 ve 1800 MHz mobil telefonların oluşturduğu elektromanyetik alanın tendon iyileşmesine etkisi

Tolga Atay<sup>1</sup>, Cüneyt Ermol<sup>2</sup>, Yakup Barbaros Baykal<sup>1</sup>, Metin Lütfi Baydar<sup>1</sup>, Vecihi Kırdemir<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta; <sup>2</sup>Bitlis Devlet Hastanesi Ortopedi Kliniği, Bitlis

**Amaç:** Son yıllarda cep telefonu kullanımları ve baz istasyonları sayısında dramatik bir artış olmuştur. Özellikle çok düşük frekanslı pulse elektromanyetik dalgalarının doku iyileşmesindeki tedavi edici etkileri çalışmalar ile desteklenmiş ve klinik kullanıma girmiş iken; devamlı (continuous) ve ultra yüksek frekanslara sahip cep telefonu frekans aralıklarının (900-1800 MHz) dokular üzerine etkileri dikkatleri üzerine çekmiştir.

**Yöntem:** Çalışmamızda, her bir grupta 10 (n=10) rat olacak şekilde toplam 30 (n=30) rat kullanılmış ve üç grup oluşturulmuştur. Tüm ratların tendo calcaneus communis'lerinde deneysel hasarlanma yaratıldıktan sonra; 1. grup 900 MHz EMA'ya (Elektromanyetik Alan) 2. grup 1800 MHz EMA'ya maruz bırakılmıştır. 3. grup kontrol grubu olarak EMA'ya maruz bırakılmamıştır. 3 haftalık maruziyet sonrası tendon iyileşme süreci histopatolojik olarak incelenmiştir. Bu bulgular doğrultusunda 900 MHz ve 1800 MHz grupları ile kontrol grubunun ikili ve üçlü istatistiksel değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Bulgular:** 900 MHz ve 1800 MHz EMA'ya maruz kalan gruplar ile kontrol grupları arasında dev hücre infiltrasyonu, iltihabi hücre infiltrasyonu, tendon vaskuler proliferasyon, paratenon vaskuler proliferasyon ve bağ dokusu artışı açısından anlamlı istatistiksel bir fark bulunamamıştır (p>0,05). Sadece 900 MHz ve 1800 MHz EMA'ya maruz kalan

gruplar ile kontrol grupları arasında hemosiderin artışı açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05).

**Sonuç:** 900 ve 1800 MHz EMA dalgalarının yara iyileşme sürecinde hemosiderin miktarını artırıcı etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmamızda, 900 ve 1800 MHz EMA dalgalarının yara iyileşmesi üzerine belirgin bir etkisi saptanamamıştır.

### [P-320] Tavşanlarda deneysel olarak oluşturulan kırıkta siprofloksasin, sefazolin sodyum, vitamin D ve vitamin E'nin etkilerinin histopatolojik olarak karşılaştırılması

Muhterem Nazal<sup>1</sup>, Semih Akkaya<sup>2</sup>, B. Alper Kılıç<sup>2</sup>, Ferda Bir<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Erzurum Özel Şifa Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzurul; <sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Patoloji Anabilim Dalı, Denizli

**Amaç:** Kırık iyileşmesini etkileyen bir çok lokal ve sistemik faktörler vardır. İlaçlar kırık iyileşmesini etkileyen sistemik faktörler içerisinde yer almaktadır. Klinik uygulamada sık olarak kullanılan Siprofloksasin, Sefazolin sodyum, Vit.D ve Vit.E nin kırık iyileşmesi üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmada 40 adet, ağırlıkları ortalama 2200 gr olan Yeni Zellanda tipi beyaz erkek tavşan kullanıldı. Hayvanlara genel anestezi sağlandıktan sonra sağ tibia ve fibula orta 1/3 kısım olacak şekilde kırık oluşturuldu ve kapalı yöntemle redükte edilip uzun bacak sirküler alçı yapıldı. Çalışmada her grup rastgele seçilmiş 8 tavşandan olmak üzere toplam 5 grup oluşturuldu. Siprofloksasin ve Sefazolin sodyum grubuna kırık oluşturulduktan 7 gün sonra günde 2 kez toplam 50 mg/kg dozunda toplam 3 hafta ilaç uygulaması yapıldı. Vit. D grubuna kırık oluşturulduktan hemen sonra 50000 IU/kg tek doz Vit.D3 verildi. Vit.E grubuna ise kırık oluşturulmadan 1 saat önce başlanarak günde 1 kez olacak şekilde 5 gün süre ile Vit.E verildi. Kontrol grubuna herhangi bir ilaç uygulaması yapılmadı. 4 hafta tamamlandıktan sonra tavşanlar sakrifiye edilip materyaller histopatolojik olarak incelemeye gönderildi. Elde edilen kesitler ışık mikroskopunda histopatolojik olarak izlendi. Histopatolojik değerlendirme Huddleston ve ark.larının kırık iyileşmesinde kullandıkları dereceleme sistemidir.

**Bulgular:** Siprofloksasin grubunda 3., Sefazolin sodyum grubunda 7., Vit.D grubunda 8., Vit.E grubunda 6., kontrol grubunda ise 5.derece kırık iyileşmesi gerçekleşmiştir. İstatistiksel değerlendirmeler Kruskall Wallis ve Mann Whitney -U testleri kullanılarak yapıldı.

**Sonuç:** Kırık iyileşmesi açısından Siprofloksasinin olumsuz, Sefazolin sodyum, Vit.D ve Vit.E nin olumlu etkisi saptandı.

### [P-321] Vakum yardımcı kapama sonuçlarımız

Tolga Atay, Yakup Barbaros Baykal, Metin Lütfi Baydar, Vecihi Kırdemir

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

**Amaç:** Günümüzde özellikle akut ve kronik yaralarda iyileşmeyi hızlandırmak amacıyla yara üzerine kontrollü ve negatif basınç uygulaması oldukça yaygınlaşmış invaziv bir yöntemdir. Çalışmamızın amacı vakum yardımcı kapama kullanılan olgularımızda elde ettiğimiz sonuçları bildirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2007- Ocak 2008 tarihleri arasında Süleyman Demirel Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğimizde 16 hastanın tedavisinde vakum yardımcı kapama kullanıldı. Yaraların etiyolojik dağılımı; 10'u travmatik, 2'si bası yarası, 3'ü diabetik ve 1'i kalça dezartikülasyonu idi. Bu vakalar yaş, cinsiyet, etiyoloji, tedavi süresi, yara boyutlarına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya aldığımız hastaların 14'ü erkek (%87.5), 2'si kadını (%12.5). Yaş ortalamaları 39.6 idi (11-58). Travmatik olan hastalarımızın tamamı açık kırık idi. Vakum yardımcı kapama uygulamasından önce yara alanı ortalama 98.2 cm<sup>2</sup> (13.7-216.3 cm<sup>2</sup>) iken uygulama sonrasında ortalama % 27.3 (%21-32) oranında kapanmıştır. On altı hastanın 5'i splint thickness greftleme, 3'ü sekonder suture, 6'sı full thickness greftleme 2'si flap ile kapatıldı. Ortalama vakum yardımcı kapama uygulaması 12.7 gündü (7-15 gün).

**Sonuç:** Uygun vaka seçiminde vakum yardımcı kapama sonuçları yüz güldürücü olmaktadır. Sistemin üç türlü etki mekanizması vardır. İlki yara yatağındaki lokal kan akışını artırmasıdır. İkinci olarak ta mekanik stres sonucunda hücre proliferasyonunu engellemiştir. Son olarak vakum etkisi ile iyileşmeyi engelleyen proteazların ortamdaki uzaklaştırılmasıdır. Bu şekilde esas amaç ileride yapılacak yumuşak doku rekonstrüksiyonları için uygun canlı yara yatağı oluşturmaktır.

### [P-322] Parçalı proksimal humerus kırıklarının cerrahi tedavisinde kilitli proksimal humerus plağı kullanılması (erken dönem sonuçlarımız)

Talip Kara, Serkan İltar, Nevres Hürriyet Aydoğan, Kadir Bahadır Alemdaroğlu, İrfan Özel, Oğuzhan Tanoğlu

SB Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** Parçalı proksimal humerus kırıklarının açık redüksiyon ve internal tespit yöntemi ile tedavisinde kilitli proksimal humerus plağı (Philos) kullanımının erken dönem sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2006-2008 yılları içinde Neer tip 2, 3 ve 4 parçalı proksimal humerus kırığı nedeniyle ameliyat edilerek tedavi edilmiş ve Philos plağı kullanılmış 12 olgu (ort.yaş 55, dağılım 24-85, 8 K, 4 E olgu) değerlendirildi. Tüm olgularda anterior deltopektoral girişim kullanıldı. Olguların tümünde ameliyat sonrası hemen pasif hareket başlandı, aktif omuz hareketlerine ise 5. haftada izin verildi. Olgular ortalama 12 ay takip edildi (8-24 ay). Fonksiyonel sonuçlar Constant skorlamasına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Olgularımızda ortalama 13 haftada (8-15 hafta) kaynama sağlandı. Hiçbir olgumuzda kaynamama, implant yetmezliği veya olası komplikasyonlardan biriyle karşılaşmadık. Olguların ortalama fonksiyonel Constant skoru 91 puan olarak bulundu. Son kontrollerinde olgularımızın tümünde ağrısız ve diğer omuzları kıyaslandığında farksız eklem hareket açıklığı saptadık.

**Sonuç:** Özellikle ileri yaşta gelişebilecek osteoporozla bağlı parçalı proksimal humerus kırıklarının tedavisinde philos plağı uygulaması başarılı ve önerilebilecek bir yöntemdir.

### [P-323] Ayak bileği eklemine yakın distal tibia kırıklarının, minimal invaziv perkutan plak osteosentezi ile yapılan cerrahi tedavilerinin sonuçları

Kasım Kılıçaslan, Hakan Çiçek, Tansel Mutlu, Mesut Tahta, Hasan Yıldırım

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

**Amaç:** Ayak bileği eklemine yakın distal tibia kırıklarının minimal invaziv perkutan plak osteosentez (MIPPO) tekniği ile medial anatomik plak uygulamasının cerrahi sonuçlarını paylaşmak.

**Yöntem:** Çalışmamıza; Nisan 2006-Aralık 2008 tarihleri arasında kliniğimizde ayak bileği eklemine yakın distal tibia kırığı tanısı alan 32 hasta dahil edildi. Hastaların yaşı 25-45 ortalama 38, 20'si (%62,5) erkek, 12'si (%32,5) kadındı, 7'sinde (%21,8) açık kırık, 13'ünde (%40,6) ek kırık vardı. Hastalar ilk 24 saat içinde opere edildi. Cerrahide; ayak bileği medialinden, plağın girebileceği yaklaşık 3-3.5 cm minimal insizyonla supraperiosteal olarak tibia medial tarafına anatomik plak uygulandı ve perkutan ardışık olarak vida ile fikse edildi. Klinik değerlendirme ve radyografilerde kallus dokusu görülünlerde alçı çıkarıldı ve tedricen yük verildi.

**Bulgular:** Hastaların 3'ünde (%9,3) 6-7 derece varus, 2'sinde (%6,2) 4 -5 derece valgus deformitesi gelişti. Açık kırık olan 2 vakada insizyon hattında minimal nekroz gelişti debride edilip primer sütürasyonla kapatıldı. 28 vakada (%87,5) 5.-6. haftada (hf) kallus dokusu görüldü, 10.-11.hf'da kaynama izlendi, Ortalama 13,1 (11-14) hf'da mobilizasyon yapıldı. Ek iskelet frakturleri olan 4 hastada (%12,5) 5.-7. ayda kaynama izlendi. Hiçbir

hastada kaynamama ve enfeksiyon gözlenmedi.

**Sonuç:** Bu bölge kırıklarında uygulanan MIPPO tekniği ile; insizyon hattı küçük, yumuşak doku hasarı, enfeksiyon ve nekroz riski daha az olmaktadır. Operasyon süresi kısa olduğundan tromboemboli riski azalmaktadır. İntraoperatif floroskopi kullanılması, redüksiyonun kapalı yapılması ve obez hastalarda bu tekniğin zor uygulanmasına rağmen, yararları nedeniyle bu bölge kırıklarında uygulanan MIPPO tekniğinin faydalı ve üstün bir yöntem olduğuna inanılmaktadır.

### [P-324] Humerus cisim kaynamamasında plak ve im tespitin karşılaştırılması

Tahir Sadık Sügün, Kemal Özaksar, Tulgar Toros, Murat Kayalar, Emin Bal, Gülin Arıkan, Fuat Özerkan

El Mikrocerrahi Ortopedi Travmatoloji Hastanesi, İzmir

**Amaç:** Humerus cisim kaynamamalarında plak ve im tespit uygulamalarının karşılaştırılması.

**Yöntem:** Humerus cisim kaynamaması tanısıyla 1991-2009 tarihleri arasında tedavi edilen 50 hastadan geriye dönük olarak 21 hasta (11 plak, 10 im tespit) iki grup halinde değerlendirildi. Plak uygulanan hastaların yaş ortalaması 42,5 (23-61) iken im grubunda 42,8 (21-68) dir. Ortalama kaynamama zamanı plaklı grupta 21 ay, im grubunda 21,2 aydır. Tüm hastalar tedavi öncesinde en az bir defa ameliyat geçirmişlerdir. Kırık yerleşimi 2 hastada proksimal, 13 hastada orta ve 6 hastada distal cisimdedir. Tüm hastalara aynı anda otojen kemik greftlemesi uygulandı. Ortalama 46 aylık takip süresinde hastalar iki grup olarak değerlendirilip karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Ortalama 4,3 ay içinde tüm hastalarda kaynama elde edildi. Gruplar arası kaynama zamanında istatistiksel anlamlı fark yoktu. Radyolojik ölçümlerde plak grubunda her iki humerus uzunluk farkları istatistiksel olarak anlamlıyken, im grubunda anlamlı uzunluk farkı saptanmadı. İki grup arasında omuz hareket genişlikleri arasında anlamlı fark görülmez iken im tespit uygulanan hastalarda dirsek hareketleri plaklı tespit grubuna göre daha iyiydi. Mayo dirsek skorları arasında her iki grup arasında anlamlı fark yoktu, ortalama 93,15 olarak saptandı. DASH sorgulamasında iki grup arasında anlamlı fark saptanmazken, ortalama skor 15,6 olarak hesaplandı.

**Sonuç:** Humerus cisim kaynamamasında im çivi plaklı tespit kadar tedavide etkili olmaktadır. Doğru endikasyonda ve uygun tekniklerle her iki yöntemle de başarı sağlanabilmektedir. Dirsek hareket genişliğinin iki grup arasında özellikle ekstansiyon yönünde anlamlı fark oluştuğunu, plak grubundaki hastaların kaynamama bölgesinin daha çok humerus distal cisim yerleşimine bağlı olduğunu düşünüyoruz.

### [P-325] Akut anterior omuz çıkıklarının redüksiyonunda eksternal rotasyon metodu

Selahattin Özyürek<sup>1</sup>, Cengiz Yıldırım<sup>2</sup>, Engin İlker Çiçek<sup>3</sup>, Murat Durusu<sup>4</sup>

<sup>1</sup>İzmir Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İzmir; <sup>2</sup>Ankara Mevki Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Ankara; <sup>3</sup>Erzurum Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Erzurum; <sup>4</sup>Diyarbakır Asker Hastanesi, Acil Servis, Diyarbakır

**Amaç:** Akut anterior omuz çıkıklı hastaların redüksiyonunda eksternal rotasyon metodu deneyimlerimizi sunmak amaçlandı.

**Yöntem:** Ağustos 2008 ile Nisan 2009 arasında acil servisimize müracaat eden travmatik anterior omuz çıkıklı 29 hasta (28 erkek, 1 bayan) değerlendirildi. Çıkık tipi, redüksiyon başarı etkinliği, premedikasyon ihtiyacı ve varsa komplikasyonlar not edildi.

**Bulgular:** 29 hastanın 25'de başarılı redüksiyon gerçekleştirildi. Başarılı redüksiyon olan 25 hastada premedikasyon gerekmedi. Bu 25 hastada redüksiyon için gereken zaman 2 dakikadan az idi. Sadece 3 hasta redüksiyon boyunca ağrı hissetti. Redüksiyon 2 hastada başarısız oldu. Bu hastalara anestezi altına redüksiyon uygulandı. Hastalarımızda herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadık.

**Sonuç:** Akut anterior omuz çıkığı için eksternal rotasyon metodu güvenilir bir methodur. Sedatif ve opiat analjeziklere minimum ihtiyaç duyulur. Hiçbir redüksiyon tekniği %100 başarılı değildir. Bunun yanında eksternal rotasyon metodu bilinmesi gereken bir yöntem olarak değerlendirilmektedir.

### [P-326] Lenfomalı hastada izole tibia kırığı sonrası yağ embolisi sendromu: Olgu sunumu

Mehmet Çolak<sup>1</sup>, Turan Yaroğlu<sup>1</sup>, İrfan Ayan<sup>1</sup>, Abtullah Milcan<sup>1</sup>, Ali Aydın Altuncan<sup>2</sup>

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Mersin

Yağ embolisi sendromu yüksek enerjili travma sonrası uzun kemik kırığı olan hastalarda solunum değişikliği, nörolojik bozukluklar, peteşiyal döküntülerle kendini gösterir. Patofizyoloji alveolar hasar ile karakterizedir. Bu çalışmada tibia kırığı tanısı ile takip edilirken yağ embolisi sendromu gelişen lenfoma'lı bir hastanın tedavi ve takibinin tartışılması amaçlandı. Onsekiz yaşında bayan hasta motosiklet çarpması sonrası fakültemiz acil servisine başvurdu, tibia diafiz kırığı tanısıyla atel yapılarak servisimize yatırıldı. Hastanın bu dönemde nodüler sklerozan tip Hodgkin lenfoma tanısı ile 6. kür kemoterapisini aldığı öğrenildi. Hastanın ameliyat öncesi hazırlık döneminde servisteki takiplerinde 3. günde

dispne, taşikardi, solunum sıkıntısı ve uyku-ya eğilim başladı. Arteriyel kan gazı incele- mesinde PO<sub>2</sub>: 31 mmHg, SO<sub>2</sub>: %: 59 olması üzerine, Anestezi ve Reanimasyon kliniği ta- rafından hasta entübe edildi, mekanik venti- lasyon sağlandı. Hastanın genel durumu trav- ma sonrası 12. gün düzeldi ve ekstübe edildi. Daha sonra kırığa plak-vida ile tespit uygula- ndı. Ameliyat sonrası 6. haftada kaynama sağlandı. Literatürde, kemik iliği hasarı ya- pan hastalıkların yağ embolisi riskini arttırdığı ve bir vakada travma olmaksızın yaygın kemik tutulumu olan lenfomalı hastanın be- yin, akciğer ve diğer organlara masif yağ em- bolisi sonucunda exitus olduğu bildirilmiştir. Bizim hastamızda da, travma yüksek enerjili olmamasına rağmen, izole basit tibia kırığı sonrasında yağ embolisi gelişmiştir. Literatür ışığında, emboli gelişimini lenfomanın tetik- lemiş olabileceğini düşünyörüz.

### [P-327] AO tip C asetabulum kırıklarının kombine çift kesile cerrahi tedavisi

Ulukan İnan, Necip Özates,  
Hakan Ömeroğlu

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı kompleks asetabulum kırıklarının tedavisinde uyguladığımız kombine anterior ve posterior cerrahi girişimlerin erken dönem sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ekim 2005 - Kasım 2008 tarihleri arasında tedavi edilen AO tip C asetabulum kırıklı 12 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 40.2 yıldır (23-55). Hastaların 3'ü kadın 9'u erkekti. Hastaların 8'i otomobil kazası, 3'ü yüksekte düşme ve 1'i ağır cisim altında kalma sonucunda yaralanmıştır. Tüm hastalara ilioinguinal ve posterolateral iki ayrı kesili yaklaşım uygulandı. Post-op redüksiyon Matta'nın radyolojik sistemine, heterotopik ossifikasyon (HO) Brooker sınıflamasına ve klinik sonuçlar D'Aubigne-Postel skalasına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Kırıkların AO sınıflamasına göre 7'si 6.2.C.1,1'i 6.2.C.3 ve 4'ü 6.2.C.2 idi. Post-op ortalama izlem süresi 15.5 aydır(6-41). Ortalama D'Aubigne-Postel kalça skoru 15.2 idi (10-18). Hastaların 2'sinde çok iyi, 8'inde iyi, 1'inde orta ve 1'inde kötü klinik sonuçlar elde edildi. HO izlenenlerin 3'ü class I ve 3'ü class III olarak gözlemlendi. Matta radyolojik redüksiyon sistemine göre hastaların 5'i anatomik redükte, 5'i yeterli redükte ve 2'si yetersiz redükte olarak değerlendirildi. Anatomik redükte edilen hastaların 2'sinde çok iyi, 2'sinde iyi, 1'inde orta klinik sonuçlar, yeterli redükte hastaların tümünde iyi ve yetersiz redükte edilenlerin 1'inde iyi diğerinde kötü klinik sonuçlar izlendi. Post-op erken dönemde 1 hastada derin yara yeri enfeksiyonu, 2 hastada femur başı AVN izlendi.

**Sonuç:** AO tip C asetabulum kırıklarının cerrahi tedavisinde,klinik olarak hasta mem-

nuniyeti açısından anatomik redüksiyonun sağlanması ve korunması gerekliliğine ve bunun için de aynı seansta yapılan anterior ve posterior girişimin uygun olduğuna inanmaktayız.

### [P-328] Glenohumeral eklem ön çıkıklarında öne elevasyon yöntemi ile redüksiyon

Tülin Türközü<sup>1</sup>, Ali Murat Kalender<sup>2</sup>, Savaş Güner<sup>1</sup>, Ahmet Cemil Sökmen<sup>1</sup>, Ali Doğan<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Van; <sup>2</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*

**Amaç:** Glenohumeral eklem çıkıklarının redüksiyonu için çok farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışmada öne çıkıklarının redüksiyonunda uygulaması kolay olan öne elevasyon yöntemi uyguladığımız olgularımızı sunduk.

**Yöntem:** 2008-2009 yıllarında Acil servise başvuran glenohumeral eklem çıkığı olan 16 olguya öne elevasyon yöntemi ile kapalı redüksiyon uygulandı. Yöntem uygulanmadan 15 dk önce 0.5 mg/kg Pethidine HCL 100cc izotonik içinde iv olarak hastaya yapılır. Hasta tabureye oturur. İşlem anlatılıp gevşemesi sağlanır. Dirsek fleksiyonda ve nötralde iken, el bileği ve dirsekten tutulup omuz eklemi kademeli bir şekilde 120-1300 fleksiyona alınır. Daha sonra kol dış rotasyona getirilip, adduksiyon ve ekstansiyona getirilirken hafif çekme uygulanır ve kol aşağıya indirilerek gövdeye yaklaştırılır. Bu manevra sırasında redüksiyon hissi alınır. Hastanın ağrısı geçip, pasif eklem hareketi kontrol edilip elastiki fiksasyonun ortadan kalktığı görüldükten sonra redüksiyonun sağlandığı radyografi ile doğrulanır. 3 hafta süre ile Velpau bandajına alınır.

**Bulgular:** Anterior Glenohumeral eklem çıkıklarının redüksiyonu zaman zaman problem olabilmektedir. Bu yöntem ile 16 hastanın 10 nunda başarılı olunmuştur, 6 hastada ise herhangi bir olumsuzluğa neden olmadan, klasik yöntemler uygulanarak redüksiyon sağlanmıştır. Yöntem redüksiyonun sağlanamayacağı kesinleşinceye kadar birkaç kez uygulanabilmektedir.

**Sonuç:** Bu uygulama, uygulaması basit, anestezi gerektirmediği ve hastayı fazla rahatsız etmediği için ilk etapta denemesi sakıncalı olmayan bir yöntem olarak kullanılabilir.

### [P-329] İleri yaşta kayıcı kalça çivisi ile tedavi edilmiş intertrokanterik kırıklı hastalarda işlevsel sonuçlar

Hasan Bombacı<sup>1</sup>, Yahya Coşar<sup>2</sup>, Arel Gereli<sup>3</sup>, Hakan Pamuk<sup>4</sup>, Hakan Tuygun<sup>1</sup>, Mücahit Görgeç<sup>1</sup>

*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>Kadıköy Acıbadem Hastanesi, İstanbul; <sup>4</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Osteosentez yapılmış ileri yaştaki intertrokanterik (İT) kırıklı hastalarda, osteoporoz sebebiyle implant yetersizliği ve yeniden ameliyat riski yüksektir. Bu yüzden primer protez ile tedavi de önerilmektedir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde kayıcı kalça çivisi (KKÇ) ile tedavi edilen olguların sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** 2002-2006 yıllarında İT kırık sonrasında KKÇ ile osteosentez yapılan 65 yaş üstü 48 hasta ya da yakınına ulaşıldı. Bu olguların 19'u (%39,58) ameliyat sonrası ilk yıl içinde kaybedilmişti. En az 12 ay takipli, 20 olgu değerlendirmeye alındı. Yedisi erkek, 13'ü kadın hastaların ortalama yaşı 78,7 (aralık; 66-95) idi. Sekiz hastada sol, 12'sinde sağ kalça kırık idi. Osteoporoz seviyeleri "Singh indeksi", klinik sonuçlar "Haris Hip Skoru" ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Singh indeksi 8 hastada 3, 10 hastada 2, iki hastada ise 1 olarak bulundu. Kırıklar AO'ya göre, 2 hastada A1-2, 8 hastada A2-2 ve 10 hasta A2-3 olarak sınıflandı. Yeterli takibi olan 20 hastanın ortalama 26 aydaki (aralık; 12-52) "Haris Hip Skoru" 76,70 olarak bulundu. Hiç implant yetersizliğine rastlanmadı.

**Sonuç:** İlerlemiş osteoporozla rağmen implant yetersizliği olmaması, uygun teknik yanında, ileri yaştaki düşük mobilizasyona ve hastalarda rehabilitasyonu aksatacak düzeyde demans olmamasına bağlanabilir. Demans seviyesi yüksek olan hastalarda, KKÇ yerine erkeğin yük vermeye imkân sağlayan intramedüller sistemler ya da parsiyel protez uygulanması daha uygun bir seçenek olabilir. "Haris Hip Skoru"nun, ameliyat öncesi de bir miktar düşük olması beklenmesine rağmen, bütün hastaların kırık olmadan önce bağımsız yürüme potansiyeli olan kişiler olduğu göz önüne alındığında, çoğu olgunun ameliyat sonrası orta dönemde, ameliyat öncesi aktivite seviyelerini yakalayamadığı görülmektedir.

### [P-330] Perilunat çıkık ve perilunat kırıklı çıkık olgularımızın cerrahi tedavi sonuçları

Yücel Oğuz, Fatih Özyer

*Isparta Asker Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Isparta*

**Amaç:** Nadir görülen perilunat çıkık ve perilunat transskafoid kırıklı çıkık olgularımızın cerrahi tedavi sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** İki perilunat transskafoid kırıklı çıkık ve dört perilunat kırıklı vakadan oluşan serimizdeki hastalara yaralanmanın ilk günü dorsal yaklaşımla açık redüksiyon uygulan-

mıştır. Hastaların ortalama 13 (7-16) aylık Mayo El Bileği Skorlama Sistemi ve röntgenografik takipleri yapılmıştır.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 21.3 (20-28) olan hastalar askeri personel idi ve eğitim sırasında 5'inde düşme ve bir hastada ise araç arasına sıkışma sonrası lezyon gelişmiştir. İki hastada medyan sinirde nöropraksi düşündüren muayene bulguları saptanmış olup takiplerde düzelmiştir. Altı hastanın üçüne acil polikliniğe başvuru anında kapalı redüksiyon denenmiş olup başarısız olunmuştur ve tüm hastalara açık redüksiyon uygulanmıştır. Redüksiyon sırasında lunotriquetral eklem stabilizasyonu ve iki hastada skafolunat interosseöz ligaman yırtığı için perkütan kirşner teli ile tesbit uygulanmıştır. Bu iki hastada eşlik eden skafoid proksimal pol kırıkları küçük fragmanlar olduğu için herbert vidası ile tesbit yapılmamıştır.

**Sonuç:** Mayo El Bileği Skorlama Sistemi'ne göre değerlendirilen hastaların sonuçları bir mükemmel, iki iyi, iki tatmin edici ve bir ise kötü olarak değerlendirilmiş olup ortalama skor ise 75 olarak saptanmıştır ve bu sonuçlar tatmin edicidir. Sağlam el bileği ile karşılaştırıldığında ortalama el bileği eklem hareket açıklığı %72 ve ortalama kavrama gücü ise %74 olarak saptanmıştır. Tüm hastalarda günlük hayatını etkilemeyen el bileği ağrısı saptanmıştır. Erken tanı ve dorsal yaklaşımla açık redüksiyonun tatmin edici fonksiyonel sonuç sağladığını ve kapalı redüksiyon endikasyonunun sınırlı olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-331] Çocukluk çağı distal tibia epifizyolizlerinde kapalı redüksiyon ve perkütan tespit yönteminin sonuçları

Ufuk Özkaya, Atilla Sancar  
Parmaksızoğlu, Yavuz Kabukçuoğlu,  
Ayhan Kılıç, Ümit Özdoğan

*Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Çocukluk çağı distal tibia epifiz yaralanmalarının kapalı redüksiyon ve perkütan vida ile tespit yöntemi tedavisinde elde ettiğimiz sonuçlar değerlendirildi.

**Yöntem:** Deplase distal tibia epifiz yaralanması olan 21 hasta (8 kız, 13 erkek; ort. yaş 11; dağılım 8-13) geriye dönük olarak incelendi. Salter-Harris sınıflaması'na göre hastaların onaltısında Tip 3, beşinde tip 4 yaralanma vardı. Skopi kontrolünde kapalı redüksiyon ve perkütan 2.7 lik malleol vidası ile tespit yöntemi kullanıldı. Yaralanmadan ameliyata kadar geçen süre ortalama 2.1 gündü (dağılım 0-5 gün). Hastalar, ameliyat sonrası grafilerinde redüksiyon kalitesi, son kontrollerde ekstremite uzunluk farkı ve açıl deformite gelişimi açısından değerlendirildi. Ortalama takip süresi 16 aydı (dağılım 12-24 ay) idi.

**Bulgular:** Alt ekstremite uzunluk farkı 2 hastada görüldü; her iki hastanın geriye dönük grafilerinin değerlendirilmesinde ana-

tomik redüksiyonun sağlanamamış olduğu tespit edildi. Hastaların ekstremite uzatma ameliyatı için fiz hatlarının kapanıncaya kadar gözleme alınması kararlaştırıldı. Bir hastada epifizyel erken kapanma sonrası sağlam tarafa göre ileri derecede varus deformitesi gelişti ve açık kama osteotomisi ile düzeltildi. Ortalama kaynama zamanı 4 hafta (dağılım 3-5 hafta) olarak bulundu.

**Sonuç:** Anatomik reüksiyonun sağlanması şartıyla, çocukluk çağı distal epifiz yaralanmalarında kapalı redüksiyon ve perkütan vida ile tespit yönteminde başarılı sonuç alınabileceği sonucuna varıldı.

### [P-332] Çocukluk çağı travmatik kalça çıkığı: Olgu sunumu

M. Cevdet Avkan, S. Hakan Başaran,  
Handan Bektaş, Ahmet Aybar, Ercan  
Met, H. Nadir Öneş

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve  
Araştırma Hastanesi Ortopedi ve  
Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Travmatik kalça çıkığı nedeniyle kapalı redüksiyon yapılan çocuk hastaların tedavi sonuçlarının değerlendirmesi. Olgulardan biri yedi yaşında kız ayakta ve sağ bacak abduksiyonda oyun oynarken ablasının ranzadan sağ bacağının üzerine düşmesi sonucu, diğer sekiz yaşında erkek olguda ise yüksekte düşme sonucu sağ kalçasında ani ağrı ve deformite şikayeti ile acil servise getirildi. Hastalara travmadan sonra birinde 2 diğerinde 4. saatte genel anestezi altında Allis yöntemi ile kapalı redüksiyon yapıldı. Hastaların 2 hafta cilt traksiyonu uygulandı. 3. haftada izometrik egzersizlere başlandı. Her iki olguya da 1. ayda tam yük ile bastırıldı. Hastaların rutin kontrollerinde fizik ve radyolojik muayeneleri yapıldı. Ağrı, eklem hareket açıklığı, avasküler nekroz ve travma sonrası değişiklikler yönünden değerlendirildi. Her iki hastaya yapılan fizik muayenede etkilenen bacakta adduksiyon, iç rotasyon ve kısalık mevcuttu. Direkt grafilerde ve muayenede kalçanın posteriora çıkık olduğu görüldü ve kırık saptanmadı. Olgularda redüksiyon sonrası direkt grafi ve bilgisayarlı tomografi tetkiklerinde konsantrik redüksiyon sağlandığı görüldü ve kırığa rastlanmadı. Hastaların 3, 6, 12 ve 24. aylardaki kontrollerinde ağrı yoktu, fizik muayeneleri ve eklem hareket açıkları normaldi ve radyolojik incelemelerde avasküler nekroz ve kalçada travma sonrası değişikliklere rastlanmadı. Hastalar günlük aktivitelerine devam ediyordu. Literatürdeki birçok çalışma küçük hasta gruplarından oluşmaktadır çünkü çok sık görülmez. Kolay redüksiyon sağlanır. Fakat sonrasında gelişebilecek komplikasyonlar yönünden dikkatli olunmalıdır.

### [P-333] Ayak-ayakbileği deformitelerinin İlizarov I fiksatorü ile tedavisi

Hasan Karapınar, Cemal Kazımoğlu,  
Ulaş Akgün, Tuğrul Bulut

*İzmir Atatürk Eğitim Hastanesi, I.  
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Ayak-ayakbileği kompleks deformitelerinin tedavisinde amaç fonksiyonel, ağrısız, stabil ve plantigrad bir ayak elde etmektir. İlizarov fiksatorünün, kompleks deformitelerin açılma, rotasyon ve translyasyon şeklindeki tüm komponentlerini, üç boyutlu konfigürasyonu ile biyolojik plastisiteden yararlanarak, kemik rezeksiyonu yapmadan minimal invaziv olarak, başarıyla tedavi ettiği bildirilmiştir. Bu çalışmada, ayak-ayakbileği deformitelerinin tedavisinde İlizarov fiksatorün etkinliğini değerlendirdik.

**Yöntem:** 1998-2008 arasında 19 hastanın 19 ayak-ayakbileği deformitesi İlizarov eksternal fiksatorü ile tedavi edildi. Hastalarımızın 5'i kadın, 14' ü erkek, ortalama yaş 26.6 [6-55] idi. 5 hastada pes ekinus, 6 hastada pes ekinovarus, 3 hastada pes ekinokavus, 2 hastada pes ekinokavovarus ve 3 hastada kompleks ayak deformitesi vardı. Fikse deformitesi olan 3 hastaya talokalcaneal osteotomi, 2 hastaya V osteotomi yapılarak, diğerlerine ise osteotomi uygulanmadan yumuşak dokular üzerinden tedricen düzeltildi. Ayrıca kısalığı olan 5 hastaya kortikotomi uygulanarak eş zamanlı uzatma uygulandı. Sonuçlar Paley kriterlerine göre başarılı ve başarısız olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama tedavi süresi 8.3, ortalama takip süresi ise 38 aydı. Tüm hastalarda yüzeysel tel dibi enfeksiyonu görüldü ancak oral antibiyoterapi ve tel dibi bakımı ile başarıyla tedavi edildiler. 3 hastada birer adet tel kırılması görüldü ve bunlar yenileriyle değiştirildi. Paley kriterlerine göre 15 hastamızda başarılı, 4 hastamızda başarısız sonuç elde ettik.

**Sonuç:** İlizarov tekniği özellikle şiddetli skar, enfeksiyon ve ekstremite eşitsizliğinin eşlik ettiği vakalarda ve rekürren ayak-ayakbileği deformiteli olgularda deformitelerin düzeltilmesinde etkin ve güvenilir bir yöntemdir.

### [P-334] Fiksator yardımcı akut tibial deformite düzeltme ve eş zamanlı çivi üzerinden fiksator yardımcı uzatma sonuçlarımız

Erkal Bilen<sup>1</sup>, Berkin Toker<sup>2</sup>, Halil  
İbrahim Balcı<sup>2</sup>, Mehmet Kocaoğlu<sup>2</sup>,  
Levent Eralp<sup>2</sup>

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

**Amaç:** Eksternal fiksatorler ekstremite uzatma ve deformite düzeltme ameliyatlarında standart olarak kullanılmaktadır. Femur için fiksator yardımcı deformite düzeltme ve çivi üzerinden kombine uzatma tekniği tanımlanmıştır. Çalışmamızda tibial deformitesi ve kısalığı olan hastalarımıza uyguladığımız kombine tekniğin sonuçlarını sunacağız.

**Yöntem:** 1997 ile 2009 yılları arasında, ortalama yaşları 26 (17-34 yaş), ortalama kısalığı

6,75 cm (2-16 cm) ortalama mekanik aks deviasyonu (MAD) valgus grubunda 23, varus grubunda 25 mm (-35 ile 27 mm arası) olan 9 hastanın 13 tibiasına aynı seansta unilateral eksternal fiksator ile akut düzeltme sonrası, intramedüller çivi üzerinden sirküler eksternal fiksator kullanılarak uzatma uygulandı.

**Bulgular:** Hastalarımızın Ortalama takip süresi 35 ay (14-122 ay), ortalama eksternal fiksasyon süresi 90 gün (38-265 gün), ortalama eksternal fiksasyon indeksi (EFİ) 15,83 gün/cm (8,9-33,1 gün/cm), ortalama uzatma 5,87 cm (2-8 cm), tedavi sonrası ortalama MAD valgus grubunda 1,2 mm, varus grubunda 2,6 mm (-3 ile 6 mm arası), ortalama kemik iyileşme indeksi (BHİ) 38 gün/cm (30-60 gün/cm) olarak hesaplandı. Bir hastamızda ekinizm kontraktürü görüldü, bir hastamıza kompartman sendromu sebebi ile fasyotomi uygulandı. Kallus dokusundaki yetersizlik sebebi ile iki hastada grefonaj uygulandı.

**Sonuç:** Ekstremitede uzatma ve deformite düzeltme klasik sirküler eksternal fiksator ile uygulanabilir. Uzun eksternal fiksator süresi ve bunun getirdiği sorunlar ve fiksator çıkarılması sonrası yeni oluşan kemikte plastik deformasyon yöntemin önemli dezavantajlarıdır. Tibiada fiksator yardımcı çivileme ile akut deformite düzeltme ve çivi üzerinden uzatma tekniklerinin kombinasyonu; eksternal fiksator süresini kısaltmış ve yeni oluşan kemikte kırık ve deformasyonu önlemiştir.

### [P-335] Radius distal uç kırıklarında eksternal fiksator uygulamalarının fonksiyonel sonuçları

Koray Baloğlu, Özdamar Fuad Öken, Murat Gülçek, Ahmet Özgür Yıldırım, Vuslat Sema Ünal, Ahmet Uçaner, Metin Özsular

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmada radius alt uç kırıklarının gerek tedavi seçimi gerekse tedavi sonrası rehabilitasyon için hastalarımıza en uygun olan yöntemi bulmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimize Aralık 2005 - Mart 2008 tarihleri arasında başvuran, radius distal uç kırığı tanısı konulan 258 hastadan, kırığı stabil olmayan ve en az 12 aylık takibi yapılabilen kapalı redüksiyon ve perkütan çivileme yapılan 32 hastanın 32 el bileği ile kapalı redüksiyon, perkütan çivileme ve eksternal fiksator uygulanan 32 hastanın 32 el bileği çalışmamıza dahil edildi. Hastaların kontrol radyografileri, Steward ve ark. nin radyolojik değerlendirme kriterlerine göre değerlendirildi. Klinik sonuçların incelenmesi için ise Gardland-Werley klinik değerlendirme sistemi kullanıldı.

**Bulgular:** Steward ve arkadaşlarının radyolojik değerlendirme kriterlerine göre; olgularımızın 8 (%25)'sında mükemmel sonuç, 18 (%56,25)'sinde iyi sonuç, 4 (%12,5)'sında

orta sonuç, 12 (%6,25)'inde kötü sonuç elde edilmiştir.

**Sonuç:** Çalışma sonucu olarak özellikle stabil olmadığı düşünülen kırıklarda kapalı redüksiyon ve eksternal fiksator yönteminin, Özellikle instabil radius distal uç kırıklarına uygulanabileceği radiusun uzunluğunu koruyarak eklem hareketlerine izin verebilmesi nedeni ile en uygun tedavi alternatifi olduğu kanısındayız.

### [P-336] Plak kırılması nedeniyle femurunda hipertrofik nonunion gelişen hastaların ilizarov eksternal fiksatorü ile tedavisi

Mustafa Başbozkurt, Yüksel Yurttaş, Mahmut Kömürücü, Mustafa Kürklü, Cemil Yıldız, Ali Sabri Ateşalp

GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Kırık iyileşmesinde ve implant dizaynlarında son yıllarda görülen yeni gelişmelere rağmen uzun kemiklerde kaynamama problemleri hala sorun olmaya devam etmektedir. Hipertrofik nonunionlarda ise stabilize yetersizliğine bağlı nonunion meydana gelir. Bu çalışmamızın amacı, femur cisim kırığı nedeniyle plak- vida operasyonu uygulanan, sonrasında plak kırılması nedeniyle hipertrofik nonunion gelişen hastalara kapalı eksternal fiksator (CEF) uygulaması ile tedavi ettiğimiz olguları literatür eşliğinde tartışmaktır.

**Yöntem:** Ocak 2001- Mart 2008 yılları arasında femur cisminde plak kırılması sebebiyle hipertrofik nonunion gelişen ve implantları çıkarılmadan CEF ile tedavi edilen dokuz hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşları 26,9, ortalama kaynama süresi 13 hafta ortalama takip süreleri 58,2 ay idi. Tüm hastalarda diz ekstansiyonu tam, fleksiyonu ortalama 24,6° kısıtlı idi. Ortalama deformite sagittal planda ortalama 16,3 derece, frontal planda ise ortalama 23,1 derece idi. Gerçek plan deformitesi ortalama 22,3 derece olarak hesap edildi.

**Bulgular:** Hastalar ortalama 58,2 ay takip edildiler. Ortalama 13 haftada kaynama elde edildi. Hastaların altı tanesinde proksimal schanz dibi enfeksiyonu gelişti. Bir hastada fizyoterapiye rağmen 33°'lik diz fleksiyon kısıtlılığı gözlemlendi. Cihaz çıkarıldıktan sonra uygulanan egzersiz programına rağmen dizde 16°'lik fleksiyon kısıtlılığı kaldı.

**Sonuç:** Femur cisminde implant kırılması sebebiyle hipertrofik pseudoartroz gelişen hastalara implant çıkarmadan uygulanacak sirküler eksternal fiksasyon yöntemi, kırık hattunda kanlanmayı bozması, deformite düzeltmesine imkan vermesi ve ekstremitte eşitsizliklerinin giderilebilmesi nedeniyle tercih edilebilecek bir tedavi yöntemidir.

### [P-337] İlizarov yöntemi ile genu rekurvatum deformitesi onarımı

Ercan Köse<sup>1</sup>, Mustafa Kürklü<sup>2</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>2</sup>, A. Sabri Ateşalp<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Asker Hastanesi, Eskişehir; <sup>2</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Proksimal tibial epifizin erken kapanması sonucu genu rekurvatum deformitesi meydana gelmektedir. Genu rekurvatum deformitesinin İlizarov yöntemiyle onarılması ile ilgili az sayıda vaka sunumu dışında geniş vaka serileri literatürde mevcut değildir.

**Yöntem:** Çalışmamızda 8 (ortalama yaş: 20 yıl) hastada genu rekurvatum deformitesi İlizarov yöntemi ile tedavi edildi. Tüm hastalarda deformite osseöz kaynaklıydı. Preoperatif rekurvatum açıları 19,7 derece (15-27); tibial platonun eğim açısı; 77 derece (64-92) idi. Postoperatif rekurvatum açısı -1 (0-2); ortalama tibial plato eğilim açısı 94 derece (89-99) idi.

**Bulgular:** Deformitenin İlizarov yöntemi ile tedavi süresi ortalama 52 gün (27-77) idi. Eksternal fiksatorün ortalama kalış süresi 155 gün (92-207) olarak saptandı. Komplikasyon olarak 3 vakada çivi dibi enfeksiyonu gözlemlendi. Hastaların ortalama takip süresi 3 yıl olup; takip süresinde tüm hastalarda radyolojik ve fonksiyonel olarak optimal sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Genu rekurvatum deformitesinin tedavisinde İlizarov tekniği kullanılabilecek uygun bir tedavi yöntemidir.

### [P-338] Metabolik kemik hastalıklarında oluşan alt ekstremitte deformitelerinde fiksator yardımcı çivileme (FAN) ile düzeltme

Berkin Toker<sup>1</sup>, Halil İbrahim Balcı<sup>1</sup>, Mehmet Kocaoğlu<sup>1</sup>, Levent Eralp<sup>1</sup>, Erkal Bilen<sup>2</sup>

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

**Amaç:** Metabolik kemik hastalıkları konjenital veya genetik kökenli (hipofosfatemik rikets ve hipofosfatazya) olabilecekleri gibi sonradan ortaya çıkabilecek hastalıklara ikincil (renal osteodistrofi) olarak da görülebilmektedirler. Metabolik kemik hastalıkları özellikle ağırlık taşıyan alt ekstremitelerde multiapikal ve kompleks deformitelere sebep olmaktadır. Bu hasta grubunda kötü kemik kalitesi, yeterli düzeltmeyi ve elde edilen düzeltmenin korunmasını güçleştirmektedir. Klasik eksternal fiksator yöntemleri uzun eksternal fiksator süresi, deformitenin tekrarı ve hasta konforunda azalmaya sebep olmaktadır. Çalışmamızda metabolik kemik hastalığına bağlı alt ekstremitte deformitesi olan hastalarımıza uyguladığımız fiksator yardımcı çivileme sonuçlarımızı değerlendirdik.

**Yöntem:** Ortalama yaşları 25,6 olan (14-57) 5 erkek 13 bayan metabolik kemik hastalığı



tanılı 18 hastanın deformite gelişen 43 alt ekstremite segmentine (26 femur, 16 tibia) 2001 ile 2008 yılları arasında kliniğimizde fiksator yardımcı çivileme yöntemi ile deformite düzeltme işlemi uygulandı. Tüm hastalar ameliyat öncesi ve sonraki takiplerinde ortoröntgenografi tetkikleri ile değerlendirildi. eklem dizilim, yönelim ve deformite apeksleri ölçüldü.

**Bulgular:** Hastalarımızın ortalama takip süresi 56,5 ay (13 -103 ay) ortalama mekanik eksen deviasyonundaki değişiklik 47,5 mm dir. 2 hastamızda düzelme kaybı, bir hastamızda vida gevşemesi izlendi. Hastalarımızda kaynama sorunu olmadı. Sonuçlar Paley' in kemik ve işlev skorlamasına göre değerlendirildi.

**Sonuç:** Fiksator yardımcı çivileme sağladığı yüksek hasta konforu yanında toplam tedavi süresini de kısaltmaktadır. Metabolik kemik hastalığı olan hastalarda kullanılan intramedüller çivi, metabolik patoloji devam etse de deformitenin tekrarlamasını önlemektedir.

### [P-339] Femoral uzatmada İlizarov tip eksternal fiksator ile uniplanar eksternal fiksatorlerin komplikasyonlarının karşılaştırılması

Halil İbrahim Balcı<sup>1</sup>, Berkin Toker<sup>1</sup>, Mehmet Kocaoğlu<sup>1</sup>, Levent Eralp<sup>1</sup>, Erkal Bilen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;* <sup>2</sup>*Maslak Acıbadem Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Alt ekstremite uzatmalarında klasik olarak sirküler ve uniplanar eksternal fiksatorler kullanılmaktadır. Tibiada İlizarov tip sirküler eksternal fiksatorün uniplanar fiksator göre üstünlüğü gösterildiyse de femur uzatmasında cerrahin tercihi ön planda olmaktadır. Çalışmamızda, femoral uzatmalarda sirküler ve uniplanar eksternal fiksatorlerin komplikasyonlarını karşılaştırdık. Bu iki grupta komplikasyonlar Paley tarafından tanımlanan problem, engel ve sekel olarak sınıflandırıldı ve karşılaştırıldı.

**Yöntem:** Kliniğimizde 1994 ile 2007 tarihleri arasında 50 hastanın 54 femoral segmenti İlizarov tip eksternal fiksator (grup A) ; 60 hastanın 67 segmentinde unilaterale eksternal fiksator (grup B) ile uzatıldı. Çalışmaya 3 cm altında yapılan uzatmalar, 6 aydan az izlem süresi ve segment kaydırma vakaları dahil edilmedi.

**Bulgular:** Her iki grupta Paley zorluk skoru arasında anlamlı bir fark yoktu. (p<0,05) Diz eklem sertliği, İlizarov grubunda (segment başına 0.31) uniplanar gruba (segment başına 0.13) göre anlamlı olarak daha fazla bulundu. Uzatma sırasında hastaların ağrı şikayeti İlizarov grubunda .hasta memnuniyeti de unilaterale eksternal fiksator grubunda anlamlı olarak daha yüksekti. Total komplikasyon sa-

yısı anlamlı olarak unilaterale grupta sirküler eksternal fiksator grubuna göre daha fazla idi (p<0,05). Her iki grupta da uzatma sırasında 2 hastada kalça dislokasyonu izlendi.

**Sonuç:** Toplam komplikasyon oranlarında iki grup arasındaki anlamlı fark, hasta memnuniyetinin unilaterale eksternal fiksatorde daha yüksek olması ve tecrübelerimize dayanarak; femoral uzatmalarda unilaterale eksternal fiksator kullanmayı tercih ediyor ve öneriyoruz

### [P-340] Kalça instabilitelerinin pelvik destek osteotomileri ile tedavisi

Sarper Gürsu, Bilal Demir, Kerem Aydın, Timur Yıldırım, Turgay Er, Vedat Şahin

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

**Amaç:** Septik artrit ya da kalça artroplastisi sonrasında ortaya çıkan enfeksiyonlar ve tedavisi ihmal edilmiş genç erişkin yaştaki kalça çıkıklı hastalarda görülen kalça instabiliteleri, ortopedistler için çare bulunması en güç konulardandır. Bu çalışmada pelvik destek osteotomilerinin etkinliği değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** 2005-2007 yılları arasında farklı nedenlerle kalça instabilitesi olan 20 hastanın 21 kalçasına İlizarov'un tarif ettiği şekliyle pelvik destek osteotomisi uyguladık. Hastalardan 12 tanesinin 13 kalçasında, ihmal edilmiş kalça çıkığına bağlı instabilite mevcut iken; 7 tanesinde septik artrit sekeli ve 1 tanesinde de enfekte protez nedeniyle instabilite mevcuttu. Hastaların ortalama yaşı 22,6 (12-34) idi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 33,45 (16-45) ay olarak hesaplandı. Hastaların 11 tanesinde osteotomi sahasının fiksasyonunda monolateral fiksator, 8 tanesinde sirküler fiksator ve bilateral kalça çıkığı olan tek bir olguda ise her iki kalçaya kilitli plak kullanıldı. Cerrahi girişimlerden önce ortalama Harris skoru 48,3 iken, ameliyatlardan sonra ortalama 80,1'e yükseldi. Ameliyat öncesinde ortalama kısıklık 53,3 mm iken, ortalama 63,3 mm'lik uzatma sonrasında artık kısıklık ortalama olarak 16 mm olarak hesaplandı. 21 kalçadan 13 tanesinde Trendelenburg yürüyüşünün düzeldiği görüldü. 8 kalçada ise azalmakla birlikte Trendelenburg duruşu devam etmekteydi. Ameliyat sonrasında hastalara geçirdikleri ameliyattan memnun olup olmadıkları sorulduğunda 20 hastadan 16 tanesinin (17 kalça) memnun olduğu görüldü.

**Sonuç:** Günümüzde, İlizarov'un tarif ettiği şekliyle uygulanmakta olan pelvik destek osteotomileri, instabil kalçaları stabil hale getirmesi, hastanın ağrısını ve ekstremite-sindeki kısıklığı beraberce giderebilmesi gibi avantajlara sahip olup, uygun hastalarda iyi bir alternatiftir.

### [P-341] Osteokondromlara bağlı gelişen ön kol deformitelerinde eksternal fiksator ile ulnar uzatma ve radial düzeltme

Halil İbrahim Balcı<sup>1</sup>, Berkin Toker<sup>1</sup>, Mehmet Kocaoğlu<sup>1</sup>, Levent Eralp<sup>1</sup>, Harzem Özger<sup>1</sup>, Erkal Bilen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul;* <sup>2</sup>*Acıbadem Maslak Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Multiple herediter osteokondroma nedeni ile ön kol deformiteleri kozmetik ve fonksiyonel sorunlara neden olmaktadır. Birçok cerrahi tedavi seçeneği tanımlanmış olmakla birlikte herkesçe kabul gören bir yöntem yoktur. Çalışmamızda kliniğimizde multipl osteokondromlara bağlı ön kol deformitelerinin tedavi sonuçlarını sunmaktayız.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2003 ile 2007 yılları arasında multipl herediter osteokondrom tanısı ile takip edilen ortalama yaşları 10 yıl (5-14) olan, 4 bayan 3 erkek 7 hastanın 8 ön kol deformitesi opere edildi. Hastalarda osteokondromların eksizyonu sonrası ulna iki önkolda İlizarov tipi eksternal fiksator ile, 6 önkolda ise unilaterale eksternal fiksator ile uzatıldı. Masada ve arkadaşlarının tarif etmiş oldukları sınıflamaya göre serimizde 5 önkol tip 1, 3 önkol ise tip 2b idi. Ortalama takip süremiz 40 aydı (20-60).

**Bulgular:** Ortalama ulnar uzatma 2,5 cm, ortalama eksternal fiksator süresi 5,2 (2-9) aydı. İki hastamızda mevcut radial deformite, düzeltici osteotomi sonrası plak ile tespit edildi. Bir hastamızda distal radioulnar tespit sonrası ulnaya yapılan uzatma ile radius başı reduksiyonu sağlanıp sonrasında ulnar ligament rekonstruksiyonu yapıldı. Tüm hastalarımızda radial eklem açısı (RAA) ortalama 11 (20-5) derece, karpal örtünme ortalama (CS) %29 oranında iyileşmiş ve ön kol hareket arkında dramatik düzeltme elde edilmiştir. Deformite nüksü ve radius başının tekrar çıkığı izlenmemiştir.

**Sonuç:** Teknik olarak zor olmakla beraber aldığımız sonuçlar hem kozmetik hem de işlevsel açıdan yüz güldürücüdür. Özellikle genç hastalarda tekrarlama riskinin olduğu unutulmamalıdır.

### [P-342] Kalkaneus parçalı kırıklarında kilitli plak uygulamaları ve sonuçlarımız

H. Nadir Öneş, Ahmet Aybar, Bülent Tanrıverdi, S. Hakan Başaran, Levent Arslan, Fatih Azat, M. Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Kalkaneus kırıklarında kilitli plak uygulama sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Kalkaneus kırıklı 5 hastanın 6 ayağı çalışmaya alındı. Hastaların 4'ü erkek

1'i kadını. ortalama yaşı 35,6 yıldır (dağılım 22- 50). Ortalama takip süresi 7 aydır (dağılım 5-11). Hastaların preop. ve postop. böhrler açıları, gissane açıları ölçüldü. Olgulara Sanders sınıflaması yapıldı. Benirschke'nin lateral ekstansil insizyonu kullanıldı. 1 hasta-ya allogreft kullanıldı. Maryland ayak skoru dolduruldu ve yaşam kalitelerinin cerrahi sonrası, travma öncesine göre durumu karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Vakaların hepsi yüksek enerjili travmayla oluşmuştu. Hastalar ortalama 4,6'cı günde (dağılım 3-7) opere oldular. Hastaların 1'inde vertebra, 1'inde tibia shaft, 1'inde femur ve iliak kanat kırığı ilave olarak mevcuttu. 2 kırık Sanders tip 4, 4 kırık tip 3 olarak tespit edildi. Preop Böhrler açısı ortalama 17° (dağılım 17-22), gissane açısı 113,5° (dağılım 112-122) olarak ölçüldü. Postop Böhrler açısı 30,3° (dağılım 25-35) gissane açısı 128,6° (dağılım 125-135) olarak ölçüldü. Gissane açısında 15,1°, Böhrler açısında 13,3° düzelleme tespit edildi. Postop yara komplikasyonu ve kaynamama sorunu- na rastlanmadı. Kontrolleri 1'inci ay, 3'üncü ay, 6'ıncı ayda yapıldı. Maryland ayak skorlaması ile hastaların fonksiyonel iyileşmesi ve ağrısı değerlendirildi; son kontrollerinde ortalama Maryland ayak skoru 85 (dağılım; 78-92) bulundu.

**Sonuç:** Kalkaneus kırıklarının özellikle eklem içi deplase parçalı olanların erken cerrahisi ile hastaların tedavilerinin kısa bir dönemde sonuçlanması neticesinde, kırık öncesi yaşam kalitelerine daha hızlı dönüş izlenmektedir. Böylece İş hayatına erken dönüşle, iş gücü kaybı azalmakta ve kısa tedavi süresi ile maliyet açısından önemli kazanç sağlandığı düşünülmektedir.

### [P-343] Fleksör hallucis longus tendinitine neden olan aksesuar fleksör hallucis longus tendonu

Egemen Ayhan, Sinan Üstündağ, Tahir Ögüt

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

Fleksör Hallucis Longus (FHL) tendiniti veya "dansçı tendiniti" klasik olarak bale dansçılarında tekrarlayan plantarflexiyon hareketinin sonucu olarak tariflenmiştir. Son zamanlarda ise FHL tendinitinin bilinenden daha sık ayak bileği ağrısı nedeni olduğu kabul edilmektedir. FHL tendiniti fibroosöz tünelde FHL tendonunun sıkışması sonucu ortaya çıkmaktadır. Biz, fibroosöz tünelde orijinal FHL tendonu ile birlikte bulunarak stenozan tenosinovite neden olan aksesuar FHL tendonu olgusunu sunuyoruz. Ayak bileğinde ağrı şikâyetiyle başvuran 43 yaşında erkek hastaya ard ayak endoskopisi yapıldı ve tünelde iki tendonun bulunduğu gözlemlendi. Endoskopik debridman ile sıkışıklık azaltıldı. İki yıl sonra aynı şikâyetle başvuran hastaya açık cerrahi yapıldı. Aksesuar tendonun tibia posteromedialinden orijin aldığı ve FHL

tendonu ile birlikte tünele girerek tünelin distal ucunda sonlandığı gözlemlendi. Tendonun insersiyon bölgesini açığa çıkarmak için ayak medialinden yapılan ek insizyonla orijinal FHL ve Fleksör Digitorum Longus tendonu bulundu ama aksesuar tendonun devamı gözlenmedi. Aksesuar tendon kası ile birlikte rezeke edildi. Hastanın şikâyetleri bir hafta içinde geçti. FHL tendiniti normal popülasyonda da posteromedial ayak bileği ağrısının sık bir nedenidir. Aksesuar FHL, bildiğimiz kadarıyla literatürde FHL stenozan tenosinoviteye yol açan ilk vakadır. Bu vakada ard ayak endoskopisi tanı ve geçici tedavi için geçerli bir yöntemdir, kesin tedavi ise açık cerrahidir.

### [P-344] Ayak bileği tibiotalar eklem pigmente villonodüler sinoviti: Olgu sunumu

Gazi Huri<sup>1</sup>, Özcan Pehlivan<sup>1</sup>, Levent Kamacı<sup>1</sup>, Çağlar Yılığör<sup>2</sup>, Özgür Ahmet Atay<sup>2</sup>, Defne Kaya<sup>3</sup>, Mahmut Nedim Doral<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Gölcük Asker Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kocaeli; Hacettepe Üniversitesi <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara*

Ayak bileği pigmente villonodüler sinoviti (PVNS) oldukça ender rastlanan bir patoloji olup bu bildiride ayak bileği eklemi PVNS'li bir olgunun sunumu amaçlanmıştır. 20 yaşında erkek hasta, 5 yıldır devam eden, arada alevlenmeler gösteren sağ ayak bileğinde şişme ve ağrı şikâyeti ile kliniğimize başvurdu. Travma öyküsü bulunmayan hastanın muayenesinde, aksama, dorsifleksiyon kısıtlılığı ve ayak bileği anteromedialinde derin palpasyonda ağrılı, lokalize şişlik tespit edildi. Laboratuvar testlerinde patolojiye rastlanmadı. Direk grafilerinde tibiotalar eklem aralığı anterolateralinde daralma, skleroz ve düzensizlik tespit edildi. Ayak bileği MRG'nde T1 ağırlıklı sagittal kesitlerde, ayak bileği anteriorunda hemosiderin pigmentlerini düşündüren yer yer hipointens görünümlü heterojen yumuşak doku kitlesi görülürken, T2 ağırlıklı koronal kesitlerde ise talusta ödem, tibiotalar eklem lateralinde kırıkardak kaybi ve heterojen vasıfta kitle tespit edildi. Bu bulgular ışığında hastaya ayak bileği artroskopik sinoviyektomi planlandı. Artroskopik değerlendirmede yoğun sinoviyal hipertrofi, tibiotalar eklem yüzünün anterolateralinde sırası ile tibia ve talusta 3 x 4 cm ve 2 x 3 cm'lik kondral defektler tespit edildi, mikro kırık ve sinoviyektomi uygulandı. Alınan biyopsi materyalinden yapılan mikrobiyolojik incelemelerde herhangi bir etken patojene rastlanmazken, doku tanısı PVNS olarak rapor edildi. Ayak bileği PVNS ender görülen bir patoloji olup, erken tanı ve tedavisi osteo-kondral destrüksiyonu önleyeceğinden, özellikle kronik ayak bileği şişliği ile başvuran genç hastalarda akıldan tutulması gereken bir patolojidir. Ayrıca, lupus sinoviti, hemofilik

artropati ve eş zamanlı görülebilecek tüberküloz sinoviti de tanıda atlanmamalıdır

### [P-345] İhmal edilmiş aşil tendon rüptürü

Engin İlker Çiçek<sup>1</sup>, İbrahim Akmaz<sup>2</sup>, Bahtiyar Demiralp<sup>3</sup>, Cengiz Yıldırım<sup>4</sup>, Ali Sabri Ateşalp<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Erzurum Mareşal Çakmak Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Erzurum; <sup>2</sup>Haydarpaşa Askeri Tıp Akademisi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul; <sup>3</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>4</sup>Ankara Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Ankara*

İhmal edilmiş aşil tendon rüptürleri cerrahi tedavisi ve rehabilitasyonu yönünden hasta ve hekim açısından yüz güldürücü olmayan klinik sonuçlara sahiptir. Bir olgu üzerinde ihmal edilmiş aşil tendon rüptürünün preoperatif değerlendirmesi, cerrahi yöntemleri ve cerrahi sonrası karşılaşılabilecek komplikasyonları tartıştık. 36 yaşında bayan hasta 2.5 ay önce bir tenis maçı esnasında başlayan şikâyetleri ile kliniğimize başvurdu. Olgunun fizik muayenesinde sağ kruriste 3 cm artrofi, aşil üzerinde yumuşak dokuda basamaklanma, ayak planter fleksiyonunda belirgin hareket ve 4/5 kuvvet kaybı mevcuttu. Ultrasonda ve MRI da aşil tendon rüptürü ile uyumlu aşil trasesinde 8 cm'lik defekt saptandı. Ayrıca plantaris kasının hipertrofiye uğradığı görüldü. Cerrahi planlanan olguya; cerrahi esnasında gastrokneumus tenofasial flep çevirmesi ile hipertrofiye plantaris tendon flebi ile primer tamir uygulandı. Tamir sonrası plantaris tendonunun 4 cm'lik uç kısmı fasiyal hale getirilerek rekonstrüksiyon üzerine sarıldı. Hasta kısa bacak alçısı uygulandı. 3 hafta sonra olgunun ayak dorsifleksiyonu artırılarak alçısı tekrarlandı. 4.hafta insizyon hattında 2x2 cm cilt defekti ve seröz akıntı gelişen hastaya VAC tedavisi başlandı. 3 seanslık tedavi sonunda cilt defektinde küçülme oldu ve mevcut akıntı kesildi. Primer tamir ile cilt defekti kapatıldı. Takiben olguya 4 ay süre ile fizik tedavi uygulandı. Olgunun 12 aydaki kontrolünde AOFAS skoru 47'den 98'e yükseldi. İhmal edilmiş aşil tendon rüptürü tedavinin her aşamasında yakın takip gerektiren bir durumdur. Gastrokneumus tenofasial flep çevirmesi ve planteris tendon flebi ile desteklenmiş primer tamir defektif vakalarda kullanılabilir bir tekniktir.

### [P-346] İhmal edilmiş aşil tendon rüptürleri

Bülent A. Taşbaş, Osman Y. Yavuz, İsmail Uraş, Hakan Atalar

*Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Literatürde ihmal edilmiş Aşil tendon rüptürleri, olgu sunumları şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Klasik bilgiye göre 1 haftadan sonra tedaviye başlanan olgular ihmal

edilmiş olarak kabul edilse de, ülkemizde bir aydan sonra bile tedaviye başlanan olgular olabilmektedir. Çalışmamızda, üç ihmal edilmiş Aşil tendon rüptürü olgusu üzerinden konunun gözden geçirilmesini ve tedavi alternatiflerini tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** Mayıs 2008-Nisan 2009 tarihleri arasında 4 haftalık, 6 haftalık ve 4 aylık ihmal edilmiş Aşil tendon rüptürü olan olguların tedavileri değerlendirildi.

**Bulgular:** Tüm olgular erkek ve yaşları sırasıyla 34, 39 ve 66 idi. Genç olan iki olguda, halı saha maçında aşırı zorlama ve diğer olguda ise ayak bileğine gelen direkt darbe vardı. Tedavideki gecikme nedeni, genç olan olgularda yurtdışı görev ve yaşlı olan olguda ise tanı koymada gecikmeydi. Üç olgusunda yürüme zorluğu ve Thompson/Maltes testleri pozitifti. Bütün olgulara tedavi öncesi MR çekildi ve defektin büyüklüğü değerlendirildi. Yaşlı genç olan iki olguya sırasıyla V-Y plasti +Lindholm tekniği, ikinci olguya V-Y plasti+Krackow tekniği uygulandı. Altmışaltı yaşında olan olguya ise konservatif tedavi planlandı (fizik tedavi, germe egzersizleri, topuk yükseltme).

**Sonuç:** Ortalama 8 aylık takip sonuçlarına göre, cerrahi olarak tedavi ettiğimiz genç olan iki olgumuzda, AOFAS skorları ortalama 94.5 ve Aşil tendon total rüptür skoru ortalama 79 puandı. Her 2 olguda destek olmaksızın topuk üzerinde karşı tarafla karşılaştırıldığında aynı seviyede yükselme yapılabiliyordu. Diğer olgumuzda ise skorlar sırasıyla 74.5 ve 66 idi. Sonuç olarak ihmal edilmiş Aşil tendon rüptürlerinde tedavi şekli ilk başvuru süresine, hastanın yaşına ve fonksiyonel değerlendirme skorlarına göre yapılmalıdır.

### [P-347] Hallux valgusta Lindgren-Turan operasyonu sonuçları

İstemi Yücel<sup>1</sup>, Kutay Özturan<sup>2</sup>, Cemalettin Atam<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce; <sup>2</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>3</sup>Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Düzce

**Amaç:** Bu çalışmada halluks valgusta Lindgren-Turan operasyonu sonuçları incelenmiştir.

**Yöntem:** Halluks valgus deformitesi nedeni ile başvuran ve Lindgren-Turan operasyonu uygulanan 15 kadın (%83.3) ve 3 erkek (%16.7) hastanın 24 ayağı klinik, radyolojik ve fonksiyonel olarak değerlendirilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 40.9±15.6 (dağılım; 18-64) ve ortalama izlem süresi 18.8±18.4 aydır (dağılım; 6-57). Radyolojik değerlendirmede HVA, 1-2.İMA ve 1.DMAA ölçülmüştür. Ağrı değerlendirmesinde 0-10 arası görsel analog skala skoru (VAS skoru) ve

fonksiyonel değerlendirmede ise Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği Skoru (AOFAS Score), Halluks Metatarsofalangeal-Interfalangeal Skalası kullanılmıştır.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi ve izlem sonrası HVA ve 1-2.İMA değerleri arasında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı farklılık bulunmuş (P<0.001, P<0.001 sırasıyla), 1.DMAA değerleri arasında ise istatistiksel açıdan anlamlı farklılık bulunmamıştır (P>0.5). Ameliyat öncesi ortalama 6.5±1.19 olan ortalama görsel analog skala değerleri izlem sonrasında 2.0±1.96'ya gerilemiş ve bu sonuç istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı olarak bulunmuştur (P<0.001). Kontrol Amerikan Ortopedik Ayak-Ayak Bileği Derneği Skoru sonuçları ise (87.1±6.2) ameliyat öncesi değerlerle (39.2±14.1) karşılaştırıldığında istatistiksel açıdan ileri derecede anlamlı farklılık bulunmuştur (P<0.001).

**Sonuç:** Sonuç olarak Lingren-Turan operasyonunun halluks valgusun cerrahi tedavisinde, güvenilir bir teknik olduğu, hem ağrı, kaynama ve deformite düzeltilmesinde başarılı sonuçlar verdiği hem de hastalarda yüksek kişisel memnuniyet sağladığı ortaya konulmuştur.

### [P-348] Tırnak batması tedavisinde elektrokoter ile germinal matrisektomi

Cem Cüneyt Köse, Halil İbrahim Yıldız, Ali Utkan, Çağrı Örs, Mehmet Emin Uludağ, Mehmet Ali Tümöz

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** Tırnak batması toplumda oldukça sık görülen, günlük aktiviteleri olumsuz etkileyen ve iş gücü kayıplarına neden olabilen bir sağlık problemi olup değişik yöntemlerle tedavi edilebilmektedir. Bu çalışmada; elektrokoter ile matrisektomi yapılan hastalarda fonksiyonel açıdan iyileşme süreleri, nüks oranı ve hastaların kozmetik açıdan memnuniyeti değerlendirildi.

**Yöntem:** Ocak 2005- Haziran 2007 tarihleri arasında ayak tırnak batması tanısı alan 26'sı erkek, 26'sı bayan 52 hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş 24,5 ( dağılım 11-65 ) idi. Heifitz sınıflamasına göre; evre-2'nin geç döneminde ve evre-3'de yer alan olgular çalışmaya dahil edildi. Lokal anestezi eşliğinde parsiyel tırnak eksizyonu ve elektrokoter ile germinal matrisektomi uygulandı. Hastalar, postoperatif dönemde ortalama 14 ay ( dağılım 12-20 ay) takip edildi. Günlük aktivitelere başlama süresi, işe dönüş süresi, rekürrens oranı ve kozmetik açıdan hasta memnuniyeti değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalar, ortalama olarak operasyon sonrası 2,9 günde (dağılım 1-5 gün) ameliyatı taraflarına da basarak yürüyebiliyor, ortalama 7,7 gün (dağılım 6-20 gün) sonunda problemsiz olarak ayakkabı giyebiliyorlardı. İşe başlama süresi ortalama 8,4 günde ( dağı-

lım 7-22 gün) gerçekleşti. Toplamda 4 hasta rekürrens olarak kabul edildi ve rekürrens oranı %7,69 olarak belirlendi. Hastaların 3'ü yapılan cerrahi işlemden kozmetik açıdan memnun olmadığını belirtti.

**Sonuç:** Elektrokoter ile germinal matrisektomi, düşük rekürrens oranı, hızlı iyileşme süresi, memnuniyet verici kozmetik sonuçları ile tırnak batması tedavisinde kullanılan güncel alternatifleri kadar etkili olup düşük maliyet ve uygulama sırasında kullanılan araçların kolay temin edilebilmesi bakımından onlardan daha avantajlıdır.

### [P-349] Plantar fasiitisi hastalarda plantar fasya germe egzersizlerinin etkinliğinin değerlendirilmesi

Devrim Özer<sup>1</sup>, Alper Köksal<sup>1</sup>, Ali Öner<sup>1</sup>, Esin Yencilek<sup>2</sup>, Mehmet Akif Kaygusuz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>M. S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>Erenköy Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Hastanesi, Radyoloji, İstanbul

**Amaç:** Plantar topuk ağrısının en sık sebebi plantar fasiitistir. Hastaların klasik şikayeti plantar fasyanın yapışma yerinin inferomedialindeki ağrıdır. Ağrı, sabah kalktığında yere basmayla şiddetli olan, gün içinde azalan bir tarzıdır. Farklı tedavi metodları vardır.Çalışmamızda plantar fasya germe egzersizlerinin tedavideki etkinliğini değerlendirdik.

**Yöntem:** Tüm hastalara plantar fasya germe egzersizleri verildi. Silikon topukluk ve anti-enflamatuvar/analjezik ilaçlar tedaviye eklendi. 36 hastanın 52 ayağı çalışmaya alındı. Ancak 15 hastanın (19 ayak) egzersiz tedavisini uygulamadığı öğrenildi. Sonuçta egzersiz tedavisini yapan 21 hastanın 33 ayağı değerlendirildi. Değerlendirmede VAS kullanıldı (10 puan üzerinden). Ortalama yaş 49,3 (24-72), takip süresi 19,8 ay (11-28 ay), egzersiz süresi 4,94 ay (0,25 - 24 ay) idi.NCSS2007 ile istatistiksel analiz yapılmıştır.

**Bulgular:** Egzersiz tedavisi uygulanan hastaların tedavi öncesi VAS değeri ortalama 7 (5 - 9) iken tedavi sonrası ortalama 2 (0-9) olarak bulundu. 9 hastanın 16 ayağında şikayetler tamamen kayboldu (%48). 7 hastanın 9 ayağında belirgin iyileşme (VAS değerinde 3 puan veya daha fazla azalma) oldu (%27). 5 hastanın 8 ayağında belirgin iyileşme olmadı (%25). Tedavi sonrası VAS değerleri başlangıç değerlerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktür (p=0,0001).

**Sonuç:** Plantar fasiitisin tedavisinde bilinen %100 başarılı bir metod yoktur.Aşil ve plantar fasya germe egzersizleri, ESWT, lokal steroid ve botox enjeksiyonu ve cerrahi tedavi metodları kullanılmakta; topuk yastığı ve anti-enflamatuvar/analjezik ilaçlar bu tedavilere eklenmektedir. Germe egzersizleri başlangıç tedavisi olarak önerilmektedir. Biz de plantar fasya germe egzersizleriyle tedavi

metodunun olgularımızın çoğunluğunda başarılı olduğunu tespit ettik.

### [P-350] Konjenital üst-üste binmiş (overlapping) 5. ayak parmağı deformite tedavisinde Lapidus prosedürü sonuçlarımız

Cengiz Yıldırım<sup>1</sup>, İbrahim Akmaz<sup>2</sup>, Özcan Pehlivan<sup>3</sup>, Mesih Kuşkuç<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ankara Mevki Asker Hastanesi, Ankara; <sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İstanbul; <sup>3</sup>Gölcük Asker Hastanesi, Kocaeli

**Amaç:** Konjenital üst-üste binmiş ayak 5. parmağı deformitesi doğumda varolan ve sıklıkla ailesel ve bilateral olan bir ayak parmak problemidir. Beşinci ayak parmağı mediale doğru adduksiyon, dorsifleksiyon ve dış rotasyon pozisyonunda genellikle 4. metatarsofalangeal eklem üzerinde durur. Hafif, orta ve ileri deformite şeklinde sınıflandırılabilir. Biz bu çalışmada, Lapidus prosedürü ile tedavi ettiğimiz ileri derecede deformiteli olguların erken sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmaya ileri derecede deformitesi olan 5 hasta dahil edildi. Olguların yaş ortalaması 21.6 (21-23) idi. Cerrahi yöntem olarak tüm olgulara Lapidusun tariflediği ekstansör tendonun transferi uygulandı. Beşinci parmağa giden ekstansör tendon yapışma yeri intakt bırakılarak proksimalden kesildi. Oluşan distal tendon kısmı proksimal falanks etrafında yumuşak dokuda oluşturulan tünelden geçirilerek lateralde abduktör digiti quintiye suture edildi.

**Bulgular:** Tüm hastalar klinik olarak muayene edildi. Hastalarda deformitenin düzelmesi, ağrının ortadan kalkması, ayakkabı giyebilme ve hasta memnuniyeti araştırıldı. Dört hastada mükemmel ve bir hastada iyi sonuçlar elde edildi. Hiçbir hastada komplikasyon görülmedi.

**Sonuç:** Lapidusun tariflediği bu prosedür, deformitenin düzeltilmesinde mekanik olarak çok etkilidir. Deformitenin üç ana komponentini düzeltmekle kalmaz, ayrıca sağlanan düzeltmenin aktif olarak korunması amacıyla abduktör kas gücünü kullanır. Teknik olarak oldukça etkili ve basittir.

### [P-351] Pes ekinovarusda Turco operasyonunun değerlendirilmesi

Hasan Özkan<sup>1</sup>, Hayati Öztürk<sup>2</sup>, Okay Bulut<sup>2</sup>, Seyfi Gündüz Tezeren<sup>2</sup>, Zekeriya Öztumur<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yüksekova Devlet Hastanesi, Hakkari; <sup>2</sup>Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas

**Amaç:** Ocak 1990-Aralık 2003 tarihleri arasında, kliniğimizde PEV tanısı ile 84 hasta Turco operasyonu ile tedavi edildi. Bunlar içinde son kontrolleri yapılabilen 25 olgunun 39 ayağı, operasyon başarımızın değerlendiril-

rilmesi ve başarısızlık nedenlerinin belirlenmesi için, klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

**Yöntem:** Bu çalışmada PEV'lu 25 hastanın (15 erkek, 10 kız; ort. operasyon yaşı 20.2 ay; dağılım 4 ay- 6 yaş) 39 ayağı değerlendirildi. Olguların tümüne Turco'nun tariflediği posteromedial serbestleştirme ameliyatı yapılmıştı. Değerlendirme; görüntüş, fonksiyon ve hareket sırasında ağrı gibi parametreler içeren Green-Lloyd Roberts kriterlerine göre yapıldı.

**Bulgular:** 8 ayakta (%20) çok iyi, 13 ayakta iyi (%33), 18 ayakta (%47) ise kötü sonuç görüldü. Çok iyi ve iyi sonuçlar başarılı, kötü sonuçları başarısız kabul edildi. Takipte nüks nedeniyle 5 ayağa kemiksel ameliyat, 4 ayağa ise yumuşak doku ameliyatı yapıldı. Komplikasyon olarak 8 subtalar varus (%20), 5 kavus (%13), 5 medial longitudinal ark çökmesi (%13), 5 tekne ayak deformitesi (%13), 5 navikular sublüksasyon (%13), 2 kalkaneoküboid sublüksasyon (%5) gözlemlendi.

**Sonuç:** Elde ettiğimiz veriler ışığında; operasyon zamanlamasının ve erken operasyonun, yöntemi titizlikle uygulamaya koşulu ile, pes ekinovarus deformitesini düzeltmede oldukça önemli bulundu. Sonuçlar nüks önlenmesinden kaçınmak için post-operatif takibin, breys ve ters kalıp bot uygulamalarının ve aile işbirliğinin önemini gösterdi.

### [P-352] Halluks rijidusta metatarsofalanjial eklem artrodezi

Bora Bostan<sup>1</sup>, Murat Aşçı<sup>1</sup>, Taner Güneş<sup>1</sup>, Cengiz Şen<sup>1</sup>, Mehmet Erdem<sup>1</sup>, Ünal Erkorkmaz<sup>2</sup>

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Tokat

**Amaç:** Halluks rigidusta; çeylektomi, eksizyon artroplastisi, interpozisyon artroplastisi, falanks osteotomisi, implant artroplastisi ve artrodez gibi tedavi seçenekleri vardır. Çalışmamızda halluks rigidus olgularında 1. metatarsofalanjial eklem artrodezinin sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** Ardışık olarak opere edilen 10 hastanın medikal kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların ortalama yaşı 54,3 (dağılım 45-73 yaş), ortalama takip süresi 33±13,1 ay idi. Hastaların üçü erkek yedisi bayan idi. Ameliyat öncesi hastalığın evresi Coughlin ve ark.larına göre değerlendirildi. Beş hastanın sağ ve beş hastanın da sol ayağı opere edildi. Artrodez tespiti 2 adet çapraz 3.5 m lik kortikal vida ile sağlandı. Ameliyat sonrası hastalar yaptırılan özel ayakkabı ile tam yük vererek yürütüldü. Hastaların ameliyat öncesi ve son kontrollerdeki AOFAS halluks metatarsofalanjial eklem skalası ölçümleri, VAS skorları değerlendirildi. Hasta memnuniyeti sorgulandı (Coughlin ve ark). Radyolojik olarak füzyon değerlendirildi.

**Bulgular:** Üç hasta evre 3 iken yedi hasta evre 4 idi. Ortalama ameliyat öncesi 48,56±14,16 olan AOFAS skoru ameliyat sonrası son kontrolde 87,56±8,97 olarak tespit edildi. Ameliyat öncesi ortalama VAS skorları 7,22±0,66 iken ameliyat sonrası son kontrolde 0,67±0,05 idi. 1 hasta dışında diğer dokuz hastanın çok memnun olduğu tespit edildi. Bu hasta verilen özel ayakkabı giymeden tam yük vererek yürüdüğü için implant tamzelliği ve psödoartroz gelişti. Bu hasta rezeksiyon artroplastisi ile tedavi edildi.

**Sonuç:** Grade 3 ve 4 halluks rijidus'un tedavisinde, çapraz vida ile metatarsofalanjial eklem artrodezi minimal komplikasyon oranları ile orta dönemde oldukça iyi klinik ve radyolojik sonuçlar göstermiştir

### [P-353] Halluks valgus cerrahi tedavisinde proksimal metatarsal kubbe osteotomi ve çapraz K telleri ile tespit yöntemi

Cenk Özkan, Ö. Sunkar Biçer, İsmet Tan, Kerim Türkoğlu

Çukurova Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana

**Amaç:** Halluks valgus deformitesinin tedavisinde proksimal metatarsal kubbe osteotomi ve distal yumuşak doku girişimi kombinasyonu yaygın olarak uygulanmaktadır. Osteotomi hattının tespitinde plak-vida, klasik veya özel tasarımı vidalar, U çivileri ve diğer tespitlere ek olarak veya tek başına K- telleri kullanılabilir. Bu çalışmada proksimal metatarsal kubbe osteotominin tespitinde çapraz K tellerinin etkinliği araştırıldı.

**Yöntem:** 2005-2008 yılları arasında halluks valgus tanısıyla distal yumuşak doku girişimi ile proksimal metatarsal kubbe osteotomi uygulanan ve tespit yöntemi olarak iki adet çapraz K teli kullanılan 9 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 2'si erkek, 7'si kadın olup yaş ortalaması 37,3 (16-66) idi. Deformite 5 hastada sol, 4 hastada sağ tarafta idi. Halluks valgus açısı, intermetatarsal açı, 1. metatars eğim açısı, kaynama ve tespit komplikasyonları değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi radyolojik değerlendirmede ortalama halluks valgus açısı 40.5° (23°-50°), intermetatarsal açı 18° (11°-23°) ve 1. metatars eğim açısı 21.8° (20°-24°), ameliyat sonrası sırasıyla ortalama 10.7° (5°-17°), 7.25° (2°-10°) ve 21.1° (19°-28°) olarak ölçüldü. Tüm hastalarda klinik ve radyolojik kaynama elde edildi. Tespit yetersizliği, pin giriş yeri enfeksiyonuna rastlanmadı.

**Sonuç:** Halluks valgus tedavisinde uygulanan proksimal metatarsal kubbe osteotomi ve çapraz K telleri ile tespit etkin bir yöntem olduğu sonucuna varıldı.

### [P-354] Tırnak batması tedavisinde Winograd yönteminin sonuçları

Cemil Ertürk<sup>1</sup>, Günhan Karakurum<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa; <sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Amaç:** Ayak başparmağı tırnak batmaları genç insanlarda sık görülür. Bu durum ağrılı ve günlük yaşamı ve iş zamanını kısıtlayan bir durumdur. Tedavi ayakkabı giyme şekline kapsamlı cerrahilere kadar değişim gösterir. Bu çalışmada, tırnak batması olan hastalarda Winograd tarafından tanımlanan yöntemin sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** Ayak başparmaklarında tırnak batması nedeniyle 28 hasta (20 erkek, 8 kadın; ortalama yaş 25; dağılım 14-56) Winograd tarafından tanımlanan yöntemle tedavi edildiler. Toplam 31 ayak başparmağı tırnak batmasına cerrahi girişim uygulandı. Heifetz'in tırnak batması evrelemesine göre 14 hasta evre 2, 17 hasta evre 3 olarak değerlendirildi. Enfekte olgular antibiyotik tedavisiyle enflamasyon bulguları yatıştıktan sonra ameliyat edildiler. Hastaların memnuniyeti ve nüks oranı, ortalama 22 aylık izlem sonunda değerlendirildi.

**Bulgular:** 2 hastada (%6.4) nüks görüldü. 26 hasta (%92) yakınmalarının geçtiğini ve tedaviden memnun kaldığını belirtti. Nüks gelişen iki hasta cerrahiden memnun kalmadığını bildirdi.

**Sonuç:** Winograd yöntemi evre 2 ve 3 tırnak batması tedavisinde yüksek hasta memnuniyeti ve düşük nüks oranları ile başarılı bir cerrahi yöntemdir.

### [P-355] Aksesuar soleus kası olgu bildirim

Hasan Turgut, Osman Rodop, Mahir Mahiroğulları, Kenan Keklikçi, Mesih Kuşku

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Ayak bileği medialinde yumuşak dokuda kitle nedeniyle başvuran olgularda biopsi yapılmadan önce ayırıcı tanıda aksesuar soleus kasının da değerlendirmeye alınmasının gerekliliğinin vurgulanmasıdır. 21 yaşında erkek hasta, 4 yıl önce sol ayak bileği medialinde şişlik ve ağrı olduğunu, ağrının aktivite ile artıp, istirahat ile azaldığını ifade etmiştir. 2008 yılında başka bir merkezde sol ayak bileği medialindeki 4x0.8x1 cm ebatında şişliğe biopsi uygulanarak patoloji sonucu malignite negatif ve normal çizgili kas dokusu rapor edilmiştir. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sol ayak bileği medial malleolunda operasyona sekonder insizyon skarı izlenmiştir. Sol ayak bileği medial malleolden ön ayağa doğru yayılan ağrı ve karıncalanma ifade etmektedir. Sol ayak bileği direkt grafisinde ve manyetik rezonans görüntülemesinde tümör oluşturmaya sebep olan bulguya rastlanmadı; ancak aksesuar soleus kası ve kasın distalinde sinyal değişiklikleri izlendi. Ağrı ve nörolojik defisitini açıklamak üzere yapılan E.M.G

çalışmasında ise tarsal tünel sendromuna ait bulgular tespit edildi. Aksesuar soleus kası çok nadir görülen anatomik bir varyasyondur. İnsidans %0.7-5.5 oranında görülür. Semptomatik olabileceği gibi olguların yaklaşık dörtte birinde semptom yaratmaz. Semptomatik olgular karşımıza genellikle yumuşak dokuda ağrı ve şişlik, ağrısız şişlik, tarsal tünel sendromu, kompartman sendromu ve bazen de clubfoot-ekin deformitesi ile birlikte gösterir. Ayak bileği medialinde bu tip kitle görüntüsü ile karşımıza gelen olgularda cerrahi girişim ya da biopsi öncesinde bu tip anomalilerin varlığını da hatırlayıcı ayırıcı tanıda düşünülmesi ve araştırılmasının uygun olacağını vurgulamak istiyoruz.

### [P-356] Diyabetik ayak ülserlerinde hiperbarik oksijen tedavisi majör amputasyon oranlarını düşürebilir mi?

Ahmet Kaya<sup>1</sup>, Figen Aydın<sup>2</sup>, Taşkın Altay<sup>1</sup>, Levent Karapınar<sup>1</sup>, Hasan Öztürk<sup>1</sup>, Cengiz Karakuzu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SB İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir; <sup>2</sup>Neoks Hiperbarik Oksijen Tedavi Merkezi, İzmir

**Amaç:** Hiperbarik oksijen tedavisi, 1980'lerden beri diyabetik ayak ülseri tedavisinde kullanılmakla birlikte literatürde etkinliği hakkında oldukça az kanıt vardır. Bu çalışmanın amacı, hiperbarik oksijen tedavisinin, majör amputasyon oranları üzerindeki etkisinin araştırılması ve amputasyon için belirleyici faktörlerin araştırılmasıdır.

**Yöntem:** Diyabetik ayak ülseri bulunan ardışık 184 hasta standart tedavi yöntemlerine ek ve destekleyici olarak hiperbarik oksijen ile tedavi edildi.

**Bulgular:** Bu hastaların 115'i tamamıyla iyileşti. 31'inde herhangi bir düzelme izlenmedi ve 38'i amputasyona gitti. Bu amputasyonların 9'u majör (hepsi dizaltı) ve 29'u minör amputasyondur. Majör amputasyon, yaranın Wagner derecesi ile (p<0.0001), hastanın yaşı ile (p=0,028) ve yaranın süresi (p=0,018) ile ilişkili idi.

**Sonuç:** Sonuç olarak hiperbarik oksijen tedavisi, diyabetik ayak ülserlerinde majör amputasyon oranlarını artırmakla standart tedavi yöntemlerine yardımcı olabilir. Ancak yine de daha kesin çıkarımlar yapabilmek için çok merkezli, randomize kontrollü çalışmalar yapılması gereklidir.

### [P-357] Perenous brevis kopma kırığı: Olgu sunumu

Haluk Yetkin<sup>1</sup>, Akif Muhtar Öztürk<sup>1</sup>, Barış Özgürol<sup>1</sup>, Jale Meral<sup>2</sup>, Erdinç Esen<sup>1</sup>

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara

Perenous brevis tendon avülsiyon kırığı olan ve daha önce konservatif tedavi ile başka bir merkezde takip edilmiş ancak bu tedavi sonrasında aktif spora devam edemeyen profesyonel bir futbolcuya gergi bandı tekniği kullanılarak gecikmiş tamir yapılmış yaralanan ekstremite altı hafta süre ile kısa bacak alçı tespitinde tutulmuştur. Ardından aktif rehabilitasyona başlanarak, ameliyat sonrası üçüncü ayda hastanın aktif futbola geri dönmesine olanak sağlanmıştır. Olgu ameliyat sonrası iki yıl takip edilmiştir takip sonunda; ayakbileği invertör ve evertörlerinin zirve tork, tekrar testlerinde üretilen iş, yorulma endeksi, toplam üretilen iş ve eklem hareket genişlikleri CYBEX yardımı ile ölçülerek aynı olgunun karşı ayağından elde edilen değerler ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgular ışığında nadir görülen bu yaralanma tipi sonrasında ayağı aktif olarak kullanılan sporcularda perenous brevis tendonun avülsiyon kırıklarının gergi bandı ile tamir edilmesinin yüz güldürücü sonuç veren bir tedavi yöntemi olduğu kanaatine varılmıştır.

### [P-358] Aşil tendon tamiri sonrası gelişen açık yaranın ters akımlı sural arter pediküllü ada flebi ile onarımı

Hüseyin Botanlioğlu<sup>1</sup>, İsmail Büyükcayır<sup>2</sup>, Alper Gökçe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medicana International, İstanbul; <sup>2</sup>Hisar Intercontinental Hospital, İstanbul; <sup>3</sup>Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ

Ayak bileği aşil tendon rüptürü ve yumuşak doku defekti olan olguda uygulanan primer tendon tamiri yöntemleri ve gelişen yumuşak doku defektinin ters akımlı sural arter pediküllü ada flebi ile örtümünün tedavi sonucu değerlendirildi. Yirmibir yaşında erkek hastada; delici kesici alet yaralanması ile gelişen aşil tendon rüptürü Krackow tekniği kullanılarak primer tamir edildi. Ameliyat sonrası takiplerinde açık yara ve tendonu içeren yumuşak doku defekti saptanarak debridman uygulandı. Tendon uçları arasında ayrılma olduğu görülerek tendon uzatılması planlandı. Bu amaçla gastrocnemius adalesine V-Y plastisi uygulandı. Daha sonra Kessler tekniği ile uç uca primer tamir işlemi yapıp tendon üzeri yumuşak doku defekti ters akımlı sural arter pediküllü ada flebi ile örtüldü. Hastanın ameliyat sonrası 12. aydaki takibinde ayak bileği dorsifleksiyonu 15 derece ve plantar fleksiyonu 30 derece idi. Sorunsuz olarak ayakkabı giyebildiği ve günlük (merdiven çıkma v.b.) işlevlerinde problemi bulunmadığı saptandı. Yolaşım problemi olabilecek aşil tendon dolaşımında tamir için komplike tekniklerin yerine daha az tendon dolaşımını bozan kolay uygulanabilen basit yöntemler tercih edilebilir. Bununla birlikte ayak bileği çevresinde gelişen yumuşak doku defektlerinde lokal ters akımlı sural arter pediküllü ada flebi kolay uygulanabilen başarılı bir rekonstrüksiyon yöntemidir.

### [P-359] Ayak distal falanksta gerçek osteokondrom: Olgu sunumu

Kadir Ertem, Seyfullah Doğan, Demet Pepele, Mehmet Baydar

*İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Malatya*

**Amaç:** Sol ayak 1. parmak distal falanks proksimalinde gerçek osteokondromu olan olguyu sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kırk yedi yaşında erkek hasta Sekiz yıldır sol ayak 1. parmakta ağrı, şişlik ve hassasiyet şikayeti ile başvurdu. Hikayesinde 6 ay önce parmağına demir blok düşme vardı. Hastanın radyolojik incelemesinde; sol ayak 1. parmak distal falanks bazis medialinden kaynaklanan 4x3,5x2,5cm boyutlarında mantar şeklinde osteokondroma (ekzositoz) ile uyumlu kitle mevcuttu. Hastanın yapılan kemik x-ray taramasında benzer başka lezyona rastlanmadı ve aile hikayesinde özellik yoktu. Kitle spinal anestezi altında cerrahi olarak çıkarıldı.

**Bulgular:** Patolojik inceleme sonucunda kitle osteokondroma olarak rapor edildi. Hastanın 4 yıllık takipleri sonucunda nüks saptanmadı. Hastanın parmağı ile ilgili yakınmaları tam olarak geçmiş bulundu.

**Sonuç:** Ayakta distal falanksta subungal osteokondrom olarak birçok vaka bildirilmiş olmakla birlikte distal falanksta gerçek osteokondroma bulunması oldukça nadirdir. Bu tür ayak parmaklarında büyük boyutta olan ve günlük yaşamda ayakta şikayet oluşturan hastalarda cerrahi eksizyon iyi sonuç vermektedir.

### [P-360] Diabetik ayak yarası olan hastalara multidisipliner yaklaşımda ortopedinin rolü

Yavuz Arıkan, Ünal Kuzgun, Raffi Armağan, Özgür Karakoyun, Burak Günaydın

*İstanbul Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Diabetik ayak yarası uzun süreli ve ciddi tedavilere gereksinim göstermesi ve tedavinin birçok bölümü ilgilendirmesi nedeniyle multidisipliner bir yaklaşımı gerekli kılmaktadır. Hastanemizde 2007 yılında oluşturulan Yara Konseyi'nde diabetik ayak hastaları multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirildi. Bu çalışma ile 2 yıllık deneyim ve gözlemlerimizi sunmayı amaçlıyoruz.

**Yöntem:** Yara Konseyi; (ortopedi, plastik ve rekonstrüktif cerrahi, dermatoloji, enfeksiyon hastalıkları ve endokrinoloji) katılımı ile oluşturulmuş bir bilimsel kuruldur. Konseyde yaşları 9-83 arasında değişen (ort: 55.1) 102'si erkek, 52'si bayan toplam 154 yarası olan hasta takip edildi. Bu hastaların 102 tanesinde diabetes mellitus mevcuttu.

**Bulgular:** Konseyde 27-82 yaşları arasında (ort 58.8) değişen 65 erkek, 35 kadın toplam 102 DM hastası takip edildi. 98 hasta tip 1 DM, 4 hasta tip 2 DM tanısı almıştı. 4 hasta charcot ayağı tanısı aldı. Bu hastaların 43'ünde sağ, 41'inde sol tarafta, 18'inde bilateral alt ekstremitede yarası mevcut idi. DM'li hastaların 38'inin ek hastalığı (nefropati, nöropati, HT) mevcut idi. Servisimize yatırılan 36 hastanın (23 erkek, 13 kadın hasta), 4'üne parmak amputasyonu, 1'ine Boyd amputasyonu, 2'sine Lisfranch amputasyonu, 1'ine Pirogoff amputasyonu, 16'sına diz altı amputasyon, 5'ine diz üstü amputasyon uygulandı. 6 hastaya debridman+grefonaj, 6 hastaya HBO, 8 hastaya VAC uygulandı. Opere edilen hastalardaki 15 ekstremitede bir üst seviyeden tekrar ampute edildi.

**Sonuç:** Diabetik ayak yarası olan hastalar için multidisipliner yaklaşım ile hastaların mağduriyeti ortadan kalkmaktadır. Çalışmamız ile ortopedinin bu ekipte önemli bir yeri olduğunu göstermekteyiz.

### [P-361] Birinci metatars başına yapışan aksesuar tendon: Yeni bir halluks valgus nedeni mi?

Nurettin Heybeli

*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne*

Ekstensor hallucis longus (EHL) ve Tibialis anterior tendonlarının birinci metatars-falangeal ekleme aksesuar tendon vermesi nadir değildir. Tarihsel literatürde kapsüle yapılaşması nedeniyle ekstensor hallucis capsularis adı alan ve daha sonra yapılan çalışmalarda %80'lere varan sıklıkta görülebildiği bildirilerek ekstensör ossis metatarsus hallucis adı verilen bir anatomik oluşum eklem kapsülü ve ekstensor aparat'a bağlanmaktadır. Bununla birlikte metatars başı kemiksel yüzeyine yapışan aksesuar tendon tanımlanmamıştır. Bu çalışmada, metatars başına yapıştığı saptanan aksesuar tendon olgusu bildirilmektedir. Otuz yedi yaşında erkek hasta sağ ayakta ağrı ve başparmakta deformite yakınmasıyla başvurdu. Radyolojik incelemelerde intermetatarsal açı 20 derece, halluks valgus açısı ise 43 derece olarak saptandı. Distal yumuşak doku girişimi, bunyonektomi ve proksimal kresentik osteotomi ile rekonstrüksiyon planlandı. Girişim sırasında bunyonektomi için medial longitudinal kesi yapılarak, kapsül açıldığında metatars başına yapışan aksesuar tendon tespit edildi. İnsizyon proksimale uzatılarak tendon takip edildiğinde metatarsokuneiform eklem hizasına kadar EHL ile herhangi bir bağlantı göstermeden seyrettiği görüldü. Tendon kalınlığı ortalama 3 mm olarak izlendi. Bunyonektomi parçasına bağlantısı korunarak proksimalden tenotomize edildi. Metatars başına herhangi bir tendonun yapışmadığı klasik bir bilgidir. Ancak genç bir hastada, aksesuar tendon varlığının öyküde bilinen içsel ya da dışsal risk faktörlerinin

olmadığı bir durumda ileri halluks valgus deformitesi gelişmesini açıklama ihtimali vardır. Genç yaşta ileri deformite gelişmiş olgularda aksesuar tendon varlığı etiyolojik neden olabilir.

### [P-362] Ayakta 2. ve 3. parmak arasında yerleşim gösteren lipom

Rahmi Can Akçün, Esra Çirci, Hüseyin Demirörs, İsmail Cengiz Tuncay

*Başkent Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Lipomlar yağ hücrelerinden oluşan ve en sık gözlenen yumuşak doku tümörleridir. Sıklıkla üst ekstremitede subkutan dokuda, çok nadir olarak ayakta yerleşim gösteren lipom varlığı bildirilmiştir. 55 yaşında erkek sağ ayakta şişlik, ayakkabı giymekte ve yürümekte zorluk şikayetleri ile polikliniğe başvurdu. Ayakata yer alan şişliğin 5 yıldır devam ettiğini ve zaman içinde yavaşça büyüdüğünü tarifledi. Travma varlığı, enfeksiyon öyküsü ve sistemik hastalığı bulunmamaktaydı. Fizik muayenesinde sağ ayak 2. ve 3. parmak arasında palpasyonla yumuşak kıvamlı ve ağrısız iyi sınırlı kitle belirlendi. Vasküler muayene normal, enfeksiyon bulgusu bulunmamaktaydı, ayakta 2 ve 3. parmakların dorsal kısmında hipostezi bulunmaktaydı. Direkt grafilerinde yumuşak doku gölgesi vardı, kemik yapılar doğal görünümdeydi. Magentik rezonans değerlendirmesinde T1 ve T2 görüntülerde hiperintensite belirlendi. Hastaya regyonel anestezi ve turnike uygulaması sonrası kitle merkezinden uygulanan oblik insizyon ile künt diseksiyon sonrası sınırları belirlenerek kitle eksize edildi. Makroskopik görüntüsü 5 x 3 x 2 cm büyüklükte sarı, yumuşak ve kapsülle çevriliydi. Histolojik görüntüsünde miksoid dejenerasyon içeren kollagen liflerle sınırlanmış matür adiposit hücreleri belirlendi. Operasyon sonrasında yara yeri iyileşmesi tamdı, 3 aylık takip süresince rekürrens saptanmadı. Ayakta yerleşim gösteren lipom varlığı nadir olmasına rağmen, ayakta gözlenen yumuşak doku kitlelerinin ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Malingnansiden ekarte edilinceye kadar şüphe edilmelidir. Kitleye bağlı nörovasküler sorunlar oluşursa, yürüme ve ayakkabı giymekte zorlukla karşılaşılırsa kitenin eksizyonu uygulanmalıdır.

### [P-363] Chrisman-Snook yöntemi ile rekonstrükte edilen kronik lateral instabiliteyi ayak bileklerinin sonuçlarının değerlendirilmesi

Mahmut Karamehmetoğlu, Yusuf Öztürkmen, Gürdal Nusran, Erhan Şükür, Mustafa Caniklioğlu

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Ayak bileği inversiyon yaralanmaları çok sık görülmesine rağmen genellikle yeterli tedavi edilmektedir. Bunlar her zaman basit yaralanmalar olmayıp hastaların yaklaşık %30-40'ında kalıcı semptomlara yol açmaktadır. Çalışmamızda kronik lateral ayakbileği instabilitesi olan 5 hastada uyguladığımız Chrisman-Snook(modifiye Elmslie) ameliyatının erken sonuçlarını literatür eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde 5 hastanın (4 erkek, 1 kadın ort yaş 28, aralık 18-36) 5 ayak bileğine Chrisman-Snook ameliyatı yapıldı. Bütün hastalarda kronik fonksiyonel instabilite, ağrı, şişlik mevcuttu. Üç hastada boşalma hissi vardı. Hepsinde konservatif tedavi denenmiş sonuç alınamamıştı. İlk yaralanma ile ameliyat arası süre 20 ay ile 7 yıl arası(ortalama 3 yıl 4 ay) değişmekteydi. Klinik sonuçlar fonksiyonel instabilite, aktivite seviyesi, ağrı ve şişliğin esas alındığı Sefton kriterlerine göre yapıldı. Stres grafileri manuel olarak uygulandı. Ap.lateral ve stres grafilerinde anterior talar translaşyon (ATT), ve talar tilt (TT) ölçülüp sağlam taraf ile karşılaştırıldı. Ameliyat öncesi ort TT 14 derece (9-16), ATT 14 mm (9-18 mm) idi.

**Bulgular:** Sefton kriterlerine göre 4 ayak bileği (%80) çok iyi, 1 ayak bileği (%20) iyi bulundu. Ameliyat sonrası TT 5 derece (0-9), ATT 6 mm (3-9) idi. Hiçbir hastada yeni bir cerrahi gerekmedi, enfeksiyon, geç yara iyileşmesi ve sinir lezyonu oluşmadı, tekrarlayan instabilite görülmedi.

**Sonuç:** Kronik lateral ayakbileği instabilitesinde, instabiliteyi önlemede Chrisman-Snook ameliyatının çok yüksek bir başarı yüzdesine sahip olan etkili bir cerrahi teknik olduğunu düşünüyoruz.

### [P-364] Serbest kemik-kas-deri flebi ile lateral malleol defektli yaralanma onarımı

Cem Tangay, Ayhan Okumuş, Nadir Şener

*Acıbadem Bursa Hastanesi, Bursa*

İş kazası sonrası lateral malleolun tümünün kaybolduğu defektli ayak bileği yaralanmasında serbest kemik-kas-deri flebinin uzun dönem sonucu vaka sunumu olarak değerlendirildi. 34 yaşında erkek hasta iş kazası sonrası tip III B açık kırığı ile başvurdu. Distal dolaşım mevcuttu. Ancak lateral malleol sindezmozun 2 cm üzerinden 10x15 cm'lik cilt defektli ile birlikte tamamen kaybolmuş ve defektliydi. İlk müdahale olarak anestezi altında irrigasyon ve debridmanı takiben ayak bileği alçı atele alındı ve 3'lü antibiyoterapi başlandı. Hastanın 1 ay süren pansumanlarını takiben yarasında enfeksiyon gelişmedi ve lateraldeki kemik-cilt defektinde granülasyon dokusu oluştu. Bu süre içinde ayak bileği alçı atelde yük vermeden takip edildi. 1. ayında hastaya 6. kosta-serratus kası ve ciltten hazırlanan serbest greft uygulandı. Kot lateral malleol şekli verilerek kalan fibula üzerine 2 adet vida ile tespit edildi. Ameliyat sonrası

alçı atelde takip edildi. Greft beslenmesinde yüzeysel sınırlı cilt nekrozları ve yüzeysel cilt enfeksiyonu dışında sorun yaşanmadı. Enfeksiyon için hiperbarik oksijen tedavisi yüzeysel nekrozlar için ise debridmanı takiben cilt grefti uygulandı. Greftin kemik kısmı 6. ayda kaynadı ve hasta tam yük vererek desteksiz ancak minimal aksayarak yürütmeye başladı. 35 aylık takibin sonunda ayak bileğinde 10 derece plantar fleksiyon, 15 derece ekstansiyon mevcuttu. İnstabilite gözlenmedi. Aksine subtalar eklemde de hareket kısıtlılığı nedeniyle inversiyon ve eversiyon hareketleri de kısıtlanmamıştı. Hastamız halen eski iş yerinde daha pasif bir işte çalışmaktadır. Kemik kayıplı açık yaralanmalarda serbest kemik-kas-cilt greftleri hareketli eklemlerde bile başarılı rekonstrüksiyon sağlanmasına yardımcı olmaktadır.

### [P-365] Ayakbileği kırıklarında ameliyat sonrası erken veya geç yüklenmenin sonuçlara etkisi

Ulaş Öztürk, Necdet Sağlam, Haldun Turan, S. Murat Durkaya, Fuat Akpınar

*Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Ayakbileği kırıkları alt ekstremitede en sık görülen kırıklardır. Bu kırıkların cerrahi tedavisinde amaç anatomik reduksiyon, stabil fiksasyon, erken hareket ve iyi fonksiyonel sonuç elde etmektir. Bu prospektif çalışmamızda opere edilen ayakbileği kırıklarında ameliyat sonrası alçı ile erken yük verdiğimiz hastalar ile alçı yapılarak yük verilmeyen hastaların sonuçlarını karşılaştırdık.

**Yöntem:** Aralık 2006-Aralık 2007 yılları arasında kliniğimizde ameliyat edilen 39 ayakbileği kırığı olan hasta (13 kadın, 26 erkek, yaş ortalaması 38,8 (17-67), ortalama takip süresi 22 ay (16-31 ay)) çalışmaya dahil edildi. Ameliyat sonrası 24 hastaya (grup1) kısa bacak sirküler alçı yapılarak tam yük verildi. Diğer 15 hastaya (grup2) ameliyat sonrası kısa bacak sirküler alçı yapılarak hareket ve yük verilmeyen takip edildi. 6 hafta sonunda her iki gruba aynı fonksiyonel tedavi yapıldı.

**Bulgular:** Grup1'de kaynama süresi 57 gün (75-70), grup2'de ise 58 gün (50-90) olarak tespit edildi. Grup1'de Weber protokolüne göre 14 hastada mükemmel (%59), 8 hastada iyi (%34) ve 2 hastada (%7) kötü sonuç elde edildi. Grup2'de 8 hastada mükemmel (%53), 5 hastada iyi (%34) ve 2 hastada kötü (%13) sonuç elde edildi. Postop dönemde 5 hastada yüzeysel cilt enfeksiyonu, 1 hastada derin enfeksiyon gelişti. Grup2'deki 3 hastada sudeck atrofi gelişti ve rehabilitasyonla tedavi edildi.

**Sonuç:** Ayakbileği kırığı nedeniyle ameliyat edilen hastalara alçı veya breys ile erken yük verilmemesi önerilmektedir. Geç dönemde fonksiyonel sonuçlar arasında iki grup arasında fark olmamasına rağmen erken yük verdiğimiz hasta grubunda implant ye-

tersizliği gelişmediği, günlük aktivitelerine daha erken döndükleri ve alçı sonrası rehabilitasyonu daha iyi tolere ettikleri gözlemlendi.

### [P-366] Pes ekinovarusun Ponseti yöntemiyle tedavisinin orta dönem sonuçları

Hasan Ulaş Oğur, Şükrü Solak, Temel Oğuz, Tolga Tolunay, Murat Demirdöğen, Utkan Karaman

*Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Pes Ekinovarus hastalarının konservatif yöntemlerle takibi ve tedavisi sonucu büyük cerrahi girişimlere gerek kalmadan normale yakın bir ayak elde etmektir.

**Yöntem:** Bu çalışmada 16 konjenital Pes ekinovarus hastasının 27 ayağı değerlendirilmeye alınmıştır. Nisan 2006 ve Ocak 2009 tarihleri arasında yapılan çalışmada hastaların hepsine Ponseti yöntemiyle seri manipülasyon ve alçılama yapılmıştır. Ortalama 6 alçı (5-8) yapıldı. 16 hastanın 12'si erkek (%75) 4'ü (%25) kız dı Ortalama yaş 6 ay (5 gün-3.5 yaş) tedavi sonrası ortalama yaş 24 ay (14 ay-4.3 yaş) dı. Hastalar tedavi öncesi ve sonrası Dimeglio ve Pirani skorlarına göre değerlendirildi. Ortalama takip süresi 20 ay (8.5 ay-29 ay). Hastaların 12 sine alçılama sonrası perkütan aşil tenotomisi yapıldı. Hepsine Denis Brown ortezi uygulandı.

**Bulgular:** Tedavi öncesi 12.81 olan ortalama Dimeglio skoru tedavi sonrası 2.56 olarak tespit edildi. Pirani skoru ortalaması tedavi öncesi 4.125 iken tedavi sonrası ortalama değer 0.531 olarak bulundu. Bu bulgu tedavi değerlendirme sürecinin başarılı ve anlamlı olduğunu göstermektedir.

**Sonuç:** Konservatif tedavide Ponseti yöntemi tecrübeli cerrahlarca uygun şekilde yapılsa yüksek başarı oranları büyük cerrahi girişimler gerektirmeksizin elde edilmektedir. Bizim çalışmamızda (yaklaşık %90) iyi değerler elde edildi.

### [P-367] "Ayna ayak" ile tibial ve fibuler hipoplazi: Vaka sunumu

Ali Öner, Osman Çimen, Burhan Uygun, Ümit Selçuk Aykut, Mehmet Akif Kaygusuz

*M. S. Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 3. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Ayna ayak, literatürde çok az sayıda bildirilmiş, nadir bir deformitedir. Sporadik ve genetik geçişli vakalar bildirilmiştir. İzole bir deformite veya çoklu konjenital anomalilerin bir parçası olabilir. Bazı yazarlar ayna ayağı ayna görüntülü polidaktili olan ayak şeklinde tanımlanmışken, diğerlerine göre ayağın tibial kısmındaki tüm iskelet elemanlarının duplikasyonu ayna ayak tanısı için gereklidir. 3 aylık kız çocuğu sol ayağında 9 parmağı olduğu şikayetiyle polikliniğe

getirildi. Yürümeye başladıktan sonra cerrahi yapılmasına karar verildi. Ailenin ilk çocuğu olduğu ve ailede benzer anomali olmadığı öğrenildi. Pediatrik kontrollerinde ek anomali saptanmamış. Muayene ve röntgen bulgusu olarak sol tibia ve fibuler kısalık, sol ayakta ayna ayak deformitesi görüldü. Radyografide 9 metatars, 1 kalkaneus, 1 cuboid, 5 cuneiform ve 1 adet geniş bir navikulanın olduğu görüldü. 1, 4 ve 9. parmakta 2 falanks, diğer parmaklarda 3 falanks olduğu görüldü. 22 aylık iken cerrahi yapıldı. Ayak bileği median insizyonla 5. parmağa doğru uzanan dorsal ve plantar insizyonla girildi. 4, 5 ve 6. ray amputasyonu yapıldı. Ayrıca navikulanın ortasından yaklaşık 6 mm genişliğinde parça eksize edildi. Lateral ve medial bölümler birleştirildi. Postop 6 ray ve 6 parmak bırakıldı. Hastanın son değerlendirmesinde yürümesinin ve yara iyileşmesinin iyi olduğu görüldü. Hastanın aynı numara ayakkabıyı iki ayağı için de giyebiliyor olduğu görüldü. Ekstremiteler röntgen değerlendirilmesi nadir görülen bu deformitenin tanısı için gereklidir. Literatürde önerilen kesin bir tedavi yöntemi yoktur. Son kontrolde hastanın sorunsuz olması ve aile memnuniyetinin iyi olması uyguladığımız yöntemin kısa dönem sonuç açısından tatmin edici olduğu düşünülmüştür.

### [P-368] Aşil tendon rüptürlerinde erken rehabilitasyon

Cem Tangay<sup>1</sup>, Koray Ünay<sup>2</sup>, Nadir Şener<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Acıbadem Bursa Hastanesi, Bursa; <sup>2</sup>SB Göztepe Eğitim Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Amacımız aşil tendon rüptürlerinde klasik rehabilitasyon sürecini hızlandırarak daha erken spora dönme komplikasyonsuz olarak sağlanabilir mi araştırmaktır.

**Yöntem:** Aşil rüptürü gelişen 17 erkek hasta çalışmaya alındı. Çalışma prospektif olarak planlandı ve rehabilitasyon planı yapıldı. Hastaların onayları alındı. Yaş ortalaması 39,37 yıl olarak bulundu. Tespit için 2 no etihond ile Krakow tipi dikiş ve üzerine 2 no vycril ile bunnel tipi dikiş uygulandı. Postop 20 derece ekinizimde dizaltı alçı uygulandı. 6. haftada alçı çıkarıldı ve tek baston ile tam yük verilmeye başlandı. Hiçbir hastaya fizik tedavi uygulanmadı. Değerlendirmede FAOS değerlendirme formu kullanıldı. Tüm sonuçlar SPSS 8.0 programı ile yapıldı. Bağıntılarının karşılaştırılmasında Pearson korelasyon testi kullanıldı.

**Bulgular:** Takip süresi ortalaması 19,06 (4-35) ay, alçı çıktıktan sonraki desteksiz yürüme zamanı 14,87 (1-45) gün, düz koşu başlama zamanı 4,5 (3-9) ay, kontakt sporlara başlama zamanı 10,08 (4-24) ay olarak hesaplandı. Enfeksiyon ve rerüptür gözlenmedi. 1 hastada yara iyileşmesinde gecikme 1 hastada ciltte hassas skar oluşumu gözlemedi. FAOS skorlamasında ağrı ortalaması 97,2 (86,1-100), semptom ortalaması 95,64 (78,5-100), günlük aktivite ortalaması 99,35 (95,5-100), sportif aktivite ortalaması 98,57 (90-100),

yaşam kalitesi ortalaması 87,5 (62,5-100) olarak bulundu. Yaş, ameliyata alınma süresi, desteksiz yürüme zamanı, düz koşuya başlama zamanı ile klinik sonuçlar arasında bağlantı saptanmamıştır. Klinik sonuçları daha iyi olan hastaların aynı zamanda kontakt sporlara da erken başladığı gözlenmektedir.

**Sonuç:** Sonuç olarak aşil rüptürlerinde erken rehabilitasyona başlanması, komplikasyon oranlarını artırmamaktadır. Ayrıca sportif aktivitelere ve işe dönüşte süre kısaltmada klinik sonuçlar olumlu etkilenmektedir

### [P-369] Lateral malleol kırıklarında modifiye gergi bandı tekniği etkinliği

Mehmet Kerem Canbora, Levent Adıyke, Tekin Kerem Ülkü, Behçet Adnan Kafadar, Ulvi Hakan Tuğgun

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

**Amaç:** Ayak bileği malleol kırıkları cerrahi tedavi edilen en sık ortopedik yaralanmalar arasındadır. Bu çalışmada açık redüksiyon ve gergi bandı tekniği uygulanan lateral malleol kırıkları sonuçlarımızı plak vida osteosentezi uygulanan olgular ile karşılaştırarak sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde lateral malleol kırığı nedeni ile açık redüksiyon ve gergi bandı tekniği ile tedavi edilen, ortalama 50.3 ay takip edilen 10 olgu (A grubu) ile açık redüksiyon ve plak-vida osteosentezi yapılan, ortalama 24.2 ay takip edilen 10 olgu (B grubu) retrospektif olarak incelendi ve karşılaştırıldı. A grubunda olguların yaş ortalaması 41.9, B grubunda yaş ortalaması 43.6 idi. A grubunda Lauge-Hensen sınıflamasına göre olguların 3 tanesi pronasyon-abduksiyon, 4 tanesi supinasyon-abduksiyon, 3 tanesi izole lateral malleol kırığı idi. B grubunda 5 tanesi pronasyon-abduksiyon, 2 tanesi izole lateral malleol kırığı, 3 tanesi supinasyon-abduksiyon kırığı idi. Radyolojik olarak fibula redüksiyonu, talokrural açığı, talar tilt açısından iki grub karşılaştırıldı.

**Bulgular:** A grubunda ortalama talokrural açığı 85.2, talar tilt tüm hastalarda 2 mm den az ve fibula redüksiyonu tüm olgularda yeterli saptandı. B grubunda ortalama talokrural açığı 87.3, talar tilt 6 olguda 2 mm den az, 4 olguda 2mm saptandı. İki grub karşılaştırıldığında ayak bileği ROM'u açısından anlamlı bir fark yoktu. Yük verme süresi A grubunda ortalama 5.6 hafta iken B grubunda bu süre 7.2 hafta olarak gözlemedi.

**Sonuç:** Kısalık oluşmamış, parçalı olmayan ve kırık hattının horizontal olduğu lateral malleol kırıklarının modifiye gergi bandı tekniği ile osteosentezi daha kısa ameliyat zamanı, basitlik ve düşük komplikasyon sıklığı ile tercih edilebilir bir tedavi metodudur.

### [P-370] Üçlü artrodez uygulanan ayakların değerlendirilmesi

Yusuf Öztürkmen, Mahmut Karamehmetoğlu, Erhan Şükür, Ali Volkan Özlük, Hilmi Karadeniz, Mustafa Caniklioğlu

SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Üçlü artrodez günümüzde halen arka ayak patolojilerine bağlı ağrı, kronik instabilite ve deformite gibi problemleri gidermek amacıyla cerrahi bir teknik olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda retrospektif olarak kliniğimizde üçlü artrodez uygulanan ayakların klinik ve radyolojik sonuçlarını hasta memnuniyeti ile birlikte değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Yirmisekiz hastanın (12 kadın, 16 erkek; ort. yaş 38 dağılım 16-56) 28 ayağına klasik üçlü artrodez uygulandı. Ayakların hepsine iki veya daha fazla Kirschner teli kullanılarak internal tespit yapıldı. Klinik değerlendirme Amerikan ortopedi ayak ve ayakbileği cemiyetinin ayakbileği-arka ayak skorlamasına göre yapıldı. Standart basarak ön-arka, yan ve arka ayağın oblik graflerinde kaynama değerlendirildi. Tibiotalar eklem osteoartrozunu değerlendirmede Van Dijk kriterleri kullanıldı. Hasta memnuniyeti Likert skalası ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Son izlemede ort. ayakbileği-arka ayak skoru 66 (14-94) idi. Onsekiz (%64) ayakta skor iyi idi. Onyediyen ayakta (%60) üç eklemden kaynama, 8 ayakta (%28) iki, 3 ayakta (%12) sadece 1 eklemden kaynama sağlandı. Kalkaneokuboid eklem %90, talonaviküler eklem %82, talokalkaneal eklem %74 oranında kaynadı. Onüç ayakbileğinde (%46) tibiotalar osteoartroz saptandı. Onbeş hasta (%53) sonuçlardan memnun iken, 20 hasta (%70) aynı koşullarda tekrar ameliyat isteyebileceğini ifade etti. İki ayakta enfekte olmayan yüzeysel yara, 2 ayakta yüzeysel enfeksiyon saptandı.

**Sonuç:** Ağrılı, kronik instabilite ve deformiteli arka ayak patolojilerinde üçlü artrodez iyi bir seçenektir. Çalışmamızda 18 ayakta (%64) iyi skor elde ederken, skorun yüksek olduğu ayaklarda hasta memnuniyetinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Tibiotalar eklemden gelişen osteoartrozun hasta memnuniyeti için engel oluşturmadığını düşünüyoruz.

### [P-371] Halluks rigidus'ta yüzeysel artroplastisi ile tedavide kısa dönem sonuçlarımız

Ozan Akça, Ali Şen, Hasan Koroğlu, Hasan Hilmi Muratlı

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sakarya

**Amaç:** Bu çalışmada Halluks Rigidus tanısı ile 1. metatars distal eklem kırıkdağına uyguladığımız yüzeysel artroplastisinin kısa dönemdeki fonksiyonel ve kozmetik sonuçları incelendi.



**Yöntem:** Sakarya Eğitim ve Araştırma hastanesi ve Toyota Acil Yardım hastanesi ortopedi ve travmatoloji kliniğine Ekim 2008-Nisan 2009 tarihleri arasında başvuran halluks rigidus tanısı almış olan 13 hastanın 14 ayağında 1. metatars distal eklem kırığına yüzey artroplastisi yöntemini uyguladık. Yüzey artroplastisi ile beraber dorsaldeki osteofitik lezyonlar eksize edildi. Hastaları postoperatif dönemde subjektif kriterlerle (mükemmel-iyi-kötü) değerlendirdik.

**Bulgular:** Hastaların 3'ü erkek 10'u bayan idi. 8 hastada sağ, 4 hastada sol ve 1 hastada her iki ayağında cerrahi prosedür uygulandı. Hastaların yaş ortalaması 48.3 (42-54 yaş) yıl ve ameliyat sonrası hastanede ortalama kalış süresi 2.3 gün idi. Hastalar ameliyat sonrası 15.gün-1.ay-3.ay larda kontrole çağrılarak fonksiyonel ve kozmetik sonuçların subjektif olarak mükemmel-iyi-kötü olarak değerlendirilmesi istendi. 13 hastanın 10'unda mükemmel sonuç, 4'ünde iyi sonuç elde edildi. Hiçbir hastada postop yara yeri enfeksiyonu, implantta yetersizlik, dolaşım bozukluğu gibi komplikasyonlara rastlanmadı.

**Sonuç:** Halluks rigidus tedavisinde çeşitli yöntemler kullanılmış ancak ideal tedavi yöntemi konusunda bir uzlaşıya varılamamıştır. Bizde alternatif yöntem olarak 1. metatars başı yüzey artroplastisi vedorsal osteofit eksizyonu (çeliectomi) uyguladık. Uyguladığımız sınırlı sayıda olguda erken dönem takiplerinde iyi sonuçlar aldık. Halluks rigidus için yüzey artroplastisi ve çeliectomi kombinasyonunun özellikle genç hastalarda fonksiyonel olarak ve ağrıyı gidermekte alternatif ve iyi bir tedavi seçeneği olduğunu düşünüyoruz.

### [P-372] Ayak bileği eklemi açılmadan talonavikular eklem yaklaşımı ile tedavi edilen bir intraosseöz talar ganglion vakası

Oğuz Cebesoy

*Gaziantepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantepe*

İntraosseöz ganglion genellikle uzun kemiklerin metafize-epifizer bölgelerinde gözükken nadir bir hastalıktır. Bununla birlikte talusta son derece nadirdir. Talusta oluşan bu tip lezyonlara literatürde farklı yaklaşımlarla tedavi biçimleri tanımlanmıştır. Biz kendi vakamızı skopi kontrolü altında talonavikular eklemden girilerek ayak bileği eklemi hiç açılmadan 1 cm lik kesiden tedavisini yaptık. Literatür taramamızda daha önce bu teknikte tedavi edilmiş bir talar ganglion vakasına rastlamadık. 38 yaşında sağ ayak bileği ağrısı nedeniyle çekilen radyolojik tetkiklerinde intraosseöz ganglion tanısı konulan bayan hasta yeni bir cerrahi yaklaşım ve teknikte tedavi edildi. Bu teknikte talonavikula ekleminden skopi kontrolünde 1 cm insizyon sonrası açılan tünelle talar kubbedeki lezyona ulaşıldı. Eğri küret yardımıyla lezyon kürete edildikten sonra iliak kanattan alınan spongiöz kemik tünelinden im-

pakte edilerek boşluk dolduruldu. Toplam kesi 1 cm di. Eklem hiç açılmadı. İlk 15 gün pasif sonrasında yarım yük ve tam yüke geçildi. 6. ayda çekilen grafilerde greft inkorporasyonu tespit edildi. Nüks görülmeydi. Talar eklem bütünlüğünü bozmayan tüm lezyonlarda gerek biopsi, gerekse kalıcı tedavi için, gerekse postoperatif bakım ve rehabilitasyon açısından mükemmel kullanışlı bir teknik olduğu kararlaştırıldı (J Am Podiatr Med Assoc. 2007 Sep-Oct;97(5):424-7 yayınlanmıştır).

### [P-373] Talus'ta intraosseöz lipom: Olgu sunumu

Melih Güven<sup>1</sup>, İbrahim Başsorgun<sup>2</sup>, Barış Kadioğlu<sup>3</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>4</sup>, Engin Kutay Özturan<sup>1</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Emrah Ceviz<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>2</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Antalya; <sup>3</sup>Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; <sup>4</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya*

Kemiğin nadir görülen iyi huylu tümörlerinden olan intraosseöz lipom ayak bileğinde sıklıkla kalkaneusta yerleşmektedir. Çalışmamızda talusta yerleşmiş intraosseöz lipomlu bir olguda uyguladığımız tedavi sonucunu değerlendirildi. 38 yaşında erkek hasta yedi yıl önce travma olmaksızın başlayan ve son bir yıldır şiddetlenen sağ ayak bileği ağrısı şikayetiyle başvurdu. Ayak bileği eklem hareket genişliği doğal olan hastanın pasif dorsifleksiyon ve inversiyonla ağrısı mevcuttu. Direkt radyografide talus medialinde sklerotik kenarlı, lobule kistik lezyon tespit edildi. MRG'de subkortikal lokalizasyonda 2,5x2 cm boyutlarında düzgün kontürlü, T1 sekansında hipointens, T2 sekansında hiperintens görünümde kistik lezyon saptandı. Spinal anestezi altında medial malleol osteotomisiyle talusa ulaşıldı. Medial eklem yüzündeki kondral defekt alanından lezyon içi biyopsi ve küretaj uygulandı. Lezyon zemini iliak kanattan alınan yaklaşık 20 cc'lik otojen greftle dolduruldu. Kondral defekte ise aynı taraf femur lateral kondilinden alınan 3 adet 6 mm'lik osteokondral greft yerleştirildi. Ameliyat sonrası kısa bacak alçı yapıldı. Altıncı haftanın sonunda hastaya koltuk değneğiyle yük verildi. Biyopsi materyalinin histopatolojik incelemesinde sonuç intraosseöz lipomla uyumlu bulundu. Birinci yılın sonunda ağrısı olmayan hastanın eklem hareket genişliği tamdı. Direkt radyografide kistik lezyonun ortadan kalktığı, MRG'de sinyal değişikliklerinin normale döndüğü gözlemlendi. AOFAS ayak arkası skoru 96 idi. Literatürde talusta bildirilmiş intraosseöz lipom olgusu yoktur. Küretaj, grefonaj ve eğer mevcutsa kondral defekte yönelik osteokondral olog greft transplantasyonu talus yerleşimli intraosseöz lipomlarda başarılı bir tedavi yöntemidir.

### [P-374] Medial malleol osteosentezi sonrası kırılan ve aşıl tendon içine migre olan K-telleri: Olgu sunumu

Mehmet Türker, Meriç Çırpar, Özgür Çetkin, Fatih Ekşioğlu, Cem Seyfi Özüak

*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırıkkale*

Kemik kırıklarının tedavisinde repozisyon ve Kirschner teli ile osteosentez sıklıkla uygulanan bir yöntemdir. Basit ve kısmen komplikasyona yol açmayan bir teknik olarak kabul edilse de ciddi komplikasyonlarına nadiren rastlanmaktadır. Burada medial malleol kırığı için olması gerekenden daha uzun yerleştirilmiş K-tellerinin kırılıp aşıl tendon içerisine migre olduğu bir vaka sunulacaktır. 43 yaşında kadın 4 yıl önce medial malleol kırığı tanısı ile açık repozisyon ve 2 adet K-teli ile osteosentez yapılarak opere edilmiştir. Ameliyat sonrası dönemde ilk 3 sene ciddi bir sorun yaşamadığını belirten hasta son bir yıldır ayak bileği hareketleri ile ağrısının olduğunu, giderek ayak bileğini oynatamadığını ve son 3 gündür şiddetli ağrı ile üzerine basmadığını belirterek hastanemize başvurmuştur. Ayak iki yönlü fleksiyonunda K-tellerinin kırıldığı ve posteriora doğru migre olduğu görülmüştür. Prone pozisyonda ve turnike altında K-tellerinin bir tanesi aşıl tendon içinden diğeri ise paratenon ve aşıl tendon medial boşluğundan çıkartılmıştır. K-teli ile osteosentez sonrası özellikle klavikula ve pelvis kırıklarında K-telinin kırılıp migre olması sonucu spinal kord yaralanmaları ve kardiyak tamponad gibi katastrofik komplikasyonlara gelişebilmektedir. Ayak bileği kırıklarında uygulanmış K-telinin kırılıp migre olması literatürde ilk kez bildirilmektedir. Yanlış uygulama ile fleksör adele ve tendonların içine doğru gömülmüş olan teller ayak bileğinin tekrarlayan fleksiyon-ekstansiyon hareketleri ile kırılmış ve aşıl tendon içine migre olmuştur. K-teli ile osteosentez komplikasyonu bir girişim olarak kabul edilmemeli, her zaman cerrahi teknikle sadık kalarak özenle uygulanmalıdır

### [P-375] Fibula distal uç posterior çıkıklı (Bosworth kırığı varyasyonu) olgu sunumu

Asım Cılız, Metin Polat, Cem Cüneyt Köse, Mehmet Emin Uludağ

*Ankara Numune Eğitim Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, Ankara*

Biz ilk görüldüğünde gözden kaçırılan fibula distal posterior çıkıklı olguyu ender görülmesi bakımından sunmayı uygun bulduk. 22 yaşında erkek hasta düşme sonrası ayak bileğinde şişlik nedeniyle yaşadığı yerdeki hastaneye başvurmuş. Ortopedi doktoru tarafından değerlendirildikten sonra ayak bileğinde kırıkları olduğu söylenerek alçıyla 6 hafta immobilizasyon uygulanmış. Alçı çıkarıldıktan sonra ağrısı devam eden

hasta kliniğimize başvurdu. Hastanın yapılan muayenesi ve tetkikleri sonucunda ayak bileğinde tibia anterolateralinde ve posterior malleolunda kırık ve fibulasında posterior dislokasyon saptandı. Hastaya açık reduksiyon ve tespit olarak fibulanın açık reduksiyonu sonrası 2 adet kortikal vidayla tespit uygulandı. Mevcut kırıkları konservatif tedavi planı çerçevesinde değerlendirilerek kısa bacak atele alındı. Postoparatif 4. haftada alçısı çıkarılarak rehabilitasyon programına alındı. Fibula distal kısmının posterior kırık ve çıkığı ilk defa 1947 yılında BOSWORTH tarafından tanımlanmıştır. Oluş mekanizması hakkında görüş birliğine varılamayan bu valalarda 1983 yılında Pery C.R. tarafından yapılan kadavra çalışmasında ilk basamak anterior ve posterior tibiofibular bağ rüptürü ikinci basamak fibulanın posterior dislokasyonu onu takip eden fibula kırığı son aşamada ise medial malleol kırığı veya deltoid bağ rüptürü olduğu bildirilmiştir. Pery çalışmasında fibula kırılmamışsa medial yapıların intakt olarak kalacağını bildirirken sonraki olgu sunumlarında fibulanın sağlam olduğu olgularda medial malleol kırığı görülmesi bu görüşle ters düşmektedir. Bizim bu olguyu takdim etmekteki amacımız nadir görülen Bosworth kırığı ve varyasyonlarında çekilen radyografilerle tanının atlanabileceği; ileri tetkiklerinakıld tutulması gerektiğivurgulamaktır.

### [P-376] Düşük ayak deformitesinin peroneal tendon transferi ile düzeltilmesi

Neslihan Aksu<sup>1</sup>, Murat Şirikçi<sup>1</sup>, Ömer Aslan<sup>1</sup>, Serdar Tunçer<sup>2</sup>, Zekeriya Uğur Işıklar<sup>1</sup>, Abdullah Göğüş<sup>1</sup>, Ayhan Nedim Kara<sup>1</sup>

*İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul*

Düşük ayağın cerrahi tedavisinde, posterior tibial tendonun ayak bileği önünde felçli tendonlara transferi felç olmuş kasların işlevini restore etmekte kullanılan en sık yöntemdir. Çalışmamızda kururis anterior ve derin posterior kompartman sendromu nedeniyle tibialis anterior kası ile tibialis posterior kasında da iskemik enfarktüs gelişen olguda düşük ayak deformitesi peroneal tendon transferi ile restore edilmiştir. Düşük ayak sorunu nedeniyle peroneal tendon transferi yapılan 19 yaşında erkek hastada paralizi süresi 5 aydı. Ameliyat öncesi düşük ayak açısı 30° idi. Peroneus brevis ve longus, insersiyon noktasından ayrılıp kruris orta hatta proksimale, sonra da interosseöz yoldan ayak dorsoline taşınarak peroneus longus anterior tibial tendona, peroneus brevis ise 3. Metatars bazisine sütür ankor ile tespit edildi. Tendon transferi sonuçları Carayon ve ark.nın ölçütlerine göre değerlendirildi. Takip süresi 10 ay'dır. Ameliyat sonrası aktif dorsifleksiyon açısı

ortalama 7.6°, plantar fleksiyon açısı 21.8°, iki açının toplamı 30.4° bulundu. Sonuç mükemmel olarak değerlendirildi. Düşük ayakta posterior tibial tendon transferi yapılmasının mümkün olmadığı durumlarda peroneal tendonlar fonksiyone ise ayakta aktif dorsifleksiyonun yeniden kazandırılmasında peroneal tendonların transferi de başarılı sonuç vermektedir.

### [P-377] Ayakta lipoblastoma olgu sunumu

Haluk Özcanlı<sup>1</sup>, İnanç E. Gürer<sup>2</sup>, Ahmet T. Aydın<sup>1</sup>

*Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Patoloji Anabilim Dalı, Antalya*

Lipoblastoma embriyonik mezenkimal yağ hücrelerinden köken alan, benign pediatrik yaş döneminde görülen nadir bir tümördür. Bu çalışmadaki amacımız ayakta progressif büyüyen kitle kliniği ile tedavi edilen lipoblastoma olgusunun literatür bilgileri eşliğinde sunumudur. 5 yaşında erkek hasta sol ayak 2. parmakta yavaş büyüyen ağrısız kitle ve ayakkabı giymede zorluk yakınması ile polikliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde ayak 2. parmakta ağrısız 2x2x3 cm'lik kitle mevcuttu. Lezyona total ekzisyon ve defekt oluşan bölgeye full thickness cilt grefti uygulandı. Hastanın 1 yıllık takibi sonunda herhangi bir komplikasyon yada nüks gelişmedi. Lipoblastoma terminolojisi ilk olarak Jaffe tarafından 1926'da tanımlanmıştır. Pediatrik dönemde nadir olarak görülen benign yumuşak doku tümördüdür ve literatürde sadece olgu sunumları olarak bildirilmişlerdir. Lipoblastların postnatal dönemde prolifer olmaya devam etmesi ile ortaya çıkar. Lipoblastoma birçok yerde tanımlanmıştır. Bununla birlikte %70 oranında ekstremitelerde özellikle alt ekstremitelerde görülürler. Olgular erkek çocuklarda daha sık olarak gözlenir %80. Kliniği genellikle hızlı büyüyen ağrısız yumuşak doku kitleleri şeklindedir. Cerrahi tedavi sonrası %14-25 oranında lokal nüks görülebilmektedir. Sunulan olgumuz total ekzisyon ve full thickness cilt greftiyle başarılı olarak tedavi edilmiştir.

### [P-378] Karpal kemik yerleşimli bir osteoid osteoma olgusu

Osman Rodop, Mahir Mahiroğulları, Hasan Turgut, Mesih Kuşkuç

*GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Karpal naviküler kemikte atipik yerleşim gösteren osteoid osteoma olgusunu sunmaktır. 21 yaşında erkek hasta, 1.5 yıldır sağ el bileğinde devam eden ağrı ve şişlik nedeniyle fizik tedavi kliniğince sinovit ön tanısı ile takip edilmiş. Kliniğimize sevkle yapılan fizik muayenesinde, sağ el bileği eklem hareketleri ağrılı ve kısıtlı olarak tespit edildi. Direkt grafi karpal naviküler kemiğin distalinde nidusa bezir yapı izlenmiştir. Manyetik re-

zonans görüntülemeye skafoid kemik distal bölümünde T1-T2 serilerde hipointens sinyal karakterinde nodüler milimetrik boyutlu görünüm, karpal kemiklerde yaygın kemik iliği ödemi izlenmekte ve karpal kemiklerde eklem aralıklarında efüzyon ve sinoviumda kalınlaşma izlenmektedir. Nidus cerrahi olarak çıkartıldı. Patolojisi osteoid osteoma ile uyumlu rapor edilen hastanın ağrısı ameliyat sonrası erken dönemde tamamen ortadan kalktı. Osteoid osteomalar genellikle yaşamın 1-3 dekatta semptom veren, tüm kemik tümörlerinin % 4 'ünü oluşturan iyi huylu kemik tümörlerdir. Ağrı ve hassasiyet en sık bildirilen yakınmadır. Ağrı geceleri daha şiddetli olup, genellikle NSAID ile azalmaktadır. El ve el bileği bölgesinde görülen osteoid osteomalar oldukça nadir görülmektedir ve ağrısız olabilmektedir. Bildirdiğimiz bu olgu standart tedaviye cevap vermiş ve ağrıları tamamen geçmiştir.

### [P-379] Elde yerleşim gösteren bir osteoid osteoma olgusu

Osman Rodop, Hasan Turgut, Mahir Mahiroğulları, Mesih Kuşkuç

*GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Proksimal falanksda atipik yerleşim gösteren osteoid osteoma olgusunu sunmaktır. Sağ el 5. parmağında şişlik ve ağrı şikâyeti ile müraaat eden 21 yaşında erkek hasta, ilk olarak 3 ay önce parmağında şişliği fark ettiğini ifade etmiştir. Yapılan fizik muayenesinde, sağ el 5. parmak PİP eklem seviyesine uyan bölgede yumuşak dokuda şişlik mevcuttu. PİP eklem seviyesinde eklem hareketleri ağrılı ve 1/3 oranında kısıtlı idi. Grafisinde sağ el 5. Parmak proksimal falanksında skleroze kendini sınırlayan kitle izlendi. Ağrı NSAİ ye cevap veriyordu. Hastaya osteoid osteoma ön tanısı ile cerrahi uygulandı. Çıkarılan kitlenin mevcut yumuşak dokulara invazive olduğu izlendi. Patolojisi osteoid osteoma ile uyumlu rapor edilen hastanın postoperatif olarak ağrısı tamamen ortadan kalkmadığından hastaya NSAİ tedavisine başlandı. Osteoid osteomalar sıklıkla femur ve tibiada görülür. Özellikle parmak yerleşimli osteoidosteomalar ağrısız olabilirler. Lezyonların çoğu proksimal falankslarda meydana gelmektedir. Bu tür olgularda en önemli klinik bulgu şişliktir ve inflamatuvar bir süreci taklit edebilir. El ve el bileğinde oluşan osteoid osteoma lezyonlarından sonra büyük olasılıkla nidusun eksik çıkarılmasına bağlı olarak ameliyattan sonra ağrı daha sık oranda devam etmektedir. Bazı vakalarda nidus çok küçük olup cerrahi sırasında atlanabilir. Bizim olgumuzda patoloji raporunda nidusun çıkarıldığı rapor edildiği halde hasta, ağrılarının devam ettiğini ancak daha farklı bir yapıda olduğunu ifade etmiştir. Devam eden ağrının falanks çevresinde sirküler tarzda oluşan yumuşak doku değişikliklerine bağlı olduğu düşünülmüştür. Ağrının cerrahi sürecine de bağlı olabileceği ve bir süre takip edilmesi gerektiğine karar verilmiştir.

**[P-380] Lipoma arborecans**Halil Buldu<sup>1</sup>, Fahri Erdoğan<sup>2</sup>, Murat Öztürk<sup>1</sup>, Faik Murat Ünsal<sup>1</sup><sup>1</sup>Özel Memorial Hastanesi, İstanbul;  
<sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Lipoma arborecans (LA) nadir görülen ve en sık dizde yerleşim gösteren yağlı doku kaynaklı benign bir tümördür. Nadir görülmele beraber suprapatellar poşun en sık tümörüdür. Makroskopik olarak ağaç dalı görünümü şeklinde sinovyal proliferasyon olduğu için bu ismi almıştır fakat vakamızda da olduğu gibi bazen bu makroskopiyi sergilemez. 40 yaşında bir erkek travmasız sağ dizinde şişlik ve dizini katladığında ağrı ile başvurdu. Muayenesinde minimal bir effüzyon, lateral eklem aralığında ağrı, Mc Murray testi laterale pozitif, lateral eklem aralığından özellikle çömeldiğinde belirginleşen kitle saptandı, hareket açıklığı 0-120 derece ve fleksiyonun son dereceleri ağrılı. Rutin laboratuvar testleri ve direkt grafisinde özellik saptanmadı ve lateral menisküsün parameniskal kisti ön tanısı ile manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yapıldı. MRG'de düz gün sınırlı, sinovyal dokudan kaynaklı, yağlı doku içeren ve lateral eklem aralığını büyük ölçüde dolduran, T1 ağırlıklı kesitlerde yüksek dansite gösteren yaklaşık 2.6 x 2 x 1.5 cm boyutlarında solid kitle saptandı. Diz artroskopisi yapıldı, yaklaşık MRG'dekne benzer boyutlarda sarı-beyaz renkli düz gün sınırlı kitle görüldü, sinovyal dokuda enflamasyon, kıkırdak ya da meniskal dokuda patoloji görülmedi. Bu makroskopik görünümü ile intraartiküler lipomu düşündürülen kitle artrotomi ile eksize edildi. Kitenin patolojik incelemesinde makroskopisinde intraartiküler lipomu düşündürmekle beraber LA için tipik olan multipl villöz yapılar içeren yağ dokusu ve onu çevreleyen incelmış sinovyum dokusu görülerek LA tanısı konulmuştur. Hastanın postoperatif 6. ayında dizini katladığındaki ağrısının ortadan kalktığı, muayenesinde de Mc Murray testinin negatifleştiği ve lateral eklem aralığındaki ağrısının ortadan kalktığı saptandı.

**[P-381] Tibia dışı yerleşimli iki adet kondromiksoid fibroma olgusu**

Osman Rodop, Mahir Mahiroğulları, Hasan Turgut, Mesih Kuşkuç, Kenan Keklikçi

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Sıklıkla tibia proksimal yerleşimli kondromiksoid fibromanın tibia dışı yerleşim gösterdiği iki olguyu sunmaktır. Olgu 1: 23 yaşında erkek hasta, 2008 yılında sağ önkolunda ağrı ve şişlik olarak şikayetleri başlamış, ağrının zaman içerisinde artmaya başlamış. Hastanın yapılan fizik muayenesinde sağ önkol 1/3 ortasında dorsal yüzün radial kısmında yumuşak dokuda şişlik ve bu bölgede palpasyonla

hassasiyet tesbit edildi. Grafisinde sağ radius orta 1/3 diafizinde kendini sınırlayan, lobüle skleroze ve yumuşak dokuyu ekspansiyon eden kitle izlenmiştir. Olgu 2: 21 yaşında erkek hasta, 2008 yılında sağ uylukta ağrı şikayetleri başlamış, ağrının aktivite ile arttığını ifade etmiştir. Son 3 ay içerisinde istirahatte de ağrı mevcutmuş. Direkt grafide sağ femur orta 1/3 diafizinde kendini sınırlayan, lobüle ve skleroze kitle izlenmiştir. Her iki olgu da manyetik rezonans görüntüleme de kondromiksoid fibroma olarak rapor edilmiştir. Sağ femur saftındaki olguya küretaj + greftleme ameliyatı, sağ radius saftındaki olguya küretaj ameliyatı uygulandı. Histopatolojik inceleme amacıyla intraoperatif alınan frozen kesitlerinde malignite negatif ve kondromiksoid fibroma ile uyumlu rapor edildi. Ameliyat sonrası gönderilen materyalin kesin patoloji raporu da kondromiksoid fibroma ile uyumlu gelmiştir. Kondromiksoid fibroma iyi huylu bir kemik tümörüdür, oldukça nadir görülür. Nadiren malign transformasyon gösterebilir. Tibia proksimalinde değilse kondromiksoid fibroma ayırıcı tanıya dahil edilmez diye bildirilmektedir. Yassı kemikler, yüz bölgesi kemikleri, el ve ayak kemiklerinde görülebileceği bildirilmiştir. Bizim bildirdiğimiz bu iki olgu da tibia dışı yerleşimli ve standart olarak tedavi edilmiştir.

**[P-382] Muskuloskeletal tümörler ve tümör cerrahisine bağlı komplikasyonların tedavisinde eksternal fiksator kullanımı**

Harzem Özger, Turgut Akgül, Berkin Toket, Mustafa Sungur, Buğra Alban, Levent Eralp

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

**Amaç:** Bu çalışmada, kemik tümörlerine ve tümör cerrahisine bağlı, fiziksel hasarı sonucu oluşan deformite, kemik defekti, enfekte tümör protezi, kaynamama ve kısıklık gibi komplikasyonların tedavisinde eksternal fiksator kullanımını değerlendirildi.

**Yöntem:** On dokuz hastada (10 erkek, 9 kadın) kemik tümörlerine ya da tümör cerrahisine bağlı komplikasyonlar eksternal fiksator ile tedavi edildi. Ortalama yaş 18.6 idi. Çalışmaya alınan hastalarda en sık mevcut olan tümörler osteosarkom (dört hasta), Ewing sarkom ve konjenital multipl egzostoz (üçer hasta) idi. Hastalar 3 gruba ayrıldı. A grubunda (8 hasta) kaynamama ya da deformite ile birlikte enfeksiyon; B grubunda (7 hasta) enfeksiyon olmaksızın deformite; C grubunda tümöre bağlı deformite ve kısıklık mevcuttu. On hastada sirküler eksternal fiksator, 6 hastada unilaterale fiksator, 3 hastada her iki tip fiksator kullanılmıştı.

**Bulgular:** A grubunda ortalama kısıklık 10.6 cm, ortalama uzatma 9.7 cm ve tedavi endeksi 48.84 gün/cm. idi. Operasyon sonrası

iki hastaya amputasyon yapıldı, 1 hastada da fiksator çıkartılması sonrası damarlı fibula greftinde kırık oluştu. B grubunda ortalama kısıklık 7.0 cm. idi. Bir hastada intraoperatif femoral arter yaralanması nedeniyle uzatma yapılamadı, bu hasta dışında ortalama uzatma 6.5 cm idi. Eksternal fiksator endeksi 28 gün/cm. idi. C grubunda ortalama kısıklık 3.3 cm, ortalama uzatma 3.4 cm. idi. Eksternal fiksator endeksi 57 gün/cm. idi.

**Sonuç:** Eksternal fiksator, kemik tümörlerinin ve ekstremiteler koruyucu cerrahinin komplikasyonlarının tedavisinde etkin olarak kullanılabilir ve genç hastalarda bu problemler için iyi bir çözüm olabilir.

**[P-383] Kaybolan kemik segmentlerini nasıl tedavi etmeli?**

Harzem Özger, Alaaddin Kochai, Buğra Alban, Mustafa Sungur, Berkin Toket, Levent Eralp

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

**Amaç:** Anevrizmal kemik kistleri, agresif davranış sergilediklerinde nüks riski olan selim kemik lezyonlarıdır. Bu çalışmada, agresif lezyon, 'kaybolan kemik hastalığı' nı taklit edecek şekilde standart röntgenlerde korteksin neredeyse tamamen kaybolduğu lezyonlar olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmanın amacı bu özel hasta alt grubunun tedavi sonuçlarını retrospektif olarak analiz etmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya ortalama yaşları 23,1 (6-44) olan 16 hasta alındı. Spinal lezyonlar çalışmaya alınmadı. En sık tutulan kemik femurdu (%25). Tüm lezyonlara ameliyat öncesi tru-cut biyopsi ile tanı kondu, ancak patoloj tarafından önerilmişse ayrıca açık biyopsi de yapıldı. Tüm lezyonlar ameliyat öncesi kontrastlı MR ile incelendi ve kortikal kemik çerçevesinin neredeyse hiç kalmadığı, periosta benzer bir yumuşak doku kılıfının olduğu görüldü. Ameliyat sırasında geniş küretajın ardından bu dokunun canlı bir periost tabakası olduğu görüldü. Fenolleme yapıldı ve kaviterler allogreft kemik ile dolduruldu. Periost greftlerin çevresine dikildi. Üç hastada eksternal fiksator ile, 1 hastada dinamik kalça çivisi ile ek stabilizasyon sağlandı. Hastalar ortalama 47,8 (9-84) ay izlendi.

**Bulgular:** Lezyonların ortalama 28,2 (6-126) hafta sonra iyileştiği görüldü. 5 hastada nüks gelişti. Nüks lezyonlar için gereken ek girişim sayısı bir hastada 3, bir hastada 2, iki hastada 1'di. İyileşme süresi hesaplanırken nüks sonrası ameliyatı kabul etmeyen bir hasta ve takip süresi yetersiz olan bir hasta değerlendirmeye alınmadı. Bir hasta deformite ile iyileşti.

**Sonuç:** Anevrizmal kemik kistleri oldukça agresif kemik lezyonları olarak ortaya çıkabilir; ancak nüksleri önlemek için rezeksiyon yapmak yine de aşırı bir işlem olarak

görülmektedir. Geniş küretaj ve grefonaj ile tatminkar sonuçlar ve kabul edilebilir nüks oranları elde edilebilir.

### [P-384] Klavikula yerleşimli kemik tümörleri: İleri yaşlarda malignite potansiyeli ve güvenli iğne biyopsisi

Kerem Başarır<sup>1</sup>, Onur Polat<sup>2</sup>, Yener Sağlık<sup>3</sup>, Yusuf Yıldız<sup>3</sup>, Oğuz Cebesoy<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Diyarbakır Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır; <sup>2</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>3</sup>Acil Tıp Anabilim Dalı, <sup>4</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>5</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Amaç:** Klavikula kemik tümörlerinin nadir bir yerleşim yeridir ve bu lezyonlarda iğne biyopsisi nörovasküler yaralanma riski nedeniyle uygulanmamaktadır. Malignite insidansı ve ilgili faktörler hakkındaki bilgiler nadir görülmüş nedeniyle kısıtlıdır. Amacımız klavikula lezyonlarının, klinik, patolojik özelliklerini belirlemek ve malignite ile ilişkili risk faktörlerini belirlemektir. Aynı zamanda iğne biyopsisinin uygun koşullar altında güvenli bir yöntem olduğunu göstermektir.

**Yöntem:** Mart 1986 ve Şubat 2007 tarihleri arasında klavikula yerleşimli kemik tümörü tanısı ile tedavi edilen hastaların klinik, radyolojik ve patolojik bilgileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hasta yaşı ile malignite riski arasındaki ilişki istatistiksel olarak ki-kare testi ve ROC eğrileri ile değerlendirilmiştir. Ek olarak ameliyat öncesi tanı için iğne veya tru cut biyopsi üç kriter varlığında uygulanmıştır. (1) Ekspansiyel ve litik lezyon varlığı ile güç uygulanmadan iğne girişi yapılabilmesi, (2) vasküler yapılardan uzağa doğru eğimli açılı ile iğne girişinin mümkün olması ve (3) nörovasküler yapılar ve tumor yerleşimi hakkında kesitsel anatomik bilginin mevcudiyeti.

**Bulgular:** Klavikulada benign ve malign lezyonlar benzer prevalans sahip olmakla beraber malign lezyonlar ileri yaşlarda (> 50 yaş) anlamlı şekilde daha fazla görülmektedir (p=.005). İğne veya tru cut biyopsi sekiz hastada kullanılmış, patolojik tanıları elde edilmiş ve komplikasyon gözlenmemiştir.

**Sonuç:** Klavikula lezyonlarında yaş, malignite potansiyeli ile ilişkilidir ve 50 yaşın üzerindeki hastalarda bu lezyonlar aksi ispat edilmedikçe malign kabul edilmelidir. İğne biyopsisi uygun kriterler sağlandığında klavikula lezyonlarında da güvenli biçimde kullanılabilir.

### [P-385] İrradiye edilmiş otogreft ve kalça protezi yardımıyla, kalça dezartikülasyonunun diz üstü amputasyona çevrilmesi

Dündar Sabah<sup>1</sup>, Burçin Keçeci<sup>1</sup>, Güven Yücutürk<sup>1</sup>, Serra Kamer<sup>2</sup>

Ege Üniversitesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, İzmir

**Amaç:** Güncel tedaviler sarkom hastalarının %90'ında ekstremitte koruyucu cerrahiye izin verirken %10'unda hala amputasyon uygulanmaktadır. Ekstremitenin distalinden yapılan amputasyonlar daha fonksiyoneldirler. Kalça dezartikülasyonu ve eksternal hemipelvektomi, diz altı veya diz üstü amputasyonuna göre zayıf fonksiyonel sonuca sahiptir. Bu çalışmada kalça dezartikülasyonunun diz üstü amputasyona çevirme prosedürü tanımlanmıştır.

**Yöntem:** Olgular Kliniğimizde bu teknik Mayıs 2007 ve Nisan 2009 arasında dört hastaya uygulanmıştır. Bu hastaların tanılarını multifokal sekonder kondrosarkom, skip metastazı olan osteosarkom ve iki pleomorfik hücreli sarkom şeklindeydi. Cerrahi Teknik Hasta 450 lateral dekübit pozisyonunda yatırılır ve drape ile örtülür. Cilt diz üstü amputasyon yapılacak şekilde işaretlenir. Damar, sinir yapıları kalça dezartikülasyonunun izin verdiği kadar distalden yapılmalıdır. Ampute edilen bacak başka bir masaya alınır. Burada kemiğin medüller kanalı oyulur ve üzerindeki yumuşak dokular temizlenir. Proksimal femur steril 3 adet plastik torbaya konularak radyoterapi için gönderilir (50 Gy). Gelen kemik gentamisin eklenmiş serum fizyolojik solüsyonda 10 dakika bekledikten sonra antibiyotikli çimento kullanılarak bipolar protez yerleştirilir. Proksimal femur yerine yerleştirildikten sonra iliopsoas ve gluteal kas grupları özenle tutturulur.

**Bulgular:** Hastaların tamamı uyluklarını fleksiyona ve abduksiyona getirebilmişlerdir. Bir hasta yaygın akciğer metastazları ile kaybedilmiştir. Diğer 3 hasta diz üstü amputasyon protezleri ile yürüyebilmektedir.

**Sonuç:** Ektrakorporel irradiye edilmiş otogreftler rekonstrüksiyonda etkin bir yöntemdir. Bu yöntemin sayesinde daha iyi fonksiyonel sonuç almak için kalça dezartikülasyonu diz üstü amputasyonuna çevrilebilmektedir

### [P-386] Sinir basısı oluşturan palmar bölge tümörleri

Haluk Özcanlı, Ahmet T. Aydın

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Antalya

**Amaç:** Palmar bölge kitleleri oldukça nadir görülürler, literatür bilgileri değerlendirildiğinde sadece olgu sunumları olarak yayınlanmış çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmadaki amacımız kliniğimizde tedavi edilen sinir basısı oluşturan nadir görülen palmar bölge tümörlerinin sunulmasıdır.

**Yöntem:** Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında tedavi edilen ve sinir basısı oluşturan 10 olguya ait palmar bölge tümörleri çalışmaya dahil edildi.

**Bulgular:** Patolojik tanılarına göre bu tümörlerin dağılımı: Lipom 6, Kalsifiye aponevrotik fibrom 1, Tendonun dev hücreli tümörü 2, Anjiolenoid hiperplazi 1 olgudur. 8 olguda median sinir, 2 olguda ulnar sinir dallarına bası bulguları mevcuttu.

**Sonuç:** Bu lezyonlar ağrılı hareket kısıtlılığı oluşturarak tendon patolojilerini taklit etmesi ve özellikle sinir bası bulguları ortaya çıkarması nedeniyle el ile ilgili yakınmaların değerlendirilmesinde akla getirilmelidir. Ameliyat öncesi radyolojik değerlendirmeler, özellikle Manyetik rezonans görüntüleme ameliyatın planlanması ve başarılı bir cerrahi tedavi için hayati öneme sahiptir. Sinir ve damar yapılarına yakın komşulukları olması nedeniyle rekonsüktif cerrahi işlemler gerekebilmektedir. Komplikasyonların önlenmesi için palmar bölge anatomisine hakim, mikrocerrahi deneyime sahip olunması çok önemlidir.

### [P-387] Sakrum yerleşimli malign kemik tümörünü taklit eden paget hastalığı: Olgu sunumu

Can Yapıcı<sup>1</sup>, Mehmet Müfit Orak<sup>1</sup>, Önder Ofluoğlu<sup>1</sup>, Murat Alper Arman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul; <sup>2</sup>Euromed Görüntüleme Merkezi, İstanbul

Her iki kalça, bel ve alt ekstremitte ağrısı ve yürüme güçlüğü şikayetleri ile başvuran 66 yaşındaki erkek hastanın öyküsünden yaklaşık 6 aydır sakrum yerleşimli malign kemik tümörü ön tanısıyla değişik merkezlerde araştırılmakta olduğu öğrenildi. Hastanın yürüteç yardımı ile mobilize olabildiği ve alt ekstremitte motor güçlerinde özellikle ayak bileği fleksör ve ekstansör kaslarında ileri derecede (1-2/5) zayıf bulunduğu saptandı. EMG'de bilateral S1 radiküler düzeyde kronik tutulumu olduğu görüldü. Görüntüleme yöntemlerinin değerlendirilmesi sonucunda (Radyografi, BT, MRI) sakrumda ve perisakral bölgede kemiği ileri derecede destrüktif eden ve yumuşak doku kitlesi oluşturan lezyon saptandı. Önceki biyopsilerde sonuç alınmaması üzerine BT eşliğinde yeniden biyopsi yapıldı; histopatolojik incelemede neoplazi saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde ileri derecede ALP yüksekliği (728 U/L; normal:0-129) dışında patoloji bulunmadı. Birkaç yıl önce çekilen konvansiyonel grafilerinde sakrum, pelvis ve femur başlarında Paget hastalığı ile uyumlu lezyonlar saptanması üzerine hastaya tek doz (5mg) 20 dk süreyle Zoledronic asit infüzyonu uygulandı. Hipokalseminin önlenmesi amacıyla günlük 600 mg Kalsiyum ve 400 IU D Vitamini verildi. Takipte hastanın klinik, radyolojik ve laboratuvar bulguları dramatik olarak düzeldi. 18. ayda hastanın klinik bulguları ve laboratuvar değerleri normaldi. Kemiğin Paget hastalığı, ileri yaşta hastalarda maligniteyi taklit ederek aşırı derecede kemik destrüksiyonu ve yumuşak doku kitlesi ile seyrebilecek

tedir. Biyopsinin negatif olması ve hastalığın klinik, laboratuvar ve radyolojik karakteristیکleriyle tümöral süreçlerden ayrılabilme-  
tedir. Tedavide osteoklastik aktiviteyi inhibe eden bifosfonatlar (özellikle Zoledronic asit) başarıyla kullanılmaktadır

### [P-388] Çocuk femur başı epifizinde osteoid osteoma: Tanı ve tedavisi

Ahmet Yılmaz<sup>1</sup>, Hakan Beycioğlu<sup>1</sup>, Fulya Adamhasan<sup>1</sup>, Selim Aksoy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana; <sup>2</sup>Nörotop Görüntüleme Merkezi, Adana

Femur başı epifizinde osteoid osteoma son derece nadir olup tanı ve tedavisinde güçlükler vardır. Genelde uygulanan eksizyon ve ablasyon tedavileri femur başı epifizinde ciddi morbidite yaratacak yöntemlerdir. Tanısını koyduğumuz ve farklı tedavi uyguladığımız bir osteoid osteoma olgusu incelendi. 8 yaşında erkek hasta sol kalçada 2 yıldır olan ağrı nedeni ile görüldü. Perthes hastalığı tanısı ile takip ediliyormuş. Özellikle geceleri olan, ağrı kesiciler ile rahatlayan ağrısı varmış. Fizik muayenede kalça hareketlerinde kısıtlanma yoktu. Düz grafide femur başı epifizinde, fizis hattına yakın yaklaşık 2 cm çapında yoğunluk artımı ve ortada zorlukla seçilebilen lüsen alan saptandı. Bilgisayarlı tomografide ortada belirgin litik alanlı çevresi düzgün sklerotik kemik ile çevrili lezyon tesbit edildi. MRG de fokal lezyon görüldü. Kemik sintigrafisinde epifizde hafifçe artmış aktivite tutulumu vardı. Osteoid osteoma tanısı ile flüoroskopi kontrolünde IIG kemik biyopsi iğnesiyle nidusun 1.5mm kalınlıkta materyal alındı. İşlem 2 kez tekrarlandı. Hastanın aynı gece şikayetleri geçti. Histopatolojik inceleme tanıyı doğruladı. Hastanın ameliyat sonrası 7.ayda yapılan kontrolünde hiçbir yakınması yoktu. Kontrol düz grafide lezyondaki lüsen alan kaybolmuştu. Skleroz yoğunluğunda azalma vardı. Bilgisayarlı tomografide nidusun kalsifiye olmaya başladığı saptandı. Femur başı epifizinde osteoid osteoma tanısında zorluk çıkabilmektedir. Bilgisayarlı tomografi en önemli tanı aracıdır. Ağrının tamamen geçmesi ve nidusun kalsifiye olması uyguladığımız yöntemin kanselloz kemikte etkinliğinin ve lezyonun iyileşmekte olduğunu göstermektedir.

### [P-389] Kruriste ekstraskeletal mikroid kondrosarkom: Olgu sunumu

Mustafa Başbozkurt<sup>1</sup>, Cemil Yıldız<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Gökhan Çakmak<sup>1</sup>, Salih Deveci<sup>2</sup>

GATA <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

Ekstraskeletal mikroid kondrosarkom (EMK) yumuşak doku sarkomlarının % 22'den azını oluşturan nadir neoplazmalardandır. Kruriste

te yerleşen ve tekrarlayan nüklere rağmen metastaz izlenmeyen ekstraskeletal mikroid kondrosarkom bu olgu sunumunda tartışılacaktır. 15 yıl önce sağ ayak bileğinde ağrı ve şişlik şikayeti başlayan 63 yaşında erkek hastaya, beş yıl önce kliniğimizde eksizyonel biyopsi uygulandı. Yapılan patoloji incelemesinde EMK tanısı konuldu. İki yıl önce nüks olması nedeniyle eksizyonel biyopsi uygulandı. Herhangi bir uzak organ metastazı bulunmamaktaydı. Bir yıl önce tekrar nüks meydana geldi ve geniş eksizyonel biyopsi uygulandı. Yapılan patoloji incelemesi sonucunda EMK tanısı konuldu. Uzak organ metastazı saptanmadı. EMK lokal nükslerle seyreden düşük gradeli bir neoplazmadır. Uzun dönemde tümöre bağlı metastazlara bağlı ölümler görülür. Bu olguda literatürde vurgulanandan farklı olarak 15 yıllık takip süresine ve üç defa cerrahi uygulanmasına rağmen metastaz izlenmedi.

### [P-390] İskelet-dışı yerleşimli mezenşimal kondrosarkom olgusu

Osman Rodop, Mahir Mahiroğulları, Hasan Turgut, Mesih Kuşkuç

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Sol uyluk anteromedialine yerleşim gösteren iskelet-dışı mezenşimal kondrosarkom (İDMK) olgusunu sunmaktır. 70 yaşında bayan hasta, yaklaşık 7 ay önce fark ettiği, ancak son 3-4 ay içinde ağrının zaman içerisinde artması ve sol uyluk anteromedialinde ağrılı kitle ve kızarıklık şikayeti ile merkezi-mize başvurmuştur. Hastanın anamnezinde şüpheli travma öyküsü mevcuttu ve myositis ossifikans ayırıcı tanıda düşünüldü. Yapılan fizik muayenesinde sol uyluk anteromedialinde yaklaşık 22x11x8 cm boyutlarında, sert, fluktuasyon vermeyen, çevre yumuşak dokulara yapışıklığı ayır edilemeyen, uylukta asimetrik görüntüye neden olan ağrılı kitle mevcuttu. Ciltte gerilmeye bağlı parlak görünüm ve kızarıklık dışında bulgu saptanmadı. Direkt grafide kemiksel patoloji izlenmedi ve manyetik rezonans görüntülemesinde ise malign yapı ile uyumlu rapor mevcuttu. Hastaya trucut biopsi uygulandı ve yumuşak doku kondrosarkomu ile uyumlu sonuç geldi. Kitleye geniş cerrahi sınırlarla eksizyon yapıldı. Çıkarılan kitle histopatolojik inceleme amacıyla patolojiye gönderildi. Patoloji raporunda cerrahi sınırlarda şüpheli alan izlenmedi ve mezenşimal kondrosarkom olarak tanı doğrulandı. Mezenşimal kondrosarkom bir kırıkardak doku tümörüdür. İskelet dışı köken nadir olup, baş-boyun bölgesinde (beyin ve menenksler dahil), retroperitonunda ve ekstremitelerde tanımlanmış olgular mevcuttur. İDMK'un santral sinir sistemi ve kas-yumuşak doku kökenli olmak üzere iki altgrubu mevcuttur. Kas-yumuşak doku kökenli İDMK'lar daha nadir görülür ve sıklıkla alt ekstremitelerde yerleşir. Nadir de görüle ayırıcı tanıda akılda tutulması gerekmektedir.

### [P-391] Proksimal femur megaprotezleri kullanımı

Cihanğir Yurdoğlu, Osman Orman, Murat Tonbul, Müjdat Adaş

Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Femur üst ucu megaprotezleri sınırlı sağkalım süreli femur üst uç metastatik hastalıkları ve primer tümörlerinde; femur kemik kaybı fazla yaşlı hasta kırıklarında ve kalça revizyon artroplastisinde seçili olgularda kullanılmaktadır. Bu operasyonlardaki hedef hastanın ağrısının giderilmesi, olabildiğince fazla hareketin sağlanmasıdır. Hastanın genel durumu göz önüne alınarak operasyon süresinin kısa tutulması gerekmektedir. Bu hedeflere ulaşmak için kliniğimizde uygulanan megaprotez olgularımızı değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde 2005 – 2008 yılları arası 21 hastaya femur üst uç megaprotezi kullanılmıştır. 16 olgu metastatik patolojik kırık, 1 olgu Ewing sarkomu, 3 olgu travmatik kırık ve 1 olgu daha önce yapılmış parsiyel kalça protezinin revizyonu idi. Hastaların 12' si bayan ve 9'u erkekti.

**Bulgular:** Takip süresince 13 hastamız vefat etti, 5 hasta takipten çıktı, 3 hastamız halen yaşamaktadır. Hastalarımız 2. günde oturuldu, 5. Günde ayağa kaldırıldı. Hastaların 2'sinde yara yeri enfeksiyonu ve 1'inde lüksasyon oluştu.

**Sonuç:** Seçili olgularda megaprotez kullanımını hastaların erken mobilizasyonun sağlanması ve ağrısının azalmasını sağlayarak hastanın konforunu artıran bir seçenektir.

### [P-392] Beş yaşındaki çocukta dizde tekrarlayan hemartroz: Cerrahi tedavi uygulanan diffüz sinoviyal hemanjiom olgu sunumu

Cemil Yıldız<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Gökhan Çakmak<sup>1</sup>, Murat Kocaoglu<sup>2</sup>

GATA <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Sinoviyal hemanjiom nadir görülen eklem içi tümörlerdendir. Çocuklarda ve genç erişkinlerde tekrarlayan eklem effüzyonlarının nedeni olabilir. Bu yazıda dizde diffüz sinoviyal hemanjiom olan ve total eksizyon uygulanan olgu tartışıldı. Beş yaşında erkek çocuk tekrarlayan eklem sıvısı artışı ve ağrı şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Başka merkezlerde tekrarlayan artrosentez uygulanmasına rağmen şikayetlerinde gerileme olmamış. Normal eklem hareket genişliğine sahip olan hastanın fleksiyonla ön diz ağrısı oluyordu. Direkt radyografilerde yumuşak doku şişliği izlendi. Yapılan manyetik rezonans incelemesinde sinoviyal hemanjiomla uyumlu kitle izlendi. Parapatellar insizyonla artrotomi yapıldı. Çilek renginde villonodüler kitle suprapatellar bölgede görüldü. Kortik-

kal kemik ve kırıkta erozyon saptanmadı. Kitle total olarak eksize edildi. Histopatolojik inceleme sonucu sinoviyal hemanjioma ile uyumlu olarak geldi. Hastanın iki yıllık takibi sonunda şikâyetinin olmadığı izlendi. Fizik muayenesi normaldi. Yapılan MR incelemesinde kitlede nüks olmadığı görüldü. Sinoviyal hemanjiomlar nadir görülen eklem içi tümörlerden olmakla beraber çocuklarda ve genç erişkinlerde tekrarlayan eklem efüzyonlarında ayırıcı tanıda düşünülmelidir. MR incelemesi tanı ve tedavinin planlanmasında önemlidir. Literatürde belirtildiği gibi diffüz sinoviyal hemanjiom olgularında tekrarlama riskine rağmen bu olguda olduğu gibi seçilmiş hastalarda total kitle eksizeyonu başarılı bir tedavi seçeneği olabilir.

### [P-393] Agresif seyirli anevrizmal kemik kisti

Fuat Bilgili, Ufuk Özkaya, Yavuz Kabuğuoğlu, Attila Parmaksızoğlu, Cüneyt May, Ayhan Kılıç

*Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Tümör benzeri reaktif bir durum olan anevrizmal kemik kisti normal kemiği harap eder ve yumuşak dokular içine uzanacak şekilde agresif olabilir. Bu çalışmada, klinik olarak başka bir tümörü düşündüren, 19 yaşında iki erkek hastada anevrizmal kemik kisti olguları sunuldu. İlk olguya başka bir merkezde sol femur distali patolojik kırık tanısıyla osteosentez yapılmıştı. Manyetik rezonans görüntülemesinde sol uyluk 1/3 distalinde 19x9cm, multiseptalı loküle kistik karakterde lezyon izlendi. Normal femur dokusuna ait yapı seçilemedi. Klinik seyir açısından malign düşünüldü. Yapılan üç biyopsi anevrizmal kemik kisti ancak ilk biyopside dev hücreli kemik tümörü, osteofibröz displazi ekarte edilemedi. Yıkama ve debrütman, bir ay sonra segmental greft ile rekonstrüksiyon, bir hafta sonra sol kalça dezartikülasyonu yapıldı. İkinci olgunun direk grafisinde sağ ulna 1/3 orta kesimde minimal kortikal destrüksiyon görüldü. Manyetik rezonans görüntülemesinde sağ ön kol 1/3 ortasında ulna kemiğinde kortikal destrüksiyona ve medullada infiltrasyona neden olan 5x4x3 cm, lobüle kitle izlendi. Sintigrafide sağ ön kol orta bölümde santrali fotopenik (nekroz?kist?) kanlanma, osteoblastik aktivite artışı gösteren yumuşak doku kitlesi, ulnada osteoblastik aktivite artışı görüldü. Histopatolojide hemanjiom düşünüldü. Radyologların ısrarla Ewing sarkomu düşünmesi sebebiyle biopsi tekrarlandı, sonuç hemanjiom veya lenfanjiom gibi bir vasküler lezyondur. Lezyon iki haftada tüm ulnanın 2/3'ünü invaze ederek nörolojik defisit oluşturmaya başladı. Hastaya ulnanın subtotal rezeksiyonu ve fibula ile rekonstrüksiyonu yapıldı. Eksizyon sonrası biopsisi anevrizmal kemik kisti idi. Her iki olgunun kısa sürede lokal agresif seyretmesi maligniteyi düşündürdü fakat histopatolojinin anevrizmal kemik kisti olması sıra dışıydı.

### [P-394] Oldukça nadir yerleşimli yumuşak doku malign fibröz histiositomu: Elin ulnar tarafında geniş eksizyon ve fibula grefti ile tedavi edildi (olgu sunumu)

Burçin Keçeci<sup>1</sup>, Murat Öztürk<sup>1</sup>, Elçil Kaya<sup>1</sup>, Dündar Sabah<sup>1</sup>, Oğuz Özdemir<sup>1</sup>, Taner Akalin<sup>2</sup>

*Ege Üniversitesi <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Patoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Malign fibröz histiositom (MFH, andiferansiye pleomorfik sarkom) ileri yaşlarda (50-70 yaş) en sık görülen yumuşak doku sarkomudur. MFH yüksek grade'li agresif tümörlerdir ve sıklıkla alt ekstremitelerde (uyluk) ve retroperitoneal alanda gözlenmektedir. El ise oldukça nadir görülen bir yerleşim yeridir. Lokal nüks ve genelde akciğer, bazen de lenf yoluyla metastaz yapabilirler. Şikâyetler oluşum yerine göre farklılık göstermekle birlikte olgular çoğunlukla ekstremitelerde ya da gövdelerinde bazen yavaş, ancak bazen de çok hızlı büyüyen kitleler nedeni ile hekimlere başvururlar. Tedavide geniş sınırlar ile yapılacak cerrahi eksizyonla birlikte, ameliyat öncesi ve veya sonrasında radyoterapi ve kemoterapi eklenmelidir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde sağ el ulnar tarafta yerleşimli (oldukça nadir lokalizasyon) MFH nedeni ile opere edilen 36 yaşındaki olgunun 30 aylık takip sonucunu sunmaktır. Olguya neoadjuvan kemoterapi sonrası geniş eksizyon, nonvaskülerize fibula grefti ile 5. metakarp rekonstrüksiyon uygulandı. Oluşan yumuşak doku defekti ters akımlı ulnar önkol fasyokütan flebi ile rekonstrüktü edildi. 30 aylık takip sonunda metastaz ve lokal rekürrens saptanmadı. Fonksiyonel olarak olgu elini günlük aktiviteleri ve işinde kullanabilmesini sağlayan kazanım elde edildiği saptandı.

### [P-395] Anormal yerleşimli periferik sinir tümörü: Siyatik sinirde schwannoma

Gökhan Çakmak<sup>1</sup>, Ali Engin Ulusal<sup>1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>2</sup>, Cengiz Tuncay<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Schwannoma santral ve periferik sinirlerin en sık görülen tümörlerindedir. Bu olgu sunumunda non-diskojenik siyatik semptomlarının neden olan ve cerrahi tedavi uygulanan siyatik sinirde schwannoma tartışıldı. 28 yaşında erkek hasta 2-3 yıldır süren sağ kalça posteriorundan uyluğa yayılan ağrı şikâyeti ile değişik merkezlerdeki Nöroşirürji polikliniklerine başvurmuş. Yapılan incelemelerde lomber disk hastalığına bağlı olduğu düşünülmüş ve hastaya NSAIİ ve myorelaksan tedavi verilmiş. Son kontrolden

6 ay sonra hasta kliniğimize başvurdu. Yapılan fizik muayenesinde sağ kalça posteriorunda siyatik sinir üzerinde Tinel testinin pozitif olduğu izlendi. Laseque testi pozitif. Nörolojik defisit bulunmamaktaydı. Nörofibromatozis Tip1-2'ye ait klinik bulgu yoktu. İstenen kalça MR incelemesinde sağ siyatik sinirde boyutlarında kitle izlendi. Mikroskop altında açık eksizyonel biyopsi uygulandı. Patolojik inceleme sonucu Schwannoma ile uyumlu geldi. 2 yıllık takiplerinde hastanın şikâyetlerinin olmadığı ve nüks olmadığı izlendi. Non-diskojenik siyatik olgularında ayırıcı tanıda periferik sinir tümörleri ve özellikle schwannoma akılda tutulmalıdır. Disk hastalığı ile karıştırılabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Seçilmiş olgular da total eksizyonla mükemmel klinik sonuç elde edilebilmektedir.

### [P-396] Osteokondromanın ilk bulgusu olarak kırık: İki olgu sunumu

Özkan Köse, Abdullah Ertaş, Mustafa Çeliktaş

*Dişarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Dişarbakır*

Kırık, osteokondromanın nadir görülen komplikasyonlarından birisidir. Literatürde, osteokondromanın travma sonrası saptanması nadiren bildirilmiştir. Travma sonrası acile başvuran iki hastada, daha önce bulgu vermeyen osteokondroma kırığı saptanmıştır. Her iki hastada da tanı ilk kez acile başvurdukları sırada konmuştur. Klasik olarak, kırık osteokondromanın komplikasyonları arasında yer almakla birlikte, başvuru şikâyetleri arasında bildirilmemiştir. Bu yazıda, osteokondromanın başvuru nedenleri, komplikasyonları tartışılmıştır.

### [P-397] Kemikle komşuluğu olmayan bir osteolipom olgusu

Bahtiyar Demiralp<sup>1</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Özkan Köse<sup>2</sup>, Ayhan Özcan<sup>3</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Dişarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Dişarbakır; <sup>3</sup>GATA, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Lipomatöz tümörler ek mezenkimal doku bileşenleri içerebilir. İçinde yer alan doku çeşidine göre; fibrolipom, miyelolipom, anjiyolipom ve kondrolipom gibi farklı lipom çeşitleri tanımlanmıştır. Osteolipom, lipomun içinde olgun kemik dokusu barındıran nadir bir histolojik çeşittir. Kemikle anatomik bir komşuluğu olmaksızın osteolipom olgusu çok nadirdir. Bu yazıda uylukta, quadriceps kası içinde yerleşmiş bir intramusküler osteolipom olgusu sunulmaktadır, bu nadir tümörün etyolojisi, radyolojik ve histopatolojik ayırıcı tanısı tartışılmıştır.

### [P-398] Anormal yerleşimli ve hızlı seyirli kalkaneal osteokondroma

Serdar Toker<sup>1</sup>, Mustafa Koplay<sup>2</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>

*Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi<sup>1</sup> Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Radyodiyagnostik Anabilim Dalı, Kütahya*

İskelet sisteminin en sık görülen iyi huylu tümörü osteokondromalardır. Sıklıkla uzun kemiklerin metafizyel veya metafizyodiyafizyel bölgesinden köken alır ve en çok diz çevresinde görülürler. Çocukluk ve ergenlik dönemi boyunca büyüyebilirler fakat ergenlik sonrası büyüme nadiren rapor edilmiştir. Bir erişkinde osteokondromun büyümesi kondrosarkoma bir malign transformasyonu akla getirir. Ayak ve ayak bileğinde osteokondromalar nadirdir. Kalkaneus, bir osteokondromanın görülebilmesi için için en nadir bölgelerden biridir. Bu çalışmamızda 25 yaşında kadın hastada, cerrahi eksizyon sonrası hızlı ve ağırlı bir şekilde nüks eden, oldukça nadir yerleşimli bir osteokondroma vakası sunuyoruz. Yirmibeş yaşında kadın hasta sağ ayak bileği medial malleol posteroinferiorunda son dönemde büyüklüğünün arttığını ifade ettiği sert, ağırlı bir kitle ile başvurdu. Tetkikleri sonucu kalkaneusun posteromedialinde 3-4 cm. çaplarında bir osteokondromun olduğu görüldü ve hasta opere edilerek kitle çıkarıldı. Patolojik inceleme sonucu osteokondrom tanısı doğrulanan hastanın takiplerinde lezyon bölgesinde tekrar kitlenin büyüdüğü ve daha şiddetli bir ağrı şikayeti olduğu görüldü. Erişkin bir hastada, kısa sürede nüks olması, ağrı şikayeti ve lezyonun anormal yerleşimi nedeni ile osteokondromun kondrosarkoma transforme olabileceği düşünülerek hasta ilri bir merkezde ikinci kez opere edildi ve patolojik tekti sonucu nüks osteokondrom olduğu anlaşıldı. Erişkin bir hastada osteokondromun hızlı tekrarı ve şiddetli ağrının buna eşlik edebileceği, her ne kadar malign transformasyonu düşündürse de, karşılaşılabilecek bir durum olduğu akıldan çıkarılmamalıdır. Ayrıca bu yerleşimde bir kalkaneal osteokondromun, literatürden öğrenebildiğimiz kadarı ile daha önce rapor edilmediğini düşünüyoruz.

### [P-399] Ayak bileğinde tendon kılıfının malign dev hücreli tümörü

Yüksel Yurttaş<sup>1</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>1</sup>, Mustafa Kürklü<sup>1</sup>, Bahtiyar Demiralp<sup>1</sup>, Hüseyin Özkan<sup>1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>1</sup>, Ayhan Özcan<sup>2</sup>

*GATA<sup>1</sup> Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Patoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Tendonun dev hücreli tümörü benign, yavaş büyüyen yumuşak doku tümörü olup genellikle yaşlı bayanları etkiler. Enkapsüle olmadıklarından dolayı eksizyonları zor olup rekürrens oranları siktir Bu yazımızın amacı,

56 yaşında sağ ayak bileği anteriorunda, tibialis anterior tendonu üzerinde yumuşak doku kitlesi olan ve operasyon sonrasında tendonun malign dev hücreli tümör tanısı alan bir hastayı literatür eşliğinde değerlendirmektir. 56 yaşında bayan hasta ayak bileği anteromedialinde yaklaşık 5 yıl önce başlayan ve yavaş büyüyen, ağrısız kitle ile polikliniğimize müracaat etti. Son 6 ay içinde kitle boyutlarında ani büyüme ve ağrı şikayeti başlamış Direkt grafide kemik tutulumu gözlenmedi. Hastanın çekilen MRI görüntülemesinde tibialis anterior tendonunun çevresinde düzgün sınırlı kitle tespit edildi. Kitle rezeke edildi. Histopatolojik incelemesinde lezyon tendonun malign dev hücreli tümörü tanısı konuldu. Tendon kılıfının malign dev hücreli tümörü oldukça nadir görülen bir form olup kimilerine göre inflamatuvar bir olay olarak değerlendirilirken bazılarında göre ise dev hücreli sarkom olarak değerlendirilmektedir. Nüks görülme sıklığı yüksek olduğundan uzun süreli takip zorunludur.

### [P-400] Prepatellar bölge glomus tümörü: Olgu sunumu

Rahmi Can Akgün, Ümit Özgür Güler, Ulaş Onay

*Başkent Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara*

75 yaşında erkek hasta, yaklaşık 30 yıldır devam eden sol diz önu ağrısı nedeniyle kliniğimize başvurdu. Ağrının hafif dokunma veya giysi ile temasta şiddetlendiği ve uygulanan medikal tedavilere rağmen şiddetinin arttığı öğrenildi. Yapılan fizik muayenesinde patella alt sınırında 2x2 cm'lik ağırlı, yumuşak, mobil, kırmızı-mor renkli lezyon tespit edildi. Direkt grafisinde hafif dejeneratif değişiklikler dışında ek patoloji saptanmadı. Elektif şartlarda ameliyat edilen hastadan çıkarılan kitlenin patolojik tanısı glomangioma olarak rapor edildi. Hastanın ameliyat sonrası şikayetlerinde belirgin düzelmeye gözlenirken, iki yıllık izleminde rekürrens saptanmadı.

### [P-401] Diz eklemine diffüz pigment villonodüler sinovit: 14 olgunun değerlendirilmesi

Önder Ofloğlu<sup>1</sup>, Mehmet Müfit Orak<sup>1</sup>, Can Yapıcı<sup>1</sup>, Rakesh Donthineni<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul; <sup>2</sup>University of California, St. Davis Medical Center, Sacramento, USA*

**Amaç:** Diffüz pigment villonodüler sinovit (DPVNS) sık olarak nükslerle ve eklem dest-rüksiyonu ile seyreden lokal agresif bir tümördür. Bu çalışmada tümörün nüks olgular dahil nihai sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** 2002-2009 yılları arasında iki farklı merkezde tedavi edilen ve yaş ortalaması 33 (21-64) olan 9 kadın 5 erkek 14 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. 3 hasta önceki tedavileri takiben nüksle başvurmuş,

diğer hastalarda ise primer tedavi uygulanmıştır. Tüm hastalara primer tedavi olarak gerektiğinde kombine anterior ve posterior yaklaşımla total sineviyektomi uygulanmış, nüks gelişen olgularda cerrahi sineviyektomiye radyoterapi eklenmiştir.

**Bulgular:** Bu seride ortalama takip 21 aydır (8-56). Son takiplerde yalnızca 4 hastanın primer tedaviyle iyileştiği, 5 hastada adjuvan radyoterapi ve tekrarlayan sineviyektomiler gerektiği, 2 hastada ise total eklem replasmanı uygulandığı görülmüştür.

**Sonuç:** Diz eklemi yerleşimli DPVNS agresif sineviyektomi ve adjuvan radyoterapiye rağmen nükslerle seyretmekte ve eklem replasmanı gerektiren dejeneratif değişikliklerle sonuçlanabilmektedir.

### [P-402] Cerrahi tedavi uyguladığımız uzun kemik yerleşimli pediatrik osteoid osteoma olgularımız

Yaman Karakoç, Murat Arıkan, Deniz Gürler, İskent Ataman

*SB Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Ankara Onkoloji Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 2003-2008 yılları arasında cerrahi tedavisi yapılan 18 hastanın cerrahi tedavisi ve takibi analiz edilmiştir

**Yöntem:** 2000-2007 yılları arasında 18 hasta osteoid osteoması tanısıyla teşhis ve tedavi edildi. 18 hastanın 10 tanesi erkek, 8'i kız olup, ortalama yaş 12 idi (7-14). Hastaların tümünde lezyon diafiz bölgede lokalize idi. Çalışmamızda cerrahi tedavi uygulanan osteoid osteoma olgularımızın tüm benign tümörlere oranı % 9 idi. Olgularımızın %56 sı erkek, %44 kız olup yaş ortalaması 12 idi. Uzun kemiklerden en sık femur proksimali (5 olgu), tibia diafiz (4 olgu) ve femur diafiz (3 olgu) de izlendi. Fibula proksimali ve humerus diafizde 2 olgu, birer olgu ulna diafiz, tibia proksimali görüldü. Ağrı hastaların tümünde hastaneye başvurma nedenini oluşturdu. Lokal hassasiyet ve şişlik 10 hastada, ilgili ekstremitenin ağrı nedeniyle kullanımında kısıtlılığa 6 olguda rastlanmıştır. Hastalarımızın %67'sine intralezyonel nidusun küretajı, %27'sine nidus eksizyonu, % 6'sına tümör rezeksiyonu+ilizarov ile kemik uzatma yapıldı. Konvansiyonel radyografiler 18 hastanın 13'ünde nidusu gösterirken diğer hastalarda yeterli olmadı.

**Bulgular:** Intralezyonel küretaj uygulanan olgularda %8 oranında lokal nüks izlenirken nidus eksizyonu yapılan olgularda görülmedi. Nidus eksizyonu uygulanan 3 hastaya patolojik kırık riski nedeni ile nidu eksizyonu ile birlikte greftleme ve internal fiksasyon uygulandı. Ağrısı devam eden bir hastada postoperatif yapılan CT de nidus tam olarak eksize edilemediği görüldü ve ropere edilecek tam eksizyon sağlandı ve ağrısı, ameliyat sonrası geçti.

**Sonuç:** 18 vakalık serimizin 1'i hariç hepsinde başarılı sonuç aldık ve ağrı yakınması ameliyat sonrası 17 hastada geçti. Bu sonuçları çok iyi bir preoperatif planlamaya ve yeterli cerrahi tedaviye bağladık.

### [P-403] El ve el bileğinde görülen osseöz tümörlerin sıklığı

Sarper Gürsu, Turgay Er, Kerem Aydın, Bilal Demir, Mehmet Ordueri, Vedat Şahin

*Baltımanlı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** El ve el bileğinde görülen kemik tümörleri oldukça çok çeşitlilik göstermektedir. Bu tümörlerin sıklığının bilinmesi tanıda öncelikli olarak düşünülmesi gereken lezyonlar açısından ortopediste yardımcı olabilmektedir. El ve el bileğinde görülen kemik tümörlerinin çeşitliliği ve sıklığına dair çalışmalar oldukça kısıtlıdır. Bu çalışma ile hastanemizde tedavi edilen bu tip tümöral lezyonları değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** 1985-2005 arası 20 yıllık sürede, hastanemizde 1475 hasta kemik tümörleri nedeniyle tedavi edildi.

**Bulgular:** Bu hastalardan 75 tanesinde (%5) el ve el bileği yerleşimli kemik tümörü olduğu görüldü. Bu tümörlerin 8 tanesi (%10,6) malign karakterde iken 67 tanesi (%89,4) benign özellikteydi. En sık görülen benign tümör 38 (%50,6) olgu ile encondrom olurken; görülen diğer benign kemik tümörleri 7 (%9,3) hastada osteokondrom, 6 hastada (%8) anevrizmal kemik kisti, 7 (%9,3) hastada osteoid osteoma, 6 hastada (%8) dev hücreli tümör, 3 hastada (%4) ise fibröz displazi idi. Malign tümörlerden en sık görülen ise 7 (%9,3) olgu ile kondrosarkomdu. 1 (%1,3) olguda ise osteosarkom gözlemlendi.

**Sonuç:** El ve el bileğinin osseöz tümörleri günlük pratikte her ortopedistin karşışlaşma ihtimali olan lezyonlardır. Bu lezyonlar ile karşışlaşıldığında, el ve el bileği kemiksel tümörlerinin çok büyük oranlarda benign olduğu bilinmelidir. Bununla beraber benign lezyonlardan encondrom; sıklık olarak tüm el ve el bileği kemiksel tümörlerinin yarısını oluşturmaktadır.

### [P-404] Ekstremitte yerleşimli soliter dev schwannoma olgularında tedavi sonuçlarımız

Mithat Öner, Mehmet Halıcı, Yıldırım Türk, Ahmet Güney, İbrahim Kafadar

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Amaç:** Dev Schwannomalar oldukça nadir görülen olgulardır. Bu çalışmada altı vakalık bir serinin tedavi sonuçları bildirilmiştir.

**Yöntem:** Ortalama yaşları 47.8 olan dört bayan iki erkek olgu soliter schwannoma-

ları için opere edildi. Tümörlerin üçü alt ekstremitte,üçü üst ekstremitte yerleşimliydi. Tüm olguların ameliyat öncesi radyografik ve MRI incelemeleri yapıldı ve tanılar biyopsi materyallerinin HE boyamaları ve immünohistokimyasal incelemeleriyle doğrulandı.

**Bulgular:** Olgu 1: Klinik olarak radial sinir bloku olan 34 yaşında erkek olguya radial sinir kaynaklı 12x8x4cm boyutlarında kitle nedeniyle geniş rezeksiyon uygulandı. Olgu 2: 29 yaşında bayan olguya siyatik sinir kaynaklı 14x8x5cm kitlesi nedeniyle marjinal eksizyon uygulandı. Olgu 3: 30 yaşında bayan olguya siyatik sinir kaynaklı 9x5x3cm kitlesi nedeniyle marjinal eksizyon uygulandı. Olgu 4: 72 yaşında bayan olguya unlar sinir kaynaklı 9x3x2cm kitlesi nedeniyle geniş rezeksiyon uygulandı. Olgu 5: 46 yaşında bayan olguya radial sinir kaynaklı 6x5x4 cm kitlesi nedeniyle marjinal eksizyon uygulandı. Olgu 6: 76 yaşında erkek olguya popliteal bölgenin hemen distalinde tibial sinir kaynaklı 4x3x2cm kitle nedeniyle marjinal eksizyon uygulandı. Tüm vakaların mikroskopik incelemelerinde sellüler Antoni A ve hiposellüler Antoni B alanları içeren bifazik patern ve verocay body görülerek schwannoma tanısı konuldu. Tüm olguların ağrılı ve bası bulguları düzeldi. Olgu 1de gelişen radial sinir lezyonu için ilk ameliyattan altı ay sonra üçü tendon transferi yapıldı. Ulnar siniri sakrifiye edilen 72 yaşındaki olgu için ek girişim yapılmadı.

**Sonuç:** Mikrocerrahi yaklaşımlar ve tüm dikkatli girişimlere rağmen dev schwannomaların sinirlere hasar vermeden çıkarılması mümkün olmayabilir. Siniri sakrifiye etmeden yapılan total eksizyonla klinik bulguların tamamında düzelleme sağlanabilir.

### [P-405] Kemik hemanjiyotelyomasının tedavisinde geniş rezeksiyon ile birlikte postoperatif radyoterapi

Murat Hız<sup>1</sup>, Sinan Üstündağ<sup>1</sup>, Taner Aksu<sup>2</sup>, Sergülen Dervişoğlu<sup>3</sup>, Nil Molinas Mandel<sup>4</sup>, Fazilet Dinçbaşı<sup>5</sup>

*<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>Medical Park Hospital, İstanbul; <sup>3</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi <sup>3</sup>Patoloji Anabilim Dalı, <sup>4</sup>Medikal Onkoloji, <sup>5</sup>Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Kemik hemanjiyotelyomasının nadir rastlanan bir tümör olmasından dolayı; büyük sayılarda serilere dayalı, iyi ortaya konmuş tedavi stratejileri hakkında literatür bilgisi yoktur.

**Yöntem:** Ortalama 40.5 yaşında (26-52) soliter hemanjiyotelyoması olan 4 hasta (2 bayan, 2 erkek) incelendi. Tüm lezyonlar kemik taramasında sıcak, MRI'da T1 hipo, T2 hiperintens litik irregüler permatif lezyonlar ile gadolinium kontrast tutulumu tespit

edildi. Yapılan açık biyopsi sonrasında orta gradlı kemik hemanjiyotelyoması tanısı konuldu. Hastalara tübüler kemiklerin geniş rezeksiyonu ve İM rod ve serklaj teli ile birlikte interkalar liyoflize allogreft rekonstrüksiyonu ve total kalkaneus rezeksiyonu ve talar artrodez ile birlikte allogreft yerleştirilmesi, total skapulektomi ardından otoklavize kemik reimplantasyonu uygulandı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 96 ay idi (40-132 ay). Skapula vakası dışındaki tüm hastalara 50 Gy eksternal radyoterapi uygulandı. Takip boyunca hastaların hiçbirinde lokal rekürens izlenmedi. Komplikasyon olarak kalkaneus vakasında radyoterapi sonrasında görülen ve allogreftin çıkarılmasına neden olan, sonrasında iyileşen cilt nekrozu görüldü. Kalkaneus hastasında operasyon sonrası birinci yılda multipl akciğer metastazı gelişti kemoterapi ve interferon tedavisi aldı. Akciğer lezyonlarında hafif regresyon görüldü, postoperatif 112 ay sonrasında başka bir nüks olmaksızın sağ kaldı.

**Sonuç:** İrradiasyon, rölatif olarak az yumuşak doku rezeksiyonu ve yeterli bir lokal tümör kontrolü sağlaması yanında lokal rekürens ortaya çıkması durumunda hastada amputasyon riski ortaya çıkarmaz.

### [P-406] Bir distal radius dev hücreli tümörünün rezeksiyonu sonrasında görülen beklenmedik sonuç

Sarper Gürsu, Timur Yıldırım, Bilal Demir, Turgay Er, Ramadan Öke, Vedat Şahin

*Baltımanlı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Dev hücreli tümörün en sık görüldüğü lokalizasyonlardan biri distal radiusdur. Bu yazıda bir distal radius dev hücreli tümör olgumuzda, rezeksiyon ve vaskularize olmayan fibula grefti ile rekonstrüksiyon sonrasında gördüğümüz beklenmedik sonuç anlatılmıştır. 27 yaşında bir kadın sol el bileğinde ağrı ve şişlik ile başvurdu. El bileğinin volar, radial tarafında 6 santimetrelilik bir insizyon skarı olduğu görüldü. Kliniğimize başvurmadan 4 ay önce dev hücreli kemik tümörü nedeniyle opere edildiği öğrenildi. Röntgenlerinde radius distal uç içerisinde 2x2 cm'lik bir çimento kütesinin gölgesi ve etrafındaki kemik dokusunda litik sahalar gözlemlendi. Durum lokal rekürens lehine yorumlanarak, manyetik rezonans görüntüleme(MR) ile teyid edildi. Distal radiusun rezeksiyonu ve vaskularize olmayan kemik grefti ile rekonstrüksiyona karar verildi. Ameliyat sonrasında herhangi bir sorun görülmedi. Postoperatif 4. ayda greftin radiusa kaynadığı görüldü. 2. yılda radius distal uca yeni bir litik lezyon görüldü. Çekilen MR'da fibular greft içerisinde distal metafizin "medullasından" başlayarak medialde kortekse uzanan bir kitle görüldü. Eş zamanlı akciğer tomografisinde görülen metastatik lezyona metastazektomi uygulandı.



di. Lezyonun agresif karakterli dev hücreli tümör olduğuna karar verilerek, hastanın da onayıyla dirsek altı amputasyon uygulandı. Amputasyon sonrasında 3. yılını dolduran hastanın takiplerinde herhangi bir lokal rekürrens ya da metastaz bulgusuna rastlanmadı. Dev hücreli tümörün rekonstrüksiyonu amacıyla kullanılan greft içerisinde rekürrensi nadir bir durumdur. Kemiğin dev hücreli tümörü esas olarak benign bir tümörse de bazen agresif bir karaktere bürünebilir. Tedavi sonrasında yakın takip gerekir. Takipler gerektiğinde toraksın değerlendirilmesini de kapsamalıdır.

### [P-407] Kalkaneal intraosseöz lipomlar: 20 hastanın klinik incelenmesi

Onur Polat<sup>1</sup>, Yener Sağlık<sup>2</sup>, Kerem Başarır<sup>3</sup>, Yusuf Yıldız<sup>2</sup>, Hasan Ersin Adigüzel<sup>4</sup>, Oğuz Cebesoy<sup>5</sup>

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Acil Tıp Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>3</sup>Diyarbakır Asker Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı, Diyarbakır; <sup>4</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>5</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Amaç:** İntraosseöz kalkaneal lipom nadir bir lezyon olup bilateral tutulum daha da zamanla radyolojik görüntüleme yöntemlerinin gelişmesi ile tanı sıklığı artmaktadır. Artan insidansına karşın tedavi ve doğal seyri konusunda büyük kısmı olgu raporlarından oluşan literatürde bir görüş bilginisi mevcut değildir. Amacımız nadir görülen bu lezyonların klinik, radyolojik özelliklerini ve tedavi sonuçlarını inceleyerek konservatif izlemin önemini vurgulamak ve literature iki adet çok nadir bilateral olguyu eklemektir.

**Yöntem:** Hastanemizde Mart 1986 ve Şubat 2007 tarihleri arasında intraosseöz kalkaneal lipom tanısı ile takip ve tedavi edilen hastaların klinik, radyolojik, patolojik bilgileri ve tedavi sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların radyolojik ve patolojik değerlendirmeleri Milgram'ın sınıflandırma sistemine göre yapılmıştır.

**Bulgular:** Hastaların on ikisi erkek sekizi kadın olup ortalama yaşları 50 yıldır. Toplam 20 hastanın 22 lezyonu incelenmiştir. Yedi lezyon Milgram evre I, on lezyon evre II ve five hasta evre III olarak sınıflandırıldı. Ağrı en sık başvuru semptomu olup, dört hastaya insidental olarak tanı konulmuştur. On üç hasta herhangi bir girişim yapılmadan takip edilmiş olup yedi hastada uygun konservatif tedaviye karşın devam eden semptomlar görülmesi üzerine cerrahi tedavi tercih edilmiştir. Küretaj ve greftleme ameliyat edilen tüm hastalarda tercih edilen tedavi yöntemi olmuştur.

**Sonuçlar:** Kalkaneal lipomların insidansı son on yılda daha çok ileri görüntüleme yön-

temlerinin sık kullanımına ve artmış farkındılığa bağlı olarak artmaktadır. Konservatif yaklaşım hastaların büyük çoğunluğunda yeterli olmaktadır ancak dirençli mekanik ağrının varlığında küretaj ve greftleme ile nüks gözlenmeksizin semptomlarda azalma sağlanabilmektedir.

### [P-408] Kalkaneusta basit kist nedeniyle ameliyat edilen hastalarda uzun dönem sonuçlar

Sarper Gürsu, Turgay Er, Bilal Demir, Timur Yıldırım, Hakan Sofu, Vedat Şahin

Baltalımanı Metin Sabancı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Kemiğin basit kisti benign karakterli bir lezyon olmasına karşın; etkilediği kemiğin zayıflatarak patolojik kırık oluşturabilme özelliğine sahiptir. Kalkaneus gibi yük taşıyan kemiklerde bu ihtimal daha belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada kalkaneusta basit kist nedeniyle opere edilen hastalarda, tedavinin uzun dönem sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** Hastanemizde 1994-2004 yılları arasında kalkaneusta basit kisti olup patolojik kırık riski taşıyan 11 hasta cerrahi olarak tedavi edildi. Bu hastalardan 6 tanesi erkek, 5 tanesi ise kadındı. Kist, 5 hastanın sol; 6 hastanın ise sağ ayağında idi. Hastaların tümüne küretaj ve grefonaj prosedürü uygulandı. Ameliyat sonrası erken dönemde, greftler konsolide olana dek hastaların yük vermelerine izin verildi. Erken postoperatif dönemde hiçbir hastada komplikasyon görülmedi. Ortalama takip süresi 7,3 yıl (5-15) olarak gerçekleşti.

**Bulgular:** Son kontrollerde kullanılan greftlerin tüm hastalarda tamamen konsolide olduğu gözlemlendi. Hastaların hiçbirinde nüks ait bir bulgu görülmezken; ağrısı olan hasta da yoktu.

**Sonuç:** Kalkaneus basit kistleri benign histolojilerine rağmen özellikle patolojik kırığa yol açabilmeleri nedeniyle tedavileri önem taşımaktadır. Bu hastalarda küretaj ve grefonaj ile yapılan tedavinin sonuçlarının tatminkar olduğu görülmektedir. Bu olgularda nüks oranları düşük olmasına karşın; tüm tümöral lezyonlarda olduğu gibi uzun dönem takip yapılması önem taşımaktadır.

### [P-409] Çocukluk çağı benign kemik tümörlerinin demografik özellikleri ve klinik yaklaşımların değerlendirilmesi

Murat Arıkan, Yaman Karakoç, Ali Atalay, Şafak Güngör

SB Ankara Onkoloji Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, çocukluk ve adolesan çağı benign kemik tümörlerinin de-

mografik özellikleri ve tanı ve tedavisindeki yaklaşım problemlerinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Ocak 2001-Haziran 2007 tarihleri arasında Ankara Onkoloji Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde tedavi edilen 200 pediyatrik benign kemik tümörlü olgunun 114'i erkek ve 86'sı kız olup, cerrahi tedavi sırasında en genç hastamız 2 yaşında, en yaşlı hastamız ise 14 ve ortalama yaşları 10,3 idi. Hastaların ortalama takip süreleri 2,6 yıldır. Hastaların en sık tümörün lokalizasyonuna bağlı ekstremitelerde ağrı ve şişlik yakınması ile hastanemize başvurdular.

**Bulgular:** Serimizdeki benign kemik tümör olgularının 20'si kemikten kaynaklanan (%10), 86'sı kırıkardan köken alan (%43) ve 12'si fibröz dokudan kaynaklanan (%6) tümördü. Tümör benzeri lezyona sahip olgu sayımız 82 idi (%41). Cerrahi tedavi uyguladığımız 200 benign kemik tümör olgularının 68'i üst ekstremitede (%34), 132'si alt ekstremitede (%66) izlendi. Üst ekstremitede en sık tutulan 29 olgu ile humerus proksimalı (%42) olup, bu lokalizasyonda en sık izlenen anevrizmal kemik kisti idi (%34,5). Elde ise en sık ekondrom izlendi. Alt ekstremitede ise en sık görülen tümörler ise osteokondrom ve anevrizmal kemik kisti oldu. En sık tutulan alan diz çevresiydi (58 olgu, %44). Aksama veya ekstremitede fonksiyonel kayıp 10 olguda görüldü. Patolojik kırık 18 olguda mevcut idi.

**Sonuç:** Çocukluk çağı benign kemik tümörleri yavaş gelişen ağrı semptomu ile gösteren ve sıklıkla kırıkardak kökenli olan ve nadir görülen tümörlerdir. 200 yıllık serideki olgularımızda erkek cinsiyet hakimiyeti olmakla birlikte lezyonların en sık ortalama görülme yaşı 10 yaş civarıdır. Hastalarda belirgin bir coğrafik özellik saptanmamıştır.

### [P-410] Anevrizmal kemik kisti tanı ve tedavisinde trokar iğne biyopsisi ve küretaj-greftleme uygulaması

Cenk Özkan<sup>1</sup>, Ö. Sunkar Biçer<sup>1</sup>, Serkan Zaimoğlu<sup>1</sup>, Serdar Özbarlas<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana; <sup>2</sup>Özel Ortopedia Hastanesi, Adana

**Amaç:** Anevrizmal kemik kisti tanısında trokar ile biyopsinin tanısal etkinliği ve tedavide uygulanan intralezyonel küretaj greftleme uygulamasının sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 2000-2007 yılları arasında anevrizmal kemik kisti ön tanısıyla tedavi edilen 17 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Kistik lezyonlar direkt grafi ve bilgisayarlı tomografiyle saptandıktan sonra trokar ile biyopsi uygulandı. Anevrizmal kemik kisti tanısı alan hastalara intralezyonel küretaj ve greftleme uygulandı. Cerrahi esasında lokal adjuvan tedavi olarak tüm hastalara koterizasyon ve ek olarak alkol veya sıvı nitrojen'den az bir tanesi uygulandı. Tüm

hastalarda patolojik inceleme için cerrahi sırasında tekrar örnek alındı.

**Bulgular:** Anevrizmal kemik kisti ön tanısı alan 17 hastanın trokar biyopsilerinde, tanı 13 hastada doğrulandı. 13 hastanın 10'u erkek, 3'ü kadın, yaş ortalaması 21,4 (7-52) idi. Küretaj greftleme esnasında alınan ikinci biyopsi sonucunda hastalardan 10'unda ilk biyopsi ile uyumlu olarak anevrizmal kemik kisti tanısı doğrulanırken, nihai tanının 2 hastada dev hücreli kemik tümörü, 1 hastada nonossifying fibroma olduğu tespit edildi. Anevrizmal kemik kisti tanısı alan 10 hasta ortalama 18 (12-40) ay süreyle takip edildi. İki hastada tümör nüksü saptandı.

**Sonuç:** Anevrizmal kemik kistleri dev hücreli tümör, nonossifying fibroma ve basit kemik kisti gibi patolojik durumlarla hem klinik, hem de patolojik olarak benzerlik gösterebileceği gibi, bağlantılı da olabilmektedir. Trokar biyopsisi ile elde edilen materyalin patolojik incelemesi tek başına yeterli olmayıp klinik ve radyolojik bulgularla desteklenmelidir. Küretaj, lokal adjuvan tedavi ve greftleme sonucunda nüks sık olarak görülmektedir.

### [P-411] Ayak dorsalinde konjenital liposarkom olgusu

Mithat Öner, Mehmet Halıcı, Mahmut Argün, Ahmet Güney

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,  
Kayseri*

Çocukluk çağında oldukça nadir görülen konjenital liposarkomlu olgu tedavi sonuçlarıyla sunulmuştur. On aylık erkek olgu sol ayağında doğuştan var olan ve giderek büyüyen kitle şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde başka bir özellik yoktu. Olgunun fizik muayenesinde sol ayak dorsalinde 6x6 cm. boyutlarında, ağrısız, lastik kıvamlı kitle saptandı. MRI incelemeleri sol ayak dorsalinde 6x3x4 cm. çapında, hiperintens ve kontrast madde tutulumu olmayan kitle olarak rapor edildi. Kitle lateralde ayak tabanına devamlılık gösteriyor fakat kas gruplarını invaze etmiyordu. Bu bulgularla liposarkom ön tanısı konulan hasta genel anestezi altında operasyona alındı. Operasyonda sarı renkli, yer yer düzensizlik gösteren bir kapsüle sahip, yumuşak kıvamlı, çevre dokulara yapışıklık göstermeyen kitle total eksizyonla çıkarıldı. Çıkarılan kitlenin mikroskopik incelemesinde yağ dokudan gelişen tümöral nitelikte dokular gözlemlendi. Tümör hücrelerinin çoğu pleomorfik görünümündü. İyi diferansiye liposarkom tanısı alan ve diğer sistem taramaları tamamen normal olan olgu, pediatrik onkoloji tümör konseyi tarafından Evrelolarak değerlendirildi. Total eksizyon yapıldığı için radyoterapi veya kemoterapi düşünülmeyen hasta tam iyileşme ile ve şikayetsiz olarak 18 aydır takip edilmektedir. Ekstremitelerde konjenital liposarkom oldukça nadir bir olgudur ve tedavisinde sağlam doku sınırları elde edilecek şekilde total cerrahi eksizyon esastır. Lokal invaz-

yon ve relaps riski yüksek olan bu olgularda cerrahi eksizyonla negatif sınır sağlanması şüpheliye preoperatif radyoterapi veya kemoterapi düşünülmelidir. Bizim olgumuzda cerrahi total eksizyon hastada medikal onkolojik tedaviye gerek bırakmadan tam bir remisyon sağlamıştır.

### [P-412] Koronoid çıkıntıda yerleşim gösteren ve fleksiyon kontraktürüne neden olan osteoid osteoma olgusu

Şenol Akman, Mesut Mehmet Sönmez, Mustafa Faik Seçkin, Ramazan Erden Ertürer, İrfan Öztürk

*Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

Osteoid osteoma kronik ağrı ile seyreden selim osteoplastik lezyonlardandır. Direkt radyolojik incelemede diafiz bölgesinde sklerotik halka içinde nidusun görülmesi tanı için sıklıkla yeterlidir. Ancak eklem çevresinde yerleşim gösteren ve klasik radyolojik görünüm göstermeyen olgularda tanı güçlüğü yaşanmaktadır. Tanı konulmasının geciktiği eklem çevresinde yerleşim gösteren osteoid osteoma olgularında eklem hareket kısıtlılığının ortaya çıkması sık karşılaşılan bir durumdur. Dirsek eklem çevresi osteoid osteomanın nadir olarak yerleşim gösterdiği bölgelerdendir. Koronoid çıkıntıda yerleşimli ve fleksiyon kontraktürüne neden olan ve cerrahi eksizyon sonrası fonksiyonların düzeldiği olgu sunulmuştur. 23 yaşında erkek yaklaşık bir yıldır süren öncesinde belirli bir travma öyküsü olmaksızın özellikle gece sağ dirsek ön bölgesinden başlayan ve dirsek arkasına yayılan ağrı şikayetleri ile tarafımıza başvurdu. Direkt grafilerinde özellik saptanmayan hastanın Bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans ile tetkik sonrası tarafımızdan osteoid osteoma ön tanısı konuldu. Mevcut klinik ve laboratuvar bulgular ile cerrahi eksizyon uygulandı ve patoloji sonucu ile tanı desteklendi. Hastanın ağrı şikayetleri ve eklem hareket açıklığı düzeldi. Osteoid osteoma tedavisinde cerrahi eksizyon önerilen tedavi şeklidir. Perkutan bilgisayarlı tomografi eşliğinde yapılan termal ablasyon diğer tedavi seçeneğidir. Erken tanı ve zamanında yapılan müdahale ile ortaya çıkmış eklem kontraktürünün düzeltilmesi ve eklem hareket açıklığındaki kaybın tekrar kazanılması mümkündür. Travma hikayesi olmadan uzun süren ağrı şikayetlerine sahip analjezik tedaviye cevabı iyi olan olgularda romatolojik nedenlerin dışlandığında osteoid osteoma ayırıcı tanıda tutulmalıdır.

### [P-413] Femur distalinde dev hücreli kemik tümörü nedeniyle tümör protezi uygulanan olgunun 9 yıllık sonucu

Mehmet Bülent Balioğlu, Mehmet Akif Kaygusuz, Özgür Korkmaz, Kadir Abul

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

Kemiğin dev hücreli tümörü sıklıkla uzun kemikleri tutan ve diz çevresinde görülen benign karakterde, fakat lokal agresiv olabilen nadir cerrahi tedavi gerektiren primer kemik tümürüdür. Sol femur distal lateral kondil dev hücreli kemik tümörü olan diz eklem içi patolojik kırığı gelişen hastaya uygulanan cerrahi tedavinin geç sonucu değerlendirildi. 62 yaşında bayan hastada düşme sonucunda ortaya çıkan sol femur lateral kondildeki kistik lezyonda sol diz eklem içi patolojik kırık ile başvurdu. Biopsi sonucu dev hücreli kemik tümör tesbit edilerek femur distali 12 cm enblok geniş rezeksiyonla çıkarıldı. Diz eklemine tümör protezi çimentosuz olarak yerleştirildi. Tanı patolojik olarak tekrar onaylandı. Sonuç Musculoskeletal Tumor Society (MSTS) skoru kullanılarak değerlendirildi. Takip süresi 110 ay idi. Hastanın protezi ile uyumu çok iyi, amiyonol olarak benimsemiş, diz eklemi fonksiyonu tam, hareket kısıtlılığı yok, tedbir amaçlı olmakla birlikte tek bastona özellikle dışarıda ihtiyaç duyuyor, yürümesi limitli, belirli uzun mesafe yürüyünce ağrısı oluyor, yürümesi minör kozmetik aksama yaparken, orta derecede ağrı nedeniyle nonsteroid antiinflamatuvar ilaç kullanımına ihtiyaç duyuyordu. MSTS skoru %66 bulundu. Radyolojik olarak femoral protezin proksimal tutunma yerinde hafif aseptik gevşeme bulguları vardı. Belirgin aseptik gevşeme, periprosthesis infeksiyonu, lokal rekürrens eklenmedi. Dev hücreli kemik tümörlerinin düşük oranda pulmoner metastaz ve uygulanan diğer cerrahi tedavilere rağmen rekürrens riski bulunmaktadır. Diz eklemi çevresinin etkilendiği diğer tedavi alternatiflerinin yetersiz kalacağı uygun seçilmiş dev hücreli kemik tümörü olan olgularda enblok rezeksiyon ve tümör protezi kullanımı primer tedavi seçeneği olarak önerildi.

### [P-414] Stabil olmayan Salter iliak osteotomi revizyon gerektirir mi?

Hakan Şenaran<sup>1</sup>, Ömer Faruk Erkoçak<sup>2</sup>, İbrahim Tuncay<sup>1</sup>, Safa Kapıcıoğlu<sup>3</sup>

*<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi, Konya; <sup>2</sup>Meram Eğitim Araştırma Hastanesi, Konya; <sup>3</sup>Dışkapı Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara*

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi tedavisinde uygulanan Salter iliak osteotomisine iliak kemik komplet kesilerek distal asetabuler parça anterolaterale doğru devrili ve osteotomi bölgesine otograft yerleştirilerek K teli ile tespit edilir. Stabil fiksasyonunun temin edilemediği durumlarda greft dislokasyonu ve distal asetabuler parçanın mediale ve posteriora deplasmanına rastlanabilir. Bu çalışmanın amacı instabil tespit nedeniyle Salter iliak osteotomi sonrası distal asetabuler parçanın mediale ve posteriora deplasmanı gelişen hastaların uzun dönem sonuçlarını yayınlamaktır.

**Yöntem:** Distal asetabuler parçanın pelvipedal açılı sonrası grafilerde, açılı öncesi grafilerle karşılaştırıldığında, medial ve posteriora deplase olduğu, otojen kemik greftinin laterale deplase olduğu kalçalar instabil olarak değerlendirildi. Yukarıdaki kriterlere uyan toplam 13 kalça en az 10 yıl (ort 12.3 yıl) takip edildi ve klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Radyolojik değerlendirmede 5 kalçada avasküler nekroz (AVN) geliştiği tespit edildi. Bu kalçalarda eklem aralığı daralmış ve hareketler ağırlıydı. Femur başının normal küresel olarak değerlendirildiği 8 kalçada eklem hareketleri uç nokta fleksiyonda ağırlı ama diğer durumlarda normal olarak değerlendirildi. Disloke olan otojen kemik greftinin rezorbe olduğu görüldü. Klinik ve radyolojik sonuçlar normal olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Operasyon sırasında femur başı doluşmasının zarar görmesi klinik ve radyolojik sonuçlar üzerine direkt etkilidir. İnstabil fiksasyon sonrası distal asetabuler fragmanın mediale deplase olması bu kalçalarda uzun dönem sonuçları etkilememektedir. Medializasyonun AVN oranını arttırdığı düşünülmekle beraber bu veriyi destekleyecek yeterli hasta sayısı bulunmamaktadır.

### [P-415] Çocuk femur kırıklarının tedavisinde paslanmaz çelik ve titanyum kanal içi çivi yöntemlerinin etkinliği

Önder Kalenderer, Doruk Kuran, Burak Önvural, Haluk Ağuş

*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Çocuklarda femur kırığı sebebiyle paslanmaz çelik ender çivileri ve titanyum elastik çivileriyle ameliyatla tedavi edilen olgular klinik ve radyolojik olarak karşılaştırıldı. Materyalin sonuca etkisi olup olmadığı araştırıldı.

**Yöntem:** Kırık tipleri birbirine benzeyen çocuk femur kırıklı 20 çocuk (ortalama yaş 10) paslanmaz çelikten üretilen Ender çivileri ile 11 çocuk (ortalama yaş 8.5) ise titanyumdan yapılan Elastik çiviler ile ameliyat edildi. Her iki grupta da kırık bölgesi mini kesi ile açılarak redüksiyon yapıldı. Olgulara ameliyat sonrası açılı tespiti yapılmadı. Olgular klinik ve radyolojik olarak izlendi. Klinik olarak kalça ve diz hareket genişliklerine ve uzunluk farkına bakıldı. Şikayetlerinin olup olmadıkları sorgulandı. Radyolojik olarak iki yönlü femur grafisi, kalça ve diz eklemi grafileri ve uzunluk grafileri çekildi. Açılama, avasküler nekroz ve uzunluk farkı değerlendirildi. Ortalama takip süresi 30 aydır.

**Bulgular:** Olgularda enfeksiyon görülmedi. Kaynama Ender uygulanan grupta ortalama 69 gün iken titanyum uygulanan grupta ortalama 85 gündü. 10 derece üstü açılama Titanyum uygulanan grupta 1 olguda görü-

lürken diğer grupta görülmedi. Her iki grupta da 1 cm den fazla uzunluk farkı görülmedi. Her iki grupta da kalça ve diz eklem hareket açıklığında kısıtlılık saptanmadı.

**Sonuç:** Çocuk femur kırıklarında, mini kesi ile açık redüksiyonun ardından paslanmaz çelik ile yapılan tespit titanyum ile tespit yapılanlara göre daha kısa sürede kaynama sağlanmıştır. Ekonomik açıdan da aralarındaki fark çok belirgindir. Bu iki yöntemin iyileştirme prensipleri birbirinden farklı olmakla birlikte gerekli durumlarda paslanmaz çelik ile de tedavi güvenilir ve ekonomik açıdan avantajlı bir tedavi şeklidir.

### [P-416] Femur başı epifiz kaymasında tek vida ile perkutan internal fiksasyonun sonuçları

Hakan Başar, Barış Çaypınar, İsmail Ağır, Motasim Bawaneh, Bülent Erol

*Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** FBK'nın akut veya kronik olması ve kaymanın derecesi ile olan ilişkisi, bilateral görülme sıklığı, stabil – instabil kaymalarda tek vida fiksasyonun sonuçları araştırıldı.

**Yöntem:** FBK tanısı konulan ve perkutan 4,5-6,5 mm'lik tek kanüle vida ile internal fiksasyon yapılan 10 hastanın 16 kalçası, epifiz kaymasının Southwick sınıflamasıyla derecesine, semptomların akut veya kronik olmasına ve kaymanın stabil veya instabil olmasına göre incelendi. Hastaların operasyondan ortalama 2 yıl (1- 4 yıl) sonrası fonksiyonel verileri değerlendirildi.

**Bulgular:** 10 hastanın (7 erkek, 3 kız) ortalama yaşı 11,3 (9 – 14)'dür. Hastaların 6'sında (%60) heriki kalça ekleminde kayma görülürken hiçbir hastada her iki kalçada aynı zamanda kayma görülmemiştir. Bu 6 hastada ilk kaymayı takiben ortalama 14 ay (7 - 25 ay) sonrasında karşı kalça ekleminde de kayma saptanmıştır. Her iki FBK görülen 6 hastanın (4 erkek, 2 kız) ortalama yaşları 11 (9 - 13) dür. Heyman ve Herndal kriterlerine göre 10 hastanın 16 kalçasının 14'ünde çok iyi sonuç 2 kalçada da kötü sonuç alınmıştır. Southwick sınıflamasına göre 10 kalça stage 1,5 kalça stage 2,1 kalça stage 3 olarak bulundu, bilateral femur başı epifiz kaymasıyla sınıflama arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. 10 hastanın 3'ünde semptomlar akut iken, 7 hastada kronik ve 6 hastada kayma stabil iken 4 hastada unstabilidi.

**Sonuç:** FBK adölesan dönemde en sık karşılaşılan erkekte kızlara göre 2-4 kat sık görülen femur proksimal büyüme plağını etkileyen bir sorundur. Eğer FBK tedavi edilemezse avasküler nekroz, kondroliz, femur boyun kırığı, kaymanın artması gibi komplikasyonlar görülebilir. Bu yüzden kaymayı akut-kronik, stabil-instabil olmasına bakılmaksızın olduğu pozisyonda tek kanüle vida ile fiksasyon yaparak bu komplikasyonları önlemiş oluruz.

### [P-417] Çocuk suprakondiler humerus kırıklarının tedavi seçiminde radyasyon süresinin etkisi

Erdoğan Esen<sup>1</sup>, Yunus Doğramacı<sup>2</sup>, Serap Gültekin<sup>3</sup>, Gökay Görmeli<sup>1</sup>, Ahmet Yıldırım<sup>1</sup>, Ulunay Kanatlı<sup>1</sup>, Selçuk Bölükbaşı<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Hatay; <sup>3</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Çocuklarda yer değiştirmiş (deplase) suprakondiler humerus kırıklarında uyguladığımız K teli yardımcı Açık Redüksiyon İnternal Fiksasyon (ARİF) ve Kapalı Redüksiyon İnternal Fiksasyon ameliyatları sırasında radyasyona maruz kalma süresi ve ameliyat süreleri açısından fark olup olmadığını ve bu sürelerin tedavi seçiminde etkisinin olup olmayacağını belirlemek amaçlandı.

**Yöntem:** Retrospektif olarak, Şubat 1995-Mart 2002 yılları arasında deplase suprakondiler humerus kırığı (Gartland tip III ) tanısı ile acil servise başvuran ve cerrahi tedavi uygulanan 124 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm vakalar flouroskopi eşliğinde ameliyat edildi. Çalışma iki grup şeklinde düzenlendi. Grup I, ARİF uygulanan 52 vaka, grup II KRİF uygulanan 72 vakadan oluşturuldu.

**Bulgular:** Kozmetik ve fonksiyonel açıdan, Flynn kriterlerine göre her iki ameliyat grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. (p>0.05). Ameliyat süreleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptandı. (p=0.000, KRİF 44.22±12.59 dk., ARİF 28.32±8.2 dk.).

**Sonuç:** Suprakondiler deplase humerus kırıklarında açık redüksiyon ve internal fiksasyon yönteminin tercih edilmesini önermekteyiz.

### [P-418] Proteus sendromu: Olgu sunumu

Bülent Tanrıverdi, Halil Nadir Öneş, Evren Karaali, Serdar Hakan Başaran, Gökhan Peker, Mustafa Cevdet Avkan

*Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Proteus Sendromu, ilk defa 1979 yılında Cohen ve Hayden tarafından tarif edilmiştir. Vücutta kısmi aşırı büyümenin, deride hiperpigmente alanların, lipomatöz ve he-manjiomatöz lezyonların ve iskelet sistemini ilgilendiren bozuklukların bulunduğu bir sendromdur. Oluşuk nadir görülen Proteus Sendromu olan bir olguyu sunmak istedik. 13 yaşında kız çocuğu ayaklarda büyüme, karın sol tarafında şişlik ve deride hiperpigmente leke şikayetleri ile başvurdu. Bu bulguların doğumdan beri varolduğu ve büyüme ile birlikte arttığı belirlendi. Ailede benzer şikayetleri olan başka birey olmadığı ve anne-baba

arasında akrabalık (teyze çocukları) olduğu öğrenildi. Hastanın tetkiklerinde direk grafide her iki ayakta ve ayak parmaklarında ileri derecede büyüme olduğu saptandı (Sağ ayakta 1, 2, 3, 4. parmaklarda ve 1, 3, 4. metatarslarda; sol ayakta 2, 3, 5. parmaklarda, 3. metatarsa). Her iki alt ekstremitte arteriyel ve venöz sistem renkli doppler incelemesi normal olarak bulundu. Tüm batin BT tetkikinde dalak boyutu üst sınırlarda ölçülmüş olup, sağ böbrek orta kesimde milimetrik boyutta kalkül, 17 mm boyutlu düzgün sınırlı kortikal kist-fokal kaliektazi ayrımı net olarak yapılamayan görünüm saptandı. Sol bölgede milimetrik boyutta kalkül saptandı. Bilateral overlerde hipodens düzgün konturlu kistler izlendi. Abdomen sol yarımında cilt altı yumuşak dokuda en kalın yerinde 3 cm ölçülen asimimetrik kalınlaşma izlendi. Proteus Sendromunda görülen bazı vücut kısımlarının aşırı büyümesi puberteden sonra yavaşlamakta yada durabilmektedir. Hastalarda gelişebilecek olan çeşitli neoplaziler açısından periyodik kontroller yapılmalıdır. Ayrıca hasta yakınları ve hastalar için psikolojik yardım önerilmektedir.

### [P-419] K teli ile osteosentez yapılan çocuk humerus lateral kondil kırıklarında görülen büyüme bozuklukları

Hakan Tuynun, Yahya Coşar, Hasan Bombacı, Adnan Kafadar, Mücahit Görgeç

*Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Çocuk dirsek kırıklarının %12-17'sini oluşturan distal humerusun lateral kondil kırıklarının takibinde oldukça sık büyüme bozukluklarıyla karşılaşmaktadır. Çalışmada, ameliyat yapılan bu kırıklardaki büyüme bozukluklarının tipleri, sıklığı ve orta dönem takibindeki sonuçlar araştırıldı.

**Yöntem:** Ocak 2002-Aralık 2006 arasında kliniğimizde ameliyatı yapılan 25 hasta (10 kız, 15 erkek) çalışmaya alındı. Ameliyat sırasında ortalama yaşı 6.7 (3-10) olan bu hastalar ortalama 52 ay (28-87) takip edildi. Bu hastaların hepsine lateral yaklaşımla açık redüksiyon, K teliyle osteosentez ameliyatı yapıldı. Son kontrolde hastaların her iki dirseğinin taşıma açıları, hareket açıklıkları ölçüldü. Karşı dirsekle mukayeseli röntgenleri çekildi. Serimizdeki kırıklar Jacob sınıflamasına göre değerlendirildi. 10 tane 2. tip, 15 tane 3. tip.

**Bulgular:** Vakalar Hardacre kriterlerine göre değerlendirildi. (16 mükemmel, 9 iyi, 2 kötü). Taşıma açısı yaralanmanın olduğu kolda  $6^{\circ} \pm 6$ , yaralanmamış kolda  $7^{\circ} \pm 5$  ( $p=0.05$ ) olarak tesbit edildi. 19 (%76) hastada taşıma açısı her iki kolda da eşit ölçüldü. Röntgende distal humerusun genişliği, troklear oluk ölçüldü ve bunun karşı dirseğe göre bütün hastalarda arttığı görüldü. Lateral kondilin belirginleşmesi 11 (%44), erken epifiz ka-

panması 5 hastada görüldü. 20 hastada (%80) hareket açıklığı her iki dirsekde de aynıydı. Trokleanın avasküler nekrozu 2 (%8), yüzeysel enfeksiyon 1 (%4), ileri derecede skar dokusu 15 (%60) hastada görüldü.

**Sonuç:** Distal humerus fizi humerusun uzunlaşmasında büyümesinin %20'sini sağlar. Bu yüzden lateral kondil kırıklarında deformite hafiftir. Anatomik redüksiyon bu kırıklarda mükemmel sonuç verirken bunun sağlanamaması lateral kondilin belirginliği, varus deformitesi gibi sonuçlara götürür. Bu sonuçların olduğu vakalarda bile fonksiyon iyi olabilir.

### [P-420] Serebral palsili çocuklarda hamstring uzatma operasyonu sonrası pelvis, kalça ve diz kinematikleri

Cemil Yıldız<sup>1</sup>, Birol Balaban<sup>2</sup>, Fatih Tok<sup>2</sup>, Evren Yaşar<sup>2</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>2</sup>, Kemal Dinçer<sup>2</sup>, Mustafa Başbozkurt<sup>1</sup>

*GATA <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara*

**Amaç:** Hamstring uzatmanın Serbral Palsi (SP)'li çocuklarda diz eklem hareket açıklığını ve fonksiyonları geliştirdiği görülmektedir. Bununla birlikte hamstring uzatmaya bağlı olarak ortaya çıkabilecek pelvik tiltteki değişimler de akıld tutulmalıdır. Eğer operasyon öncesi yürüyüş analizinde öne pelvik tilt hafif-orta düzeyde ise, iliopsoas kasına ek müdahaleye gerek olmayabilir. Bizim sonuçlarımız bu yaklaşımı destekler niteliktedir. Bununla birlikte, prosedürün kalça fleksiyonu ve ekstansiyonu üzerine ciddi bir etkisi yoktur. Hamstring spastisitesi SP'li çocuklarda basma fazında diz fleksiyonu arttırmaktadır. Bu hastalarda tek seviye veya çoklu seviye cerrahi prosedürler fonksiyonel durumu geliştirmek amacı ile uygulanmaktadır. Hamstring uzatma, yürüyüş sırasında diz fleksiyonunu geliştirmek için en önemli seçeneklerden biridir. Bununla birlikte tek seviye hamstring uzatma operasyonu olanlarda tek başına basma fazındaki diz fleksiyonu dışında farklı kinematik değişiklikler olabilmektedir.

**Yöntem:** Hamstring uzatma operasyonu uygulanmış 14 çocuğun (28 ekstremitte) preoperatif ve postoperatif analizleri gözden geçirildi. Bu hastalara başka prosedürler uygulanmamış idi. Cerrahi öncesi ve sonrası basma fazında maksimum diz fleksiyonu ve ekstansiyonu, salınım fazında maksimum diz fleksiyonu, ilk temasda diz fleksiyonu, basma fazında pelvik tilt ve maksimum kalça ekstansiyonu verileri incelendi.

**Bulgular:** Cerrahi sonrası basma fazında hem diz fleksiyonu hem de ekstansiyonu anlamlı olarak gelişti ( $p<0.001$ ). İlk temasda diz fleksiyonu da anlamlı olarak gelişmiş idi ( $p<0.001$ ). Anterior pelvik tilt hafif düzeyde artmış olmasına rağmen, anlamlı bir düzeyde değildi. Basma fazı süresince maksimum kalça ekstansiyonunda da anlamlı olmayan düzeyde değişimler görüldü. ( $p>0,05$ )

### [P-421] Hamstring ve gastroknemius spastisitesinde botulinum toksin-A uygulamasının kısa dönem sonuçları

Erkal Bilgiç, Barış Ayrancı, Esra Nişiklı  
*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş*

**Amaç:** Hamstring (HST) ve gastroknemius (GKN) spastisitesi olan diplejik serebral palsili 8 hastanın 16 ekstremitesine uygulanan botulinum toksin-A (BTX-A) enjeksiyonunun kısa dönem sonuçları değerlendirilmiştir.

**Yöntem:** 2002 ile 2008 yılları arasında serebral palsy tanısı almış, yardımcı cihaz ile veya bağımsız olarak yürüyebilen, uygulanmakta olan fizik tedavi programında ilerleme göstermeyen, daha önce BTX-A veya cerrahi uygulanmamış dinamik spastisitesi olan hastalar çalışmaya dâhil edildiler. Uygulama maske veya genel anestezi altında GKN'da (ort.14.8 U/kg) 4 noktadan, medial HST'in (ort. 14.37U/kg) her birinde 2 noktadan yapıldı. Enj. öncesi ve sonrası kasların spastisitesi modifiye Ashworth Ölçeği ile, dinamik (R1) ve statik (R2) kas uzunluğu ile eklem hareket açıklığı Boyd ve ark. tanımladığı yöntem ile değerlendirildi. Tüm hastaların yürüyüşleri video kamera ile görüntülendi. Bu görüntüler bilgisayar ortamında yavaşlatılmış olarak seyredilerek, Boyd ve ark. geliştirdiği gözlemsel yürüme ölçeği dolduruldu. Kontrollerde ebeveynlerden çocuklarındaki değişiklikleri 'kötü'(-1); 'aynı'(1) veya 'iyi'(2) sıfatlarından birini seçerek tanımlamaları istendi.

**Bulgular:** Hastaların ort.yaşı 4 idi. Enj. öncesi, enj. sonrası 1. ve 6. aylarda spastisite HST için ort. 3.25, 1.87 ve 2.37; GKN için 3.06, 1.43 ve 2.37 idi. Popliteal açı ise ort. 58.5°'dan 1.ayın sonunda 26.87°'ye düşmüştü. 6.ayda ise 44.43 idi. Başlangıçta ayak bileğinde ort. 6.87 plantarfleksiyonu mevcut iken, 1.ayda 7.75, 6.ayda 3.6 dorsifleksiyonu mevcuttu. Gözlemsel yürüme ölçeğinde ise 2.68 puanlık değer 1.ayda 11.85'e yükseldikten sonra 6.ayda 7.12'ye gerilemişti. Ebeveynler çocuklarına ort. 1.85 ve 0.6 puan vermişlerdi.

**Sonuç:** Uygun hasta ve kas seçimi yapıldığında spastisitenin azaltılması, yürüme performansının artırılması mümkün olmaktadır.

### [P-422] Bilateral karpal tünel sendromu tanısıyla dekompresyon uygulanan pediatrik olgu: Basıya bağlı palsiye yatkınlık olan herediter nöropati (HNPP)

Cemil Yıldız<sup>1</sup>, Gökhan Çakmak<sup>1</sup>, Faysal Gök<sup>2</sup>, Ümit H. Ulaş<sup>3</sup>

*GATA <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Pediyatrik Nefroloji Anabilim Dalı; <sup>3</sup>Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara*

HNPP tekrarlayan duyu ve motor disfonksiyon ile seyreden otozomal dominant bir hastalıktır. Bilateral karpal tünel sendromu olan ve dekompresyon uygulanan pediatrik HNPP olguyu tartıştık. Altı yaşında kız çocuğu bir yıldır her iki elinde ağrı ve uyuşukluk şikâyetiyle kliniğimize başvurdu. Minör travma öyküsü bulunmamaktaydı. Tinel ve Phalen testleri her iki el bileğinde pozitif olarak izlendi. Romatolojik tetkikleri normaldi. Hastanın babasında ve diğer akrabalarında da sinir kompresyon sendromu öyküsü bulunmaktaydı; ancak hiçbirine dekompresyon uygulanmamıştı. Yapılan EMG incelemesinde bilateral median sinir distal latensinde uzama izlendi. Bilateral median sinir dekompresyonu mini- açık teknikle uygulandı. Median sinirin transvers karpal ligament altında basıya uğradığı görüldü. Postoperatif dönemde semptomlar iyileşti ve median sinir latensi normal seviyeye geldi. Ameliyat sonrası dönemde yapılan genetik değerlendirmede 17p11.2 bölgesinde delesyon saptandı. Hastalıkla ilgili bulguların altı ay sonra tamamen ortadan kalktığı izlendi. HNPP çocukluk çağında nadir olarak izlenir. Klinik olarak ikinci dekattan önce bulgu verir. Çoğunlukla minör travmaların tetiklediği tekrarlayan sensorimotor semptomlarla seyreder. Hastalığın tanısı 17p11.2'de gen delesyonunun genetik incelemesi ile ortaya konulur. Patolojik incelemelerde myelinde sosis benzeri kalınlaşmalar (Tomacula) izlenir. HNPP'nin tedavisi genellikle semptomatiktir. Semptomatik tedavide amaç minör travmaları, kas kontraktürlerini ve eklem sertliğini önlemektir. Çocukluk çağı el-el bilek ağrılarında karpal tünel sendromu ve HNPP ayırıcı tanıda akıldan bulundurulmalıdır. Bu olguda olduğu gibi, semptomatik elektif vakalarda sinir dekompresyonunun başarılı klinik sonuçları olabilir.

### [P-423] Pediatrik diz eklemi kistik tüberkülozu

Ahmet Yılmaz<sup>1</sup>, Ertuğrul Eğilmez<sup>2</sup>, Ali Balcı<sup>2</sup>, Arda Işık<sup>1</sup>, Hamide Sayar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana; <sup>2</sup>Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay

Çocukta tüberküloz osteomyelitis genelde uzun kemiklerin metafizlerini tutar. Tüberkülozun (TB) epifize yerleşmesi ise enderdir. Çalışmamızda femur distal epifizinde diz eklemi ile ilişkili TB osteomyelitis olgusunun tanı ve tedavisi incelenmiştir. TB osteomyelitisin radyolojik bulguları tartışılıp olgunun ayırıcı tanısında benzerlik gösteren lezyonlar vurgulanmıştır. 7 yaşında erkek hasta sağ dizinde ağrı yakınması ile başvurdu. Gece ağrısı, iştahsızlığı ve hafif kilo kaybı varmış. Fizik muayenede medial kondil üzeri hassas idi. Hb 10.7/100mg, ESR 72/ saat olarak bulundu. Akciğer grafisi normal, tüberkülin testi negatif değerlendirildi. Dizin iki yönlü düz grafilerinde femur distal epifizinde medial kondil büyük oranda tutulmuş çok bölmeli kistik lezyon tesbit edildi (Resim 1). Bilgisayarlı tomografide lezyonun medial kondil

posterolateralinde kartilaj defektine yolaçtığı saptandı (Resim 2). Medial kondil üzerinden açılan pencereden lezyonun tümüyle debridmanı ve küretajı yapıldı. Kirli-sarı, kırmızımtırak doku debride edildi (Resim 3). Histopatolojik incelemede tüberküloz ile uyumlu kazeifiye granümatöz iltihabi reaksiyon tesbit edildi. Antitüberküloz tedavi toplam 1 yıl uygulandı. Tedavi bitiminde yapılan kontrolde tam iyileşme elde edildi (Resim 4). Uzun kemik epifizini tutan TB osteomyelitisin yaptığı kistik lezyonlar yine epifizde lezyon oluşturan subakut primer osteomyelitis, atipik mikobakteriyel epifiziyal osteomyelitis, BCG osteomyelitis, kondroblastoma, eosinofilik granüloma ve nonossifying fibromaya benzerlik gösterebilir. Çocukların uzun kemik epifizinde görülen litik lezyonlarda tüberküloz enfeksiyonu akla gelmesi gereken patolojilerin içinde olmalıdır.

### [P-424] Doğuştan çarpık ayak deformitesinin ponseti yöntemi ile tedavisi

Bora Bostan, Murat Aşçı, Mehmet Erdem, Taner Güneş, Cengiz Şen

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

**Amaç:** Doğuştan çarpık ayak deformitesi (PEV) geçmiş yıllarda çoğunlukla cerrahi ile tedavi edilmekteydi Ancak Ponseti yöntemi ile alçılamanın yaygınlaşması ile bu hastaların büyük çoğunluğu ameliyatsız tedavi edilebilmektedir. Çalışmamızda PEV'in Ponseti yöntemi ile tedavisinin sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 2002-2008 yılları arasında Ponseti tekniği ile tedavi edilen PEV li çocukların medikal kayıtları retrospektif olarak incelendi. 21 hastanın (13 erkek ve 9 kız) 32 ayağı tedavi edildi. 10 ayakta aşılotomiye gerek duyulmadı. Tedaviye başlandığında hastaların ortalama yaş 4,37 ay (dağılım 0-14 ay) ve ortalama takip süresi 39,3 ay (dağılım 12-78 ay) idi. Hastalar tedavi öncesi, sırasında ve son kontrollerde Pirani skoru ve Dimeglio sınıflaması ile değerlendirildiler.

**Bulgular:** Tedavi öncesi 15 ayak Dimeglio grade 2, 11 ayak grade 3 ve 6 ayak grade 4 idi. Tedavinin takibinde ve planlamasında Pirani skorlaması kullanıldı. 3 hastanın takiplerinde verilen ortopedik ayakkabıyı kullanmamasına bağlı nüks tespit edildi. Bunlar tekrar alçılama ile tedavi edildi. 1 hastada ekin kontraktürü gelişti. Bu hasta posterior kapsülotomi ile tedavi edildi. Son kontrolde hastaların hepsinin plantigrade, Pirani skorlamasına göre 0 puanlı ayaklara sahip olduğu ve rahat yürüyebildikleri tespit edildi.

**Sonuç:** Doğuştan çarpık ayak deformitesi olan çocuklarda Ponseti tekniği ile özellikle aile uyumlu ise oldukça iyi klinik ve radyolojik sonuçlar almak mümkündür. Nükslerin tedavisinde tekrar alçılama oldukça başarılıdır.

### [P-425] Çocuklarda femur başı epifiz kaymasında tek kanüle vida ile tedavi sonuçları

Önder Kalenderer, Can Taşkıran, Burak Önvural, Haluk Ağuş

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

**Amaç:** Femur başı epifiz kayması sebebiyle tek kanüle vida ile epifizyodez uygulanan olguların klinik ve radyolojik sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 13 hastanın 18 kalçası çalışmaya alındı. Olgular şikâyet sürelerine, yük verip vermemelerine ve kaymanın derecesine göre sınıflandırıldı. Tüm olgulara tek 6.5 mm'lik kanüle vida ile epifizyodez uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde ilk yıl üçer aylık kontrollerle izlendiler. Klinik olarak Heyman-Herndon, radyolojik olarak Boyer kriterlerine göre değerlendirme yapıldı.

**Bulgular:** 9 erkek 4 kız olgunun ortalama yaş 13 yıl (11-16) ve ortalama izlem süresi 74.6 ay (27-132) idi. 4 kalçaya ortalama 18 gün (14-22) iskelet traksiyonu uygulandı. Olguların 2'si akut, 16'sı kronik; 2'si anstabil, 16'sı stabil ve kayma derecesine göre 6 kalça hafif, 9 kalça orta ve 3 kalça şiddetli olarak sınıflandırıldı. Ortalama hastanede kalma süresi 14,6 gün (3-32) idi. Son kontrollerinde tüm olgularda hareket kısıtlılığı ve ortalama 1 cm kısalık saptandı. Tüm olgularda kaymanın durdurulduğu görüldü. Heyman-Herndon kriterlerine göre 4 kalçada mükemmel, 13 kalçada iyi ve 1 kalçada başarısız sonuç elde edildi. Radyolojik olarak 3 kalçada sferik uyum varken kalan 15 kalçada ise femur başlarında düzensizlik, asferik uyum, femur boynunda kısalma, artikülotrokanterik mesafede daralma saptandı. Boyer radyolojik kriterlerine göre 2 kalça evre 0, 6 kalça evre I, 9 kalça evre II ve 1 kalça evre III olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Femur başı epifiz kaymasında tek kanüle vida ile epifizyodez başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedir. Fakat kaymanın durdurulması başta oluşan klinik ve radyolojik değişimlerin önüne geçememektedir. Yöntem etkilidir fakat klinik ve radyolojik sonuçları açısından yeterli bir tedavi şekli olarak görülmektedir

### [P-426] Çocuk femur kırıklarının cerrahi tedavisinde biyolojik plaklama ve esnek kanal içi çivilemenin uygulanabilirliği

Önder Kalenderer, Haluk Ağuş, Özgür Hançerli, Barış Coşkun

İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

**Amaç:** 6-16 yaş grubundaki çocukların femur kırıklarının cerrahi tedavisinde esnek kanal içi çivileme ile biyolojik tespit yöntemleri karşılaştırıldı ve yöntemlerin etkinlikleri araştırıldı.

**Yöntem:** Bu çalışmaya 30 olgu alındı. En az 24 ay izlenen, 20 olguya (3 kız, 17 erkek; ort. yaş 10; dağılım 7-15) Ender çivileri ile kanal içi tespit (Grup 1), 10 olguya (4 kız, 6 erkek; ort. yaş 12; dağılım 9-14) ise plakla indirekt reduksiyon ve biyolojik tespit yöntemi (Grup 2) uygulandı. Olgular son kontrollerinde klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Veriler SPSS istatistik programında karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Tüm olgular kaynadı, enfeksiyon gelişmedi. Tam yüklenmeye grup 1'de ort. 69 günde, grup 2'de ort. 91 günde geçildi. Tam yüklenme sürelerinde istatistiksel olarak aralarında fark olduğu görüldü ( $p<0.05$ ). Klinik değerlendirmede, grup 1'de üç hastada kalça femoral anteverziyon açıları artmış, grup 2'de ise 7 olguda artma, 3 olguda azalma saptandı. Her iki grupta da 1.5 cm den fazla uzunluk farkı görülmedi. Ortalama kısıklık grup 1'de 3.5 mm, grup 2'de ise 6,2 mm idi. Grup 1'de açılmal deformite yoktu. Buna karşılık grup 2'de iki olguda açılmal deformite vardı.

**Sonuç:** 6-16 yaş arası çocukların sorunlu femur kırıklarının tedavisinde cerrahi yöntemler düşünüldüğünde, esnek kanal içi çivilerle aklı ilk gelen yöntem olmalıdır. Çok parçalı kırıklarla, proksimal ve distal metafizer kırıklar gibi kanal içi çivilemenin uygulanmadığı kırıklarda biyolojik plaklama yapılabilir. Olgu sayısı sınırlı ve uygulamalarımız randomize prospektif olmamasına rağmen, her iki çalışma grubunda elde edilen sonuçların ışığında esnek kanal içi çivileme ve biyolojik plaklama sorunlu çocuk femur kırıklarının tedavisinde güvenilir ve etkin birer yöntemdir.

### [P-427] Tibia aplazilerinin ampütasyon dışı tedavi sonuçları

Çağrı Özçelik, Akın Kapubağlı

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir

**Amaç:** Tibia aplazisi nadir görülen konjenital anomalilerdendir. Tedavisi genellikle amputasyon olarak bilinir. Böylece çocuğun erken dönemde proteze uyum sağlaması ve rahat kullanması amaçlanır.

**Yöntem:** Bu çalışmada 1999 ile 2007 yılları arasında tarafımızdan ampütasyon dışı tedaviler uygulanan sekiz tibia aplazili olgunun klinik sonuçlarını değerlendirdik. Jones sınıflamasına göre olgulardan dördü tip 1, kalan dördü ise tip 2 idi. Olgulardan üçünde bilateral tutulum vardı. Olguların ameliyat sırasında yaş ortalaması 5 (2.5-6 yaş) idi. Tüm olgulara santralizasyon uygulandı. Olgulardan dördüne ileri dönemde ilizarov eksternal fiksasyonu ile uzatma uygulandı. Ortalama takip süresi 4 (2-8) yıl idi.

**Bulgular:** Takipler sonrasında tüm hastaların fonksiyonunda düzelleme sağlandı. Olguların dördü desteksiz kalan dördü ise ortez ve destekle yürüyebilmektedir.

**Sonuç:** Her ne kadar takip süreleri kısa da olsa çocukların şu anki durumları aileler tarafından oldukça tatminkar görülmektedir. Çünkü tüm hastalara başlangıçta amputas-

yon ve protez önerildiği için ailelerin memnuniyet derecesi yüksek olmaktadır.

### [P-428] Kayan femur başı epifizinde traksiyon kullanımı sonrası cerrahi

Mehmet Fırat Yağmurlu, Erkin Kesin, Akif Albayrak, Ahmet Şadi Kılınc, Şükrü Leyvan Uçar, Özgün Erçeltik, Eyüp Selahattin Karakaş

Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Kayan femur başı epifizi sıklıkla gençlerde gözükür ve tedavisi kaymanın derecesi ve hastanın etkilenen taraf üzerine yük verip verememesine bağlı olarak değişen bir hastalıktır. Tedavi seçenekleri arasında olduğu pozisyonda pinleme, kapalı reduksiyon ve pinleme, açık epifizyodez, femur üst ucundan yapılan osteotomiler bulunmaktadır.

**Yöntem:** Bu çalışmada düşük derecede kayması olan ( $<30^\circ$ ) 16 hastanın (12 erkek, 4 kız) (20 kalça) dinamik vidalar ile tespit sonuçları değerlendirilmiştir. Hastaların ortalama yaşları 13.7, ortalama vücut kitle endeksleri 23.2, ortalama takip süreleri 7 yıl (2-20) idi. Ameliyat öncesi hastaların tamamına ortalama 5 gün (3-10 gün) düz bacak traksiyonu uygulanmıştır. 11 kronik, 3 akut, 1 kayma öncesi (pre-slip) (16 stabil, 4 instabil) hasta çalışmaya dahil edildi. Fiz stabilitesinin sağlanması, ekstra kaymanın önlenmesi ve fizin erken kapanmasından kaçınmak amacı ile hastalara 2 adet kanülle vida tespiti uygulandı.

**Bulgular:** Hastaların 87.5%'inde Aadelen kriterlerine göre tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir. Avasküler nekroz, tekrarlayan kayma ve kondroliz gibi komplikasyonlar hiçbir hastada gözlenmemiş, üç kalçada hareket kısıtlılığı gözlenmiş, bu hastaların takiplerinde kalçada ağrı olmadıktan normal yürüme paternlerinin kazanıldığı gözlenmiştir. Son takiplerinde Boyer ikincil koksartroz değerlendirme skalasına göre değerlendirildiklerinde hastaların 70%'inde Boyer 0, 20%'inde Boyer I, 10%'unda Boyer II kalça tespiti edilmiştir.

**Sonuç:** Akut veya kronik üzeri akut kayan femur başı epifizli hastalar ameliyat öncesi ortalama 3 günlük traksiyonlu sonrası ameliyat esnasında ek manipülasyona ihtiyaç duyulmadan tedavi edilebilmektedirler. Çalışma sonucunda bu tedavi yönteminin düşük ileri dönem komplikasyon oranları ile etkin bir yöntem olduğu ortaya konmuştur.

### [P-429] İdiopatik müsküler tortikolisin adolesan dönemde tedavisi: 5 vakalık serinin sonuçları

Erkin Kesin, Temel Tacal, Özgün Erçeltik, Ahmet Şadi Kılınc, Akif Albayrak, Ferdi Dırvar, Eyüp Selahattin Karakaş

Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Konjenital müsküler tortikollis, gelişimsel kalça displazisi ve pev sonrası üçüncü sıklıkta görülen doğumsal kas-iskelet sistemi anomalisidir. Erken dönemde ( $<4$  yaş) tanı konulduğunda tedavisi konservatif veya cerrahi ile mükemmel sonuçlanabilmektedir. Literatüre bakıldığında müsküler tortikollisin geç dönem tedavisi ile ilgili çalışmalarda hasta grupları sıklıkla büyük çocuklardı. Adolesan ve erişkin yaş grubunda bu hastalığın tedavisi ile ilgili çok az çalışma (toplam 5 çalışma, 34 vaka) bulunmaktadır.

**Yöntem:** Hastanemizde 2005-2008 arasında idiopatik müsküler tortikollis tanısı ile 5 hasta ameliyat edildi. Hastaların tamamının şikayetleri çocukluk çağından itibaren mevcuttu. 3 hastada Fasiyal asimetrisi (orta derecede) saptandı. Hastaların ameliyat öncesi ön-arka servikal grafleri ve odontoid çukurluğu alındı. Diplopi (çift görme) ve servikotorasik skolyoz hiçbir hastada saptanmadı. Yine çekilen MR görüntülemelerinde atlantoaksiyel rotasyonel yer değiştirme saptanmadı. Hastaların klinik takibi, ameliyat öncesi ve sonrası hareket açıklığı ve modifiye Lee skoru ile yapıldı. Cerrahi teknik olarak Ferkel'in için Chen ve Ko tarafından modifiye edilen "Z-plasti uygulanmaksızın bipolar sternokleidomastoid (SCM) gevşetme" ameliyatı uygulandı. Ameliyat sonrası erken dönem SCM germe egzersizleri başlandı ve hastalara 3 ay süre ile tortikollis bresyi kullanıldı.

**Bulgular:** Ameliyat sonrası son takiplerinde boyun hareketlerinde ortalama %50 artış, yüz asimetrisi derecelendirmesinde (3 hasta için) bir evre gerileme, modifiye Lee skorlarında ise ortalama 8 puanlık bir artış gözlemlendi.

**Sonuç:** Sonuç olarak ihmal edilmemiş müsküler tortikollislerin, cerrahi tedaviden erişkin yaşta da fayda göreceklere inanılmaktadır.

### [P-430] Gelişimsel kalça displazisinde 18 aydan sonraki cerrahi tedaviler avasküler nekroz ve revizyon girişim oranlarını artırır

Ahmet Aslan<sup>1</sup>, Ali Çaloğlu<sup>2</sup>, Tolga Atay<sup>2</sup>, Ulaş Özdemir<sup>2</sup>, Hüseyin Yorgancıgil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SB Kastamonu Devlet Hastanesi, Kastamonu; <sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Isparta

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisinde tedavisiz geçen süreç ile adaptif patolojiler ilerler. Bu nedenle yaşlara göre farklı tedavi seçenekleri vardır. Bu çalışmada tedavisine 18 aylıktan önce ve sonra başlanan olguların klinik ve radyolojik takip sonuçları incelendi.

**Yöntem:** Ocak 1997-Ocak 2007 arasında girişimsel tedavi uygulanan ve izlenebilen 23 hasta (32 kalça) yaş ve tedaviye göre 2 gruba

ayrıldı. Grup 1de hastalar 18 aydan küçük olup anestezi ile kapalı redüksiyon veya açık redüksiyon uygulandı. Tedavisine 18 aydan sonra başlanan Grup 2deki hastalarda açık redüksiyon/pelvik/femoral osteotomi uygulandı. Son taktipte klinik olarak Modifiye Mc Kay kriterleri ile Ömeroğlu ve ark.ın önerdiği radyolojik değerlendirme kullanıldı.

**Bulgular:** Olguların 4ü erkek 19u kız idi. Tüm hastalar için ortalama yaş 20,53 ay, takip süresi ortalama 60,43 ay idi. Grup 1de 20, Grup 2de 12 kalça vardı. Gruplar arasında takip süresi bakımından istatistiksel fark yoktu Grup 1de 2 olguya (%10), Grup 2de 8 olguya (%66,7) tekrarlayan cerrahi girişimler yapıldı (p=0.165). Son kontrolde avasküler nekroz bulguları Grup 1de görülmezken, Grup 2de 5 olguda (%41,7) vardı (p=0.004). Klinik olarak başarılı (iyi ve çok iyi) olguların oranı Grup 1de %90, Grup 2de %75 bulundu (p=0.338). Radyolojik olarak başarılı sonuçlar Grup 1de %80, Grup 2de %67,7 oranında idi (p=0.433).

**Sonuç:** Klinik ve radyolojik başarılı sonuçlar bakımından gruplar arasında istatistiksel anlamlı fark olmasa da Grup 1deki oranların daha yüksek olması dikkat çekicidir. Öte yandan avasküler nekroz gelişimi ve uygulanan ikincil cerrahiler açısından Grup 1 lehine anlamlı fark olması GKD tedavisinde erken yaşta uygulanan daha basit girişimlerle daha başarılı sonuçlar alındığını göstermektedir.

### [P-431] Her iki alt ekstremitede ileri eksternal rotasyonel deformite ile birlikte bilateral konjenital vertikal talus izlenen olgunun değerlendirilmesi

Adem Aydın<sup>1</sup>, Halil Atmaca<sup>2</sup>, Resul Musaoğlu<sup>2</sup>, Kaya Memişoğlu<sup>2</sup>, Sefa Müezzinoğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Iğdır Devlet Hastanesi, <sup>2</sup>Iğdır, <sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Konjenital vertikal talus, talusun doğumda vertikal konumda bulunmasıdır ve tedavi edilmez ise rijit pes planovalgus deformitesi gelişir. Önerilen tedavi sıklıkla cerrahi olmasına rağmen son yıllarda reverse ponseti tekniği ile seri alçılmalarda sonrasında iyi sonuçlar alındığı bildirilmektedir. Kasım 2007 de 2 günlük yenidoğan her iki alt ekstremitesinde deformite şikayetiyle polikliniğimize getirildi. Yapılan değerlendirme sonucunda her iki alt ekstremitede ileri derecede eksternal rotasyon deformitesi ile birlikte bilateral konjenital vertikal talus deformitesi mevcuttu. Reverse ponseti tekniği ile haftalık seri alçılmalara başlanan hastanın 5. alçısından sonra çekilen röntgen grafilerinde talusun düz olduğu görüldü ve alçılmalarda devam edildi. Alçılmalarda sırasında dizdeki ve kalçadaki eksternal rotasyon deformitesine yönelik özel bir manipülasyon uygulanmadı. 10 kez seri alçılama yapılan hastaya daha sonra

nötral pozisyonda ayarlanan bir çift ortopedik bot üzerinden dennis-brown ateli ile uygulandı. Yaklaşık 6 ay gece gündüz ortez tedavisini takiben halen hastamız sadece geceleri ortezini kullanmaktadır. Konservatif tedaviye mükemmel düzeyde olumlu yanıt veren hastamız 15 aylıktan itibaren mobilize olmaya başlamıştır. Tedavi süreci halen devam eden ve 3'er aylık aralar ile takip edilen hastamız halen geceleri ortezini kullanmakta gündüzleri ise bir çift ortopedik bot ile mobilize olmaktadır. Ortez tedavisinin sonlandırılması 4 yaş civarında planlanmaktadır. Olgumuz çok ileri deformiteler de bile aile ve hekim ilişkisinin iyi sağlanabildiği ve uzun süreli takip yapılabildiği ortamda konservatif tedaviye mükemmel yakın sonuçlar alınabileceğini göstermesi açısından sunulmuştur.

### [P-432] Serebral palsili hastaların proksimal femoral osteotomilerinde kilitli plak tespiti: Kısa ameliyat süresi ve erken rehabilitasyona katkısı

Cemil Yıldız, Yüksel Yurttaş, Halis Atlı Atilla, Mustafa Başbozkurt

GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Riskli veya çıkık kalça nedeni ile kliniğimizde femoral osteotomi planlanan serebral palsili hastaların osteotomi tespitlerinin kilitli plaklar ile yapılmasının ameliyat sonrası erken rehabilitasyona katkısının olup olmadığını değerlendirmek.

**Yöntem:** 2007 ve 2009 yılları arası 4 hastanın 6 kalçasına kilitli plakla osteotomi tespiti uygulandı. 1 hastaya eş zamanlı olarak hamstring uzatma ve rektus femoris transferi de gerçekleştirildi. Tüm hastalara ameliyat sonrası 2. günde erken rehabilitasyon başlandı ve programı tolere edip edemedikleri gözlemlendi.

**Bulgular:** Hastaların ortalama yaşları 7.3 (7-9) idi. Tüm hastalarda radyografik kaynama ortalama 4.2 (4-6) haftalarda görüldü. Tüm hastalar erken rehabilitasyon programını tolere ettiler. Ortalama ameliyat süresi 43 (35-70) dakika idi. Serebral palsili hastaların rehabilitasyonun aksamaması kazanılmış fonksiyonların kaybedilmesi nedeni ile istenmeyen bir durumdur. Riskli veya çıkık kalça nedeni ile proksimal femoral osteotomi tespitinin kilitli plaklarla yapılmasının bu plakların rijit fiksasyon yetenekleri sayesinde ameliyat sonrası dönemde alçı veya benzer yardımcı tespit yöntemleri kullanımını gerektirmemekte ve bu sayede hastalara erken rehabilitasyon başlanabilmektedir. Ayrıca erken rehabilitasyon başlanabilmesi nedeni ile bu hastalara aynı cerrahi seansta çoklu seviye tendon- kas uzatma ve transfer prosedürlerinde gerçekleştirilebilmektedir.

**Sonuç:** Serebral palsili hastaların proksimal femoral osteotomilerinde kilitli plak tespiti erken rehabilitasyona izin vermesi ve kısa ameliyat süresi açısından güvenilirdir ve tercih edilebilir.

### [P-433] Konjenital yüksek skapula (olgu sunumu)

Ahmet Mutlu Vural, Halil Nadir Öneş, Levent Arslan, Ercan Met, Mustafa Cevdet Avkan

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

Konjenital yüksek skapula, Sprengel deformitesi olarak da bilinen, klinik ve anatomik olarak karakteristik bulgularla ortaya çıkan, nadir görülen bir hastalıktır. Bu hastalığın tedavisinde bölgesel anatomi kadar omuz eklem anatomisinin de çok iyi bilinmesi gereklidir. 2006 yılında kliniğimizde ameliyat edilen iki vaka değerlendirildi. Hastaların yaşı 4 ve 9 idi. Her iki vakamız da tek taraflı olup sağ taraf tutulmuştu. Preoperatif omuz abduksiyon açısı sırasıyla 70° ve 90° idi. Birincisi grade 1, ikincisi ise grade 2 olan her iki hastamıza da Woodward prosedürü uygulandı. Klavikula osteotomisi, olası brakial plexus basısını önlemek için rutin olarak yapıldı. Ameliyat sonrası 3 hafta velpeau bandajı ile tespit uygulandı ve sonrasında omuz ekzersizleri başlandı. Ortalama takip süresi 27,5 ay (27-28 ay) idi. Ameliyat sonrası omuz abduksiyon açısı sırasıyla 98° ve 122° olarak ölçüldü. Bu anomalinin beraberinde bazı kas iskelet sistemi anomalileri görülebilir. Birçok yayında 1/3 oranında omovertebral kemik görüldüğü belirtilmekle beraber her iki vakamızda da bu anomali saptanmadı. Her iki vakamızda da patolojik taraftaki skapula normal tarafa göre hafif derecede hipoplazik bulundu. Her iki vakada da skapula medialinde fibröz bantların olduğu izlendi. Konjenital yüksek skapula hastanın fonksiyonlarını fazlaca sınırlamasına karşın, cerrahi tedavi sonuçları tatmin edicidir. Dikkatli bir değerlendirmeden sonra uygulanacak tedavi, hastaya oldukça iyi bir fonksiyon kazandırabilmekte, kozmetik açıdan kabul edilebilir bir görünüme sahip olmasını sağlayabilmektedir.

### [P-434] Pediatrik femur kırıklarında eksternal fiksatör uygun bir alternatif tedavi olabilir mi?

Murat Bülbül, Semih Ayanoğlu, Abdülkadir Yiğman, Cem Dinçay Büyükkurt, Yunus İmren, Hakan Gürbüz

Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Pediatrik femur kırıklarında eksternal fiksatör uygulamalarımızı değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Eksternal fiksatör uyguladığımız onsekiz hastanın onikisi erkek, altısı kızdı. Olguların hepsi kapalı kırık ve bir tanesinde ipsilateral tibial kırığı mevcuttu. Bu olguda tibia içinde eksternal fiksasyon ile osteosentez sağlandı. Yaş ortalaması 8,3 (6-11), ortalama takip süreleri 12 (7-18) ay olarak saptandı

**Bulgular:** Ekstenal fiksator uygulanan hastaların ortalama hastanede kalış süreleri 3,7 (1-7) gün, tedavi süreleri 53 (43-71) gün olarak tespit edildi. 5 olguda yüzeysel çivi dibi infeksiyonu gelişti. Oral antibiyotikler ve lokal yara pansumanları ile ortalama 7(5-12) gün içerisinde tedavileri sağlandı. Hiçbir olguda kaynamama, hatalı kaynama, her iki ekstremitelerde arasında uzunluk farkı ve kalça ile diz eklemlerinde hareket kısıtlılığı gözlemedi.

**Sonuç:** Pediatrik femur kırıklarında halen en çok kullanılan yöntem pelvipedal alçı uygulamasıdır. Fakat bu yöntemle ilgili gelişebilecek komplikasyonlardan sakınmak ve erken hareketlenmeye izin vermesi açısından Pediatik femur kırıklarında eksternal fiksator ile osteosentez uygulamasının iyi bir alternatif yöntem olacağı kanısına vardık.

### [P-435] 2 yaşındaki bir hastada idiopatik semptomatik proksimal tibiofibular insitabilite

Halil Buldu, Murat Öztürk, Faik Murat Ünsal, Tuncay Centel

*Özel Memorial Hastanesi, İstanbul*

2 yaş 4 aylık erkek çocuğu kliniğimize sol bacağına katladığında ve yürürken dizinden ses geldiği bununla birlikte dizi tam katlandığında ağrı duyduğu şikayetiyle başvurdu. Yaklaşık 3 aydır bu belirtiler herhangi bir travma hikayesi olmaksızın başladı. Fizik muayenesinde, her iki alt ekstremitelerde uzunluk farkı, dizilim bozukluğu, gözle görülen bir deformite saptanamadı. Beighton kriterlerine göre eklem laksitesi skoru normal sınırlarda bulundu, nörolojik ve musküler hastalıklar yönünden bir bulgu saptanmadı. Her iki dizinde de effüzyon,ısı artışı ya da palpasyonla ağrı yoktu. Sol dizin fleksiyonunda yaklaşık 100 dereceden sonra diz lateralinden gelen bir klik sesi alınıyordu, bu ses esnasında ağrı duyuyordu. Bunun dışında her iki kalça ve diz hareketlerinde herhangi bir kısıtlılık yok ve eşitti. Diz bağ muayeneleri, patella normal olarak değerlendirildi. Sol PTFE üzerinde palpasyonla ağrı ya da bir deformitenin olmadığı görüldü fakat dizin ileriyen fleksiyon dereceleri (100° den sonra) ile birlikte fibulanın anterolaterale doğru yer değiştirdiği ve bu yer değiştirme esnasında sol fibuler çıkıntının belirgin hale geldiği izlendi. Diz fleksiyonu azaltıldığında PTFE ağırlı bir şekilde kendiliğinden redükte oluyordu. Sağ PTFE'de bu tarz bir bulguya rastlanmadı. Her iki diz için yapılan röntgen incelemelerinde lateral grafide PTFE'in minimal anteriora deplase olduğu ancak anteroposterior grafide normal olarak izlendi. Fakat yapılan stres testlerinde ise özellikle fibulanın laterale doğru yaptığı hareketlenmenin anteriora doğru olandan daha belirgin olduğu izlendi. Sol dizindeki PTFE laksitesi için tanımlanmış olan konservatif tedavinin başarısız olması nedeniyle cerrahi olarak eklem stabilizasyonu planlandı. Cerrahi kabul edilmedi.

### [P-436] Çocukta “yüzen kol” travması: Olgu sunumu

Melih Güven<sup>1</sup>, Budak Akman<sup>2</sup>, Engin Kutay Özturan<sup>1</sup>, Hüsamettin Çakıcı<sup>1</sup>, Tanzer Korkmaz<sup>3</sup>, Emrah Eceviz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Bolu; <sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul; <sup>3</sup>Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Anabilim Dalı, Bolu

Çocuklarda suprakondiler humerus kırığıyla birlikte aynı taraf proksimal humerus kırığı oldukça nadir görülen bir travmadır. On yaşında erkek hasta iki metre yüksekten sol el üzerine düşme sonucu omuz ve dirsek ekleminde ağrı, şişlik ve hareket kısıtlılığı şikayetleriyle başvurdu. Radyografilerde ayrılmış proksimal humerus metafizodiazifer bölge kırığı ve aynı tarafta ekstansiyon tipi Tip 3 suprakondiler humerus kırığı tespit edildi. Nörovasküler muayane normaldi. Genel anestezi altında skopi kontrolünde önce suprakondiler humerus kırığına kapalı redüksiyon denendi. Ancak koldaki aşırı ödem nedeniyle kapalı redüksiyon başarısız oldu. Bunun üzerinde üç mm'lik bir Kirschner teli humerus orta diafiz seviyesinden lateralden mediale doğru gönderildi. Manevra kolu olarak kullanılan bu tel yardımıyla humerus diafizi kontrol edilerek kapalı redüksiyon sağlandı ve üç adet Kirschner teliyle perkütan tespit uygulandı. Ardından proksimal humerus kırığı kapalı olarak redükte edilip iki adet Kirschner teliyle tespit edildi. Ameliyat sonrası sol üst ekstremitede velpeau bandajına alındı. Dördüncü haftada radyografik kırık kaynaması görülerek dirsek ve omuzdaki teller çıkarıldı. Hastaya eklem hareket egzersizleri başlandı. Altıncı ayda hastanın omuz ve dirsek eklem hareket açıklıkları tamdı. Radyografilerde karşı tarafla kıyaslandığında omuz ve dirsek eklemlerinde aşıl deformite mevcut değildi. Humerus proksimal ve distal bölge kırıklarının kombinasyonu “yüzen kol” travması olarak adlandırılabilir. Çocuklarda nadir görülen bu travmada dirsek ve omuz bölgesindeki şişlik kapalı redüksiyonu zorlaştırılabilir. Manevra kolu olarak kullanılacak bir Kirschner teli ile bu kırıkların manipülasyonu ve kapalı redüksiyonu kolaylıkla sağlanabilir.

### [P-437] Çocukluk çağındaki suprakondiler humerus kırıklarının uzun dönem sonuçları

Mehmet Can Ünlü<sup>1</sup>, Hayrettin Kesmezacar<sup>1</sup>, Egemen Ayhan<sup>1</sup>, Burçin Ünlü<sup>2</sup>, Yüksel Tenekecioglu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>Haydarpaşa Numune Hastanesi Radyoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, açık redüksiyon ve internal tespit ile tedavi edilmiş çocukluk çağı suprakondiler humerus kırıklarının uzun dönem sonuçlarını bildirmektir ve erken dönem kırık redüksiyonu ile son kontroldeki sonuçların değerlendirilmesi.

**Yöntem:** 1971 – 2000 yılları arasında çocukluk çağı suprakondiler humerus kırığı nedeni ile ameliyat edilmiş 49 hasta geriye dönük olarak incelendi. Hastaların son takiplerinde, ameliyat edilmiş dirsekleri karşı dirsek radyolojik, klinik ve fonksiyonel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 22.4 yıl olan hastaların tamamında Gartland tip 3 kırık tespit edildi. Flynn ölçütlerine göre, hastaların %86'sında fonksiyonel sonuçlar, %91'inde ise kozmetik sonuçlar başarılı olarak değerlendirildi. Son takip grafilerinde, hastaların %83'ünde humerus-dirsek-el bileği açısı, %77'sinde taşıma açısı, %86'sında ise humerokondiler açı karşı dirsekten farklı değerlerdedi. Erken dönem ve son kontrol radyografilerinde humerus-dirsek-el bileği açısı ve humerokondiler açı arasında korelasyon olduğu tespit edilmiştir.

**Sonuç:** Çocukluk çağındaki suprakondiler humerus kırıklarının açık redüksiyon ve internal tespit ile tedavisi uzun dönemde dirseklerde klinik ve radyolojik farklılıkla sonuçlansa da, bu dirsekler hastalarda fonksiyonel soruna ve şikâyete sebep olmamaktadır. Geç dönem sonuçlarının tahmin edilmesinde redüksiyon sonrası humerus-dirsek-el bileği açısı ve humerokondiler açı önemli olabilir.

### [P-438] Konjenital vertikal talusta perkütan redüksiyon tekniği

Halil İbrahim Balcı, Volkan Şensoy, Fatih Dikici, Bora Göksoy

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Konjenital vertikal talus nadir görülen ve tedavisi diğer ayak deformitelerine oranla daha sorunlu bir hastalıktır. Açılıma ve geniş cerrahi gevşetmelerin yapıldığı klasik tedavide karşılaşılan ciddi sertlik ve hareket kısıtlılığı nedeniyle Ponseti'nin doğuştan çarpık ayakta uyguladığı düzeltme prensiplerinin ters yönde uygulanmasıyla talonaviküler eklem redüksiyonu sağlanması, sonrasında perkütan tespit ve aşılotomi ile talus ekinizminin düzeltilmesi işlemi son yıllarda tarif edilmiş ve uygulanmıştır. Kliniğimizde bu yöntem kullanılarak ortalama yaşı 9,4 ay olan 4 erkek 4 kız 8 konjenital vertikal talus hastasının 15 ayağı tedavi edildi. Ortalama 6 ay takip süresi olan hastaların biri Escobar sendromlu, ikisi artrogriptomik, biri meningomyeloselli idi. Diğer dört hastada eşlik eden hastalık tespit edilmedi. Hastalara radyolojik olarak talonaviküler eklem redükte olana kadar Ponseti yönteminin tersi yönde manipülasyonlar uygulanarak seri açılıma yapıldı. Redükte olan talonaviküler eklem genel anestezi altında Kirschner



(K) teli ile perkütan tespit edildi. Perkütan aşilotomi sonrası ayak bileği dorsifleksiyona alınarak talus ekinizmi düzeltilti. Bu sırada talonaviküler eklem redükte olduğu görüldü. Alçı değişimi 3. haftada yapılan hastaların K telleri ortalama 6. haftada çekildi. Hastalar ayak medial plantar arkını destekleyen, ayak bileğini nötral pozisyonda tutan AFO ile takibe alındı. Bilateral vertikal talusu olan bir hastamızda erken dönem görülen reduksiyon kaybı.Yeniden alçılama ile düzeldi. Eskobar sendromu lu hastamızda yapılan alçılama ile posterolateral yumuşak doku gevşemesi ve reduksiyon elde edilemedi. Hastamız geniş cerrahi gevşetme programına alındı. Diğer hastaların takiplerinde klinik olarak iyi bir düzelme elde edildiği görüldü.

### [P-439] Açık reduksiyon ve femoral osteotomi sonrası K telinin pelvis içine migrasyonu: Vaka sunumu

Hakan Türk, Müslim Yurtçu, Hakan Şenaran, İbrahim Tuncay

*Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Konya*

Gelişimsel kalça displazisi (GKD) hastalarında, cerrahi reduksiyon sırasında yeterli stabilizasyonun sağlanamadığı durumlarda, geçici olarak femur başının K teli ile asetabulumda tespit edilmesi seyrek uygulanan bir yöntemdir. Bu vaka sunumunda, K teli ile femur başının asetabulumda fiksasyonu sonrası K telinin intrapelvik migrasyonu tespit edilen bir hasta rapor edilmektedir. 8 yaşında kız hasta aksayarak yürüme şikayeti ile ortopedi polikliniğine başvurdu. Hikayesinde bilateral GKD nedeniyle, başka merkezde, en son 4 yaşında olmak üzere sağ kalçasından 3, sol kalçasından 2 defa opere edildiği öğrenildi. Fizik muayenesinde, kalça hareketleri serbestti ve bilateral abduktör yetmezlik mevcuttu. Pelvis grafisinde, her iki kalçanın femoral ve iliak osteotomiler sonrasında redükte olduğu görüldü. Sağ asetabulum kırıkdağının inferiorundan sol asetabulum medialine doğru pelvis içinden geçerek uzanan K teli tespit edildi. Sağ femur başında kırıkdağ doku kaybı mevcuttu. Hastanın ürogenital ve intestinal sistemlerle ilgili şikayetinin ve muayene bulgusunun olmadığı belirlendi. Hastanın yetişkin dönemde gebelik ihtimali düşünülerek K telinin çıkarılması planlandı. Sistografi sonrası K telinin mesane içinden geçtiği ve her iki duvarını perfore ettiği görüldü. Çocuk cerrahisi tarafından sistotomi yapıldı, K teli mesane içinde kessildi, iki parça yanlardan çekilerek çıkarıldı. Hastanın postoperatif şikayeti olmadı. K telinin özensiz kullanımı sonrasında vücut boşluklarına migrasyon riski yüksektir. GKD'nde, cerrahi tedaviye stabilizasyon sağlamayan durumlarda, geçici olarak K teli ile femur başının asetabulum içinde stabilizasyonu düşünülüyorsa, K telinin pelvis içine migrasyon ihtimali akıldan çıkarılmamalıdır.

### [P-440] Gelişimsel kalça displazilerinde Pemberton perikapsüler osteotomisinin sonuçları

Muammer Kocatürk<sup>1</sup>, Kaya Memişoğlu<sup>2</sup>, Sefa Müezzinoğlu<sup>3</sup>, Adem Aydın<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Kars Devlet Hastanesi, Kars; <sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli; <sup>3</sup>Iğdır Devlet Hastanesi, Iğdır

**Amaç:** 1996 ile 2007 yılları arasında, Kocaeli Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde, Pemberton Perikapsüler Osteotomi uygulanan, GKD li hastaların sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** 20 hastanın (17 kız, 3 erkek) 24 kalçasına Pemberton perikapsüler osteotomisi uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 29.67 ay (17-72 ay) idi. Tönns sınıflandırmasına göre 4 kalça (%16.7) grade 2, 11 kalça (%45.8) grade 3, 9 kalça (%37.5) grade 4 olarak değerlendirildi. Özel yapım osteotomlarla osteotomi yapıldıktan sonra trikortikal iliak kanat grefti osteotomi sahasına yerleştirildi ve fiksasyon amacı ile Kirchner teli kullanılmadı. 3 kalçaya açık reduksiyon ve Pemberton osteotomisine femoral kısaltma, derotasyon ve varizasyon osteotomisi eklendi. 24 kalçanın 3'üne kapalı pemberton osteotomisi uygulandı. Ameliyat öncesi ve son kontrol radyografilerinde asetabuler indeks ve lateral migrasyon indeksi (Reimer) ölçüldü. Fonksiyonel değerlendirme Modifiye McKay sınıflamasına göre, femur başı avasküler nekrozu ise Kalamchi-MacEwen kriterlerine göre değerlendirildi. Ortalama takip süresi 53 aydır (12ay- 145 ay arasında).

**Bulgular:** McKay kriterlerine göre 20 kalça (%83.3) mükemmel, 2 kalça (%8.3) iyi ve 2 kalça (%8.3) orta olarak değerlendirildi. Asetabuler indeks ameliyat öncesi dönemde ortalama 38.75° iken kontrol grafisinde ortalama 16.71° 'ye azalmıştır. Reimer'in Lateral migrasyon indeksi ameliyat öncesi %85 iken ameliyat sonrası %11'e gerilemiştir. 1 kalçada (%4.2) Tip II, 1 kalçada (%4.2) da Tip III avasküler nekroz tespit edildi. 22 kalçada (%91.7) avasküler nekroz saptanmadı. Hastaların hiç birinde redislokasyon, enfeksiyon gibi erken postoperatif komplikasyona rastlanmadı.

**Sonuç:** Pemberton periasetabular osteotomi Gelişimsel kalça displazili hastalarda düşük öğrenme eğrisi olan, etkili, güvenilir bir tedavi yöntemidir.

### [P-441] Serebral palsili olguların ağırlı kalça çıkığı tedavisinde proksimal femoral rezeksiyon - interpozisyon artroplastisi sonuçlarımız

Mithat Öner, Yıldırım Türk, Mehmet Halıcı, Ahmet Güney, Mahmut Argün

*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, proksimal femoral rezeksiyon (PFR) ile birlikte kapsüler interpozisyon artroplastisi uygulanan, ağırlı kalça çıkığı bulunan serebral palsili olgu serimizin sonuçlarını sunmaktır.

**Yöntem:** Yürüme yetisi bulunmayan dört quadruplejik serebral palsi olgusunun beş kalçası bu yöntemle ameliyat edildi. Girişim esnasında olgular 9-14 yaş arasındaydı. Takip süreleri 17-26 ay arasındaydı. Olgular kalça ağrısı şiddetindeki azalma ile birlikte oturma toleransında artma ve perine hijyenindeki zorlukların giderilmesi açısından takip edildi. PFR ve kapsüler interpozisyon artroplastisi Castle ve Schneider'in tarif ettiği tekniğe uygun olarak yapıldı. Ameliyat sonrası tüm olgular üç hafta süreyle femoral suprakondiler iskelet traksiyonunda tutuldu.

**Bulgular:** Olguların ameliyat öncesi direkt radyografilerinde kalça çıkığı ve femur başı lateralinde defektif görünümüleri mevcuttu. Cerrahi olarak rezeke edilen femur başlarının hepsinde ileri derecede dejeneratif değişiklikler göze çarpmaktaydı. Ameliyat sonrası hastaların tamamında ağrı şikayetlerinde belirgin olarak azalma saptandı. Bununla birlikte oturma toleransında ve eklem hareket açıklığında kayda değer artış gözleendi. Özellikle ameliyat sonrası 12. hafta kontrollerinde bütün olgularda perine bakımının kolaylaşması önemli klinik sonuçlardan biri olarak kaydedildi. Komplikasyon olarak bir olguda tip I heterotopik ossifikasyon, bir olguda da reoperasyon gerektirmeyen proksimal migrasyon gözleendi.

**Sonuç:** PFR ile birlikte kapsüler interpozisyon artroplastisi yürüme yetisine sahip olmayan şiddetli serebral palsi olgularının ağırlı kalça çıkıklarında iyi sonuçlar veren bir girişimdir. Bulgularımıza göre bu girişim, klinik semptomların azaltılmasında güvenli ve etkili bir metoddur.

### [P-442] Gelişimsel kalça displazisi tedavisinde açık reduksiyon ve Salter osteotomisi orta dönem sonuçlarımız

Fatih Ünüvar<sup>1</sup>, İbrahim Sungur<sup>2</sup>, Cemal Kural<sup>2</sup>, İbrahim Kaya<sup>2</sup>, Mustafa Fahmi Akyıldız<sup>2</sup>

<sup>1</sup>SB Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kırıkkale; <sup>2</sup>SB Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Kliniğimizde gelişimsel kalça displazisi (GKD) nedeniyle 1999 ve 2003 yılları arasında ameliyat edilen 30 olgudan son kontrollere gelen 25'inin 28 kalçasının retrospektif olarak irdelenmesi.

**Yöntem:** Olguların 20'si (%80) kız, 5'i (%20) erkekti. 14 kalçaya açık reduksiyon ve Salter osteotomisi, 14 kalçaya ise açık reduksiyon, Salter osteotomisi ve proksimal femoral osteotomi uygulandı. 11 olguda bilateral, 10 olguda sol ve 4 olguda sağ taraf tutulumu

vardı. Olguların ameliyat sırasındaki ortalama yaşı 39 aydı (18-98 ay). Takip süremiz ortalama 5.1 (4-6 yıl) yıl idi. Wilberg'in CE açısı ve asetabular indeks ölçüldü. Kalçaların dislokasyon düzeyi Tönnis sınıflandırmasına göre, olguların klinik değerlendirmesi McKay kriterlerine göre yapıldı. Olguların son takip grafileri Severin sınıflama sistemi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi ortalama 36.7° olan asetabular indeks değerinin ameliyat sonrası ortalama 26.4° ve son takipte de 19.6° olduğu görüldü. Severin kriterlerine göre 12 (%42.8) kalça tip IA, 2 (% 7.1) kalça tip IB, 10 (%35.7) kalça tip IIA, 1 (% 3.5) kalça tip IIB ve 3 (%10.7) kalça tip III olarak değerlendirildi. Kalamchi – MacEwen sınıflamasına göre 24 (%85.7) kalçada AVN saptanmaz iken, 3 (%10.7) kalçada tip I AVN, 1 (%3.5) hastada ise tip IV AVN gözlenmiştir. McKay kriterlerine göre 13 (%46.4) kalça mükemmel, 10 (%35.7) kalça iyi ve 5 (%17.8) kalça orta olarak değerlendirilmiştir. Severin'e göre kalçaların % 89.3 unda mükemmel ve iyi sonuç, % 10.7 sinde ise orta sonuç elde edildi.

**Sonuç:** GKD nedeniyle açık redüksiyon ve Salter osteotomisi yaptığımız olguların orta dönem sonuçlarının literatür ile uyumlu, tatminkar ve yüz güldürücü olduğunu düşünmekteyiz.

### [P-443] Kalça displazisi için açık redüksiyon ve iliak osteotomi uygulanan olguda nörotmezis tip femoral sinir yaralanması

Kadir Ertem<sup>1</sup>, Yunus Karakoç<sup>2</sup>, Aymelek Çetin<sup>3</sup>, Arslan Bora<sup>4</sup>

*İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Fizyoloji Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Anatomi Anabilim Dalı, Malatya; <sup>4</sup>İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji, İzmir*

Bu çalışmada, başka bir ortopedi kliniğinde sağ ve sol kalçaya 3 ay arayla Gelişimsel kalça çıkığı (GKÇ) için Smith-Peterson insizyonla girilip açık redüksiyonu ve Salter innominate osteotomisi yapılan 4 yaşında kadın hastada postoperatif gözlemlerde sağ femoral sinir yaralanması gelişen olguyu sunmayı amaçladık. Bir başka ortopedi kliniğinde önce sağ ve 3 ay sonra sol kalçaya GKÇ için smith-peterson insizyonla girilip açık redüksiyonu ve salter innominate osteotomisi yapılan 4 yaşında kadın, ameliyat sonrası 15. ayında kliniğimize sağ alt ekstremitede aksama, sık düşme ve güçsüzlük öyküsü ile başvurdu. Hasta yürürken sağ dizini kilitlemede güçlük çekiyordu. Sağ quad gücü 2/5 gücünde ve sağ patellar tendon DTR alınmadı ve sağ uyluk diğer tarafa göre 5 cm atrofi vardı. Ameliyat sonrası 3. ayda alınan EMG kayıtlarında ingüinal kanaldan femoral sinir uyarıldığında v.medialiste kasılma olmamış, müp görülmemiş ve akut denervasyon bulguları rapor edilmiştir. Femoral sinirde iletim bloğu bulunmuştur. Hastanın cerrahi eksplorasyonunda femoral sinirde nörotmezis

tip yaralanma bulundu. Sural greftleriyle tamir edildi. Ameliyattan 2 hafta sonra, Aktif /pasif ROM egzersizleri, quadriceps kasına elektroterapi, adele gücünü artıracak program uygulandı. Hastanın 6 yıl sonraki kontrolünde, hastanın desteksiz ve aksamadan yürüyebildiği, dizini kilitlemede zorluk çekmediği görüldü. Sağ Kuadriseps motor kuvveti 4/5 ve alt ekstremitelerinde uzunluk farkı yoktu. Sağ uylukta 6 cm kadar atrofi varlığı devam ediyordu. Sağ patellar DTR normoaktif bulundu. Smith-Peterson insizyonu ile açık redüksiyon ve iliak osteotomi uygulayan cerrahların, cerrahi sahaya yakın bulunan Femoral sinirin nörotmezis tipte yaralanabileceğini unutmamalıdır.

### [P-444] Çocuklarda tip III suprakondiler humerus kırıklarının cerrahi tedavi zamanlaması

Özgür Yıldırım, Vuslat Ünal, Fuad Öken, Murat Gülçek, Koray Baloğlu, Alper Katı, Ahmet Uçaner

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Tip III suprakondiler humerus kırıklarında cerrahi tedavi ilk seçenektir ve özellikle operasyon zamanı önemlidir. Bu kırıklarda cerrahi teknik, internal fiksasyon materyallerinin uygulanış şekli, uygun cerrahi zamanlama hala tartışılmaktadır. Çalışmamızda ameliyat öncesi gecikme süresinin redüksiyon tekniğine olan etkisi araştırıldı.

**Yöntem:** 1998-2006 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanan tip III suprakondiler humerus kırıklı 190 hasta prospektif olarak takip edildi. Hastalar yaş, cinsiyet, etkilenen ekstremiteler, yaralanmadan operasyona kadar geçen süre, kapalı redüksiyonu ve açık redüksiyona geçme oranı gibi parametrelerle değerlendirildi. Hastalarımızda fiksasyon tekniği olarak çapraz k- teli kullanıldı. Ameliyat sonrası 3.haftada k- telleri çekildi. 4-6 hafta uzun kol alçı tedavisine ve aktif egzersize devam edildi.

**Bulgular:** 190 hastanın, 135'i (71.1 %) açık redüksiyon ve 55 'i (28,9 %) kapalı redüksiyon ve çapraz k- teli tespiti ile tedavi edildi. Erkeklerde ortalama yaş 7.6, kızlarda 6.7 idi. Erkek/kız oranı 129/61 idi. Sol/Sağ oranı 110/80 idi. Ortalama takip süremiz 68,4 (21-110) aydı. Hastalarımızda yaralanmadan ameliyata kadar olan süre ve anestezi uygulaması ile redüksiyona kadar olan süre ölçüldü ve not edildi.

**Sonuç:** Çalışmamızın sonuçlarına göre yaralanmadan sonraki ilk 15 saatten sonra cerrahi tedaviye kadar geçen her 5 saat, kapalı redüksiyon, perkütan fiksasyon tedavisinden açık redüksiyon, internal fiksasyon tedavisine geçişi 4 kat artırmaktadır. Yaralanmadan ameliyata kadar geçen süre 32 saatin üstüne çıktığı takdirde kırıkların kapalı olarak redükte edilme şansı ortadan kalkmakta ve kırık redüksiyonu güçleşmektedir.

### [P-445] Pediatrik anterior sakroiliak eklem çıkığı ve eşlik eden ipsilateral femur boyun kırığı olgusu: Olgu sunumu

M. Faik Seçkin, Arda Çınar, Erden Ertürer, Adnan Kara, İrfan Öztürk

*SB Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

Pediatrik pelvis yaralanmaları, mortalite ve morbiditesi yüksek vakalardandır. Anterior sakroiliak eklem çıkığı ve bilateral iskion kolları kırığı, posterior pelvik halka yaralanması sonucu gelişen ve literatürde nadir rastlanan pediatrik yaralanmalardandır. Çalışmamızda, üzerinden traktör geçmesi sonrası gelişen anterior sakroiliak çıkık ve ipsilateral femur boyun kırığı saptanan 6 yaşında erkek olgunun sunulması amaçlanmıştır. Eşlik eden üretra yaralanması olan hasta çocuk cerrahisi kliniğinde tedavisi düzenlendikten sonra yaralanmanın 9. gününde, tarafımızca ameliyat edilerek anterior sakroiliak çıkık için açık redüksiyon kanüle vida ile osteosentez, femur boyun kırığı için kapalı redüksiyon kanüle vida ile osteosentez tatbik edildi. İlk başvuru esnasında kontrateral siyatik sinir lezyonu mevcut olan hastanın ameliyat sonrası 8.ayda yapılan son kontrolünde grafilerinde kaynamasının tam olduğu ve sinir lezyonunun düzeldiği saptandı. Pediatrik olgularda pelvis yaralanmalarında genellikle konservatif tedavi önerilmektedir. Ancak stabilitenin sağlanması ve özellikle sonradan gelişebilecek deformitelerin önlenmesi amacı ile bu tip ağır yaralanmalarda cerrahi tedavi göz önünde bulundurulmalıdır.

### [P-446] Serebral palsili hastalarda alt ekstremitede çoklu tendon gevşetme ve/veya uzatmalarının popliteal açığı ve motor fonksiyon üzerine etkisi olumlu mu?

Mehmet Bülent Balıoğlu<sup>1</sup>, Mehmet Fırat Yağmurlu<sup>2</sup>, Özgür Korkmaz<sup>1</sup>, Mehmet Akif Kaygusuz<sup>1</sup>, Devrim Özer<sup>1</sup>

*SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma, <sup>1</sup>3. Ortopedi Kliniği, <sup>2</sup>2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** 2001-2005 yılları arasında 9 Serebral Palsili (SP) hastanın her iki alt ekstremitelerine çoklu tendon gevşetme/uzatma operasyonları uygulandı. Hastaların 6 sı erkek,3 ü kız çocuğuydu. Tüm hastaların aynı seansta alt ekstremitelerine bilateral uygulanan çoklu tendon gevşetme/uzatma öncesi ve sonrası uzun dönem popliteal açıları ile Kaba Motor Fonksiyonel Ölçüm Skoru (Gross Motor Functional Measurement Score; GMFMS) sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** 9 SP li hastaya çok seviyeli alt ekstremitte tendon gevşetme/uzatma işlemleri

uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 7.22 (5-10), ortalama takip süresi 68.22 ay (41-94) idi. Aynı seansta her iki alt ekstremiteye Hamstring, Rectus Femoris, İliopsoas ve Adductor tenotomileri ile Aşil tenolisisi uygulandı. Popliteal açılı ve GMFMS leri değerlendirme için kullanıldı.

**Bulgular:** Hastaların ameliyat öncesi GMFMS değerleri, 2 hastada 5, 5 hastada 3, 2 hastada 2 seviyesinde idi. Post op GMFMS düzeyleri preop düzeylerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulunmuştur (p=0,033). Ameliyat sonrası 2 hastada 3,4 hastada 2,3 hastada 1 ölçüldü. Popliteal açılı:preop 62,22±7,9 (Sağ+Sol), Postop 49,44±11,87 idi. Preop popliteal açılardan istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p=0,002).

**Sonuç:** Günümüzde Fiziktedavi ve Fizyoterapi SP tedavisinde ilk seçilecek tedavi yöntemidir. Cerrahi tedavi ise SP de seçilmiş vakalarda rehabilitasyonla birlikte bir tedavi alternatifidir. GMFMS düzeylerinde ve popliteal açılarda görülen düzelme oranları bize SP li hastaların alt ekstremitede çoklu tendon gevşetme/uzatma işlemlerinden sonra fayda gördüğünü göstermiştir. Bununla birlikte hasta sayımızın yetersiz olması nedeniyle daha geniş serilerle diğer tedavi yöntemleri ile yapılmış kontrollü çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

### [P-447] Epidermolizis büllözada doğuştan çarpık ayak cerrahi tedavisi

Lokman Karakurt<sup>1</sup>, Oktay Belhan<sup>1</sup>, Halil Gökçe<sup>1</sup>, Erhan Yılmaz<sup>1</sup>, İbrahim Kökçam<sup>2</sup>

*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi*

<sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,

<sup>2</sup>Dermatoloji Anabilim Dalı, Elazığ

**Amaç:** Epidermolizis büllöz (EB) ciltte ve mukozalarda bül oluşumu ile karakterize, otoimmün bir hastalıktır. EB'da anestezi risklerinin yarında, cilt lezyonları yüzünden cerrahi riskler de vardır. Literatürde doğuştan çarpık ayağı (DÇA) olup, cerrahi uygulanan EB'lı olguya rastlamadık. Biz, EB'si olan DÇA'lı 2 olgunun 3 ayağına cerrahi girişim uyguladık ve yaklaşım tarzımızı tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** İki olgu kardeşti. Olgu 1: EB'si olan kız çocuğunun Dimeglio tip 2 olan sol DÇA'na, 7 aylıkken posteromedial insizyonla inkomplet gevşetme yapıldı. Olgu 2: EB'si olan erkek çocuğunda bilateral Dimeglio tip 2 DÇA vardı ve 2.5 yaşındayken, iki hafta ara ile ayaklara posteromedial insizyonla inkomplet gevşetme yapıldı. Cerrahi teknik: Ameliyat sırasında turnike kullanıldı, fakat bandaj cildi zorlamamak için çok sıkmadan, nazikçe sarıldı ve turnike basıncı en az düzeyde tutuldu. Hasta sırt üstü pozisyonda iken posteromedial insizyonla girilip, klasik Turco tekniği temel alınarak inkomplet gevşetme yapıldı. Redüksiyonu takiben, redüksiyonun devamlılığını talonaviküller, subtalar ve ayak bileği eklem-

lerinden geçirilen K-telleri ile sağlandı ve bol pamuklu uzun bacak atel uygulandı. Birinci ayda cilt dikişleri, 6. haftada ise K-tellerini çekildi ve gece ortezi verilmedi.

**Bulgular:** Olgu 1'in 9 yaşındaki ve olgu 2'nin ameliyat sonrası 3. aydaki kontrolünde, Simons kriterlerine göre klinik sonuçlar başarılı bulundu.

**Sonuç:** EB ile beraber DÇA varsa, ciltte gelişen büllöz lezyonlar yüzünden konservatif tedavi uygulanamaz. Tek tedavi seçeneği cerrahidir. Cerrahi yaparken; turnike süresini kısa tutmak ve yumuşak dokulara en az hasarı vermek düşünülmelidir. EB'lı DÇA'ta bunu sağlayacak en iyi yöntem posteromedial insizyonla yapılan inkomplet cerrahi gevşetmedir.

### [P-448] Redükte edilemeyen izole travmatik radius başı çıkığı: Olgu sunumu

Kenan Keklikçi<sup>1</sup>, Cengiz Yıldırım<sup>2</sup>, Mahir Mahiroğulları<sup>1</sup>, Sait Cüneyt Çengel<sup>1</sup>, Feridun Çilli<sup>1</sup>, Mesih Kuşkuçcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi

Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, Ankara;

<sup>2</sup>Mevki Asker Hastanesi, Ankara

İzole travmatik radius başı çıkığı çocuklarda nadirdir. Akut olguların çoğunda cerrahi müdahaleye gerek kalmadan kapalı redüksiyon ve alçı tespitiyle iyi fonksiyonel sonuçlar alınmaktadır. Bu yazımızda sağ kolunun üzerine düşme sonucunda izole radius başı çıkığı tanısı ile tedavi ve takip ettiğimiz bir olgumuzu sunuyoruz. Oniki yaşında erkek hasta polikliniğimize düşme nedeniyle sağ dirseğinde ortaya çıkan ağrı ve kolunu kullanamama yakınması ile başvurdu. Çekilen sağ dirsek grafilerinde izole travmatik radius başı çıkığı tanısı konulmasını müteakiben hastaya floroskopi kontrolünde kapalı redüksiyon ve Kirschner (K) teli ile tespit uygulandı. Postoperatif ikinci gün çekilen standart dirsek grafilerinde radius başının anteriora deplase olduğu tespit edildi. Bu nedenle genel anestezi altında açık redüksiyon uygulandı. Cerrahi esnasında annüler ligamentin yırtılmış olduğu, radius başı ile kapiteallum arasına girerek redüksiyona engel olduğu görüldü. Annüler ligament tamiri yapılarak radius başı redükte edildi. K teliyle redüksiyon tespit edildi. Postoperatif 4. haftada K telini çekerek harekete başladığımız olgumuzda 3. ayda tatmin edici fonksiyonel sonuç elde ettik. Bu olgu ile izole travmatik radius başı çıkığı nedeniyle kapalı redüksiyon uygulanan hastaların yakın takip edilmesi gerektiğini, ayrıca redüksiyonun zor olduğu anstabil olgularda annüler ligament veya eklem kapsülünün redüksiyonu engelleyebileceğini, bu nedenle bu olgularda açık redüksiyon seçeneğinin düşünülmesi gerektiği vurgulandı.

### [P-449] Çocuk displase suprakondiler humerus kırıklarında cerrahi tedavi sonuçları

Kenan Keklikçi<sup>1</sup>, Ergin Etkin<sup>2</sup>, Feridun Çilli<sup>1</sup>, İbrahim Akmaz<sup>1</sup>, Can Solakoğlu<sup>1</sup>, Mesih Kuşkuçcu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi

Ortopedi ve Travmatoloji Servisi, İstanbul;

<sup>2</sup>Edremit Asker Hastanesi, Balıkesir

**Amaç:** Çocuk suprakondiler humerus displase kırığı nedeniyle tedavi edilmiş, 81 vakanın prospektif olarak takip neticelerinden elde edilen bulgular değerlendirildi.

**Yöntem:** Çalışmamıza displase ekstansiyon tipi (Gartland Tip III) suprakondiler humerus kırığı olan çocukları dahil ettik. Hastaların 62 tanesi kapalı redüksiyon perkütanöz çivileme, 19 tanesi açık redüksiyon internal fiksasyon yöntemi ile tedavi edildi. Kırık fiksasyonu, ikisi lateralden bir tanesi medialden olmak üzere 3 K teli ile sağlandı. Hastaların 32'si kız, 49'u erkek olup, yaşları 1 yıl ile 12 yıl arasında idi. Hastaların 46 tanesini gece, 35 tanesini ise gündüz ameliyat ettik. Ameliyat zamanının sonuçlar üzerindeki etkisini araştırabilmek için, acil şartlarda ameliyat edilen olgular bir grupta, elektif ameliyat edilenleri diğer bir grupta olmak üzere ikiye ayırdık. Kontrol muayenelerinde, hem klinik hem de radyolojik olarak değerlendirilen hastalarımızın takip süresi 6-36 ay'dır.

**Bulgular:** Flynn kriterlerine göre yapılan değerlendirmemizde, hastaların %96'sının tedavi sonucunu, fonksiyonel ve kozmetik açıdan tatmin edici olarak bulduk. Gruplar arasında tedavi sonuçlarını hem kozmetik hem de fonksiyonel olarak ayrı ayrı karşılaştırdık. Flynn kriterlerine göre iki grup arasında istatistiksel olarak fark bulmadık.

**Sonuç:** Çocuk displase suprakondiler humerus kırıklarının tedavisinin, acil müdahale edilmesi gereken nörovasküler bir patoloji olmaması kaydıyla, acil şartlarda ameliyat ederek yapılması yerine, uygun koşullar sağladıktan sonra mümkün olan en kısa zamanda elektif şartlarda ameliyat ederek yapılmasının daha doğru bir yaklaşım olduğuna ve suprakondiler humerus kırıklarının tedavisinde, kapalı redüksiyon perkütanöz çivileme yönteminin etkili ve güvenilir bir metoddur.

### [P-450] Gelişimsel kalça displazisinde Pemberton perikapsüler osteotomisi ile femoral kısaltma yapılanlarla yapılmayan kalçaların radyolojik ve klinik sonuçlarının karşılaştırması

Mehmet Bülent Balioğlu, Özgür Korkmaz, Ali Öner, Mehmet Akif Kaygusuz, Alper Köksal, Nouraldin Almaghalsal

*SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik*

*Hastalıkları Eğitim ve Araştırma*

*Hastanesi, 3. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Gelişimsel kalça displazisi (GKD) tedavisinde pemberton perikapsüler osteo-

tomisine (PPO) ek uyguladığımız femoral kısaltma (FK) yapılanlar ile yapılmayanlar arasında, PPO nin orta dönem radyolojik ve fonksiyonel sonuçları karşılaştırıldı.

**Yöntem:** 2001-2006 yılları arasında GKD nedeniyle 12 hastanın (9 kız, 3 erkek) 14 kalçası tedavi edildi. 5 hastanın 6 kalçasına PPO ve/veya açık redüksiyon (AR) (grup 1), 7 hastanın 8 kalçasına AR+PPO+FK (grup 2) uygulandı. Yaş ortalaması grup 1 de 2.06, grup 2 de 5.08 yıl idi. Tüm hastalara tek aşamalı cerrahi tedavi uygulandı. Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası asetabuler indeksleri (Aİ), Tönnise göre çıkık derecesi belirlendi. Klinik değerlendirme McKay, radyografik değerlendirme Severin, femur başı avasküler nekrozu değerlendirmesi Kalamchi-MacEwen ölçütlerine göre yapıldı. Ortalama takip süresi grup 1 de 5.8 ±1.6, grup 2 de 6.67 ±1.4 yıl idi.

**Bulgular:** Aİ leri tedavi öncesi ve sonrası sırası ile grup 1 de 40.12°±4.09, 16.88°±6.45 (p=0.012), grup 2 de 44.33°±7.31, 30°±5.66 (p=0.009) ölçüldü. Her iki grup ameliyat öncesi ve sonrası kendi içinde anlamlı düzelme gösterirdi (p<0.05). Radyolojik olarak Severin sınıflamasına göre grup 1 %87.5 Ia, %12.5 III, grup 2 de %75 Ia, %12.5 Ib, %12.5 II, Kalamchi-McEwen ölçütlerine göre grup 1 %75 Tip I, %25 Tip II ölçüldü. Klinik olarak fonksiyonel sonuçlar grup 1 de %87 I (çok iyi), %12.5 II (iyi), grup 2 de %100 I (çok iyi) bulundu. Her iki grubun cerrahi sonrası klinik ve radyolojik sonuçları arasında anlamlı farklılık bulunmadı (p>0.05).

**Sonuç:** Yüksekte çıkık nedeniyle kısaltma uygulanan kalçalar ile kısaltma gerekmeden PPO uygulanan GKD li hastaların kalçalarının fonksiyonel ve radyolojik orta dönem sonuçları çok iyi bulundu.

### [P-451] Legg-Calve- Perthes hastalığında Scottish-Rite ortezi

Recep Kurnaz, Kürşad Yeniel, Cengiz Şen, Mehmet Erdem, Bora Bostan, Taner Güneş

*Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tokat*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, Scottish-Rite ortezi uygulanmış Legg- Calve-Perthes hastalarında tedavinin etkinliğini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Ocak 2005-Ocak 2009 tarihlerinde 10 (9 erkek, 1 kız) hastanın 16 (6 bilateral, 3 sağ, 1 sol) kalçasına Legg-Calve-Perthes hastalığı tanısı konulup tüm olgular Scottish-Rite ortezi ile tedavi edildi. Sonuçlar retrospektif olarak değerlendirildi. Tedavi başlangıcında çocukların ortalama yaşı 5,2 (4-7) idi. Ortalama takip süresi 27,5 (12-48) ay idi. İlk değerlendirmede Catterall sınıflamasına göre 8 kalçada Evre II, 3 kalçada Evre III, 5 kalçada Evre IV tutulum belirlenmişti. Lateral pillar sınıflamasına göre 8 kalça grup B, 8 kalça grup C idi. Tüm kalçalarda cihazın ortalama kullanım süresi 11 (3-16) ay idi. Takiplerinde hastalar klinik ve radyolojik olarak ilk ve

son grafleri ile asetabular indeks (Aİ), center-edge açısı (CE) ölçüldü. Prognoz Stulberg sınıflaması ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama 27,5 ay süren takip süresinin sonunda, Stulberg sınıflamasına göre yapılan değerlendirmede 7 kalça (%43,75) II. derece, 6 kalça (%37,5) III. derece, 3 kalçanın (%18,75) IV. derece şeklinde iyileştiği görülmüştür. Tedavi edilen kalçaların son muayenesinde tedavisi devam eden 1 hasta dışında kalça hareketlerinde kısıtlılık saptanmadı. Tedavi öncesi ortalama Aİ=16,32± 5,50°, CE=13,06± 6,94° iken son kontrol grafisinde Aİ=14,43± 5,50°, CE= 18,56±6,94° olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Legg-Calve-Perthes hastalarının konservatif tedavisinde Scottish-Rite ortezi kalça eklemine uygun pozisyonda tutan ve aynı zamanda yürümeye izin veren bir cihazdır. Bu çalışmada Scottish-Rite ortezi uygulamasında aile uyumunun çok önemli olduğunu saptamakla birlikte; güvenilir, etkin, kolay uygulanabilir bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

### [P-452] Ayak makrodaktili tedavisinde ray amputasyonu

Lokman Karakurt, Oktay Belhan, Sancar Serbest, Halil Gökçe, Erhan Yılmaz

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

**Amaç:** Ayaktaki makrodaktili, parmak yumuşak doku ve kemik yapılarının büyümesiyle karakterize nadir görülen bir konjenital deformitedir. Tedavideki temel amaç; kozmetik ve fonksiyonel bir ayak elde etmektir. Ayakta makrodaktili olan 3 çocuğa uyguladığımız ray amputasyon cerrahi tedavisinin sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu 1: 10 yaşındaki kız olguya 3 yıl önce sağ ayak 2. ve 3. parmak makrodaktillileri için traşlama ve kısaltma yapılmıştı. Üçüncü parmakta makrodaktilisinde büyümenin devam etmesi üzerine, 3. ray amputasyonu yapıldı. Olgu 2: Sağ ayak 3. parmakta makrodaktili olan 6 yaşındaki erkek olguya ray amputasyonu + kalkaneal ekzositoz eksizyonu yapıldı. Olgu 3: Sağ ayak 2. parmakta makrodaktili olan 3 yaşındaki erkek olguya ray amputasyonu yapıldı. Cerrahi teknik: Klasik ray amputasyonu yapıldı, metatars tamamen çıkartıldı. Ameliyat sonrası medial ve lateralden kompresyon uygulayarak kısa bacak alçı yapıldı ve 2. haftada topuk takılıp yürütüldü ve 6. haftada alçı çıkartıldı.

**Bulgular:** Olgu 1'in ameliyat sonrası 8. aydaki kontrolünde klinik ve radyolojik sonuç iyi idi. Olgu 2'nin ameliyat sonrası 4. yıldaki kontrolünde ayakta 3 yerde gelişen ekzositoz ve buna bağlı 4. parmakta hiperkestansiyon dışında klinik ve radyolojik sonuç iyi idi. Olgu 3'ün ameliyat sonrası 14. aydaki kontrolünde klinik ve radyolojik sonuç iyi idi.

**Sonuç:** Diğer tedavi yöntemleri ile nüks eden ve ilk geldiğinde ileri derecede makrodaktili olan ayaklarda, ray amputasyonu hem

sonunu kısa yoldan çözmesi ile iyi bir fonksiyonel sonuç sağlaması, hemde kozmetik yönden tatmin edici olması nedeni ile tercih edilebilecek iyi bir tedavi metodudur.

### [P-453] Doğuştan çarpık ayak tedavisinde Ponseti yönteminin etkinliği

Murat Yılmaz, İbrahim Sungur, A. Akın Uğraş, İbrahim Kaya, M. Ercan Çetinus

*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Doğuştan çarpık ayak (DÇA) tedavisinde Ponseti yönteminin etkinliğini ve klinik sonuçlarını değerlendirmek.

**Yöntem:** Aralık 2004 ve Ekim 2008 tarihleri arasında polikliniğimizde DÇA nedeniyle başvuran 15 hastanın 25 ayağı Ponseti yöntemi ile tedavi edildi. Hastalara Ponseti tarafından tanımlanan standart açılama ve gerektiğinde perkutanöz aşilotomi yapıldı, sonrasında da hastaların tümünde ayak abduksiyon ortezi kullanıldı. Hastaların tedaviye başlama günü 13 hastada 20 gün ve altı diğer iki hastada ortalama tedavi başlangıç günü 75 idi. Hastaların hiçbirisi daha önce tedavi görmemişti. Tedaviye başlamadan önce her ayak Pirani tarafından tanımlanan orta ve arka ayak skorlama sistemi ile değerlendirildi ve skoru 4 olan bir ayak dışında tüm ayaklar 5 ve üzeri skorlara sahipti. Ortalama takip süresi 35 ay (5-54) idi. Sonuçlar deformitenin tekrarlaması, aşil tenotomisi gerekliliği, ek cerrahi gerektiren deformiteler açısından değerlendirildi.

**Bulgular:** 25 ayağın 23 ünde aşil tenotomisi gerekli oldu. 20 ayakta aşil tenotomisinden başka cerrahi işlem gerekmezken iyi bir düzelme sağlandı. Ortez uyumu iyi olmayan bir hastanın tek ayağına tekrar aşil uzatması ve posterior kapsülotomi yapıldı. Ortez uyumu iyi olmayan bir hastada deformitenin tekrarlaması sebebi ile tekrar açılama ve ortez uygulandı, ön ayakta dinamik supinasyon deformitesi olan bu hasta için tibialis anterior tendon transferi ihtiyacı oldu. Ortez uyumu iyi olan bir hastanın iki ayağı içinde dinamik supinasyon deformitesi nedeni ile tibialis anterior tendon transferi gerekli oldu. Bu üç hasta dışında ek cerrahi işlem gerekli olmadı.

**Sonuç:** Vaka sayısının az olması ve takip süresinin nispeten kısa olmasına rağmen Ponseti yönteminin deformiteyi düzeltmede etkin olduğu görülmüştür.

### [P-454] Polidaktili ile birlikte görülen duplike polimetarsalji: Vaka sunumu

Serkan Akçay<sup>1</sup>, Özgün Erçeltik<sup>2</sup>, Eyüp Selahattin Karakaş<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Mardin Derik Devlet Hastanesi, Mardin; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

Polimetatarsalji gelişimsel olarak bir veya daha fazla metatars kemiğinin oluşumuna bağlı olarak gerçekleşen ve genellikle polidaktili ile birlikte seyreden ender bir olgudur. Bu çalışmanın amacı literatürde bildirilen polimetatarsalji vakalarından farklı olarak duplike metatarsa bağlı görülen polimetatarsalji vakasına dikkat çekmektir. Sunduğumuz olguda duplike olan metatarsa her iki rayda tam ve eşit olarak gelişmiş ve bir polidaktiliye neden olmuştur. 14 yaşında bayan hasta polikliniğimize sol ayak lateralinde ağrı şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenesinde sol ayak parmak sayısının 6 olduğu, sol ayak transvers uzunluğunun sağ ayaktan daha fazla olduğu saptandı. Radyografisinde 5 ve 6. Metatars proximalinin ortak ana yapıdan köken aldığı, distalde iki ayrı epifiz çekirdeği olduğu ve her iki metatarsında ayrı ayrı falanks ile eklemleştirdiği gözlemlendi. Hastaya cerrahi rezeksiyonun nereden yapılacağına karar vermek için konvansiyonel radyografiler dışında ayakta basıncı duyarlı grafi çekilmesine karar verildi. Sunduğumuz olgu polidaktili ile seyreden polimetatarsalji olarak tanımlanmakla birlikte literatürde bildirilen polimetatarsaljilerde immature metatars oluşumu bildirilmiştir. Bu olguda ise her iki metatars da matürdür. Polimetatarsaljilerin çoğu asemptomatiktir. Parmak sayısı normal olanlarda fazla metatarsın eksizyonu etkili ve yeterli bir tedavi iken, polidaktili ile seyreden vakalarda digital ray ile birlikte fazla metatarsın eksizyonu önerilmektedir.

### [P-455] Küretaj ve greftleme yapılan fibröz displazili olguda nüks ve patolojik kırık oluşumu

Zekeriya Öztür, Hayati Öztürk, Gündüz Tezeren, Ali Öztürk, Okay Bulut, Utku Demir

*Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sivas*

Fibröz displazi genellikle çocukluk ya da adolesan döneminde görülen, kemiğin benign fibroosseöz lezyonudur. İlk kez 1938'de Lichtenstein tarafından tanımlanmıştır. Tedavide küretaj, greftleme, kriyoterapi, bifosfanatlarla tıbbi tedavi gibi seçenekler vardır. 10 yaşında kız çocuğu. Bir yıldır sol bacağına 2 yıl ağrı şikayeti ile kliniğimize geldi. 1. Radyografide sol tibia 1/3 ortada 3x2 cm kenarları sklerotik halka ile çevrili septalarla ayrılmış kistik görünüm mevcuttu. Başka odak saptanmadı. Lezyon kürete edilip iliak kanattan alınan spongiyöz greft ile dolduruldu. Çıkarılan kistin patolojisinde fibröz displazi saptandı. Bir yıl sonra düşme sonucu, patolojik tibia kırığı ile gelen hastadan 3 cm boyutunda segment çıkarıldı, defekti iliyak kanattan alınan kortikospogioz greft ve spongiyöz allogreft ile dolduruldu. DCP ile kırık tespiti yapıldı. Patolojik çıkarılan segmentte fibröz displaziye ait hücreler görüldü. Altı aylık takip sonucunda tam kaynama görüldü ve nüks saptanmadı. Fibröz displazi

olgusu kemik oluşumunda bozukluk vardır. Bu yüzden tedavide küretaj ve greftlemeye ek olarak, profilaktik tespit konulmasının ve düzenli takibin patolojik kırık ihtimalini azaltabileceğini düşünüyoruz.

### [P-456] Çocuk femur diafiz kırıklarında konservatif tedavinin uzun dönem sonuçları

Özgür Karakoyun, Raffi Armağan, Osman Tuğrul Eren, Yavuz Arıkan, Ünal Kuzgun

*İstanbul Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Çocuk femur diafiz kırıklarında konservatif tedavi sonrasında uzun dönem takiplerinde açılmal deformite, mekanik aks deviasyonları ve her iki alt ekstremitte boy farkı ölçüldü.

**Yöntem:** 1995-2000 yılları arasında kliniğimizde tedavi edilen 2-10 yaş arası femur diafiz kırık nedeniyle 125 hasta tedavi edildi. Bu hastalar 3 hafta süresinde Split-Russel traksiyonunda haftalık grafler ile takip edildikten sonra 8 hafta pelvik pedakal alçı tatbik edildi. Bu hastaların 27'sine (22 erkek, 5 kadın) ulaşıldı. Bu hastalardan 1 tanesinde bilateral femur diafiz kırığı mevcuttu. Tüm kırıklar kapalı femur diafiz kırığıydı. Ortalama yaş 4,2 yıl (SD 2,0 yıl) ve ortalama takip süresi 12,1 yıl (SD 3,2 yıl). Bu hastaların her iki alt ekstremitte topografileri ve femur lateral topografisi BT yardımıyla alındı. Bu grafler üzerinde her iki alt ekstremitenin boy farkı, mekodik aks deviasyonu, açılmal deformiteleri ölçüldü.

**Bulgular:** Hastalarda her iki alt ekstremitte boy farkı ortalama 8,9 mm (SD 6,7 mm), Anterior posterior grafide angulasyon 3,7 derece (SD 6,1 derece), lateral grafide angulasyon 8,1 derece (SD 11,0 derece), sağlam alt ekstremitte mekanik aks deviasyonu 4,5 mm (SD 3,6 mm), kırık alt ekstremitte mekanik aks deviasyonu 5,6 mm (SD 4,5 mm) olarak ölçüldü. Tekrar kırılma gibi önemli bir komplikasyon ile karşılaşılmadı. Tüm kırıklarda kaynama elde edildi. Hastaların hiçbirinin fizik muayenesinde aksama saptanmadı.

### [P-457] Femur başı epifiz kaymasında tek vida ile olduğu pozisyonunda tespit

Mutlu Çobanoğlu<sup>1</sup>, Çağrı Turgut<sup>2</sup>, Emre Çullu<sup>2</sup>, İlhan Özkan<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Erzincan Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Erzincan; <sup>2</sup>Adnan Menderes Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Aydın*

**Amaç:** Femur başı epifiz kayması (FBEK) adolesan çağın nadir kalça rahatsızlıklarından biri olup genellikle tanısı gecikmektedir. Acil cerrahi uygulanmasını gerektiren bir durumdur. Çalışmamızın amacı femur başı epifiz kaymasının tek vida ile olduğu pozisyonunda tespitinin sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Hastanemize 2000-2007 yılları arasında FBEK olan 10 hastanın (biri hariç) 12 kalçası tek vida ile olduğu pozisyonunda tespit edildi. Tanı konular konulmaz immobilizasyon ve cerrahi uygulandı. Tanı anında vücut kitle indeksi (VKİ), eklem hareket açıklığı, kurbağa pozisyonunda çekilen kalça lateral radyografisinde kayma açısı ve postoperatif dönemde Heyman Herndon's klinik ve Boyer's radyolojik sonuçları değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş aralığı 10-19 ve ortalama takip süresi 55 aydı. Southwick metoduna göre ortalama kayma açısı 47 derece (26-80), ortalama VKİ 27 kg/m<sup>2</sup> idi. İki hastanın her iki kalçası etkilenmişti. Bir hastada hipogonadotropik hipogonadizm mevcuttu. Ameliyat öncesi ortalama kalça fleksiyon, iç ve dış rotasyon dereceleri sırasıyla 97,5°, 11°, 59° ve ameliyat sonrası ortalama değerleri sırasıyla 123°, 27°, 59° idi. Profilaktik çivileme yapılmadı. Yakın izleme alındı. Takip süresi sonunda hiçbir hastada ağrı ve topallama yoktu. Çivileme sonrası kayma hiçbirinde ilerlemedi. Heyman Herndon's klinik ve Boyer's radyolojik sonuçları tamamıyla başarılıydı.

**Sonuç:** Redüksiyon ve çoklu vida tespitleri avasküler nekroz ve kondroz riskini arttırmaktadır. Az sayıda hastamız olmasına rağmen redüksiyon uygulanmadan yapılan tek vida ile tespitin femur başı epifiz kaymalarında kayma açısına bakılmaksızın uygulanabilen geçerli bir yöntem olduğuna inanmaktayız. Karşı kalça için profilaktik tespit yerine yakın takip önermekteyiz.

### [P-458] Legg-Calve-Perthes hastalığının tedavisinde Shelf asetabuloplasti yöntemi

Volkan Şensoy, Mustafa Sungur, Bora Göksoy

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Perthes hastalığının tedavisi hakkında yaşa ve hastalığın evresine göre çeşitli tedavi algoritmaları tanımlanmıştır. Lateral pillar B ve B/C sınırında olan hastaların tedavisi için femoral varus ve derotasyon osteotomisi, Salter osteotomisi ve eklem distraksiyonu seçeneği tanımlanmıştır. Bahsedilen tekniklere ek olarak birçok yazar bu hasta grubunda Shelf asetabuloplasti seçeneğinin birinci cerrahi tercih olması gerektiğini savunmaktadır.

**Yöntem:** Çalışmaya kliniğimizde ameliyat edilen lateral pillar B ve B/C grubunda olan 8 hasta dahil edildi. Hastaların operasyon sırasındaki ortalama yaşları 107,8 ± 18,7 aydı. Hastalara Giles'in tarif ettiği ve Catterall'ın modifiye ettiği tekniğe uygun olarak Shelf asetabuloplasti yapıldı. Hastaların ameliyat öncesi radyolojik değerlendirmelerinde Wiberg'in anterior CE açısı ve Sharp açısı, ameliyat öncesi sınıflandırmalarında Catterall sınıflaması, klinik değerlendirmede

ise Iowa skoru kullanıldı. Ameliyat sonrası radyolojik değerlendirmede CE ve Sharp açılarına ek olarak Mose ölçümleri ve Stulberg sınıflaması kullanıldı. Elde edilen veriler retrospektif olarak incelendi, istatistik çalışmaları MedCalc programı ile yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi  $37,8 \pm 18,4$  aydı. Hastaların 4'ü Catterall 2; 4'ü ise Catterall 3 olarak sınıflandı. Ameliyat öncesi ortalama CE açısı  $28,5 \pm 4,2$ ; ameliyat sonrası CE açısı  $52,2 \pm 7,7$  olarak bulundu ( $p=0.01$ ). Ameliyat öncesi Sharp açısı  $43 \pm 2,4$  iken ameliyat sonrası değer  $32 \pm 3,2$  olarak hesaplandı ( $p<0,01$ ). Ameliyat öncesi Iowa skoru  $52,7 \pm 5,7$  den ameliyat sonrası  $83 \pm 5,1$  değerine yükseldi ( $p<0.01$ ). Ameliyat sonrası 6 hasta Stulberg 2; 2 hasta Stulberg 3 olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** Bu sonuçlara bakıldığında Shelf asetabuloplasti yapılan lateral pillar B ve B/C hastaların kliniklerinin istatistiksel olarak anlamlı bir düzelme göstermesine karşın radyolojik düzelmenin buna paralel olmadığı anlaşılmaktadır.

### [P-459] Spondilopimetafizeal displazi eklem laksiteli leptodaktilik form: 2 olgu

Lokman Karakurt, Oktay Belhan, Sancar Serbest, Bayram Tosun, Erhan Yılmaz

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

**Amaç:** Spondilopimetafizial displazinin (SEMD) eklem laksitesi ile giden leptodaktilik formu çok nadir görülen bir hastalıktır. Kısa boy, yüzde hypoplasia, multiple çıkıklar ve büyük eklemlerde instabilite önemli klinik özellikleri arasındadır. Biz, SEMD eklem laksiteli leptodaktilik tip olan 2 kardeş olguda uyguladığımız cerrahi yöntemleri tartışmayı amaçladık.

**Yöntem:** Olgu 1: Beş yaşında kızda, multipl eklem laksitesi ile sol dizin ve patellanın lateral çıkığı mevcuttu. Lateral retinakular gevşetme + iliotal banta Z-plasty + patellar tendonun inferomediale alınması + medial plikasyon ile diz ve patella redükte edildi. Beş hafta uzun bacak alçı tespiti sonrası menteşeli dizlik verildi. Ameliyat sonrası 16. aydaki grafisinde diz öne çıkıktı ve muayenede varus-valgus ve ön-arka yönde 3. dereceden diz instabilitesi vardı. Posteromedial ve posterolateral köşe tamirleri ve grasilis - semitendinosus tendonları ile çapraz bağ tamiri yapıldı. Altı hafta alçı tespitini takiben ortezsiz mobilize edildi. Olgu 2: Sekiz yaşındaki erkek çocukta, multipl eklem laksitesi ile beraber bilateral 4. dereceden pes planovalgus deformitesi vardı. Bilateral Grice-Green yöntemi ile subtalar arthrodez yapıldı.

**Bulgular:** Olgu 1'in son ameliyat sonrası 5. aydaki kontrolünde diz redükte idi, muayenede instabilite yoktu, ortezsiz rahatça yürüyordu ve dizde  $0^{\circ}$ - $90^{\circ}$  aktif hareket genişliği vardı. Olgu 2'nin ameliyat sonrası 16. ayda klinik ve radyolojik sonuçları iyi idi.

**Sonuç:** SEMD'nin eklem laksitesi ile giden leptodaktilik formunda özellikle yük binen eklemlerde instabilite ve çıkıklar sıktır. Bu instabilite ve çıkıkların standart cerrahi teknikler ve bunların kombinasyonları ile başarılı bir şekilde tedavisi mümkündür.

### [P-460] Tek taraflı veya çift taraflı gelişimsel kalça displazili vakalarda uygulanan tek evreli kombine prosedür sonuçlarımız

Mehmet Subaşı<sup>1</sup>, Hüseyin Arslan<sup>2</sup>, Oğuz Cebesoy<sup>1</sup>, Orhan Büyükbeceli<sup>1</sup>, Ahmet Kapukaya<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Gaziantep; <sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır*

**Amaç:** İhmal edilmiş gelişimsel kalça displazili çocukların tedavisinde uygulanan cerrahi prosedür için tam bir fikir birliği hala yoktur. Çalışmamızda hasta yaşının, tek taraflı veya bilateral kalça çıkıklı hastalara uyguladığımız tek evre kombine prosedür sonucuna olan etkisini incelemek istedik.

**Yöntem:** Çalışmamıza retrospektif olarak taranmış 40 hastanın 51 kalçası dahil edildi. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup I (bilateral çıkıklı hastalar, 22 kalça), grup II (tek taraflı çıkıklı, 29 kalça) Hastaların hepsi açık redüksiyon, pelvik osteotomi ve femoral kısaltmadan oluşan tek evre kombine prosedürü uygulandı. Cerrahi sırasında ortalama yaş Grup I için 5.4 yıl, Grup II için 6.7 yıldır. Ortalama takip süresi Grup I için 5.4 yıl, Grup II için 6.7 yıldır. Hastalar klinik ve radyolojik olarak modifiye Trevor skorlaması ile değerlendirildi. Osteonekroz değerlendirmesi Kalamachi and MacEwen'e göre yapıldı.

**Bulgular:** Modifiye Trevor skorlamasına göre grup I deki hastalar da 13 kalça mükemmel, 3 kalça iyi, 6 kalça zayıf olarak değerlendirildi. Grup II deki hastalar 14 kalça mükemmel, 9 kalça iyi, 6 kalça zayıf olarak değerlendirildi. Takiplerimizde Grup I de 4 hastada ortalama 1.5 cm bacak uzunluk eşitsizliği ortaya çıktı. Grup I de 12 kalçada, Grup II de 18 kalçada değişik şiddetlerde osteonekroz ortaya çıktı.

**Sonuç:** Çalışmamızdan çıkarılmış olduğumuz sonuç, kombine prosedürün Grup I hastalar için 5.5 yaştan önce, grup II hastalar için 8 yaştan önce yapılması ile en iyi sonuç alınabilmektedir.

### [P-461] Nadir bir hastalık: rektus femoris kasının doğuştan kontraktürü

Ayşegül Bursalı, Timur Yıldırım, Sarper Gürsu, Bilal Demir, Mehmet Ordueri, Batuhan Kobaner, Vedat Şahin

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

Rektus femoris kasının doğuştan kontraktürü oldukça nadir görülen bir durumdur. Kas içerisine sık yapılan enjeksiyonlar ya da travma gibi nedenlerle rektus kasında edinsel kontraktür görülebilirse de herhangi bir neden olmaksızın görülmesi de mümkündür. Bu yazımızda herhangi bir etyolojik neden olmaksızın rektus kontraktürü olan 2 olgumuzu değerlendirdik. Hastanemizde, doğumsal rektus kontraktürü nedeniyle 2 hasta cerrahi olarak tedavi edildi. Hastalardan bir tanesi 11 yaşında bir kız diğeri ise 18 yaşında bir erkekti. Hastaların ortak şikayeti sol dizlerini tam olarak bükmemekti. Her iki hastanın da herhangi bir ağrısı yoktu. Birinci hasta kalçaları fleksiyonda iken dizini 120 derece fleksiyona getirebiliyordu bu değer kalça ekstansiyonda tutulduğunda 80-90 derece kadardı. İkinci hastada ise bu değerler 130 derece ve 90 derecedeydi. Her iki hastanın da çekilen MRI görüntülerinde rektus femoris kaslarının hipoplazik özellikte olduğu görüldü. Her iki hastaya da proksimal rektus gevşetmesi yapıldı. Gevşetme sonrası intraoperatif olarak bakılan Ely testinin her iki hastada da normale döndüğü görüldü. Ameliyat sonrası 1'er aylık rehabilitasyon programı uygulanan hastaların, 3. aylarında kalçaları tam ekstansiyonda iken 120 derece kadar diz fleksiyonu yapabildikleri görüldü. Rektus femoris kasının doğuştan kontraktürü dizde ciddi fleksiyon kısıtlılığı oluşturabilen bir durumdur. Bazı yayınlarda tedavissiz kaldığında kemiksel deformiteye dahi yol açabileceği bildirilen bu durumun basit bir cerrahi gevşetme prosedürü ile tamamen düzelmesi mümkündür. Dizlerde fleksiyon kısıtlılığı tespit edildiğinde ayırıcı tanıda doğumsal rektus femoris kontraktürünün de akılda tutulması önemlidir.

### [P-462] Gelişimsel kalça çıkığının (GKÇ) medial girişimle açık redüksiyonu sonrası femur başı AVN'un değerlendirilmesi

Özgür Doğan, Ferhat Şentürk, Murat Altay, Cüneyd Günay, Deniz Çankaya, Yalçın Tabak

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 5. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

**Amaç:** Bu prospektif çalışmada 18 ay ve altı GKÇ nedeniyle anestezi altında medial girişimle açık redüksiyon yapılan hastalarda femur başı AVN'un değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Çalışmaya Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 5. Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde Ocak 2002 - Haziran 2007 tarihleri arasında opere edilen ortalama yaşı 12 ay (Dağılım 6 ay-18 ay) olan 44 hastanın 58 instabil kalçası alındı. Tüm olgularda medial girişimle adduktor longus ile iliopsoas tendonları kesildikten sonra artrografi yapıldı. Tönnis Grade 2 ve 3 olanlarda kapsül açılarak gevşetildi ve ligamentum teres tendonu eksize edildi. Ortalama takip süresi

33,52 ay (Dağılım 17 ay-65 ay). Takipte hastaların femur başı AVN'u Kalamchi- MacE-ven kriterlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Tüm hastalarda çok iyi ve iyi sonuçlarımız %93,58 dir. 0-12 ay grubunda %82,74 çok iyi sonuç alınırken, 13-18 ay grubunda %72,4 düzeyindeydi. Femur başı AVN oranı %8,62. 0-12 ay grubunda %3,44 iken, 13-18 ay grubunda %5,17 düzeyinde görüldü. bu iki grup arasında istatistiksel fark bulunmadı.

**Sonuç:** 18 ay altındaki çocuklarda medial yaklaşımla açık redüksiyon bilateral kalça displazili vakalarda dahi tek seansa kan transfüzyonu gerektirmeyen basit ve güvenli bir yöntemdir. Bir yaş altında ameliyat edilen kalçalarda AVN daha az oranda görülür.

### [P-463] Kalça instabilitesi mevcut serebral palsili hastalarda kemik cerrahisi kaba motor fonksiyon seviyesini etkiler mi?

Emre Çullu<sup>1</sup>, Mutlu Çobanoğlu<sup>2</sup>, Bülent Alparslan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Adnan Menderes Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Aydın; <sup>2</sup>Erzincan Devlet Hastanesi, Erzincan

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı kalça sublukasyonu veya çıkığı bulunan serebral palsili hastalarda cerrahinin sonuçlarını ve kaba motor fonksiyon seviyesine etkisini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Yürüme ve oturma güçlüğü, perineal bakım zorluğu ve ağır hastaların başlıca semptomlarını oluşturmaktaydı. Sublukse kalçalar migrasyon indekslerine göre hafif (%21-25), orta (%26-50), şiddetli (%51-99) olmak üzere üç gruba ayrıldılar. 26 hastanın 39 sublukse veya çıkık kalçası ameliyat edildi. Fizik muayenede kalçaların adduksiyon ve fleksiyon kontraktürü, eklem hareket açıklıkları, radyolojik değerlendirmede migrasyon indeksi, asetabuler açı, asetabuler indeks açısı, merkez-kenar açısı, femoral ve asetabuler anteversiyon açısı değerlendirildi. Kemik cerrahileri femoral varizasyon-derotasyon ve femoral varizasyon-derotasyon-kısaltma-pelvik osteotomi olarak gruplandırıldı. Fonksiyonel kazancı değerlendirmek için kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemi kullanıldı.

**Bulgular:** Ortalama cerrahi yaşı 8.6 yıl (4-17) ve ortalama takip süresi 30 aydı (12-57). Yedi kalça çıkık, 32 kalça sublukse idi. Semptomlar ve radyolojik parametreler cerrahi sonrası belirgin olarak iyileşti. Kaba motor fonksiyon seviyeleri 8 hastada (%30,8) 1 veya 2 seviye arttı, 2 hastada (%7,7) azaldı, 16 hastada (%61,5) değişmedi.

**Sonuç:** Kaba motor fonksiyon sınıflama sistemindeki değişim semptomların ve radyolojik parametrelerin iyileşmesi ile ilişkili değildi. Kaba motor fonksiyon sınıflandırma sistemi kalça instabilitesi bulunan serebral palsili hastalarda kemik cerrahisinin fonksiyonel kazancını gösterememektedir.

### [P-464] Adölesan idiopatik skolyozda dinamik SpineCor breysi ile konservatif tedavi sonuçlarımız

Serkan Bilgiç<sup>1</sup>, Volkan Kılınçoğlu<sup>2</sup>, Hüseyin Özkan<sup>1</sup>, Yüksel Yuttaş<sup>1</sup>, Mustafa Kürklü<sup>1</sup>, Serdar Toker<sup>2</sup>, Ömer Erşen<sup>1</sup>, Ali Şehirlioğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>2</sup>Dumlupınar Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kütahya

**Amaç:** Bu çalışmamızda Adölesan idiopatik skolyoz (AIS) olgularımızda SpineCor breysinin uygulama kolaylıklarını, tedavi sırasındaki eğrilikler üzerine olan erken etkilerini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** AIS tanısı ile 50 hastaya SpineCor breysi uygulanarak takipleri yapıldı. Eğrilikler Ponseti ve Friedmanın yaptıkları sınıflamaya göre ayrıldı. Eğriliklere spesifik düzeltme hareketi ve breysleme, SpineCor yardımcı yazılımına uygun bir şekilde günde 20 saat uygulandı. Uygulama yapıldığı gün, 1., 3., 6., 9., 12. ve 15. ayda klinik değerlendirme ve ayakta AP radyografi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastalarımızda ortalama korreksiyon oranı %38 olarak hesaplandı. Bir hastamızda %100 korreksiyon sağlanırken iki hastamızda eğriliğin stabilizasyonu saptandı. Hastalarımızda ortalama 4,3 cm boy uzaması mevcuttu. Boy uzamasıyla birlikte adölesan idiopatik skolyozda eğriliğin artışı beklenirken 27 hastamızın yirmibeşinde skolyoz eğriliğinde korreksiyon , iki hastamızda stabilizasyon tespit edildi. Buna ek olarak hastaların fiziksel görünüşleri de gelişti. Rib humpda azalma, lateral kaymada azalma, omuz asimetrisinde düzelme görüldü. Hiçbir hastada breys uygulama güçlükleri, hastanın breysi tolere edememe problemi izlenmedi. Hastalar ve aileleri breysten ve sonuçlarından memnun kaldılar.

**Sonuç:** Çalışmamız hasta sayısının sınırlı olması ve halen hastaların tedavisinin sürüyor olmasına rağmen hastaların bu ortezi daha rahat tolere edebilmelerini, erken tedavi süreci takiplerinde skolyoz eğriliklerinde ciddi düzelmeler görülebilmelerini vurgulamak açısından önem göstermektedir.

### [P-465] Çocukta nadir bir topallama nedeni: Orta kuneiform kemiğin osteokondrozu

Özkan Köse<sup>1</sup>, Bahtiyar Demiralp<sup>2</sup>, Murat Oto<sup>3</sup>, Ali Şehirlioğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Diyarbakır Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Diyarbakır; <sup>2</sup>GATA, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Denizli

Topallama, çocukluk çağında acile sık başvuru nedenlerinden birisidir. Topallamanın ayırıcı tanısında enfeksiyon, travma, enflematuar hastalıklar, tümörler, doğumsal, gelişimsel ve nöromusküler hastalıklar akla getirilmelidir. Çocukluk çağında ayakta görülen osteokondrozlar, nadirde olsa topallamanın nedeni olabilir. Ancak, orta kuneiform kemiğin osteokondrozu oldukça nadir görülmektedir. Literatürde birkaç olgu sunumu bulunmaktadır. Dört yaşında bir kız çocuğunda, topallamanın nedeni olarak orta kuneiform kemikte avasküler nekroz tespit edilmiştir. Konservatif tedavi ve takiple tamamen iyileşen bu olgu eşliğinde, bu nadir hastalığın etiyojisi, radyolojik bulguları, ayırıcı tanısı ve tedavisi literatür eşliğinde tartışılmıştır.

### [P-466] Hemiplejik spastik serebral palside botulinum toksin A'nın üst ekstremité fonksiyonlarına etkisi

Özcan Pehlivan<sup>1</sup>, Ümit Dinçer<sup>2</sup>, Cihan Meral<sup>2</sup>, Feridun Çilli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gölcük Asker Hastanesi, Kocaeli; <sup>2</sup>GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Botulinum Toksin A'nın hemiplejik spastik serebral palsy hastalarında üst ekstremité fonksiyonlarına etkisinin değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Hemiplejik spastik serebral palsy tanısı konulan ortalama 4.9 yaşında 9 hastanın ön kol, el bileği ve elde spastisiteye bağlı gelişen fonksiyonel yetersizlikleri, Modifiye Ashworth Skalası, Zancolli sınıflaması ve Üst Ekstremité Doktor Puanlama Skorlaması kullanılarak değerlendirildi. Botulinum Toksin A enjeksiyonları (Botox® 1-2 Ü/kg, Dysport® 3-6 Ü/kg) ön kol pronator, fleksör ve başparmak kaslarına yapıldı ve toplam 21 seans fizyoterapi uygulandı. Enjeksiyon öncesi değerlendirme sonuçları, 6,12 ve 24. haftalardaki sonuçlar ile karşılaştırılarak uygulamanın etkinliği incelendi.

**Bulgular:** Modifiye Ashworth Skalası kullanılarak yapılan spastisite derecelendirmesine göre, 6, 12 ve 24. haftalarda spastisite kademeli olarak artmakla beraber Zancolli sınıflaması ve Üst Ekstremité Doktor Puanlama Skorlamasına göre kazanılan fonksiyonların daha uzun süre korunabildiği saptanmıştır.

**Sonuç:** Uygun seçim yapılmış hemiplejik spastik hastalarda Botulinum Toksin A enjeksiyonu ile üst ekstremité spastisitesinin giderilmesi ve fizik tedavi programı ile desteklendiğinde bazı motor fonksiyonlarda kazanımların sağlanması mümkün olabilmektedir.

### [P-467] Radius boyunu kırıklarının modifiye Metaizean yöntemiyle tedavi sonuçları

Oktaç Belhan, Sancar Serbest, Lokman Karakurt, Erhan Yılmaz, Adem Emeli

### *Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

**Amaç:** Çocuklarda 30°'den fazla açılma gösteren radius boyun kırıklarının tedavisi sorunludur. Genellikle 45°'nin üzerindeki açılmalarda açık redüksiyon önerilmektedir. Metaizean yönteminin modifikasyonu ile radius boyun kırıklarının tedavi sonuçlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** Kliniğimizde radius boyun kırığı olan 3 çocuk olgu (yaşları 4,12,15 olan ve açılmalarda 80°,60°,35°) ve bir yetişkin (yaş 37, açılma 50°) olmak üzere 4 olgunun 3'ü modifiye, bir olgu ise klasik Metaizean yöntemiyle tedavi edildi. 3 olgu genel anestezi altında, floroskopi kontrolünde bir adet K-teli'nin 1 cm'lik uç bölümü yaklaşık 30° kadar bükülerek şekillendirildi ve distal radius metafizinden medüller kanala sokularak ilerletildi. Daha sonra ikinci bir K-teli kırık fragmanının proksimaline perkütan olarak yerleştirilip, joyistik gibi yönlendirilerek, redüksiyon sağlanması üzerine intramedüller K-teli epifizin altına ulaşana kadar ilerletilip, K-teli 180° döndürülerek proksimal parça medialize edildi ve redüksiyon sağlandı. Burada joyistik olarak kullanılan K-telinin amacı, büyük açılı ve impakte kırıklarda redüksiyonu sağlamaktır. Daha sonra joyistik olarak kullanılan K-teli çekildi. Diğer bir çocuk olgu ise, klasik Metaizean yöntemi ile tedavi edildi.

**Bulgular:** Dirsek eklemi 3 hafta süreyle immobilize edildi ve daha sonra K-telleri çekildi, aktif hareket verildi. Tüm olgularda çok iyi sonuçla, tam bir fonksiyonel iyileşme gözlemlendi.

**Sonuç:** Literatür incelendiğinde şu ana kadar hiçbir yetişkine uygulanmamış olan bu yöntemin yetişkinlere de uygulanabileceği kanaatindeyiz. Bununla birlikte 45°'nin üzerindeki açılmalarda genellikle açık redüksiyon önerilmesine rağmen, bu tür olguların da, bu yöntemin modifikasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edilebileceği düşüncesindeyiz.

### **[P-468] Çarpık ayakların tedavisinde Ponseti yöntemiyle açılma ve alacarte cerrahi yaklaşım**

Önder Kalenderer, Ali Turgut, Ali Reisoğlu, Haluk Ağuş

*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Bu çalışmada, Ponseti açılması sonrası alacarte cerrahi yaklaşım ile tedavi edilmiş çarpık ayaklı olgularda klinik ve radyolojik sonuçlar değerlendirildi.

**Yöntem:** 33 olgu (28 erkek, 5 kız) çalışmaya alındı (8 iki taraflı, 25 tek taraflı). Ponseti yöntemi ile alçı geldiği gün uygulandı ve alçılar 3-5 günlük aralıklarla değiştirildi. Alçı sonrası ortalama 6. ayda ameliyat uygulandı (3-12 ay). Alacarte cerrahi yaklaşım her hastanın alçı sonrası kalan deformitesine yöne-

lik yapıldı. Tüm olgular son kontrolde klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama izlem süresi 6 yıl 5 ay (34-134). Tüm olgulara posterior gevşetme (aşiloplasti, posterior talokalkaneal ve talokalkaneal eklem kapsülotomisi) uygulandı. Plantar gevşetme 25, kalkaneo-fibular gevşetme 18 ve kalkaneo-kuboid eklem gevşetmesi 12 ayakta yapıldı. Abduktor hallusis gevşetmesi 9 ve fleksör hallusis longus uzatması 5 ayakta gerekliydi. Cerrahi tedavinin sonuçları Simon's kriterlerine göre değerlendirildi. Tüm ebeveynler tedavi sonucundan tatminkardı.

**Sonuç:** Ponseti yöntemi sert çarpık ayak deformitesinde komponentlerin çoğunu düzeltebilmektedir. Fakat bazı ayaklarda kesin başarılı sonuç elde etmek için alacarte cerrahi girişimler gerekebilmektedir. Bu girişimler her hastaya özgü olarak değişmektedir. Bize göre bu tarz yaklaşım erken tedaviye başlanan olgularda CSTR ve PMR gibi daha geniş girişimlere alternatif ve güvenilir bir yöntemdir.

### **[P-469] Omur kollapsında kifoplasti ne kadar güvenli?**

Fatih Dikici, Turgut Akgül, Fatih Yıldız, Ufuk Talu

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

Kifoplasti, omurda gelişen kollaps ile omurgada meydana getirildiği deformiteyi düzeltmek için uygulanan minimal invaziv yaklaşımlı cerrahi tedavi yöntemidir. Bu uygulamanın tam felce kadar varan komplikasyonları bulunmaktadır. Çalışmanın kollaps gelişmiş omura yapılan kifoplasti sonrası meydana gelen komplikasyonu ve nedenlerini tartışmak. T12 omurunda osteoporozla bağlı kollaps gelişmiş olan ve altı aydır semptomları devam eden 76 yaşında bayan hastaya kifoplasti uygulandı. Komşu segmentlerde medüller ödem olduğu için aynı seansta koruma amaçlı alt ve üst omurlara vertebroplastisi yapıldı. Şikayetlerinde dramatik düzelmeye gözlenen hastada birinci ayın sonunda hafif ağrıyla birlikte torakolomber fleksiyon postürü geliştiği gözlemlendi. Nörolojik araz saptanmayan hastada dinamik miyelogramlarda kifoplasti seviyesinde orta kolonun serbest hareket ederek posteriorda medüller kanal içerisine doğru yer değiştirdiği ve kanalı %70 oranında daralttığı görüldü. Bunun üzerine hastaya posterior dekompresyon ve stabilizasyon planlandı. Omurda kollapsa neden olan pincer tipi patlama kırıklarında nükleus pulposus korpusun içine sızdığından kaynama potansiyeli azdır. Kifoplasti uygulanırken şişirilen balon ön ve orta kolonu birbirinden ayırır. Vaskülaritesi azalmış olan orta kolon bu yer değiştirme sonucu tamamen avasküler olur. Kifoplasti sonucu kaynama potansiyeli kalmayan ön ve orta kolon arasında psödatroz gelişmektedir. Serbest kalan orta kolon posteriora yer değiştirerek medüller kanalda stenoza neden olur. Kifoplasti esnasında orta

kolonun avasküler kalıp psödatroza yol açabileceği unutulmamalıdır.

### **[P-470] Torakal vertebrada pedikül vida giriş deliğinin lateralde olması gereken durumlarda vida gönderme tekniği**

Fuat Bilgili<sup>1</sup>, Fatih Dikici<sup>2</sup>, Özcan Gayretli<sup>3</sup>, Ayşin Kale<sup>3</sup>, Atacan Atalar<sup>2</sup>, Ufuk Özkaya<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi <sup>2</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>3</sup>Anatomi Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Torakal vertebraya vida gönderirken mediale açı verirken transvers prosesin itmesi sebebiyle zorlanılmaktadır. Amacımız pedikül yolu açarken ve vidayı gönderirken transvers prosesin mediale verilen açıyı azaltıcı etkisini ortadan kaldırarak bir teknikte göndermektir.

**Yöntem:** Formaldehidle fikse edilmiş kadavradaki torakal vertebralar transvers prosesin tamamı görülecek şekilde ortaya koyuldu. Lenke tekniğine uygun olarak standart delici ile giriş deliği açıldı. Transvers prosesin posterior korteksi penskoparan ile alınarak mediale vereceğimiz açıya engel olmayacak ölçüde içi boşaltıldı. Mediale doğru açılarak transpediküler yol açıldı, vertebral korpus içine ulaşıldı. Transpediküler yolun medial, lateral duvarların sağlam olduğu hissedildi. Tepleme sırasında rahatlıkla mediale doğru istenilen açı verildi. 6.5luk vida pediküle rahatlıkla gönderildi. Transvers prosesin içi boşaltılmadan pedikül giriş deliği açıldı. Transpediküler yol açılırken transvers proses sebebiyle mediale açılanmada zorlanıldığı görüldü. Pedikül vidası gönderildi.

**Bulgular:** Her iki transpediküler yola K teli gönderildi ve mediale açılanmalarına bakıldı. Transvers prosesin içinin boşaltılmadığı tarafın mediale açılmasına diğer tarafa göre daha azdı. Laminektomi yapılarak transvers proses dorsalinin boşaltıldığı tarafta pedikül vidasının pedikülü penetre etmeden korpus anteriordan konverjans çıktığı görüldü. Transvers prosesin içinin boşaltılmadan gönderilen vidanın pedikül lateral duvarını penetre ettiği görüldü.

**Sonuç:** Torakal vertebraya pedikül vidası gönderirken giriş deliğinin daha lateralde kalması gereken durumlarda transpediküler yolu açmadan önce transvers proses dorsalinin yeterli miktarda boşaltılması gerektiği görüşündeyiz. Böylelikle mediale rahatlıkla açı verebiliriz.

### **[P-471] Açık yaklaşım için tasarlanmış standart cerrahi enstrümanlar kullanılarak yapılan minimal invazif pedikül vida tespiti**



Mehmet Nurullah Ermiş<sup>1</sup>, Temel Tacal<sup>2</sup>, Ahmet Şadi Kılınç<sup>2</sup>, Özgün Erçeltik<sup>2</sup>, Ümit Tuhanoğlu<sup>3</sup>, Eyüp Selahattin Karakaş<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kasımpaşa Asker Hastanesi, İstanbul; <sup>2</sup>Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul; <sup>3</sup>Batman Devlet Hastanesi, Batman

**Amaç:** Perkütan vertebra tespit prosedürlerinin osteoporotik hastaların kompresyon kırıkları, primer ve metastatik tümörler ve burst kırıkları gibi durumlardaki kullanım endikasyonları giderek artmaktadır. Biz bu çalışmada torakolomber burst kırıklarının tedavisi için perkütan internal vida tespiti yöntemini açık cerrahi için tasarlanmış standart cerrahi aletler ve pedikül vidaları ile yaptık. Çalışmanın amacı geleneksel pedikül vidaları ile vertebra kırıklarına perkütan posterior yaklaşımın sonuçlarını ve potansiyel avantaj ve dezavantajlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya 2003-2005 yılları arasında ameliyat edilen 4 torakal ve 1 lomber vertebra kırığı (Dennis altgrup B) hastası dahil edildi. Hastaların ameliyat esnasındaki ortalama yaşları 47.4, ortalama takip süreleri 4.7 yıl (4-6 yıl) idi. Hastaların hiçbirinde başvuru esnasında nörolojik komplikasyon yoktu. İki yukarı, iki aşağı seviyedeki vertebra transmusküler olarak her bir pedikül vidasının yerleştirilmesi için 2 cm'lik kesiler kullanılarak perkütan pedikül vidaları ile tespit edildi ve rodlar vidalara en alt insizyon seviyelerinden gönderilerek, rod vida birleşimi sağlandı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama ameliyat süreleri 121 dakika, ortalama kan kaybı 230 cc idi. Hastaların tamamı cerrahi sonrası ilk gün mobilize edildi. İnsizyon uzunluğu, geleneksel pedikül vida tespiti için kullanılan insizyona oranla anlamlı olarak kısa, ameliyat zamanı ortalama 1 saat daha az idi. Kan kaybı miktarı da anlamlı ölçüde azaltılmış ve hastaların hiçbirinin tranfüzyon ihtiyacı olmamıştır. Son kontrollerinde hastalarda korreksiyon kaybı gözlenmemiştir.

**Sonuç:** Bu çalışma standart enstümanlar kullanılarak torakal ve lomber burst kırıklı hastalarda yapılan perkütan pedikül tespitinin uygulanabilir ve güvenli bir yöntem olduğunu göstermiştir.

### [P-472] Posterolateral füzyon ve posterior segmenter enstrümantasyon uygulanan dejeneratif lomber instabilitesi olan hastaların klinik sonuçları

Teoman Benli, Alper Kaya, Berk Güçlü, Doğaç Karagüven, Murat Köken

Ufuk Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Amaç:** Lomber spinal instabilite ; dejeneratif spondilolistezis, füzyona komşu instabilite, spinal dekompresyon sonrası instabilite ve

post-dissektomi instabilite olarak incelemlidir. Cerrahi tedavide füzyon ve enstrümantasyon uygulanıp uygulanmayacağı hala tartışmalıdır.

**Yöntem:** Minimum iki yıllık takibe sahip, konservatif tedaviye cevapsız ağrıya sahip ve radyolojik olarak kesin instabilitesi belirlenen 24 hastaya uygulanan, posterolateral füzyon ve posterior enstrümantasyon uygulanan hastaların cerrahi sonuçları ile Oswestry Maluliyet Skorları ve SRS 22 anketleri uygulanarak, hastaların klinik sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

**Bulgular:** Hastaların tamamının fleksiyon grafilerinde 4 mm den fazla translasyon (Ortalama 5.2 ± 1.4 mm) ve 10° üzeri angulasyon (Ortalama 11.6° ± 1.1°) olduğu ve kesin lomber instabilite olduğu belirlenmiştir. instabilite hastaların 8 (%33.3)'inde L5-S1, 14 (% 58.3) ünde L4-5 ve 2 (%8.4)'sinde L3-4 seviyesinde olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** Bu çalışmada, hastalara uygulanan posterolateral füzyon ve posterior enstrümantasyon ile kesin instabilitesi olan hastaların instabilite ortadan kaldırılmış, dekompresyon düzeldiği (p<0.05) ve tüm hastalarda SRS-22 anketi skorlarının tatmin edici iyi sonuç kabul edilen 4 ve üzerine çıktığı belirlenmiştir. dejeneratif lomber instabilite lerde, kesin instabilite gösterilen ve konservatif yöntemlere cevap vermeyen ağrı olan olgularda posterolateral füzyon ve posterior segmenter pediküler vida uygulamasıyla yüksek oranlarda füzyon elde edildiği, sagittal konturlar düzeltilmesinin ve translasyonel deformitenin azaltılmasının, ağrı fonksiyon, kozmetik-mental durum ve tedaviden tatmin gibi klinik sonuçları olumlu etkilemiştir.

### [P-473] Hemivertebraya bağlı torakolomber konjenital rotatuar instabilite: Olgu sunumu

Fatih Dikici, Fatih Yıldız, Turgut Akgül, Halil İbrahim Balcı, Ufuk Talu, Ünsal Domanıç

İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Konjenital rotatuar instabilite, skolyoz veya kifoskolyoz gibi konjenital anomalilere bağlı gelişen omurga deformitelerinden biridir. Omurganın hareketleri kanalı daralan yerinde omurilik üzerinde tekarlayan mikro travmalara ve nörolojik sorunlara neden olur. Hemivertebrayla ilişkili gelişen nörolojik kusurlarda hemivertebranın anterior veya posterior yolla çıkartılarak dekompresyon ve füzyon sıkça başvuru tedavi yöntemidir. Çalışmanın amacı nörolojik araz ile başvuran konjenital kifoskolyozlu olguda tedavi algoritmasını ve sonucunu tartışmaktır. T10-11 hemivertebraya bağlı kifoskolyozu bulunan 11 yaşında kız hasta son 6 aydır gelişen idrar ve gaita inkontinansı ve spastik yürüyüş ile polikliniğimize başvurdu. Cobb açıları frontal düzlemde 78°, sagittal düzlemde 110°

ölçüldü. Ameliyat öncesi BT ve MRG incelemelerinde deformitenin apeksinde medüller kanalın daralmış olduğu görüldü. Dinamik miyelografide ise tam blok geliştiği gözleildi. Anterior kolon rezeksiyonu, stabilizasyon sonrasında posterior füzyon planlanan hastaya GAA alınan lateral traksiyon grafisi çekildi. Frontal planda 48°, sagittal planda 54° Cobb açıları ölçüldü. Aynı seansta T4-L3 arasına posterior stabilizasyon ve füzyon yapılan hastada mevcut inkontinans postop ikinci günde tamamen düzeldi. Koruyucu amaçlı TLSO verilen hastaya ileriki bir seansta sadece anterior kolon desteği planlandı. Olguda kolon rezeksiyonu yapılmadığından nörolojik arazın artması beklenir. Fakat olgumuzda nörolojik araza yol açan neden hemivertebranın kendisi değil, omurganın hareketleriyle daralan kanal içerisinde omuriliğin etkilendiği tekrarlayıcı mikrotravmalardır. Bu durum konjenital rotatuar instabilite olarak açıklanmaktadır. Tedavi planlaması yaparken omurganın bu deformitesi de akılda tutulmalıdır.

### [P-474] Çok seviyeli perkütan vertebroplasti sonrası pulmoner sement embolizmi

Çağatay Öztürk, Mehmet Aydoğan, M. Fatih Korkmaz, Meriç Enercan, Sinan Karaca, Azmi Hamzaoğlu

İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı bizim kliniğimizde ki çok seviyeli (3 veya daha fazla seviye) perkütan vertebroplasti sonrası pulmoner sement embolisi sıklığını belirlemektir.

**Yöntem:** 2002-2007 yılları arasında, kliniğimizde 148 hastaya 598 perkütan vertebroplasti işlemi yapıldı. Vertebral kolonu değerlendirmek için rutin AP ve lateral direkt radyografiler alındı. Ağrısı olan ve X rayde objektif bulguları olan hastalarda MRG spinal kanalı incelemek için rutin olarak kullanıldı. Eğer hastalar aşırı osteoporotik ise (t skoru <3.0), vertebra kırıklarının komşuluklarına ayrıca profilaktik vertebroplasti yapıldı. Tüm hastaların girişim sonrası göğüs radyografileri çekildi ve pulmoner sement embolisi varlığı değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama hasta yaşı 77 yıldır. Girişimlerin %52 si torasik bölgede geriye kalan lomber bölgede yapıldı. Osteoporotik kırıklar için çok seviyeli perkütan vertebroplasti yapılan 11 hastada pulmoner sement embolisi göğüs radyografilerinde saptandı ve göğüs bilgisayarlı tomografisi ile doğrulandı. Mann-Whitney testyle, pulmoner sement embolisi ile tedavi edilen vertebra cisim sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadı. Bu 11 hastanın 5 inde girişimden 1-5 saat sonra (ortalama 2.5 saat) hafif dispne ve göğüs rahatsızlığı gelişti. Geriye kalan 6 hasta asemptomatik ve pulmoner sement embolisi göğüs radyografileri ile saptandı. Pulmoner sement embolisi sıklığı %7.4 idi.

**Sonuç:** Çokseviye perkütan vertebroplastide sement ile pulmoner emboli görülme sıklığı (%7.4) literatürde bildirilenden (%4.6) daha fazladır. Bu komplikasyondan sakınmak için, sement dikkatli bir şekilde ve polimerleşme fazı esnasında floroskopi kontrolü altında enjekte edilmeli. Vertebroplasti 3 seviyeden fazla olduğunda iki farklı seansta yapılmalıdır.

### [P-475] Konjenital torasik lordoskolyozda posterior vertebral kolon rezeksiyonu

Çağatay Öztürk, M. Fatih Korkmaz, Meriç Enercan, Mehmet Aydoğan, Ayhan Nedim Kara, Azmi Hamzaoğlu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu bildiriye, konjenital lordoskolyozlu hastalarda posterior vertebral kolon rezeksiyonu sonuçları sunulmuştur.

**Yöntem:** 2005-2007 yılları arasında; 6 hastaya posterior vertebral kolon rezeksiyonu uygulandı. Biri hariç tümü kadın olan hastaların operasyon geçirme anındaki yaş ortalaması 16.7 yıl idi.

**Bulgular:** En kısa takip süresi 2 yıl olmak üzere ortalama 2.6 yıl idi. İkisine 2 seviye, ikisine 3 seviye, ikisine 4 seviye rezeksiyon yapıldı. Ortalama preoperatif 16 derecelik torasik lordoz ortalama 18 derece torasik kifoza değişti. Koronal plan düzeltmesi %77 oldu. Anteriorposterior göğüs kafesi çapında %47 artma oldu. Tüm hastalar spinal kord nöromonitörizasyonu altında tedavi edildi ve nörolojik anormallik gözlenmedi. Hiçbir hastaya enstrümantasyon veya füzyon komplikasyonu nedeniyle revizyon cerrahisi gerekmedi. Hiçbir hasta 1 günden fazla yoğun bakım ünitesinde kalmadı ve uzatılmış solunum cihazı gereksinimi olmadı.

**Sonuç:** Konjenital lordoz veya lordoskolyoz nadir deformitelerdir. Torasik lordoskolyozda temel problem respiratuar sorunlardır. Gelecekte olarak savunulan anterior ve posterior kombine cerrahi metodlar yüksek postoperatif pulmoner sorun riski taşırlar. Buna rağmen kifoskolyoz ile karşılaştırıldığında lordoskolyozda posterior vertebral kolon rezeksiyonu teknik olarak daha zordur. Konjenital torasik lordoskolyozun cerrahi tedavisinde respiratuar durumun daha kötüleşmesini ve uzamış yoğun bakım ünitesi gerekliliğini önleyen etkili ve güvenli tek aşamalı bir cerrahi tekniktir.

### [P-476] Ailesel disotonomiye bağlı spinal deformitenin cerrahi tedavisi

David Feldman<sup>1</sup>, Fulya Üstünkan<sup>2</sup>, Eric Henderson<sup>3</sup>, Felicia Axelrod<sup>4</sup>

<sup>1</sup>New York University Hospital for Joint Diseases Pedyatrik Ortopedi Bölümü, New York, USA; <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul; <sup>3</sup>University of South Florida, Ortopedi

*Anabilim Dalı; <sup>4</sup>New York University Medical Center, Ailesel Disotonomi Tedavi ve Değerlendirme Merkezi, New York, USA*

**Amaç:** Ailesel disotonomi (AD), Aşkenazi Yahudilerinde görülen otozomal resesif geçişli nörolojik bir hastalıktır. AD hastalarında şiddetli kifoskolyoz sık görülür ve spinal deformiteye bağlı komplikasyonların önlenmesi için cerrahi düzeltmeye ihtiyaç duyulur. Bu çalışmanın amacı New York Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde, AD'ye bağlı spinal deformite nedeniyle ameliyat edilmiş olan hastaların sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirmektir.

**Yöntem:** 1999-2008 yılları arasında New York Üniversitesi Tıp Fakültesinde ameliyat edilmiş 30 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Toplam 42 ameliyat gerçekleştirilmiş ve hastaların 7'sin de birden fazla cerrahi girişime ihtiyaç olmuştur. Hastaların 18'inde anterior tespit uygulanmıştı. 18 hastada (%60) en az bir adet erken postoperative komplikasyon oluşmuştu. Radyografik ölçümleri yapılabilen 22 hastadan 9'unda proksimal birleşim yeri kifozu (PBYK) tespit edildi. Yapılan ölçümlerde pozitif sagittal denge PBYK için bir risk faktörü olduğu görüldü (p = 0.025). Spinal cerrahiye bağlı ölüm yoktu.

**Sonuç:** Hastalığın seyrininin daha iyi anlaşılması ve gelişen cerrahi teknikler ile AD'ye bağlı kifoskolyoz tedavisinde cerrahinin etkinliği artmış ve komplikasyonlar azalmıştır. Ailesel disotonomi hastalarında ameliyat öncesinde sagittal dengenin pozitif olması PBYK gelişimi için bir risk faktörüdür ve operasyon planlanırken göz önünde bulundurulmalıdır.

### [P-477] Osteoporotik vertebrada füzyon seviyesinin proksimaline profilaktik vertebroplasti uygulamasının komşu bölge problemlerini önlemedeki yeri

Çağatay Öztürk, M. Nuri Erdem, Mehmet Tezer, Ömer Arslan, Selhan Karadereler, Azmi Hamzaoğlu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı füzyon bloğunun proksimalinde yapılan profilaktik vertebroplastisinin orta dönem sonuçlarının ortaya konması ve komşu bölge stres kırıklarının önlenmesindeki rolünü araştırmaktır.

**Yöntem:** 2003-2008 yılları arasında füzyon seviyesinin üstüne profilaktik vertebroplasti yapılan 89 ciddi osteoporotik hasta çalışmaya dahil edildi. Ciddi osteoporozu olan 57 hastaya vidaları sement augmentasyonu yapıldıktan sonra vidaları kondu. Ayakta tüm kolon vertebralar anteroposterior, lateral grafiler preop. erken postoperatif ve son kontrolde çekilen grafiler çekildi. PJK erken dönemdeki çekilen grafi ile son dönemdeki

arasındaki torakal kifozda 10 dereceden fazla artma bir üst segmentte 5 dereceden fazla değişiklik ve üst seviyedeki vertebra korpus yüksekliğimde %20 azalma olarak tanımlandı. Erken ve geç komplikasyonlar değerlendirilmeye alındı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 44 ay (24-72), ortalama hasta yaşı 67 (59-79) olarak bulundu. Ortalama enstrümantasyon 7 seviyeye (4-11) yapıldı. Takip süresinde proksimal vertebra kırığı görülmedi. Revizyon gerektiren hasta yoktu. Vertebroplasti yapılan segmentlerde ekstrasvasasyon ve termal ve nörolojik yaralanma saptanmadı. 4 yüzeysel cilt enfeksiyonu saptandı ve debridman ve antibiyotiklere iyi cevap verdi.

**Sonuç:** Profilaktik vertebroplasti ile uzun segment füzyon yapılan osteoporotik hastalarda gelişebilecek proksimal vertebra stres kırığı ve dolayısı ile proksimal junctional kifozdan uzak durulabilir.

### [P-478] Erken başvuru idiopatik skolyozun cerrahi tedavisinde yeni bir cerrahi strateji

Çağatay Öztürk, M. Koray Çamurdan, Meriç Enercan, Neslihan Aksu, Mehmet Tezer, Azmi Hamzaoğlu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Erken çocuklukta skolyozun cerrahi planlaması çok problemlidir. Ana amaç eğrilik düzeltilmesinin sağlanması ve korunması ile beraber gövde ve akciğer büyümesinin korunmasıdır. Apikal segmentlerde ve deformiteye komşu segmentlerde anterior büyümenin devam etmesi dual rod sistemleri ile proksimal ve distalin fiske edildiği sistemlerde apikal segmentlerde rotasyonun korunması ile ilgili problemler yaratabilir. Bu problemlerle karşılaşmamak için yeni bir yöntem geliştirdik.

**Yöntem:** 2007-2008 yılları arasında 6 çocuk (2 si erkek, 4 ü kız) ortalama 5 yaşında (2-8) progresif skolyoz (ortalama 61 derece Cobb açısı) sebebi ile opere edildi. İlk cerrahide poliaksiyel pedikül vidaları stratejik vertebralara floroskopi eşliğinde cilt ve subkutan doku diseksiyonu takiben orta hat subperiosteal kas diseksiyonu yapmadan kondu. Pedikül vidalarını tatbikinin ardından halofemoral traksiyonla düzeltilen omurgaya insitu rodlar kondu. En üst ve en alt vertebralara konan vidalar kitlendi ancak orta kısımındaki gevşek bırakıldı. Uzatma reoperasyonları her 6 ayda bir yapıldı.

**Bulgular:** İlk koronal plan korreksiyonu ortalama 61 (38-88) dereceden 22 (4-40) dereceye inmesi şeklinde oldu. Takibinde hastaların 1. yıl sonundaki ortalama Cobb dereceleri 24 (4-36) derece olarak ölçüldü. Ortalama koronal plan düzelmesi %60 ve gövde büyümesi %12 olarak bulundu. Sagittal planda torasik kifozun azalması görüldü. Hiç bir hastada spinal kord monitörlenmesi ve post operatif dönemde nörolojik muayenesinde değişiklik görüldü.

**Sonuç:** Bizim yeni yöntemimize göre apikal ve ortada kalan vertebralara vida konması ile progresyon önlenir. Rotasyonel stabilite sağlanır ve gövde büyümesi devam edebilir. Ortaya konan vidalar kilitlemediği için torakal kifozda azalma gözlenmez.

### [P-479] Ciddi konjenital kifoz, skolyoz ve kifoskolyozda posterior vertebral kolon rezeksiyonu

Çağatay Öztürk, M. Koray Çamurdan, Mehmet Tezer, Mehmet Aydoğan, Selhan Karadereler, Azmi Hamzaoğlu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada, intraspinal anomalilerle birlikte veya anomaliler olmaksızın ihmal edilmiş ciddi konjenital kifoz, skolyoz ve kifoskolyozlu hastalarda posterior vertebral kolon rezeksiyonunun cerrahi stratejisini, düzeltme oranlarını ve komplikasyonlarını sunmayı amaçladık.

**Yöntem:** 1996-2007 yılları arasında posterior vertebral kolon rezeksiyonu ile tedavi edilen 44 hasta (7 kifoz, 12 skolyoz, 25 kifoskolyoz) incelendi. Preoperatif MRG ile 7 hastada tethered kord, 1 hastada re-tethering, 11 hastada tethered kord ile birlikte diastematomiyeli, 3 hastada syringomyeli ve Arnold-Chiari malformasyonu tip I ve 2 hastada izole Arnold-Chiari malformasyonu tip I intraspinal anomaliler olduğu gösterildi.

**Bulgular:** Takip süresi ortalama 8 yıldır. Ortalama düzeltme koronal plan dekompanasyonunda %79 ve sagittal plan dekompanasyonunda %72 idi.

**Sonuç:** Vertebral kolon rezeksiyonu ihmal edilmiş ağır kifoz/skolyoz/kifoskolyozun cerrahi tedavisinde spinal kolonu kısıltıma prosedürü ve aynı seansta düzeltme yapmaya izin veren etkili bir tekniktir. Posterior vertebral kolon rezeksiyonu, intraspinal patolojilerin cerrahisi ile birlikte aynı seansta veya pedikül vidalarının yerleştirilmesi sonrasında ayrı bir seansta iatrojenik sinir yaralanmasını önler, deformitenin iyi düzeltilmesi sağlar ve hastaları çoklu cerrahinin risklerinden korur. Spinal kordun nöromonitörizasyonu cerrahi prosedürün zorunlu bir parçasıdır.

### [P-480] İstanbul Fatih ilçesi okul çocuklarında skolyoz taraması

Ali Akın Uğraş, Murat Yılmaz, İbrahim Sungur, İbrahim Kaya, Yasin Koyuncu

*Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Kliniği, İstanbul*

Bölgemizde skolyoz hastalığının prevalansının tesbit edilmesi amacıyla çalışma planlandı. 8-15 yaş grubundaki 30699 öğrencinin 4259'u tarandı. Taranan çocukların 2057'si kız, 2202'si erkekti. Adam öne eğilme testi ve fizik muayene ile 39 çocuk skolyoz şüphesi ile kliniğimize çağrıldı. Skolyoz prevalansı

%0.25 bulundu. Yapılan radyografik incelemede hastaların %72.7'sinde minör (Cobb açısı 10 ile 20 derece arası) %27.3'ünde majör (Cobb açısı 20 derecenin üzerinde) eğrilik saptandı.

### [P-481] Servikal disk protezlerinin kısa dönem sonuçları

Alper Gökçe<sup>1</sup>, Nevzat Selim Gökay<sup>1</sup>, Cengiz Becerir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Namık Kemal Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ;

<sup>2</sup>Tekirdağ Devlet Hastanesi Beyin Cerrahisi Bölümü, Tekirdağ

**Amaç:** Anterior dekompresyon (AD) ve total disk proteziyle (TDP) servikal artroplastisi, anterior servikal füzyona alternatif olarak öne sürülmektedir. Biz de uyguladığımız disk protezlerinin sonuçlarını değerlendirmek istedik.

**Yöntem:** Boyun ağrısı ve radikülopati nedeniyle AD sonrasında 52 TDP uyguladığımız ardışık 51 hastanın klinik ve radyolojik sonuçlarını retrospektif olarak değerlendirdik. Hastaların subjektif değerlendirmeleri ve eski tıbbi kayıtları dikkate alındı. Protezin başarısı, hastaların VAS skoruna göre ağrı derecesine, nörolojik durumuna, fleksiyon ve ekstansiyonda çekilen standart lateral grafilerle implantasyon sahasındaki hareket açıklığına göre değerlendirildi.

**Bulgular:** 51 hasta (35 Kadın, 16 Erkek) ortalama 24.1 ay (5 - 36) süreyle takip edildi. Hastaların ameliyatı esnasındaki yaş ortalaması 42.2 (26 - 54) idi. TDP; 50 hastada tek seviyeye uygulanırken, 1 hastada C4-C5, 39 hastada C5-C6, 10 hastada C6-C7 seviyesine implante edildi. 1 hastada ise hem C5-C6 hem de C6-C7 olmak üzere iki seviyeye implante edildi. Hastaların % 91.3'ü ameliyattan sonra memnun olduklarını ifade ettiler. Takiplerdeki ortalama VAS skoru 1.7 (0-7) idi. Hiçbir hastada nörolojik defisite rastlanmadı. Bir hasta dışında implant sağ kalımı %100' idi. Ameliyat sonrasında 3 hastada yüzeysel doku enfeksiyonu gelişti. Bunların iki tanesi medikal tedavile iyileşirken bir tanesinde debridman ve irrigasyon uygulandı. Üç hastada gelişen BOS fistülü medikal tedavi ile iyileşti.

**Sonuç:** Servikal disk protezi olan boyun ağrısı ve servikal radikülopatisi olan hastalarda uygulanabilecek başarılı bir tedavi seçeneğidir. 45 yaşın altındaki hastalarda, hareket açıklığını koruması ve komşu seviyede dejenerasyon gelişmesini engellemesi nedeniyle TDP kullanılmasını öneriyoruz.

### [P-482] Omurga patlama kırıklarında füzyonsuz posterior enstrümantasyon uygulamalarımız

Gündüz Tezeren, Okay Bulut, Hayati Öztürk, Zekeriya Öztürüm, Ali Öztürk, Volkan Güneçli

*Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Sivas*

**Amaç:** Torakolomber patlama kırıklarının tedavisi tartışmalıdır. Spinal füzyon bugüne dek omurga cerrahisinin temel ameliyatı olmuş olmasına rağmen, artık son zamanlarda füzyonsuz enstrümantasyon ameliyatları omurga travmalarında kullanılmaya başlanmıştır. Bu geriye dönük çalışmanın amacı bugüne dek omurga patlama kırıklarında füzyonsuz gerçekleştirdiğimiz posterior enstrümantasyon olgularını sunmaktır.

**Yöntem:** Hastanemizde 2002- 2009 yılları 46 patlama kırıklı olguya füzyonsuz posterior enstrümantasyonu ameliyatı yapılmıştır. Bunlardan 21 olguya üstü çengel altı transpediküler vida olan hibrid uzun segment, 17 olguya üst alt transpediküler vida uzun segment, 8 olguya ise transpediküler vida kısa segment enstrümantasyonu ameliyatı yapılmıştır.

**Bulgular:** Ameliyat öncesi, sonrası ve takipteki sagittal indeks ve omurga ön yükseklik kaybı değerleri ölçülmüştür. Bu değerlere göre gruplar arasında belirgin bir fark bulunmamıştır. Klinik olarak arka bel sonuç skoruna göre (LBOS) tüm gruplarda bir fark bulunmadı. Ayrıca, sonuçlarımızın posterior enstrümantasyon ve füzyon sonuçları ile de uyumlu olduğu saptandı.

**Sonuç:** Patlama kırıklarının tedavisinde füzyonsuz posterior enstrümantasyon uygulamalarımız başarılı bulunmuştur. Ayrıca değişik sistemler uygulanmasına rağmen, sistemler arasında da belirgin bir fark bulunmamıştır.

### [P-483] Konjenital skolyoz ve kifoskolyozun tedavisinde posterior yaklaşımla hemivertebral eksizyonu

Cenk Özkan<sup>1</sup>, Mahir Gülşen<sup>2</sup>, Ö. Sunkar Biçer<sup>1</sup>, Engin Kesgin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çukurova Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Adana; <sup>2</sup> Özel Ortopedi Hastanesi, Adana

**Amaç:** Konjenital omurga deformitelerinin tedavisinde hemivertebral eksizyonu cerrahi teknikler ve tespit yöntemlerindeki gelişmelerle birlikte, son yıllarda giderek artan sıklıkta uygulanmaktadır. Cerrahide anterior ve posterior kombine yaklaşımın yanı sıra sadece posterior yaklaşım da uygulanabilmektedir.

**Yöntem:** Bu çalışmada konjenital skolyoz (11 hasta) ve kifoskolyoz (6 hasta) tanısıyla tek aşamalı posterior yaklaşımla hemivertebral eksizyonu ve segmental enstrümantasyon uygulanan 17 hasta, retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların cerrahi esnasındaki yaş ortalaması, 12.1 (3-35) yıl, ortalama takip süresi 30.8 (12-66) aydır.

**Bulgular:** Skolyoz hastalarında ameliyat öncesi ortalama 39.5°'lik koronal plan deformitesinin takipte ortalama 20.9°'ye, kifoskolyoz

hastalarında ise ameliyat öncesi ortalama 50.6°'lik koronal plan ve 74°'lik sagittal plan deformitelerinin sırasıyla ortalama 18.6° ve 32.6°'ye düzeldiği saptanmıştır. Bir hastada gelişen geçiş bölgesi kifozu dışında komplikasyon görülmemiştir.

**Sonuç:** Tek aşamalı posterior yaklaşımla hemivertebral eksizyonunun konjenital skolyoz ve kifoskolyozun tedavisinde etkin ve güvenli bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

### [P-484] Dikey uzatılabilir yapay titanyum kaburga (VEPTR)

Temel Tacal, Özgün Erçeltik, Ahmet Şadi Kılınc, Akif Albayrak, Eyüp Selahattin Karakaş

*Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Dikey Uzatılabilir Yapay Titanyum Kaburga (VEPTR) yöntemi skolyoz, kifoz, Jeune Sendromu Jarcho-Lewis Sendromu gibi doğumsal göğüs kafesi anomalileri olan hastaların ameliyatlarında kullanılan yeni bir cerrahi tekniktir. Bu hastaların solunum fonksiyon kapasiteleri 8 yaşına kadar alveolar hücre sayısı artması, 8 yaşından sonra ise alveolar hücrelerin hacminin genişlemesi şeklinde gelişmektedir. Bu nedenle, bu hastalara ilk sekiz yıl içerisinde müdahale çok önemlidir. Önceleri bu hastaların ameliyatlarında büyüme durdurucu yöntemler kullanılmıştır. VEPTR yöntemi ile spinal füzyon yapılmadığından göğüs kafesinin büyümesine izin verilmekte ve akciğer kapasitesinin ilerleyici olarak artması sağlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı VEPTR sistemi ile ameliyat edilen yapışık kaburgalara sahip konjenital skolyozlu 3 hastanın (3,6 ve 7 yaş) klinik sonuçlarının gözden geçirilmesidir.

**Yöntem:** Hastaların ameliyat öncesi ve sonrası Cobb açıları ve akciğer kapasiteleri değerlendirilmiştir. 6 ve 7 yaşında olan hastalar için ameliyat öncesi ve sonrası solunum fonksiyon testi ölçülürken, 3 yaşındaki hasta için ameliyat öncesi ve sonrası akciğer grafileri karşılaştırılmıştır.

**Bulgular:** Hastalar için sırasıyla ameliyat öncesi ortalama Cobb açısı 64° iken ameliyat sonrası 30° olarak ölçülmüştür. Her üç hastanın ameliyat sonrası akciğer kapasitelerinde anlamlı artış saptanmıştır.

**Sonuç:** Bu hastalara yapılan cerrahi müdahalelerin asıl amacı şekil bozukluğunu gidermekten ziyade solunum kapasitesinin artırılması ve ilerleyen yaşamlarında hastaların kendi akciğerleri ile hayatlarını idame ettirmelerine yardımcı olmaktır. Bu nedenle şu an için yeni bir teknik olan VEPTR tekniği konjenital skolyozlu hastaların tedavisinde iyi bir seçenek olarak önümüzde durmaktadır.

### [P-485] Erken başlangıçlı skolyoz tedavisinde füzyonsuz uygulamalarımız

Mehmet Akif Kaygusuz, Mehmet Bülent Balioğlu, Ferdi Sefa Bozkuş, Ali Öner, Osman Çimen, Abdül Fettah Büyük

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

**Amaç:** Erken Başlangıçlı Skolyoz (EBS) mekanik olarak akciğer hareket kapasitesini ve göğüs duvarının uyumunu azaltır. Omurga büyümesinin devamı ile birlikte göğüs kafesindeki deformite ve solunum fonksiyonlarının düzeltilmesi için EBS da posteriordan füzyonsuz uygulamalarımızın erken sonuçları sunuldu.

**Yöntem:** 2007-2009 yılları arasında 6 hastaya (5 kız, 1 erkek; yaş ortalaması 7,3; 3,5-11) EBS nedeniyle posterior enstrümantasyon ve distraksiyon uygulandı. Konjenital (2) ve juvenil (4) skolyozlu hastalara tek rod, çift rod; pedikül vidası, çengel veya polyester band kullanılarak posterior elemanlardan distraksiyon, VEPTR ile ise kostavertebral distraksiyon uygulandı. Ortalama 6 (4-8) ayda bir distraksiyon işlemi gerçekleştirildi. Ortalama takip süresi 12,3 (1-27) ay idi.

**Bulgular:** Nonfüzyon teknik olarak; 1 tek rod, 4 çift rod, 1 VEPTR uygulandı. İmplantların uygulama yöntemi 2 olguda minimal invaziv olarak subkutan, 4 olguda submuskuler yoldan açık olarak gerçekleştirildi. Cerrahi sonrası ortalama 1,29 (0-2) kez uzatma işlemi yapıldı. Uzatma esnasında kan transfüzyonu yapılmadı. Ortalama düzeltme oranı erken dönemde 33,3° (17-55), son kontrolde 29,6° (0-55) gerçekleşti. Komplikasyon olarak cerrahi sonrası 1 olguda 4. ayında uzatma sahasında enfeksiyon (3 kez debridman yapıldı, implantları değiştirildi), 1 hastada cerrahi sonrası erken dönemde implant gevşemesi görüldü (tekrar implantları yerleştirilip uzatma uygulandı). Hiçbir hastada nörolojik defisit gelişmedi.

**Sonuç:** EBS nonfüzyon cerrahisi ile ortalama 1 yıllık takip sonucu belirgin düzelmeye sağlanmakla birlikte; hasta uyumu ve uygun implant kullanımının tedavi başarısını etkilediği görüldü.

### [P-486] Servikal miyelopati olgularında non-füzyon open-door laminoplasti uygulamalarımızın erken dönem sonuçları

Mehmet Akif Kaygusuz, Mehmet Bülent Balioğlu, Burak Akesen, Ferdi Sefa Bozkuş, Ali Öner

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

**Amaç:** Servikal miyelopati ve radikülopatide konservatif tedavide dirençli olgularda iyi bir seçenek olan servikal open – door laminoplasti uygulamalarımızın erken sonuçlarını değerlendirdik.

**Yöntem:** 2008 – 2009 yılları arasında 4 hastamıza (1 erkek, 3 kadın) servikal open – door laminoplasti ameliyatı uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 53 (46 – 63), ortalama takip süresi 8 ay (1 – 13) idi. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrasında JPO ve VAS skorları ve C2 – C7 sagittal açıları, boyun hareket genişliği açısından değerlendirildi. 1 hastaya 2 seviyeli, 3 hastaya 3 seviyeli open – door laminoplasti ve mini plak tespiti uygulandı.

**Bulgular:** Hastaların ameliyat sonrası JPO, VAS ve boyun hareket genişliği artmış bulundu. Cerrahi sonrası enfeksiyon, implant gevşemesi, boyun hareketlerinde kısıtlılık, nörolojik bozulma görülmüdü. Boyun, kol, bacak ağrıları belirgin olarak düzeldi. Yürüme dengesizliği belirgin olarak azaldı ve yürüme mesafesi arttı.

**Sonuç:** Servikal miyelopati ve radikülopatide open – door laminoplastinin literatürde bildirilen sonuçları hem klinik iyileşme bakımından hem de total komplikasyonlarının anterior diskektomi – korpektomi + füzyon ameliyatlarına göre daha düşük olması açısından tercih edilebilecek bir yöntemdir. Servikal kifozun 12 dereceden az olduğu vakalarda ve 3 seviye veya daha fazla tutulum olduğu durumlarda ideal non-füzyon seçeneklerdendir. Kısıtlı sayıda olgumuzda erken dönem sonuçlarımız bu bulguları desteklemektedir.

### [P-487] Endoskopik disk cerrahisi tecrübemiz

Cengiz Yılmaz, Mehmet Çolak, Sertan Çabuk

*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin*

**Amaç:** Anabilim Dalımızda Haziran 2008'den itibaren Destandau yöntemi ile posterior yaklaşımlı, Aralık 2008'den itibaren de foraminal yaklaşımlı endoskopik disk cerrahisi yapılmaya başlanmıştır. Bu yöntemlerle tedavi edilen 5 hastanın kısa dönem takip sonuçları bildirilmektedir.

**Yöntem:** Hastaların yaşları 44 ile 72 arasında değişmektedir. Bir hasta kronik diskrit, diğerleri ise hernie nukleus pulposus tanısı ile ameliyat edilmiştir. Hastaların birine posterior, birine posterio + foraminal, diğer 3'üne de foraminal yaklaşım uygulanmıştır. Üç hastada seviye L4-5, birinde L2-3, diğerinde de L1-2'dir. Tüm girişimler lokal anestezi altında gerçekleştirilmiştir. 2 hastada hassas disk nedeni ile ek sedasyona ihtiyaç duyulmuştur.

**Bulgular:** Hiçbir hasta hastanede yatırılmamış ve ameliyat sonrası oral ağrı kesici dışında ek bir tedavi gerekmemiştir. İki hastada bir hafta süren parestezi ve dermatomal ağrı dışında komplikasyona rastlanmamıştır. Yaklaşık insizyon büyüklüğü foraminal yaklaşımda 1 cm, posterior yaklaşımda ise 2 cm kadardır. Postoperatif ortalama VAS değerleri 89 (75 – 100) postoperatif 2. hafta sonunda ortalama 24 (10 – 30)'e düşmüştür. Ortalama takip süresi 9 aydır (5 -15 ay).

**Sonuç:** Çeşitli merkezlerde endoskopik disk cerrahisi disk hastalıklarının ayaktan tedavisinde sık kullanılan bir yöntem olup yakın gelecekte yaygınlaşması muhtemeldir. Yeni başlayanlar için forimal yaklaşım daha kolay ve güvenli bir yöntemdir.

### [P-488] Omurga deformitelerinde manyetik rezonans görüntüleme yönteminin etkinliğinin değerlendirilmesi

Mehmet Bülent Balioğlu, Mehmet Akif Kaygusuz, Devrim Özer, Ferdi Sefa Bozkuş, Ali Öner

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

**Amaç:** Omurganın Skolyotik deformiteleri ile birlikte birçok ek patoloji intraspinal/ekstrapinal olarak eşlik edebilmektedir. Diğer patolojilerin tesbiti için Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) yönteminden yararlanılarak omurga cerrahisindeki önemi araştırıldı.

**Yöntem:** Skolyoz deformiteli 166 hasta değerlendirildi. 39 hasta erkek, 127 hasta kız idi, 139 hastaya konservatif tedavi uygulanırken, 27 hastaya cerrahi tedavi uygulandı. 68 hasta adolesan idiopatik skolyoz, 56 adult idiopatik skolyoz, 25 konjenital skolyoz, 7 nöromuskuler, 7 sendromik, 2 tümörle ilişkili, 1 juvenile idiopatik tip skolyoz idi.

**Bulgular:** MRG sonucu 102 hastanın spinal kordu normal bulundu. Kalan hastaların 14 ünde değişik seviyelerde siringohidromyeli, 8 tethered kord, 2 kaudal regresyon sendromu, spinal kolonda 2 tümör, 1 araknoid kisti, 4 grade 1 spodilolisthezis, 1 neuroenterik, 2 adet spinal kord myelomalazisi, 4 diastometyeli, 2 posterior parsiyel vertebral füzyon, 5 kranioservikla problem, 1 spina bifida, 1 scheuermann, 17 hemivertebral, 1 tarlow kist ve 1 intrakranial pineal kist tesbit edildi.

**Sonuç:** Skolyoz tedavisi cerrahi veya konservatif yöntemler kullanılarak yapılabilir. MRG bize doğru bilgi ve deformitenin son durumu ve yapısını belirleyerek tedavide yardımcı olmakta, skolyoz tiplemesi, cerrahinin zamanlaması, deformitenin prognozu, ameliyat sonrası ise takibi konusunda cerrahi ekibe yol göstermektedir. Çalışmamızda görüldüğü gibi skolyoz nedeniyle ile başvuran herhangi bir hastanın tüm omurgası MRG yöntemi ile incelendiğinde % 39 oranında çeşitli patolojilerle karşılaşmaktadır. Bu nedenle tedavi planlanırken etiyojinin tesbiti ve tedavi prognozu için mutlaka MRG; diğer görüntüleme ve tanı yöntemleri ile birlikte kullanılmalıdır.

### [P-489] Tek seans posterior girişimle scheuermann kifozu tedavisi orta dönem sonuçlarımız

Murat Bezer, İsmail Emre Ketenci, Reşat Zeynalov, İsmail Ağır, Görkem Kıyak

*Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

**Amaç:** Scheuermann kifozunun cerrahi tedavisinde, kifoz düzeltme miktarı ve cerrahi prosedür seçimi konusu tartışmalıdır. Bu çalışmada 70 dereceyi aşan eğikliği bulunan ve tek seans posterior girişimle eğiklikleri 40 derecenin altına düşürülen Scheuermann kifozlu hastaların orta dönem radyografik ve fonksiyonel sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Yöntem:** Scheuermann kifozlu 10 hastaya tek cerrah tarafından, tek seans posterior girişimle, pedikül vidalarıyla segmental enstrümantasyon kullanılarak, Smith Petersen osteotomilerini takiben kantilever bükme ve tek seans posterior girişimle düzeltme uygulandı. Postoperatif erken dönemde ve ortalama 2,4 yıl takip sonrasında hastalar radyografik ve fonksiyonel açıdan değerlendirildi. Hasta değerlendirmesi özel olarak hazırlanmış bir değerlendirme formu ve Oswestry skorlamasına göre yapıldı. Bu değerlendirmenin ardından hastaların ayakta radyografileri çekildi. Nörolojik komplikasyonlar ve korreksiyon kaybı olup olmadığı kaydedildi.

**Bulgular:** Yaş ortalaması 22 olan 10 hastanın dokuzu erkek biri kadındı. Preoperatif ortalama kifoz açısı 77,4 derece, postoperatif ortalama kifoz açısı ise 36,2 dereceydi. Ortalama korreksiyon kaybı 2,2 derece olarak saptandı. Hiçbir hastada nörolojik komplikasyona, proksimal ya da distal bileşke kifozuna rastlanmadı. Oswestry skorunda anlamlı oranda düzeltme saptandı.

**Sonuç:** Üçüncü jenerasyon segmental enstrümantasyon ve kompresyon rod tekniklerinin kullanımıyla kombine anterior-posterior prosedür girişimi gerekliliği neredeyse ortadan kalkmıştır. Tek seans posterior girişimle kombine yöntemlere benzer sonuçlar güvenli bir şekilde sağlanmaktadır. Bu çalışmada %50'yi aşan düzeltme oranlarını takiben herhangi bir komplikasyona rastlanmamıştır.

### [P-490] Torakolomber omurga kırıklarının posterior cerrahi geç dönem sonuçlarının sagittal plan analizi

Mehmet Bülent Balioğlu, Alper Köksal, Ali Öner, Mehmet Akif Kaygusuz, Kadir Abul

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

**Amaç:** Torakolomber (TL) vertebra kırığı nedeniyle posteriordan enstrümantate edilen hastaların erken ve geç dönem sagittal planda gösterdikleri değişim araştırıldı.

**Yöntem:** 1998-2004 yılları arasında TL vertebra kırığı nedeniyle 15 hasta (11 erkek, 4 kadın; ortalama yaş 34.6; dağılım 16-57)

opere edildi. Tüm hastalara aynı seansta posterior pedikül vida ve rodları ile fiksasyon, kırık distraksiyonu ve füzyon uygulandı. Radyolojik olarak cerrahi öncesi (grup1), cerrahi sonrası erken (grup2) ve son kontrole geldikleri tarihte geç dönemde (grup3) sagittal planda ölçümleri yapıldı. Kırık vertebra lokal kifoz açısı (LKA), anterior kompresyon açısı (AKA), kırık vertebra cismi posterior (E), anterior (F) yüksekliği ölçüldü, birbirleri ile karşılaştırıldı. Görsel ağırlı cetveli ile değerlendirildi. Takip süresi ortalama 8.43 (5-11) yıl idi

**Bulgular:** Grup1, grup2 ve grup3 LKA, AKA, E/F ortalamaları arasında anlamlı değişim gözlemedi ( $p < 0.001$ ). LKA sırası ile ortalama 12.63, 0.21, 6.92° ( $p < 0.001$ ), AKA 14.13, 5.83, 6.25° ( $p < 0.001$ ), ölçüldü. Grup2 ve grup3 LKA, E/F ortalamaları arasında anlamlı fark varken ( $p < 0.05$ ), AKA ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemedi ( $p = 0.753$ ). E her üç grup arasında anlamlı değişim göstermezken ( $p > 0.05$ ), F arasında cerrahi sonrası artış anlamlı olarak değerlendirildi ( $p < 0.05$ ), grup2 ve grup3 ortalamaları arasında fark gözlemedi ( $p > 0.05$ ). Görsel ağırlı cetveli 2.73 (0-5) idi.

**Sonuç:** Posterior TL kırıklarının cerrahi tedavisinin ortalama 8 yıllık sonucunda AKA ve vertebra anterior cisim yüksekliğinde cerrahi sonrası erken ve geç dönem arasında fark bulunmadı. LKA da istatistiksel olarak anlamlı kayıp oluşmasına rağmen geç dönemde sağlanan düzeltme derecesinin cerrahi öncesine göre anlamlı derecede yüksek olduğu bulundu.

### [P-491] Negatif T1 tilti ve sağ omuz elevasyonu olan lenke tip 1 ve tip 3 eğriliklerde postoperatif omuz dengesi nasıl önlenebilir?

Mehmet Aydoğan, M. Nuri Erdem, Çağatay Öztürk, Meriç Enercan, Ömer Karatoprak, Azmi Hamzaoğlu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada preoperatif negatif T1 tilti ve sağ omuz elevasyonu olan Lenke tip 1 ve tip 3 adolesan idiopatik skolyozlarda cerrahi sonrası tatminkar omuz dengesi elde edilemek için preoperatif bir planlama metodu öneriyoruz.

**Yöntem:** 1999-2007 yılları arasında cerrahi tedavi uygulanan 586 AIS hastasından Lenke tip 1 ve tip 3 olan 232 hasta içinden preoperatif negatif T1 tilti ve sağ omuz elevasyonu olan 61 hasta çalışmaya dahil edildi. Proksimal füzyon seviyesi preoperatif ayakta AP ve genel anestezi altında traksiyon (GAAT) graflerinde T1 tilti ve birinci kot açısı analiz edilerek belirlendi.

**Bulgular:** Cerrahi zamanındaki ortalama yaş 14.7 yıl, ortalama takip 4.6 yıl idi. Preoperatif ortalama klavikula açısı -6.20, birinci kot açısı -70, korakoid açısı -6.10, T1 tilti -6.20 olarak ölçüldü. GAAT grafsinde T1 til-

ti +3.30, birinci kot açısı +3.30 olarak ölçüldü. Ayakta AP grafilerde görülen negatif T1 tilti ve birinci kot açısının GAAT grafisinde düzeldiği veya tersine döndüğü gözlemlendi. Tüm hastalarda T2 seviyesine kadar proksimal eğrilik füzyona dahil edildi. Postoperatif klavikula açısı, birinci kot açısı ve T1 tilti  $\pm$  0.5 derece içinde bulundu. Takip sırasında hiçbir hastada omuz dengesizliği görülmedi. Anette tüm hastalar omuz dengesine ait postoperatif klinik görünümünü iyi veya çok iyi olarak tanımladılar.

**Sonuç:** Sağ torasik ve çift major eğriliklerde eğer preoperatif ayakta AP grafilerde negatif T1 tilti ve sağ omuz ekleşimini görüldüyse ve GAAT grafisinde T1 tilti ve birinci kotların pozisyonu düzeliyor veya tersine dönüyorsa üst torasik eğrilik yapısal olmasa bile füzyonun proksimalde T2'ye kadar uzatılması uygundur.

### [P-492] Sakral tiltin idiopatik skolyozla ilişkisi ve postoperatif klinik önemi

Azmi Hamzaoğlu<sup>1</sup>, Haluk Berk<sup>2</sup>, Çağatay Öztürk<sup>1</sup>, Mehmet Tezer<sup>1</sup>, Levent Onat<sup>1</sup>, Murat Şirikçi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Istanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul;* <sup>2</sup>*Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı sakral tilt, bacak boy eşitsizliği ve ilişkili pelvik halka anomalilerinin idiopatik skolyoz etyolojisindeki olası rolünü değerlendirmek ve ikincil olarak torakolomber/lomber, çift major eğrilikler gibi doğal idiopatik eğriliklerde sakral tiltin DEV'nin altındaki komşu diskteki kamalaşmaya etkisini ortaya koymaktır.

**Yöntem:** 2006-2008 yılları arasında 159 idiopatik skolyoz hastasına ayakta PA, lateral ve ferguson grafileri rutin olarak çekildi. Eğrilik tipi, sakral tilt, L5 tilti, iliac asimetri ve bacak boy uzunlukları ölçüldü. Çalışmanın ikinci aşamasında cerrahi tedavi uygulanan 87 çift major eğrilikli hasta DEV'ya komşu disklerde kamalaşma ve sakral tilt açısından retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Çalışmanın birinci grubunda, ortalama yaş 14.21 (2-25) yıl, 14 hasta hariç hepsi kızdı. Ferguson grafilerinde 117 (%74) hastada sakral tilt TL/L eğriliklerin konveks tarafında tespit edildi ve ortalama 8 derece olarak ölçüldü. L5 tilti ile sakral tilt (p: 0.048) ve sakral tilt ile hemipelvis hacmi (p: 0.024) arasında korelasyon saptanırken, sakral tilt ile pelvik asimetri, yaş, sex, eğrilik tipi ve bacak boy eşitsizliğinin miktarı arasında korelasyon saptanmadı. Çalışmanın ikinci aşamasında, 87 hastanın 75'inde DEV'ya komşu diskte kamalaşma saptandı ve bu hastaların %96'sında (75 hastanın 72'si) sakral tilt mevcuttu (p: 0.008).

**Sonuç:** Bu çalışmada sakral tilt ile hemipelvis hipoplazisi arasında yaştan bağımsız olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Sakral tilte

bağlı lumbosakral hemicurve hemivertebralar gibi davrandığına ve bu durumun preoperatif ayakta AP grafilerde saptanmasının imkansız olduğuna inanmaktayız. Ferguson grafisi sakral tiltin araştırılmasında önemlidir.

### [P-493] Erken başlangıçlı omurga eğriliklerinde uzayabilen subkutan rod uygulamalarımız

Fatih Dikici, Turgut Akgül, Fatih Yıldız, Murat Korkmaz, Ufuk Talu, Cüneyt Şar, Ünsal Domanic

*Istanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Erken başlangıçlı omurga eğriliklerinde, uzayabilen rod uygulaması ile eğriliğin kontrolü, karşılaşılan komplikasyonlar ve sonuçların değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Kliniğimizde infantil, juvenil, konjenital ve sendromik tip skolyoz nedeniyle ameliyat edilen 9 kız, 8 erkek 17 hasta çalışmaya alındı. 13 hastaya tekli, 4 hastaya çift rod uygulaması yapıldı. Eğrilikler ameliyat öncesi ve takipleri boyunca Cobb açıları ölçülerek değerlendirildi. Her uzatma ameliyatı sonrasında hastalara koruyucu breysleme yapıldı.

**Bulgular:** Tedavi başlangıcında yaş ortalaması 7.7 (3-11) yıl olan hastaların ortalama takip süresi 46.3 (12-144) ay olarak hesaplandı. Hastalara ortalama 2.3 (1-4) defa uzatma operasyonu yapıldı. Cobb açıları tedavi başlangıcında ortalama 72 (44-100) derece, son takiplerinde 38 (25-70) derece olarak ölçüldü. Uzatmalar arası ortalama süre 7.4 (2-22) ay, her uzatmada elde edilen düzelleme miktarı 19.5 (7-38) derece idi. Uzatmalarda ortalama 12.6 (6-17) omur enstrümanına edildi. Toplam 17 adet komplikasyonla karşılaşıldı. Bunlardan 8 tanesi rod kırılmasıydı. Diğer komplikasyonlar 4 dura zedelenmesi, 2 yüzeyel, 1 derin enfeksiyon, 1 menenjit, 1 pedikül vidası sıyrılmasıydı. İki hastada uzatma sürecinde tek roddan çift roda geçildi. Takiplerde Risser derecesi 4 ve üzeri olan hastalara posterior enstrümantasyon ve füzyon ameliyatı planlandı. Altı hastanın uzatmaları tamamlanarak nihai ameliyatları yapıldı. Hastalarda nörolojik sorun yaşanmadı.

**Sonuç:** Nihai operasyon yapılan hastalarda enstrümanla edilmiş segmentlerde spontan füzyon alanları geliştiği görülmektedir. Çift rod uygulanan vakalarda rod kırılması gibi implanta bağlı komplikasyonlar daha az görülmektedir. Çift rod özellikle çift major eğriliklerde eğriliğin kontrolünde tek roda göre daha başarılıdır.

### [P-494] Osteoporotik vertebra kompresyon kırıklarının perkütan vertebroplasti ve kifoplasti yöntemiyle tedavisi

M. Koray Çamurdan, Çağatay Öztürk, M. Nuri Erdem, Ömer Karatoprak, Sinan Karaca, Azmi Hamzaoğlu

*Istanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada, torakolomber osteoporotik vertebra kırıklarına endikasyon dahilinde uygulanan ve minimal invaziv yöntemler olan perkütan vertebroplasti (PV) ve perkütan kifoplasti (PK) uygulamalarımızın sonuçları bildirilmiş ve literatür bilgileri ışığında tartışılmıştır.

**Yöntem:** 2003-2008 yılları arasında akut ve subakut osteoporotik vertebra kompresyon kırığı tanısı ile PV ve PK uygulanan toplam 148 hasta (498 vertebra) değerlendirmeye alındı. Olgular tedavi amacıyla kliniğe yatırıldıklarında Visual Analog Skala, Ağrı Dizabilite İndeksi ve Oswestry Dizabilite Sorgulama değerleri kaydedildi. Radyolojik tanımlanan olguların vertebral kolon ön-arka ve yan direkt grafileri ve manyetik rezonans görüntüleme rutin olarak çekildi. Osteoporotik vertebra kompresyon kırığı tanısıyla olgulara çökme durumu değerlendirilerek PV veya PK yapıldı.

**Bulgular:** Hastaların ortalama takip süresi 6 ay ve yaş ortalaması 74.70 olarak bulundu. Lezyonların 254'ü (%51,1) torakal, 244'ü (%48,9) lomber vertebrada lokalize idi. Olguların tümü ameliyat sonrası erken dönemde mobilize edildiler ve hiçbir hastaya korse uygulaması yapılmadı. Olgulara ameliyat sonrası dönemde osteoporoz ile ilgili medikal tedavi uygulandı.

**Sonuç:** Osteoporotik vertebra kompresyon kırığını stabilize eden, ağrıyı maksimum düzeyde azaltan, vertebra duvar restorasyonu sağlayan, kısa sürede mobilizasyonu sağlayan ve normal yaşama dönmeyi kolaylaştıran ve böylelikle hastanın yaşam kalitesini artıran yöntemlerdir. İleri derecede osteoporotik hastalar sadece kırık seviyenin değil komşu segmentlerin profilaktik olarak vertebroplasti ile sementlenmesinden fayda görürler.

### [P-495] Posttravmatik kifozun cerrahi tedavisinde aynı seans-ardışık posterior-anterior-posterior cerrahi ile sadece posterior cerrahinin karşılaştırılması

M. Koray Çamurdan, Çağatay Öztürk, Ömer Karatoprak, Meriç Enercan, Mercan Sarier, Azmi Hamzaoğlu

*Istanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, posttravmatik kifozun rekonstrüksiyon cerrahisinde aynı-ardışık zamanlı posterior-anterior-posterior cerrahi ile sadece posterior cerrahinin klinik ve radyolojik sonuçlarını değerlendirmektir.

**Yöntem:** 2001-2007 yılları arasında post-

travmatik kifoz sebebi ile 21 hasta (1. grup) aynı-ardışık zamanlı posterior-anterior-posterior cerrahi ile, 16 hasta ise (2. Grup) sadece posterior cerrahi ile tedavi edildiler. Ortalama yaş 1. Grupta 48 (23-62), 2. Grupta 56 (22-74) idi. Preoperatif, postoperatif erken ve en son kontroldeki ayakta tüm kolon vertebra AP ve lateral grafileri çekildi. Sagittal alignment, global ve lokal kifoz-lordoz açıları, pelvik tilt, sakral slop değerlendirildi. Hastaların fonksiyonel skorları ise Oswestry skorlamasına göre yapıldı.

**Bulgular:** Ortalama takip 3.2 yıl idi. Sagittal alignment düzelme yüzdesi ortalama %82 olarak bulundu. 1. grupta ortalama değerler (SD) ise pelvik incidence, sakral slope, pelvik tilt, preoperatif 44±120, 30±90 ve 14±50 olarak bulundu, postoperatif son kontrolde ise 53±160, 40±120 ve 13±60 ya yükseldi. Oswestry skoru ise preoperatif 48 den postoperatif 11 e düştü. 2 grupta ise pelvik incidence, sakral slope, pelvik tilt, değerleri preoperatif 46±10, 31±80 ve 15±50'den 55±140, 42±120 ve 13±60'ye değişti. Oswestry skoru ise preoperatif 56'dan postoperatif 16'ya düştü. Hiçbir hastada pseudoartroz veya implant yetersizliği görülmedi. 3 hastada debridman ve antibiyotige cevap veren yüzeyel yumuşak doku enfeksiyonu görüldü.

**Sonuç:** Kombine posterior-anterior-posterior cerrahi ile sadece posterior cerrahi arasındaki karar posttravmatik spinal deformitelerin yaralanma bölgesi, sagittal veya frontal deformite varlığı ve hastanın anterior cerrahiye engel olabilecek komorbiditelerine bağlıdır.

### [P-496] Torakolomber kırıklarda interspinöz ligaman uzunluğunun redüksiyon parametresi olarak kullanılması

Murat Bezer, İsmail Emre Ketenci, Görkem Kıyak, Barış Çaypınar, İsmail Ağır

*Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Amaç:** Torakolomber kırıklarda sagittal plan deformitesinin düzeltilmesi önemlidir. Redüksiyon için kullanılan manevralar ve redüksiyonun değerlendirilmesi konuları tartışmalıdır. Bu prospektif çalışmada instabil torakolomber kırığı olan 25 hasta, önceden bükülmüş rod ve distraksiyon tekniğiyle opere edildi. Redüksiyonun değerlendirilmesi interspinöz ligaman uzunluğu ölçülerek ve skopi ile yapıldı. Amacımız bu manevraların ve değerlendirme tekniğinin etkinliğini saptamaktır.

**Yöntem:** 1999-2005 yılları arasında instabil torakolomber kırıklı 25 hasta (14 erkek, 11 kadın, ortalama yaş 34,6) tek cerrah tarafından, kırık seviyesinin iki alt ve iki üst seviyeleri pedikül vidalarıyla segmental olarak implante edilerek, önceden bükülmüş rod ve distraksiyon tekniği kullanılarak opere edildi. Rodlar yerleştirildikten sonra distraksi-

yon yapılırken interspinöz ligaman uzunluğu ölçülerek, kırık seviyesinin yüksekliği, alt ve üst seviyelerin yüksekliğinin ortalamasına eşitlenmeye çalışıldı. Anterior kolon skopi ile değerlendirildi. Preoperatif ve postoperatif radyografiler incelenerek lokal kifoz (LK), Farcy sagittal indeksi (FSI) ve kompresyon yüzdesi (KY) ölçüldü.

**Bulgular:** Preoperatif ortalama LK 18.96 derecedeydi (dağılım: 8-34; SS: 6.58) ve postoperatif 3.44 dereceye düşürüldü (dağılım: 0-19; SS: 5.28). Ortalama FSI 18.2 dereceden 3.8 dereceye, ortalama KY %28'den %4.68'e düşürüldü. En az 2 yıllık takip sonrasında bu parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ve klinik sonuçlar Oswestry ve VAS skorlamasına göre iyi olarak değerlendirildi.

**Sonuç:** İntraoperatif interspinöz ligaman uzunluğu ölçümü, önceden bükülmüş rod ve distraksiyon tekniğiyle redukte edilen torakolomber kırıkların redüksiyonunun değerlendirilmesinde güvenle kullanılabilir.

### [P-497] İntramedüller epidermoid kist ve siringomyelinin eşlik ettiği skolyoz. Olgu sunumu

İsmail Emre Ketenci<sup>1</sup>, Baransel Saygı<sup>2</sup>, Görkem Kıyak<sup>1</sup>, Onur Başçıl<sup>1</sup>, Murat Bezer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul; <sup>2</sup>Fatih Sultan Mehmet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Konjenital spinal deformitesi bulunan hastalarda intraspinal anomali sıklığı %4,9 ile %58 arası değişen oranlarda bildirilmiştir. Bu anomalilerin çoğunluğunu tethered kord, diastematomyeli ve siringomyeli oluşturmaktadır. Spinal kordun intramedüller epidermoid kistleri, özellikle eşlik eden spinal disrafizm varlığında oldukça nadirdir. Sirinksin eşlik ettiği Tip 2 torasik diastematomyeli, intramedüller epidermoid kist ve skolyoz birlikteliği ise daha önce bildirilmemiştir.

**Yöntem:** 12 yaşındaki kız çocuğu ilerleyen spinal deformite şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Hastanın T5-T12 seviyeleri arasında 30° sağ torasik skolyozu mevcuttu, T6-T8 seviyesinde parsyel füzyon izlendi. Nöral aks anomalisi açısından çekilen MR görüntülemeye T5-T8 seviyeler arasında diastematomyeli ve superior komşuluğunda siringomyeli saptandı. Hastanın nörolojik muayenesi normaldi. Hastaya tek seansta sirinks drenajı, diastematomyeli rezeksiyonu, skolyoz düzeltme ve posterior füzyon enstrümantasyon uygulandı. Operasyon sırasında sirinks kavitesi içinde gri-beyaz renkli, 1 cm çapında sınırlı belirin doku saptandı. Benin görünümlü lezyon eksize edildi.

**Bulgular:** İntraoperatif ve postoperatif komplikasyon görülmedi. Hasta operasyon sonrası 2. gün mobilize edildi ve post operatif Cobb

açısı 5 derece olarak ölçüldü. Lezyonun patoloji sonucu epidermoid kist olarak geldi.

**Sonuç:** Konjenital spinal deformitesi bulunan hastalarda intraspinal anomali görülmesi nörolojik bulgular olmadığında dahi nadir bir durum değildir. Hasta başvurduğunda spinal MRG çekilerek değerlendirme yapılmalıdır. Tecrübeli kliniklerde skolyoz cerrahisi ve intraspinal anomaliye müdahale aynı seansta güvenli olarak yapılabilir.

### [P-498] Adölesan idiopatik skolyozlu hastalarda kemik yoğunluğu değerlerinin istatistiksel analizi

Mehmet Bülent Balioğlu<sup>1</sup>, Mehmet Akif Kaygusuz<sup>1</sup>, Mine Güler<sup>2</sup>, Serhan Örnek<sup>1</sup>

*SB Metin Sabancı Baltalimanı Kemik Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi '3. Ortopedi Kliniği, 'Fizik Tedavi Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada adölesan idiopatik skolyoz (AİS) lu hastalarda kemik yoğunluğu ölçülerek kemik mineral dansitesi (BMD), vücut kitle indeksi (BMI), Z skoru, boy, ağırlık değerlerinin istatistiksel sonuçları araştırıldı.

**Yöntem:** AİS nedeniyle takip edilen konservatif ve/veya cerrahi uygulanan hastaların çift enerji x ışını absorpsiyometrisi (DEXA) sonuçları incelendi. Hastalar Z Skorlarına göre 3 gruba ayrıldı. Normal kemik yoğunluğu (Z skoru -1.0) grup 1, Osteopenik (Z skoru -1.0 ile -2.5 arası) grup 2, Osteoporotik (Z skoru -2.5 ve daha düşük) olanlar grup 3 olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** 45 hasta değerlendirildi. Grup 1 de 22 (1 erkek, 21 kız), grup 2 + 3 de 23 (2 erkek, 21 kız) AİS vardı. Ortalama yaş, grup 1 için 14.18 ± 2.28, grup 2 + 3 için 14.09 ± 2.74 idi. Boy grup 1 de 161.55 ± 8.68 cm, grup 2 + 3 de 156.74 ± 7.69 cm bulundu. Grup 2+3 ün ağırlık, BMI, tüm lomber omurga BMD ortalamaları, Z skor ortalamaları grup 1 den istatistiksel olarak anlamlı derecede düşük bulundu (p<0.05).

**Sonuç:** Literatürde AİS da osteoporoz ve osteopeninin % 30 oranında görüldüğü bildirilmektedir. Çalışmaya aldığımız 45 hastanın 23 ünde (%51) osteopeni ve osteoporoz bulguları ile karşılaşıldı. Bu hastaların ağırlık, BMI, lomber BMD, Z Skorları normal AİS lu hastalara göre anlamlı düşük bulundu. AİS lu hastaların, omurga deformitesi olmayan hastalarla kontrollü çalışmalarının faydalı olacağı, Boy, ağırlık, BMD, BMI, Z ve T skorlarının tedavi planlanırken ve takipte değerlendirmesinin önemli olduğu düşünüldü.

### [P-499] Posterior enstrümantasyon ve 360 derece füzyon uygulanan spinal stenozlu hastalarda kısa ve uzun dönem klinik değerlendirme

Hayati Aygün<sup>1</sup>, Ürfetin Hüseyinoğlu<sup>2</sup>, Nergiz Hüseyinoğlu<sup>3</sup>, Ömer Selim Yıldırım<sup>4</sup>

*Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi*

<sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,

<sup>2</sup>Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı,

<sup>3</sup>Nöroloji Anabilim Dalı, Kars; <sup>4</sup>Atatürk

Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

**Amaç:** Bu çalışma, posteriyor enstrümantasyon (I) ve 360 derece füzyon uygulanan (F) spinal stenozlu hastalarda kısa ve uzun dönem klinik verileri karşılaştırmak için yapılmıştır.

**Yöntem:** Yaş ve vücut kitle indeksleri (kg/m<sup>2</sup>) sırayla 56-53 ve 26,48-25,72 olan 13 erkek (E) ve 34 kadın (K) hastaya dekompresyon sonrası I (7 E-12 K) ve F (6 E-22 K) uygulandı. 7. ile 90. günlerde VAS ve ODI ile değerlendirildi. Verilere 2-yönlü (cinsiyet ve operasyon) varyans analizi uygulandı. Gruplarda cinsiyet dağılımı eşit olmadığından P değerleri için Satterthwaite yaklaşımı uygulandı.

**Bulgular:** I uygulanan hastaların hem VAS (5,07 ve 4,32; Operasyon Etkisi (OE), P<0,0008) hem de ODI (19,67 ve 17,36; OE, P<0,02) puanları F uygulanan hastalardan yüksekti. Cinsiyete göre VAS puanları değişmeyip (4,64±0,14; P<0,18), K hastaların ODI değerleri E hastalardan 6 puan yüksek idi ((21,69 ve 15,33; Cinsiyet Etkisi (CE), P<0,0001)). Uzun dönemde VAS ve ODI puanlarında (sırayla %18,46 (P<0,0001), %12,60 (P<0,01) azalma gözlemlendi. Ayrıca VAS ve ODI puanlarında, operasyon türü (Operasyon x Süreç Etkileşimi; VAS için, P<0,73; ODI için P<0,83) ve cinsiyet (Cinsiyet x Süreç Etkileşimi; VAS için, P<0,36; ODI için P<0,75) değerlendirildiğinde postoperatif süreçte göre fark yoktu. Ancak, I uygulanan E hastalarla K hastaların VAS puanında fark gözlenirken (5,43-4,71), F uygulanan E ve K hastaların VAS puanında fark görülmedi (4,25-4,39) (Operasyon x CE, P<0,05). E hastalarla kıyaslandığında, I uygulanan K hastaların ODI puanları (15,50-23,83) F uygulanan K hastalardan yüksek bulundu (15,17-19,54) (Operasyon x CE, P<0,04).

**Sonuç:** Çalışmamız, spinal stenozlu hastalara F uygulandığı takdirde ağrı göstergelerinin I uygulanan hastalardan daha düşük olacağını ve bu operasyonlarda hasta cinsiyetinin dik-kate alınması gerektiğini göstermektedir.

### [P-500] Torakolomber omurga kırıkları sonrası görülen implant yetmezliğinin hasta memnuniyeti ve klinik sonuçlara etkisi

Mehmet Bülent Balioğlu, Mehmet Akif Kaygusuz, Ferdi Sefa Bozkuş, Ali Öner, Ümit Selçuk Aykut

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

**Amaç:** Pedikül vidaları ve diğer omurga implantları torakolomber (TL) omurga kırıklarının tedavisinde stabilizasyon için yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada omurga kırığı nedeniyle opere ettiğimiz hastalarda karşılaştığımız implant yetersizlik ve komplikasyonları ile sonuçları araştırıldı.

**Yöntem:** TL kırık sonrası stabil olmayan 15 hastaya stabilizasyon amacı ile posteriyordan pedikül vida ve rod fiksasyonu ile kırık tesbiti uygulandı. Kırık sınıflaması için Magerl/AO sistemi kullanıldı. Sonuçlar nörolojik iyileşme (ASIA), ağrının geçmesi, vizüel analog skala (VAS) skoru ve varsa implant yetersizliğinin tesbiti yapılarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların 11 i erkek, 4 ü kadın, kontrol tarihinde ortalama yaşı 44 (26-66) idi. Kırık nedeni; 10 hastada yüksekte düşme, 4 hastada trafik kazası, 1 hastada ise iş kazası idi. Tüm hastalara posteriyordan pedikül vidaları ile kırık seviyesini içine alan internal fiksasyon ve füzyon uygulandı. Ortalama takip süresi 107 (42-132) ay idi. 8 hastada pedikül vidası kırığı, 2 hastada rod kırığı görüldü. İyileşme sonrası 3 hastanın implantları çıkarıldı.

**Sonuç:** İmplant yetmezliği olan hastaların sırt ve bel ağrısı sonuçları implant yetmezliği olmayanlarla karşılaştırıldığında anlamlı fark görülmedi, hasta memnuniyeti her iki grupta da iyi idi. Takip süresince ilave bir nörolojik komplikasyon olmadı. Sonuç olarak TL bölge kırıklarına posteriyordan fiksasyon uygulamalarımıza füzyon ilave edilmesine rağmen uzun dönemde %70 e varan implant yetersizliği görülmesi düşündürüktür. Bu nedenle TL bölge kırıkları için posterior ile anterior cerrahi tedavi uygulanmış hasta serileri ile konservatif tedavi uygulamalarının sonuçlarını karşılaştıran daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

### [P-501] Nörolojik olarak sağlam bir yetişkinde gözüken tam lomber omurga duplikasyon vakası

Oğuz Cebesoy<sup>1</sup>, Ahmet Mete<sup>2</sup>, Burçin Karşlı<sup>1</sup>

*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi*

<sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,

<sup>2</sup>Radyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

**Amaç:** Omurga duplikasyonları çok nadir görülen anomalilerdir. Bu anomalilere, ek olarak vücutta diğer omurga deformiteleri, ciddi nörovasküler, genitouriner ve gastrointestinal anomalilerde eşlik edebilir. Çoklu anomalilerle birliktelik gösterdiği için bu hastaların pek az bir kısmı ileri erişkin çağa ulaşabilmektedirler. Bu çalışmada amacımız kazara tespit edilmiş ileri evre yetişkin çağa ulaşmış lomber omurga duplikasyonlu bir vaka bildirmektir.

**Yöntem:** 44 yaşında evli 3 çocuk babası yetişkin erkek hastada kazara radyolojik olarak tespit edilen lomber omurga duplikasyonunu radyolojik olarak irdeledik.

**Bulgular:** Hastanın çekilen radyografileri, 3 boyutlu CT ve MRI larında lomber omurganın L1-L5 arasında tam olarak ikiye ayrıldığı, bu kemiksel ayrılmaya medulla spinalisinde uyum sağladığı ve cauda equina' nın da ikiye ayrıldığı radyolojik olarak gösterildi. Lomber omurgada gözüken kemiksel ve sinirsel duplikasyonun hastada herhangi bir nörolojik kayba neden olmadığı, anomaliye eşlik eden ek sistem patolojisinin olmadığı görüldü.

**Sonuç:** literatür taramalarımızda bu yaşa ulaşmış benzer bir vaka ile karşılaşmadık. Her ne kadar bu anomalilerin bir çoğu yaşamla bağdaşmasada veya ileri yetişkin çağa ulaşmasada erken çocukluk çağında tespit edilmiş bu tip vakalar eğer ek sistem patolojileri yoksa, normal bir yaşam sürebilecekleri aileye ve hastaya anlatılarak yakın takip altında tutulmalıdır. (J Spinal Cord Med. 2009;32(1):99-102 yayınlanmıştır)

### [P-502] Posterior enstrümantasyonun hayat kalitesine etkileri

Mert Özcan, Cem Çopuroğlu, Nurettin Heybeli, Bilal Aykaç, Barış Yılmaz, Erol Yalnız

*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi*

*Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Edirne*

**Amaç:** Bu çalışmada posterior enstrümantasyon uygulanan hastalarda operasyon öncesi ve sonrası yaşam kalitesini ve operasyon sonrası posterior enstrümantasyona bağlı hastaların anksiyetelerini değerlendirmeyi amaçladık.

**Yöntem:** Çalışmada posterior enstrümantasyon uygulanarak tedavi edilmiş 43 hasta değerlendirildi. Tüm hastalar operasyon öncesi ve sonrasında Japanese Orthopaedics Association (JOA) kriterleri ve Visual Analog Skalması (VAS) ile değerlendirildi. Hastalar ayrıca ameliyat sonrası 6. ayda Hamilton Anksiyete ve Depresyon Ölçeği ile anksiyete yönünden değerlendirildi.

**Bulgular:** Hastaların VAS göre değerlendirilmesinde operasyon öncesi ağrıların ortalama 7.72 iken operasyon sonrası bu değer 2.34 olarak bulundu. Yani hastaların ağrılarında yaklaşık %53.8 oranında azalma saptandı. Yine bu hastaların JOA değerlendirilmelerinde hastaların 5 inde (%11.6) iyileşme olmadığı 13 inde (%30.2) %50 ve daha az düzelme olduğu 25 inde (%58.1) ise %50 den daha fazla düzelme olduğu tespit edildi. Hastalara 6. ayda yapılan Hamilton anksiyete ve depresyon ölçeği değerlendirilmesi ile hastaların 15 inde anksiyete bulgularına rastlanmış olup bu hastaların ise sadece 4 üne tedavi gerektiren depresyon tanısı konmuştur. Anksiyete bulguları saptanan hastaların tamamında ağrılarında anlamlı oranda (%46) azalma olmasına rağmen JOA kriterlerine göre tedaviden %50 nin altında fayda görmüşlerdir.

**Sonuç:** Sonuçta omurga patolojisi sonrası gerekli dekompresyon ve posterior enstru-



mentasyon uygulanan hastalarda yaşam kalitesinde belirgin oranda düzelme olmaktadır. Klinik ve radyolojik olarak olarak şikayetlerinde mutlak düzelme görülen hastaların geçirdikleri cerrahi sonrası anksiyete ve depresyon gibi psikolojik bozuklukları hastaların yaşam kalitesinde bu düzelme belirtilerini azaltmaktadır.

### [P-503] Omurga travmasına sekonder vertebral osteomyelitinde minimal invaziv drenaj: Bir vaka takdimi

Metin Doğan, İsmail Demirkale, Mahmut Uğurlu, İsmail Çelik

*Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara*

Bir hastada osteomyelit için kolaylıkla predispozisyon yaratan direkt inokulasyon, hematogen yayılım, altta yatan bir hastalık gibi faktörler vertebral enfeksiyonların nedenleridir. Bu vaka takdiminde omurga travması sonrasında gelişen vertebral osteomyelitli bir hastayı sunacağız. 11 yaşında bir kız hasta polikliniğimize progresif bel ağrısı ile başvurdu. 9 yaşında spinal travma öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde sadece spinöz hassasiyet mevcuttu. İnflamasyon markerları yüksekti. Radyolojik çalışmalar sonucunda lumbal 1. ve 2. vertebralarda anterior kompresyon, inkomplet intervertebral füzyon, endplate düzensizlikleri ve spinal kanalın intact olduğu ortaya çıktı. L1 vertebra bilaterale ardaşık transpediküler drenaj komplikasyonsuz uygulandı. Hastanın sırt ağrısı olmaksızın ve negatif inflamatuvar markerlı 6 aylık bir süreci oldu. Vertebra osteomyelit tedavisi genellikle zor olup sürekli ağrı ve progresif kifoz varlığında cerrahi müdahale endikedir.

### [P-504] İdiyopatik skolyozlu hastalarda transpediküler vida ile korreksiyon sonuçlarının değerlendirilmesi

Volkan Kılınçoğlu<sup>1</sup>, Halil Çanakçı<sup>2</sup>, Serdar Tokar<sup>1</sup>, Serkan Bilgiç<sup>3</sup>, Yüksel Yurttaş<sup>3</sup>, Mustafa Kürklü<sup>3</sup>, Mustafa Baltacı<sup>3</sup>, Ali Okur<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Kütahya <sup>3</sup>Bursa Orhangazi Devlet Hastanesi, Bursa; <sup>3</sup>GATA Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Ankara; <sup>4</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Erzurum

**Amaç:** İdiyopatik skolyozlu hastaların transpediküler vida yöntemi ile tedavisinin retrospektif olarak incelenmesi.

**Yöntem:** İdiyopatik skolyoz nedeniyle başvuran 25 hastanın (13 kız, ortalama yaş 14.2, dağılım 10-21 yaş; 12 erkek, ortalama yaş 16.7, dağılım 11-30) transpediküler vida yöntemi ile korreksiyon sonuçları değer-

lendirildi. Hastaların postoperatif 1-3-6-12. aylarda ve yıllık kontrolleri yapıldı. Yapılan değerlendirmeler sonucu ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası Cobb açıları ve korreksiyon oranları belirlendi.

**Bulgular:** Ameliyattan önce frontal planda Cobb yöntemine göre ölçülen eğrilikler ortalama 55.5 derece (15-90 derece), lateral bending graflerinde Cobb açıları ortalama 28 derece (8-60 derece) ve fleksibilite oranları %51 (%20-80) olarak bulunmuştur. Ameliyat sonrası ise Cobb açısı 18.4 derece (3-50 derece), korreksiyon oranı %69 (%33.3-94) olarak bulunmuştur. Kontrollerde yapılan ölçümlerde ise Cobb açısı 19.2 derece (3-52 derece), korreksiyon kaybı ise %1.2 (%1-3) olarak bulunmuştur.

**Sonuç:** Sonuç olarak idiyopatik skolyozlu hastalarda segmenter vida enstrümantasyonunun tecrübeli bir cerrah tarafından usulüne uygun bir şekilde tatbik edildiği zaman, eskiden beri korkula gelen komplikasyonların ortaya çıkmadığı veya minimuma indiği kanıtlanmıştır. Tranpediküler vida sistemi deformitenin üç boyutunda da gerekli düzeltmeyi sağlayan, korreksiyon kaybını minimize eden ve vücut dengesini tekrar oluşturmada son derece başarılı ve rijit bir sistemdir. Füzyone alanın kısa tutulması, özellikle juvenil skolyozlarda oluşan crunk-schaft deformitesini engellemesi, beş yaşın altındaki çocuklarda kullanılabilirliği ve erken mobilizasyon süresi bu sistemin avantajları arasında yer almaktadır.

### [P-505] Nörolojik defisitli vertebral kırıkta posterior enstrümantasyon posterior dekompresyon ve kırığın posteriordan manuel redüksiyonu

Salih Sözen

*Kütahya Devlet Hastanesi, Kütahya*

43 yaşında erkek hasta yüksekten düşme sonucu düşmeden 6 saat sonra acil serviste görüldü. Hastada her 2 alt ekstremitede total motor parapleji mevcuttu. Duyu olarak umblikusun 2 cm altından itibaren duyu hissi yoktu. Bulbokavernöz refleks negatif idi. Çekilen röntgen grafleri ve BT de %80 kanal basısı olan L1 burst kırığı tanısı konularak acil operasyon kararı verildi. Hasta düşme sonrası 10. saatte operasyona alındı. Skopi ile seviye tespiti yapıldı. T11 T12 L2 L3 e transpediküler vidalar konuldu. Distraksiyon yöntemi ile ligamentotaksis yapıldı. Ancak skopi görüntülerinde L1 corpusundaki çökmenin çok da iyi düzelmediği görüldü. Her 2 pediküle kadar total laminektomi yapıldı. Ligamentum flavum eksiye edilerek posterior total dekompresyon yapıldı. Medulla spinalisin sağ ve solundan rootun proksimal ve distalinden künt uçlu bir spatül ile kanal içindeki kırık parçaları manuel olarak anteriora doğru redükte edildi. 2. defa distraksiyon yapıldı. Skopi kont-

rolünde L1 korpusunun normal yüksekliğine geldiği görüldü. Kanal cilt altı yağ dokusu ile kapatılarak sistem kuruldu ve füzyon yapılmadan operasyon sonlandırıldı. Operasyon sonrası BT de kanal daralmasının %20 lere düştüğü görüldü. 24. saatte kalça fleksörleri, 48. saatte diz fleksörleri, 5. günde diz ekstensörleri çalışmaya başladı. 20. günde hasta Walker ile ayağa kaldırıldı. Post op 3. ayda tek baston ile yürümeye başladı. Cinsel aktivite hastanın ifadesi ile 3. ayda geri geldi. Post op 5. ayda desteksiz yürüme gerçekleşti. Grafik olarak 5. ayda kırığın tam kaynadığı ve L1 korpusunda hiçbir çökmenin olmadığı görüldü.

### [P-506] Erişkin istmik spondilolistezis olgularında füzyon seviyesinin tespitinde Marchetti-Bartolozzi sınıflamasının kullanılabilirliği

Nikola Azar<sup>1</sup>, Merter Yalçınkaya<sup>1</sup>, Y. Emre Akman<sup>1</sup>, Aybars Akkor<sup>2</sup>, İ. Erhan Mumcuoğlu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

**Amaç:** Çalışmamızda erişkin istmik spondilolistezis olgularında Marchetti-Bartolozzi sınıflamasına göre tercih edilen füzyon seviyesinin ameliyat sonrası geç dönem klinik ve radyolojik değerlendirmeler ile uygunluğu ve sınıflamanın erişkin istmik spondilolistezis olguları için kullanılabilirliği araştırıldı.

**Yöntem:** İstmik spondilolistezisi ve buna bağlı bel ağrısı ile kök basısı bulguları bulunan 27 hastada (ortalama yaş 58.3, dağılım 42-76) ameliyat öncesi Marchetti-Bartolozzi sınıflamasına göre uygulanacak olan füzyon seviyesi tespit edildi. Ameliyatta hastalara daha önce tespit edilen seviyeye göre posterior pediküler enstrümantasyon ile posterolateral füzyon ve defektli laminanın uzaklaştırılması ile beraber foraminal dekompresyon uygulandı. Listezisli segmente redüksiyon uygulanmadı. Olguların hepsinde ameliyat sonrası erken dönemde lomber bilgisayarlı tomografi ile spinal kanal ve implantların yerleşimleri değerlendirildi. Yapılan son kontrollerde, hastalara Marchetti-Bartolozzi sınıflamasına göre uygulanan füzyonun yeterliliği değerlendirildi.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 34 ay olan çalışmamızda hastaların hepsinde kök basısı bulgularında düzelme saptandı. Hiçbir olguda nörolojik defisit, mekanik instabilite bulguları, spondilolisteziste ilerleme, kritik implant penetrasyonu, implant yetmezliği, psödoartroz ve enfeksiyon görülmedi.

**Sonuç:** Adölesan istmik spondilolisteziste kullanılan Marchetti-Bartolozzi sınıflamasının, erişkin istmik spondilolisteziste uygulanacak füzyonun seviyesini ve ameliyat sonrası dönemde prognozu tespit etmek amacıyla güvenle kullanılabileceği sonucuna varıldı.

### [P-507] Ciddi osteoporoz zemininde deformiteye bağlı lomber spinal stenozun cerrahi tedavisinde vertebroplasti ile güçlendirilmiş pedikül vida fiksasyonu uygulaması

Mehmet Tezer, Çağatay Öztürk, M. Nuri Erdem, Ömer Arslan, Neslihan Aksu, Azmi Hamzaoglu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı ciddi osteoporoz zemininde deformiteye bağlı lomber spinal stenoz nedeni ile cerrahi tedavi yapılan hastalarda polimetilmetakrilat kullanılarak vertebroplasti ile birlikte pedikül vida fiksasyonunun klinik ve radyolojik sonuçlarının incelenmesidir.

**Yöntem:** 2004-2006 yılları arasında ciddi osteoporozu olan, skolyozla ilişkili lomber spinal stenoz tanısı almış ve ciddi ağrı veya ilerleyici nörolojik defisit nedeni ile konservatif tedavisi mümkün olmayan 27 hastaya vertebroplasti ile eş zamanlı pedikül vida fiksasyonu yapıldı. Vertebroplasti prosedürüne uygun olarak sement enjeksiyonunu hemen takiben pedikül vidaları üst end plate (son plağa) komşu olarak yerleştirildi. Preoperatif ve postoperative direk grafiler incelendi ve takip boyunca erken ve geç komplikasyonlar kaydedildi.

**Bulgular:** Ortalama postoperative takip 40 (24-60) ay, hastaların ortalama yaşı 69 (62-78) yıl idi. Hastaların 24'ü kadın, 3'ü erkek idi. Enstrümantasyon ortalama 5 (3-8), vertebroplasti ortalama 7 (5-10) segmente uygulandı. Tüm hastalarda frontal ve sagittal denge iyi olarak değerlendirildi. Hiçbir hastada ekstremitasyon ve takip eden termal nöral hasar rastlanmadı. Sementle bağlı pulmoner emboli bir hastada görüldü ve medikal tedavi ile iyileşti.

**Sonuç:** Pedikül vida fiksasyonu ile eş zamanlı vertebroplasti uygulaması ile dekompresyon ve korreksiyon ve enstrümente segmentlere komşu vertebralara profilaktik vertebroplasti uygulaması, proksimal ve distal komşu segment problemlerinden korunarak füzyon ve iyi fiksasyonun elde edilmesinde iyi alternatif metodlardır.

### [P-508] Torakolomber burst kırıklarının cerrahi tedavisinde kırık hattına gönderilen vidalar eşliğinde uygulanan “iki üst bir alt yaklaşımı” tekniğinin sonuçları

Onat Üzümcügil, Ahmet Doğan, Mehmet Yetiş, Merter Yalçınkaya, Nikola Azar

*SB İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmada torakolomber burst kırıklarının cerrahi tedavisinde kırık hattına

gönderilen vidalar eşliğinde uygulanan “iki üst bir alt yaklaşımı” tekniğinin sonuçları değerlendirildi.

**Yöntem:** İzole tek seviyeli torakolomber burst kırığına sahip nörolojik açıdan normal olan 17 hastaya kliniğimizde, kırık hattına gönderilen vidalar eşliğinde “iki üst bir alt yaklaşımı” tekniği ile posterior implantasyon ve füzyon işlemi uygulandı. Hastaların radyolojik olarak anterior gövde yükseklik kaybı, lokal kifoz ve sagittal denge değerleri ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası dönemlerde ve yapılan son kontrollerde kaydedildi. Son kontrollerde hastaların klinik sonuçları vizüel analog skala ve Oswestry skorlama sistemi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışma grubunda ortalama takip süresi 26 ay (dağılım 13–51 ay) idi. Anterior gövde yükseklik kaybındaki ortalama düzelme oranı %17,28 olarak bulundu. Lokal kifoz açısındaki ortalama redüksiyon kaybı 3,23° olarak bulundu. Sagittal dengedeki düzelmedeki ortalama kayıp ise 2° idi. Son kontrollerdeki ortalama vizüel analog skala skoru 2,12±1,7 ve ortalama Oswestry skoru 9,24±6,4 idi. Çalışma grubunda hiçbir hastada implant yetmezliğine rastlanmadı.

**Sonuç:** Torakolomber vertebra burst kırıklarının cerrahi tedavisinde, kırık hattına gönderilen vidalar eşliğinde uygulanan “iki üst bir alt yaklaşımı” tekniğinin radyografik olarak düzeltme kaybına engel olmadığı ancak implant yetmezliğine neden olmadığı için başarılı klinik sonuçlar elde edilebildiği görülmüştür.

### [P-509] Osteoporotik vertebra kompresyon kırıklarında kifoplastinin etkinliği

Oğuz Okan Karaeminoğulları, Murat Demirel, Özgür Şahin, Remzi Özgür Özer

*Ankara Bayındır Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Ankara*

**Amaç:** Vertebra kompresyon kırığı nedeni ile erken dönemde kifoplasti uygulanan hastaların ağrı durumlarını, aktivite düzeylerini ve vertebra cisminin restorasyonunu radyografik olarak değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmaya alınan 28 (20 kadın, 8 erkek) hastanın tamamının kırıkları lomber bölgedeydi. Olguların tamamında kırık taze veya henüz iyileşmemişti. Kifoplasti uygulanan seviye sayısı ise 36 idi. Ortalama yaş 75,4 (55-90) idi. Balon kifoplasti için ortalama 4 ml (3-6 ml) çimento kullanıldı ve transpedikular girişim uygulandı. Ağrı durumunu değerlendirmek amacıyla Görsel Analog Skala (GAS) kullanıldı. Hastaların ağrı düzeyleri işlem öncesi, işlem sonrası birinci gün ve birinci ayda kontrol edildi. İşlem öncesi ve sonrası vertebra gövdesinin ön, orta ve arka cisim yükseklikleri ölçüldü. Ortalama takip süresi 18 ay (6-30 ay) idi.

**Bulgular:** İşlem öncesi ortalama GAS 8,5 iken, birinci gün 2,6, birinci ayda ise 1,5

oldu. Kompresyon kırığı nedeniyle kifoplasti uygulanan vertebraların ön, orta ve arka cisim yüksekliklerinde anlamlı bir fark saptanmadı. Kifoplasti uygulanan vertebralarda çökme veya yeni kırık oluşumu gözlenmedi. İki hastada komşu vertebralarda çökme kırığı oluşması nedeni ile kifoplasti uygulandı. Tüm hastaların ilk bir ay içinde normal aktivite düzeylerine döndüğü görüldü. Hastalarda nörolojik bir sorun veya enfeksiyon gibi bir komplikasyon gözlenmedi.

**Sonuç:** Uygun seçilen olgularda kifoplasti, vertebral kompresyon kırıklarında özellikle ağrının sağaltımında oldukça etkili ve güvenilir bir yöntemdir. Lokal anestezi ile minör bir cerrahi girişim şeklinde yapılabilmesi, hasta memnuniyeti ve düşük komplikasyon oranı nedeniyle de bu tür kırıklarda iyi bir seçenek olabilir.

### [P-510] SpineCor breys uygulamasının solunum fonksiyonlarına olan anlık etkileri: Pilot çalışma

Serkan Bilgiç, Ömer Erşen, Seyfettin Gümüş, Gökhan Çakmak, Yüksel Yurttaş, Mustafa Kürklü, Ali Şehirlioglu

*GATA, Ankara*

**Amaç:** Spinecor breys dinamik düzeltme etkisiyle hafif ve orta eğrilığe sahip idiopatik skolyoz olgularında kullanılmaktadır. Bu pilot çalışmada amacımız SpineCor'un solunum fonksiyonlarına olan anlık etkisinin değerlendirilmesidir.

**Yöntem:** Kliniğimizde idiopatik skolyoz nedeniyle breys tedavisi gören, ortalama yaşları 12,57±0,36 olan 7 olgu (5 kız, 2 erkek) çalışmaya dahil edildi. Olguların testten 24 saat önce breysleri çıkarıldı. Bütün olgulara önce cihaz takılı olmadan daha sonra da cihazı taktıktan 15 dakika sonra solunum fonksiyon testi (SFT) yapıldı. FVC (Zorlu vital kapasite), FEV1, FEV1/FVC, FEF25-75, TLC, RV (Rezidüel volüm), RV/TLC 'den oluşan SFT parametreleri breys öncesi ve sonrası ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Olguların breys öncesi FVC (FVCö) ortalaması 89,28±5,54, breys sonrası ortalama FVC (FVCs) değerinin 81,28±5,98; RV breys öncesi (RVö) 61,85±8,04, breys sonrası RV (RVs) 72±9,22 olduğu gözlemlendi. İstatistiksel olarak FVCö/FVCs ve RVö/RVs arasında anlamlı farklılık saptandı. (P<0,05)

**Sonuç:** Spinecor breysin solunum fonksiyonlarını anlık olarak restriktif bir biçimde etkilediği saptanmıştır. Daha fazla sayı ve geç dönem etkilerinin de değerlendirildiği yeni çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

### [P-511] Ciddi pelvik tiltle ilişkili nöromusküler skolyozun cerrahi tedavisinde füzyonun l5'te sonlandırılması veya sakruma uzatılması kararını vermede yeni stratejiler

Ömer Karatoprak, Çağatay Öztürk, M. Koray Çamurdan, Murat Şirikçi, Meriç Enercan, Azmi Hamzaoğlu

*İstanbul Spine Center, Florence Nightingale Hastanesi, İstanbul*

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı genel anestezi altında traksiyon (GAAT) grafisinin ciddi pelvik tiltli olan nöromusküler skolyozun cerrahi tedavisinde füzyonun distalde sakruma uzatılıp uzatılmayacağı kararının preoperatif değerlendirilmesindeki rolünü ortaya koymaktır.

**Yöntem:** 2001-2007 yılları arasında posteor enstrümantasyon ve füzyon yapılan nöromusküler skolyozlu hastalar çalışmaya dahil edildi. 25 hastanın cerrahi kayıtları retrospektif incelendi, 11 hastada posterior segmental pedikül vida enstrümantasyonunun sakruma da içerdiği, 14 hastada ise L5'te durulduğu gözlemlendi. Ortalama hasta yaşı 14.5 (10-18) yıl, ortalama takip 4.8 (2-6) yıldır.

**Bulgular:** Her iki grupta da deformitenin preoperatif Cobb açıları birbirine yakındı. Eğrilikte traksiyon grafilerinde %22, GAAT grafilerinde %52 fleksibilite gözlemlendi (P<0.05). Sakrum grubunda preoperatif pelvik oblikite ortalama 28 derece, lomber grupta 26 derece idi. Bu değerler traksiyon ve GAAT grafilerinde sırasıyla 18 ve 16, 15 ve 4 derece olarak bulundu (P<0.05). Pelvik oblikitesi 10 dereceden az olan hastalarda füzyon L5'te durdurulurken, fazla olanlarda sakruma uzatıldı. Supin traksiyon grafilerinde 25 hastanın tamamına sakral füzyon gerektiği görülmekte iken serimizde 25 hastanın 14'ünde (%56) GAAT grafisinin yardımı ile füzyon sakrum yerine distalde L5 vertebrada sonlandırıldı.

**Sonuç:** Pelvik tilt ve nöromusküler eğriliklerin fleksibilitésinin değerlendirilmesinde GAAT grafileri supin traksiyon grafilerine göre daha üstündür. Büyük ve rijit eğriliklerde supin traksiyon grafilerine göre gerekliliği ortaya çıkan anterior cerrahi olasılığının ekarte edilmesinde yardımcıdır.

### [P-512] Cerrahi tedavi edilen dejeneratif lomber spondilolistezisli olgularımızda komplikasyon nedenleri

Serkan Erkan, Taçkın Özalp, Cemil Okta, Hüseyin Yercan, Güvenir Okcu

*Celal Bayar Üniversitesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Manisa*

**Amaç:** Posterolateral füzyon ve stabilizasyon uygulanan dejeneratif lomber spondilolistezisi olan olgularda karşılaşılan komplikasyonlara ait risk faktörleri ve insidansı belirlemek.

**Yöntem:** 28 hastaya (ort. yaş 62.7) dejeneratif lomber spondilolistezis tanısıyla posteolateral füzyon ve stabilizasyon uygulandı. Ortalama takip süresi 24.2 aydır. Eşlik eden morbidite sayısı, yaş, kan kaybı miktarı, ameliyat süresi, füzyon seviyesinin komplikasyonlar üzer-

rine olan etkisi istatistiksel olarak araştırıldı. Komplikasyonlar erken dönem (<3ay) ve geç dönem (>3ay) olarak kaydedildi.

**Bulgular:** 22 hasta da (%78) eşlik eden diyabetes mellitus, hipertansiyon, ve kardiyak hastalıklar gibi major morbiditeler saptandı. Füzyon uygulanan segment sayısı ortalama 3.9±2 idi. 12 adet erken ve 10 adet geç dönem komplikasyon saptandı. 2 veya daha fazla morbiditesi olan hastalarda anlamlı olarak daha fazla erken dönem komplikasyonlar saptandı (P=0.02). Komplikasyonlar yaşlı hastalarda (>60 yaş), genç hastalara göre daha fazla izlendi (P=0.05). Ameliyat süresinin (>180 dk) ve füzyon uygulanan vertebra seviyesinin (>3) erken dönem komplikasyonlar ile ilişkisi bulundu (P=0.02 ve P=0.04, sırasıyla). Ortalama kan kaybı 1987±972ml idi ve 1800 ml'den fazla kan kaybeden hastalarda daha fazla erken dönem komplikasyonlar saptandı (P=0.03). Komşu segment hastalığı ve revizyon nedeniyle 4 hastada (%14) revizyon cerrahisi yapıldı.

**Sonuç:** Hastalarımızda komplikasyon insidansı %78 olarak saptanmıştır. Hastanın yaşı (>60), kan kaybı miktarı (>1800 ml), ameliyat süresi (>180 dk), ve füzyon seviyesi (>3 segment) erken dönem komplikasyonlar ile ilişkilidir. Geç dönem komplikasyonları ile ilişkili predispozan faktör bulunamamıştır.

### [P-513] Tüberküloz dışı spondilodiskit tedavisinde tek evreli kombine anterior radikal debridman ve posterior enstrumantasyon

Metin Özalay<sup>1</sup>, Orçun Şahin<sup>2</sup>, Alihan Derincek<sup>1</sup>, Ulaş Onay<sup>1</sup>, Tuğba Turunc<sup>1</sup>, Mustafa Uysal<sup>1</sup>

*<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Ankara; <sup>2</sup>Malazgirt Devlet Hastanesi, Muş*

**Amaç:** Tüberküloz dışı spondilodiskit (TDS) tanısı ile tek evreli anterior radikal debridman ve posterior enstrumantasyon yapılan hastalarda klinik ve radyografik sonuç analizi yaparak tedavi alternatiflerini tartışmak.

**Yöntem:** TDS tanısı alan 74 hasta kliniğimizde tedavi görmüştür. 58 hastaya (26 pyojenik ve 32 brusella) sadece antibiyotik tedavisi uygulanmış, 16 hastaya (12 pyojenik, 4 Brusella) ise tek evreli anterior radikal debridman, greftleme ve posterior stabilizasyon ve füzyon uygulandı. Hastalarda ağrı, enfeksiyon parametreleri, nörolojik durum, modifiye Macnab kriterleri ile fonksiyonel sonuç, komplikasyon gelişip gelişmediği, radyografik füzyon ve sagittal indeks değerleri analiz edildi.

**Bulgular:** Ortalama yaş 66, ortalama takip süresi 32.9 ay, ortalama semptom süresi 2.7 ay ve ortalama konservatif tedavi süresi 2.1 ay olarak bulundu. En fazla tespit edilen risk faktörünün diyabet olduğu görüldü. Cerrahi sonrası tüm hastalarda ortalama 4.8 ay sonra enfeksiyon parametreleri normale döndü. 6 hastada epidural apse, 2 hastada akciğer

apsesi tespit edildi. Hiçbir hastanın nörolojik durumunda kötüleşme olmadı. Ameliyat öncesi nörolojik defisit olan 7 hastanın hepsinde nörolojik durum düzeldiği belirlendi. 2 hastada yüzeyel enfeksiyon, 1 hastada ise iliak ven yaralanması gelişti. Bütün hastalarda füzyon elde edildi. Ameliyat öncesi ortalama kifoz açısı 12.3, ameliyat sonrası ise 1.7 derece bulundu. 2 hastada korreksiyon kaybı gelişti. Son kontrolde hiçbir hastada rekürren enfeksiyon görülmedi. Fonksiyonel olarak 14 hastada mükemmel ve 2 hastada iyi sonuç elde edildi.

**Sonuç:** Tek evreli anterior radikal debridman ve posterior enstrumantasyon TDS tedavisinde klinik ve radyolojik olarak iyi sonuçları olan güvenilir bir tedavi alternatifidir.

### [P-514] Spondilolistezis cerrahi tedavisinde transdiskal vidalama tekniği

Nuri Erel<sup>1</sup>, Füsün Demirçivi Özer<sup>2</sup>, Murat Aydın<sup>2</sup>, Yusuf Çakır<sup>2</sup>, Mahmut Çamlar<sup>2</sup>, Tanzer Gökkara<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>El Mikrocerrahi Ortopedi Travmatoloji Hastanesi, İzmir; <sup>2</sup>SB İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Spondylolistezis cerrahisinde cerrahi alanı küçültmek (minimal invaziv girişim), implant kütlelerini azaltmak ve füzyon sahasını genişletmek amacıyla transdiskal vidalama tekniğini geliştirdik. 12 vakada uyguladığımız tekniği tartışmaya sunuyoruz.

**Yöntem:** Transdiskal vidalama tekniği isthmic tip spondylolistezisin L5-S1 seviyesinde grade 2 ye kadar olanlarında uygulandı. Posterior paramedian 5 cm lik çift insizyonda vertebranın her iki yanından girişim yapıldı. Kas klavajını takiple L5-S1 foramen bölgesine ulaşılır Bu seviyede radikal foraminal dekompresyon yapılır. Birinci posterior sakral foramenin lateralinden deliciler ile 10 15° mediale, vakaya uygun açıda kraniale yönlendirilerek vida yolu hazırlanır. Lateral skopi kontrolünde vida trajesi sacral foramenden başlayıp S1 end pleytini yaklaşık ortasında delip L5 S1 diskini katederek L5 vertebranın alt end pleytini delip L5 vertebra ön korteksinin yaklaşık 5mm gerisinde sonlanır. A/P skopi kontrolünde uç korpusun içinde olmalıdır. Hazırlanan kanala 7mm çapında transdiskal vidası yerleştirilir. Dikkat edilmesi gereken her iki yandan yerleştirilen vidaların son sıkıştırma işlemlerinin aynı anda senkronize yapılmasıdır. Son defa scopi ile kontrol yapılır. L5 lateral proses ve S1 sacral ala üzeri dekortike edilir. Aynı insizyondan alınan unikortikal kortiko spongios blok iliak kanat greftleri ile postero-lateral füzyon yapılır.

**Bulgular:** Vakaların 10 u bayan 2 si erkek en küçük yaş 19 en büyüğü 59 idi. Nörolojik komplikasyon, enfeksiyon saptanmadı. Bir adet vida korpus dışında diğer bir adedi de kanal içinde saptandı. Bu vakalara revizyon gerekmedi.

**Sonuç:** Kısa sürede öğrenilebilen, kolay uygulanabilen, düşük maliyetli, minimal girişim ve az metal yığılımlı olan tekniğimizin etkili olduğu inancındayız.

### [P-515] Adölesan idiopatik skolyoz olgularında segmental pedikül vida uygulamalarının yeri

Serkan Bilgiç, Yüksel Yurttaş, Hüseyin Özkan, Mustafa Kürklü, Erbil Oğuz, Ali Şehirlioğlu

GATA, Ankara

**Amaç:** Adölesan idiopatik skolyoz olgularında segmental pedikül vida uygulamalarının klinik ve radyolojik sonuçlarının değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Çalışmamıza adölesan idiopatik skolyoz tanısıyla segmental pedikül vida uygulamaları yapılmış 43 hasta dahil edildi. Lenke sınıflamasına göre 31 olgu tip 1, 6 olgu tip 5, 3 olgu tip 6, 1 olgu tip 2, 1 olgu tip 3, 1 olgu tip 4 olarak değerlendirildi. Ameliyat sırasında olgularımızın yaş ortalaması  $14.9 \pm 0.3$  yıl ve ortalama risser değerleri  $4 \pm 0.2$  idi. Ortalama takip süresi  $32.3 \pm 3.5$  ay idi. Radyolojik değerlendirmeler ayakta çekilen preoperatif ve postoperatif AP ve lateral grafiyle yapıldı.

**Bulgular:** Preoperatif ortalama proksimal torasik Cobb açısı  $16.2 \pm 1.5$  derece, postoperatif ortalama proksimal torasik Cobb açısı  $2.2 \pm 0.7$  derece, preoperatif ortalama torasik Cobb açısı  $40 \pm 2.9$  derece, postoperatif ortalama torasik Cobb açısı  $5.7 \pm 1$

derece, preoperatif ortalama torakolomber/lomber Cobb açısı  $31.4 \pm 1.7$  derece, postoperatif ortalama torakolomber/lomber Cobb açısı  $2.7 \pm 0.9$  derece olarak bulundu. Preoperatif ortalama torasik sagittal profil Cobb açısı  $17 \pm 1.3$  derece, postoperatif ortalama torasik sagittal profil Cobb açısı  $20.5 \pm 1.8$  derece bulundu. Operasyon sırasında ve takiplerde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılmadı. Füzyone segmentlerin ortalama sayısı 11 (6-13) idi. Takip sırasında korreksiyon kaybı ve psödoartroz izlenmedi.

**Sonuç:** Klinik ve radyolojik olarak elde edilen sonuçlar adölesan İdiopatik skolyoz olgularında segmental pedikül vida uygulamalarının güvenli ve etkili olduğunu göstermektedir.