

Sözel Bildiriler

OP-01

Tipi: Sözel

FİBROMİYALJİLİ PREMENAPOZAL KADINLARDA KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞU VE SERUM KORTİZOL DÜZEYLERİ İLİŞKİSİ

Zeynep Demircan, Kemal Nas, Şenay Arıkan*, Mehtap Bozkurt

Dicle Üniversitesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

*Dicle Üniversitesi, Endokrinoloji Ana Bilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

Amaç: Fibromiyalji Sendromu (FM) etiyolojisi tam olarak bilinmeyen kronik kas iskelet sistemi ağrı sendromudur. FMde gözlenen birçok klinik semptomun depresyon ve stresle ilişkili olduğu bilinmektedir. Biz bu çalışmada FM premenopozal kadınlarda kemik mineral yoğunluğu (KMY) ile kortizol düzeylerinin ilişkisini belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: FTR polikliniğine yorgunluk, halsizlik, yaygın vücut ağrısı yakınmaları ile başvuran ve ACR 1990 fibromiyalji sendromu tanı kriterlerini karşılayan 70 premenopozal kadın hasta (ortalama 31,89±7,65 yıl; vücut kitle indeksi (BMI): 24,46±4,31 kg/m²) ile yaş ve BMI benzer 30 sağlıklı premenopozal kadın (ortalama 30,77±7,02 yıl; BMI: 22,70±4,69 kg/m²) çalışmaya alındı. Hastaların tanı süreleri, hassas nokta sayıları belirlendi ve 10 cm ölçekli görsel analog skala (VAS) değerleri ölçüldü. Antropometrik ölçümleri alındı. Dual enerji x-ray absorpsiyometri ile KMY ölçüldü. Çalışma grubunun bazal kortizol düzeyleri 8 saat açlıktan sonra 8:30-9:30 saatleri arasında alınan serum örneklerinden ölçüldü. İstatistiksel analizde student's t testi ve pearson's korelasyon analizi kullanıldı. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: FM grubunda tanı süresi 0,49±1,41 yıl, hassas nokta sayısı 15,94±2,06 ve VAS skoru 7,17±1,97 olarak saptandı. FM grubunda serum bazal kortizol düzeyi (10,74±5,32 µg/dL) olup kontrol grubundan (10,28±5,47 µg/dL) farklı değildi. FM grubunda total kalça kemik mineral yoğunluğu ortalama 0,98±0,11 gr/cm², t skoru 0,32±0,93, z skoru 0,44±0,9684, ortalama L1-L4 KMY 0,96±0,12 gr/cm², t skoru -0,79 ±1,12 z skoru -0,59±1,18 olarak ölçüldü. Kontrol grubunda total kalça KMY ortalama 0,97±0,10 gr/cm², t skoru 0,19±0,83, z skoru 0,23±0,85, ortalama L1-L4 KMY 0,95±0,12 gr/cm², t skoru -0,73±1,13, z skoru -0,63±1,14 olarak ölçüldü. FM grubunun DEXA ölçümleri ve serum bazal kortizol düzeyleri kontrol grubundan farklı bulunmadı. Ancak FM grubunda serum kortizol düzeyi ile hassas nokta sayısı arasında negatif bir korelasyon vardı (r=-0,256, p=0,035).

Sonuç: Fibromiyaljili premenopozal kadınlarda KMY kontrol grubundan farklı değildir. Premenopozal FM li kadınlarda kortizol düzeyi farklı bulunmamasına rağmen hassas nokta sayısı ile kortizol düzeyi arasında negatif bir korelasyon mevcuttur. FM aktivitesi ile KMY arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Fibromiyalji, Kemik Mineral Yoğunluğu, Kortizol

OP-02

Tipi: Sözel

KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİNDE SEKONDER HİPERPARATIROIDİZME BAĞLI ŞİDDETLİ RENAL OSTEODİSTROFİ VE PARATIROIDİKTOMİ İLE DÜZELME

Hidayet Sarı, Hamza Sucuoğlu, Ülkü Akarırmak, Murat Uludağ, Kerem Gün, Hasan Hüseyin Gökpinar

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Kronik böbrek yetmezliği (KBY), sodyum, potasyum, fosfat gibi iyonların, üre, kreatinin gibi metabolitlerin vücutta birikimi, asit baz dengesi ve mineral metabolizmasında bozulma ile giden klinik tablodur. KBY'de aktif D vitamini sentezindeki azalma ve fosfat retansiyonu sonucu gelişen hipokalsemi ve hiperfosfatemi sekonder hiperparatiroidizme neden olmaktadır. KBY sonucu oluşan sekonder hiperparatiroidizm, asit baz dengesindeki bozulma, kemik yapımını inhibe eden toksinlerin birikimi, diyalizde alüminyum kullanılması renal osteodistrofinin etyolojik nedenlerini oluşturmaktadır. Biz burada KBY'ye bağlı sekonder hiperparatiroidizm sonucu ağır renal osteodistrofi pelvis ve femur boynu kırıkları gelişen, yumuşak doku kalsifikasyonları oluşan ve yaygın periferik kemik ağrıları olan, medikal tedavilerin yetersizliği nedeniyle paratiroidektomi yapılan bir olgumuzu sunuyoruz.

Olgu: 50 yaşında kadın, her iki kalça, diz, omuz ve ellerde ağrı, ayakta durma, yürümede zorluk şikâyetleri ile başvurdu. İki senedir kalça ağrıları olan hastanın yapılan tetkiklerinde kalçada kırık olduğu saptanmış. Ancak ortopedi kliniği tarafından aşırı kemik erimesi olduğu söylenerek ameliyat yapılmamış. Hastanın 20 yıldır KBY olduğu ve haftada 3 gün hemodiyalize girdiği öğrenildi. Muayenesinde dorsal kifoz artmış, bel hareketleri tüm yönlerde kısıtlı, ağrılı, kalça eklem hareketleri sağda daha fazla olmak üzere ileri dercede kısıtlı, ağrılı, FABER, FADİR testleri pozitif bulundu. Laboratuvar tetkiklerinde glukoz: 48, kalsiyum: 11,1 mg/dl (8,4-10,5), fosfor: 4,1 mg/dl (2,3-4,7), ALP: 309 u/l (20-155), kreatinin: 6,04, üre: 72, PTH: 1165 (12-72 pg/ml), CRP: 5,28, 25-OH vit D: 3,7 ug/l (20-120) saptandı. Hastanın pelvis grafisinde sağ femur boynunda kırığa bağlı pseudoartroz geliştiği, pubis ramuslarda ayrılma olduğu görüldü. Pelvis MRG'de ise bilateral protrüzyo asetabuli, minör pelviste daralma ve sağ femur boynu ve pubik ramuslarda kırık hatları görüldü. Hasta, nefroloji ve endokrinoloji klinikleri ile danışıldı. Hastada KBY'ye bağlı şiddetli sekonder hiperparatiroidizm geliştiğine karar verilerek total paratiroidektomi yapıldı. Operasyon sonrası genel ağrıları azaldı. Yürümesi daha iyi hale geldi. Muayenede bel ve kalça hareketlerindeki ağrılar azaldı.

Sonuç: Kronik böbrek yetersizliği sonucu gelişen sekonder hiperparatiroidizm ve buna bağlı oluşan şiddetli renal osteodistrofi hastaları, olgumuz da görüldüğü gibi yaygın kemik ağrıları, yumuşak doku kalsifikasyonları, pelvis ve femur boynunda spontan kırıklar şeklinde karşımıza çıkabilir. Bizim olgumuzda ki gibi medikal tedavilere yanıt alınamayan hastalarda paratiroid cerrahisi endikasyonu vardır ve total paratiroidektomi ile klinik düzelmeye sağlanabildiği bu olgumuz vasıtasıyla anlaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Kronik Böbrek Yetmezliği, Paratiroidektomi, Renal Osteodistrofi, Sekonder Hiperparatiroidizm

OP-04

Tipi: Sözel

ERKEK OSTEOPOROZUNDA NADİR BİR NEDEN; HİPERGONADOTROPİK HİPOGONADİZM

*Ayşe Duygu Şilte, Meryem Yılmaz Kaysın, Naciye Bilgin,
FeYZa Ünlü Özkan, İlknur Aktaş*

*Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, FTR Anabilim Dalı,
İstanbul, Türkiye*

Giriş: Osteoporoz düşük kemik kütlesi ve kemik dokusunun mikromari yapısının bozulması sonucu kemik kırılabilirliğinde ve kırığa yatkınlıkta artış ile karakterize olan sistemik bir iskelet hastalığıdır. Erkeklerde osteoporoz yaygın olarak primer, senil ve sekonder osteoporoz olarak sınıflandırılır. Hipogonadizm, kortikosteroid kullanımı, primer hipertiroidizm, alkolizm ve ileri yaş major risk faktörleri olmakla beraber osteoporotik erkeklerin % 50'sinde etiyolojik bir faktör saptanamamıştır Erkek osteoporozu son yıllarda klinik olarak daha sık gözlenmektedir.

Vaka: Yaygın kemik ağrıları nedeniyle polikliniğimize başvuran 68 yaşında erkek hastanın özgeçmişinde Diabetes Mellitus, Hipertansiyon, Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı vardı. Hastanın lokomotor muayenesinde özellik yoktu. Tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, biyokimya, tiroid fonksiyon testleri, Parathormon düzeyi, 25 OH D vitamini düzeyi, total testesteron ve kemik mineral yoğunluğu(KMY) istendi. Laboratuvar sonuçlarında 25 oh d vit: 30 ng/ml, total testesteron 0.24 ng/ml, KMY nda Tskorları total lomber:-4,4,L2-4:-4,6 L1-4:-4,4 femur neck:-3,3 femur total -1,9 saptandı. PTH,ca,p,alp seviyeleri normal olan hastaya d vit3 (kolekalsiferol) 300.000 IU haftada bir ağızdan verildi. Testesteron seviyesindeki düşüklük nedeniyle hasta üroloji kliniği ile konsulte edildi. Hastanın yapılan muayenesine sol testis atrofik bulundu.FSH (Follicle stimulating hormone), LH (luteinizing hormone), Prolaktin düzeyleri istenen hastanın sonuçlarında FSH:67,36mIU/ml LH:28,82 mIU/ml saptandı. Hipergonadotropik hipogonadizm olarak değerlendirilen hasta endokrine yönlendirildi.Endokrin kliniğince hormon tedavisi başlanan hastaya kliniğimizce haftada bir alendronat 70 mg+2800 IU kolekalsiferol başlandı.

Sonuç: Sağlıklı bir erkekte kemik dansitesinin en önemli belirleyicisi testosterondur. Hipogonadizm özellikle yaşlı erkeklerde kalça kırığı için önemli bir risk faktörüdür. Osteoporotik erkeklerde rutin olarak serum testesteron ve LH düzeyi ölçümleri yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: Erkek osteoporozu, hipogonadizm

OP-05

Tipi: Sözel

DENEYSEL OSTEOPOROZ OLUŞTURULAN RATLARDA BEYİN NATRIÜRETİK PEPTİD (BNP) DÜZEYİNİN KEMİK MİNERAL YOĞUNLUĞU (KMY), KEMİK DÖNGÜSÜNÜN BİYOKİMYASAL BELİRTEÇLERİ VE PROGENİTÖR FAKTÖRLER İLE OLAN İLİŞKİSİ

*Mehmet Uçar, Hüseyin Demir**

*Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ftr Anabilimdalı, Şanlıurfa, Türkiye
Erciyes Üniversitesi Tıp fakültesi Ftr Anabilimdalı, Kayseri, Türkiye

Amaç: Deneysel osteoporoz oluşturulan ratlarda kemik gelişiminde etkili olduğu bilinen beyin natriüretik peptid (BNP) düzeyinin kemik mineral yoğunluğu (KMY), kemik döngüsünün biyokimyasal belirteçleri ve progenitor faktörler ile olan ilişkisinin araştırılması

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada 36 adet Wistar-Albino tipi rat ovariektomize (OVX) grup (n=9), dişi kontrol (DK=sham) grup (n=9), orşiektomize (ORX) grup (n=9) ve erkek kontrol (EK=sham) grup (n=9) olmak üzere dört grup olarak düzenlendi. Ratlarda cerrahi işlemden (osteoporoz oluşturmak için dişilerde ovariektomi ve erkeklerde orşiektomi) dört ay sonra tüm ratların kemik yapım belirteçlerinden serum kalsiyum (Ca), fosfor (P), alakalen fosfataz (ALP) ve osteokalsin (OK) düzeyleri ve kemik yıkım belirteçlerinden serum ve idrar C-telopeptid (CTX) düzeyleri ve kemik üzerine progenitor etkili sitokinlerden insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1) ve transforming growth faktör-β1 (TGF-β1) düzeyleri, BNP düzeylerine bakmak için kan ve idrar örnekleri alındı. Ayrıca lumbal ve proksimal femur kemik mineral yoğunluğunu ölçmek için Dual enerji x-ray absorbsiyometri (DEXA) çekimi yapıldı.

Bulgular: Osteoporoz oluşturulan OVX ve ORX gruplarında kontrol gruplarına göre lumbal ve femur bölgelerinde KMY değerleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük bulundu (p<0.05).

Ovariektomize (OVX) ile DK grupları arasında ve ORX ile EK grupları arasında ALP, OK, CTX serum ve CTX idrar değerleri osteoporoz oluşturulan gruplarda kontrol gruplarından istatistiksel anlamlı olarak yüksek bulundu (p<0.05). Ca ve P değerlerinde ise bir farklılık yoktu.

Beyin natriüretik peptid (BNP) ve TGF-β1 değerleri osteoporoz oluşturulan gruplarda kontrol gruplarına oranla istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha düşüktü (p<0.05). IGF-1 düzeylerinde gruplar arasında anlamlı farklılık yoktu. Osteoporotik gruplarda BNP değerleri ile KMY ve TGF-β1 değerleri arasında pozitif korelasyon saptandı (r=0,636; p=0,01 ve r= 0,653; p=0,036). BNP ile IGF-1 ve biyokimyasal belirteçler arasında anlamlı korelasyon bulunmadı (p>0.05).

Sonuç: Deneysel osteoporoz oluşturulan ratlarda BNP düzeyleri daha düşük bulundu. Ayrıca ratların KMY ile BNP düzeyleri arasında pozitif korelasyon saptandı. Bu bulgular osteoporoz etyopatogenezinde BNP'nin rolünün olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beyin natriüretik peptid (BNP), deneysel osteoporoz, insülin benzeri büyüme faktörü-1 (IGF-1), kemik mineral yoğunluğu (KMY), orşiektomi (ORX), ovariektomi (OVX), rat, transforming growth faktör-β1 (TGF-β1)

OP-07

Tipi: Sözel

OSTEOPOROZ TEDAVİSİ ALTINDA GELİŞEN BİLATERAL KALÇA KIRIĞI

Ayşe Duygu Şilte, Meryem Yılmaz Kaysın, Naciye Bilgin, Feyza Ünlü Özkan, İlknur Aktaş

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, FTR Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş: Osteoporoz (OP) düşük kemik kütlesi ve kemik dokusunun mikromimari yapısının bozulması ile karakterize, kemik kırılmalığında artışa neden olan sistemik bir iskelet hastalığıdır. Ciddi vitamin D eksikliği erişkin iskelette demineralizasyona neden olarak osteomalaziye yol açmaktadır. Yetersiz vitamin D düzeyi kemik mineral yoğunluğunda azalma, kas güçsüzlüğü, kas-iskelet ağrısı, vücut salınımında artma, düşmeler ve düşmeyle ilişkili kırıklarda artışa neden olmaktadır.

Olgu: Dört ay önce ev içinde düşme sonrasında sağ femur kırığı nedeniyle kalça protezi yapılan 79 yaşındaki kadın hasta son 10 gündür sol kalçasında başlayan ağrı nedeniyle ortopedi polikliniğine başvurmuş ve rehabilitasyon amacıyla polikliniğimize yönlendirilmiştir. Fizik muayenesinde her iki kalça eklem hareket açıklığı hafif kısıtlı ve sol kalça orta derecede ağrılı olan hasta fizik tedavi ve kalça protezi rehabilitasyon programına alınmak üzere servise yatırıldı. Nörolojik ve motor muayene normaldi. Olgunun biyokimyasal analizi parathormon: 93,5 pg/ml, 25 (OH) Vit D vitamini: 8 ng/ml olması dışında normal sınırlardaydı. Kemik mineral yoğunluğu T skorları total lomber: -3,5, femur boyun: -1,7 idi. Hasta osteoporoz tedavisi için son 3 yıldır ayda bir gün ibandronik asit 150 mg ve her gün 1000 mg kalsiyum karbonat ve 400 IU Vit D3 kullanmaktaydı. D vitamini düzeyinin düşük olması nedeniyle 300000 IU vitamin D3 verildi. Olgu, yatışının 9. gününde koltuktan kalkmaya çalışırken sağ tarafta gelişen ani kuvvet kaybı nedeniyle yere düştü ve yapılan tetkikler sonucunda ani güç kaybının iskemik serebrovasküler olaya bağlı olduğu saptandı. Bu olay sonrasında sol kalçasındaki ağrının şiddetlenmesi ve sol bacağın dış rotasyonda durması üzerine istenen ön arka pelvis grafisinde sol femur boyun kırığı tespit edildi ve olgu ortopedi kliniğine yönlendirildi.

Sonuç: Yaşlı olgularda osteoporoz ile birlikte D vitamini eksikliği de mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Osteoporoz tedavisinde D vitamini düzeyini optimum seviyeye getirecek şekilde D vitamini replasmanı yapılmalı ve antirezorptif tedavi planlanıyorsa olgunun klinik tablosuna göre ilaç seçilmelidir.

Anahtar Kelimeler: d vitamini, osteoporoz, femur kırığı

OP-08

Tipi: Sözel

OSTEOPOROZDA LOMBER VERTEBRA KOMPRESYON KIRIKLARINA BAĞLI SPİNAL STENOZ OLGULARI

Hidayet Sarı, Ülkü Akarırmak, Hamza Sucuoğlu, Murat Uludağ, Kerem Gün, Hasan Battal

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Giriş: Lomber spinal stenoz (LSS), spinal kanalın kemik ve yumuşak dokular tarafından daraltılması sonucu nöral yapıların sıkışması ile meydana gelir. Klinik olarak kendisini bel ağrısı ve nörojenik kladikasyon ile belli eder. LSS genellikle yaşlılarda, disk dejenerasyonu, ligaman ve faset hipertrofisi sonucu oluşmaktadır. Biz burada birisi L1, diğeri L4 seviyesinde kompresyon kırığı sonucu LSS gelişen iki olguyu, klinik ve radyolojik bulgularını bildiriyoruz.

Olgu 1: 54 yaşında kadın, bel ve bacaklarda ağrı ve yürümede zorluk şikâyeti ile başvurdu. Hastanın 4 yıldır romatoid artrit (RA) nedeniyle her gün steroid kullandığı öğrenildi. Şikâyetlerinin 1 ay önce ayağının kayıp düşmesi sonucu başladığı öğrenildi. Muayenede bel hareketleri tüm yönlerde ağrılı ve kısıtlıydı. Lomber MRG'de L1 vertebra korpus-ta kompresyon kırığı olduğu ve posteriora doğru yer değiştirdiği, spinal kanalı belirgin daralttığı görüldü. DEXA ölçümünde T skoru L1-4: (-2,7), femur boyunu: (-0,9) olarak ölçüldü. Sonuçta hasta steroid kullanımına bağlı sekonder osteoporoz sonucu L1 kompresyon kırığı ve LSS olarak değerlendirildi. Tedavide dorsolomber korseleme, istirahat, kalsitonin, kalsiyum ve D vitamini başlandı. 1 ay içerisinde bel ve bacak ağrıları azaldı.

Olgu 2: 77 yaşında kadın, bel ve bacaklarda ağrı, ayakta durma ve yürümede zorluk şikâyeti ile başvurdu. Hastanın 10 yıldır iş yapmakla artan bel ağrılarının olduğu, medikal tedavi ve istirahatle şikâyetlerinin düzeldiği öğrenildi. Ancak 1 ay önce öne eğilerek ağır kaldırma sonrası bel ağrısının arttığı, ayakta durma ve yürümede zorluk çektiği öğrenildi. Muayenede bel hareketlerinin tüm yönlerde ağrılı ve kısıtlı olduğu saptandı. Lomber MRG'de L4 kompresyon kırığı olduğu, posteriora yer değiştirmesi sonucunda santral spinal kanalın daraldığı görüldü. DEXA ölçümünde T skoru, L1-4: (-2,0), femur boyunu: (-3,32), L2: (-3,23), L4: (0,20) olarak ölçüldü. Hastada primer osteoporozla bağlı L4 kompresyon kırığının geliştiği ve bununda LSS'ye yol açtığı anlaşıldı. İstirahat, lumbosakral korseleme, kalsitonin, kalsiyum ve D vitamini verildi. 6 hafta sonra hastanın ağrılarının, yol yürümedeki zorluğunun geçtiği öğrenildi.

Sonuç: Osteoporozda gelişebilen vertebra kompresyon kırıkları, sadece bel ağrısı yapmakla kalmaz, bizim olgularımızda olduğu gibi LSS gelişimine de neden olabilmektedir. Böyle hastalarda tek başına DEXA yalancı sonuçlar verebildiğinden MRG incelemesinin yararlı olduğu olgularımız nedeniyle de anlaşılmıştır. Bu tip olgularda istirahat, korseleme ve kalsitonin tedavisinin klinik şikâyetlerin düzelmesinde önemli katkıda bulunduğu ve cerrahi girişime ihtiyaç duyulmadığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kompresyon kırığı, Lomber spinal stenoz, Osteoporoz

OP-09

Tipi: Sözel

OSTEOPOROZ VE OSTEOARTRİTLİ HASTALARDA FEMUR BAŞI KEMİK MİNERAL YAPILARININ HISTOMORFOMETRİK ÖZELLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Yasemin Çınar, Funda Atamaz Çalış*, Yeşim Kirazlı*,

Başak Doğanavşargil, Murat Sezak**, Semih Aydoğdu***, Kemal Aktuğlu*****

İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İzmir, Türkiye

**Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye*

***Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye*

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

Amaç: Osteoartrit (OA) ve osteoporoz (OP) yaşlı popülasyonda sıklıkla görülen, yaşam kalitesini etkileyen ve özürüllüğe sebep olan hastalıklardır. Çalışmamızda osteoporotik kalça kırığı ve ileri OA nedeni ile kalça artroplastisi yapılan hastalardan alınan femur başı subkondral kemik alanının histomorfometrik parametreler ile incelenmesi ve iki hastalık arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca operasyon öncesi kemik dansite ölçümleri yapılarak histomorfometrik parametreler ile kemik mineral yoğunluğu (KMY) arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: OA nedeni ile opere olan 18 (11K/7E) hasta ve osteoporotik kalça kırığı nedeni ile opere olan 17 (12K/5E) hastadan alınan femur başı rezeksiyon materyalleri çalışmaya alındı. Histomorfometrik değerlendirmeler Zeiss Axio Vision LE, Re 4.6 (Carl Zeiss micro imaging Inc., North America) programı kullanılarak yapıldı. Trabeküler kalınlık (Tb.K μm), trabeküler alan (Tb.A, mm^2) ve trabeküler uzaklık (Tb.U, μm) değerlendirildi. Lomber (L1-4) ve proksimal femur KMY ölçümleri Dual-Enerji x-ışını absorpsiyometri (DXA) (HOLOGIC 4500 A) ile gerçekleştirildi.

Bulgular: OA ve OP'li hastaların yaş ortalaması sırasıyla 68,6 \pm 7,8, 79 \pm 5,7 idi. Tb.A ve Tb.K parametreleri OA grubunda daha yüksek saptandı (Tb.A; 23,2 \pm 9,8 vs 13,6 \pm 5,5, Tb K; 282,2 \pm 92,3 vs 123,6 \pm 27,5, p<0,05). Tb.U, OP grubunda OA grubuna göre daha yüksek saptandı (1084,8 \pm 366,1 vs 496,2 \pm 136,1, p<0,05). Tüm histomorfometrik parametreler lomber vertebra ve proksimal femur KMY ölçüm sonuçları ile korele bulundu (p<0,01).

Sonuç: Çalışmamızda OA ile karşılaştırıldığında OP'li hastalarda trabeküler kemik alanı, trabeküler kalınlık daha düşük; trabeküler uzaklık ise daha yüksek saptandı. Bu anlamlı farklılık OP ve OA arasında ters ilişki olduğunu desteklemekle birlikte, trabeküler kemik kaybının osteoporotik kalça kırığı gelişiminde önemli rol oynadığını da düşündürmektedir. Ayrıca histomorfometrik parametreler ve KMY arasında yüksek korelasyon olması da OP değerlendirmesinde DXA ölçümünün güvenilirliğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Osteoporoz, osteoartrit, histomorfometri

OP-10

Tipi: Sözel

POSTMENAPOZAL KADINLARDA TÜRKÇE QUALİOST® ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİRLİK ÇALIŞMASI

Simin Hepgüler, Funda Atamaz Çalış, Yelda Pınar*, Cihat Öztürk

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

**Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye*

Amaç: QUALİOST® osteoporozda yaşam kalitesini değerlendiren ölçeklerden biri olup bu çalışmanın amacı bu ölçeği Türkçeye çevirmek ve postmenapozal kadınlarda geçerliliğini güvenilirliğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Ölçek Türkçeye "forward-backward translation" metodu ile çevrilmesinin ardından 80 postmenapozal kadın tarafından en az 7 gün arayla doldurulmuştur. Güvenirlik çalışmaları test-tekrar test güvenilirliği (ICC) ve içsel tutarlılık (Cronbach) ile gerçekleştirilmiş, geçerlilik analizi için ölçek skorları ile SF-36 sonuçlarının ilişkisi değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 37'si osteopenik, 43'ü osteoporotik hastadır. Ölçeğin fiziksel ve emosyonel alt ölçekleri ve total skorun ICC değerleri sırasıyla 0,91, 0,94 ve 0,95 bulunmuştur. Cronbach katsayıları da sırasıyla 0,86, 0,85 ve 0,88'dir. QUALİOST® alt ölçekleri ve total skoru ile SF-36 alt ölçekleri arasında orta dereceli ile yüksek dereceli arasında korelasyonlar izlenmiştir (r değerleri 0,37 ve -0,65 arasında, p<0,001). Ayrıca test skorları ile ağrı süresi ve yoğunluğu arasında da anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür (r değerleri 0,34 ve 0,44 arasında, p<0,05).

Sonuç: Bu çalışma Türkçe QUALİOST®'un psikometrik özelliklerini araştıran ilk çalışma olup sonuçlar ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Osteoporoz, QUALİOST®, geçerlilik, güvenilirlik

OP-11

Tipi: Sözel

RİSKFAKT ÇALIŞMASI: OSTEOPOROZ RİSK FAKTÖRLERİNİN TANIMLANMASINA YÖNELİK ÇOK MERKEZLİ ULUSAL BİR ARAŞTIRMA

Yeşim Gökçe Kutsal, Oya Özdemir*, Fatma İnanıcı, Sevilay Karahan, Asuman Doğan***, Sami Hizmetli****, Ayhan Kamanlı*****, Banu Kuran*****, Sema Öncel*****, Selda Sarıkaya*****, Serpil Savaş*****, Kazım Şenel*****, Pelin Yazgan*******

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

*Hacettepe Üniversitesi Kastamonu Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

**Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
***Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 5. Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

****Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Sivas, Türkiye

*****Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Elazığ, Türkiye

*****Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul, Türkiye

*****Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

*****Karadokuz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Zonguldak, Türkiye

*****Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

*****Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Erzurum, Türkiye

*****Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Amaç: Çok merkezli ulusal çalışmanın amacı 7 farklı coğrafik bölgede osteoporoz (OP) tanısıyla izlenmekte olan hastalarda risk faktörlerini kesitsel olarak tanımlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 9 farklı merkezin FTR polikliniğine başvurmuş olan ve OP tanısı konulan toplam 707 hasta dahil edildi. Tüm hastalarda OP tanısı Hologic (%49,4) ya da Lunar (%50,6) marka DEXA cihazı ile değerlendirilen kemik mineral yoğunluğu ölçümlerinde femur boynu ya da lumbal vertebra (total) T skorunun -2,5 ve altında olması ile kondu. Hazırlanan standart formlara hastaların demografik verileri, beslenme alışkanlıkları, komorbid hastalıkları, ilaç kullanımları, menopoz bilgileri ve risk faktörleri polikliniklere geliş sırasına göre ardı sıra kaydedildi

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 63,9±11,7 yıl olup %88,8'ini kadınlar oluşturmaktaydı. Ülkemizde risk faktörleri arasında sedanter yaşam tarzı (%49,2), kapalı giyim tarzı (%46,7) ve kalsiyumdan fakir beslenme (%41,4) ön plana çıkmaktaydı. Bununla birlikte hastaların %23,1'inde aile öyküsü, kadınların %39,6'sında erken, 14,8 inde cerrahi menopoz öyküsü mevcuttu. Hastaların ortalama D vitamini değeri 23,3 ng/mL bulundu. Kadınlarda ortalama menopoz yaşı 46,1'di. Komorbid hastalıklar arasında hipertiroidi %6,9, gastrointestinal sistem sorunları %6,8, nöromusküler hastalıklar %5,9, romatoid artrit %4,8 oranında dikkati çekti. Osteoporozu neden olabilecek ilaç kullanım durumlarına bakıldığında; hastaların %12,2'sinin antidepresan, %11,6'sının 3 aydan uzun süre ve 5 mg/gün'den fazla olmak üzere steroid kullandığı, aliminyum içeren anti-asit, kronik heparin ve antikonvülzan kullanımının sırası ile %7,4, % 3,3 ve % 1,7 olduğu saptandı. Diyetle düşük kalsiyum alımı (<1000mg/gün) çocukluk çağında % 37,3 erişkinlikte ise (<500-850mg/gün) % 41,4 olarak bulundu. Yüksek sodyum alımı (>2 gr/gün) %20,7, yetersiz protein alımı ise %18,5 idi. Hastaların sigara kullanım oranı %8,5, pasif içicilik oranı %18,0 bulundu. Kırılganlık kırığı görülme oranı % 23,8 idi.

Sonuç: Günümüzde halen DEXA ile ölçülen kemik mineral yoğunluğu ölçümleri, bireyin kırık riskini belirleme de en etkili yöntem olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, kırık riskinin belirlenmesinde ve tedavi planlanmasında ülkelere özgü risk faktörlerinin değerlendirilmeye alınmasının önemi mutlaka akılda tutulmalıdır

Anahtar Kelimeler: Osteoporoz, risk faktörleri

OP-12

Tipi: Sözel

KRONİK KARACİĞER HASTALARINDA OSTEOPOROZ

Sibel Özbudak Demir, Meral Akdoğan*, Sedef Ozdal Kuran*, Sabite Kaçar*, Derya Zengin, Neşe Özgirgin

Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

*Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

Giriş: Osteopeni, osteoporoz ve nadiren de osteomalaziyi kapsayan metabolik kemik hastalıkları kronik karaciğer hastalığının major karaciğer dışı bulgusudur. Bu durum hepatik osteodistrofi olarak da tanımlanabilir. Hepatik osteodistrofi biyolojik mekanizması karmaşıktır ve yeterince aydınlatılabilmemiş değildir. Biz bu çalışmada karaciğer sirozlu olguları osteoporoz açısından değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza karaciğer sirozu gelişmiş olan 32 hasta (14 'ü kadın) alındı. Tüm hastalarda kemik turnoverini gösteren parametreler olarak 25 hidroksi Dvit (25 OH Dvit), kalsiyum, fosfor, parathormon, osteokalsin, kollajen tip I değerlendirildi. AP spine (lomber) ve femur kemik mineral dansitometri yapıldı. Hastalara osteoporoz ve osteopeni bulgularına göre tedavi planlandı.

Bulgular: Hastalarda osteoporoz oranını %40,6, osteopeni oranını ise %28,1 olarak bulduk; ancak hastalarımızın hiçbirinde fraktür yoktu. Kemik metabolizması ile ilgili parametreler olarak PTH, Dvit ve kalsiyum verileri incelendiğinde; %24 hastada D vitamininin anlamlı derecede düşük olduğu görüldü.

Sonuç: Kronik karaciğer hastalarında sıklıkla rastlanan osteoporozun klinik önemi yaygın ağrı, vertebralarda oluşan kırıklarla aşkar hasta morbiditesine ve immobilizasyonuna yol açması ile ilgilidir. Son dönemde yapılan pek çok çalışmada sirotik hastalarda metabolik kemik hastalıklarına işaret edilerek hastaların asemptomatik olsalar dahi klinik olarak şüphelenilerek osteoporoz için tarama yapılmasının gerekliliğine, replasman veya tedaviye erken başlanması açısından önemine dikkat çekilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kronik karaciğer hastalığı, osteoporoz

OP-13

Tipi: Sözel

VERTEBRAL KIRIĞI OLAN YA DA OLMAYAN OSTEOPENİK VE OSTEOPOROTİK TÜRK KADINLARINDA D VİTAMİNİ RESEPTÖRÜ GENİ VE KOLLAJEN I ALFA1 GENİ POLİMORFİZMLERİ

Aytün Efesoy, Özlem Yılmaz*, Gönül Erden, Ali Güçtekin, Hatice Bodur*, Metin Yıldırımka

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Biyokimya Bölümü, Ankara, Türkiye

*Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, Ankara, Türkiye

Amaç: Bu çalışma vertebral kırığı olan ya da olmayan düşük kemik mineral yoğunluğuna sahip postmenopozal Türk kadınlarında (i) D vitamini reseptör geni ve kollajen I α 1 geni polimorfizmlerinin sıklığını ve (ii) D vitamini reseptör genindeki Bsm1 polimorfizmi ve kollajen I α 1 genindeki Sp1 polimorfizmleri ile düşük kemik mineral yoğunluğu arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmak amacıyla düzenlenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Ortalama yaşları 63,4 \pm 8,7 (48-86) olan 100 postmenopozal kadın çalışmaya dahil edildi ve kemik mineral yoğunlukları T skorlarına göre 3 gruba ayrıldı. T >-1.0 olanlar kontrol grubunu (n=30), T <-1.0 ->-2,5 olanlar osteopenik grubu (n=30) ve T <-2,5 olanlar (n=40) osteoporotik grubu oluşturdu.

Bsm1 (B/b) ve SP1 (S/s) polimorfizmleri iki paralel polimeraz zincir reaksiyonu ve ardından hibridizasyon ile belirlendi. Kemik mineral yoğunlukları dual energy X ray absorpsiyometri yöntemi ile ölçüldü.

Bulgular: D vitamini genindeki Bsm1 (B/b) polimorfizmi genotip frekansları ve kollajen I α 1 genindeki SP1 (S/s) polimorfizmi genotip frekansları üç grup arasında farklı bulunmadı. Ayrıca D vitamini genindeki BB, Bb, bb genotipleri ve kollajen I α 1 genindeki SS, Ss, ss genotipleri açısından vertebral kırığı olanlar ve olmayanlar arasında fark bulunmadı.

Sonuç: Bulgularımız postmenopozal Türk kadınlarında D vitamini genindeki Bsm1 polimorfizmi ile kollajen I α 1 genindeki SP1 polimorfizmlerinin düşük kemik yoğunluğu ya da vertebral kırıklar ile bağlantısı olmadığını göstermektedir. Daha çok sayıda denek ile yapılmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kemik mineral yoğunluğu, kollajen I α 1 polimorfizmi, postmenopozal kadınlar, Türk, D vitamini polimorfizmi

OP-14

Tipi: Sözel

KOMPLEKS BÖLGESEL AĞRI SENDROMU (KBAS-BENEKLİ OSTEOPOROZ) RAT MODELİNDE K VİTAMİNİ VE PAMİDRONATIN DOKU OKSİDATİF STRES ÜZERİNE ETKİLERİ

Özcan Hız, Deniz Söker, Levent Ediz, Halil Özkol*, Yasin Tülüce*, İbrahim Tekeoğlu

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi FTR Anabilim Dalı, Van, Türkiye

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

Giriş: Pamidronat ve K vitamini osteoporoz tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Kronik Post-İskemik Ağrı (CPIP-KPIA) ratlarda kalçadan 3 saatlik turnike uygulanması daha sonra 2 saatlik reperfüzyon yapılması suretiyle oluşturulmuş bir KBAS modelidir. Bu çalışmanın amacı bir iskemi-reperfüzyon hasarına dayanan CPIP modelinde; K vitamini ve Pamidronatın oksidan/antioksidan seviyeler üzerine etkilerini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Ağırlıkları 250-300 gr arasında değişen 40 adet Wistar Albino tip rat çalışmaya alındı. Deney hayvanları her biri 10 rat-tan oluşan 4 gruba ayrıldı. Bir gruba 2 hafta boyunca 30 mg/kg dan K vitamini s.c olarak uygulandı. Diğer gruba yine 2 hafta boyunca 0.6 mg pamidronat intraperitoneal olarak uygulandı. İkinci haftanın sonunda kontrol grubu hariç diğer 3 grupta CPIP oluşturuldu. İşlem bitiminde kas dokusunda oksidatif stres belirteci Manoldialdehid (MDA) seviyeleri ve antioksidan etkili enzimlerden Katalaz (CAT), Superoksid Dismutaz (SOD) ve Glutatyon Peroksidaz (GSH-Px) aktivite ve GSH-Px substratı glutatyon (GSH) düzeyi bakıldı.

Bulgular: CPIP oluşturulmuş ancak tedavi verilmemiş grupta MDA seviyeleri anlamlı olarak artmış bulundu. K vitamini ve Pamidronatın CPIP'te MDA seviyelerini anlamlı olarak azalttığı saptandı. CAT ve SOD enzim aktivite ve GSH-Px aktivitesi, Pamidronat ve CPIP gruplarına göre anlamlı olarak yüksek idi.

Sonuç: Hem K vitamini hem de Pamidronat KBAS rat modelinde dokudaki oksidatif stresi azaltmaktadır. Bu iki preparat KBAS ta oksidatif stresi azaltarak etkili oluyor olabilir. Bu iki preparatın insan KBAS'ında doku oksidatif stresine etkilerini araştıran ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu, Osteoporoz, Oksidatif Stres, K vitamini, Pamidronat, Tedavi