



BALKAN KAS İSKELET KONSEYİ MULTİDİSİPLİNER VAKA TARTIŞMALARI

09:30 – 10:15

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon

- Prof. Dr. Murat BİRTANE, Dr. Cansu ÖZÇAKIR
- Doç. Dr. Derya DEMİRBAĞ KABAYEL, Dr. Altan TAŞDEMİR
- Prof. Dr. Nurettin TAŞTEKİN, Dr. Cansu ÖZÇAKIR



10:45 – 11:30

Kahve arası

Nöroşirurji

- Prof. Dr. Cumhuri KILINÇER

11:30 – 12:15

Romatoloji

- Prof. Dr. Ömer Nuri PAMUK, Uzm. Dr. Mehmet Ali BALCI
- Doç. Dr. Salim DÖNMEZ



13:30 – 14:15

Öğle yemeği

Ortopedi ve Travmatoloji

- Doç. Dr. Cem ÇOPUROĞLU



14:30 – 15:00

Kahve arası

Radyolojik Değerlendirme

- Yard. Doç. Dr. Sedat A. TUNCEL

15:00 – 15:30

Nükleer Tıp

- Prof. Dr. Ali SARIKAYA, Dr Gül Ege AKTAŞ

LOMBER DİSK HERNİLERİNDE HANGİ HASTALARI AMELİYAT EDELİM?

6 hafta konseravtif tedaviye rağmen bacak ağrısı varsa, klinikle uyumlu bölgedeki ekstrüde ya da protrüde disklere operasyon yapılabilir.

HERNİNİN BÜYÜKLÜĞÜ AMELİYAT KARARI İÇİN BİR KRİTER Mİ?

Önemli olan nörolojik defisit olup olmamasıdır. Hafif hipoestezi bile bu anlamda önemli. Disk büyüklüğünün ise belirleyiciliği yok. Örneğin tam ekstrüde disklerin, ekstrüde olmayanlara göre kendiliğinden düzelme şansı daha fazla.

KRONİK BEL AĞRILARINDA AĞRININ KAYNAĞINI TESPİT ETMEK VE TEDAVİ ETMEK ZOR OLABİLİR. PSİKİYATRİK BİLEŞENLERİN BU KONUDAKİ YERİ NEDİR?

Tartıştığımız bir vaka bu konuyu irdelemek açısından idealdi. Bel ve sol bacak ağrısıyla gelen 45 yaşında bayan hastada eşlik eden obsesif kompulsif bozukluk olması daha dikkatli yaklaşım için uyarıcı olmalı. Bu hastada klinikle uyumlu yerde disk hernisi vardı ve konservatif tedaviyle iyileşme sağlanamamıştı. Ameliyattan fayda görüp görmeyeceğini öngörmek için epidural steroid enjeksiyonu yapıldı. Faydası olmadı. Buna rağmen hasta dış merkezde opere oldu. Sadece bir ay düzelme hissetti, sonrasında ağrıları artarak devam etti.

HER BEL CERRAHİSİ ÖNCESİ ENJEKSİYONLAR DENENMELİ DİYEBİLİR MİYİZ?

Santral disklerde ameliyat etmeden önce enjeksiyon yapılması neredeyse rutindir. Çünkü bunlarda ağrının kaynağı disk olmayabilir. Enjeksiyonla rahatlama olması tanıyı doğrular. Fakat köke bastığı görülen lateral ya da posterolateral disklerde klinikle birebir uyum varsa enjeksiyonla doğrulama şart değildir. Akut nörolojik defisit direkt cerrahi endikasyonudur.

BEL CERRAHİSİ SONRASI NÜKS EDEN AĞRILARDA NELER AKLA GELMELİ?

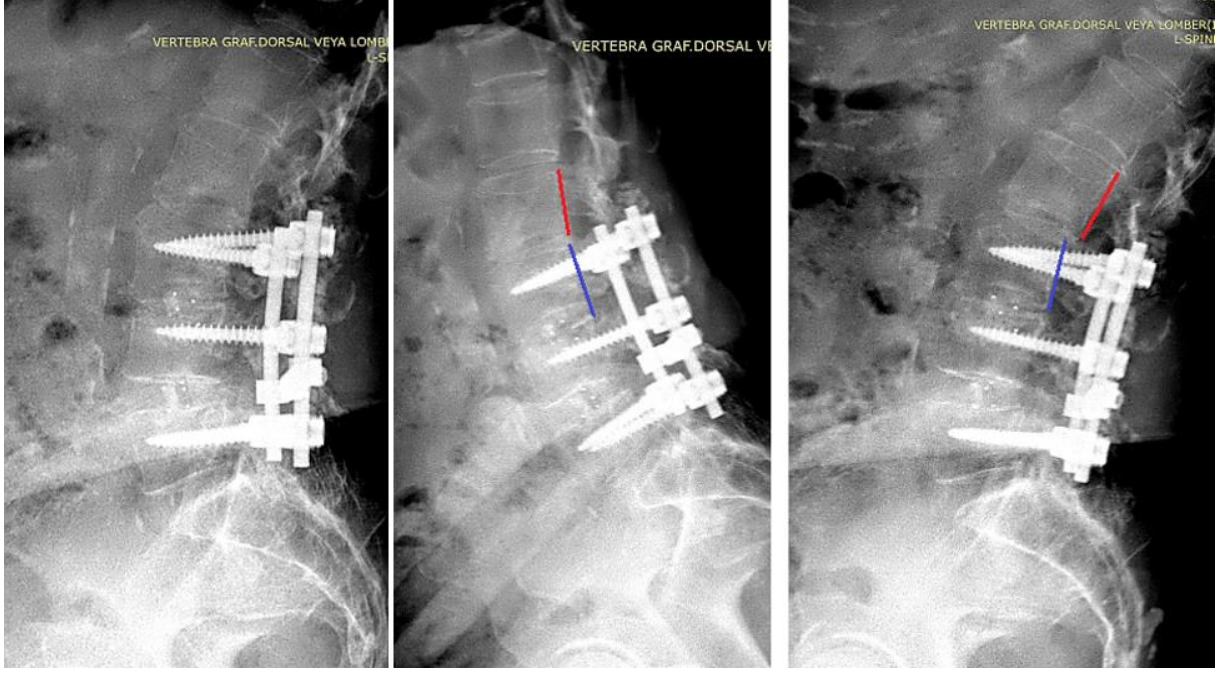
Tekrar disk protrüzyonu olabilir. Apse, nörit, spondilodiskit olabilir. Stabilizasyon ameliyatı ise, stabilizasyonun bittiği alt ve üst segmentlerde aşırı hareketliliğe bağlı Modic tip 1 dejenerasyon ya da spinal stenoz olabilir.

BEL CERRAHİSİ SONRASI GELİŞEN ENFEKSİYON NASIL BULGU VERİR?

Spondilodiskitler genelde post-op 3 ay içinde olabilir. Karakter değiştiren bel ağrısı, gece ağrısı, ESR ve CRP yüksekliği spondilodiskiti düşündürmeli. Klasik görüntüsü MRG'de T2 sekansında disk ve disk çevresinde, komşu yumuşak dokularda sinyal artışı şeklindedir.

DAHA GEÇ BAŞLAYAN, DAHA YAVAŞ SEYREDEN SPONDİLODİSKİTLER OLABİLİR Mİ?

Yavaş gelişen enfeksiyonlara bağlı atipik spondilodiskitler de olabilir. Bunlar 1 yıl sonra bile ortaya çıkabilir, daha sinsi, daha silik tabloyla seyredebilir. *Propionibacterium acnes* bu tür olgularda akılda tutulması gereken bir etkidir. Şüphe varsa biyopsi yapılmalıdır.



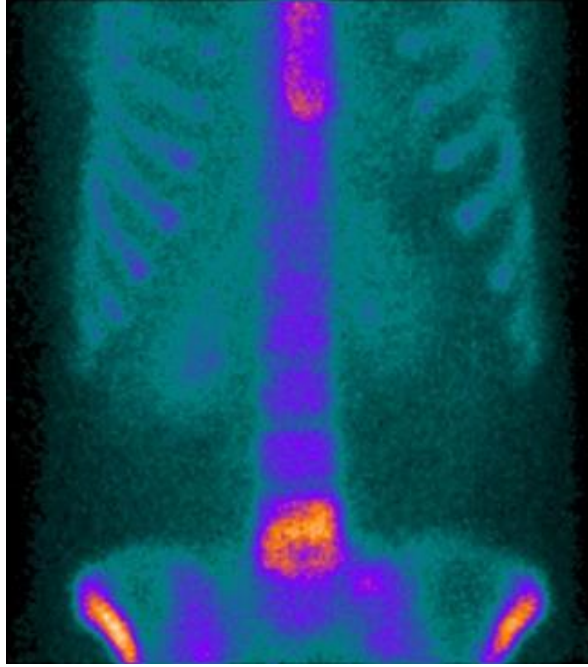
Şekil 1. 79 yaşında kadın hasta 2 yıl önce lomber füzyon ameliyatı geçirmiş. Ameliyat sonrası 6 ay iyiyken daha sonra gittikçe artan bel ağrısı ve her iki kalçadan baldırlara inen bacak ağrısı başlamış. Fleksiyon-ekstansiyon grafilerinde füzyon yapılan segmentin yukarısında instabilite görülüyor. L3-5 füzyonu yapılırken lomber lordozun tam olarak sağlanamaması etyolojide rol oynamış olabilir.



Şekil 2. Bir önceki şekilde bahsedilen hastanın MR görüntüsü. L2-3'de Modic 1 değişiklik mevcut. L2-3'de hızlanmış dejenerasyona bağlı komşu segment hastalığı gelişmiş.

SPONDİLODİSKİT TANISINDA SİNTİGRAFİNİN YERİ NEDİR?

Spondilodiskit ayırımında biyopsiden önce sintigrafi yapılabilir. Galyum 67 sintigrafisinde enfeksiyon gösterilebilir. Teknesyum 99m metilen difosfanat kemik sintigrafisi ile beraber kullanıldığında enfeksiyon için %90 sensivite, %100 spesifite sağlar.



Şekil 3. Galyum 67 sintigrafisinde L5 vertebra korpusunda enfeksiyon lehineddo görünüm

MODİC DEĞİŞİKLİKLERİ NEDİR? NE ANLAMA GELİR?

Omurgadaki, özellikle lomber ve servikal bölgedeki dejenerasyonların MRG sınıflandırmasıdır. Tip 1 değişiklikler akut evreyi temsil eder. Disklere komşu kemik iliği ödemi vardır. Tip 2 kronik evredir, kemik iliğinde yağlanma vardır. Tip 3 ise fibrozis evresidir. Modic tip 1 görüntü olarak spondilodiskitle karışabilir. Modic'te diskte sinyal artışı olmaz. Enfeksiyonda vertebral son plaklarda erozyon ve komşu yumuşak dokularda inflamasyon bulguları olur.



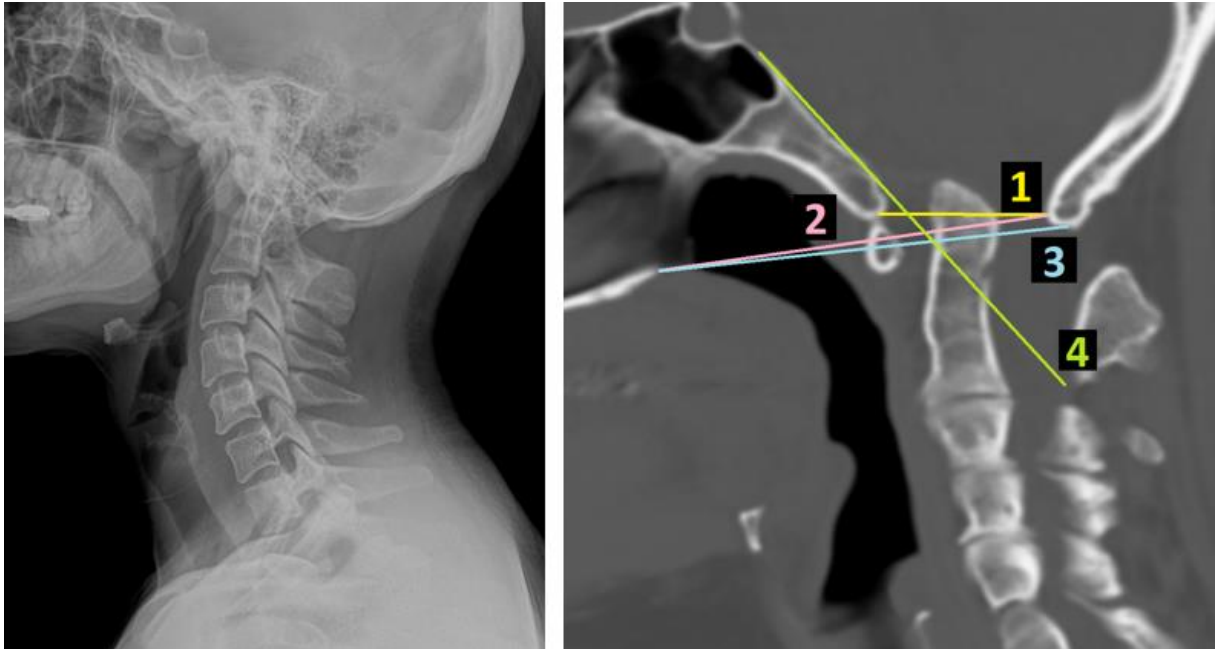
Şekil 4. L1-2 vertebraların birbirine bakan son plaklarında Modic 1 değişikliği. Soldan sağa sırasıyla T1, T2 ve STIR sekansları.

VERTEBRAL HEMANJİYOMLAR ÇOK FARKLI GÖRÜNTÜLER VEREBİLMEKTE. ÖZELLİKLE KANSER ÖYKÜSÜ OLAN HASTALARDA HEMANJİYOM MU METASTAZ MI AYIRT ETMEK ZOR OLABİLİYOR. NASIL AYIRT EDİLİYOR? KOLAY BİR YÖNTEMİ VAR MI?

Hemanjiyomun ve metastazın kendine özgü özellikleri olsa da ikisini ayırt etmek yorum gerektiriyor. Yani tek bir özellik ayırt etmeye yetmiyor. Hastanın kliniği önemli. Eşlik eden malignitesi varsa, “Bu kanser buraya metastaz yapar mı” diye düşünmek gerek. Tek lezyon varsa metastaz daha az olası. Hemanjiyom demede en önemli şey morfolojisi. Heterojen, içinde kanalcıkları, gölcükleri barındıran bir yapıda olur. Hemanjiyomun yağ içeriği düşükse STIR’de parlayabilir. Kontrast vermek metastaz ile hemanjiyomu tek başına ayırt etmez. İkisi de kontrast tutabilir. Metastazlar kanlanmanın en çok olduğu vertebra korpusu – pedikül bileşkesini sevse de yerleşim yeri de iki durumu ayırt etmeyi sağlamaz. Tüm bu parametreler bir arada değerlendirilerek raporlama yapılır.

BOYUN AĞRILARINDA GÖZDEN KAÇAN BİR BÖLGE: KRANİYOSERVİKAL BİLEŞKE.

Boyun ağrıları sıklıkla yumuşak doku patolojilerinden kaynaklanır. Ancak boyun ağrısına eşlik eden bazı semptomlar kraniyoservikal bileşke anomalilerine bizi yönlendirmelidir. Baş dönmesi, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, yürümede dengesizlik gibi bulgular beyin sapını işaret eder. Kol ağrısı olmaz mesela radikülopatiden farklı olarak. Chiari tip 1 malformasyonu nadir değildir, serebellar tonsiller foramen magnumdan herniye olur. Bu olgularda takip yeterlidir. Kraniyoservikal bileşkenin diğer bir anomalisi baziler invajinasyondur. Baziler invajinasyonda C2’nin densi yukarı doğru kayar ve foramen magnumu daraltır. Siringomiyeli eşlik edebilir. Sisterna magnada BOS geçişi var mı, hidrosefalisi var mı değerlendirilir. Stabil olan, semptomsuz olgular takip edilebilir ancak ilerleyen olgularda cerrahi gerekir.



Şekil 5. Kraniyoservikal bileşke anomalisi olarak baziler invajinasyonu olan bir hastanın direkt grafi ve sagittal reformat bilgisayarlı tomografi görüntüleri. Baziler invajinasyonun tanımlanması için direkt grafi ve tomografide kullanılabilecek bazı çizgiler belirlenmiştir. Densin kraniyale migrasyonunu gösterirler (1. McRea çizgisi, 2. Chamberlain çizgisi, 3. McGregor çizgisi, 4. Wackenheim çizgisi).

OMURGA AĞRISININ FARKLI BİR NEDENİ: OSTEOİD OSTEOMA.

22 yaşında erkek hasta sol kol ve kürek kemiğinde iki yıldır geçmeyen ağrı ile başvurdu. MRG'de C7 vertebrada schmorl nodülü sanılabilecek bir lezyon var. BT'de ise nidus görülerek osteoid osteom tanısı konuldu. Radyofrekans ablasyon ya da cerrahi eksizyon yapılabilir. Bu hastaya cerrahi yapıldı ve post-op bir iki gün içinde tamamen şikayetleri geçti. Klasik bilgi osteoid osteomaların NSAİİ'ye dramatik yanıt verdiği yönünde ama pratikte o kadar belirgin bir yanıt görülmeyebilir. Ameliyat sonrası nüks olabileceği unutulmamalı.



Şekil 6. C7'de osteoid osteoma

OLDUKÇA İLGİNÇ BİR VAKA. HER HASTAYA MRG İSTEYESİ GELİYOR İNSANIN.

Hayır. Ağrının karakteri önemli. Bu hastanın ağrısı iki yıldır devam ediyordu. Üstelik çok iyi lokalize edilen bir ağrıydı. O bölgenin görüntülenmesi gerekiyordu. Başka bir vakada kronik sırt ağrısı olan bir hasta, ağrının yerini parmakla gösteriyor, palpasyonla kemik üstünde hassasiyet alınıyordu. Yine osteoid osteom çıktı. Eksizyonla şikayetleri düzeldi.

MRG VE BT'LERDEN KONUŞURKEN İNPEKSİYON VE DİREKT GRAFİ GİBİ İLK BASAMAK YAKLAŞIMLARINI UNUTMAYALIM.

Çalışma esnasında aniden sol kolunu içe ve arkaya dönmesi sonrası sol omuzda ağrı, sol kolda güçsüzlük şikayetleri ile gelen bir hastada venöz yetmezlik, subakromiyal sıkışma sendromu, jinekomasti tanılarından sonra uzun torasik sinir yaralanması tanısı konulması süreci tartışıldı. Böyle bir öyküde ilk istenmesi gerekenin posterior omuz çıkığı açısından direkt grafi olduğu vurgulandı. İnpeksiyonun önemi konuşuldu. Bu hastada tanı EMG ile doğrulandı.



Şekil 7. Uzun torasik sinir yaralanması tanısı konulan hasta

ROMATOLOJİ OTURUMUNDA 3 VAKA ÜZERİNDEN SIRASIYLA ROMATOİD ARTRİT – SLE AYRIMI, PRİMER VE SEKONDER RAYNAUD FENOMENİ, SPONDİLOARTRİTLER TARTIŞILDI.

Simetrik poliartritte RA ve SLE ayırıcı tanıda ilk akla gelenler. Ancak viral artritler, akut romatizmal ateş ve SpA da olabilir. Viral artritler ve ARA, 6 haftadan uzun sürmez, SpA'lar ise genelde asimetrik oligoartiküler tutar. RA'da eklem şikayetleri ön plandadır. SLE'de artrit vardır ama daha siliktir. Ekstraartiküler manifestasyonlar daha belirgindir. Hematolojik tablo, idrarda protein kaybı, otoantikörler iki hastalığın ayırımında yararlıdır. Ancak bazen RA diye tedaviye başlanan bir hastanın yıllar sonra SLE olduğu anlaşılabilir.

Raynoud fenomeninin ayırıcı tanısında infektif endokardit, trombofilik nedenler, vaskülitler, primer raynoud fenomeni ve sistemik skleroz tartışıldı.



Şekil 8. 31 yaşında, kadın. Raynaud fenomeni, el eklemlerinde sabahları ağrı, tutukluk, son 2 aydır elde parmak uçlarında yaralar, 1 aydır kuru öksürük, el cildinde sertleşme, 2 hafta önce sağ ayak parmağında yara gelişen hasta. Klinik ve laboratuvar değerlendirmesinin sonunda sistemik skleroz tanısı aldı.

NE ZAMAN SEKONDER RAYNAUD FENOMENİ DÜŞÜNÜLMELİ?

Genç yaşta başlangıç, erkek hasta, iskemi, asimetri, sistemik bulgular varlığında, ANA pozitifliğinde, kapilleroskopide pozitif bulgu varsa, sedimentasyon ve CRP yüksekliğinde. Sekonder Raynaud fenomeni yapabilecek durumlar arasında sistemik skleroz, SLE, miyozit, vaskülitler sayılabilir.

NEDENİ BELİRLENEMEYEN KALÇA AĞRISI

Ortopedi oturumunda 83 yaşında romatoid artrit tanılı bir kadın hastada ani başlayan sol kalça ağrısı üzerinden travma ya da kırık olmaksızın bu tür bir ağrı yapabilecek nedenler tartışıldı. RA alevlenmesi, enfeksiyon, iliopsoas bursiti, CPPD hastalığı konuşuldu. İleri yaşta akut ve çok şiddetli eklem ağrısında ortopedik bir patoloji yoksa CPPD hastalığı öne çıktı. USG ile aspirasyon ve mikroskopik inceleme tanı için yapılabileceklerdir.



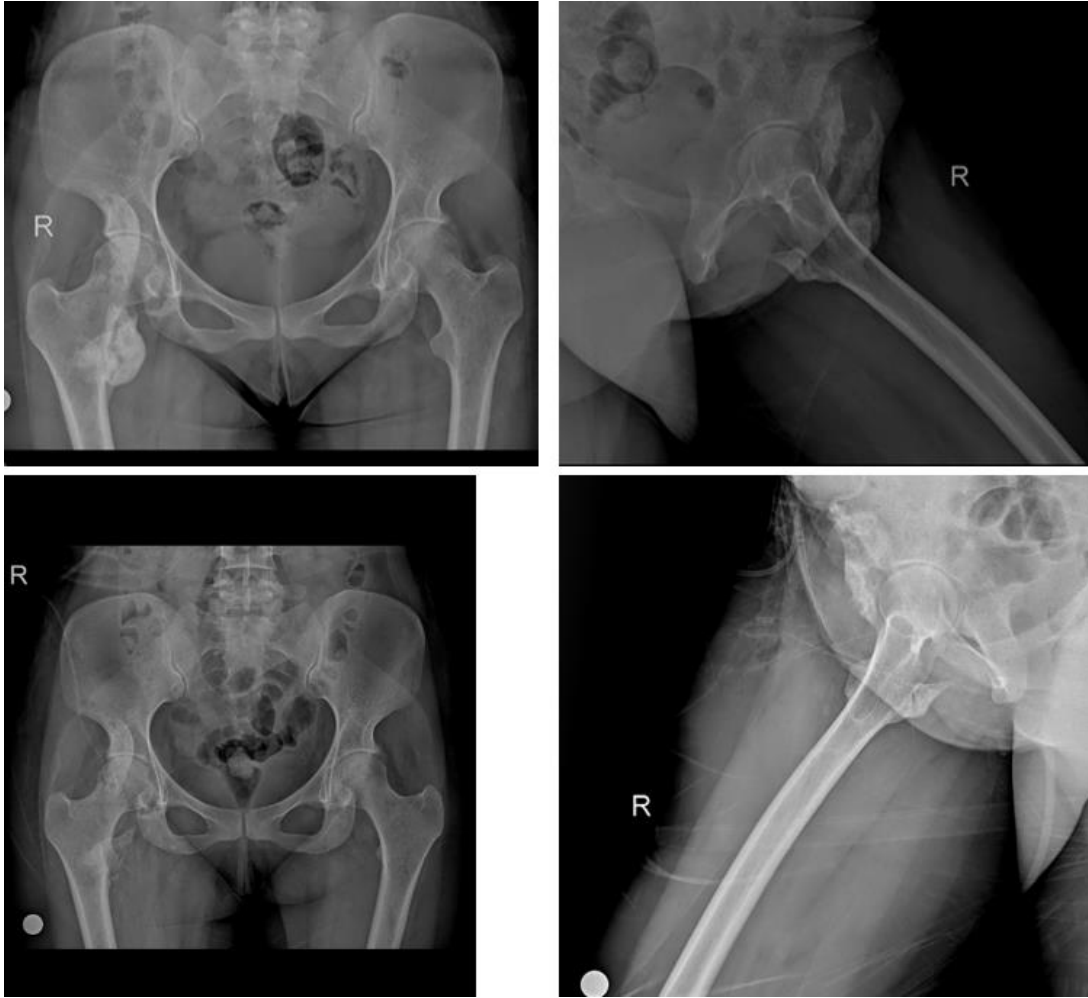
Şekil 9. Ani başlayan sol kalça ağrısı olan romatoid artrit tanılı 83 yaşında kadın hasta

HETEROTOPIK OSSİFİKASYONUN ÖNLENMESİ VE TEDAVİSİ

Travma, kafa içi yaralanma, spinal kord hasarı, inme, yanık, total kalça protezi gibi nedenlere bağlı olarak iskelet dışı yeni kemik oluşumu heterotopik ossifikasyondur (HO). HO açısından en önemli konu oluşmasını önlemek ve bunun en etkili yöntemi ise erken mobilizasyondur. Stabil tespit edilen bir ameliyatta post-op 1. günden itibaren pasif EHA egzersizleri başlanmalıdır. Dirsek, asetabulum kırıkları gibi HO gelişme riski yüksek olgularda profilaktik indometazin ya da diğer NSAİİ verilebilir. Etidronat ve radyoterapi diğer profilaksi seçenekleri olsa da pratikte pek uygulanmamaktadır. HO oluştuğundan sonra mature ise ve hareket kısıtlılığı nedeniyle fonksiyonel kayba yol açıyorsa opere edilebilir. Maturasyonu 3 fazlı kemik sintigrafisi ile gösterilir. Ameliyatları risklidir çünkü normal anatomi bozulmuştur. Damar ve sinir yaralanması riski yüksektir. Bir dirsek HO olgusunda ulnar sinirin tamamen kemik içinde kaldığı görüldü. Operasyonda ligament yaralanmasına bağlı eklem instabilitesi de gelişebilir. HO nüks edebilir.



Şekil 10. Solda yüksekten düşme nedeniyle suprakondiler – interkondiler humerus kırığı olan ve opere edilen hastanın 2 yıl sonraki direkt grafisinde hareket kısıtlılığına yol açan heterotopik ossifikasyon görülmekte. Sağda post-op görünüm.



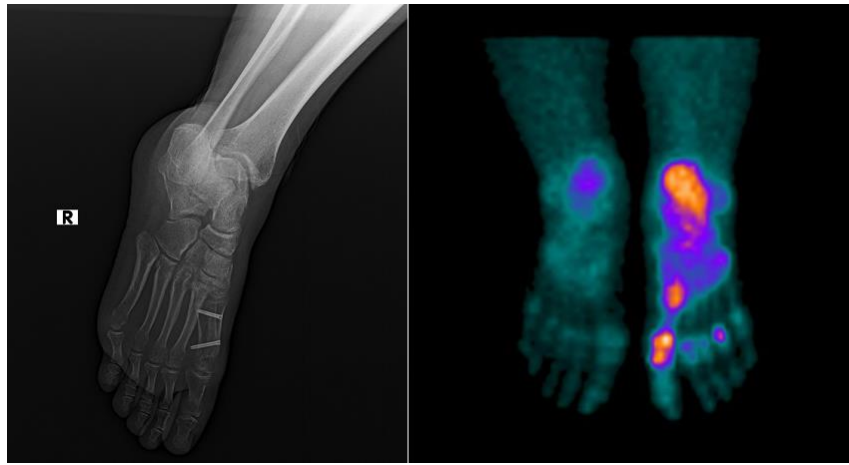
Şekil 11. Travmatik beyin hasarı sonrası sağ kalçada gelişen heterotopik ossifikasyon. Üstte pre-op direkt grafiler, sağ kalça fleksiyonu 70 derece. Altta post-op görüntüler, sağ kalça fleksiyonu 110 derece.

RADYOLOJİ

Radyoloji oturumunda diz MRG’de normal yapılar, menisküs yaralanmalarının evrelemesi, sinovyal kondromatozis, Freiberg hastalığı (metatars başı osteonekrozu), Baastrup sendromu (öpüşen vertebralar), Paget hastalığı gibi konular tartışıldı.

NÜKLEER TIP

Nükleer tıp oturumunda heterotopik ossifikasyon ve kompleks bölgesel ağrı sendromunda (KBAS) nükleer tıp tekniklerinin yeri olgular eşliğinde tartışıldı. KBS’in tanısı klinik olarak konulur ancak direkt grafi ve sintigrafi ayırıcı tanıda değerli bilgiler sağlayabilir. 3 fazlı kemik sintigrafisi kırık sonrası erken dönemde gelişen KBAS için %97 sensitivite ve %86 spesifiteye sahiptir. Örneğin klinik olarak KBAS düşünülen travma sonrası elde ağrı, uyuşma ve şişlik olan bir hastada sintigrafi negatif gelmiş, yapılan EMG’de karpal tünel sendromu bulunmuştur.



Şekil 12. 29 yaşında kadın hasta, 3 ay önce halluks valgus nedeniyle opere olmuş. 2 ay sağ ayağı yarım alçıda immobil kalmış. Sağ ayakta ağrı, kızarıklık ve ödem şikayetleri ile başvurdu. Direkt grafisi ve 3 fazlı kemik sintigrafisinde 3. faz görünümü.

KBAS için Uluslararası Ağrı Çalışma Topluluğu (IASP) klinik tanı kriterleri:

Başlatıcı bir nedenle orantısız şiddette devam eden ağrıya ek olarak belirtilen kategorilerin en az 3’ünden en az 1 semptom bildirilirse;

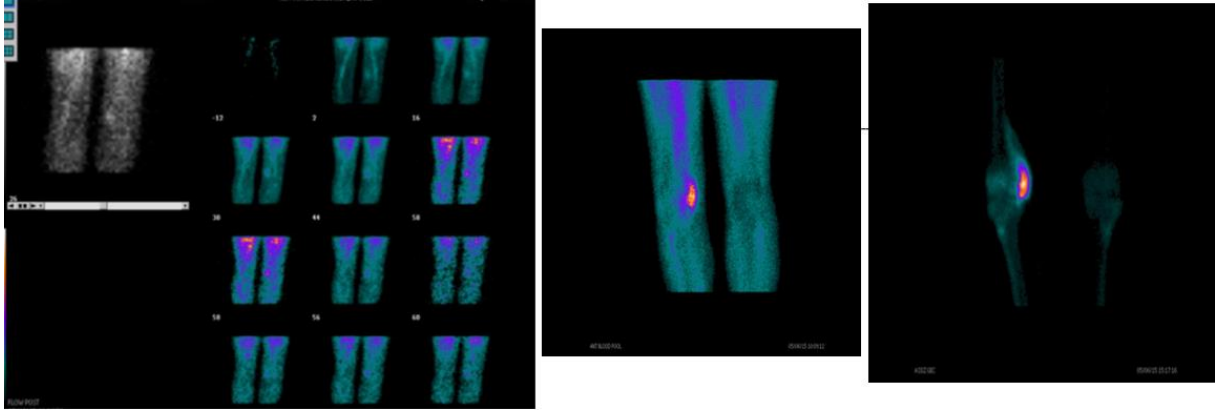
- Duyusal: Hiperestezi ya da allodini
- Vazomotor: Sıcaklıkta asimetri, cilt renk değişiklikleri, cilt renk asimetrisi
- Sudomotor / ödem: Ödem, terleme değişiklikleri, terleme asimetrisi
- Motor / trofik: Hareket açıklığında azalma, motor disfonksiyon (güçsüzlük, tremor, distoni) ya da trofik değişiklikler (kıl, tırnak, deri)

Değerlendirme anında aşağıdaki kriterlerden en az 2’sinden 1 bulgu:

- Duyu: Hiperaleji kanıtı (pinprick’e), allodini (hafif dokunma, sıcaklık hissi, derin somatik basınç ya da eklem hareketi)
- Vazomotor: Sıcaklık asimetrisi kanıtı (>1 derece), cilt renk değişikliği ya da asimetrisi
- Sudomotor / ödem: Ödem kanıtı, terleme değişiklikleri ya da terleme asimetrisi
- Motor / trofik: Hareket açıklığında azalma kanıtı, motor disfonksiyon (güçsüzlük, tremor, distoni) ya da trofik değişiklikler (kıl, tırnak, deri)

Belirti ve bulguları açıklayacak daha iyi bir tanı olmaması

Heterotopik ossifikasyonda 3 fazlı kemik sintigrafisinin yeri tartışıldı. İlk iki faz, 2 hafta içerisinde, 3. faz ise 3 hafta içinde pozitifleşerek erken dönemde kullanılabilecek duyarlı bir tanı yöntemidir. Kantitatif değerlendirme sağlar. Maturasyonu ve tedavi cevabını değerlendirmede kullanılabilir. Nüksü tespit edebilir.



Şekil 13. 36 yaşında erkek hasta. 10 ay önce trafik kazası nedeniyle subdural kanama ve sağ dizde hemartroz olmuş. Sağ dizde hareket kısıtlılığı nedeniyle başvurmuş. 3 fazlı kemik sintigrafisindeki 1., 2. ve 3. fazlar soldan sağa görülmekte.