

DİZÖNÜ AĞRISININ NADİR NEDENLERİNDEN BİRİ: İDYOPATİK PATELLA OSTEONEKROZU

Deniz GÜLABİ¹, Ömer Faruk TAŞER¹, Güven BULUT², Mehmet ERDEM³, Bülent KILIÇ¹

Kırk yaşında bayan hasta. İki yıllık diz ağrısı şikayeti ile başvurdu. Anamnezi ve biyokimyasal tetkikleri normaldi. Fizik muayenesinde patella superolateral köşesi kompresyonla ağrılı bulundu. Sintigrafide "uptake" artışı, MRG'de patellada evre 4 yumuşama saptandı. Yapılan diagnostik artroskopide, patella superolateral köşede kondral yumuşama saptanıp, aynı sahadan osteokondral biyopsi alınarak dekompresyon yapıldı. Biyopsi sonucunda patellada osteonekroz saptandı. Postoperatif ikinci yıl kontrolünde şikayetleri olmayan hastanın fizik muayenesi normaldi. Patella osteonekrozu nadir bir hastalık olup, etyolojisinde daha çok travma, steroid kullanımı, alkol kullanımı, hormonal ve hematolojik hastalıklar rol alır. Nadir olarak idyopatik oluşabilir. İdyopatik patella osteonekrozu karşımıza diz ağrısıyla çıkar ve kesin tanısı kemik sintigrafisi, MRG ve histopatolojik incelemeyle konur. Dizönü ağrısıyla başvuran hastalarda patella osteonekrozu ayrıca tanıda göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar kelimeler: Patella, osteonekroz, artroskopi, dekompresyon

AN UNUSUAL CAUSE OF ANTERIOR KNEE PAIN: IDIOPATHIC PATELLA OSTEONECROSIS

A 40 years old woman who had a history of right knee pain for 2 years applied to our hospital. There was no abnormality with her biochemical laboratory tests, and recall no trauma. Examination of the knee was unremarkable except for slight pain over the superolateral corner of the patella. Radionucleid bone scan showed increased uptake in the patella, MRI showed grade 4 chondromalacia of superolateral side of the patella. Arthroscopy revealed chondromalacia at the superolateral aspect of the patella of the right knee, by the way biopsy was performed from the injured aspect, and decompression was made. After 2 years follow up, the patient had no complaints and examination of the knee was normal. Osteonecrosis of the patella was a rare case and had been reported after trauma, use of steroids, alcohols, hormonal and hemotological diseases, rarely my be idiopathic. The onset of idiopathic osteonecrosis of the patella was knee pain and the diagnosis was made by radioisotopic bone scan, MRI, histopathological examination. Idiopathic osteonecrosis of the patella should be considered as a possible cause of anterior knee pain.

Keywords: Patella, osteonecrosis, arthroscopy, decompression

Patella osteonekrozu çok nadir bir hastalık olup, çeşitli faktörlere bağlı olarak oluşabilir. Başlıca nedenleri travma (en sık neden), steroid kullanımı, alkol kullanımı, metabolik, hormonal ve hematolojik hastalıklardır. Patella osteonekrozu karşımıza diz önu ağrısıyla çıkar. Bunun için diz önu ağrısı ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında patella osteonekrozunu da düşünmek gerekir¹⁻³.

OLGU

Kırk yaşında bayan hasta. Sağ diz ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Şikayetleri 2 yıldır var olup, özellikle fiziksel aktivite ile artıyor, merdiven inip çıkarken ve oturup kalkarken zorlanıyormuş. Anamnezinde travma hikayesi, herhangi bir hormonal veya metabolik rahatsızlığı yoktu. Fizik muayenesinde sağ diz hareketleri tam açık, evre I şişlik ve palpasyonla sağ patella superolateralinde kompresyonla ağrı ve hassasiyet saptandı.

Rutin laboratuvar ve romatizmal tetkiklerinde herhangi bir patoloji tespit edilmedi. Radyolojik tetkikleri normaldi (Şekil 1). MRG'de patella superolateral köşesinde evre 4 kondropati saptandı (Şekil 2). Üç fazlı sintigrafi tetkikinde sağ diz ekleminde patella ve tibiofibuler bileşkede yoğun osteoplastik aktivite artışı saptandı.

¹İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, ²Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, ³Yozgat Devlet Hastanesi

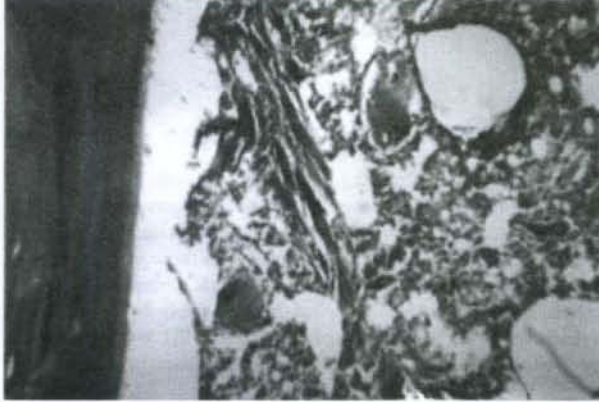


Şekil 1. Sağ dizin lateral grafisinde özellik yok

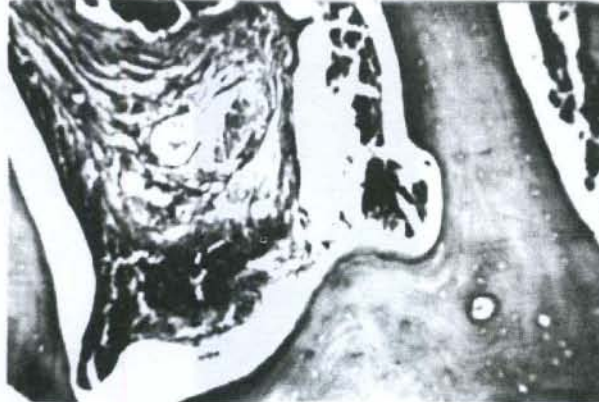


Şekil 2. MRG'de patella superolateral bölgede kondromalazi

Yapılan diagnostik artroskopide femur medial kondilde evre 2, diğer tüm kompartmanlarda evre 1 kondropati saptanırken, patellada özellikle superolateral köşede kırıkta belirgin yumuşama görülüp dekompresyon yapıldı, aynı bölgeden osteokondral biyopsi alındı. Histopatolojik incelemesinde, kemik trabeküllerinin boş lakünlerden oluştuğu ve kemik iliğinin eozinofilik amorf hücreli materyal içerdiği, nekrotik dokunun etrafının fibrovasküler granülasyon dokusu ve yeni kemik yapım bölgelerinden oluştuğu görüldü (Şekil 3,4).



Şekil 3. Boş lakünler (H-E x 100)



Şekil 4. Kemik iliğinde nekroz alanları (H-E x 100)

Postoperatif 3 hafta koltuk değneği ile yük vermemesi ve 3. günde 0-45 derece arası hareket önerildi. İkinci haftada tam harekete geçildi. Hastanın 2 yıl sonraki kontrolünde şikayeti yoktu ve rahatlıkla merdiven inip çıkabiliyordu.

TARTIŞMA

Osteonekroz, aseptik nekroz veya avasküler nekroz olarak da adlandırılır. Aksiyel iskelet sisteminde birçok yeri tutabilir, ancak en sık femur başını, humerus başını, femur kondillerini ve talusu tutar¹.

Osteonekroz etyolojisinde başta travma olmak üzere birçok etken rol oynamaktadır. Bunlar steroid kullanımı (uzun süre ve yüksek doz), alkol alınması, hemoglobinopatiler,

gebelik, ailevi trombofilia, organ transplantasyonu (özellikle allogreft ile olanlar), inflamatuvar barsak hastalıkları, sistemik lupus eritematus, orak hücreli anemi ve idiyopatik olarak sayılabilir^{2,3}.

Patella osteonekrozu çok nadir görülür^{4,5}. Literatürde bildirilen vaka sayısı 50'den azdır⁵. Çok nadir görülmesi kolayca atlanabilmesinden ve tanısının zor konmasından kaynaklanmaktadır.

Patogenezi incelendiğinde, herhangi bir nedenden dolayı kemik içinde intraosöz basıncın artıp perfüzyonun azalması (alkol ve steroid kullanımı) veya subkondral bölgede mikroemboliler sonucu (gut, orak hücreli anemi, vurgun hastalığı-azot kabarcıkları) oluştuğu gözlenir. Kan pıhtılaşma mekanizmasında anormalliğe neden olan ve serum yağ oranını artıran çeşitli hormonal ve hematolojik olaylar da osteonekroza neden olabilir. İdyopatik patella osteonekrozunun nedeni bilinmemektedir, ancak birçok faktörün rol oynadığı düşünülmektedir¹⁻⁹.

Avasküler nekrozun 4 evresi vardır:^{3,5}

Evre 1: Kemik ve kemik iliğinde nekroz var, radyolojik anormallik yoktur.

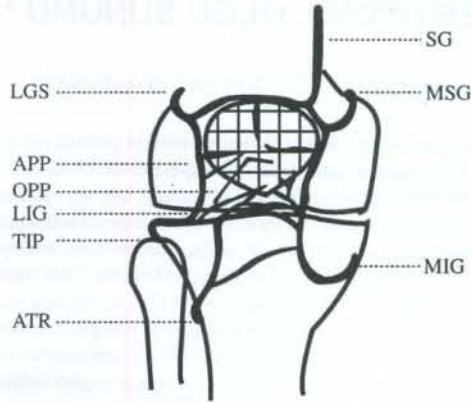
Evre 2: Tamir dönemi olarak bilinir. Nekrozun periferinden başlayan osteoblastik aktivite ve radyolojik olarak skleroz mevcuttur.

Evre 3: Subkondral "end-plate"lerin altında lineer kırık hattı gözlenir.

Evre 4: Artrozik değişiklikler başlar.

Travma veya steroid kullanımına bağlı osteonekroz daha çok patella üst kutbunda ortaya çıkar. Proksimal kutbun daha sık tutulmasının nedeni patellanın kan dolaşımının incelenmesi ile açıklanabilir (Şekil 5). Patellanın kan dolaşımı iki şekilde olur. Damarların oluşturduğu arteriyel halkadan çıkan dallar patellanın ön yüzünden oblik olarak girip üst kutbun beslenmesini sağlarken, patellar ligamanın derinlerinden patellanın alt ucundan giren apikal ve polar damarlar ise alt kutbun beslenmesini sağlarlar. İkinci kaynak ise, kuadriseps tendonunun derinlerinden, sinovyal dokudan, medial ve lateral retinakulumdan gelen arterioller aracılığıyla olur^{4,5}.

Travma sonucu patellada transverse, deplase kırık oluşmuş veya yaygın parapatellar yumuşak doku hasarı yapmış ise osteonekroz riski artar. Patella osteonekrozu patella bipartita ve osteokondritis disekans ile karışabilir³. Osteokondritis disekans daha çok 15-20 yaşlarında ve patellanın alt ve orta kutbunda oluşur. Patella bipartita ise superolateral köşede yer alır ve histolojik incelemede canlı kemik dokusu içerir.



Şekil 5. Patellanın kanlanması (SG: Genicular arterin inen kolunun eklem dalı, MSG: Medial superior genicular arter, MIG : Medial inferior genicular arter, LSG: Lateral superior genicular arter, APP: Ascending parapatellar arter, OPP: Oblik prepatellar arter, LIG: Lateral inferior genicular arter, TIP: Transverse infrapatellar arter, ATR : Anterior tibial recurrent arter).

Patella osteonekrozu tanısı radyolojik ve histolojik olarak konur. Sintigrafik incelemede "uptake" artışı gözlenir⁷. Histolojik incelemede kemik trabekülleri boş lakünlerden oluşur. Kemik iliği eozinofilik amorf hücreli materyal içerir. Nekrotik dokunun etrafı fibrovasküler granülasyon dokusu ve yeni kemik yapım bölgelerinden oluşur.

Bu olgumuzda osteonekroz idyopatiktir. Diz önu ağrısı ile başvurmuştur. Diz önu ağrısıyla başvuran hastalarda ayırıcı tanıda patella osteonekrozu da göz önünde bulundurulmalı ve araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Hiroshi M, Kenji K, Minoru S, Koichi K, Eiichi N, Katsumasa T. Steroid related bilateral osteonecrosis of the patella. *J Arthroscopic Surg* 1993; 9(1): 114-6.
2. Elkayam O, Fishel B, Zhukovsky G, Yaron M. Steroid induced avascular necrosis of the patella in an ulcerative colitis patient. *Clin Exp Rheumatol* 1996; 14(4): 447- 8.
3. Keith MB, Michael AM, Aiman R, David SH. Atraumatic osteonecrosis of the patella. *Clin Orthop* 2001; 383: 191-6.
4. Richard MH, Paul G. Osteonecrosis and resorption of the patella after total knee replacement. *Clin Orthop* 1996; 328: 155-8.
5. Robert FL, Mark AN. Idiopathic osteonecrosis of the patella: An unusual cause of pain in the knee. *J Bone Joint Surg* 1990; 72-A(9): 1414-8.
6. Brueckmann FR. Natural history of avascular necrosis of the patella due to closed global patellar dislocation. *J South Orthop Assoc* 1998 Fall; 7(3): 222-6.
7. Steven MW, James SB, Richard DS, Benjamin EB, Arthur HN. Bone scanning in the assesment of patellar viability following knee replacement. *Clin Orthop* 1985; 199: 215-9.
8. Takashi S, Nobuhiko S, Takashi N, Keiji H, Hideki Y, Kenji O. Osteonecrosis of the patella in patients with nontraumatic osteonecrosis of the femoral head MRI findings in 60 patients. *Acta Orthop Scand* 2000; 71(5): 447-51.
9. Todd CJ, John AE, James AG, Jesse CD. Osteonecrosis of the knee after arthroscopic surgery for meniscal tears and chondral lesions. *J Arthroscopic Surg* 2000; 16(3): 254-61.