



Aynı dizde patella ve medial femoral kondilde görülen osteokondritis dissekans

Osteochondritis dissecans occurring in the patella and medial femoral condyle in the same knee

Alper KAYA, Berk GÜÇLÜ, Doğaç KARAGÜVEN, İsmet Teoman BENLİ, Ömür ATAÖĞLU¹

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı; ¹Mikropatoloji Laboratuvarı

Osteokondritis dissekans (OKD) eklem kıkırdağının, altındaki subkondral kemikle birlikte kemikten ayrıldığı bir durumdur. Klasik yerleşimi medial femoral kondilidir. Bu yazıda, aynı dizde hem medial femoral kondilde hem de patellada OKD tanısı konan 14 yaşında bir erkek hasta sunuldu. Hasta, spor yaptıktan sonra sol dizinde ortaya çıkan ağrı, şişlik ve takılma şikayetleriyle başvurdu. Manyetik rezonans görüntülemeye patelladaki lezyonun parçalı olduğu ve tam ayrıldığı, instabiliteye neden olduğu görülerek artroskopik cerrahi tedavi planlandı. Kondiler lezyona in situ tespit, patelladaki lezyona ise debridman uygulandı. Altıncı ay kontrolünde hastanın eklem hareket açıklığı tam idi, patellar öğütme testi ile bir miktar ağrı olduğu görüldü.

Anahtar sözcükler: Artroskopi; debridman; diz eklemi/cerrahi; osteokondritis dissekans/cerrahi; patella/cerrahi.

Osteochondritis dissecans (OCD) is a condition in which a portion of articular cartilage separates from the bone together with the underlying subchondral bone. Its classical localization is the medial femoral condyle. We presented a 14-year-old boy who had OCD lesions in both the medial femoral condyle and patella in the same knee joint. He presented with complaints of pain, swelling, and locking following sports activities. Magnetic resonance imaging showed completely detached loose bodies causing instability. Arthroscopic treatment was performed including in situ fixation of the condylar lesion and debridement of patellar lesions. At six-month follow-up, he had full range of motion of the knee joint, with some pain in the patellar grind test.

Key words: Arthroscopy; debridement; knee joint/surgery; osteochondritis dissecans/surgery; patella/surgery.

Osteokondritis dissekans (OKD) osteokondral bir parçanın, altındaki kemik yatağından ayrılmasıyla karakterize, etyolojisi tam olarak bilinmeyen bir hastalıktır.^[1] Daha çok ergenlik döneminde ortaya çıkar. Sıklığı %0.02 ile 1.2 arasında bildirilmiştir.^[2,3] Erkeklerde yaklaşık iki kat fazla sıklıkta görülür. Patofizyolojisi tam olarak bilinmemekle birlikte, enflamatuvar bir olay, vasküler yetmezlik, tekrarlayan mikrotravmalar ve genetik geçişle ilgili olabileceği öne sürülmüştür.^[2-6]

Osteokondritis dissekans en sık (%75) diz ekleminde görülür. Genellikle tek bir eklemi ilgilendirir.

Olguların %15-30'unda iki taraflıdır.^[7] Diz ekleminde en sık tutulum (%85'ten fazla) medial kondilde, burada da en sık (%50-70) medial femoral kondilin lateralinde, interkondiler çentik bölgesinde görülür.^[1,8] Patellada görülme sıklığı ise %1'den azdır.^[1]

Tedavisi konusunda geniş hasta gruplarına yönelik çalışmalar olmamakla birlikte, küçük olgu serileri ve tedavi eden hekimlerin deneyimleri sonucunda farklı tedavi seçenekleri ortaya çıkmıştır.^[2] Bununla birlikte, büyüme plakları açık olan çocuklarda, 2 cm'den küçük, femurdaki tipik yerleşim yerinde olan, ayrılmamış lezyonların iyi prognoza sahip olduğu konu-

Yazışma adresi / Correspondence: Dr. Alper Kaya, Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Rıdvan Ege Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Mevlana Bulvarı, 86-88, 06520 Balgat, Ankara. Tel: 0312 - 204 41 26 e-posta: alperkaya@yahoo.com

Başvuru tarihi / Submitted: 23.07.2008 **Kabul tarihi / Accepted:** 05.01.2009

© 2009 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği / © 2009 Turkish Association of Orthopaedics and Traumatology



Şekil 1. Sol dizde efüzyon görülmekte.

sunda görüş birliği vardır.^[2] İnstabil ve deplase lezyonlarda ise eklem devamlılığını sağlamak, hiyalin kıkırdağı korumak ve parçanın ana kemiğe kaynamasını sağlamak için cerrahi olarak tespit önerilmektedir. Tespitin sağlanamadığı olgularda ise kıkırdak rekonstrüksiyon yöntemleri tercih edilmelidir.^[1]

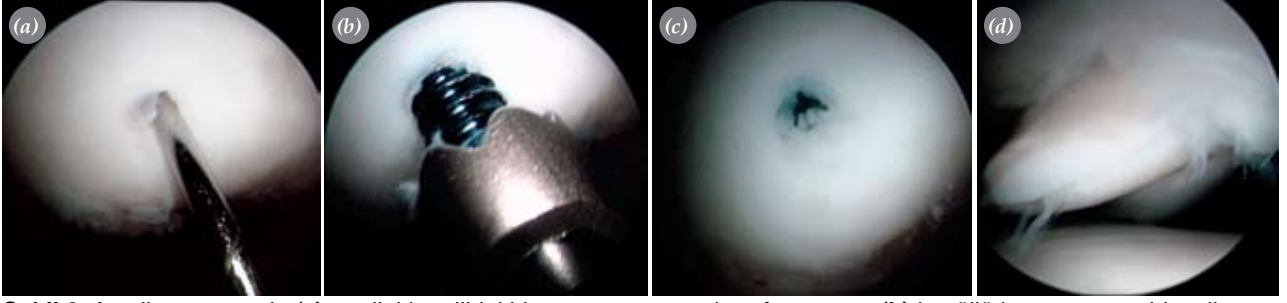
Şekil 2. (a,b) Ön-arka ve yan grafilerde femur medial kondil ve patelladaki lezyonlar. Manyetik rezonans görüntülemesinde **(c)** koronal T₁-, **(d)** sagittal T₂- ve **(e)** transvers T₂-ağırlıklı görüntülerde lezyonlar görülmüyor.



Olgu sunumu

On dört yaşında erkek hasta, spor yaptıktan sonra sol dizinde ortaya çıkan ağrı, şişlik ve takılma şikayetleri ile başvurdu. Fizik incelemede sol dizde efüzyon saptandı. Diz hareketleri 10-100 derece arasındaydı; tam ekstansiyon çok ağrılıydı, fleksiyon-ekstansiyon hareketlerinde ise retropatellar ağrı ve krepitasyon gözlemlendi (Şekil 1). Öyküsünden sık spor yaptığı ve zaman zaman sol dizinde ağrı ve şişlik şikayetleri olduğu, erkek kardeşinin de osteokondritis dissekans tanısıyla 15 yaşındayken bir ameliyat geçirdiği öğrenildi.

Düz grafisinde, sağ diz femur medial kondilde ve patellada OKD ile uyumlu lezyon görüldü (Şekil 2a, b). Manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) aynı yerlerde, Bohndorf'un^[9] MRG sınıflamasına göre, femoral kondilde evre 1, patellada evre 2 OCD görüntüsü izlendi (Şekil 2c-e). Patelladaki lezyonun parçalı olduğu ve tam ayrıldığı, instabiliteye neden olduğu görülerek artroskopik cerrahi tedavi planlandı.



Şekil 3. Ameliyat sırasında (a) medial kondildeki lezyonun antegrad perforasyonu, (b) kanüllü kompresyon vidası ile tespiti, (c) tespit sonrası ve (d) patelladaki lezyonların görünümü.

Genel anestezi altında, uygun şartlarda sağ dize anterolateral ve anteromedial standart portallardan girilerek artroskopi yapıldı. Femur medial kondilindeki lezyonun lateral kenarından ayrılmaya başladığı, medial kenarının sağlam olduğu (Guhl sınıflamasına göre evre 2)^[10] görülerek, ince K-telleri ile antegrad perforasyon yapıldı (Şekil 3a). Daha sonra, 3.5 mm'lik 20 mm uzunluğunda, kanüllü, başsız titanyum kompresyon vidası ile lezyon tespit edildi (Şekil 3b, c). Vidanın kırıkdağın içine tam olarak gömüldüğü görüldü; diz eklemi hareket ettirilerek vidanın karşı eklem yüzeyine zarar vermediğinden emin olundu. Patelladaki lezyonun iki parça halinde flep tarzında kraterden ayrıldığı ve etrafını fibröz dokuların sardığı görüldü (Şekil 3d). Osteokondral parçalar çıkarılarak kratere debridman uygulandı. Eklemi diğer yapıların normal bulunmasıyla işleme son verilererek, buz ve Jones bandajı uygulandı. Hastanın ameliyat sonrası iki yönlü düz grafileri çekildi (Şekil 4). Patelladan çıkarılan parçalar patolojik incelemeyle değerlendirildi (Şekil 5).

Ameliyat sonrasında diz egzersizleri yaptırılan hasta, beş hafta süreyle çift koltuk değneği ile yük vermeden yürütüldü. Altıncı ay kontrolünde eklem hareket açıklığının tam olduğu, patellar öğütme testi ile bir miktar ağrı olduğu görüldü; ancak hasta daha rahat merdiven inip çıkabildiğini, bu sırada dizinde hissettiği ağrının öncesine göre az olduğunu ve takılma hissinin kaybolduğunu belirtmekteydi.

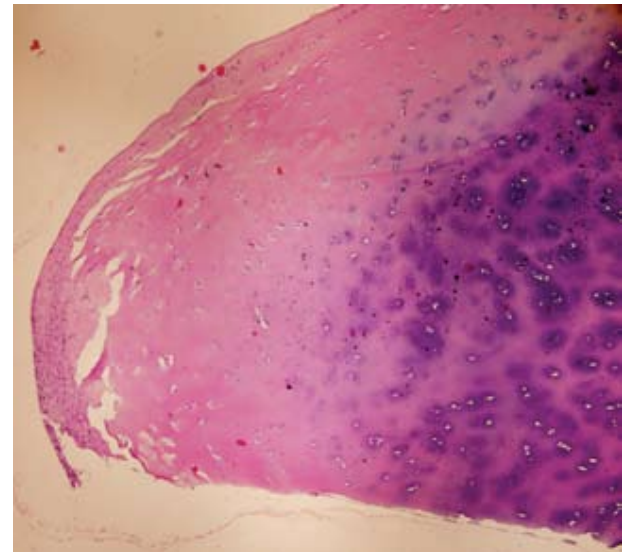
Tartışma

Osteokondritis dissekans terimi ilk kez Franz Köning tarafından 1887'de, genç erişkinlerde diz, dirsek ve ayak bileği eklemlerinde serbest kırık parçaları gösterilerek kullanılmıştır.^[11] Genellikle diz eklemine görülen ve kırıkdağın altındaki bir miktar subkondral kemikle birlikte ayrılabilirdi, nedeni tam olarak bilinmeyen bir hastalıktır. Sunduğumuz olgu,

ergenlik döneminde ve çok spor yapan bir hasta idi. Ailesinde bir kişide daha OKD tanısı konmuş olduğundan, etyolojide hem genetik faktörlerin hem de kümülatif travmanın rol oynamış olabileceği yorumu yapılabilir.



Şekil 4. Hastanın ameliyat sonrası (a) ön-arka ve (b) yan düz grafileri.



Şekil 5. Patelladan eksize edilen lezyonların histolojik görünümü. Kırıkdağ ve altındaki subkondral kemik dokusu görülmekte (H-E x40).

Juvenil tipte OKD tedavisi erken evrelerde konservatiftir. Ayrılmanın oluşmaya başladığı ya da tam ayrılmanın gerçekleştiği evrelerde ise cerrahi tedavi uygulanmaktadır. Tedavide tespit edilebilecek parça varsa tespit önerilmekte, tespit edilemeyecek durumlarda ise kıkırdak rekonstrüksiyon teknikleri uygulanmaktadır. Tespit için K-telleri, Herbert veya benzeri kompresyon vidaları, emilebilir vida veya çubuklar kullanılabilir.^[2] Tespit için kullanılan 3.5 mm'lik AO kompresyon vidalarıyla iyi sonuçlar bildirilmiştir. Bununla birlikte, Makino ve ark.^[12] başsız, gömülen Herbert kompresyon vidalarıyla tespit uyguladıkları 15 hastanın 14'ünde ikinci bakış artroskopiyile stabil kaynamanın görüldüğünü ve eklem yüzeyinin pürüzsüz olduğunu bildirmişlerdir. Vidalar kıkırdak yüzeyde çıkıntılı kalmadığı sürece karşı eklem yüzeyinde de hasara yol açmamaktadır. Olgumuzda da 3.5 mm'lik başsız kompresyon vidasıyla tespiti tercih ettik. Kıkırdak rekonstrüksiyon teknikleri arasında delme veya mikrokirik, otolog kondrosit implantasyonu ve osteokondral otojen greftleme (mozaikplasti) sayılabilir.^[1,8,11,13]

Hefti ve ark.^[7] 713 hastanın değerlendirildiği çokmerkezli bir çalışmada, lezyonların %51'inin klasik yerleşimde (medial kondil lateral tarafında), %19'unun medial kondilde santral, %7'sinin medial kondil medialinde, %17'sinin lateral kondilde, %7'sinin ise patellada görüldüğünü bildirmişlerdir. Aynı yayında, sadece üç hastada aynı anda diz dışında birden fazla eklemde (bir ayak bileği ve iki dirsek) lezyon bildirilmiştir. Hanna ve ark.'nın^[11] olgu sunumlarında ise, literatürde ilk kez, aynı dizde medial ve lateral femoral kondillerde OKD lezyonu görülen iki olgu bildirilmiştir. Olgumuzun farklılığı ise, aynı dizde hem femur medial kondilde hem de patellada farklı evrelerde OKD lezyonlarının olmasıydı.

Patellada görülen OKD'nin etyolojisi bilinmemekle birlikte, patellanın dolaşımında bozulma, travma, genetik faktörler veya bunların bileşiminin etkili olabileceği düşünülmektedir.^[14] Travma doğrudan olabileceği gibi, patella üzerindeki tanjansiyel makaslama kuvvetlerinin akut veya kronik etkisi ile de olabilir. Olgumuzun da özellikle temas sporlarıyla uğraşması, patelladaki lezyonda da altta yatan etkenin travma ve genetik faktörlerin bileşimi olabileceğini düşündürmektedir. Patellar OKD'nin tedavisi konusunda görüş birliği olmamakla birlikte, genel yaklaşım ileri evrelerde sadece debridman yapılması yönündedir.^[13] Küçük lezyonların tespiti beklendiği

kadar iyi sonuç vermediğinden, parçanın çıkarılarak yatağın debridmanı, büyük lezyonlarda ise tespit önerilmektedir.^[13,14] Ancak, tespit edilebilecek kadar büyük lezyonlar daha nadir görülmektedir. Schwarz ve ark.^[14] patellar OKD nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 31 olgunun sonuçlarını bildirmişlerdir. Olguların çoğuna küretaj ve serbest parçanın çıkarılması uygulanmış; ancak sonuçların hastaların sadece %38'inde çok iyi olduğu, yarısından fazlasında ise diz önu ağrısının devam ettiği bildirilmiştir. Olgumuzda da patella orta hattında 1x1 cm boyutlarında bulunan iki ayrı parça halindeki lezyon çıkarılarak krater debridman uygulanmıştır. Patelladaki OKD lezyonlarının sonuçları klasik yerleşimli lezyonlara göre daha kötüdür.^[14] Olgumuzda da altıncı ay kontrolünde düz yürüyüşlerde şikayet olmamasına karşın, merdiven inip çıkarken bir miktar ağrı olması literatür bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Olgumuzun literatürdeki yayınlardan farklı tarafı, OKD lezyonlarının aynı diz eklemde iki farklı yerleşimde görülmesi idi. Patellada lezyon çok nadir görülmektedir. Medial kondile eşlik eden bikondiler OKD'si olan iki olgu bildirilmesine karşın,^[11] hem medial kondil hem de patellada OKD bildirilmemiştir. Özellikle patelladaki lezyonların tedavisi kondillerdeki lezyonlara göre daha sorunlu ve sonuçları da klasik yerleşimli lezyonlara göre daha kötüdür.

Sonuç olarak, OKD, özellikle ergenlik döneminde, sık sık dizde ağrı ve şişlikten yakınan, düşük enerjili travmalara sık maruz kalan, spor yapan hastalarda akla gelmesi gereken bir hastalıktır. Tanıda fizik muayene, düz grafi ve MRG değerlidir. Tedavisi lezyonun evresine göre planlanmalı ve sağlam kıkırdaklar korunmaya çalışılmalıdır. Nadiren de olsa, aynı eklemde farklı yerleşimlerde eşzamanlı lezyonlara da rastlanabilmektedir.

Kaynaklar

1. Tandoğan NR, Özgür F, Akkaya T. Osteokondritis dissekans. Acta Orthop Traumatol Turc 2007;41 Suppl 2:113-22.
2. Gomoll AH, Flik KR, Hayden JK, Cole BJ, Bush-Joseph CA, Bach BR Jr. Internal fixation of unstable Cahill Type-2C osteochondritis dissecans lesions of the knee in adolescent patients. Orthopedics 2007;30:487-90.
3. Lindén B. The incidence of osteochondritis dissecans in the condyles of the femur. Acta Orthop Scand 1976;47:664-7.
4. Bradley J, Dandy DJ. Osteochondritis dissecans and other lesions of the femoral condyles. J Bone Joint Surg [Br] 1989;71:518-22.
5. Mubarak SJ, Carroll NC. Familial osteochondritis dissecans.

- cans of the knee. *Clin Orthop Relat Res* 1979;(140):131-6.
6. Reddy AS, Frederick RW. Evaluation of the intraosseous and extraosseous blood supply to the distal femoral condyles. *Am J Sports Med* 1998;26:415-9.
 7. Hefti F, Beguiristain J, Krauspe R, Möller-Madsen B, Riccio V, Tschauer C, et al. Osteochondritis dissecans: a multicenter study of the European Pediatric Orthopedic Society. *J Pediatr Orthop B* 1999;8:231-45.
 8. Crawford DC, Safran MR. Osteochondritis dissecans of the knee. *J Am Acad Orthop Surg* 2006;14:90-100.
 9. Bohndorf K. Osteochondritis (osteochondrosis) dissecans: a review and new MRI classification. *Eur Radiol* 1998; 8:103-12.
 10. Guhl JF. Arthroscopic treatment of osteochondritis dissecans. *Clin Orthop Relat Res* 1982;(167):65-74.
 11. Hanna SA, Aston WJ, Gikas PD, Briggs TW. Bicondylar osteochondritis dissecans in the knee: a report of two cases. *J Bone Joint Surg [Br]* 2008;90:232-5.
 12. Makino A, Muscolo DL, Puigdevall M, Costa-Paz M, Ayerza M. Arthroscopic fixation of osteochondritis dissecans of the knee: clinical, magnetic resonance imaging, and arthroscopic follow-up. *Am J Sports Med* 2005;33:1499-504.
 13. Akgün I. Osteokondritis dissekans. In: Tandoğan NR, Alpaslan AM, editörler. *Diz cerrahisi*. Ankara: Haberal Eğitim Vakfı Yayınları; 1999. s. 247-59.
 14. Schwarz C, Blazina ME, Sisto DJ, Hirsh LC. The results of operative treatment of osteochondritis dissecans of the patella. *Am J Sports Med* 1988;16:522-9.