

Bilateral Diz Ağrısı Olan Kız Ergen: Patellar Kondromalazi Olgusu

Bilateral Knee Pain in an Adolescent Girl: A Case of Chondromalacia Patella

İlke BEYİTLER,^a
Murat KOCAOĞLU,^b
Salih KAVUKÇU^a

^aÇocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,
^bRadyoloji AD,
Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Lefkoşa

Geliş Tarihi/Received: 21.08.2016
Kabul Tarihi/Accepted: 05.12.2016

Yazışma Adresi/Correspondence:

İlke BEYİTLER
Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Lefkoşa,
KKTC/TRNC
ilkebeyit82@yahoo.com

ÖZET Patellar kondromalazi; genç popülasyonu, özellikle de spor aktivitelerinde yer alan kızları etkileyen noninflamatuar bir ön diz ağrısı nedenidir. Patellar kıkırdakta bozulma meydana gelip ağrı ve patella üzerinde krepitasyona neden olmaktadır. Bu çalışmada, 15 yaşındaki voleybol oyuncusu kız ergen, beş yıldır her kış mevsiminde olan bilateral diz ağrısı nedeni ile sunulmuştur. Olgunun eklem hipermobilitesi ve diz ağrısı mevcuttu. Kan tetkikleri normal olup, her iki dizin manyetik rezonans görüntülemesinde patellar lateral yüzeylerde bilateral sinyal yoğunluğunda artış izlendi. Eklem laksitesinin bu hastalığın patogenezi ile ilişkili olduğu gösterilmiştir, bu nedenle eklemlerin hiper ekstansiyonunun engellenmesi ağrının azaltılması açısından faydalı olmaktadır. Hastalığın kronik devamlılığı olmasından dolayı hastanın yaşına ve durumuna göre çeşitli tedavi seçenekleri değerlendirilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kas-iskelet ağrısı; diz; patella; kondromalazi patella; eklem instabilitesi; manyetik rezonans görüntüleme

ABSTRACT Chondromalacia patella is a cause of noninflammatory anterior knee pain affecting young population and especially females engaged in sports activities. Degradation of patellar cartilage occurs leading to pain and crepitation over patella. Fifteen years-old volleyball player female patient has been presented with bilateral knee pain occurring in every winter season for five years. She had joint hypermobility as well as knee pain. Blood tests were normal and magnetic resonance imaging of knees showed bilateral increase in signal intensity at the lateral facets of patella. Joint laxity was found to be related with the pathogenesis of this disorder, so avoiding hyperextension of the joints is useful for decreasing the pain. There are several treatment options that can be chosen according to the patient's age and condition as the disease has chronic continuity.

Keywords: Musculoskeletal pain; knee; patella; chondromalacia patellae; joint instability; magnetic resonance imaging

Çocuk ve ergenlerde anterior diz ağrısı inflammatuar, travmatik ve non-inflamatuar nedenlere bağlıdır. İnflamatuar nedenler enfeksiyonlar, konnektif doku hastalıkları ve otoinflamatuar hastalıklardır. Apofizit, distorsiyon ve kontüzyon ise diz eklemi travmalarında en sık görülen durumlardır. Pediatrik yaş grubunda noninflamatuar ön diz ağrısı; büyüme ağrısı, aşırı kullanım hasarları ve hipermobilité ile ilişkili olanlar şeklinde sınıflandırılmaktadır.^{1,2} Patellar kondromalazi, hem aşırı kullanım hasarı hem de hipermobilité ile ilişkili noninflamatuar bir ön diz ağrısı nedenidir. Patellanın altındaki kıkırdakta sırayla yumuşama, incelleme ve bozulma meydana gelmektedir. Bütün yaş gruplarında görülebilmekle birlikte, özellikle spor yapan kız ergenlerde daha sık görülmektedir. Tek taraflı veya her iki

dizde de görülebilen hastalığın güncel isimleri “idiyopatik adolesan ön diz ağrısı sendromu” veya “patellofemoral stres sendromu”dur.^{3,4}

Patellar kondromalazide dizlerde ve diğer eklemlerde hipermobilitenin anlamlı oranda daha fazla olduğu gösterilmiştir. Eklem laksitesinin hastalığın patogenezinde önemli rolü olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu grup hastaların yakınmalarının diz hiperekstansiyonunu önlemekle azaldığı bulunmuştur.⁵

Ancak, başka bir çalışmada, yaşları 9-14 yıl olan çocuklarda diz eklemi ve genel hipermobilitenin diz eklemi hasarları için risk faktörü olmadığı gösterilmiştir.⁶

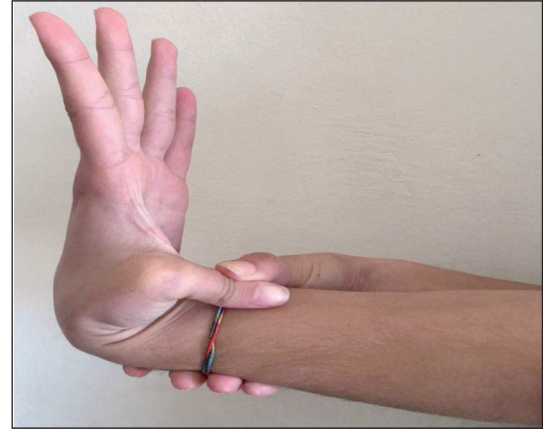
Prospektif bir kohort çalışmada ise ergenlerde eklem hipermobilitenin özellikle omuz, diz ve ayak bileği/ayak eklemlerinde ağrı için risk faktörü olduğu bulunmuştur.⁷

Hastalığın özellikleri akut veya kronik ağrı, egzersiz sırasında çatlama sesi ve bazı hastalarda patella üzerinde krepitasyon hissedilmesidir.

Diz manyetik rezonans görüntüleme (MRG)’si tanıda faydalı bir tetkiktir. Tedavi seçenekleri hastanın yaşına ve klinik durumuna göre seçilip ağrıyı azaltmaya ve fonksiyonu artırmaya yönelik olmalıdır.^{3,4}

OLGU SUNUMU

On beş yaşındaki voleybol oyuncusu kız ergen, sol tarafta daha şiddetli olan bilateral diz ağrısı nedeni ile başvurdu. Ağrının beş yıldır her kış mevsiminde olduğu, gece uykudan uyandırmadığı belirtildi. Dizlerde şişlik, kızarıklık veya yürümede güçlük tariflenmedi. Oturmak için dizlerin büküldüğü sırada ağrısı olduğu ifade edildi. Daha önce 10 ve 13 yaşında iken diz ağrısı nedeni ile doktora başvurduğu, büyüme ağrısı olduğu söylenerek analjezik önerildiği belirtildi. Ateş, karın ağrısı, ishal veya döküntü gibi ek semptomları yoktu. Olguda ve ebeveyninde talasemi taşıyıcılığı olduğu öğrenildi. Fizik bakıda 0-9 arası puanlanan Beighton skalasında skor: 6 olan eklem hipermobilitesi saptandı (Resim 1). Yapılan tetkiklerinde Lökosit sayısı: 8.070/mm³, hemoglobin: 11,2 g/dL, MCV: 59 fL, eritrosit:



RESİM 1: Olgunun hipermobilitenin görünümü.

6.010.000/mm³, trombosit: 308.000/mm³, C-reaktif protein (CRP): 0,02 mg/dL, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR): 18 mm/saat, romatoid faktör (RF): <10 U/mL, aspartat aminotransferaz ve alanin aminotransferaz: normal, üre ve kreatinin: normal ve tam idrar analizi: normal bulundu. Serum 25(OH) vitamin D: 19 ng/mL saptandı. Tanı için bir sonraki aşamada çekilen bilateral diz MRG’de patellar kırık kalınlığının normal, ancak lateral yüzeylerin inferiorundaki kırık dokularda artmış sinyal yoğunluğu olduğu görüldü (Resim 2). Bu bulgular patellar kondromalazi ile uyumlu idi. Olguya gereğinde analjezik önerildi, D vitamini desteği başlandı ve kontrole gelmesi planlandı.

Olgudan ve ebeveyninden bilgilendirilmiş olur alınmıştır.

TARTIŞMA

Patellar kondromalazide patogeneze tam olarak net olmamakla birlikte, stres hasarına bağlı güçlerin hastalığın nedeni olabileceği düşünülmektedir. Patellofemoral eklem maruz kaldığı doğrudan travma veya tekrarlayan travmalar, hipermobilité, genu varum, genu valgum gibi alt ekstremité bozukluklarının eklemde strese neden olması, kuadriseps ve gluteal kasların zayıflığına bağlı stresin artması, gastroknemius, hamstringler ve kuadriseps kaslarının fleksibilitelerinin azalmasına bağlı patellofemoral eklem reaksiyon kuvvetinin artması hastalığa neden olabilen risk faktörleridir.⁸ Olguda diz ağrısının kış aylarında görülmesi, D vitamini

eksikliği nedeni ile patellar kırıkta yumuşama olabileceğini düşündürmüştür.

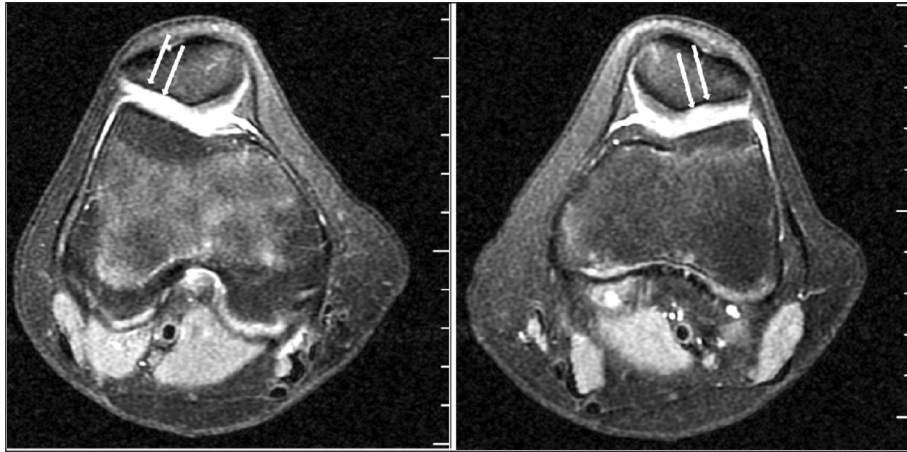
Dejenerasyon sürecinin yumuşama ile başladığı, ardından fissürleşme ve fibrilasyon olduğu ve son aşamada subkondral kemiğe kadar erozyon meydana geldiği tanımlanmıştır.⁹

Diz ağrısı ile başvuran hastalarda öykü ve fizik bakı ile değerlendirme sonrasında hemogram, CRP, ESR, RF, antinükleer antikor, kan ve eklem sıvısı kültürü, D vitamini düzeyi bakılması faydalı olmaktadır. Direkt grafi ve MRG, klinik bulgularla birlikte değerlendirilmelidir. Olgumuzda inflamasyon belirteçlerinin normal olması, D vitamini eksikliği olması ve MRG bulguları tanıda fayda sağlamıştır.

Ayrıncı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklar arasında yer alan osteokondrozlar, dizin özellikle ekstansiyonunu etkileyerek şiddetli ağrı ile diz eklemine lokal hassasiyete neden olmaktadır. İnfrapatellar yağ tabakasının irritasyonu diğer bir ön diz ağrısı nedeni olup, uzun süre ayakta durma, dizin ekstansiyonu ve diz çökme ile ağrı şiddetlenmektedir. Bu hastaların fizik bakısında lokalize ağrı ve şişlik olmaktadır. Osteokondritis dissekans da ergenlerde diz ağrısı yapabilmektedir. Ancak aktivite ile dizde ağrı ve şişlik olması, fizik bakıda ise diz fleksiyonunda ağrı ve ekstansiyon sırasında tibianın mediale getirilmesiyle ağrı olmaktadır. Direkt grafide subkondral hasarlanma gibi kırıkta değişik-

likleri görülmektedir. Patellanın stres kırığı, zıplayan atletlerde sık görülmektedir ve ani lokalize ağrı ile karakterizedir. Lezyon direkt grafi ile saptanmaktadır. Ön diz ağrısının diğer bir nedeni olan bursit, travma, otoimmün hastalıklar ve enfeksiyonlara bağlı gelişebilmektedir. Hastalarda palpasyonda lokalize ağrı ve sıvı saptanmaktadır. Juvenil idiyopatik artrit gibi inflamatuvar hastalıklar sabah tutukluğunun olması, aktivite ile ağrının yavaş yavaş azalması, sistemik fizik bakı bulguları ve inflamasyon belirteçlerinin yüksek olması ile ayırt edilmektedir. Benign ve malign kemik tümörleri, lösemiler ve nöroblastom metastazları da diz ağrısı nedeni olup, ayrıntılı öykü ve fizik bakı hastaların değerlendirilmesinde çok önemlidir. Uykudan uyandıran ağrı varlığı, ateş, kilo kaybı gibi eşlik eden semptomlar ve sistemik değerlendirme ile tanıya gidilmelidir.⁸

Patellar kondromalazide aktivitenin modifikasyonu, nonsteroidal antiinflamatuvar ilaçlar, D vitamini verilmesi, kas güçlendirici egzersizler, kortikosteroid enjeksiyonları, proloterapi, otolog kondrosit implantasyonu, bozulmuş kırıktağın eksizyonu ve son olarak hastalık osteoartrit ile sonuçlanabileceğinden diz değişimi tedavi seçeneklerindedir. Hastalığın önlenmesi amacıyla egzersizlerin düzenlenerek kas güçlendirmeye yönelik olması, direkt travma ve tekrarlayan mikrotравmalarından mümkün olduğunca korunulması ve D vitamini yetersizliği veya eksikliği varsa düzeltilmesi fayda sağlamaktadır.⁹⁻¹¹



RESİM 2: Bilateral diz MRG'de patellar seviyedeki aksiyel kesitlerde lateral yüzeylerde bilateral artmış sinyal yoğunluğu.

Sonuç olarak, noninflamatuvar ön diz ağrısı olan özellikle ergen kız hastalarda patellar kondromalazi olabileceği hızlı tanı, tedavi seçeneklerinin düzenlenmesi ve planlı spor aktivitelerinin devamının sağlanması için akılda tutulmalıdır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması veya finansal destek bildirmemiştir.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: İlke Beyitler, Salih Kavukçu; **Tasarım:** İlke Beyitler, Murat Kocaoğlu, Salih Kavukçu; **Denetleme/Danışmanlık:** İlke Beyitler, Salih Kavukçu; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** İlke Beyitler, Murat Kocaoğlu, Salih Kavukçu; **Analiz ve/veya Yorum:** İlke Beyitler, Murat Kocaoğlu, Salih Kavukçu; **Kaynak Taraması:** İlke Beyitler, Salih Kavukçu; **Makalenin Yazımı:** İlke Beyitler, Murat Kocaoğlu, Salih Kavukçu; **Eleştirel İnceleme:** İlke Beyitler, Salih Kavukçu; **Kaynaklar ve Fon Sağlama:** İlke Beyitler, Murat Kocaoğlu, Salih Kavukçu; **Malzemeler:** İlke Beyitler, Murat Kocaoğlu, Salih Kavukçu.

KAYNAKLAR

1. Weiser P. Approach to the patient with noninflammatory musculoskeletal pain. *Pediatr Clin North Am* 2012;59(2):471-92.
2. Jansson A, von Liebe A. [Arthralgia in childhood]. *MMW Fortschr Med* 2007;149(16):38-40.
3. Wheaton MT, Jensen N. The ligament injury-osteoarthritis connection: the role of prolotherapy in ligament repair and the prevention of osteoarthritis. *Journal of Prolotherapy* 2011;3(4):790-812.
4. Crossley KM, Callaghan MJ, Linschoten RV. Patellofemoral pain. *Br J Sports Med* 2016;50(4):247-50.
5. al-Rawi Z, Nessian AH. Joint hypermobility in patients with chondromalacia patellae. *Br J Rheumatol* 1997;36(12):1324-7.
6. Junge T, Larsen LR, Juul-Kristensen B, Wedderkopp N. The extent and risk of knee injuries in children aged 9-14 with generalized joint hypermobility and knee joint hypermobility-the CHAMPS study Denmark. *BMC Musculoskelet Disord* 2015;16:143.
7. Tobias JH, Deere K, Palmer S, Clark EM, Clinch J. Joint hypermobility is a risk factor for musculoskeletal pain during adolescence: findings of a prospective cohort study. *Arthritis Rheum* 2013;65(4):1107-15.
8. Houghton KM. Review for the generalist: evaluation of anterior knee pain. *Pediatr Rheumatol Online J* 2007;5:8.
9. Pak J, Lee JH, Lee SH. A novel biological approach to treat chondromalacia patella. *PLoS One* 2013;8(5):e64569.
10. Hauser RA, Sprague IS. Outcomes of prolotherapy in chondromalacia patella patients: improvements in pain level and function. *Clin Med Insights Arthritis Musculoskelet Disord* 2014;7:13-20.
11. Schmal H, Petstka JM, Salzmann G, Strohm PC, Südkamp NP, Niemeier P. Autologous chondrocyte implantation in children and adolescents. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2013;21(3):671-7.