

Arka Çapraz Bağ Gangliyon Kisti: Olgu Sunumu

Ganglion Cyst of the Posterior Cruciate Ligament: A Case Report

Mahmut YENER, Ayhan AŞKIN

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

Özet

Gangliyon kistleri tendon kılıfından veya eklem kapsülünden kaynaklanan iyi huylu kistik lezyonlardır. Dizin intraartiküler gangliyonları nadirdir ve arka çapraz bağdan kaynaklanan kistler ön çapraz bağ kistlerine göre daha az görülürler. Çoğunlukla manyetik rezonans görüntüleme ve artroskopi uygulaması sırasında tesadüfen saptanırlar. Manyetik rezonans görüntüleme dizdeki bu kistik yapıları karakterize etmede altın standarttır. Artroskopik rezeksiyon, ultrason ve bilgisayarlı tomografi eşliğinde aspirasyon tedavi seçenekleri olarak tanımlanmıştır. Bu makalede ultrason eşliğinde aspirasyon ile tedavi edilen arka çapraz bağ gangliyon kisti olgusu sunulmuştur. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2010;56:207-9.*

Anahtar Kelimeler: Diz, arka çapraz bağ, gangliyon kisti, ultrason eşliğinde aspirasyon

Summary

Ganglion cysts are benign cystic lesion arising from the tendon sheath and joint capsule. Intraarticular ganglia of the knee are rare and cysts originating from the posterior cruciate ligament are uncommon compared to those growing out of the anterior cruciate ligament. Mostly, they are accidentally found during magnetic resonance imaging (MRI) or arthroscopy. MRI is recognized as the gold standard in characterizing cystic lesions around the knee. Treatment modalities including arthroscopic resection, ultrasound- and computed tomography-guided aspiration have been described. We aimed to present a case of ganglion cyst associated with the posterior cruciate ligament, treated by aspiration under ultrasound guidance. *Turk J Phys Med Rehab 2010;56:207-9.*

Key Words: Knee, posterior cruciate ligament, ganglion cyst, ultrasound-guided aspiration

Giriş

Gangliyonlar tendon kılıfları veya eklem kapsülünden köken alan jel kıvamında, visköz, sarımsı renkte sıvı içeren kistik lezyonlardır (1,2). Şekilleri yuvarlak, oval, lobüle ve irregüler konturlu olabilir (2). El bileği dorsali ve elin palmar yüzü en sık görüldüğü lokalizasyonlardır (1). Diz ekleminde görülen gangliyon kistlerine nadir rastlanır ve genellikle manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve artroskopi sırasında saptanırlar (3). Sıklığı MRG'de % 1,3 ve artroskopide % 0,6 olarak bildirilmektedir (3,4). İntraartiküler gangliyon kistleri genellikle çapraz bağlardan kaynaklanırlar. Daha az sıklıkla Hoffa yağ yastığından ve ligamentum mukozumdan da köken alabilirler (5). Arka çapraz bağ gangliyon kistleri ön çapraz bağa göre daha nadir görülür (3).

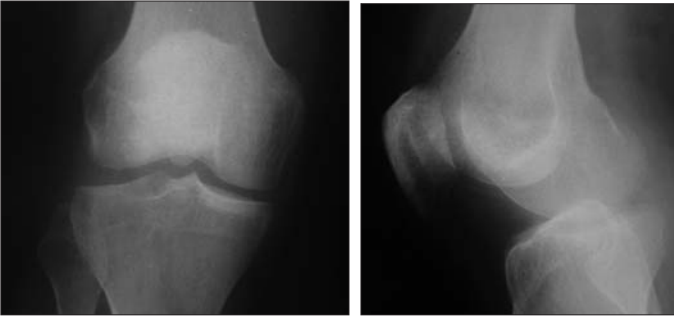
Bu olguda dizde hareket kısıtlılığı şikayeti ile polikliniğimize başvuran, MRG inceleme ile tanı konulan, ultrasonografi (USG) eşliğinde aspirasyon tedavisi ile şikayetleri tamamen gerileyen, nadir rastlanan arka çapraz bağ gangliyon kisti olgusunu tartışarak konuyla ilgili literatürü gözden geçirmeyi amaçladık.

Olgu

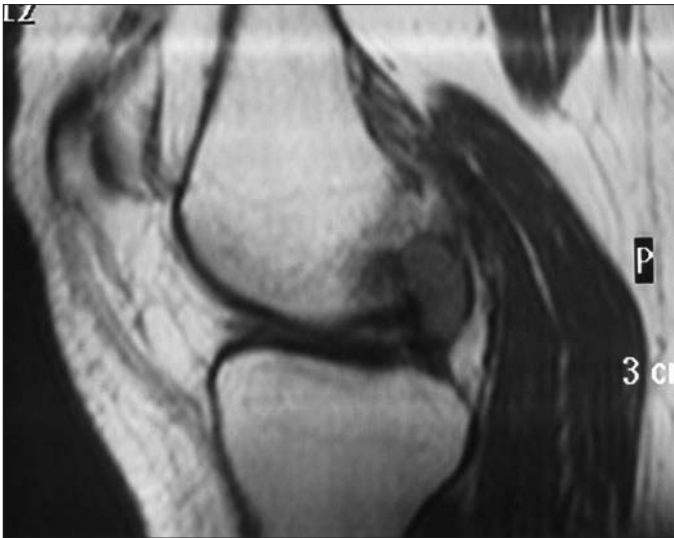
Otuz üç yaşında kadın hasta sol dizde ağrı, hareket kısıtlılığı ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde şikayetlerinin yaklaşık dört ay önce, hamileliğinin 8. ayında, uzun süre ayakta kalma sonrası meydana geldiğini ve bir gün süreyle devam edip geçtiğini belirtiyordu. Doğum yaptıktan bir hafta sonra aynı şikayetlerin tekrar başlaması üzerine başvurduğu ortopedist parasetamol ve topikal nonsteroid antiinflamatuvar ilaç (NSAİİ) tedavisi başlandı. Tedavi

den fayda görmeyince sol diz MRG tetkiki istenmiş. MRG'de arka çapraz bağ arka kesimine lokalize gangliyon kisti saptanmış. Ortopedist tarafından artroskopi önerilmiş ancak hasta bebeğinin bakımının aksayacağını düşünerek artroskopi işlemini reddetmiş. Üç ay süresince yoğun diz ağrısı yaşamış ve günlük yaşam aktivitelerini, yürümesini kısıtlayacak düzeyde fleksiyon kısıtlılığı meydana gelmiş. NSAİİ kullanmasına rağmen şikayetleri giderek artmış olan hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Sistem sorgusu normaldi. Fizik muayenesinde dizlerde aktif artrit, ısı artışı ve renk değişikliği yoktu. Sol diz fleksiyonu aktif 75°, pasif 80° ve aşırı ağrılı idi. Her iki patella normal lokalizasyonda idi. Krepitasyon saptanmadı. Ligaman ve menisküs testleri normaldi. Hasta oturamıyor ve antaljik yürüyordu. Tam kan sayımı, biyokimyasal testleri, sedimentasyon ve C-reaktif protein değerleri normaldi.

Hastanın konvansiyonel ön-arka ve yan diz grafileri normaldi (Resim 1a, 1b). Yapılan sol diz MRG'de arka çapraz bağ arka kesiminde T1 ağırlıklı incelemelerde hipointens ve T2 ağırlıklı incelemede hiperintens sinyal veren, 2 cm çapında gangliyon kisti gözlemlendi, inceleme alanına giren diğer yapılar normaldi (Resim 2a, 2b). Artroskopi işlemini reddetmesi nedeniyle hastaya USG eşliğinde kist aspirasyonu yapıldı. Kist aspirasyonu sırasında yoğun ağrı olması ve aspirasyon materyali gelmemesi nedeniyle işlem sonlandırıldı. Ertesi gün ağrı şikayeti tamamen geçen hastanın yapılan muayenesinde diz fleksiyonu aktif 120°, pasif açık olarak saptandı. Uzun süredir de-



Resim 1a. Normal ön-arka diz grafisi bulguları. Resim 1b. Normal lateral diz grafisi bulguları.



Resim 2a. Hastanın tedavi öncesi diz MR görüntüleri: Arka çapraz bağ arka kesiminde lokalize T1 ağırlıklı incelemede hipointens sinyal veren 2 cm çapında gangliyon kisti görülmektedir.

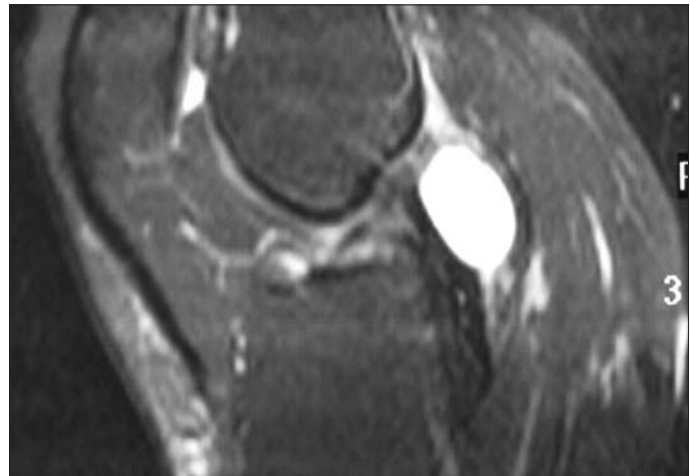
vam eden fleksiyon kısıtlılığı nedeniyle kısa ve gergin olan kuadriseps kas grubunun aktif diz fleksiyonunu kısıtladığı düşünülmektedir. Germe egzersizleri başlandı. Yedi seans germe egzersizleri sonunda tam ve ağrısız eklem hareketi sağlandı.

Hastanın bir yıl sonra yapılan kontrolünde şikayetinin olmadığı, MR görüntülemesinde ise arka çapraz bağ arka kesimindeki gangliyon kistinin 2 cm'den 1 cm'ye gerilediği görüldü (Resim 3).

Tartışma

Rutin klinik pratikte MRG ve artroskopinin kullanımının artması ile tespit edilen intraartiküler lezyonların sayısında da belirgin artış görülmeye başlanmıştır. Arka çapraz bağ gangliyon kistlerinin insidansını Bui-Mansfield ve ark. (4) %1,3, Shetty ve ark. (3) ise %1,6 olarak bildirmektedir. Görülme sıklığı 20 ile 40 yaşları arası pik yapmaktadır (3,4). Etiyolojisi halen netlik kazanmamıştır. Sinoviyumun çevre dokuya herniasyonu, embriyogenez esnasında sinovyal dokunun yer değişikliği, travma sonrası konnektif dokunun dejenerasyonu ve pluripotent mezodermal hücrelerinin proliferasyonu gibi teoriler ile etiyoloji açıklanmaya çalışılmaktadır. Travma ve irritasyon presipite eden faktörler olarak gösterilmektedir (4). Bizim hastamızda herhangi bir travma öyküsü mevcut değildi. Çoğu yazar gangliyonların kollajenöz doku içerisinde mukoid kistik dejenerasyon sonucu ortaya çıktığı konusunda hem fikirdir (4,6).

Hastanın kliniği kistin boyutuna ve lokalizasyonuna göre değişmektedir. Asemptomatik olabildiği gibi lokalize ağrı, diz eklem açıklığında kısıtlılık, dizde kilitleme ile de kendini gösterebilir (7). Şişlik, efüzyon, klik sesi gibi dizin internal düzensizlik yapan diğer patolojilerini taklit edebilecek klinik bulgular da saptanabilir (8). Ağrı en sık, fleksiyon kısıtlılığı ise en spesifik semptomdur (2,9). Ön çapraz bağ ön kesimindeki kistler ekstansiyon, arka çapraz bağ arka kesimindeki kistler de fleksiyon kısıtlılığına neden olma eğilimindedirler (9). Ağrı genellikle spor ya da yürüme gibi aktiviteler sonrası ortaya çıkar ve dizin fleksiyona getirilmesi ile artar (3). Hastamızda hamilelik nedeniyle kilo artışının ve uzun süre ayakta kalma gibi mekanik faktörlerin varlığının semptomların ortaya çıkmasında etkili olduğunu düşünüyoruz. Kistin boyutu ile birlikte lokalizasyonu ve mekanik etkenler gibi birçok faktör semptomatolojiyi etkilediğinden kist boyutu ile hastanın semptomları arasında net bir bağlantı kurmak güçtür. Huang ve ark.'nın (10) yaptığı çalışmada



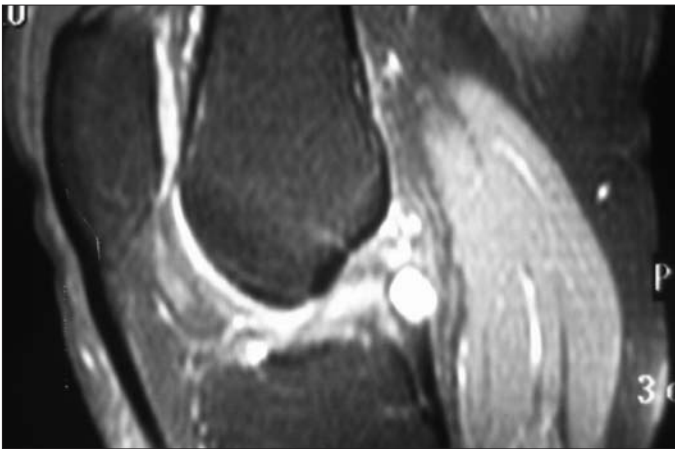
Resim 2b. Hastanın tedavi öncesi diz MR görüntüleri: Arka çapraz bağ arka kesiminde lokalize T2 ağırlıklı incelemede hiperintens sinyal veren 2 cm çapında gangliyon kisti görülmektedir.

semptomatik arka çapraz bağ kisti olan yedi hastanın kist boyutları 1,8 cm'nin üzerinde bulunmuştur (10). Hastamızın kist boyutu aspirasyon sonrası 2 cm'den 1 cm'ye gerilemiş ve şikayeti tekrarlamamıştır. Ayrıca literatürde hamilelik ve arka çapraz bağda gangliyon kisti arasında bağlantıya işaret eden bilgi rastlanmamıştır.

Tanıda en değerli yöntem MRG'dir. Gangliyonlar MRG'de T1 ağırlıklı incelemelerde kasa göre düşük sinyal intensitesi (hipointens) ve T2 ağırlıklı incelemelerde yüksek sinyal intensitesi (hiperintens) veren kistik kitleler olarak görülürler (11). Düzgün konturlu olabileceği gibi, lobüle, düzensiz konturlu yapılar olarak da görülebilirler. Lezyonun bağ ve tendon ile ilişkisinin gösterilmesi ve morfolojik özelliği tanıda yeterlidir. Arka çapraz bağ gangliyon kistleri ligaman yüzeyinde, iyi sınırlı, lobüle veya multilobüle olarak görülürlerken ön çapraz bağ kistleri ise ligaman uzunluğu boyunca fusiform yapılar olarak görülürler ve ligaman lifleri ile karışmış olarak bulunurlar (3,10). Çoğu kez ayırıcı tanı için kontrast kullanımına gerek kalmaz (2). Bilgisayarlı tomografi (BT) ve USG ile de intraartiküler ligaman kistleri tespit edilebilmektedir. Kistler tomografide iyi sınırlı sıvı dansitesinde görülürler. USG incelemede ise hipoeoik kistik odak şeklinde saptanırlar. Ancak BT ve USG diz içerisindeki yapıları tam olarak değerlendirmede sınırlı kalır. Bu nedenle MRG tanıda daha önemlidir ve önceliklidir (7).

Arka çapraz bağ kistleri non spesifik birçok klinik semptom oluşturabildikleri için meniskal ve kondral lezyonlar gibi diğer intraartiküler durumları taklit edebilirler (3). MRG bu açıdan da en iyi tanısal yöntemdir. Gangliyon kistlerinin ayırıcı tanısında ayrıca pigmente villonodüler sinovit, fibroma, hemangioma, sinovial sarkom, sinovyal proliferasyon, miksoma, sinovyal kondromatozis, anevrizma ve intraartiküler lipom mutlaka akılda tutulmalıdır (12).

Artroskopik eksizyon, USG ve BT eşliğinde aspirasyon bildirilen tedavi seçenekleridir (13,14,15). En sık artroskopik rezeksiyon, debritman veya eksizyon kullanılır. Eşlik eden diğer intraartiküler patolojilerin de eş zamanlı tedavi edilebilmesine imkan tanınması en önemli avantajdır fakat pahalı bir yöntemdir ve hospitalizasyon gerektirir. Ayrıca ligaman hasarı, popliteal arter yaralanması ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir (13,14). Eksizyon sonrası nüks oranı düşüktür. Shetty ve ark. (3) artroskopik eksizyon uyguladıkları 20 hastanın iki yıllık takibinde nüks bildirmemekte idiler. Uzun süren iyileşme periyodu ve komplikasyon ihtimali nedeniyle daha az invaziv tedavi yöntemleri de tercih edilebilmektedir. BT eşliğinde aspirasyon uygulanması bu yöntemlerden biridir.



Resim 3. Hastanın kontrol diz MR görüntüleri: Arka çapraz bağ arka kesiminde lokalize T2 ağırlıklı incelemede hiperintens sinyal veren 1 cm çapında gangliyon kisti görülmektedir.

Antonacci ve ark. (15) ön çapraz bağ kistlerinin tedavisi için BT eşliğinde aspirasyonu cerrahiye alternatif, daha ucuz, uygun bir teknik olarak bildirmişlerdir.

Diğer bir yöntem USG eşliğinde aspirasyondur. Yüksek çözünürlüklü problemlerin kullanılmaya başlanması ile diz içindeki derin gangliyonların aspirasyonu da rahatlıkla yapılabilmektedir. Radyasyon teması olmaması, hızlı ve kolay bir yöntem olması, eş zamanlı görüntü elde edilebilmesi, iyileşme periyodunun kısa olması önemli bir tercih sebebidir. DeFriend ve ark. (14) intraartiküler gangliyon tanısı alan iki hastaya USG eşliğinde aspirasyon uygulamışlar ve bu hastaların bir yıllık takibinde nüks tespit etmemişlerdir. Hastamıza, artroskopik girişimi kabul etmemesi nedeniyle USG eşliğinde aspirasyon uygulandı. İşlem esnasında aspirat gelmemesine rağmen hastada klinik düzelme sağlandı. Kistin muhtemelen aspirasyon işlemi sonrasında diz eklemi içine drene olduğunu düşünmekteyiz. Hastanın bir yıllık takibinde gangliyon kistinin 1 cm boyuta gerilediği ve şikayetin tekrarlamadığı görüldü.

Sonuç olarak dizde hareket kısıtlılığı şikayeti ile gelen bir hastada gangliyon kisti ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Konvansiyonel grafiler ve USG gibi tanısal algoritmalardan sonra diğer intraartiküler patolojileri de saptayabilmesi, ayırıcı tanıdaki önemi nedeniyle MRG görüntüleme öncelik verilmesi gereken tanı yöntemi olmalıdır. USG eşliğinde aspirasyon, artroskopi uygulanmasını kabul etmeyen hastalarda ya da artroskopi öncesi, klinik iyileşme sağlanmasında klinisyene yardımcı olabilir.

Kaynaklar

1. Seki K, Mine T, Tanaka H, Isida Y, Taguchi T. Locked knee caused by intra-articular ganglion. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:859-61. [Abstract] / [PDF]
2. Yılmaz T, Genç B, Argın M, Memiş A, Arkun R. Diz tendon ve bağlarından köken alan gangliyon kistleri: klinik ve MRG bulguları. *Tanısal ve Girişimsel Radyoloji* 2004;10:246-51. [Abstract] / [PDF]
3. Shetty GM, Nha KW, Patil SP, Chae DJ, Kang KH, Yoon JR, et al. Ganglion cysts of the posterior cruciate ligament. *Knee* 2008;15:325-9. [Abstract] / [Full Text]
4. Bui-Mansfield LT, Youngberg RA. Intraarticular ganglia of the knee: prevalence, presentation, etiology, and management. *AJR Am J Roentgenol* 1997;168:123-7. [Abstract] / [PDF]
5. Marra MD, Crema MD, Chung M, Roemer FW, Hunter DJ, Zaim S, et al. MRI features of cystic lesions around the knee. *Knee* 2008;15:423-38. [Abstract] / [Full Text] / [PDF]
6. McCarthy CL, McNally EG. The MRI appearance of cystic lesions around the knee. *Skeletal Radiol* 2004;33:87-209. [Abstract] / [PDF]
7. Tyrrell PN, Cassar-Pullicino VN, McCall IW. Intra-articular ganglion cysts of the cruciate ligaments. *Eur Radiol* 2000;10:1233-8. [Abstract] / [PDF]
8. Kim MG, Kim BH, Choi JA, Lee NJ, Chung KB, Choi YS, et al. Intra-articular ganglion cysts of the knee: clinical and MR imaging features. *Eur Radiol* 2001;11:834-40.
9. Sumen Y, Ochi M, Deie M, Adachi N, Ikuta Y. Ganglion cysts of the cruciate ligaments detected by MRI. *Int Orthop* 1999;23:58-60. [Abstract] / [PDF]
10. Huang GS, Lee CH, Chan WP, Taylor JA, Hsueh CJ, Juan CJ, et al. Ganglion cysts of the cruciate ligaments. *Acta Radiol* 2002;43:419-24. [Abstract] / [PDF]
11. Beaman FD, Peterson JJ. MR imaging of cysts, ganglia, and bursae about the knee. *Radiol Clin North Am* 2007;45:969-82. [Abstract]
12. Dinakar B, Khan T, Kumar AC, Kumar A. Ganglion cyst of the anterior cruciate ligament: a case report. *J Orthop Surg* 2005;13:181-5. [Abstract] / [PDF]
13. Krudwig WK, Schulte KK, Heinemann C. Intra-articular ganglion cysts of the knee joint: a report of 85 cases and review of the literature. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2004;12:123-9. [Abstract] / [PDF]
14. DeFriend DE, Schranz PJ, Silver DA. Ultrasound-guided aspiration of posterior cruciate ligament ganglion cysts. *Skeletal Radiol* 2001;30:411-4. [Abstract]
15. Antonacci VP, Foster T, Fenlon H, Harper K, Eustace S. Technical report: CT-guided aspiration of anterior cruciate ligament ganglion cysts. *Clin Radiol* 1998;53:771-3. [Abstract]