



Lateral menisküs kistlerinde artroskopik parsiyel menisektominin orta dönem sonuçları

The mid-term results of arthroscopic partial meniscectomy in lateral meniscal cysts

Hüseyin S. Yercan, Güvenir Okcu, Serkan Erkan, Uğur Öziç

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Lateral menisküs kisti olan olgularda artroskopik parsiyel menisektominin orta dönem sonuçları değerlendirildi.

Hastalar ve yöntemler: Çalışmaya lateral menisküs kisti tanısı konan 11 hasta (7 kadın, 4 erkek; ort. yaş 38; dağılım 22-48) alındı. Parsiyel lateral menisektomiye tabii, yırtık-kist bağlantısı olan olgularda artroskopik *shaver* ile kist içine girilip dekompresyon uygulandı. Ameliyat öncesi ve kontrollerdeki fonksiyonel kapasite değerlendirmesinde Lysholm ve Tegner skorları kullanıldı. Tüm hastalar, ameliyat öncesi ve sonrası ortalama 34. ayda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile değerlendirildi. Ortalama izlem süresi 35 ay (dağılım 5-72 ay) idi.

Bulgular: Hastaların yedisi (%64) ağrıdan, biri (%9) instabiliteden, üçü (%27) ise tekrarlayan efüzyon ataklarından şikayetçiydi. Yedi hastada (%64) travma öyküsü vardı. Artroskopik incelemede 10 hastada (%91) menisküs yırtığı görüldü. İki hastada (%18) komplet tip diskoid lateral menisküs saptandı. Patellofemoral semptomları olan iki hastanın artroskopik değerlendirmesinde patella medial fasette derece 2 kondromalazi saptandı. Kistler lateral menisküsün orta ve anterior 1/3'ünde izlenirken, yırtıkların çoğu popliteus tendonu ile lateral kollateral ligament arasındaydı. Fonksiyonel kapasite değerlendirmesinde ortalama Lysholm skoru ameliyat öncesi 66.7'den ameliyat sonrası 84.6'ya ($p=0.03$); Tegner aktivite skoru ise 2.3'ten 7.8'e artış gösterdi ($p=0.03$). Kontrol MRG'de kistin tekrarlamasına ait bulguya rastlanmadı.

Sonuç: Lateral menisküs kistlerinin artroskopik tedavisinde, yırtık için menisektomi ve kist içeriğinin dekompresyonu etkin bir sağaltım yöntemidir.

Anahtar sözcükler: Artroskopi; kist; debridman; manyetik rezonans görüntüleme; menisküs, tibial/cerrahi.

Objectives: We evaluated the mid-term results of arthroscopic partial meniscectomy in patients with lateral meniscus cysts.

Patients and methods: The study included 11 patients (7 women, 4 men; mean age 38 years; range 22 to 48 years) with a diagnosis of lateral meniscus cyst. Following lateral partial meniscectomy, the cyst was decompressed with the use of an arthroscopic *shaver* in patients with a connection to a meniscal tear. Functional capacity of the patients was evaluated by the Lysholm and Tegner scoring systems. All the patients were evaluated by magnetic resonance imaging (MRI) before and 34 months after surgery. The mean follow-up period was 35 months (range 5 to 72 months).

Results: Complaints included pain in seven patients (64%), recurrent effusions in three patients (27%), and instability in one patient (9%). Seven patients (64%) had a history of trauma. On arthroscopic examination, meniscal tears were detected in 10 patients (91%). Complete type discoid meniscus was found in two patients (18%). In two patients with patellofemoral symptoms, arthroscopy showed grade 2 chondromalacia in the medial facet of the patella. The cysts were localized in the medial and anterior 1/3 of the lateral meniscus, with most of the tears being between the popliteus tendon and the lateral collateral ligament. Postoperatively, Lysholm and Tegner scores improved from 66.7 to 84.6 ($p=0.03$) and 2.3 to 7.8 ($p=0.03$), respectively. No recurrences were detected on control MRI scans.

Conclusion: Meniscectomy of the meniscal tears and decompression of the cyst material are effective in the arthroscopic treatment of lateral meniscal cysts.

Key words: Arthroscopy; cysts; debridement; magnetic resonance imaging; menisci, tibial/surgery.

• Geliş tarihi: 10.12.2004 Kabul tarihi: 31.03.2005

• İletişim adresi: Dr. Hüseyin S. Yercan, Merkez Efendi mah. Çilek Sok., No: 3/4, 45020, Manisa. Tel: 0236- 232 31 33 Faks: 0236 - 237 02 13 e-posta: yercanhes@yahoo.com

• (Yercan, Okçu) Yrd. Doç. Dr.; (Erkan) Uzm. Dr.; (Öziç) Prof. Dr.

Menisküs kistlerinde etyoloji hala tartışmalıdır. Menisküsün mukoid dejenerasyonu olaydan sorumlu tutulmuş,^[1,2] kist ve dejeneratif alanlar arasındaki bağlantılar gösterilmiştir.^[3]

Meniskal kistler seyrek görülür ve tutulum lateral menisküste mediale göre daha sıktır. Bu oran 3:1 ile 10:1 arasında değişkenlik gösterir. Yirmi-otuz yaş arası erkeklerde görülme sıklığı daha fazladır.^[4-6] Karakteristik olarak eklem hattı seviyesinde, lateral kollateral ligamentin anteriorunda veya menisküsün orta kısmında yerleşir. Kistin ekstansiyonda, fleksiyona göre daha belirgin hal almasına "Pisani bulgusu" denir. Menisküs kistlerinin ayırıcı tanısında lipom, lateral kollateral ligament altındaki bursitler, proksimal tibiofibular eklem gangliyonları akıldan tutulmalıdır.

Lateral menisküs kistlerinin tedavisi hala tartışmalıdır. Uzun yıllar boyunca kistin eksizyonu tedavi seçeneği olarak kullanılmış, daha sonraları açık lateral menisektomi ile beraber kistin eksizyonu bazı yazarlar tarafından savunulmuştur.^[7]

Günümüzde artroskopik tekniklerin kullanımı sayesinde menisküs dokusunun korunmasına yönelik eğilim artmıştır. Meniskal laserasyon varlığında, artroskopik izole parsiyel menisektomi ve kistin dekompresyonu güncel tedavi yöntemi olarak görülmektedir.^[7]

Bu çalışmada lateral menisküs kisti olan olgularda uygulanan artroskopik parsiyel menisektominin orta dönem sonuçları değerlendirildi.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Haziran 1996-Ağustos 2002 tarihleri arasında klinik ve radyolojik olarak lateral menisküs kisti tanısı konan 11 hasta (7 kadın, 4 erkek; ort. yaş 38; dağılım 22-48) çalışmaya alındı. Hastaların başvuru şikayetleri ağrı, instabilite ve tekrarlayan efüzyon idi (Şekil 1).

Klasik anterolateral ve anteromedial portallardan yapılan tanısal artroskopiden sonra, kistin ekstansiyonda belirgin olduğu olgularda, artroskopik kist dekompresyonuna yardımcı olması ve kist duvarlarının daha iyi görülmesi amacıyla kist içine metilen mavisi enjekte edildi. Parsiyel lateral menisektomiyi takiben yırtık kist bağlantısı olanlarda artroskopik *shaver* ile kist içine girilip dekompresyon uygulandı (Şekil 2).

Ameliyattan sonra diz kompresif sargı ile immobilize edildi. Ameliyat sonrası birinci günde tam

yüklenme ve kuadriseps kasına yönelik izometrik kontraksiyon egzersizlerine başlandı. Ameliyat sonrası efüzyon takibi birinci ve ikinci haftalarda yapıldı. Hastalar iş ve spor gibi aktivitelere erken dönemde dönmeleri konusunda teşvik edildi.

Ameliyat öncesi ve kontrollerdeki fonksiyonel kapasite değerlendirmesinde Lysholm ve Tegner aktivite skorlamaları kullanıldı.^[8,9] Tüm hastalar, ameliyat öncesi ve sonrası ortalama 34. ayda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile değerlendirildi (Şekil 3). Ortalama izlem süresi 35 ay idi (dağılım 5-72 ay). Lysholm ve Tegner skorlarındaki değişimler Wilcoxon *signed rank* test ile karşılaştırıldı, $p < 0.05$ değerleri anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların yedisi (%64) ağrıdan, biri (%9) instabiliteden, üçü (%27) ise tekrarlayan efüzyon ataklarından şikayetçiydi. Sadece yedi hastada (%64) travma öyküsü vardı. On bir hastanın dokuzunda (%92) kist eklem dışında palpe edildi ve Pisani bulgusu pozitifti. İki hastada (%18) patellofemoral semptomlar saptandı. Bu hastaların artroskopik değerlendirmesinde patella medial fasette derece 2 kondromalazi saptandı.

Artroskopik incelemede 11 hastanın 10'unda (%91) horizontal klevaj yırtığı, birinde (%9) radial tipte yırtık izlendi. İki hastada (%18) komplet tip diskoid lateral menisküs saptandı. Kistler lateral menisküsün orta ve anterior 1/3'ünde izlenirken,



Şekil 1. Otuz beş yaşında kadın hastanın şikayetleri üç yıldır var olan diz ağrısı ve efüzyon idi.



Şekil 2. Artroskopik bulgular: (a) Kiste ait horizontal klevaj yırtığı, (b) daha önceden kist içine verilen metilen mavisinin eklem içine kaçıışı ve (c) *shaver* ile yırtıktan girilip kistin boşaltılması.

yırtıkların çoğu popliteus tendonu ile lateral kollateral ligament arasındaydı.

Fonksiyonel kapasite değerlendirmesinde ortalama Lysholm skoru ameliyat öncesi 66.7'den ameliyat sonrası 84.6'ya ($p=0.03$); Tegner aktivite skoru ise 2.3'ten 7.8'e artış gösterdi ($p=0.03$).

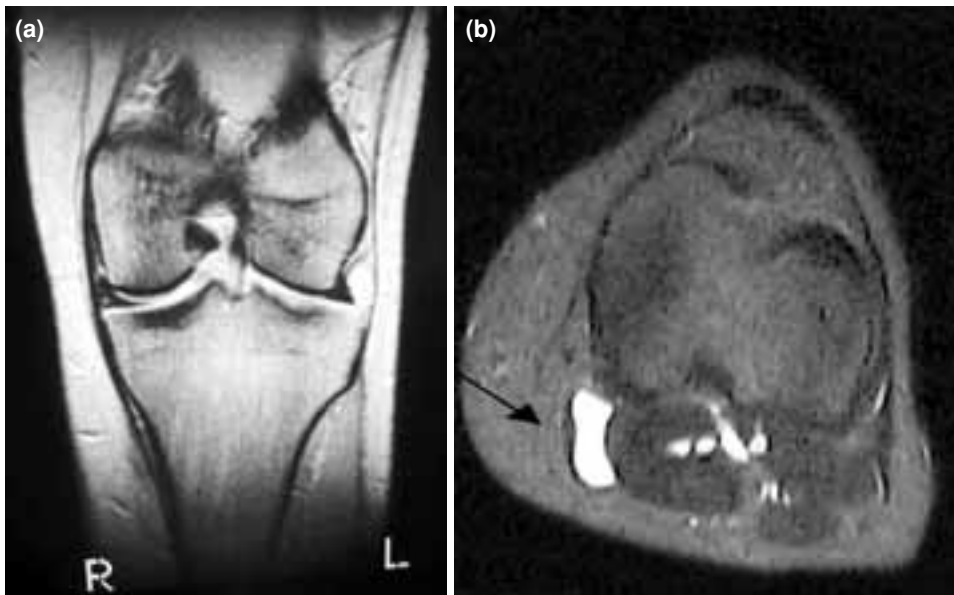
İzlem süresince, klinik muayene ve kontrol MRG'de kistin tekrarlamasına ait bulguya rastlanmadı (Şekil 4). Sadece parsiyel menisektomiye ait meniskal değişiklikler izlendi.

TARTIŞMA

Lateral menisküs kisti sıklıkla genç ve orta yaş grubunda görülür. Ağrıya neden olan kistin menisküs yırtığı ile ilişkisi vardır.^[5,10] Passler ve ark.^[11]

diz artroskopisi ile inceledikleri olguların %1.4'ünde menisküs kisti saptamışlardır (medial %12.5, lateral %87.5). Meniskal kistlere eşlik eden menisküs yırtıklarının sıklığı %18 ile %86 arasındadır.^[12] Olgularımızın hepsinde yırtık gözlemledik; bu nedenle, hepsinde intraartiküler işlemle beraber yırtık klevajından girildi ve kist dekompresyonu uygulandı.

Artrotomi sırasında menisküs yırtığının olmadığı olgularda sadece lokal eksizyon önerilmiş ve ortalama 7.5 yıllık izlemde 11 hastada (%91) nüks görülmüştür.^[13] Meniskal yırtıktan şüphelenilmeyen olgularda, güç olsa da sadece kistin mukoid materyalinin aspirasyonu uygulanabilir.^[7] Kist içeriğine steroid enjeksiyonu uygulaması diğer bir te-



Şekil 3. (a, b) Ameliyat öncesi manyetik rezonans görüntülerinde lateral menisküse ait kist izlenmekte.



Şekil 4. Aynı hastanın ameliyattan 23. ay sonraki manyetik rezonans kist bölgesinde fibrozis ve parsiyel menisektomiye ait değişiklikler izlenmekte.

davi yöntemidir. Steroid enjeksiyonu ile enflamatuvar döngünün baskılanması ve kist duvarının fibrotik hale getirilmesi amaçlanmıştır.^[14] Olgularımızda uyguladığımız artroskopik dekompresyon sonrasında steroid enjeksiyonu uygulamadık ve nükse rastlamadık.

Lateral menisküs kistleri sıklıkla menisküsün orta bölümünde gelişir ve genellikle korpus ile ön boynuz arasında bir bağlantı vardır.^[11] Barrie,^[11] kistik lateral menisküsü olan olguların hepsinde horizontal klevaj yırtığı saptamış ve birçok olguda kist ile yırtık arasında bağlantı bulmuştur. Ayrıca, kistin histopatolojik incelemesinde mezenşimal doku ve menisküs ile ilişkili mukus üreten sinovyal hücre saptamıştır. Anılan çalışmaya paralel olarak 10 olguda (%91) horizontal klevaj yırtığı saptadık. Bu bulgular ışığında, bazı artroskopik cerrahlar menisküs yırtık bölgesinin parsiyel eksizyonu ile beraber kist materyalinin eklem içine dekompresyonunu içeren yeni bir görüş geliştirerek, normal me-

nisküs dokusunun mümkün olduğunca korunmasını savunmuşlardır.^[15-18] Biz de, parsiyel menisektomi uygulayarak menisküs dokusunu mümkün olduğunca korumayı amaçladık. Genelde, kistin boyutuyla yapılacak menisektominin miktarı arasında bir ilişki yoktur.^[11] Ferriter ve Nisonson^[19] 18 lateral menisküs kistine parsiyel menisektomi uygulamışlar ve 8 ay-3 yıl arasında değişen izlemlerinde hastaların hepsinde yakınmaların geçtiğini ve kistlerin tekrarlamadığını bildirmişlerdir. Tudson ve ark.^[20] artroskopik menisektomi ile beraber perkütan kist dekompresyonu uyguladıkları olgularda uzun dönemde nüks saptamamışlardır. Parisien,^[7] 25 olguda parsiyel menisektomiden sonra kist içeriğini *shaver* ile boşaltmış ve 16 ay-4 yıl arasında değişen izlem süresi içinde komplikasyon ve nükse rastlamamıştır. Artroskopik yöntem ile kist dekompresyonu sırasında *shaver* ile kist içeriğinin debridmanının kist duvarını fibrotik hale getirerek nüks gelişmesini engellediğini; ayrıca, çoğunlukla eşlik eden horizontal klevaj yırtığının oluşturduğu kanalın fibrozis ile kapandığını düşünürüz.

Hulet ve ark.^[21] 105 olguda parsiyel menisektomi ile beraber 91 olguda eklem içi debridman ve 14 olguda açık kistektomi uygulamışlar ve ortalama beş yıllık takipte 11 kistte nüks gözlemişlerdir. Aynı yazarlar, lateral menisküs kistine eşlik eden eklem içi patolojilerin olmadığı durumlarda artroskopik parsiyel menisektomi ile beraber eklem içi debridmanın etkinliğini vurgulamışlardır.

Özellikle büyük kistlerde, kistin dekompresyonu sırasında çoklu lobule yapının ortadan kaldırılması gerekir. Bu olgularda artroskopi sırasında prob kullanımı ve *shaver* işlemi uygun yapılmazsa nüks riskinin arttığı gösterilmiştir.^[22] Büyük meniskal kisti olan hastalar, artroskopik cerrahi öncesinde kistin tekrarlayabileceği konusunda bilgilendirilmelidir. Büyük kist varlığında artroskopi sonrası açık kistektomi gerekebilir.^[22] El-Assal ve ark.^[23] artroskopik menisektomi ve kist dekompresyonu uyguladıkları hastaların beşinde nüks gelişmesini, kistlerin çoklobüllü olması nedeniyle dekompresyonun yetersizliğine bağlamışlardır. Bu hastalarda daha sonra açık kistektomi ve menisküs tamiri uygulanmıştır. Olgularımızda kistlerin büyük olması ve hepsinin tek lobüllü olması nedeniyle bu tür komplikasyonlarla karşılaşmadık.

Açık kist eksizyonu gereksinimini ortadan kaldırması yanı sıra daha az invaziv oluşu ve çabuk

iyileşme imkanı tanınması artroskopik yöntemin üstünlükleridir. Lateral menisküs kistlerinin artroskopik tedavisinde yırtığın menisektomisi ve kist içeriğinin dekompresyonu etkin bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Barrie HJ. The pathogenesis and significance of meniscal cysts. J Bone Joint Surg [Br] 1979;61:184-9.
2. Romanini L, Calvisi V, Collodel M, Masciocchi C. Cystic degeneration of the lateral meniscus. Pathogenesis and diagnostic approach. Ital J Orthop Traumatol 1988;14:493-500.
3. Müller W. Das Knie. Berlin: Springer-Verlag; 1982.
4. Ferrer-Roca O, Vilalta C. Lesions of the meniscus. Part II: Horizontal cleavages and lateral cysts. Clin Orthop Relat Res 1980;(146):301-7.
5. Glasgow MM, Allen PW, Blakeway C. Arthroscopic treatment of cysts of the lateral meniscus. J Bone Joint Surg [Br] 1993;75:299-302.
6. Smillie IS. Injuries of the knee joint. 5th ed. London: Churchill Livingstone; 1978.
7. Parisien JS. Arthroscopic treatment of cysts of the menisci. A preliminary report. Clin Orthop Relat Res 1990;(257):154-8.
8. Lysholm J, Gillquist J. Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am J Sports Med 1982;10:150-4.
9. Tegner Y, Lysholm J. Rating systems in the evaluation of knee ligament injuries. Clin Orthop Relat Res 1985;(198):43-9.
10. Jager A, Eberhardt C, Hailer NP. Large lateral meniscal ganglion cyst extending into the intercondylar fossa of the knee. Arthroscopy 2004;20 Suppl 2:6-8.
11. Passler JM, Hofer HP, Peicha G, Wildburger R. Arthroscopic treatment of meniscal cysts. J Bone Joint Surg [Br] 1993;75:303-4.
12. Ryu RK, Ting AJ. Arthroscopic treatment of meniscal cysts. Arthroscopy 1993;9:591-5.
13. Flynn M, Kelly JP. Local excision of cyst of lateral meniscus of knee without recurrence. J Bone Joint Surg [Br] 1976;58:88-9.
14. Muddu BN, Barrie JL, Morris MA. Aspiration and injection for meniscal cysts. J Bone Joint Surg [Br] 1992;74:627-8.
15. Seger BM, Woods GW. Arthroscopic management of lateral meniscal cysts. Am J Sports Med 1986;14:105-8.
16. Nagura I, Yagi M, Kokubu T, Yoshiya S, Kurosaka M. Generation of meniscal cyst after arthroscopic meniscal repair. Arthroscopy 2004;20:869-71.
17. Erginer R, Yucel I, Ogut T, Kesmezacar H, Babacan M. Medial meniscus anterior horn cyst: arthroscopic decompression. Arthroscopy 2004;20 Suppl 2:9-12.
18. Atay OA, Aydingoz U, Doral MN, Tetik O, Leblebicioglu G. Symptomatic ring-shaped lateral meniscus: magnetic resonance imaging and arthroscopy. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2002;10:280-3.
19. Ferriter PJ, Nisonson B. The role of arthroscopy in the treatment of lateral meniscal cysts [Abstract]. Arthroscopy 1985;1:142.
20. Tudisco C, Meo A, Blasucci C, Ippolito E. Arthroscopic treatment of lateral meniscal cysts using an outside-in technique. Am J Sports Med 2000;28:683-6.
21. Hulet C, Schiltz D, Locker B, Beguin J, Vielpeau C. Lateral meniscal cyst. Retrospective study of 105 cysts treated with arthroscopy with 5 year follow-up. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1998;84:531-8. [Abstract]
22. Hulet C, Souquet D, Alexandre P, Locker B, Beguin J, Vielpeau C. Arthroscopic treatment of 105 lateral meniscal cysts with 5-year average follow-up. Arthroscopy 2004;20:831-6.
23. El-Assal M, Mostafa M, Abdel-Aal A, El-Shafee M. Arthroscopy alone or in association with open cystectomy: in treatment of lateral meniscal cysts. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2003;11:30-2.