



Aşırı lateral bası sendromunda tanısal artroskopi ve mini-açık lateral retinaküler gevşetme

Diagnostic arthroscopy and mini-open lateral retinacular release in the treatment of excessive lateral compression syndrome

Murat Ali HERSEKLI, Sercan AKPINAR, Hüseyin DEMİRÖRS, Necip CESUR, Reha N. TANDOĞAN

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Amaç: Aşırı lateral bası sendromunda tanısal artroskopi ve mini-açık lateral retinaküler gevşetme ameliyatının etkinliği araştırıldı.

Çalışma planı: Aşırı lateral bası sendromu nedeniyle 20 hastanın 21 dizine tanısal artroskopi ve longitudinal mini-açık lateral retinaküler gevşetme uygulandı. Hastaların dördü erkek, 16'sı kadını (ort. yaş 48.6; dağılım 21-60). Sonuçlar Lysholm skoruna göre değerlendirildi. Ayrıca her hastanın Merchant yöntemiyle çekilen tanjansiyel diz grafilerinde uyum açısı ölçülerek ameliyat öncesi ve sonrası değerler karşılaştırıldı. Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesinde Wilcoxon signed rank testi kullanıldı. Ortalama takip süresi 10.5 ay (dağılım 3-18 ay) idi.

Sonuçlar: Ameliyat öncesi Lysholm skoru ortalaması 61.28 (dağılım 29-76) iken, ameliyat sonrasında 85.57 (dağılım 59-99) bulundu. Sadece iki hastada (%9) Lysholm skorunda ameliyat öncesi döneme göre düşme izlendi. Uyum açısı ameliyat öncesinde ortalama +14.94 derece idi. Ameliyat sonrasında 12.42 derecelik düzeltme ile kötü sonuç alınan iki hasta dışında, tüm olgularda uyum açısının normal sınırlar içinde yer aldığı görüldü. Hiçbir hastada ameliyat sonrası hemartroz izlenmedi. Hastaların %91'inde ağrılarda düzelme ve fonksiyonel iyileşme izlendi.

Çıkarımlar: Diz önu ağrısı ile başvuran ve aşırı lateral bası sendromu saptanan hastalarda lateral retinaküler gevşetme ile uygun patellofemoral realignman sağlandığında, şikayetlerde tatminkar derecede düzelme olmaktadır.

Anahtar sözcükler: Artroskopi/yöntem; kıkırdak hastalıkları/cerrahi; kıkırdak, artiküler/patoloji; diz eklemi/cerrahi; ligament, artiküler/cerrahi; ağrı/etioloji; patella/cerrahi; tendon, para-artiküler/cerrahi.

Objectives: We investigated the efficacy of diagnostic arthroscopy and mini-open lateral retinacular release in the treatment of excessive lateral compression syndrome.

Methods: Twenty patients (21 knees) with excessive lateral compression syndrome underwent diagnostic arthroscopy and longitudinal mini-open lateral retinacular release. The patients were comprised of four men and 16 women (mean age 48.6 years; range 21 to 60 years). The results were evaluated according to the Lysholm scoring system. Preoperative and postoperative congruence angles were compared on the tangential patella roentgenograms. Statistical analysis was made using the Wilcoxon signed rank test. The mean follow-up was 10.5 months (range 3 to 18 months).

Results: The mean preoperative Lysholm score increased from 61.28 (range 29 to 76) to 85.57 (range 59 to 99) postoperatively. Only two patients (9%) exhibited decreases in the postoperative Lysholm scores. The mean preoperative congruence angle was +14.94 degrees. In all but two patients, the congruence angle was within normal ranges, with a mean correction of 12.42 degrees. None of the patients developed hemarthrosis postoperatively. Pain relief and functional recovery were achieved in 91% of patients.

Conclusion: Lateral retinacular release and proper patellofemoral realignment may provide a successful outcome in patients presenting with anterior knee pain due to excessive lateral compression syndrome.

Key words: Arthroscopy/methods; cartilage diseases/surgery; cartilage, articular/pathology; knee joint/surgery; ligaments, articular/surgery; pain/etiology; patella/surgery; tendons, para-articular/surgery.

5. Türk Spor Yaralanmaları Artroskopi ve Diz Cerrahisi Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur (24-27 Ekim 2000, İstanbul).

Yazışma adresi: Dr. Murat Ali Hersekli, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi,

Dadaloğlu Mah. 39. Sok., No: 6, 01250 Yüreğir, Adana.

Tel: 0322 - 327 27 27 Faks: 0322 - 322 74 28 e-posta: mhersekli@hotmail.com

Başvuru tarihi: 14.02.2001 **Kabul tarihi:** 06.09.2001

Aşırı lateral bası sendromu diz önü ağrısı, patellanın mediale mobilizasyonunda kısıtlılık, tanjansiyel grafiler veya bilgisayarlı tomografide patellar tilt ile karakterize bir sendromdur.^[1] Bu hastalığın temel patolojisi, lateral retinaküler dokularda gerginlik ve buna bağlı olarak gelişen ağrı ve patella kırkırdak değişimleridir. Patellofemoral ağrılarda tanı konması zor olabilir. Bunun için dikkatli bir sorgulama ve detaylı fizik muayene gerekir. Seçilmiş hastalarda uygulanan lateral retinaküler gevşetme ile şikayetlerde belirgin azalma izlenmektedir.

Bu çalışmada, lateral bası sendromu saptanan ve tanısı artroskopik olarak doğrulanan hastalarda uygulanan mini-açık lateral retinaküler gevşetme ameliyatının etkinliği değerlendirildi.

Hastalar ve yöntem

Eylül 1998-Şubat 2000 tarihleri arasında aşırı lateral bası sendromu nedeniyle 20 hastanın 21 dizine tanısal artroskopi ve longitudinal mini-açık lateral retinaküler gevşetme uygulandı. Hastaların dördü erkek, 16'sı kadındı (ort. yaş 48.65; dağılım 21-60). Tüm hastalarda 3-6 ay süreyle verilen non-steroidal anti-enflamatuvar ilaçlar, vastus medialis kuvvetlendirme, hamstring germe ve lateral retinakulum mobilizasyonu gibi daha önce uygulanan konservatif yöntemlerle düzelme sağlanamamıştı.

Sonuçlar Lysholm skoruna göre değerlendirildi.^[2] Ayrıca her hastanın Merchant yöntemiyle çekilen tanjansiyel diz grafilerinde uyum açısı ölçülerek ameliyat öncesi ve sonrası değerler karşılaştırıldı.

Teknik

Spinal anestezi eşliğinde, turnike altında standart anterolateral ve anteromedial portallerden tanısal artroskopi uygulandı. Patella eklem yüzeyi ve lateral femoral kondil kırıkdağı değerlendirildi. Diz, tam ekstansiyon ile 20-30° fleksiyon arasında hareket ettirilerek, patellanın lateral femoral kondile süründüğü ve lateral femoral kondil veya patella lateral fasetinde kırıkdağı hasarı belirlenen hastalarda aşırı lateral bası sendromu tanısı artroskopik olarak doğrulandı ve gevşetmeye geçildi. Patellanın yaklaşık 1.5-2 cm lateralinden longitudinal 4 cm'lik insizyon yapıldı. Cilt-cilt altı geçirilerek retinakulum ulaşıldı. Retinakulum longitudinal olarak makas yardımıyla gevşetildi. Gevşetmenin yeterli olduğunun anlaşılması için, patellanın yaklaşık 90 dereceye kadar mediale döndürülmesi testi uygulandı. Vastus lateralis tendonunun

kesilmemesine dikkat edildi. Patella lateralinde osteofit varsa temizlendi. Turnike açılarak hemostaz uygulandı. Hemovak dren konularak katlar kapatıldı. Kompresif bandaj uygulandı. Ameliyattan sonra birinci günden itibaren izometrik kuadriseps egzersizlerine başlandı. Hastaların tam yük vererek basmalarına izin verildi. Tolere edebildikleri kadar aktif diz fleksiyonu uygulandı. Ameliyat sonrası ortalama 15. günde tam diz ROM'una ulaşıldı.

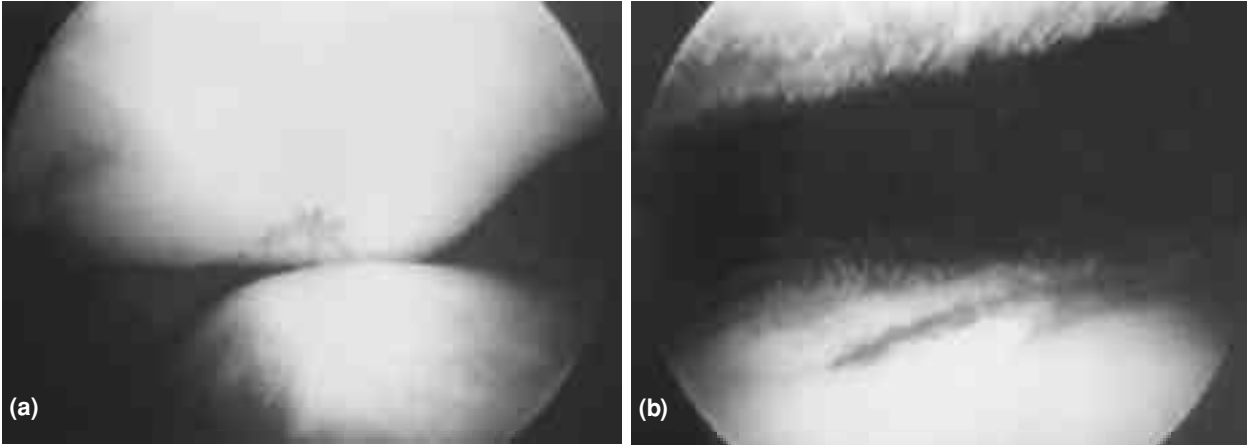
Ortalama takip süresi 10.5 ay (dağılım 3-19 ay) idi. Sonuçların istatistiksel değerlendirilmesinde Wilcoxon signed rank testi kullanıldı.

Sonuçlar

Artroskopik değerlendirmede, 17 dizde (%80) aşırı lateral bası sendromuna eşlik eden, çeşitli kompartmanlarda değişen derecelerde kırıkdağı patolojisi saptandı (Şekil 1a, b). Hastaların Lysholm skorları ameliyat öncesinde ortalama 61.28 (dağılım 29-76) iken, ameliyat sonrası dönemde 85.57 (dağılım 59-99) bulundu. Bu değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılık saptandı (p=0.0002). Sadece iki hastada (%9) Lysholm skorunda, ameliyat sonrası dönemde, ameliyat öncesi döneme göre düşme izlendi. Hastaların tanjansiyel diz grafilerinde, ameliyat öncesi dönemde ölçülen uyum açısı ortalama +14.94 derece bulundu. Ameliyat sonrası sağlanan ortalama 12.42 derecelik düzeltme ile, kötü sonuç alınan iki hasta dışında, tüm hastalarda uyum açısının normal sınırlar içinde yer aldığı görüldü (Şekil 2a, b). Hastaların hiçbirinde ameliyat sonrasında hemartroz ve medial sublüksasyon gelişmedi.

Tartışma

Patellofemoral ağrı, bugün için halen nedenlerinin açıklanması ve tedavi yönteminin seçilmesi açısından karmaşık bir durumdur. Aşırı lateral bası sendromu, patellofemoral ağrının en sık nedenlerinden biridir. Aşırı lateral bası sendromunun cerrahi tedavisinde ilk seçenek lateral retinaküler gevşetmedir. Bu yöntemin uygulanmasındaki kesinliği karşın, uygulanacak hastaların seçimi, teknik ve sonucu direkt etkileyecek faktörler konusunda tam bir fikir birliği oluşmamıştır. Dzioba,^[3] gevşetme ile patella redüksiyonu sağlandığı takdirde, eşlik eden kırıkdağı hasarından bağımsız olarak %95 oranında iyi sonuç alınabildiğini belirtmiştir. Christensen ve ark.^[4] da, kırıkdağı hasarının yeri ve derecesinin sonuçlara etkisi olmadığını vurgulamışlardır. Buna karşın Fabb-



Şekil 1. (a) 47 yaşındaki bir hastanın kıkırdak hasarının artroskopik görüntüsü. (b) Altmış yaşındaki bir hastanın aşırı lateral bası sendromu sonucu oluşan femoral kondildeki kıkırdak hasarının artroskopik görüntüsü.

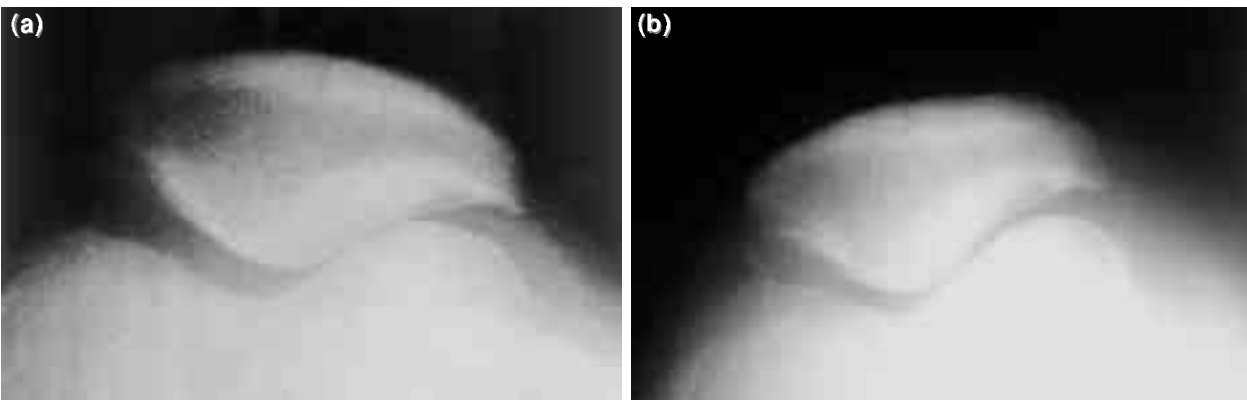
riciani ve ark.^[5] ise başarısız sonuç alınmasında, yetersiz gevşetme yanı sıra ileri kondromalazinin de önemli rolü olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda, hastaların %91'inde ağırlarda düzelme ve fonksiyonlarda iyileşme izlendi. Düzelme sağlanamayan iki hastada medial femoral kondilde yaygın olarak grade 2-3 kondromalazi saptanmasına rağmen, benzer kıkırdak patolojisi olan birçok hastada belirgin düzelme sağlanması göz önüne alınarak bu kötü sonuçlardan kıkırdak patolojilerinin sorumlu olduğu düşünülmemiştir. Ayrıca, ameliyattan sonra çekilen tanjansiyel grafilerde uyum açısının bu iki hastada yeterli derecede düzeltilemediği izlenmiştir. Bu nedenle, patellofemoral realignman sağlanmasının ameliyat başarısında önemli rol oynadığını düşünüyoruz.

Lateral retinaküler gevşetme yapılırken uygulanan teknik de başarıda önemli rol oynamaktadır.

Bunların başında vastus lateralis tendonunun korunması gelmektedir. Marumoto ve ark.^[6] gevşetme yerinin önemini vurguluyarak gevşetmenin superior ucunun sınırlandırılması, yeterli gevşetme için gerekirse kesinin inferiora doğru uzatılmasını önermişler; kesinin vastus lateralis tendonuna ulaştığı durumlarda sonuçların kötü olduğunu belirtmişlerdir.

Gevşetme sırasında teknik olarak dikkat edilecek önemli bir nokta da gevşetmenin tam olarak yapıldığından emin olunmasıdır. Simpson ve Barrett^[7] gevşetmenin tam olduğunun saptanmasında pozitif tilt işaretine başvurulmasını önermişlerdir. Bu test, retinakulum gevşetmesinin patellanın 90° döndürülmesine imkan tanıyacak kadar yapılması şeklindedir.

Teknikte bir diğer nokta, Dzioba'nın^[3] belirttiği gibi sadece gergin lateral retinaküler yapıların kesilmesi, ancak sinoviyanın asla kesilmemesidir. Sinoviyanın kesilmesi ameliyat sonrası hemartrozu artırmaktadır.



Şekil 2. Elli yaşındaki bir hastanın (a) ameliyat öncesi tanjansiyel grafisi; (b) hastanın ameliyattan sonra tanjansiyel grafisinde uyum açısındaki düzelme görülüyor.

Ameliyat sonrası hemartroz, lateral retinaküler gevşetme sonrası en sık görülebilen ve sonucun başarısız olmasına en fazla yol açan komplikasyondur.^[8,9] Lateral superior geniküler arterin kesilmesi hemartroz oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Arter ya korunmalı ya da kesilmişse hemostaz mutlaka tam olarak yapılmalıdır. Arterin korunmasında kutanöz transillüminasyon yöntemi kullanılabilir.^[10] Ayrıca, ameliyattan sonra buz uygulanmasının da hemartrozu azalttığı bildirilmiştir.^[11,12]

Lateral retinaküler gevşetme ilk olarak açık yöntemle tarif edilmiş olmasına rağmen, günümüzde giderek artan sıklıkta artroskopik olarak da yapılmaktadır. Açık yöntemin kozmetik dezavantajına karşın, kanama kontrolünün kolay yapılabilmesi gibi önemli bir avantajı vardır. O'Neill^[13] açık ve artroskopik yöntemlerle yaptığı karşılaştırmada, hareket sınırlarında kayıp, uyluk atrofisi, ameliyat sırasındaki veya ameliyat sonrası komplikasyonlar, ek cerrahi girişim gerekliliği ve fonksiyonel sonuçlar açısından iki grup arasında anlamlı fark bulamamıştır. Buna karşın Small^[14] artroskopik teknik ile komplikasyonların fazla olduğunu belirtmiştir. Johnson^[15] ise artroskopik yöntemle daha iyi kozmetik görünüm sağlanmasına rağmen, gevşetmenin yetersiz olması ve kanama kontrolünün zor olması gibi sorunlarla daha sık karşılaşılabileceğini vurgulamıştır. Çalışmamızda tanısal artroskopiyi takiben lateral retinaküler gevşetme mini-açık teknikle uygulanmıştır. Bu teknik, patellanın döndürülerek gevşetmenin yeterli olduğundan emin olunmasına, osteofit eksizyonu uygulanabilmesine ve hemostazın tam olarak yapılabilmesine olanak sağladığı için seçilmiştir.

Dikkatli hasta seçimi, doğru cerrahi teknik ve uygun ameliyat sonrası rehabilitasyon lateral retinaküler gevşetme ameliyatının can alıcı noktalarıdır. Bu kriterler doğrultusunda, diz önü ağrısı ile başvuran ve aşırı lateral bası sendromu olduğu saptanan hastalarda, lateral retinaküler gevşetme ile uygun patellofemoral realignman sağlandığında ve ameliyat son-

rası gelişebilecek hemartroz ameliyat sırasında uygun hemostaz ile engellendiğinde şikayetlerde tatminkar derecede azalma sağlanabileceği inancındayız.

Kaynaklar

1. Akgün I. Patello-femoral hastalıklar. In: Tandoğan NR, Alpaslan AM, editörler. Diz cerrahisi. 1. baskı. Ankara: Haberal Eğitim Vakfı; 1999, s. 215-46.
2. 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.
3. Dzioba RB. Diagnostic arthroscopy and longitudinal open lateral release. A four year follow-up study to determine predictors of surgical outcome. Am J Sports Med 1990;18:343-8.
4. Christensen F, Soballe K, Snerum L. Treatment of chondromalacia patellae by lateral retinacular release of the patella. Clin Orthop 1988;(234):145-7.
5. Fabbriani C, Panni AS, Delcogliano A. Role of arthroscopic lateral release in the treatment of patellofemoral disorders. Arthroscopy 1992;8:531-6.
6. Marumoto JM, Jordan C, Akins R. A biomechanical comparison of lateral retinacular releases. Am J Sports Med 1995;23:151-5.
7. Simpson LA, Barrett JP Jr. Factors associated with poor results following arthroscopic subcutaneous lateral retinacular release. Clin Orthop 1984;(186):165-71.
8. Dzioba RB, Strokon A, Mulbry L. Diagnostic arthroscopy and longitudinal open lateral release: a safe and effective treatment for "chondromalacia patella". Arthroscopy 1985;1:131-5.
9. Schneider T, Fink B, Abel R, Jerosch J, Schulitz KP. Hemarthrosis as a major complication after arthroscopic subcutaneous lateral retinacular release: a prospective study. Am J Knee Surg 1998;11:95-100.
10. Vialle R, Beddouk A, Cronier P, Fournier D, Papon X, Mercier P. Prevention of hemorrhagic complications in the lateral retinacular section of the patella. A study of the lateral arteries of the knee applied to the prevention of knee hemarthrosis. Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1997; 83:665-9. [Abstract]
11. Bert JM, Stark JG, Maschka K, Chock C. The effect of cold therapy on morbidity subsequent to arthroscopic lateral retinacular release. Orthop Rev 1991;20:755-8.
12. Aşık M, Çetinkaya S, Taşer Ö, Alturfan A, Göksan A. Patellofemoral sorunlarda lateral gevşetme uygulamalarımız. Acta Orthop Traumatol Turc 1995;29:426-8.
13. O'Neill DB. Open lateral retinacular lengthening compared with arthroscopic release. A prospective, randomized outcome study. J Bone Joint Surg [Am] 1997;79:1759-69.
14. Small NC. An analysis of complications in lateral retinacular release procedures. Arthroscopy 1989;5:282-6.
15. Johnson RP. Lateral facet syndrome of the patella. Lateral restraint analysis and use of lateral resection. Clin Orthop 1989;(238):148-58.