

Patellofemoral sorunlarda lateral gevşetme uygulamalarımız

Mehmet Aşık⁽¹⁾, Sarper Çetinkaya⁽²⁾, Ömer Taşer⁽³⁾, Aziz Alturfan⁽⁴⁾, Alp Gökşan⁽⁴⁾

İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda Aralık 1983-Mart 1995 tarihleri arasında çeşitli nedenlere bağlı patellofemoral sorunu olan 57 hastaya lateral gevşetme girişimi uygulandı. İşlem 11 vakada açık mini insizyon ile subkutan ve 46 vakada artroskopik teknikle intraartiküler yapıldı. Ortalama takip süresi 3.5 yıl olan hastalarımızda sonuçlar modifiye Lysholm skorlama sistemine göre değerlendirildi. Buna göre mükemmel, çok iyi ve iyi sonuçlar ortalama % 65 olarak bulundu. Değişik literatürlerde ortalama % 7-17 arasında komplikasyon oranları belirtilen lateral gevşetme işlemi, masum bir girişim değildir. Ancak, çok iyi seçilmiş hastalarda dizönü ağrısı için dramatik iyileşme sağlamaktadır.

Anahtar kelimeler: Patellofemoral, dizönü ağrısı, lateral gevşetme

Lateral release for patellofemoral problems and our results

We applied lateral release in 57 patients having patellofemoral problems with different causes in the Istanbul University Istanbul Faculty of Medicine, Department of Orthopaedics and Traumatology, between December 1983-March 1995. The procedures were applied subcutaneously with open mini-insizyon in 11 patients and intraarticularly with arthroscopy in 46 patients. Mean follow-up was 3.5 years. Patients were evaluated according to modified Lysholm scoring system and 65 % excellent, very good and good result were obtained. In different literatures, 7-17 % complication rates were given, so lateral release is not an innocent procedure. Lateral release applied for anterior knee pain of very carefully chosen cases shows very dramatic improvement.

Keywords: Patellofemoral, anterior knee pain, lateral release

Patellofemoral sorunlar ortopedik cerrahide gerek diagnostik, gerek tedavi seçimi açısından yıllardır problem olmaktadır. Günlük yaşantıda diz önü ağrısı ile kendisini belli eden bu bölge rahatsızlıkları %80 oranında konservatif olarak tedavi edilebilmektedir. Konservatif tedaviye cevap vermediginde cerrahi tedavi gerektiren patellofemoral rahatsızlıklar; kondromalazi patella, patellofemoral artrit, rekürren patellar subluksasyon, patellofemoral malalignment, aşırı lateral bası sendromu, patellofemoral stres sendromu, patellar kompresyon sendromu gibi isimlerle anılmaktadır (13). Üç ile altı aylık NSAİ medikasyonu, vastus medialis kuvvetlendirme, hamstring germe, gergin lateral retinakulum mobilizasyonu, ayaktaki pronasyonun düzeltilmesi ve kilo verme şeklindeki konservatif tedaviye cevap vermeyen olgularda cerrahi tedavi gündeme gelmektedir(8). Minimal patellar tilt'den aşırı patellar instabiliteye kadar uzanan patellar malalignment tedavisinde uygulanan cerrahi girişimler sırasıyla; lateral gevşetme, lateral gevşetme ile birlikte medial plikasyon, medial realignment, anterior realignment, anteriomedial realignment, distal veya proximal realignment, kombine realignment, lateral kondil plastisi, patellar osteotomi, total veya parsiyel patellektomidir. Bütün bu girişimlerin içerisinde lateral gevşetme ilk basamaktır.

Hastalar ve yöntem

Aralık 1983-Mart 1995 tarihleri arasında İstanbul

Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'nda çeşitli nedenlere bağlı patellofemoral sorunu olan 57 hastaya lateral gevşetme girişimi yapıldı. İşlem 11 vakada açık mini insizyon ile subkutan ve 46 vakada artroskopik teknikle intraartiküler yapıldı. Vakalarımızın 25'i kadın, 32'si erkek, en küçük yaş 17, en büyük yaş 58 olup, ortalama yaş 32.4 idi. 2 olguya işlem bilateral yapıldı. Artroskopik teknikle intraartiküler yapılan olgularda işlem 11 vakada elektrokoter ile diğer vakalarda mekanik kesicilerle yapıldı. Ortalama takip süresi 3.5 yıldır.

Olguların preop tanıları şu şekilde sıralayabiliriz. Aşırı lateral bası sendromu (19 olgu), patellar subluksasyon (13 olgu), patellar kondromalazi (12 olgu), patellofemoral artrit (7 olgu), semptomatik patellar tilt (4 olgu), artrofibrozis (2 olgu) (Tablo 1).

Klinik muayenede patella ve alt ekstremitte eksenli, diz hareketi sırasında patellanın izlenmesi, efüzyon, patellar krepitasyon, medial ve lateral retinaküler hassasiyet ve retinakulum gerginliği, iliotibial band, hamstring ve gastroknemius fleksibilitesi, pasif patel-

Preop tanı	Vaka sayısı
Aşırı lateral bası sendromu	19
Patellar subluksasyon	13
Patellar kondromalazi	12
Patellofemoral artrit	7
Semptomatik patellar tilt	4
Artrofibrozis	2

Tablo 1 : Olguların preop tanılarına göre dağılımı

(1) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uzman Dr.

(2) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

(3) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.

(4) İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

lar tilt, medial ve lateral patellar gliding , klinik Ø açısı değerlendirildi.

Radyolojik olarak bütün vakalarda direkt AP, 30° fleksiyonda lateral grafiler alındı, 20°,30° ve 45° fleksiyonda çekilen tanjansiyel grafilerde sulkus ve kongruans açıları değerlendirildi.

Daha sonra diagnostik artroskopi yapılarak patellofemoral eklem direkt olarak gözlemlendi. Eşlik eden intraartiküler patolojiler değerlendirildi. Bu lezyonlar; 8 vakada travmatik ve dejeneratif menisküs lezyonları, 5 vakada parsiyel ön çapraz bağ lezyonu, 2 vakada patolojik medial plica ve 8 vakada değişik derecelerde femoral kondillerde kondropati saptandı. Yapılan ek cerrahi işlemler; 8 vakada parsiyel menisektomi, 2 plika eksizyonu ve 8 artroskopik debridman idi.

Açık mini insizyon ile lateral gevşetme şu şekilde yapıldı: Patella superolateralinden 1.5 cm'lik cilt insizyonu yapılarak vastus lateralis ve rectus femoris birleşme yerinin üstüne kadar subkutan tünel açılır. Bu tünel distalde patellar tendonun kenarına kadar ilerletilir. Bir makas ile vastus lateralisin tendinöz kısmının distalinden başlayarak, patella lateral kenarına 1 cm mesafede kalınacak şekilde tuberositas tibiaya kadar lateral retinakulum ve fibröz kapsül kesilir. Artroskopik teknikte ise artroskop anterolateral giriş yerinde iken medial suprapatellar portalden bir mekanik kesici veya elektrokoter ile girilerek işlem gerçekleştirilir.

Lateral gevşetme işlemi tamamlandıktan sonra artroskop ile superolateral portalden girilerek 0-60° fleksiyonda patellofemoral uyum kontrol edilir. Aspiratif dren yerleştirilerek kompresif bandaj uygulanır.

Postop 48 saat cryoterapi uygulanan hastalarda dren çıkartıldıktan sonra düz bacak kaldırma, aktif-pasif fleksiyon ile pasif patellar mobilizasyona başlanır. Vakalarımızdan komplikasyon olarak 6 olguda postop hemartroz, 1 olguda tramboflebit ve 2 olguda medial patellar subluksasyon ile karşılaşıldı.

Bulgular

Sonuçlar modifiye Lysholm skorumla sistemine göre değerlendirildi. Buna göre aşırı lateral bası sendromu, patellar kondromalazi, tilt veya subluksasyonlu hastalarda elde ettiğimiz sonuçlar; %45 mükemmel, %20 çok iyi, %10 iyi, %20 orta, %5 kötü olarak bulundu. Patellofemoral artrit ve artrofibrozisi olan vakalardaki sonuçlar ise %10 iyi, %30 orta ve %60 kötü olarak bulundu. Her iki gurubu total olarak değerlendirdiğimizde; mükemmel, çok iyi ve iyi sonuçların istatistiksel ortalama değeri %65 idi.

Tartışma

Patellofemoral malalignment oldukça kompleks bir konudur. Son yıllarda çok farklı tip instabiliteelerin varlığından söz edilmektedir. Özellikle peripatellar adale dengesi ile ilgili pek çok bilinmeyen nokta vardır. Cerrahi uygulamalardaki başarısızlık nedenleri henüz net bir şekilde ortaya konulmamıştır. Lateral gevşetme yapılan aynı özelliklere sahip iki olgudan birinde iyi, diğerinde ise kötü sonuç alınabilmektedir. Lateral

gevşetmeden hemen sonra çekilen axial CT'lerde herhangi bir düzelme görülmeyebildiği halde ortalama 3-4 aylık postop egzersiz programından sonra patellofemoral uyumun sağlandığı görülebilmektedir(14).

Lateral gevşetme 1891'de Pollard tarafından tarif edilmiştir. İlk önceleri semptomatik patellar subluksasyon ve dislokasyon için önerilen bu girişim, sonraları her türlü patellofemoral ağrının tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır. Merchant ve Mercer lateral gevşetme konusunda ilk tecrübelerinde %80 iyi ve mükemmel sonuçlar bildirdiler. Fakat onlar, lateral gevşetmeyi, röntgende patellofemoral uyumsuzluğu olan vakalar için önerdiler. 1978'de Larson ve arkadaşları, patellar kompresyon sendromlu vakalarda lateral gevşetme ile ağrının ortadan kaldırılması konusunda iyi sonuçlar verdiler. Onlar lateral retinakulumu uzatmak için Z-plasti tekniğini uygulamışlardı. Daha sonra Cender ve Larson Z-plasti ile %81 iyi ve mükemmel sonuçlar aldıklarını bildirdiler (9).

Micheli ve Stanitiski 27 ayda 33 hastada 100 lateral gevşetme uygulayıp 1981 de sonuçlarını yayınladılar. Fonksiyonel ve anatomik kriterlere dayanan sonuçlarını %76.7 iyi ve mükemmel olarak değerlendirmişlerdir (9).

Daha sonra lateral gevşetme artroskopik teknikler ile yapılmaya başlandı. McGinty ve Mc Carthy artroskopik lateral gevşetmede %82 iyi ve mükemmel sonuçlar aldıklarını bildirdiler (12). Gerçi onlar lateral gevşetmenin vastus lateralisine içine alması gerektiğini belirtmelerine rağmen son zamanlarda yapılan çalışmalarda vastus lateralisin korunması gerektiği ortaya çıkmıştır (10). 1984'de Bigos ve Mc Bride, 102 vakada yaptıkları 95 lateral gevşetmenin sonuçlarının iyi veya mükemmel olduğunu bildirmişlerdir. Onlar lateral gevşetmeyi patellar kondromalazi, patellar kompresyon sendromu, subluksasyon ve patellar dislokasyon vakalarında uygulamışlardır (9).

1985'de Dzioba, açık lateral gevşetme sonuçlarının iyi ve mükemmel olduğunu yayınlamıştır. 1986'da Henry, Goletz ve Williamson, perkutan olarak Smillie bıçağı ile 100 vakada yapılmış lateral gevşetme sonuçlarını yayınladılar. %88 vakada ağrı ve instabilitenin ortadan kalktığını ve lateral gevşetme ile patellada perop 90° tilt yapılabilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Onların %4 vakasında refleks sempatik distrofi gelişmişti. 1987'de Bray, Roth ve Jacobsen artroskopik lateral gevşetme sonuçlarını yayınlamışlar ve %46 vakada tatmin edici bulmuşlar ve kötü sonuçları ileri yaş, şişmanlık ve yetersiz quadriceps fonksiyonuna bağlamışlardır. Sonuçların hemartroz gelişimi, açık yada kapalı yapılması ile etkilenmediğini belirtmişlerdir (9).

1987'de Schonholtz, Zahn ve Magee, 22 hastaya yaptıkları artroskopik gevşetmenin sonuçlarını yayınlamışlar ve bu vakaların 15'inde lateral gevşetme subluksasyon ve dislokasyon için yapılmış ve %67 düzelme görmüşlerdir. Patellafemoral ağrı için 5 vakada lateral gevşetme yapmışlar ve sadece bir tanesinde tatminkar sonuç almışlar ve sonuçta instabilitesi olmayan vakalarda patellofemoral ağrı için yapılan lateral gevşetmenin başarısız olduğuna karar vermiş-

lerdir. 1987'de Fulkerson ve arkadaşları lateral gevşetme ve CT'nin ilişkisini ortaya koymuşlar ve lateral gevşetmenin anormal patellar tilti azaltmadığını ve iyi klinik sonuçların; tilti olan, subluksasyon olmayan ve minimal artrozu olan vakalarda elde edildiğini görmüşlerdir (9).

Lateral gevşetmenin teknikleri olarak; açık lateral gevşetme, lateral retinatumdan ince birband eksizyonu, transvers liflerde Z-plasti uygulanması, perkutan gevşetme, artroskopik insizyon veya artroskopik elektrokoter ile gevşetme kullanılmaktadır (1, 4, 6, 7, 9).

Lateral gevşetme için primer indikasyon lateral patellar kompresyon sendromudur. Lateral gevşetme için ideal vakalar; 3 aylık fizik tedaviye rağmen diz önu ağrısı geçmeyen, klinik olarak gergin lateral retinakulumu olan, röntgende lateral patellar tilti olan, hassas lateral retinakulumu olan, normal Q açısına sahip, minimal patellofemoral kondozisi olan hastalardır (2, 5, 7, 8).

Klinik muayenede negatif pasif patellar tilti olan, medial qliding patellanın 1/2'sinden az ve normal tüberkül-sulkus açısı olan hastalar lateral gevşetmeye adaydır. Grade II den fazla kondropatili olan hastalar lateral gevşetmeden fayda görmezler ve tuberositas tibianın yükseltilmesi gerekir (7). Bazı lateral patellar kompresyon ve subluksasyonu olan hastalar lateral gevşetmeden fayda görseler bile, biz genel olarak patellar instabilitesi olan vakaların lateral gevşetmeden yeteri kadar fayda görmeyeceği kanısındayız. Bu hastalara proximal yumuşak doku realignmenti veya tuberositas tibia transferi gerekir. İskelet gelişimini tamamlamamış ve kemik ameliyatı yapılamayacak vakalarda lateral gevşetme ile medial plikasyon yapılabilir (7). Genel olarak ilk önce diagnostik artroskopik yapıp, kondrol yüzeyler incelenmeli ve varsa artiküler patolojiler tedavi edilmelidir. Patellanın pozisyonunu ve trackingin görülmesi için superomedial ve superolateral portaller kullanılmalıdır. Eğer mümkün ise dinamik trackingi görmek için genel anestezi altında femoral sinir stimülasyonu, selektif epidural anestezi veya lokal anestezi altında artroskopi yapılmalıdır (9).

Cerrahi teknik sonuçları pek fazla etkilememektedir (8). Dandy ve Griffiths artroskopik lateral gevşetmenin kozmetik avantajının olduğunu fakat kanama kontrolünde zorluklarının olduğuna dikkati çekmişlerdir (4). Johnson artroskopik lateral gevşetmenin kozmetik avantajlarına karşılık kanama kontrolündeki zorluk ve yetersiz gevşetme yapılabilmesi gibi problemlerinin, daha ağır bastığını vurgulamıştır (11).

Vastu lateralis tendonu korunmalıdır. Eğer kesilirse, ekstansör mekanizmada güçsüzlüğe ve patellanın mediale subluksasyonuna neden olur ve daha

sonraki tamiri oldukça güçtür. Eğer cerrahi sırasında kullanılmışsa, işlem sonrası turnike açılmalı ve iyi bir kanama kontrolü yapılmalıdır (4, 7, 8, 9, 12, 15).

Lateral gevşetme sonrası görülen ve literatürde belirtilen komplikasyonlar; hemartroz, medial patellar subluksasyon, artrofibrozis, infeksiyon, refleks sempatik distrofi ve trombofilittir. Turnike kullanılan ve postop dren konulan vakalarda komplikasyonlar önemli oranda düşmektedir (15).

Sonuç

Şu nokta hiçbir zaman unutulmamalıdır ki, değişik literatürlerde ortalama %7-17 arasında komplikasyon oranları belirtilen lateral gevşetme işlemi masum bir girişim değildir (1,4, 6, 7, 9, 10, 15). Ancak çok iyi seçilmiş hasta grubunda dizönü ağrısı için dramatik iyileşme sağlanmaktadır.

Kaynaklar

- 1- Aglietti, P., Pisaneschi, A., Buzzi, R., et al; Arthroscopic lateral release for patellar pain or instability. *Arthroscopy*, 5; 176, 1989.
- 2- Aichroth, P.M.: Kişisel görüşme, Nisan 1994, London.
- 3- Dandy, D.J.: Arthroscopic management of the knee. 2nd ed. 186-187, Churchill Livingstone, 1987.
- 4- Dandy D.J., Griffiths D: Lateral release for recurrent dislocation of the patella. *J Bone Joint Surg* 471(B); 121, 1989.
- 5- Dandy, D.J.: Kişisel görüşme, Haziran 1994, Cambridge.
- 6- Doral, M. N., Leblebicioğlu, G., Aksoy, C., Atay, A., Surat, A., Göğüş, T.; Patellofemoral hastalıklarda artroskopi yardımı lateral gevşetme (84 hastanın değerlendirilmesi), Hacettepe Ort. Dergisi, 5 (1): 38-40, 1995.
- 7- Fu, F.H., Maday, M.G.: Arthroscopic lateral release and the lateral patellar compression syndrome. *Orthop. Clin. North Am.* Oct, vol: 23 (4): 601-612, 1992.
- 8- Fulkerson JP, Hungerford DS; Disorders of the patellofemoral joint. ed. 2. Baltimore, Williams & Wilkins, 42-70, 105, 1990.
- 9- Fulkerson J.P., Kalenak A., Rosenberg T.D. M.D., Cox J.S. M.D: Patellofemoral Pain. Instructional Course Lectures, vol: XLI, 57-72, 1992.
- 10- Hughston JC, Deese M: Medial subluxation of the patella as a complication of lateral release. *Am J Sports Med*, 16: 383-388, 1988.
- 11- Johnson R: Lateral facet syndrome of the patella. *Clin. Orthop.* 238; 148, 1989.
- 12- Mc Ginty JB, Mc Carthy JC: Endoscopic lateral retinacular release. Preliminary report. *Clin Orthop* 158: 120-125, 1981.
- 13- Merchant, A. C.: Clinical classification of patellofemoral disorders. *Sports Med. and Arthroscopy Review*, 2; 211-219, 1994.
- 14- Pinar, H., Akseki, D., Karaoğlu, O., Bozkurt, M.; Patellofemoral ağrıya konservatif yaklaşım. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 29; 101-105, 1995.
- 15- Small NC.: An Analysis of complications in lateral retinacular release procedures. *Arthroscopy*, 5; 282, 1989.

Yazışma adresi:

Uzman Dr. Mehmet Aşık
İstanbul Üniv. Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
34390 Çapa, İstanbul, Türkiye