

Kronik patella çıkığında medial retinakuler yapıların anatomik rekonstrüksiyonu*

(Vaka takdimi)

Emin Taşkıran⁽¹⁾, Veli Lök⁽²⁾

Patellanın kronik veya kalıcı çıkığı doğumsal çıkıktan ayrı bir durumdur. Sekonder patolojik değişiklikler nedeniyle proksimal ve distal realignment dikkatli bir şekilde uygulanmalıdır. Yakın zamanda yapılan klinik ve laboratuvar çalışmaları medial retinakulumun basit longitudinal plikasyonundan çok fonksiyonel rekonstrüksiyonunu desteklemektedir. Bu yazının amacı bilateral kronik patella çıkığı olgusunda tarafımızdan geliştirilen ve medial retinakuler yapıları daha fonksiyonel ve anatomik olarak rekonstrükte etmeyi amaçlayan yeni cerrahi tekniği tanıtmaktır.

Anahtar kelimeler: Kronik çıkık, patella

The anatomical reconstruction of medial restrains in the chronic dislocation of patella (A case report)

The chronic or permanent dislocation of patella is a different entity from a congenital dislocation. Because of secondary pathological changes, both proximal and distal realignment should be carefully applied in reconstruction procedure. The recent clinical and laboratory studies have supported a functional reconstruction of medial retinaculum rather than a simple longitudinal plication. The purpose of this paper is to introduce a new surgical technique which we developed to reconstruct the structures of medial retinaculum more anatomically and more functionally in a case of bilateral chronic dislocation of the patella.

Keywords: Chronic dislocation, patella

Patellanın femur trokleası ile olan ilişkisini tüm hareket genişliği boyunca kaybetmesi "kronik veya kalıcı (permanent) çıkık" olarak adlandırılır. Bu konjenital çıkıktan ayrı bir durumdur ve genellikle hızlı büyüme döneminde oluşur (1, 2, 6). Böyle bir durumun sağaltım planını yapmadan önce tüm patolojik yapıların bir ortaya koymak, proksimal ve distal rekonstrüksiyonları birlikte yapmak gereklidir (1, 5, 6). Bu tip cerrahi girişimler genellikle yaygın disseksiyon gerektirir. Son yıllarda tanımlanan medial anatomik yapıları gözönüne alarak uygulanan medial rekonstrüksiyon teknikleriyle özellikle patella çevresinde yapılacak disseksiyon miktarı azaltılabilmektedir (3, 11).

Bu yazının amacı bilateral kronik patella çıkıklı olguyu sunarken medial retinakuler yapıları anatomik olarak restore etmeyi amaçlayan tekniği tanıtmaktır.

Olgu sunumu

11 yaşında kırsal kesimden bir kız çocuğu yürüme ve çömeldikten sonra kalkma güçlüğü nedeniyle kliniğimize başvurdu. Olgu yakınmalarının son 4 yıldır bulunduğunu ancak son bir yıldır elini dizine koyamadan yürüyemediğini anlattı. Yapılan fizik bakıda patellaların bilateral femoral oluğun dışında olduğu ve diz hareketleri boyunca yerine girmediği saptandı. Sağ dizde 30° fleksiyon kontraktürü vardı. Diğer eklemlerin ilişkileri normaldi. Herhangi genetik veya sistemik patoloji saptanmadı. Patellaların durumu radyolojik bulgularla desteklendi ve osteoartiküler geometrinin değerlendirilmesi için özel pozisyonlu x-raylar alındı

(patellofemoral statik BT, merchant view, tam yan diz grafisi). Böylece özellikle troklear geometri büyük ölçüde ortaya konabildi (Şekil 1, 2). Sağ taraf için önce fleksiyon kontraktürünü giderici fleksör uzatma ve posterior kapsülotomi ameliyatı uygulandı. Daha sonra önce sol taraf için 6 ay sonrada sağ taraf için olmak üzere distal ve proksimal realignmentleri içeren kombine operasyon tekniği uygulandı.

Teknik

PNömatik turnike altında önce parapatellar anterolateral insizyonla girilerek 10-12 cm uzunluğunda ve 2-3cm eninde fascia lata şeridi intermuskuler septumdan itibaren patellaya olan distal gevşek tutunma bölgesi sağlam bırakılacak şekilde iliotal banttan hazırlandı ve distale devrildi (Şekil 3). Lateral retinakulumun distalde kalan bölgesi subkutenöz olarak insize edilerek total gevşetme sağlandı. Vastus lateralis'in distale yapışan oblik tendon kısmı insize edildi. Pediküllü flap şeklinde hazırlanan fascia lata şeridinin patellanın lateraline olan tutunma bölgesi 3 adet matress sütürle kuvvetlendirildi. Böylece patellaya özellikle frontal düzlemde kolaylıkla medial traksiyon uygulanabileceği bir bağ oluşturuldu. Adduktor tüberküle patellanın arasından longitudinal 5-6 cm'lik insizyonla girilerek vastus medialis (VM) ilerletilmek üzere insize edildi. Gevşek ve yayılma bölgesi medial patellokondiler bağ adduktor tüberküle yapışma yerine kadar dissekte edilerek patellaya olan yapışma bölgesi sağlam bırakılmak şekliyle adduktor tüberkülden kesildi. Lateralde hazırlanan fascia şeridi subkutanöz tünelden mediale insizyon hattına çekilerek adduktor

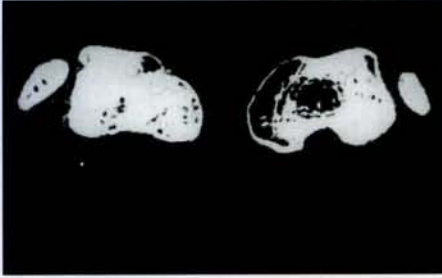
(1) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uzman Dr.

(2) Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

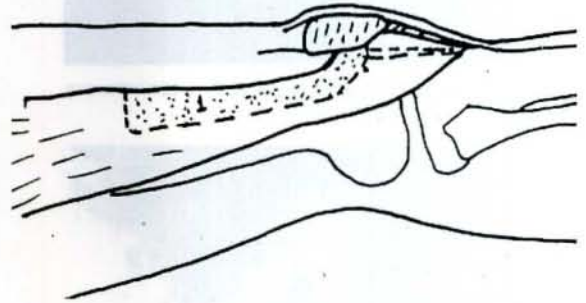
* 29 Eylül-4 Ekim 1995 tarihleri arasında düzenlenen (İzmir) Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresinde poster olarak sunuldu.



Şekil 1 a, b: Patella lateral grafilerde femur kondileriyle üstüste gelmiş



Şekil 2: Bilgisayarlı tomografide her iki patellanın lateral dislokasyonu

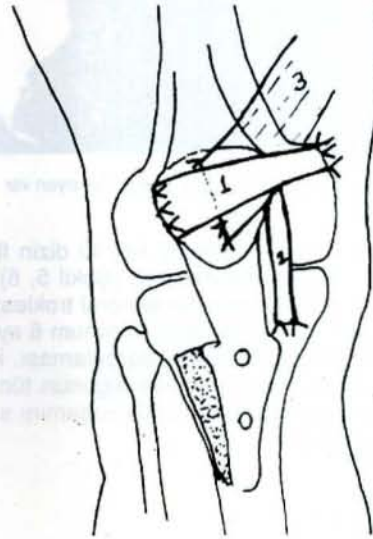


Şekil 3: İliotibial banttan fasyal şeridin hazırlanışı

tüberkülün hemen anteriorundaki insizyon noktasına taşındı. Tibial tüberkülün hemen medialinden yapılan 5-6 cm'lik insizyonla tibial tüberkül tekniğe uygun osteotomize edildi. Uygulanacak medializasyon miktarı ve yeni patellofemoral ligamentin uzunluğu dizin tam hareket genişliğine izin verecek şekilde operasyon anında belirlendi. Yeni bağ non-absorbable sütürlere addüktör tüberküle tesbit edildi. Orijinal yerinden disekte edilen orijinal gevşek patellakondiler bağ distale subtutanöz tünelden geçirilerek patellofibial bağı destekleyici olarak periosta suture edildi (Şekil 4). Böylece medial retinakuler yapılar longitudinal plikasyon yerine anatomiye daha uygun olan bağların rekonstrüksiyonlarıyla kuvvetlendirildi. Distaldeki medializasyonun yeterliliği dizin tam hareket genişliğinde test edildi ve 2cm'lik bir kayma gerekli bulundu. Tibial tüberkül 2 adet çekme vidasıyla tesbitlendi. İnsizyonlar anatomiye uygun olarak kapatıldıktan sonra uzun bacak alçı ateli uygulandı.

Post-op bakım

İlk 10-14 gün süreyle olguya günde 2-3 saat pasif hareket cihazıyla 0-90° arasında pasif hareket yaptırıldı. Olgu daha sonra 2 hafta süreyle alçılı tesbite alındı. Sürenin bitiminde aktif ve pasif egzersizlerle rehabilitasyona devam edildi. Vücut ağırlığının yarısıyla yüklenme verilen olgunun 8 haftada tam yüklenmesine izin verildi.



Şekil 4: Ameliyatın tamamlanmış hali.

- (1) Yeni patellofemoral bağ
- (2) Eski patellofemoral bağ patellofibial bağın desteklenmesinde kullanılmış
- (3) İlerletilmiş vastus medialis tendonu

Bulgular

Olgunun operasyondan sonra dizini normal olarak kullanmaya başlama süresi ortalama 3 aydı. Or-



Şekil 5: Sağ diz postoperatif 3. ay sol diz 9. ay tamamlanmış. Diz ekstansiyonu tam



Şekil 6: Aynı dönemde dizlerde 120°yi aşan fleksiyon var

talama olarak 3. ay bitiminde her iki dizin fleksiyon dereceleri 120°'nin ötesine geçti (Şekil 5, 6) ve tanjansiyel röntgenlerde patellar femoral trokleaya santalize idi (Şekil 7). Her iki dizin minimum 6 ay izlenen olgunun subjektif-fonksiyonel sorgulaması, klinik ve radyolojik değerlendirilmesinde olgunun tüm yakınmalarının ortadan kalktığı günlük yaşamını sorunsuz sürdürdüğü anlaşıldı.

Tartışma

Permanent çıkık ve kronik çıkık kavramları aynı patolojiyi tanımlamakta kullanılabilir (1, 6, 7).

Böyle bir çıkıkta açık redüksiyon öncesi patolojik yapıların iyi ortaya konması gereklidir. Patellanın trochlear olukta santralize olabilmesi için bu kemik üzerine etkili dinamik vektörlerin dengelenmesi (Q açısı, vastus medialis obliquus, vastus lateralis) (1, 5, 8) ve statik yapıların trochlear geometri, medial ve la-



a



b

Şekil 7 a, b: Postoperatif 6. ay. Patellalar santralize olmuş

teral retinakuler yapılar restorasyonu gereklidir (4, 8, 9, 10). Bu durum özellikle rekonstrüksiyonu veya kuvvetlendirilmesi gerekli olan medial taraf için oldukça önemlidir (2, 3, 5, 7, 8, 10, 11). Lateral retinakuler yapılar için geniş ve ılımlı bir release hemen her zaman yeterli olurken medial retinakuler rekonstrüksiyonu için çok sayıda teknik tarif edilmiştir (1, 2, 5, 6, 7). Medial ve lateralde yer alan retinaküler yapılar son yıllarda yapılan disseksiyon çalışmalarıyla daha detaylı olarak ortaya konabilmiştir (3). Conlan ve arkadaşlarının yaptığı ve biomekanik çalışma medialde 4 ayrı bağ yapısının varlığını ortaya koymaktadır. Yaptıkları kesme-görme çalışması (cutting study) ise bu yapılar arasında lateral kuvvet vektörüne en fazla direnç gösteren yapının medial patellofemoral ligament olduğunu göstermiştir. Ancak bu yapıların tensil özellikleriyle ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Kronik çıkıklı olgularda medial retinakuler yapılar oldukça gevşek ve ince olarak gözlenmektedir (1, 6). Yani normal patellofemoral eklemlili olgulardan çok daha zayıf tensil özellik gösterme olasılıkları yüksektir. Böyle bir durumda tensil özellikleri iyi olan bir dokuyla rekonstrüksiyon yapılması mantıklıdır. İliotibial banddan kaldırılan şerit patellayı mediale kolaylıkla çekerken önden çaprazladığı için patellar tilti de düzeltir, diz hareket genişliğine göre istenen gerginlikte adduktor tüberküle dikilebilir. Tibial tüberkül medializasyonuna göre gerginliği diz hareketlerini de kontrol ederek ayarlamak olasıdır. Longitudinal medial plikasyonlara olan bir diğer üstünlüğü de medial genikuler arterler ve

descendan genikuler arterle olan beslenmeyi çok fazla bozmamasıdır.

Sonuç

Düşüncemize göre kronik patella çıkıklı olgularda medial patellofemoral ligament rekonstrüksiyon için ön planda düşünülmelidir ve hemen her ameliyatın tamamlayıcısı olarak uygulanan lateral release işlemi sırasında fascia lata şeridi bu amaç için kolaylıkla kullanılabilir.

Kaynaklar

1. Aichroth, P.M., and Al-Duri, Z.: Dislocation and subluxation of the patella; An overview. In Knee Surgery, edited by Aichroth-Cannon, Ed. 1, 354-380, New York, Raven Press, 1992.
2. Baksi, D.P.: Restoration of Dynamic Stability of the Patella by Pes Anserinus Transposition. J Bone and Joint Surg. 63-B: N:3, 399-403, 1981.
3. Conlan, T., Garth, W.P., Lemons, J.E.: Evaluation of the medial soft tissue restraints of the extensor mechanism of the knee. J Bone and Joint Surg. 75-A, N: 5, 682-693, 1993.

4. Dandy, D.J., Griffiths, D.: Lateral Release for Recurrent Dislocation of the Patella. J Bone and Joint Surg. 71-B, N:1, 121-125, 1989.
5. Floyd, A., et al.: Recurrent Dislocation of the Patella. J Bone and Joint Surg. 69-B, N: 5, 790-793, 1987.
6. Gao, G-X., et al.: Surgical Management of Congenital and Habitual Dislocation of the Patella. J Pediat. Orth. Vol. 10, N: 2, 255-260, 1990.
7. Hall, E. H., et al.: Semitendinosus Tenodesis for Recurrent Subluxation or Dislocation of the Patella. Clin. Orthop. N: 144, 31-35, 1979.
8. Hugston, J. C., et al.: Proximal and Distal Reconstruction of the Extensor Mechanism for Patellar Subluxation. Clin. Orthop. N: 144, 36-42, 1979.
9. Insall, J., et al.: Chondromalacia Patella. J Bone and Joint Surg. 58-A, 1-8, 1976.
10. Scuderi, G., et al.: Lateral Release and Proximal Realignment for Patellar Subluxation and Dislocation. J Bone and Joint Surg. 70-A, N: 6, 856-861, 1988.
11. Veikko, J., Avikainen, Risto, K., Nikku and Tuula, K., Seppanen-Lehmonen.: Adductor Magnus Tenodesis for Patellar Dislocation. Clin. Orthop. N: 297, 12-16, 1993.

Yazışma adresi:

Uzman Dr. Emin Taşkıran
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Bornova, İzmir, Türkiye

