

Patellektomi

(Yeni bir teknik ve uzun süreli takip sonucunun sunulması)

Ahmet Turan Aydın⁽¹⁾, Feyyaz Akyıldız⁽²⁾

Makalede, sol patellada lokalize sinovyal sarkomu bulunan, 62 yaşında erkek bir hastada patellektomiyi takiben uyguladığımız rekonstrüksiyon yöntemi ve uzun süreli takip sonucu bir yöntem olarak sunulup tartışılmıştır. Elde edilen başarılı sonuç neticesinde patellektomi gerektiren benign ve lowgrade malign tümörlerde romboid fasyal greft ile rekonstrüksiyonun diz fonksiyonlarını ve quadriceps gücünü koruma açısından yararlı olabileceği kanısına varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Patellektomi, patella tümörü

Patellectomy

(A new reconstruction method and the results of its longterm follow-up)

In this article a new reconstruction method and the results of its longterm follow-up have been discussed. This method is applied after patellectomy performed in 62 years old male patient with a synovial sarcoma on his left patella. The successful result of this method indicates that it can be an effective treatment for benign and low-grade malignity of patella which is required patellectomy.

Key words: Patellectomy, patellar tumors

Patellektomi, patella kırıkları (4, 14, 19), konjenital patella luksasyonu (8), rekurrent patella subluksasyonu ve luksasyonları (8, 17), kondromalazi patella (2, 10), patellofemoral eklemin osteoartriti (1, 2, 6) ve patella tümörlerinde (11, 12) diz önünde oluşan ağrı ve eklem hareketinin kısıtlanmasının giderilmesi ve ekstensor mekanizmanın restorasyonu amacıyla uygulanan cerrahi bir yöntemdir. Konu literatürde teknik (2, 3, 6, 17), patellektominin ekstansor mekanizma ve Hamstring kaslarına etkisi (9, 15, 16), patellektomiden sonra quadriceps kası rekonstrüksiyonunun sonuç üzerine etkileri (2, 6, 17), ve patellektominin geç sonuçları (end-result) (4, 17, 18) başlıklarında geniş bir şekilde işlenmiştir. Tümör nedeniyle bildirilen olgu sunularında patellektomiden bahsedilmesine rağmen operasyonların teknik detayları ve rekonstrüksiyon yöntemleri hakkında bir bilgiye rastlanmamıştır (11, 12). Patella tümörlerinin oldukça nadir görülmesi nedeniyle sunularda dikkat patoloji üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yazımızda, 62 yaşında, erkek hastada sol dizde ve patellada lokalize sinovyal sarkom (Stage IA) nedeniyle uyguladığımız cerrahi rekonstrüksiyon yöntemi sunulmaktadır; patellektomi gerektiren intrakompartmental benign aktif-agresif ve low grade malign tümörlerinde yöntemin ekstansor mekanizma ve diz fonksiyonlarını koruma açısından yararlı bir yöntem olduğu vurgulanacaktır.

Gereç ve Yöntem

OLGU:

H. T., 62 yaşında erkek hasta, 25.2.1988 tarihinde sağ ayaktaki tümöral şişlik nedeniyle hasta yatırıldı. Anamnezinde yedi yıl önce ayak üzerine sert bir

cisim düşmesi ve bir yıl önce de yüksekten düşme sonucu sol dizin burkulması şeklinde travma tanımlıyor. Rutin tetkikler normal. Direkt radyolojik incelemede navikuler kemikte total litik destrüksiyon ve yumuşak doku ekstansiyonu, Tc-99m MDP ile yapılan tüm vücut sintigrafisinde sadece patoloji alanında tutulum saptandı (Resim 1a). İnsizyonel biopsi sonucu sinovyal sarkom tanısı alan hastaya definitif tedavi olarak 3000 Rad radyoterapi uygulandı. 15.6.1988 tarihinde hasta sol dizindeki ağrı ve şişlik yakınmasıyla tekrar kliniğimize başvurdu. Patellada litik ekspansif karakterde tümöral destrüksiyon ve Tc-99m MDP ile yapılan sintigrafik incelemede sağ ayakta diffüz ve sol patellada orta kısımda hipoaktif çevrede aktif patolojik aktivite birikimi saptandı (Resim 1b). 17.6.1988 tarihinde patolojinin benzer olduğu düşünülecek biopsi yapılmaksızın, artroskopik gözlem ile tümörün intrakompartmental olduğunun saptanmasından sonra aynı seansta lokal radikal rezeksiyon (patellektomi) ve romboid serbest fasya lata grefti ile rekonstrüksiyon yapıldı. Tümör materyalinin makroskopik incelemede eklem kıkırdağının sağlam ve mikroskopik incelemede de patolojinin sinovyal sarkom (bifazik) olduğu (Pat. No. 1740/88) saptandı.

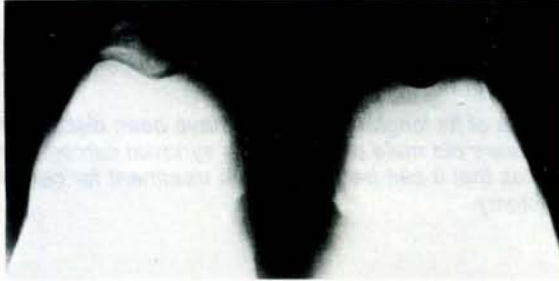
Klinik sonuç: Hastanın 6.5.1992 tarihli değerlendirilmesinde hastanın subjektif olarak memnun ve diz fonksiyonlarının Lysholm (13), kriterlerine göre değerlendirilmesi de mükemmel (normal fonksiyon) bulunmuştur (Resim 2 a, b).

Onkoloji sonuç: Hasta halen hastaliksız yaşamakta olup lokal nüks ve uzak metastazi bulunmamaktadır. Sol dizde yapılan onkolojik girişimden sonra dizin Enneking (7), kriterlerine göre fonksiyonel değerlendirilmesi mükemmel bulunmuştur.

(1) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Doç. Dr.
(2) Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uzm. Dr.



Resim 1 a. : Sağ ayak naviküler kemikte litik lezyon ve yumuşak doku tümörü.



Resim 1 b: sol patellada litik-ekspansif destrüksiyon, uzun süreli takip sonucu her iki dizin tanjansiyel görünümü



Resim 2 a, b: Dizin fonksiyonel durumu (6.5.1992 tarihli değerlendirilmede) (a) Düz bacak kaldırma (b) Akut fleksiyon

Cerrahi teknik

Hastada cerrahi evrelendirme ilk patolojik inceleme, radyolojik görünüm, sintigrafi ve artroskopik gözleme dayanarak yapılmıştır. Cerrahi sınırı riske etmemek için insizyonel biopsiden kaçınılmıştır.

Greftin planlanması ve alınması: Hastada rekonstrüksiyon için kullanılacak serbest fasyal greft için alan olarak sağ uyluk seçilmiştir. Şekil 3 a'da görüldüğü gibi normal taraftaki patella en ve yükseklik değerleri esas alınarak eni patella eninden dar ancak boyu daha uzun oval greft fasyadan alınmıştır. Hastada fasyal defektin kapatılmasında zorluk çekilmemiştir. Rekonstrüksiyon safhasında tekrar açıklanacağı gibi greftin kenar noktalarına konan cilt huksları aracılığıyla gerilmesiyle istenen romboid şekil elde edilecektir (Şekil 3 a). Tümör rezeksiyonu (patellektomi) ve rekonstrüksiyonu: tümör rezeksiyonu (patel-

lektomi) turnike altında ve patellanın 5 cm proksimalinden tüberositas tibianın 5 cm distaline uzanan anterior longitudinal cilt ensizyonu yapıldı. Vastiler, patellar tendon ve retinakulumların önemli bir kısmı korundu. Tümörün total eksizeyondan sonra ekstansor mekanizmada romboid şekilde bir defekt oluştu (Şekil 2b). Diz içerisinde tümör infiltrasyonu makroskopik olarak gözlenmedi. Medial ve lateral vastiler kısmen mobilize edilerek quadriceps tendonuna bir huk aracılığıyla distale çekildi. Daha önce alınmış olan ve serum içerisinde korunan serbest fasyal grefte en noktalarından cilt huk aracılığıyla tensiyon uygulanarak romboid şekil verildikten sonra ekstansor mekanizmadaki defekt (non-absorbable 2/0



Şekil 3: Cerrahi teknik. A. Sağlam tarafta patellanın en ve yüksekliğinin hesaplanması. Sağlam taraf uyluğundan fasyal greft alınarak cilt huksları aracılığıyla en dar yerinden gerilerek istenen romboid şekil verilmesi. B. Defektin serbest romboid fasyal greftle onarımı

prolene) suture edildi. Dren konulup cilt suture edildikten sonra Jones bandajı ve diz ekstansiyonda alçı ateliyle diz immobilize edildi. Antibiyotik profilaksisi uygulanmadı.

Postoperatif takip: 48 saat sonra dren alınarak izometrik quadriceps ve hamstring egzersizlerine başlandı. İki hafta sonra dikişler alınarak diz 5° fleksiyonda malleoller üzeri silindirik alçı yapılarak kısmi yüklenmeye müsaade edildi. Dört hafta sonra alçı çıkarılarak bu dönemde RM, izometrik ve izotonik ekzersizlerle diz hareket genişliğini ve quadriceps kuvvetini artırma yönünde girişimlerde bulunuldu. Ayrıca hastaya onkolojik hasta takip protokolü uygulandı.

Tartışma

Bu makalede patellektomi endikasyonları, teknikler ve patellektominin ekstansor mekanizma üzerine etkilerini tartışmayacağız. Ancak birçok klinik çalışmanın da desteklediği gibi patellanın ekstansor mekanizmanın bir parçası olduğu ve mümkün olduğunca korunması gerektiği görüşüne katılmaktayız. Ancak Ficat Hungerford'un "iyi bir patellektomi sorunu patelladan iyidir" cümlesinde ifade edildiği gibi patellektominin kesin endike olduğu durumlar bulunmaktadır (2). Patella tümörlerinin nadir görülmesi nedeniyle literatürde parsiyel ve total patellektomi bildirilen olgu sayısı çok azdır (11, 12). Ayrıca bu çalışmalarda cerrahi teknik ve rekonstrüksiyon yöntemi hakkında açıklayıcı bilgilerde bulunmamaktadır (12). Kanımızca tümör varlığında patellektomi tekniği ve rekonstrüksiyonu diğer nedenlerle yapılanlardan farklı olmalıdır. Bu nedenle çalışmamızda tümör nedeniyle yapılacak radikal eksizyona (patellektomi) çözüm olabilecek bir teknik ve uzun süreli takip sonucu sunulmuştur.

West, Soto-Hall, Baker-Hugston ve Miyakawa adlı yazarların işaret ettiği gibi başarılı fonksiyonel sonuç ekstansor mekanizmasının gücünün korunması ve uzunluğunun tam restorasyonuna bağlıdır (2, 17). Tümör eksizyonu nedeniyle ekstansor mekanizmada geniş bir defekt oluşacağından ve bunun daha önce tanımlanmış ekstansor mekanizmanın transvers planda yaklaştırılması (4) veya longitudinal planda retinakuler yapıların plastisi (3) teknikleriyle restore edilemeyeceği düşünülerek serbest fasyal greft ile rekonstrüksiyonu düşünülmüştür. Literatürde bu şekilde bir tekniğe rastlanmamıştır. Teknikte ayrıca vastiler kısmen serbestleştirilip distale mobilize edilerek hem defektin küçültülmesine, hem de quadriceps kasının gücü korunarak çekin santralize edilmesine çalışılmıştır. Hastada başarılı bir onkolojik sonuç bildirmek için takip süresi yetersizdir (5). Ancak cerrahi yöntemin sonucunu değerlendirmek açısından takip süresinin yeterli olduğu kanısındayız. Bu kanının doğrulan-

ması için daha fazla klinik uygulamaya gerek olduğunu da vurgulamak istiyoruz. Bu çalışmada 62 yaşında erkek hastada sol patellada lokalize Stage IA sinovyal sarkom nedeniyle lokal radikal rezeksiyondan sonra uyguladığımız quadriceps realigement'i ve defektin romboid serbest fasyal grefti ile rekonstrüksiyonunun uzun sürede başarılı sonucu sunulmuş; yöntemin orijinalliği ve gerekliliği tartışılmıştır.

Kaynaklar

1. Ackroyd, CE., Polyzoides, AJ.: Patellectomy for osteoarthritis. J. Bone Joint Surg., 60-B: 353-357, 1978.
2. Baker, CL., Hughston, JC.: Miyakawa patellectomy. J. Bone Joint Surg., 70-A: 1479-1494, 1988.
3. Bickel, WH., Johnson, KA.: Z-Plasty patellectomy. Surg. Gynec. and Obstet., 132: 985-993, 1971.
4. Brooke, R.: The treatment of fractured patella by excision. A study morphology and function. British J. Surg., 24: 733-741, 1937.
5. Campanacci, M.: Bone and soft tissue tumors. Springer-Verlag, Aulo Gaggi, Bologna, 1990.
6. Compare, CL., Hill, JA., Lewinnek, GE., Thompson, RG.: A new metod of patellectomy for patellofemoral arthritis. J. Bone Joint Surg. 61-A: 714-719, 1979.
7. Enneking, WF.: A system for the functional evaluation of the surgical management of musculoskeletal tumors. In Enneking, WF (ed): Limp salvage in musculoskeletal oncology, Churchill Livingstone, New York, pp. 5-19, 1987.
8. Gao, GX., Lee, EH., Bose, K.: Surgical management of congenital and habitual dislocation of the patella. J. Pediatr. Orthop., 10: 255, 1990.
9. Haxton, H.: The function of the patella and the effects of its excision. Surg. Gynec. and Obstet., 80: 389-395, 1945.
10. Jensen, DB., Hansen, LB.: Patellectomy for chondromalacia. Acta Orthop. Scand. 60 (1): 17-19, 1989.
11. Kransdorf, MJ., et al.: Primary tumors of the patella (a review of 42 cases). Skeletal radional., 18: 365-371, 1989.
12. Lopez-Barea, F., et al.: Case report 639. Skeletal radiol. 20: 125-128, 1991.
13. Lysholm, J., Gillquist, J.: Evaluation of knee ligament surgery results with special emphasis on use of a scoring scale. Am. J. Sport Med. 10 (3): 150-153, 1982.
14. Saltzman, CL., Goulet, JA., Mc Clellan, RT., Schneider, LA., Matthews, LS.: Results of treatment of displaced patellar fractures by partial patellectomy. J. Bone Joint Surg. 72-A: 1279-1285, 1990.
15. Steurer, PA Jr., et al.: Patellectomy: A Clinical study and Biomechanical evaluation. Clin. Orthop. 144: 84-90, 1979.
16. Watkins, MP., et al.: Effect of patellectomy on the function of the Quadriceps and Hamstrings. J. Bone Joint Surg. 65-A: 390-395, 1983.
17. West, FE., Soto-Hall, R.: Recurrent dislocation of the patella in the adult. End results of patellectomy with Quadricepsplasty. J. Bone Joint Surg. 40-A: 386-394, 1958.
18. West, FE.: End results of patellectomy. J. Bone Joint Surg. 44-A: 1089-1108, 1962.
19. Wilkinson, J.: Fracture of the patella treated by total exision. J. Bone Joint Surg. 59-B: 352-354, 1977.

Yazışma adresi

Doç. Dr. Ahmet T. Aydın
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
Antalya, Türkiye