

CERRAHİ TEDAVİ UYGULANAN PATELLA KIRIKLARINDA RADYOLOJİK VE FONKSİYONEL SONUÇLAR

RADIOLOGICAL AND FUNCTIONAL RESULTS OF SURGICALLY TREATED PATELLAR FRACTURES

Metin Uzun¹, Faik Seçkin², Ramazan Erden Ertürer², İrfan Öztürk², Murat Bülbül³

OLGU SUNUMU
CASE REPORT

ÖZET
ABSTRACT

Sunulan çalışmada Patella kemiği kırığı tanısıyla başvuran olgulara uygulanan cerrahi tedavi seçenekleri tartışıldı. Toplamda 38 olgunun (39 diz) transvers kırığı ve pol kırığı olan 16'sına modifiye gergi bandı tekniği, transvers kırığı ve parçalı kırığı olan 18'ine periferik sirküler serklaj, parçalı kırığı bulunan dördüne periferik sirküler serklaj + modifiye gergi bandı ve bir hastaya pol rezeksiyonu tekniği ile cerrahi tedavi uygulandı. Olguların klinik sonuçları modifiye Böstman skorlama sistemine göre değerlendirildi. Buna göre 20 vakada mükemmel (%51,3), 16 vakada iyi (%41), üç vakada kötü (%7,7) sonuç olduğu tespit edildi. Patella kırıklarının, farklı tekniklerle uygulanan cerrahi tedavisinin klinik sonuçlarını toplamda %90 iyi/mükemmel olarak tespit ettik. Modifiye gergi bandı yönteminin, transvers kırığı olan olgularda uygulanmasını öneriyoruz.

In the present study, the surgical treatment options are discussed in the cases with diagnosed patellar bone fractures. Thirty-eight cases (39 knees) were treated surgically. Sixteen cases with transverse and pole fractures were treated with the modified tension band technique, 18 cases with transverse and comminuted fractures were treated by the peripheral circular technique; 4 cases with comminuted fractures were treated by the peripheral circular technique + modified tension band technique and in one case pole resection were applied. Clinical results were assessed using the modified Böstman scoring system. According to the Böstman system, clinical results were excellent in 20 cases (51.3%), good in 16 cases (41%), poor in three cases (7.7%). We achieved 90% good/excellent clinical results in patellar fractures treated with different techniques. We recommend modified tension band techniques in cases with transverse patellar fractures.

Anahtar kelimeler: Cerrahi Tedavi, Kırık Sabitlemesi, Patella

Key words: Fracture Fixation, Operative Surgery, Patella

Giriş

Patella kemiği, dizin ekstansiyonunda, kuadriseps kasının gücünü artırıp, femur kondillerini ve diz eklemi korur. Vücudun ağırlığını taşıyan önemli eklemlerden birisi olan diz eklemi, konumu itibarı ile sıklıkla travmalara maruz kalır. Vücudun en büyük sesamoid kemiği olan patellanın kırıkları, tüm kırıkların yüzde birini oluşturur (1, 2) ve diz kırıkları içinde sık rastlanır. Sıklıkla 30 ile 50 yaşları arasında görülür (3, 4). Tedavisinde ilk olarak önerilen patellektomiden biyomekanik problemlerden dolayı vazgeçilmiştir (3, 4). Patella kırıklarında amaç; stabil, ağrısız ve fonksiyonları tam olan bir diz elde edilmesidir. Biz bu yazıda cerrahi tedavi uyguladığımız patella kırıklarında, sonuçlarımızı tartışmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Bu yazıda 1995-2001 yılları arasında patella kırığı tanısı alan, cerrahi olarak tedavi edilen ve yeterli takibi yapılan 38 olgunun 39 dizi değerlendirildi. Ortalama yaş 36.1 (13-70), ortalama takip süresi 28.7 (8-68) aydı. Hastaların 30 tanesi (%78,9) erkek, sekiz tanesi (%21,1) kadındı. On altı kırık (%41) sağ dizde, 23 kırık (%59) sol dizde idi. Kırıkların ikisi (%5,1) araç dışı trafik kazası, 16'sı (%41) araç içi trafik kazası, 13'ü (%33,3) düşme, yedisi (%17,9) yüksekte düşme, biri (%2,5) ateşli silah yaralanması nedeni ile oluşmuştu. Altı olguda (%15,4) tip iki, iki hastada (%5,1) tip üç açık kırık mevcuttu. Kırıkların tiplendirilmesi; kırık hattı ve parça sayısına göre yapıldı. Bu sınıflamaya göre 23 olguda transvers (Resim 1a), sekiz olguda vertikal kutup, iki olguda distal kutup, altı olguda ise parçalı kırık mevcut idi (Resim 1a).

Transvers kırığı ve pol kırığı olan 16 olguya modifiye gergi bandı tekniği, transvers kırığı ve parçalı kırığı olan 18 olguya periferik sirküler serklaj, parçalı kırığı bulunan dört olguya periferik sirküler serklaj+modifiye gergi bandı, 1 olguya pole rezeksiyonu tekniği ile cerrahi tedavi uygulandı. Tüm hastalara yara iyileşmesi süresince ortalama üç hafta uzun bacak alçı atel uygulandı (Resim 1b). Daha sonra atel çıkartılıp, egzersiz başlandı. Altıncı haftada, radyolojik değerlendirmeye göre yük verilmeye başlandı (Resim 1c).

Olguların klinik sonuçları, modifiye Böstman skorlama sistemine göre değerlendirildi (5). Buna göre 20 olguda mükemmel (%51,3), 16 olguda iyi (%41) (Resim 1c), üç olguda kötü (%7,7) sonuç olduğu tespit edildi. Modifiye gergi bandı yapılan tüm olgularda, sonuçlar mükemmel, periferik sirküler serklaj tekniği ile tedavi edilen olgularda mükemmel-iyi, periferik sirküler serklaj+modifiye gergi bandı ile tedavi edilen üç olguda kötü olarak bulun-

¹Acıbadem Maslak Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

²Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

³Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

Geliş Tarihi/Submitted
16.12.2009

Düzeltilme Sonrası Kabul Tarihi
Accepted After Revision
22.06.2010

Yazışma/Correspondance
Dr. Metin Uzun,
Acıbadem Maslak Hastanesi,
Ortopedi ve Travmatoloji
Bölümü, İstanbul, Türkiye
Tel: +90 532 559 22 26
e.posta: dmetinuzun@gmail.com



Resim 1. Sunulan transvers patella kırığı olan 35 yaşındaki erkek olgunun operasyon öncesi (a), sonrası (periferik sirküler serklaj + modifiye gergi bandı tekniği uygulanmış vaka) (b) ve (c). Altıncı hafta lateral grafilerinin radyolojik görünümü

du. Klinik olarak %92,3 tatminkar sonuç elde edildi. Parçalı kırık nedeniyle Kirschner teli ve sirküler serklaj teli tekniği ile cerrahi tedavi uygulanan beş olguda, Kirschner teline bağlı cilt irritasyonu meydana geldi. Bu olgularda ikinci ameliyatla osteosentez materyalleri çıkartıldı. Parçalı kırığı olan iki olguda osteoartrit geliştiği tespit edildi.

Tartışma

Patella kemiğinin cilt altı yerleşimli olması, travmaya sık maruz kalmasına neden olur. Patella kırıkları en çok trafik kazaları ve diz üzerine düşmeler sonrasında görülür. Çalışmamızda kırık oluşma şekli olarak bu iki sebep %79,4 yer tutmaktadır. Patella kırıklarında en önemli sorun eklem içi olmalarıdır. Anatomik redüksiyon sağlanması, erken harekete başlama ve fonksiyonel iyileşme sağlamak temel hedeftir. Bu hedeflere ulaşmak için cerrahi genel fikir birliğine varılmış tedavi seçeneğidir; fakat hangi cerrahi yöntemin uygulanacağı konusunda fikir birliği yoktur. Osteosentez (Kirschner teli+serklaj teli, kanüle vida+kablo, çift serklaj) veya patellektomi cerrahi seçeneklerdir (3, 4). Olgu serimizde biz sadece osteosentezi uyguladık. Patellektomi gerektiren kırık ile karşılaşmadık.

Olgu serimizdeki iyi/mükemmel sonuç oranı (%92,3) osteosentez uygulayan çalışmalar ile benzerdir (5, 6).

Osteosentez yöntemleri arasında en güçlü yöntemin vida fiksasyonu ve en zayıf tekniğin modifiye gergi bandı tekniği olduğu bildirilmiştir (7). Ancak bazı çalışmalarda modifiye gergi bandı tekniğinin en yüksek biyomekanik dayanıklılığa sahip olduğu bildirilmiştir (2, 7, 8). Modifiye gergi bandı tekniğinin, komplike vakalarda daha iyi olduğunu bildiren yazarlar da vardır (9). Sunulan olgu serisinde randomize olarak uygulanan tekniklerden, en başarılısı modifiye gergi bandı tekniği idi; ama periferik sirküler serklaj yöntemi ile de tatminkar sonuçlar elde edildi.

Patella kırık cerrahisinde enfeksiyon, yanlış kaynama, gecikmiş kaynama, artrit, patella genişlemesi, tendon rüptürü, irritasyon bulunabilir (2, 4-6). Olgu serimizde iki hastada artrit, beş hastada implant irritasyonu meydana geldi. Artrit, parçalı kırık nedeni ile tedavi edilen hastalarda tespit edildi.

Otuz sekiz Patella kırığı olgusunun, farklı tekniklerle uygulanan cerrahi tedavisinin klinik sonuçlarını toplamda %90 iyi/mükemmel olarak tespit ettik. Cerrahi tedavide kullanılan yöntemlerden, modifiye gergi bandı yönteminin uygulanmasını öneriyoruz. Modifiye gergi bandı yöntemi, basit ve kolay bir teknik olmakla beraber, takiplerde K telinin irritasyonuna bağlı olarak şikayetlerin olması dezavantajıdır. Transvers kırığı olan olgularda daha başarılı sonuçlar verebilir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Yazarlık katkıları: Fikir ve deneylerin tasarlanması: MU, MB. Deneylerin uygulanması: FS, REE, MB. Verilerin analizi: FS, REE, MB. Yazının hazırlanması: MU, İÖ. Tüm yazarlar yazının son halini okumuş ve onaylamıştır.

Kaynaklar

1. Boström A. Fracture of the patella. A study of 422 patellar fractures. Acta Orthop Scand Suppl. 1972; 143: 1-80.
2. Whitte AP. Fractures of lower extremity. In canale ST editör: Campbell's operative orthopedics. 9th ed, St Louis: Mosby, 1998. p. 2110-9.
3. Işıklar UZ. Diz çevresi kırıkları. In: Tandoğan R, Alpaslan M. Diz cerrahisi 1st ed. Ankara: Yeni Fersa Matbaacılık; 1999. p. 399-418.
4. Johnson EE. Fractures of the patella. In: Rockwood CA, Wilkins CA, Wilkins KE, King RE, editors. Fractures in adults 7th ed. Philadelphia, Lippincott Comp. 1991. p. 1762-77.
5. Sanders R, Gregory PR. Patella fractures and extension injuries. In: Browner BD, Jupiter JB, Levine MA, Trafton PG, editors. Skeletal Trauma. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1998. p. 2081-114.
6. Aglietti P, Buzzi R. Fractures of the patella. In: Insall JN, editors. Surgery of the knee, 1st ed. New York: Churchill Livingstone; 1993. p. 1085-102.
7. Benjamin J, Bried J, Dohm M, Murthy MM. Biomechanical evaluation of various forms of fixation of transvers patellar fractures. J Orthop Trauma 1987; 1: 219-22. [CrossRef]
8. Weber MJ, Janecki CJ, McLeod P, Nelson CL, Thompson JA. Efficacy of various forms of transverse fractures of the patella. J Bone Joint Surg 1980; 62-A: 215-20.
9. Esenkaya I, Kafadar A, Bombacı H, Aydoğdu S, Türkmen İM. Patella kırıklarında cerrahi tedavi sonuçları. Acta Orthop Traumatol Turc 1994; 28: 366-9.