

# Plato tibia kırıklarının cerrahi tedavisi

Nail Kır<sup>(1)</sup>, Muharrem Babacan<sup>(2)</sup>, Rifat Erginer<sup>(2)</sup>, E.Yalnız<sup>(3)</sup>

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı'na 1976-1986 yılları arasında plato tibia fraktürü nedeni ile müracaat eden hastalardan cerrahi olarak tedavi edilen 30 olgu incelenmiştir. Olgular AO sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir. Ağrı, stabilite, yürüme kapasitesi takipte kriter olarak alınmıştır. Depresyon kırığı olup, otogen kemik grefti ile elevasyon yapılan ve rijid olmayan tesbit araçları kullanılan olgular kötü sonuç elde edilenlerin çoğunluğunu oluşturmaktadır. En uzun takip süresi 11 yıl, en kısa takip süresi 6 aydır.

## Surgical treatment of plateau tibia fractures

In this study, 30 patients with plateau tibia fracture who admitted to University of Istanbul, Cerrahpaşa Medical Faculty, Orthopedics and Traumatology Clinic between 1976-1986 were evaluated. The evaluation has been done according to AO classification. Pain, stability and walking distance have been taken as the points of criteria. The final results of the depression fracture cases that were treated by elevating the tibial plateaus using autogenous bone graft and non-rigid internal fixation materials were found to be generally poor. The longest follow-up period was 11 years and the shortest one was 6 months.

Bütün intraartiküler kırıklarda amaç eklem yüzlerinin anatomik redüksiyonunu sağlamak, erken hareket vermek ve geç posttravmatik osteoartrozun gelişimini önlemektir (8,9).

Tibia plato kırıklarının tedavisinde birçok görüş mevcuttur. Bir çok cerrah alçı tedavisi, traksiyon, cast-brace gibi konservatif tedavi yöntemlerini seçerken, konservatif tedavinin deplase kırıklarda bile iyi sonuç verdiğini iddia etmektedirler (6).

Cerrahi tedaviyi savunanlar başarılı neticeye eklem yüzünün rekonstrüksiyonunda düzensizliğe yer veremeyecek şekilde düzeltilebilmesi, stabil bir tespitle erken harekete izin verilebilmesi ve birlikte olabilecek olan ligaman ve meniskus yaralanmalarının cerrahi olarak tedavi edilebilmesine olanak vermesini neden olarak göstermektedirler (6).

Bu tip kırıklarla beraber görülebilen ligaman ve meniskus lezyonları tanı konulamayan olgularda sonucu olumsuz yönde etkilemektedir (2). Kennedy ve Bailey'e göre abdüksiyon travması genç hastalarda lateral plato kırığı ile beraber medial kollateral ligaman ve bazende beraberinde anterior krusiyat ligaman yırtığı yapabilir. Ligaman lezyonları osteoporotik olan kişilerde daha nadir görülmektedir (4,5,6).

## Materyal ve metod

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalına 1976-1986 yılları arasında plato tibia kırığı ile müracaat eden olgularda cerrahi olarak tedavi edilen 28 olgu incelendi. Olguların en genci 22, en yaşlısı 83 yaşındaydı, ortalama yaş 47,7 idi. Olguların 24'ü erkek, 4'ü kadın idi. En kısa takip süresi 6 ay, en uzun takip süresi 11 yıl, ortalama 21,7 ay idi.

Kırıkların ayırımı AO klasifikasyonuna göre yapıldı. Buna göre Tip I-Split kırık 10 olgu (% 35,7), Tip II-Depresyon kırığı -olgu yok, Tip III-Split-Depresyon kırığı 10 olgu (% 35,7), Tip IV Bikondiller parçalı kırık 8 olgu (% 28,5) olarak bulundu (Tablo I). Tip I de yaş ortala-

Kırık Tipi	Olgu Sayısı	% Yüzde
Split	10	35,7
Depresif	0	0
Split-Depresif	10	35,7
Bikondiller parçalı	8	28,5
Toplam	28	100,0

Tablo I: Olguların kırık tiplerine göre dağılımı.

ması 44,1, Tip III'de yaş ortalaması 42,5 ve Tip IV'de yaş ortalaması 59 idi. Lateral kondil kırığı 18 olgu (% 64,3) medial kondil kırığı 3 olgu (% 10,7), Bikondiller kırık 7 olgu (% 25) idi. 14 olguda menisküs lezyonu saptandı. (%50) Anterior krusiyat ligaman lezyonu 1 olguda mevcuttu ve bu lezyonların tamamı cerrahi olarak tedavi edildi. 6 hasta çağrımıza cevap vermedi.

Sonuç	Kırık Tipi	Olgu Sayısı
İyi	Split	8
kötü	Depresif	0
7	Split-Depresif	8
0	Bikondiller	6
5	Toplam	22
3		
3		
15		

Tablo II. Sonuçların kırık tiplerine göre dağılımı.

## Sonuçlar

Elde edilen sonuçlar iyi ve kötü olarak değerlendirildi. İyi sonuçlar klinik olarak stabil, hafif ağrıları olabilen, en azından 90 derece fleksiyon yapabilen ve herhangi bir yardımcı araç kullanmaksızın yürüyebilen olgular idi. Radyolojik olarak 5 dereceden daha az depresyon, 5 mm den daha az kondiler genişleme ve 10 dereceden fazla olmayan aks kusuru iyi olarak değerlendirildi. Bu değerlendirilmeye göre % 66,6 iyi, % 33,4 kötü olarak bulundu. Birlikte menisküs yaralanması olan 14 olgudan 10'u iyi, 4'ü kötü idi. Bu anlamda menisküs yaralanmaları sonucu olumsuz yönde etkilemedi. Anterior krusiyat rüp-

(1) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı Doçenti

(2) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı Uzmanı.

(3) İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı Asistanı

türü olan bir olgu iyi olarak sonuçlandı. Sonuçların kırık tiplerine göre dağılımı aşağıdaki gibiydi. Split kırıklarda 7 olgu iyi (% 87,5), 1 olgu kötü (%13,5), split-depressif kırıklarda 5 olgu iyi (%62,5), 3 olgu kötü (%37,5), Bikonkiler kırıklarda 3 olgu iyi (%50), 3 olgu kötü (%50) olarak değerlendirildi. Kırığın şekli ile sonuç arasındaki ilişki Split kırıklarda iyi, parçalı kırıklarda kötü olarak bulundu. (Tablo II). Multipl Kirschner teli ile tespit edilen 2 olgu kötü, Bolt vidası kullanılan 15 olgudan 11'i iyi, 4'ü kötü, sadece vida kullanılan 3 olgudan 1'i iyi, 2'si kötü, plak kullanılan 2 olgu iyi olarak değerlendirildi. Buna göre bizim serimizde Kirschner teli gibi rijit olmayan tespit materyeli kullanılan olgularda sonuçların iyi olmadığı, plak ve Bolt vidası gibi daha rijit tespit materyeli kullanılan olgularda sonucun daha iyi olduğu tespit edildi.

## Tartışma

Plato tibia kırıklarında cerrahi tedavinin amacı, iyi fonksiyon gören adalelerle normal sınırlarda kontrol edilen ağrısız stabil bir diz mafsali elde etmektir. Genel olarak tedavinin başarısızlığı instabilite, hareket kısıtlılığı ve kalıcı ağrı faktörlerinden bir veya birkaçının bulunması sebebiyledir. Bu sebeptendir ki internal tesbit yapıldığında, bu tesbitin çok iyi bir fiksasyon sağlayıp erken hare-

kete imkan verecek şekilde yapılması gereklidir. Şayet fiksasyona güvenilmeyip postoperatuar dış tesbit konacaksa bunun hiç bir zaman 2 haftadan daha uzun olmasının gerektiği daha uzun tesbitlerin mafsal redörü tehlikesini artıracığı unutulmamalıdır. Bizim olgularımızda Kirschner teli (birden fazla kullanılmasına rağmen) ile yapılan tesbitlerde fiksasyon yetmediği ve kötü neticeler alındığı görülmektedir. Bolt vidası ve plakla yapılan fiksasyonlar sonucu iyi neticeler alınmıştır.

Postoperatuar osteoartrit nedeni olarak platonun yeterli miktarda milimetrik repozisyonun sağlanamaması kırık fragmanın aşağıya deplase olması veya aşağıya deplasmanla birlikte kenarlara içe veya dışa (kırık hattı içinde spongios bölgesinin depresyonu nedeniyle) veya arkaya doğru kayması, birlikte yumuşak doku lezyonlarının gözden kaçması ve tamiri cihetine gidilmemesi gösterilmektedir. Özellikle kalıcı angulasyon deformitesi (ki en önemli varus deformitesidir) ve instabilite dizdeki osteoartritin postoperatuar nedenidir. Plato kırıkları sırasında mekanik faktörler erken ve geç osteoartritin nedenleri başında gelir. Bu yüzden plato kırıklarının tedavisinin diafiz kırıklarının tedavisi kadar basit olmadığı ve bu tedaviyi uygulayacak ortopedistin metodu çok iyi bilmesi ve bu konuda çok deneyimli olması gerekliliği başarı yüzdesini artıracığı kanaatindeyiz.

## Kaynaklar

1. Apley, A.G.: Fractures of the Tibial Plateau. Orthop. Clin. North Am., 10: 61-74, 1979
2. Blokker, C.P.: Tibial Plateau Fractures. Clin.Orthop., 182: 193-199, 1984.
3. Bowes, D., and Hohl, M.: Tibial Condylar Fractures. Evaluation of Treatment and Outlook. Clin. Orthop., 171: 104-108, 1982.
4. Hohl, M., and Hopp, E.: Ligament Injuriesin Tibial Condylar Fractures. J. Bone Joint Surg., 58 A: 279, 1976.
5. Hohl, M., and Moore, T.M.: Articular Fractures of the Proximal Tibia. In Evars, C.M. (ed): Surgery of the Musculoskeletal System. New York, Churchill Livingstone, 1983.
6. Insall, J.: Surgery of the Knee. Churchill Livingstone, New York, 1984.
7. Kennedy, J.C., and Bailey, W.H.: Experimental Tibial Fractures. J. Bone Joint Surg., 50 A: 1522-1534, 1968.
8. Lansinger, O.: Tibial Condylar Fractures. J. Bone Joint Surg. 68 A: 13-19 1986.
9. Rasmussen, P.S.: Tibial Condylar Fractures. J. Bone Joint Surg. 55 A: 1331-1350, 1973.