

Eş zamanlı bilateral tuberositas tibia avulsiyonu: Nadir bir kırık

Simultaneous bilateral tibial tubercle avulsion: A rare fracture

Hasan Metineren¹, Ali Güleç², Serdar Toker², Mustafa Yel², Burkay Kaçıra²

ÖZET

Tuberositas tibia avulsiyon kırığı adölesan çağda görülen nadir bir kırıktır. İmmatür epifiz üzerinde oluşan makaslama kuvvetlerinden kaynaklanmaktadır. On üç yaşında bayan hasta 1 metre yükseklikten atlama sonrasında her iki dizde ağrı ve yürüyememe şikayetiyle acil servise başvurdu. Yapılan muayenesinde her iki tuberositas tibia üzerinde hassasiyet ve şişlik mevcuttu. Hasta aktif diz ekstansiyonu yapamıyordu. Çekilen direkt radyografide solda Tip IIA, sağda Tip IIIA tuberositas tibia kırığı tesbit edildi. Hastanın her iki kırığına kapalı redüksiyon ve 3'er adet düz Kirschner teli ile tesbit uygulandı. Her iki bacak 3 hafta uzun bacak atelde takip edildikten sonra ateller çıkarılıp rehabilitasyon programına alındı. Bu yazımızda literatürdeki diğer vakaları ve hastamıza uyguladığımız tedavinin etkinliğini tartışacağız.

Anahtar kelimeler: Tuberositas tibia, avulsiyon kırığı, perkütan pinleme

OLGU SUNUMU

On üç yaşında kız hasta 1 metre yükseklikten atlama sonrasında dizde ağrı ve yürüyememe şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Yapılan muayenesinde her iki tuberositas tibia üzerinde hassasiyet ve şişlik mevcuttu. Hasta aktif diz ekstansiyonu yapamıyordu. Çekilen röntgenlerde Ryu Debenham sınıflamasına göre solda Tip IIA, sağda Tip IIIA tuberositas tibia avulsion kırığı tesbit edildi (Şekil 1). Hastanın her iki kırığına genel anestezi altında kapalı redük-

ABSTRACT

Tibial tuberosity avulsion is a rare fracture in adolescence. Due to the shear forces on the immature epiphysis. Thirteen years old girl was admitted to the emergency department with knee pain and tenderness in both knees after jumping from a height of about one meter. In examination she had tenderness and swelling over both tibial tuberosities. The patient could not do active knee extension. Type IIA fracture on the left and type IIIA fracture on the right knee were detected. For the patient's fractures, closed reduction and fixation with 3 smooth Kirschner wires was performed. After immobilization in long-leg brace for three weeks the brace was removed and she include in the rehabilitation program. In this report, we discuss similar cases in the literature and the results of the treatment applied to our patient.

Key words: Tuberositas tibia, avulsion fracture, percutaneous pinning

siyon ve epifiz plağına hasar vermemek amacıyla 3'er adet düz Kirschner teli ile tesbiti yapıldı (Şekil 2,3).

Her iki bacak 3 hafta süreyle uzun bacak atelde takip edildikten sonra ateller çıkarılıp hastaya kuadriseps güçlendirici egzersizlere başlandı. 6.haftanın sonunda hastanın çift koltuk değneği ile destekli yük vermesine izin verildi. İkinci ayın sonunda hasta tamamen desteksiz yürüdü, ağrısı yoktu ve her iki dizde hareket açıklığı tamdı (Şekil 4).

¹ Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kütahya, Türkiye

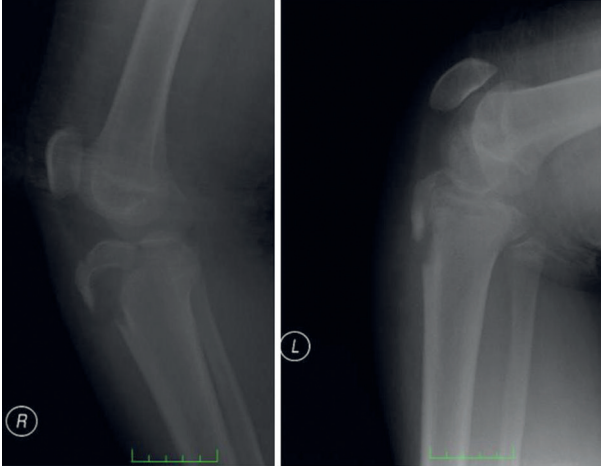
² Konya NE Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Konya, Türkiye

Yazışma Adresi /Correspondence: Hasan Metineren,

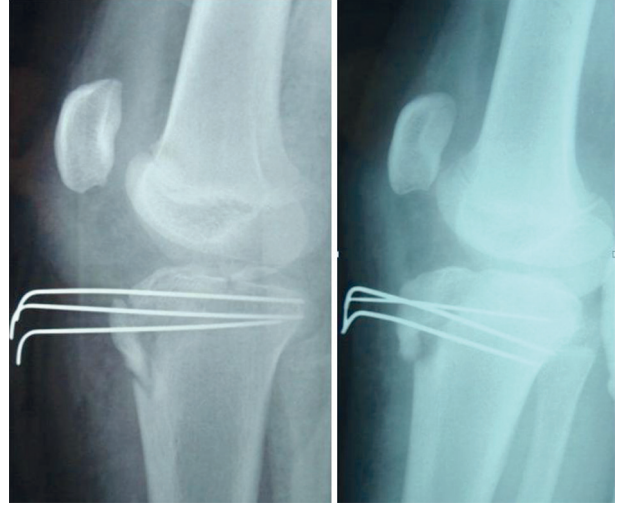
Dumlupınar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Ve Travmatoloji Kliniği Kütahya Email: drhmetin19@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 16.01.2013, Kabul Tarihi / Accepted: 07.05.2013

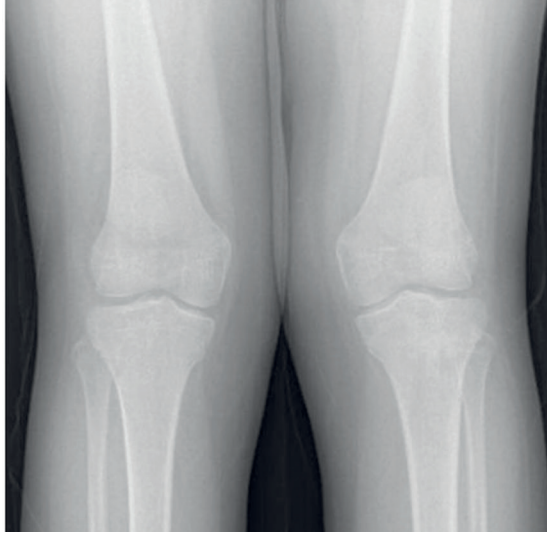
Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2013, Her hakkı saklıdır / All rights reserved



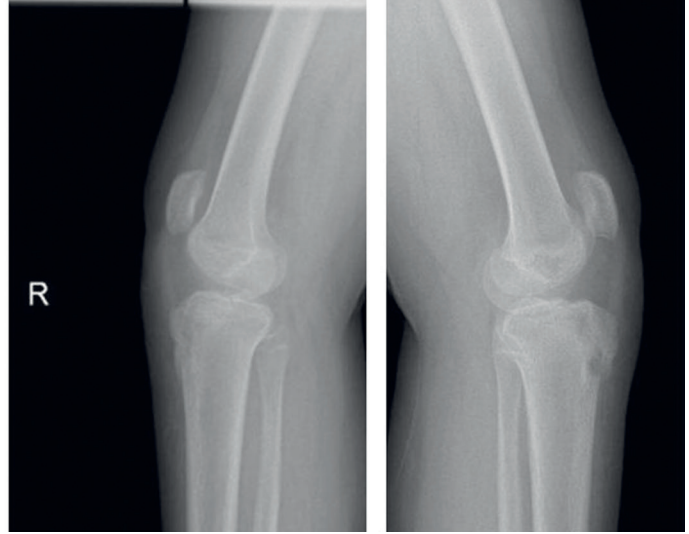
Şekil 1. Preoperatif yan grafilerde sağda tip III eklem içine uzanan, solda tip II kırık



Şekil 2. Sol tibia kırığının düz K teliyle tesbiti



Şekil 3. Sağ tibianın postoperatif filmi.



Şekil 4. Hastanın postoperatif radyolojik görüntüsü

TARTIŞMA

Tibial tüberkül kırıkları nadir görülen kırıklardır ve bilateral olanları ise çok daha nadirdir. Tüm fiziyel kırıklara oranı %0,4-2,7'dir [1,2]. Literatürde sınırlı sayıda benzer vaka mevcuttur. Bu kırıklarla ilgili sınıflamayı ilk olarak Watson-Jones 3 tip olarak tarif etmiştir [3]. Ardından Ogden ve daha sonra da Ryu ve Debenham ilavelerle bu sınıflamayı modifiye etmişlerdir [4,5]. Watson- Jones tip 1 de tüberkülden küçük bir parçanın avulse olduğu kırıklar, tip 2' defizis hattına uzanan kırık fragmanı, tip 3 te ise eklem yüzüne uzanan deplase kırığı tarif etmektedir. Ogden a ve b gruplarını ekleyerek kırığın parçalanmasını ve deplasmanını tariflemiştir. Ryu-Debenham ise posteriora uzanım gösteren tip 4 kırığı ilave ede-

rek sınıflamayı modifiye etmiştir. Bu tip kırıklar genellikle adölesan çağda özellikle de 13-17 yaşlarda görülmektedir. Osteogenezis imperfekta veya Osgood-Schlatter zemininde karşımıza çıkabilir [1,4].

Travma mekanizması olarak özellikle adölesan çağda aktif spor yapanlarda (basketbol veya atlama sporları) ekstensör mekanizmanın kuvvet uyguladığı esnada halen kapanmamış olan zayıf proksimal tibial epifizin avulse olması sorumludur [2,6,7]. Travmanın şiddetine bağlı olarak bu hastalarda patellar tendon rüptürü, medial ve lateral kollateral ligaman rüptürleri, menisküsün yırtılıp kırık hattına girmesi ve tibialis anterior kasının avulsiyonu da ilave olabilir [8,9]. Preoperatif muayenede bu yön- den dikkatli olunmalıdır.

Tibial tüberkül kırıklarının tedavisini özellikli kılan ise epifizi ilgilendiren bir kırık olması ve kaynama sonrası deformite, kısalık gibi birçok probleme neden olabilmesidir.

Tesbit yöntemi olarak düz Kirschner telini seçmemizin sebebi ise epifize zarar vermemektir. Literatürdeki olgularda tedavide genellikle açık redüksiyon ve vida tesbiti, daha nadir olarak U çivi esbiti, alçılama ve K teliyle tesbit bildirilmiştir [1,2]. Hastanın kırıklarının problemsiz kaynaması tedavi seçeneğimizin doğruluğunu desteklemektedir (Şekil-4). Ancak özellikle tip IIB, tip III ve tip IV kırıkların açık redükte edilmesi gerektiği literatürde vurgulanmıştır [6]. Kapalı redüksiyon perkutan pinleme yöntemi uygulamalarında kırık hattının açılmaması, enfeksiyon riskinin az olması ve ameliyat süresinin kısa olması avantaj olarak görülürken, bu yöntemin tecrübe gerektirmesi ve floroskopi kullanılması nedeniyle radyasyona maruz kalınması dezavantajdır [9]. Bizim hastamızın özellikle sağ tibia kırığına bunu uygulamayı çalışmamızın eleştirecek bir yönü olabilir.

Sonuç olarak hastamızda kaynama sağlanmış ve postop 2. ayda ağrısız bir şekilde günlük hayatına dönebilmiştir. Biz bu tip hastalarda özellikle eklem içi veya parçalı kırıklardan şüphelenildiğinde preoperatif Bilgisayarlı Tomografi çekilmesini öneririz. Kırıkların mutlaka anatomik redüksiyonunun

ve erken hareketin önemini bir kez daha vurgulamaktayız. Epifizi ilgilendiren kırıklar olduğu için hastaların iskelet büyümesi tamamlanana kadar takibi çok önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Bolesta MJ, Fitch RD. Tibial tubercle avulsions. *J Pediatr Orthop* 1986;6:186-192.
2. Mosier SM, Stanitsky CL, Levine RS. Simultaneous bilateral tibial tubercle avulsion fracture. *Orthopedics* 2000;23:1106-1108.
3. Watson-Jones. *Fractures and joint injuries* 5th ed. New York: Churchill Livingstone; 1976:1048-1049.
4. Ogden JA, Tross RB, Murphy MJ. Fractures of the tibial tuberosity in adolescents. *JBJS Am* 1980;62:205-215.
5. Ryu RK, Debenham JO, An unusual avulsion fracture of the proximal tibial epiphysis. Case report and proposed addition to the Watson Jones classification. *Clin Orthop Relat Res* 1985;194:181-184.
6. McKoy BE, Stanitski CL. Acute tibial tubercle avulsion fractures. *Orthop Clin North Am* 2003;34:397-403.
7. Ergun M, Taskiran E, Ozgurbuz C. Simultaneous bilateral tibial tubercle avulsion fracture in a basketball player. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2003;11:163-166.
8. Mayba H Avulsion fracture of the tibial tubercle apophysis with avulsion of the patellar ligament. *J Pediatr Orthop* 1982;2:303-305.
9. Bauer T, Milet A, Odent T, et al. Avulsion fracture of the tibial tubercle in adolescents: 22 cases and review of the literature. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot* 2005;91:758-767.