



Tuber kalkanei kopma kırığı: Olgu sunumu

Avulsion fractures of the calcaneal tuberosity: a case report

Serkan İltar, Deniz Gül, Oğuzhan Tanoğlu, K. Bahadır Alemdaroğlu, Nevres H. Aydoğan

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Ankara

Tuber kalkanei kopma kırıkları, genellikle indirekt travma sonrası oluşan ve nadir görülen kırıklardır. Osteoporoz ve diyabet, kırık gelişiminde risk faktörüdür. Bunlar, olası yara sorunları nedeniyle erken cerrahi girişim ile tedavi edilmesi gereken kırıklardır. Bu yazıda, kopma kırığı nedeni ile cerrahi tedavi uygulanan ve vida tespiti yapılan, herhangi bir risk faktörü olmayan, 51 yaşında erkek bir olgu sunuldu.

Anahtar sözcükler: kopma kırığı; cerrahi tedavi; tuberositas kalkanei.

Avulsion fractures of tuberositas calcanei are rarely seen fractures which usually occur after an indirect trauma. Osteoporosis and diabetes mellitus are the risk factors for fractures. These are the fractures which should be treated by early surgical intervention due to possible scar problems. In this article, we present a 51-year-old male case without any risk factor who underwent surgical treatment due to avulsion fracture and screw fixation.

Key words: Avulsion fracture; surgical treatment; tuber calcanei.

Tuber kalkanei kopma (avülsiyon) kırıkları, Aşil tendonunun ani kontraksiyonu sonucu gelişen nadir kırıklardır.^[1,2] Kalkaneus kırıkları tüm kırıkların %1.2'sini, tuber kalkanei kopma kırıkları da kalkaneus kırıklarının %1.3-2.7'sini oluşturur.^[3]

Kalkaneus kopma kırığının oluşumunda osteoporoz ve diyabet mellitus önemli risk faktörüdür.^[4] Kadınlarda bu tür kırıkların görülme sıklığının kemik kalitesine bağlı olarak 7. dekatta arttığı bildirilmiştir.^[5,6]

Çoğu kalkaneus kırığı konservatif yöntemlerle tedavi edilirken, cerrahi tedavi gerektiren kırıklarda, yumuşak doku ve yara sorunlarından kaçınmak için cerrahi geciktirilir.^[7] Oysa tuber kalkanei kopma kırıklarında cerrahi tedavinin geciktirilmesi cilt nekrozuna ve yara sorunlarına neden olabilmektedir.^[7]

OLGU SUNUMU

Elli bir yaşında erkek olgu, bir basamak yükseklikten atlama sonrası sol topuğunda ani ağrı ve şişme yakınması ile acil servise başvurdu. Muayenede sol

topuk arka bölgesinde ödem, ekimoz ve hassasiyet vardı. Hasta sol ayak parmak ucunda durma hareketini yapamıyordu. Standart radyografide sol kalkaneusun arkasında tek parça, ayrılmış kopma kırığı saptandı. Olgunun öyküsünde diyabet mellitus veya osteoporoz gibi risk faktörü saptanmadı.

Olgu, literatürde de önerildiği gibi gelişmesi olası cilt sorunlarından dolayı acil olarak ameliyata alındı. Arka dış cilt insizyonu ile girilerek kırık parça redukte edildi ve iki adet spongiöz vida yardımı ile tespit uygulandı (Şekil 1, 2). Ameliyat sırasında Aşil tendonu da değerlendirildi ve sağlam olduğu görüldü. Ameliyat sonrası ayak ekin pozisyonunda iken kısa bacak sirküler alçıya alındı. İkişer haftalık aralıklarla ekinden nötral pozisyona doğru düzeltmeler uygulanarak altı hafta alçı uygulamasına devam edildi. Altıncı haftada alçı sonlandırıldı, ayak bileği egzersizlerine başlandı ve 8. haftada olgunun yük vererek yürümesine izin verildi. Olgunun ameliyat sonrası 8. ay kontrolünde ayak bilek hareketlerinin tam, klinik ve radyolojik görünümünün çok iyi olduğu görüldü.



Şekil 1. Ameliyat öncesi yan grafi.



Şekil 2. Ameliyat sonrası yan grafi.

TARTIŞMA

Tuber kalkanei kopma kırıkları çok nadir görülen kırıklardır.^[1,3,8] Osteoporoz ve diabetes mellituslu hastalarda, özellikle 70 yaş ve üstü kadınlarda minör travma sonrası gelişebilir.^[4-6] Olgumuz erişkin bir erkek hasta idi ve risk grubunda yer almamaktaydı.

Kopma kırıkları, olgumuzda da olduğu gibi klasik olarak ayak üzerine düşme sonucu dorsifleksiyon ve Aşil tendonunun ani kontraksiyonu sonucu oluşur, direkt travma ise daha az sıklıkla görülen nadir bir nedendir.^[1-3,9]

Kalkaneus kopma kırıkları ilk olarak 1843 yılında Malgaigne tarafından tanımlanmıştır.^[10] Eski yayınlarda, Aşil tendonu yapışma yerinin daha proksimalinden olan tuber kırıkları (beak fracture) ve yapışma yerini içeren kopma kırıkları olarak iki farklı tip kırık tanımlanmıştır.^[3] Bu iki kırığın Aşil tendonunun farklı yapışma yerlerinden kaynaklanan aynı kırık olduğu düşünülmektedir.^[11,12] Olgumuzda kırık Aşil tendonu yapışma yerini içermekteydi.

Tuber kalkanei kopma kırıklarının tanısında standart radyografi ve bilgisayarlı tomografiden yararlanır. Bilgisayarlı tomografi, kırık tipini ve büyüklüğünü belirlemede, uygulanacak tedavi yönteminin seçiminde yararlıdır.^[3,6]

Tuber kalkanei kopma kırıklarında tedavi seçimi olgunun yaşına, sağlık durumuna, fonksiyonel kapasitesine ve kırığın ayrılma derecesine göre değişmektedir. Ayrılmamış veya 1 cm'den az ayrılmış kırıklarda fonksiyonel bot veya ekin pozisyonda alçı tedaviyle tatminkar sonuçlar elde edildiği bildirilmiştir.^[5] Olgumuzda olduğu gibi Aşil tendonu yapışma yerini içeren ve 1 cm'den fazla ayrılmış kırıklar cerrahi olarak

tedavi edilmelidir. Kalkaneus tüberkülü bölgesinde kan dolaşımı zayıf ve cilt ince olduğundan, dolaşım bozulmadan ve cilt sorunları gelişmeden erken cerrahi girişim önerilir.^[7]

Anatomik redüksiyon ve erken mobilizasyon cerrahi tedavinin avantajlarıdır.^[1] Cerrahi tedavide tespit yöntemleri dikiş, dikiş çapa uygulaması, gergi bandı ve vida ile tespittir.^[5,6,8] Biz de olgumuzda vida ile tespit yöntemini kullandık. Kırık parçada olası rotasyonel hareketi engellemek ve daha sağlam tespit sağlayabilmek için iki adet vida uygulanması gerektiğini düşünüyoruz.

Sonuç olarak, tuber kalkanei kopma kırıkları nadir görülen, erken cerrahi girişim ile tedavi edilmesi gereken kırıklardır.

KAYNAKLAR

1. Gürkan İ, Atalar H, Kırık H, Mergen E. Kalkaneal tuberositasın avulsiyon kırığı (Olgu Sunumu). Eklem Hastalık Cerrahisi 1999;10:211-3.
2. Heckman JD. Fractures and dislocations of foot. In: Rockwood C, Gren D, editors. Fractures in adults. Vol 2, Philadelphia: JB Lippincott Company; 1996. p. 2325-54.
3. Radzilani M, D'Alton E, Golele RG. Avulsion fracture of the calcaneal tuberosity: A soft tissue complication from delayed treatment. The Foot and Ankle Online Journal 2010.
4. Hedlund LJ, Maki DD, Griffiths HJ. Calcaneal fractures in diabetic patients. J Diabetes Complications 1998;12:81-7.
5. Robb CA, Davies MB. A new technique for fixation of calcaneal tuberosity avulsion fractures. Foot Ankle Surg 2003;9:221-4.
6. Squires B, Allen PE, Livingstone J, Atkins RM. Fractures of the tuberosity of the calcaneus. J Bone Joint Surg [Br] 2001;83:55-61.
7. Hess M, Booth B, Laughlin RT. Calcaneal avulsion fractures: complications from delayed treatment. Am J Emerg Med 2008;26:254.e1-4. doi: 10.1016/j.ajem.2007.04.033.

8. Beavis RC, Rourke K, Court-Brown C. Avulsion fracture of the calcaneal tuberosity: a case report and literature review. *Foot Ankle Int* 2008;29:863-6. doi: 10.3113/FAI.2008.0000.
9. Lyngstadaas S. Treatment of avulsion fractures of the tuber calcanei. *Acta Chir Scand* 1971;137:579-81.
10. Schepers T, den Hartog D, Ginai AZ, Patka P. Posterior capsular avulsion fracture of the calcaneus: an uncommon avulsion fracture. *J Foot Ankle Surg* 2007;46:409-10.
11. Lowy M. Avulsion fractures of the calcaneus. *J Bone Joint Surg [Br]* 1969;51:494-7.
12. Protheroe K. Avulsion fractures of the calcaneus. *J Bone Joint Surg [Br]* 1969;51:118-22.