

Bölüm 12

TALUS KIRIKLARI

Salih ERGÜN¹

GİRİŞ

Talus bütünlüğü tibiotalar, subtalar ve transvers tarsal eklemlerin fonksiyonu ile ilişkili olduğu için, ayak ve ayak bileği fonksiyonları açısından oldukça önemlidir. Nondeplase kırıkların sonuçları genelde tatmin edici iken, deplase kırıkların ilk deplasman oranı, sonucu belirleyen en önemli etkidir. Tüm deplase kırıklarda açık redüksiyon ve internal tespit güncel tedavi yaklaşımıdır.

EPİDEMİYOLOJİ

Talus kırıkları tüm kırıkların %0.32, alt ekstremitte kırıklarının %2'sini ve ayak bileği kırıklarının %5-7'sini oluşturmaktadır, ancak tarsal kemikler arasında kalkaneus kırıklarından sonra ikinci sıklıkta kırılan kemiktir(1).

ANATOMİ

Talus, tibiotalar ve subtalar eklem ile kişinin yürüyüşünü düzenleyen, yüzeyine hiçbir kas ve tendonun yapışmadığı ve yaklaşık %70'inin kırıklık ile kaplı olduğu kalkaneustan sonra ikinci büyük tarsal kemiktir.

Talus boynu, gövdenin aksına göre medial ve plantar yönde açılır ve korteksinin daha ince olması nedeniyle bu bölge kırıklar için hassastır(5,6)

Talus başı, boyundan sonra daha genişleyerek konveks bir eklem yüzü oluşturur ve konkav olan navikula ile talonaviküler eklemi, alt yüzeyinde kalkaneus ile eklenerek talokalkaneal eklemi oluşturur. Arka ve iç-ön eklem yüzü (faset) arasında arka yandan ön içe yaklaşık 40 derecelik bir açıyla sulkus tali bulunur. Bu sulkus yana doğru genişleyerek yanda tarsal oluğu ve içe doğru da tarsal kanalı oluşturur. Tarsal kanal ve oluk güçlü talokalkaneal bağ kompleksine ev sahipliği yaparken aynı zamanda bu bölgedeki arterler de talus cisminin 2 /3'ünün kanlanmasını sağlar.

Talusun eklem dışı yüzeyinin sınırlı olması, arter giriş yerlerinin de sınırlı olmasına neden olur. Bu yüzden kemiğin beslenmesi de oldukça hassastır. Kan-

¹ Dr., Özel İmperial Hastanesi, drsergun61@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Kundel K, Braun W, Scherer A. Late results of central talus injuries. *Unfallchirurg* 1995;98:124-9. [Abstract]
2. Murphy GA., Fractures and dislocations of the foot .Champbell 's Operative Orthopaedics 4; 2003.
3. Rammelt S, Zwipp H. Talar neck and body fractures. *Injury*. 2008 Apr 23. [Epub ahead of print]
4. Sean E. Nork, David P. Barei: Orthopaedic Knowledge Update 9, p : 499-502. AAOS, 2008
5. Kuner EH, Lindenmaier HL, Munst P. Talus fractures. In: Schatzker J, Tschern H, editors. Major fractures of the pilon, the talus and the calcaneus. New York: Springer; 1993. p. 72-85.
6. Rammelt S, Zwipp H. Talar neck and body fractures. *Injury* 2009;40:120-35. doi: 10.1016/j.injury.2008.01.021.
7. Coltart WD. Aviator's astragalus. *J Bone Joint Surg [Br]* 1952;34:545-566.
8. Penny JN, Davis LA. Fractures and fracture-dislocations of the neck of the talus. *J Trauma* 1980;20:1029-37.
9. Peterson L, Romanus B, Dahlberg E. Fracture of the collum tali-an experimental study. *J Biomech* 1976;9:277-9.
10. Nyska M, Howard CB, Matan Y, Cohen D, Peyser A, Garti A, et al. Fracture of the posterior body of the talus--the hidden fracture. *Arch Orthop Trauma Surg* 1998;117:114-7.
11. Rammelt S, Biewener A, Grass R, Zwipp H. Foot injuries in the polytraumatized patient. *Unfallchirurg* 2005;108:858- 65. [Abstract]
12. Sanders DW. Rockwood and green's fractures in adults. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. Erişkin kırıkları, talus kırıkları. Çeviri Editörü: Şaylı U. Bölüm yazarı: Esemeli T. 6. Baskı. Ankara: Güneş Tıp Kitapevi; 2011. s. 2249-89
13. Judd DB, Kim DH. Foot fractures frequently misdiagnosed as ankle sprains. *Am Fam Physician* 2002;66:785-94.
14. Chapman MW. The use of immediate internal fixation in open fractures. *Orthop Clin North Am* 1980;11:579-91.
15. Nork SE, Barei DP. Orthopaedic knowledge update 9. In: Fischgroud JS, editor. AAOS; 2008. p. 499-502.
16. Canale ST, Kelly FB Jr. Fractures of the neck of the talus. Long-term evaluation of seventy-one cases. *J Bone Joint Surg [Am]* 1978;60:143-56.
17. Crim J, Gentili A, Coombs BD, Keats TE. Talus fractures, Radiological Society of North America, e-medicine 2007
18. Sanders R. Fractures and fracture-dislocations of the talus. In: *Surgery of the foot and ankle*. 7th ed. Philadelphia: W.B Saunders; 1999. p. 1476-87.
19. Suren EG, Zwipp H. Acute ligamentous injuries of the Chopart and Lisfranc joint line. *Orthopade* 1986;15:479-86. [Abstract]
20. Broden B. Roentgen examination of the subtaloid joint in fractures of the calcaneus. *Acta radiol* 1949;31:85-91.
21. Berkowitz MJ, Kim DH. Process and tubercle fractures of the hindfoot. *J Am Acad Orthop Surg* 2005;13:492-502.
22. Bonvin F, Montet X, Copercini M, Martinoli C, Bianchi S. Imaging of fractures of the lateral process of the talus, a frequently missed diagnosis. *Eur J Radiol* 2003;47:64-70.

23. Kerr R, Forrester DM, Kingston S. Magnetic resonance imaging of foot and ankle trauma. *Orthop Clin North Am* 1990;21:591-601.
24. Thordarson DB, Triffon MJ, Terk MR. Magnetic resonance imaging to detect avascular necrosis after open reduction and internal fixation of talar neck fractures. *Foot Ankle Int* 1996;17:742-7.
25. Hawkins LG. Fractures of the neck of the talus. *J Bone Joint Surg [Am]* 1970;52:991-1002.
26. Smith PN, Ziran BH. Fractures of the talus. *Operative Techniques in Orthopaedics* 1999;9:229-38
27. Fracture and dislocation compendium. Orthopaedic Trauma Association Committee for Coding and Classification. *J Orthop Trauma* 1996;10 Suppl 1:v-ix, 1-154.
28. Sanders DW, Busam M, Hattwick E, Edwards JR, McAndrew MP, Johnson KD. Functional outcomes following displaced talar neck fractures. *J Orthop Trauma* 2004;18:265-70.
29. Murphy GA., Fractures and dislocations of the foot .*Champhell 's Operative Orthopaedics* 4; 2003.
30. Thordarson DB, Kaku SK. Results of step-cut medial malleolar osteotomy. *Foot Ankle Int.* Dec 2006;27(12):1020- 1023
31. Sean E. Nork, David P. Barei: *Orthopaedic Knowledge Update 9*, p : 499-502. AAOS, 2008
32. von Knoch F, Reckord U, von Knoch M, et al. Fracture of the lateral process of the talus in snowboarders. *J Bone Joint Surg [Br]*. 2007;89-B(6):772-777.
33. Charlston MD.,Parks BG., Weber TG.: Comparison of plate and screw fixation and screw fixation alone in a comminuted talar neck fracture model . *Foot and Ankle Int.* 2006; 27: 340-343.