

TALUS KIRIKLARI

Emrah ARSLANTAŞ¹

EPİDEMİYOLOJİ

- Kalkaneus kırıklarından sonra ikinci sıklıkta görülen tarsal kemik kırığıdır.
- Tam insidansı bilinmemekle birlikte tüm kırıkların %0,1-2,5 arasını talus kırıkları oluşturur.
- Genellikle trafik kazası veya yüksekten düşme gibi yüksek enerjili travmalarda görülür.
- Ayak bileği hiperekstansiyonda iken talus boynu distal tibianın ön yüzü ile kalkaneus arasına sıkışır. İlave aksiyel yüklenme olursa talusta kırık gelişir.
- Yüksek enerjili kırık olduğu için dolaşım bozukluğu, ödem ve ek yaralanma sık görülür. ⁽¹⁾

ANATOMİ

- Talus, ayak ile ayak bileğini birleştiren yapıdır. %60'ı kıkırdak doku ile kaplı olup çok fazla eklemlenen bir kemiktir.
- Üzerine hiçbir kas tutunmaz, sadece bağlar tutunur.
- Gövde, boyun, baş ve posterior ile lateral olmak üzere çıkıntılardan oluşur.
- Ön yüzde talus başı navikula ile, inferiorda baş-boyun alt yüzeyi ve gövdenin alt yüzeyi kalkaneus ile, superiorda eklem yüzü tibia alt yüzü ve medial malleol ile, lateraldeki çıkıntı

ile de üstte fibula altta kalkaneus ile eklemlenir.

- Posterior çıkıntı lateral ve medial olmak üzere iki ayrı çıkıntıdan oluşur ve ikisinin arasından başparmağa giden fleksör hallucis longus tendonu geçer. %50-60 os trigonum posteriorda varyans olarak bulunabilir.
- Posteriordaki bu çıkıntılara ayak bileğinden gelen posterior bağlar tutunur. Yani laterale posterior talofibular, mediale deltoid bağın posterior bandı tutunur.
- Kanlanması 3 arterden olur. %50'ye yakını medial malleol arkasından geçen posterior tibial arter dallarından olur. Bu dallardan birisi deltoid bağ içinden geçen deltoid dalı, diğeri de talus boynu ile kalkaneus arası oluk olan tarsal sinüsten geçen sinüs tarsi dalıdır. İkinci kaynak tibialis anterior devamı olan dorsalis pedisten gelen ve %30-35'i besleyen dallardır. Üçüncü kaynak fibula ile tibia arası ayak bileğinin 10 cm üzerinden posteriordan anteriora geçip fibula distalinden talusu besleyen perforan peroneal arterdir. Burdan kaynaklanan sinüs tarsi dalı medialden gelen aynı adlı damar ile anastomoz yapıp boynun altından kanlanmayı sağlar. ⁽²⁾
- Talus avasküler nekrozu açısından risk deltoid bağın içinden geçen damar sebebiyle deltoid

¹ Op. Dr., Boyabat 75. Yıl Devlet Hastanesi, Ortopedi - Travmatoloji Kliniği, emraharsla@hotmail.com



Şekil 1. Talus gövde + medial malleol kırığı. a: ön-arka, b: yan grafi, c: postop ön arka grafide 3 medial malleol kırığı için kısmi yivli 2 adet vida ile tespit, talus gövde kırığı için önden arkaya oblik 2 adet başsız kompresyon vidası ile tespit yapılmış, d: postop yan grafi

- Önden arkaya veya arkadan öne kompresyon vidalarıyla tespit yapılabilir. Arkadan öne vida ile daha stabil fiksasyon sağlanabilmekte, önden arkaya vida gönderilecek-se de başsız vida kullanılmalıdır.⁽¹²⁾

KOMPLİKASYONLAR

- Yara yeri sorunları: ödem gerilemeden operasyon yapıldığında risk artar.⁽¹⁾
- Enfeksiyon
- Osteonekroz: özellikle boyun kırıklarında Hawkins sınıflamasına göre evre ilerledikçe risk artar.
- Malunion: erken yük binmesi ve çökmeye bağlı varusa gitme eğilimindedir.
- Artroz: eklem yüzü kırıklarında kırıkta hasarına bağlı görülür. En sık görülen komplikasyon olup hastaların yaklaşık yarısında subtalar artroz görülebilir.⁽⁴⁾
- Kompartman sendromu
- DVT ve pulmoner embolizm
- Hawkin's bulgusu: kırıktan 6-8 hafta sonra ön-arka grafide talus kubbesinde görülen subkondral atrofi görünümüne verilen isimdir. Reperfüzyon olduğunu gösterir ve iyi prognoza işaretler.

KAYNAKLAR

1. Buza JA, Leucht P. Fractures of the talus: Current concepts and new developments. *Foot Ankle Surg.* 2018 Aug;24(4):282-290
2. Prasarn ML, Miller AN, Dyke JP, Helfet DL, et al. Arterial Anatomy of the Talus: A Cadaver and Gadolinium-Enhanced MRI Study. *Foot Ankle Int.* 2010 Nov;31(11):987-93
3. Bykov Y. Fractures of the talus. *Clin Podiatr Med Surg.* 2014 Oct;31(4):509-21
4. Early JS. Talus fracture management. *Foot Ankle Clin.* 2008 Dec;13(4):635-57
5. Hörterer H, Baumbach SF, Mehlhorn AT, et al. Fractures of the lateral process of the talus-Snowboarder's ankle. *Unfallchirurg.* 2018 Sept;121(9):715-722
6. Wijers O, Posthuma JJ, De Haas MJB, et al. Lateral Process Fracture of the Talus: A Case Series and Review of the Literature. *J Foot Ankle Surg.* Jan-Feb 2020;59(1):136-141
7. Shank JR, Benirschke SK, Swords MP. Treatment of Peripheral Talus Fractures. *Foot Ankle Clin.* 2017 Mar;22(1):181-192
8. Rush SM, Jennings M, Hamilton GA. Talus fractures: surgical principles. *Clin Podiatr Med Surg.* 2009 Jan;26(1):91-103
9. Wijers O, Engelmann EWM, Posthuma JJ, et al. Functional Outcome and Quality of Life After Nonoperative Treatment of Posterior Process Fractures of the Talus. *Foot Ankle Int.* 2019 Dec;40(12):1403-1407
10. Buckwalter JA, Westermann R, Mooers B, et al. Timing of Surgical Reduction and Stabilization of Talus Fracture-Dislocations. *Am J Orthop (Belle Mead NJ).* Nov/Dec 2017;46(6):E408-E413
11. Grear BJ. Review of Talus Fractures and Surgical Timing. *Orthop Clin North Am.* 2016 Jul;47(3):625-37
12. Ziran BH, Abidi NA, Scheel MJ. Medial Malleolar Osteotomy for Exposure of Complex Talar Body Fractures. *J Orthop Trauma.* Sep-Oct 2001;15(7):513-18