

AYAK BİLEĞİ YARALANMALARI

Emrah ARSLANTAŞ¹

EPİDEMİYOLOJİ

- Ayak bileği kırıkları acil servise başvuran en sık kırık sebeplerinden birisidir.
- 100.000' de 168 ile 187 insidansı mevcut olup her 1000 kırığın 4,2'si ayak bileği kırıklarıdır.
- Yaş arttıkça sıklığı artmakta ve kadınlarda göreceli olarak daha fazla görülmektedir.
- En sık mekanizma düşme (%61), ardından spor yaralanmalarıdır (%22).
- Çoğunlukla düşük enerjili ve rotasyonel travmalara bağlı gelişir. Yüksek enerjili travmalarda genellikle tibia pilon kırıkları görülür.
- İleri yaşa bağlı osteopeni, yüksek vücut kitle indeksi (VKİ) ve kadın cinsiyet risk faktörleri olup kış aylarında insidans artmaktadır.⁽¹⁾
- En sık izole lateral malleol kırığı görülmekte iken medial ve posterior malleol ile kombine şekilde her tip kırık görülebilir.
- Düşük enerjili olduğu için açık kırık nadiren görülür (%1-2).

ANATOMİ

- Talus kubbesi ile tibia alt yüzünün oluşturduğu menteşeli sinovyal tip ayak bileği eklemi her üç yönden adını veren kemik çıkıntılarının oluşturduğu; lateral, medial ve posterior malleol yapıları sınırlar.

- Talus, eklem yüzeyinde arkadan öne doğru genişler ve eklem yaptığı tüm yüzey kırık dokusu ile kaplıdır.⁽²⁾
- Fibulanın distalini oluşturan lateral malleol, kırık yüzey ile distalde talus ile hareketli eklem yüzeyi sağlar. Bunun proksimalinde tibia ile arasında sindesmotik bağ kompleksi ile stabiliteyi sağlar. Sindesmoz bağı 4 parçadan oluşur;
 - İnterosseöz ligaman (İÖL); tibia ile fibula arası membranın distalidir.
 - Anterior inferior tibiofibular ligaman (AİTFL); fibulanın ön çıkıntısından (Wagstaffe fragmanı) tibianın ön çıkıntısına (Chaput fragmanı) uzanır.
 - Posterior inferior tibiofibular ligaman (PİTFL); fibula arka sınırından tibianın arka çıkıntısına (Volkman fragmanı) uzanır. En güçlü olanıdır. Derin ve yüzeyel 2 parçadan oluşur.
 - İnferior transvers ligaman (İTL); bazen varyasyon olarak bulunmayabilir.
- Fibulanın distalinde ise 3 parçadan oluşan lateral kollateral bağ bulunur.
 - Anterior talofibular ligaman (ATFL); en zayıf olanıdır, fleksiyonda talusun öne kaymasını önler. Burkulmada en sık yaralanan bağıdır.

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



Şekil 11. Trimalleoler kırık. a: ön-arka, b: yan grafi, c: postop ön arka grafide lateral malleol için lateralden anatomik plak ile rijit tespit, medialdeki kırık içi plaklama, posterior malleol kırığı için önden arkaya 2 adet kısmi yivli perkütan vida uygulanmış, d: postop yan grafide önden arkaya vidalar daha iyi değerlendirilmekte

KOMPLİKASYONLAR

- AR-IF sonrası komplikasyon oranını artıran etmenler DM, ileri yaş, yüksek ASA skoru ve operasyon süresinin uzaması olarak gösterilmektedir. ⁽¹⁶⁾
- Yara yeri sorunları: %4-5. Cilt uygun değilken opere edilirse ve fazla diseksiyon yapılırsa sıkır.
- Kaynamama ve yanlış kaynama: nadir olup teknik hatalara bağlı olur.
- Enfeksiyon: Açık kırıklarda ve diyabetik hastalarda risk yüksektir.
- Artrit: eklem yüzeyi hasarı fazlaysa veya reduksiyon yeterli değilse görülür.
- Sudeck atrofisi: uzun süre immobilizasyona bağlı gelişir.
- Kompartman sendromu
- Eklem hareket kısıtlılığı: en sık görülen kronik sekeldir.
- Derin venöz trombozu ve embolizm: Mutlaka profilaksi başlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Elsoe R, Ostgard SE, Larsen P. Population-based epidemiology of 9767 ankle fractures. *Foot and Ankle Surg.* 2018 Feb;24(1):34-39.
2. Golano P, Vega J, de Leeuw PAJ, et al. Anatomy of the ankle ligaments: a pictorial essay. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2016 Apr;24(4):944-56
3. Lilyquist M, Shaw A, Latz K, et al. Cadaveric Analysis of the Distal Tibiofibular Syndesmosis. *Foot Ankle Int.* 2016 Aug;37(8):882-90
4. Seyhan M. Fractures around the ankle. *TOTBİD Dergisi* 2013;12(2):153-158
5. Kumar A, Mishra P, Tandon A, et al. Effect of CT on Management Plan in Malleolar Ankle Fractures. *Foot Ankle Int.* 2018 Jan;39(1):59-66
6. Baca E. Acute and chronic syndesmotic injuries. *TOTBİD dergisi* 2018; 17:40-50
7. Michelson JD. Ankle Fractures Resulting From Rotational Injuries. *J Am Acad Orthop Surg.* Nov-Dec 2003;11(6):403-412
8. Kennedy JG, Johnson SM, Collins AL, et al. An evaluation of the Weber classification of ankle fractures. *Injury.* 1998 Oct;29(8):577-80
9. Hermans JJ, Beumer A, de Jong TaW, et al. Anatomy of the distal tibiofibular syndesmosis in adults: a pictorial essay with a multimodality approach. *J Anat.* 2010 Dec;2017(6):633-45
10. Shariff SS, Nathwani DK. Lauge-Hansen classification—A literature review. *Injury.* 2006 Sep;37(9):888-90
11. Goost H, Wimmer MD, Barg A, et al. Fractures of the ankle joint: investigation and treatment options. *Dtsch Arztebl Int.* 2014 May 23;111(21):377-88
12. Jordan RW, Chapman AWP, Buchanan D, et al. The role of intramedullary fixation in ankle fractures – a systematic review. *Foot Ankle Surg.* 2018 Feb;24(1):1-10
13. Rigby RB, Scott RT. Role for Primary Repair of Delto-id Ligament Complex in Ankle Fractures. *Clin Podiatr Med Surg.* 2018 Apr;35(2):183-197
14. Karaca S, Enercan M, Özdemir G, et al. Importance of fixation of posterior malleolus fracture in trimalleolar fractures: A retrospective study. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg.* 2016 Nov;22(6):553-558
15. Toth MJ, Yoon RS, Liporace FA, et al. What's new in ankle fractures. *Injury.* 2017 Oct;48(10):2035-2041
16. Louie PK, Schairer WW, Haughom BD, et al. Involvement of Residents Does Not Increase Postoperative Complications After Open Reduction Internal Fixation of Ankle Fractures: An Analysis of 3251 Cases. *J Foot Ankle Surg.* May-Jun 2017;56(3):492-496