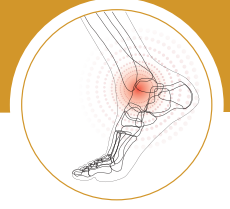


BÖLÜM 5.2



Medial Malleol Kırığı

Adnan Behçet KAFADAR¹, Oğuzhan BULUT²

GİRİŞ

Ayak bileği kırıkları çoğunlukla ayak bileği burkulmasıyla oluşan çok yaygın olan kırıklardandır (1). Ayak bileği kırıklarında %70 izole lateral veya medial malleol kırığı görülürken %20 bimalleoller %10 da trimalleoler kırık görülmektedir (2). Tanı için genellikle ayak bileği direkt grafisi yeterli olmaktadır. Tedavi kırığın deplasman miktarına sindesmoz bağ yaralanmasına ayağın stabilite durumuna ve hastanın aktivite derecesine bağlı olarak konservatif veya cerrahi olarak şekillenir.

Ayak bileği kırıkları yetişkinlerde 187/100000 sıklığında görülürken bimodal dağılım gösterir. Genç aktif bireylerde erkek ve 15-24 yaş arasında sık görülürken, ilerleyen yaşlarda kadın 70-85 yaş arasında sık görülmektedir (2).

Tüm ayak bileği kırıkları arasında ise izole medial malleol kırıkları %7 sini oluşturmaktadır. Lateral malleol ile olan kombinasyonunda sıklığı 3 kat artmaktadır (3). Risk faktörlerine baktığımızda ise erkek cinsiyet, genç yaş, obezite, sigara kullanımı ve alkol kullanımı öne çıkmaktadır.

Medial malleol 1977'de Yablon ve ark.'nın yayınladığı çalışmaya kadar ayak bileğinin birincil stabilizatörü olarak kabul edildi (4). Yablon ve ark.'nın yayınladığı aslında talar redüksiyonu yönlendiren ve koruyan yapının fibula olduğunun gösterildiği çalışma ile medial malleol ve destekleyici ligamentöz yapıların önemi bir çok araştırmaya konu olmuştur. Buna benzer çalışmalarda bimalleoler kırıklarda izole medial malleol fiksasyonunun ileri derece osteoartrit ile sonuçlandığı gösterilmiştir (5,6).

¹ Uzm. Dr., SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, adnanbehcetkafadar@hotmail.com

² Asis. Dr., SBÜ Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, droguzhanbulut@gmail.com

taya, kemik kalitesine, ek hastalıklara, yumuşak dokuların durumuna, fonksiyoneliteye göre düzenlenmelidir. İyi redükte kemik kalitesi kötü hastalarda ön planda olmak üzere medial malleol kırıklarında konservatif tedaviyi de değerlendirmek gerekir. Özellikle kanüllü vida ile osteosentezde vidaların güvenli zondan gönderilmesine dikkat edilmeli, tibialis posterior tendon irritasyonundan kaçınılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Rini BI, Wilding G, Hudes G, et al. Phase II study of axitinib in sorafenib refractory metastatic renal cell carcinoma. *J Clin Oncol.* 2009;27:444-448.
2. Donken CC, Al-Khateeb H, Verhofstad MH, et al. Surgical versus conservative interventions for treating ankle fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012;8:CD008470.
3. Aitken SA, Johnston I, Jennings AC, et al. An evaluation of the Herscovici classification for fractures of the medial malleolus. *Foot Ankle Surg* 2017;23:317-320
4. Yablon IG, Heller FG, Shouse L. The key role of the lateral malleolus in displaced fractures of the ankle. *J Bone Joint Surg [Am]* 1977;59-A:169-173.
5. Svend-Hansen H, Bremerskov V, Baekgaard N. Ankle fractures treated by fixation of the medial malleolus alone. Late results in 29 patients. *Acta Orthop Scand* 1978;49:211-214.
6. Pettrone FA, Gail M, Pee D, et al. Quantitative criteria for prediction of the results after displaced fracture of the ankle. *J Bone Joint Surg [Am]* 1983;65-A:667-677
7. Pankovich AM, Shivaram MS. Anatomical basis of variability in injuries of the medial malleolus and the deltoid ligament. I. Anatomical studies. *Acta Orthop Scand* 1979;50:217-223
8. Davidovitch RI, Egol KA. The medial malleolus osteoligamentous complex and its role in ankle fractures. *Bull NYU Hosp Jt Dis* 2009;67:318-324.
9. Müller ME, Nazarian S, Koch P, et al. The Comprehensive Classification of Fractures of Long Bones. Springer-Verlag, 1990.
10. Aitken SA, Johnston I, Jennings AC, et al. An evaluation of the Herscovici classification for fractures of the medial malleolus. *Foot Ankle Surg* 2017;23:317-320
11. Browner B, Jupiter J, Levine A, editors. Skeletal trauma: fractures, dislocations, and ligament. Davidovitch RI, Egol KA: Ankle fractures. In Bucholz RW, Court-Brown CM, Heckman JD Tornetta P(eds) Rockwood and Green's Fractures in Adults. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott: Williams & Wilkins,2010,pp.1973 entous injuries. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1997,93.
12. Herscovici D Jr, Scaduto JM, Infante A. Conservative treatment of isolated fractures of the medial malleolus. *J Bone Joint Surg [Br]* 2007;89-B:89-93.
13. Saini P, Aggrawal A, Meena S, et al. Miniarthrotomy assisted percutaneous screw fixation for displaced medial malleolus fractures - a novel technique. *J Clin Orthop Trauma* 2014;5:252-256
14. Schatzker J. Screws and plates and their application. In: Müller ME, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H (eds.). *Manual of Internal Fixation: Techniques Recommended by the AO-ASIF Group.* Third ed. New York: Springer-Verlag, 1991:226-228
15. Parker L, Garlick N, McCarthy I, et al. Screw fixation of medial malleolar fractures: a cadaveric biomechanical study challenging the current AO philosophy. *Bone Joint J* 2013;95-B:1662-1666.

16. Buckley R, Kwek E, Duffy P, et al. Single-screw fixation compared with double screw fixation for treatment of medial malleolar fractures: a prospective randomized trial. *J Orthop Trauma* 2018;32:548–553.
17. Femino JE, Gruber BF, Karunakar MA. Safe zone for the placement of medial malleolar screws. *J Bone Joint Surg [Am]* 2007;89-A:133–138.
18. Pollard JD, Deyhim A, Rigby RB, et al. Comparison of pullout strength between 3.5- mm fully threaded, bicortical screws and 4.0-mm partially threaded, cancellous screws in the fixation of medial malleolar fractures. *J Foot Ankle Surg* 2010;49:248–252.
19. Barnes H, Cannada LK, Watson JT. A clinical evaluation of alternative fixation techniques for medial malleolus fractures. *Injury* 2014;45:1365–1367
20. DeMill SL, Bussewitz BW, Philbin TM. Injury to the posterior tibial tendon after open reduction internal fixation of the medial malleolus. *Foot Ankle Spec* 2015;8:360–363