

# BÖLÜM 1



## Ayak ve Ayak Bileği Anatomisi

Ercan KILINÇ<sup>1</sup>, Mustafa ÇUKURLU<sup>2</sup>

### AYAK BİLEĞİ ANATOMİSİ

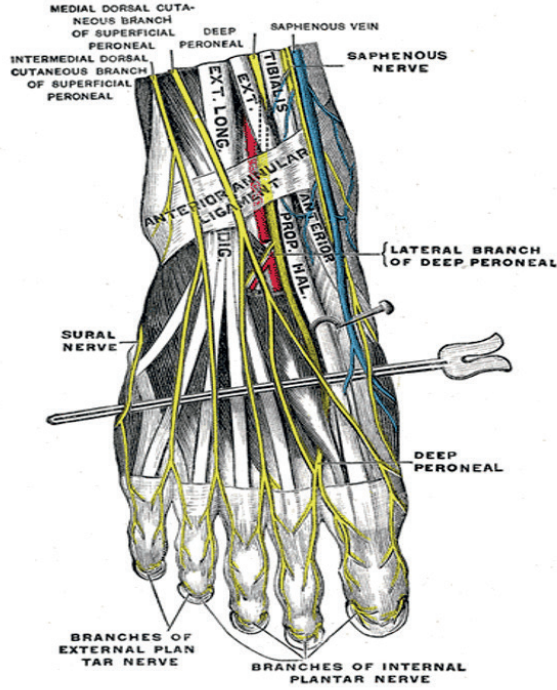
Ayak bileğinin benzersiz tasarımı onu sağlam bir eklem yapar. Yürürken vücut ağırlığının 2 katı, koşarken ağırlığın 8 katını taşır. Kusursuz bir yürüyüş için kas, tendon, bağlar ve kemik yapılar uyum içinde çalışır. Ayak bileği eklemi, talus, tibia alt uç ve distal fibuladan arasında oluşan menteşe tipi bir eklemdir. Talus kemiği, iç kısımda medial malleolle, üst kısımda tibia eklem yüzü ile, arka tarafta posterior malleolle, yan kısımda ise lateral malleol ile eklenmiştir. Talus, tibia ve fibula arasından sindesmoz adından bir eklem daha vardır (Resim 1) (1,2).

Tibia distal uç metafiz kısmında medialde genişleyerek media malleolu oluşturur. Medial malleolün posteriorunda önden arkaya tibialis posterior ve fleksor digitorum longus tendonları bulunur. Talus tibianın alt ucu ile eklem yapar ve bu eklem yüzüne plafond adı verilir. Chaput tüberkülü; anterior tibiofibular bağın tibia kemiği distalinde ön kısmının dış tarafına yapıştığı bölgeye verilen isimdir (Resim 2). Wolkman tüberkülü ise posterior tibiofibular bağın tibia distalinin arka kısmında yapıştığı bölgeye verilen isimdir (1-3).

Medial malleole yapışan deltooid bağ yüzeyel ve derin katmandan oluşur. Yüzeyel deltooid bağ medial malleolun anterioru, derin deltooid bağ medial malleolun posterioruna yapışır (4-6).

<sup>1</sup> Asis. Dr., Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, ercanklnc41@gmail.com

<sup>2</sup> Uzm. Dr., Adıyaman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, mustcukurlu@gmail.com



Resim 13. Ayak sinir anatomisi (10)

## KAYNAKLAR

1. Burks RT, Morgan J. Anatomy of the lateral ankle ligaments. *Am. J. Sports Med.* 1994; 22:72-77.
2. Bito T, Tashiro Y, Suzuki Y, et al. Forefoot transverse arch height asymmetry is associated with foot injuries in athletes participating in college track events. *J Phys Ther Sci.* 2018;30(8):978-983.
3. Freedman BR, Gordon JA, Soslowsky LJ. The Achilles tendon: fundamental properties and mechanisms governing healing. *Muscles Ligaments Tendons J.* 2014;4(2):245-255.
4. Murphy AG. Ayağın Kırık ve Çıkmaları, Campbell's Operative Orthopaedics, 11th Edition. Canale & Beaty, 2011; 4871- 4876
5. Hardcastle PH, Reschauer R, Kutscha-Lissberg E, et al. Injuries to the tarsometatarsal joint. Incidence, classification and treatment. *J. Bone and Joint Surg.* 1982;64-B(3):349-356.
6. van den Bekerom MPJ, Oostra RJ, Golanó P, et al. The anatomy in relation to injury of the lateral collateral ligaments of the ankle: a current concepts review. *Clin Anat.* 2008;21:619-626.
7. Boruta PM, Bishop JO, Braly WG, et al. Acute ankle ligament injuries; a literature review. *Foot Ankle.* 1990;11:107-113

8. Boss AP, Hintermann B. Anatomical study of the medial ankle ligament complex. *Foot Ankle Int.* 2002;23:547–553.
9. Trouilloud P, Dia A, Grammont P, et al. Variations du ligament calcaneo-fibulaire. Applications à la cinématique de la cheville (Variations in the calcaneofibular ligament. Applications to ankle kinetics) *Bull Assoc Anat.* 1988;72:31–35.
10. Williams PL, Bannister LH, Berry MM, et al. Gray's Anatomy, 38th ed. London, Churchill Livingstone, 1995, pp. 712-722.
11. Golanó P, Vega J, de Leeuw PA, Malagelada F, Manzanares MC, Götzens V, van Dijk CN. Anatomy of the ankle ligaments: a pictorial essay. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2010 May;18(5):557-69
12. Milner CE, Soames RW. Anatomy of the collateral ligaments of the human ankle joint. *Foot Ankle Int.* 1998;19:757–760.
13. 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.
14. Roth JA, Taylor WC, Whalen J. Peroneal tendon subluxation: the other lateral ankle injury. *Br J Sports Med.* 2010 Nov;44(14):1047-53
15. Vohra R, Thorat BS, Singh A. Applied Surgical Anatomy of the Approaches to the Ankle. Bhatla M (ed). Essentials of Foot and Ankle Surgery. 2021.
16. Akdogan M, Ates Y. Ayak ve distal tibia anatomisi. *TOTBİD Dergisi.* 2016; 15:158–165.
17. <https://www.orthobullets.com/foot-and-ankle/7006/foot-anatomy-and-biomechanics>
18. Classic Human Anatomy in Motion: The Artist's Guide to the Dynamics of Figure Drawing Chapter 7. Muscles of the Leg and Foot. 2021.
19. <https://www.illustratedverdict.com/template-ankle-normal-anatomy>