

## Bölüm 17

# AYAK AĞRILARINA YAKLAŞIM

Hülya DEVECİ<sup>1</sup>

Ayak, alt ekstremitenin kompleks bir parçasıdır ve insan ağırlığının taşınmasında anahtar bir role sahiptir. Ayağın çok sayıdaki bileşeninin herhangi bir kısmındaki yaralanma veya disfonksiyon, hem acil hem ortopedi ve fiziksel tıp polikliniklerine sık başvuru sebeplerinden biridir. Bu dar anatomik bölgede yer alan kemik, eklem, tendon ve ligaman gibi anatomik yapıların çokluğu bu bölgedeki hastalık sayısını artırmakta ve konvansiyonel yöntemlerle tanı konulmasını güçleştirmektedir. Bu yüzden, ayak ve ayak bileği ağrılarında, bu bölgenin anatomisinin ve sık görülen hastalıkların iyi bilinmesi ve hastadan iyi bir anamnez alınması, son derece önemlidir. Anamnez ve muayenenin tanıdaki payının en yüksek olduğu bölgenin burası olduğu söylenebilir.

Ayak bileği ve ayak ağrısı uygunsuz ayakkabı kullanımı, yapısal bozukluklar, doğumsal patolojiler, vücudun alt bölgesinin diğer eklemlerindeki hasarlanmalar, akut veya tekrarlayan travmalar, aşırı kullanmaya bağlı yaralanmalar (overuse), sistemik hastalıklar veya bunların birlikteliklerine bağlı olarak, toplumda sık gözlenen bir rahatsızlıktır. Ayak ve ayak bilek ağrısına her yaş grubunda rastlamak mümkündür. Ancak özellikle orta ve ileri yaşta kadınlarda daha sık görülür. Yetişkin popülasyonun % 17 ila 42'sinde görülür (1). Ayrıca Ayak bileği yaralanmaları spor yaralanmaları içinde en sık görülenidir(2). Kompleks bir yapıya sahip olması ve bütün vücut ağırlığını taşıması yaralanma riskini artırmaktadır.

Ayaklar tüm vücudun yükünün taşındığı, vücudun yerle temasını sağlayan organlarımızdır ve metatarsal kemiklerin de yelpaze gibi açılması sayesinde dengeli ve eşit bir yük dağılımını sağlarlar. Yürüme eylemi sırasında ayağın yapısını oluşturan bağlar, tendonlar ve kemikler bir bütünlük halinde hareket ederler. Yapısı mükemmel dizayn edilmiş bir amortisör gibidir.

<sup>1</sup> Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Dr.Öğretim Üyesi, hulyadeveci.1977@gmail.com

## Kaynaklar

1. Hill C, Gill T, Menz H, et al. Prevalence and correlates of foot pain in a population-based study: the North West Adelaide health study. *J Foot Ankle Res.* 2008;1(1):2.
2. Öznur A, Doral MN, Çil A, et al. Morton's neuroma. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2002;36 Suppl 1:82-86.
3. Pfeiffer GB. Plantar heel pain. *Instr Course Lect.* 2001;50:521-31.
4. Hill JJ Jr, Cutting PJ. Heel pain and body weight. *Foot Ankle.* 1989;9(5):254-6.
5. Cardinal E, Chhem RK, Beauregard CG, et al. Plantar fasciitis: sonographic evaluation. *Radiology.* 1996;201(1):257-9.
6. Aldridge T. Diagnosing heel pain in adults. *Am Fam Physician.* 2004; Jul 15;70(2):332-8.
7. Hedrick MR. The plantar aponeurosis. *Foot Ankle Int.* 1996;17(10):646-9.
8. Hicks JH. The mechanics of the foot. Part II: The plantar aponeurosis and the arch. *J Anat.* 1954;88(1):25-30.
9. Ahstrom JP Jr. Spontaneous rupture of the plantar fascia. *Am J Sports Med.* 1988;16:306-7.
10. Tu P, Bytowski JR. Diagnosis of heel pain. *Am Fam Physician.* 2011; Oct 15;84(8):909-16.
11. Williams PL, Smibert JG, Cox R, et al. Imaging study of the painful heel syndrome. *Foot Ankle.* 1987;7(6):345-9.
12. Kosinski M, Ramcharitar S. In-office management of common geriatric foot problems. *Geriatrics.* 1994; 49 (5): 43-47.
13. DiGiovanni BF, Moore AM, Zlotnicki JP, et al. Preferred management of recalcitrant plantar fasciitis among orthopaedic foot and ankle surgeons. *Foot Ankle Int.* 2012;33(6):507-12.
14. Miller RA, Torres J, McGuire M. Efficacy of first-time steroid injection for painful heel syndrome. *Foot Ankle Int.* 1995;16(10):610-2.
15. Carlson RE, Fleming LL, Hutton WC. The biomechanical relationship between the tendoachilles, plantar fascia and metatarsophalangeal joint dorsiflexion angle. *Foot Ankle Int.* 2000;21(1):18-25.
16. Gill LH. Plantar fasciitis: diagnosis and conservative management. *J Am Acad Orthop Surg.* 1997;5(2):109-17.
17. Lutter LD. Surgical decisions in athletes' subcalcaneal pain. *Am J Sports Med.* 1986;14(6):481-5.
18. Powell M, Post WR, Keener J, et al. Effective treatment of chronic plantar fasciitis with dorsiflexion night splints: A crossover prospective randomized outcome study. *Foot Ankle Int.* 1998;19(1):10-8.
19. Kitaoka HB, Luo ZP, An KN. Mechanical behavior of the foot and ankle after plantar fascia release in the unstable foot. *Foot Ankle Int.* 1997;18(1):8-15.
20. Franson J. Some new ideas in the treatment of retrocalcaneal exostosis. *Foot Ankle Spec.* 2008; 1, 309-311.
21. Menz HB, Zammit GV, Landorf KB, et al. Plantar calcaneal spurs in older people: longitudinal traction or vertical compression? *J Foot Ankle Res.* 2008; 1, 7.
22. Thomas JL, Christensen JC, Kravitz SR, et al. American College of Foot and Ankle Surgeons Heel Pain Committee. The diagnosis and treatment of heel pain: a clinical practice guideline-revision 2010. *J Foot Ankle Surg.* 2010; 49(3 suppl): S1-S19.
23. Intenzo CM, Wapner KL, Park Chan, et al. Evaluation of plantar fasciitis by three-phase bone scintigraphy. *Clin Nuclear Medicine.* 1991; 16: 325-8.
24. Tanz SS. Heel pain. *Clin Orthop Relat Res.* 1963;28:169-78.
25. Wu KK. Morton's neuroma and metatarsalgia. *Curr Op Rheum.* 2000; 12: 131-142.
26. Silfversköld N. Reduction of the uncrossed two-joint muscles of the leg to one-joint muscles in spastic conditions. *Acta Chir Scand.* 1924;56: 315-30.
27. Espinosa N, Maceira E, Myerson MS. Current concept review: metatarsalgia. *Foot Ankle Int.* 2008;29:871-9.
28. Janisse DJ, Janisse E. Shoe modification and the use of orthoses in the treatment of foot and ankle pathology. *J Am Acad Orthop Surg.* 2008;16:152-8.

29. Chang AH, Abu-Faraj ZU, Harris GF, et al. Multistep measurement of plantar pressure alterations using metatarsal pads. *Foot Ankle Int.* 1994;15:654–60.
30. Kang JH, Chen MD, Chen SC, et al. Correlations between subjective treatment responses and plantar pressure parameters of metatarsal pad treatment in metatarsalgia patients: a prospective study. *BMC Musculoskelet Disord.* 2006;5:95.
31. Hughes RJ, Ali K, Jones H, et al. Treatment of Morton's neuroma with alcohol injection under sonographic guidance: follow-up of 101 cases. *AJR Am J Roentgenol.* 2007;188(6):1535-9.
32. K.K. Wu. Morton's interdigital neuroma: a clinical review of its etiology, treatment, and results. *J Foot Ankle Surg.* 1996; 35 (2) pp.112-119
33. Zanetti M, Strehle JK, Zollinger H, et al. Morton neuroma and fluid in the intermetatarsal bursae on MR images of 70 asymptomatic volunteers. *J Radiology.* 1997;203(2):516-20.
34. Spina R, Cameron M, Alexander R. The effect of functional fascial taping on Morton's neuroma. *Australas Chiropr Osteopathy.* 2002;10(1):45-50.
35. S. Jain, K. Mannan. The diagnosis and management of Morton's neuroma: a literature review. *Foot Ankle Spec.* 2013; 6 (4), pp. 307-317.
36. Abe S, Nakao T, Yamane S, et al. Morphology of plantar interdigital neuroma: a comparative cadaveric study of elderly Finnish and Japanese individuals. *Okajimas Folia Anat Jpn.* 2013;90(1):1-5.
37. Lee MJ, Kim S, Huh YM, et al. Morton neuroma: evaluated with ultrasonography and MR imaging. *Korean J Radiol.* 2007; Mar-Apr;8(2):148-55.
38. Quinn TJ, Jacobson JA, Craig JG, et al. Sonography of Morton's neuromas. *AJR Am J Roentgenol.* 2000;174(6):1723-8.
39. Sanderlin BW, Raspa RF. Common stress fractures. *Am Fam Physician.* 2003; Oct 15;68(8):1527-32.
40. Bolin D, Kemper A, Brolinson PG. Current concepts in the evaluation and management of stress fractures. *Curr Sports Med Rep.* 2005; Dec;4(6):295-300.
41. Jacobs JM, Cameron KL, Bojescul JA. Lower extremity stress fractures in the military. *Clin Sports Med.* 2014; Oct;33(4):591-613.
42. Pegrum J, Dixit V, Padhiar N, et al. The pathophysiology, diagnosis, and management of foot stress fractures. *Phys Sportsmed.* 2014; Nov;42(4):87-99.
43. Mann RA, and Coughlin MJ. Hallux valgus—etiology, anatomy, treatment and surgical considerations. *Clin Orthop Relat Res.* 1981; undefined: pp. 31-41.
44. Hardy R.H., and Clapham J.C.: Observations on hallux valgus; based on a controlled series. *J Bone Joint Surg Br.* 1951; 33: pp. 376-391.
45. Hecht PJ, Lin TJ. Hallux valgus. *Med Clin North Am.* 2014; Mar;98(2):227-32.
46. Pique-Vidal C, Sole MT, Antich J. Hallux valgus inheritance: pedigree research in 350 patients with bunion deformity. *J Foot Ankle Surg.* 2007; 46: pp. 149-154.
47. Torkki M, Malmivaara A, Seitsalo S, et al: Surgery vs orthosis vs watchful waiting for hallux valgus: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 285: pp. 2474-2480.
48. Dellenbaugh SG, Bustillo J. Arthritides of the foot. *Med Clin Am.* 2014;98:253–65.
49. Shurnas PS. Hallux rigidus: etiology, biomechanics, and nonoperative treatment. *Foot Ankle Clin.* 2009;14:1–8.
50. van Saase JL, van Romunde LK, Cats A, et al. Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations. *Ann Rheum Dis.* 1989;48:271–80.
51. Deland JT, Williams BR. Surgical management of hallux rigidus. *J Am Acad Orthop Surg.* 2012;20:347–58.