

BÖLÜM 16

AYAK BİLEĞİ SAKATLIKLARI

Çağlar KARABAŞI

Ayak Bileği Burkulmaları

Ayak bileği burkulması, birinci basamak ve acil servise başvuru oranının yüksek olduğu, ağrıya, sakatlığa ve iş gücü kaybına neden olan bir klinik tablodur. Aktif bireylerde, sıklıkla spor esnasında yaralanmaya bağlı görülmekteyken, günlük aktiviteler esnasında da olmaktadır (1). Yapılan bir metaanaliz çalışmasında kadınlarda, erkeklere göre ayak bileği burkulma insidansı daha yüksekti ve en yüksek riskli aktivite, kort ve salon sporları olarak saptandı. En sık lateral ayak bileği burkulması görülmektedir (2). Üniversiteli sporcular üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise, erkeklerde yaralanma riski daha fazla iken, futbol, güreş ve buz hokeyinde ayak bileği burkulma oranı daha yüksek saptandı. Yaralanma sonrası 21 günden daha uzun süren aktivite kısıtlanması %15.8 olarak saptandı (3). Yaralanma mekanizması ve şiddetine göre, bireylerde ve profesyonel sporcularda, hareket kısıtlılığı, ağrıya neden olmakta, kronik olabilmekte ve günlük yaşamı etkileyebildiği gözlenmektedir. Bu nedenle hasarın tipi, yeri ve şiddeti saptanarak, tanı konulmalı, tedavi, kişiye özel olarak planlanmalıdır.

Ayak bileği eklemi, tibia, fibula ve talus kemiklerinin eklem yapmasıyla oluşmaktadır. Ayak bileği eklemi medial ve lateralden ligamanlar ile desteklenmektedir. Lateralde, lateral bağ kompleksi; anterior talofibular ligament (ATFL), kalkaneofibular ligament (CFL) ve posterior talofibular ligament (PTFL) ile 3 ligamentten oluşmaktadır. Deltoid ligament kompleksi, anterior tibiotalar ligament, posterior tibiotalar ligament, tibiokalkaneal ligament ve tibionaviküler ligamentten oluşur ve eklemi medialden destekler. Ayak bileği burkulmalarında,

1 Uzm. Dr., İstinye Üniversitesi, Antalya Medical Park Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, drckarabas@gmail.com

Ön Ayak Bileği Tendinopatisi

Ön ayak bileği tendonlarında, en sık tibialis anterior tendinopatisi görülürken, nadiren ekstansör hallucis longus ve ekstansör digitorum longus tendinopatisi görülür. Tibialis anterior tendinopatisi genellikle 45 yaş üstü ve kronik aşırı kullanıma bağlı görülmektedir. Genellikle yokuş antremanı yapan koşucularda ve bisikletçilerde görülmektedir. Tibialis anterior seyri boyunca ağrı ve hassasiyet vardır. Travmanın şiddetine bağlı ekimoz, şişlik görülürken, tendon rüptürü çok nadirdir. Tanı öykü ve fizik muayene ile konulurken, dirençli dorsifleksiyon ile ağrı ve güçsüzlük ortaya çıkabilir. Ayırıcı tanı ve konservatif tedaviye yanıt vermeyen hastalarda düz radyografi, ultrasonografi, MRG ve kırıktan şüphelendiğinde BT istenilebilir. Ayırıcı tanıda, osteoartrit, kristal artropati, nöropati ve yansıyan ağrılar düşünülmelidir. Tedavi diğer tendinopatiler ile benzerdir. İstirahat, RICE protokolü, NSAİİ ilaçlar, gerekli durumlarda ortez kullanımı, yürüyüş botu, ekzantrik egzersiz programı ve tam kat yırtık olanlarda ve tedaviye yanıt-sız dirençli olgularda cerrahi tedavi düşünülebilir. Ayak bileği tendinopatisi olan hastalarda, immobilizasyonu en kısa sürede bırakılıp, rehabilitasyon programına başlanılmalı, minimal ağrı ya da günlük yaşam aktivitelerini ağrısız bir şekilde gerçekleştirdiğinde ve eklem hareket açıklığı fonksiyonel hale geldiğinde kademe-li olarak spora ve işe dönüş sağlanmalıdır (34, 42-44).

Kaynaklar

1. Gribble PA, Bleakley CM, Caulfield BM, Docherty CL, Fouchet F, Fong DT, et al. 2016 consensus statement of the International Ankle Consortium: prevalence, impact and long-term consequences of lateral ankle sprains. *British journal of sports medicine*. 2016;50 (24):1493-5.
2. Doherty C, Delahun E, Caulfield B, Hertel J, Ryan J, Bleakley C. The incidence and prevalence of ankle sprain injury: a systematic review and meta-analysis of prospective epidemiological studies. *Sports medicine (Auckland, NZ)*. 2014;44 (1):123-40.
3. Mauntel TC, Wikstrom EA, Roos KG, Djoko A, Dompier TP, Kerr ZY. The Epidemiology of High Ankle Sprains in National Collegiate Athletic Association Sports. *The American journal of sports medicine*. 2017;45 (9):2156-63.
4. Altomare D, Fusco G, Bertolino E, Ranieri R, Sconza C, Lipina M, et al. Evidence-based treatment choices for acute lateral ankle sprain: a comprehensive systematic review. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2022;26 (6):1876-84.
5. Amendola A, Chen J, Zhong G, Yan AY, Mangone P. High Ankle Sprain (Syndesmotic Injury). *Arthroscopic Techniques and Anatomy of the Foot and Ankle*: Springer; 2022. p. 125-43.
6. Gaddi D, Mosca A, Piatti M, Munegato D, Catalano M, Di Lorenzo G, et al. Acute Ankle Sprain Management: An Umbrella Review of Systematic Reviews. *Frontiers in Medicine*. 2022;9.
7. Gaber S, Knupp M. Diagnostics and Therapy of Ankle Instability. *Therapeutische Umschau Revue Therapeutique*. 2022;79 (7):333-7.

8. Altink JN, Paget LD, Blom RP, Dahmen J, Dalmau-Pastor M, Kerkhoffs GM. Ankle Sprains and Instability. *Management of Track and Field Injuries*: Springer; 2022. p. 263-72.
9. Tomás R, Visco CJ. Management of Acute Ankle Sprains in the Athlete. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*. 2022;1-11.
10. Vuurberg G, Hoorntje A, Wink LM, Van Der Doelen BF, Van Den Bekerom MP, Dekker R, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: update of an evidence-based clinical guideline. *British journal of sports medicine*. 2018;52 (15):956-.
11. Ferran NA, Oliva F, Maffulli N. Ankle instability. *Sports medicine and arthroscopy review*. 2009;17 (2):139-45.
12. Maffulli N, Ferran NA. Management of acute and chronic ankle instability. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2008;16 (10):608-15.
13. Chen ET, Borg-Stein J, McInnis KC. Ankle Sprains: Evaluation, Rehabilitation, and Prevention. *Current sports medicine reports*. 2019;18 (6):217-23.
14. Halabchi F, Hassabi M. Acute ankle sprain in athletes: Clinical aspects and algorithmic approach. *World journal of orthopedics*. 2020;11 (12):534-58.
15. Lin CI, Houtenbos S, Lu YH, Mayer F, Wippert PM. The epidemiology of chronic ankle instability with perceived ankle instability- a systematic review. *Journal of foot and ankle research*. 2021;14 (1):41.
16. Lai MWW, Sit RWS. Healing of Complete Tear of the Anterior Talofibular Ligament and Early Ankle Stabilization after Autologous Platelet Rich Plasma: a Case Report and Literature Review. *The archives of bone and joint surgery*. 2018;6 (2):146-9.
17. Petrella RJ, Petrella MJ, Cogliano A. Periarticular hyaluronic acid in acute ankle sprain. *Clinical journal of sport medicine : official journal of the Canadian Academy of Sport Medicine*. 2007;17 (4):251-7.
18. Pearce CJ, Tourné Y, Zellers J, Terrier R, Toschi P, Silbernagel KG. Rehabilitation after anatomical ankle ligament repair or reconstruction. *Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy*. 2016;24 (4):1130-9.
19. DeWeber K, O'Connor FG. Syndesmotic ankle injury (high ankle sprain). *UpToDate Waltham: UpToDate*. 2017.
20. Williams GN, Jones MH, Amendola A. Syndesmotic ankle sprains in athletes. *The American journal of sports medicine*. 2007;35 (7):1197-207.
21. Maffulli N, Sharma P, Luscombe KL. Achilles tendinopathy: aetiology and management. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2004;97 (10):472-6.
22. Maughan KL, Boggess D, Faafp B. Achilles tendinopathy and tendon rupture. 2018.
23. Brotzman SB. Achilles tendinopathy. *Any screen Any time Anywhere*. 2017:290.
24. Roos EM, Engström M, Lagerquist A, Söderberg B. Clinical improvement after 6 weeks of eccentric exercise in patients with mid-portion Achilles tendinopathy -- a randomized trial with 1-year follow-up. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2004;14 (5):286-95.
25. Stergioulas A, Stergioula M, Aarskog R, Lopes-Martins RA, Bjordal JM. Effects of low-level laser therapy and eccentric exercises in the treatment of recreational athletes with chronic achilles tendinopathy. *The American journal of sports medicine*. 2008;36 (5):881-7.
26. Feeney KM. The Effectiveness of Extracorporeal Shockwave Therapy for Midportion Achilles Tendinopathy: A Systematic Review. *Cureus*. 2022;14 (7):e26960.
27. Johannsen F, Olesen JL, Øhlschläger TF, Lundgaard-Nielsen M, Cullum CK, Jakobsen AS, et al. Effect of Ultrasonography-Guided Corticosteroid Injection vs Placebo Added to Exercise

- Therapy for Achilles Tendinopathy: A Randomized Clinical Trial. *JAMA network open*. 2022;5 (7):e2219661.
28. Boesen AP, Hansen R, Boesen MI, Malliaras P, Langberg H. Effect of High-Volume Injection, Platelet-Rich Plasma, and Sham Treatment in Chronic Midportion Achilles Tendinopathy: A Randomized Double-Blinded Prospective Study. *The American journal of sports medicine*. 2017;45 (9):2034-43.
 29. de Jonge S, de Vos RJ, Weir A, van Schie HT, Bierma-Zeinstra SM, Verhaar JA, et al. One-year follow-up of platelet-rich plasma treatment in chronic Achilles tendinopathy: a double-blind randomized placebo-controlled trial. *The American journal of sports medicine*. 2011;39 (8):1623-9.
 30. Nauwelaers AK, Van Oost L, Peers K. Evidence for the use of PRP in chronic midsubstance Achilles tendinopathy: A systematic review with meta-analysis. *Foot and ankle surgery : official journal of the European Society of Foot and Ankle Surgeons*. 2021;27 (5):486-95.
 31. Yelland MJ, Sweeting KR, Lyftogt JA, Ng SK, Scuffham PA, Evans KA. Prolotherapy injections and eccentric loading exercises for painful Achilles tendinosis: a randomised trial. *British journal of sports medicine*. 2011;45 (5):421-8.
 32. Maffulli N, Longo UG, Kadakia A, Spiezia F. Achilles tendinopathy. *Foot and Ankle surgery*. 2020;26 (3):240-9.
 33. Wilder RP, Sethi S. Overuse injuries: tendinopathies, stress fractures, compartment syndrome, and shin splints. *Clinics in sports medicine*. 2004;23 (1):55-81, vi.
 34. Simpson MR, Howard TM. Tendinopathies of the foot and ankle. *American Family Physician*. 2009;80 (10):1107-14.
 35. Heckman DS, Gluck GS, Parekh SG. Tendon disorders of the foot and ankle, part 1: peroneal tendon disorders. *The American journal of sports medicine*. 2009;37 (3):614-25.
 36. Rockett MS, Waitches G, Sudakoff G, Brage M. Use of ultrasonography versus magnetic resonance imaging for tendon abnormalities around the ankle. *Foot & ankle international*. 1998;19 (9):604-12.
 37. Gerling MC, Pfirrmann CW, Farooki S, Kim C, Boyd GJ, Aronoff MD, et al. Posterior tibialis tendon tears: comparison of the diagnostic efficacy of magnetic resonance imaging and ultrasonography for the detection of surgically created longitudinal tears in cadavers. *Investigative radiology*. 2003;38 (1):51-6.
 38. Oliva F, Saxena A, Ferran NA, Maffulli N. *Peroneal tendinopathy. Sports Medicine and Arthroscopic Surgery of the Foot and Ankle*: Springer; 2013. p. 187-212.
 39. Draper TR, AAFP C. *Non-Achilles ankle tendinopathy*. United States: UpToDate. 2021.
 40. Gluck GS, Heckman DS, Parekh SG. Tendon disorders of the foot and ankle, part 3: the posterior tibial tendon. *The American journal of sports medicine*. 2010;38 (10):2133-44.
 41. Michelson J, Dunn L. Tenosynovitis of the flexor hallucis longus: a clinical study of the spectrum of presentation and treatment. *Foot & ankle international*. 2005;26 (4):291-303.
 42. Harkin E, Pinzur M, Schiff A. Treatment of acute and chronic tibialis anterior tendon rupture and tendinopathy. *Foot and ankle clinics*. 2017;22 (4):819-31.
 43. Varghese A, Bianchi S. Ultrasound of tibialis anterior muscle and tendon: anatomy, technique of examination, normal and pathologic appearance. *Journal of ultrasound*. 2014;17 (2):113-23.
 44. Beischer AD, Anat D, Beamond BM, Jowett AJ, O'Sullivan R. Distal tendinosis of the tibialis anterior tendon. *Foot & ankle international*. 2009;30 (11):1053-9.