

19.

Bölüm

PERONEAL TENDON HASTALIKLARI

Sefa KEY¹

Şükrü DEMİR²

ANATOMİ VE BİYOMEKANİK

Peroneal tendonlar bacağın lateral kompartmanını oluşturmaktadır. Peroneus longus kası distalde fibula alt ucunun 3-4 cm kadar proksimalinden tendinöz yapı olarak devam eder. Peroneus brevis kası ise daha distale kadar uzanmaktadır (1). Kasların bu uzanımı varyasyonlar gösterebilmekte olup, mekanizması aydınlatılmamış ağrıların sebebi olabilmektedir (2). Her iki kas süperfisiyal peroneal sinir ile innerve olur. Her iki tendon fibula distalinde posterior yüzde peroneal oluk içerisinde seyreder. Peroneal oluğun şekli ile tendonlarda sublüksasyon/çıkık riski arasında ilişki gösterilememiştir (3).

Peroneus brevis tendonu düzgün bir oval şekle sahiptir ve beşinci metatarsın tabanında sonlanır. Peroneus longus kası ise fibula proksimal 2/3'ünden, fibula başı, intermusküler septum ve tibianın lateral kondilinden başlayarak 1. metatars bazisi ve medial küneiformda sonlanır (4). Os peroneum, peroneus longus üzerindeki tendonda bulunan fibrokartilajinöz bir sesamoiddir; yaklaşık %20 oranda tamamen kemikleşmiş halde ve tendon içinde bulunur. Os peroneum, peroneus longus'un plantar fleksiyonunda mekanik bir avantaj sağlar (5). Fibula distal ucunun yaklaşık 2.5 cm proksimalinde peroneal tendonlar ortak bir kılıfa sahiptir. Her iki tendonun kendine has şekilleri vardır. Tendonların üst üste binmesiyle mekanik etki oluşup, zaman içinde peroneus brevis yırtığıyla sonuçlanabilir (6). Peroneus brevis ve longus distale doğru seyrederken retromalleolar oluk içinde süperior peroneal reti-

1 Uzm. Dr. Sefa KEY, Bingöl Devlet Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, sefa_key@hotmail.com

2 Dr. Öğr. Üyesi Şükrü DEMİR, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, drsukrudemir@yahoo.com

cerrahi prosedürler tariflenmiştir. Retinakulumun yeniden yapılandırılması, kemik blok prosedürleri, lokal doku transferleri ile süperior peroneal retinakulumun güçlendirilmesi, oluk derinleştirme prosedürleri gibi çeşitli cerrahi teknikler tariflenmiştir (30). Hangi cerrahi yöntemin kullanıldığından bağımsız olarak arka ayağın dizilimi gibi durumlar dikkatlice değerlendirilmelidir. Mevcut literatür göz önüne alındığında peroneal tendon subluksasyonları için hangi cerrahi tekniğin seçilmesi gerektiğini belirlemek zordur (11).

AĞRILI OS PERONEUM SENDROMU

Ağrılı os peroneum sendromu; travma sonrası os peroneum diastazisi, kronik os peroneum kırığıyla ilişkili peroneus longus tenosinoviti, os peroneum çevresinde peroneus longus yırtıkları, hipertrofik peroneal tüberkül ile ilişkili os peroneum ve peroneus longus tuzaklanması gibi durumlar sonucunda oluşabilen geniş spektrumlu bir sendromdur (5). Tedavide konservatif seçenek başarılıdır. İmmobilizasyon, istirahat çoğu zaman yeterli olmaktadır (9). Cerrahi tedavi, konservatif tedavinin başarısız olduğu durumlarda uygulanabilir. Os peroneum çoğunlukla fiksasyona uygun değildir. Eksizyonu peroneus longusta çözümü zor olan sorunlara yol açabilir. Gerekli durumlarda tenosinovektomi ile kombine sesamoid eksizyonu seçeneği düşünülebilir (21).

Özet

Peroneal tendon bozuklukları ciddi posterolateral ayak bileği ağrılarıyla sonuçlanabilir. Tedavi edilmediğinde ve gecikmiş olgularda ayak bileğinde fonksiyon kayıplarına neden olabilir. Peroneal tendon sorunlarını bu açıdan önemsemek gerekmektedir. Doğru tanı ve sonrasında doğru tedavi yaklaşımı geliştirebilecek sorunları önleme adına faydalı olabilir.

KAYNAKLAR

1. Edwards, Muriel E. The relations of the peroneal tendons to the fibula, calcaneus, and cuboideum. *Am J Anat.* 42.1 (1928): 213-253.
2. Saupe N, Mengiardi B, Pfirrmann CW, et al. Anatomic variants associated with peroneal tendon disorders: MR imaging findings in volunteers with asymptomatic ankles. *Radiology.* 2007;242(2):509-517. doi:10.1148/radiol.2422051993
3. Adachi N, Fukuhara K, Kobayashi T, et al. Morphologic variations of the fibular malleolar groove with recurrent dislocation of the peroneal tendons. *Foot Ankle Int.* 2009;30(6):540-544. doi:10.3113/FAI.2009.0540
4. Altchek, DW. (2013). *Foot and ankle sports medicine.* Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins.
5. Sobel M, Pavlov H, Geppert MJ, et al. Painful os peroneum syndrome: a spectrum of

- conditions responsible for plantar lateral foot pain. *Foot Ankle Int.* 1994;15(3):112-124. doi:10.1177/107110079401500306
6. Jeng, C (2013). Peroneal Tendon Disorders. In: Altchek DW, DiGiovanni CW, Dines JS, Positano RG, editors. *Foot and Ankle Sports Medicine* içinde (pp.141–9). Wolters Kluwer, Lippincott Williams& Wilkins.
 7. Davis WH, Sobel M, Deland J, et al. The superior peroneal retinaculum: an anatomic study. *Foot Ankle Int.* 1994;15(5):271-275. doi:10.1177/107110079401500507
 8. W.R. Eckert, E.A. Davis Jr. Acute rupture of the peroneal retinaculum. *J Bone Joint Surg Am.* 1976;58(5):670-672.
 9. D.S. Heckman, S. Reddy, D. Pedowitz, et al. Operative treatment for peroneal tendon disorders. *J Bone Joint Surg Am.* 2008;90(2):404-418. doi:10.2106/JBJS.G.00965
 10. . Manoli A 2nd, Graham B. The subtle cavus foot, «the underpronator». *Foot Ankle Int.* 2005;26(3):256-263. doi:10.1177/107110070502600313
 11. Selmani E, Gjata V, Gjika E. Current concepts review: peroneal tendon disorders. *Foot Ankle Int.* 2006;27(3):221-228. doi:10.1177/107110070602700314
 12. Molloy R, Tisdell C. Failed treatment of peroneal tendon injuries. *Foot Ankle Clin.* 2003;8(1):115-ix. doi:10.1016/s1083-7515(03)00006-8
 13. Coleman SS, Chesnut WJ. A simple test for hindfoot flexibility in the cavovarus foot. *Clin Orthop Relat Res.* 1977;(123):60-62.
 14. Saxena A, Cassidy A. Peroneal tendon injuries: an evaluation of 49 tears in 41 patients. *J Foot Ankle Surg.* 2003;42(4):215-220. doi:10.1016/s1067-2516(03)70031-3
 15. Mizel MS, Michelson JD, Newberg A. Peroneal tendon bupivacaine injection: utility of concomitant injection of contrast material. *Foot Ankle Int.* 1996;17(9):566-568. doi:10.1177/107110079601700911
 16. Safran MR, O'Malley D Jr, Fu FH. Peroneal tendon subluxation in athletes: new exam technique, case reports, and review. *Med Sci Sports Exerc.* 1999;31(7 Suppl):S487-S492. doi:10.1097/00005768-199907001-00009
 17. Niemi WJ, Savidakis J Jr, DeJesus JM. Peroneal subluxation: a comprehensive review of the literature with case presentations. *J Foot Ankle Surg.* 1997;36(2):141-145. doi:10.1016/s1067-2516(97)80061-0
 18. Cerrato RA, Myerson MS. Peroneal tendon tears, surgical management and its complications. *Foot Ankle Clin.* 2009;14(2):299-312. doi:10.1016/j.fcl.2009.01.004
 19. Kilkelly FX, McHale KAS. Acute rupture of the peroneal longus tendon in a runner: a case report and review of the literature. *Foot Ankle Int.* 1994;15(10):567-569. doi:10.1177/107110079401501009
 20. Molini L, Bianchi S. US in peroneal tendon tear. *J Ultrasound.* 2014;17(2):125-134. Published 2014 Feb 11. doi:10.1007/s40477-014-0072-y
 21. Philbin TM, Landis GS, Smith B. Peroneal tendon injuries. *J Am Acad Orthop Surg.* 2009;17(5):306-317. doi:10.5435/00124635-200905000-00005
 22. Major NM, Helms CA, Fritz RC, et al. The MR imaging appearance of longitudinal split tears of the peroneus brevis tendon. *Foot Ankle Int.* 2000;21(6):514-519. doi:10.1177/107110070002100612
 23. Rosenberg ZS, Cheung Y, Jahss MH. Computed tomography scan and magnetic resonance imaging of ankle tendons: an overview. *Foot Ankle.* 1988;8(6):297-307. doi:10.1177/107110078800800605
 24. Krause JO, Brodsky JW. Peroneus brevis tendon tears: pathophysiology, surgical reconstruction, and clinical results. *Foot Ankle Int.* 1998;19(5):271-279. doi:10.1177/107110079801900502
 25. Bonnin M, Tavernier T, Bouysset M. Split lesions of the peroneus brevis tendon in chronic ankle laxity. *Am J Sports Med.* 1997;25(5):699-703. doi:10.1177/036354659702500520
 26. Sobel M, Geppert MJ, Olson EJ, et al. The dynamics of peroneus brevis tendon splits: a proposed mechanism, technique of diagnosis, and classification of injury. *Foot Ankle.*

1992;13(7):413-422. doi:10.1177/107110079201300710

27. Lamm BM, Myers DT, Dombek M, et al.: Magnetic resonance imagings and surgical correlation of peroneus brevis tears. *J. Foot Ankle Surg.* 43:30 – 36, 2004.
28. Kennedy JG, van Dijk PA, Murawski CD, et al: Functional outcomes after peroneal tenoscopy in the treatment of peroneal tendon disorders. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2016;24:1148-1154.
29. Lee SJ, Jacobson JA, Kim SM, et al. Ultrasound and MRI of the peroneal tendons and associated pathology. *Skeletal Radiol.* 2013;42(9):1191-1200. doi:10.1007/s00256-013-1631-6
30. Maffulli N, Ferran NA, Oliva F, et al.. Recurrent subluxation of the peroneal tendons. *Am J Sports Med.* 2006;34(6):986-992. doi:10.1177/0363546505283275