

Bölüm 18

ALT EKSTREMİTE OSTEOARTRİTLERİ

Süleyman Kaan ÖNER
Bünyamin ARI

Ayak bileği ve ayak vücudun dik postürünün sağlanmasında, yürüyüş esnasındaki kuvvetlerin absorpsiyonunda ve diğer alt ekstremitte eklemleriyle birlikte yürüyüşte aktif rol oynayan bir eklemdir. Ayak ve ayak bileğinin bu fonksiyonları artroz adı verilen eklem kıkırdağında aşınmaya sebep olan kronik hastalıkların ve mekanik etkenlerin neden olduğu olaylar vasıtasıyla bozulabilir.

Primer ve sekonder nedenlere bağlı ayak bileğinde artroz gelişebilir. Primer artrozun spesifik bir sebebi yoktur. Yaşlanma ve devamlı eklem hareketlerine bağlı eklemlerde aşınmaya, eklem esnekliğini ve kayganlığını kaybetmesine neden olur. Eklemlerin aşınmasına bağlı olarak da genellikle 40-50 li yaşlarda artrozun klinik ve radyolojik bulguları yerleşmeye başlar. Özellikle kolesterol fazlalığı olan durumlarda, kronik çevresel damar yetmezliği olan hastalarda, hormonal dengesizliklerde, kronik böbrek ve karaciğer hastalığı olanlarda bu durum diğer bireylere göre daha hızlı ilerler. Yine kalıtsal etkenler ve menapoz da artrozun gelişmesinde önemli etkenlerdir.

Sekonder artroz eklem kıkırdağı yıkımıyla ortaya çıkan ve ayak normal işlevinin bozulduğu hastalıkların neden olduğu durumlardır. Bunlara örnek olarak kronik eklem içi kanamalar, akut artritler, eklemde ürik asit miktarının arttığı nedenler sayılabilir. Sekonder artroz primer artroza göre daha sık görülmekte olup ayak bileği artrozunun en sık sebebi ise travmayasekonder ortaya çıkan artrozdur.

Osteofit eksizyonu; hareket açıklığını azaltan veya ayakkabı ile temas ederek hastaya sıkıntı yaratan eklem çevresi osteofitlerin çıkarılmasıdır. Eklem yüzeyi korunmuş, osteofitlere bağlı yakınmaların baskın olduğu hastalarda tercih edilir. Çeilektomide ise metatars başının dorsal %20–30'u da osteofit ile birlikte eksize edilir. Hareketi kısıtlanmış, ancak artrozu eklem dorsal %50'ini aşmamış olgularda kullanılır. Aynı anda sinovektomi yapılır, kapsüldeki, sesamoidlerdeki yapışıklıklar da serbest bırakılır. Tüm bu girişimlerde ameliyat sırasında ölçülen hareket açıklığının 70° ye kadar ulaşması amaçlanır. Ameliyat sırasında elde edilen açıklık ameliyat sonrasında en az 20° kadar azalacaktır.

Ameliyatta istenilen hareket açıklığına ulaşamayan durumlarda radikal rezeksiyon tercih edilebilir. Yine radikal bir çeilektomi ameliyatı olan valenti (metatars başından dorsal kısımdaki 1/3'lük kesimin ve proksimal falankstaki basisin plantar yüzeyinin korunduğu) ameliyatı bu durumda tercih edilebilir. Moberg osteotomisi de parmak dorsifleksiyonunu arttıran bir proksimal falanks basisinden yapılan kama osteotomisidir. İleri artrozda eklem ağrısını geçirebilmek için eklemi gözden çıkarmak gerekmektedir. Bu durumda Keller ameliyatı uygun bir eksizyon artroplastisi yöntemidir. Modifiye Chevron osteotomisi ve kapayıcı kama osteotomisi metatarsın ekstansiyonunun yer aldığı hipotezden önerilen cerrahi tedavi şeklidir. İleri evre HR'de MTF eklem artrodezi ve implant artroplastisi uygun bir seçenektir. Hemiarthroplasti de yine HR'da önemli bir seçenek olup tüm bu tedaviler arasında artrodez klinikte en tatmin edici sonuçları vermektedir.

KAYNAKLAR:

1. Thomas RH, Daniels TR. Ankle arthritis. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85-A:923–36.
2. Witteveen AG, Giannini S, Guido G, Jerosch J, Lohrer H, Vannini F, Donati L, Schulz A, Scholl J, Sierevelt IN, van Dijk CN. A prospective multi-centre, open study of the safety and efficacy of hylan G-F 20 (Synvisc) in patients with symptomatic ankle (talo-crural) osteoarthritis. *Foot Ankle Surg* 2008;14:145–52.
3. Saltzman CL, Salamon ML, Blanchard GM, Huff T, Hayes A, Buckwalter JA, Amendola A. Epidemiology of ankle arthritis: report of a consecutive series of 639 patients from a tertiary orthopaedic center. *Iowa Orthop J* 2005;25:44–6.
4. Heybeli N, Ozcan M, Yalniz E. Ankle stiffness and osteoarthritis in fracture-dislocation: an avoidable complication or natural history. *Arch Orthop Trauma Surg* 2008;128:639–40.
5. Heybeli N, Kılıçoğlu Ö. "Osteochondral Injuries of the Talus". In: *Sports Injuries Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation*, Doral MN, Tandoğan RN, Mann G, Verdonk R, editors. Springer; 2012. p.649–64.
6. Valderrabano V, Horisberger M, Russell I, Dougall H, Hintermann B. Etiology of ankle osteoarthritis. *Clin Orthop Relat Res* 2009;467:1800–6

7. Khazzam M, Long JT, Marks RM, Harris GF. Preoperative gait characterization of patients with ankle arthrosis. *Gait Posture* 2006;24:85–93.
8. Michelson J. Lower extremity considerations: foot and ankle. In: Moskowitz RW, Altman RD, Hochberg MC, Buckwalter JA, Goldberg VM, editors. *Osteoarthritis*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006. p.215–26.
9. Gumann G. *Fractures of the foot and ankle*. Elsevier Saunders; 2004. p.373–402.
10. Plaass C, Knupp M, Barg A, Hintermann B. Anterior double plating for rigid fixation of isolated tibiotalar arthrodesis. *Foot Ankle Int* 2009;30:631–9.
11. Coughlin MJ, Mann RA, Saltzman CL. *Surgery of the Foot and Ankle*. 8th ed. Philadelphia: Mosby; 2007.
12. Astion DJ, Deland JT, Otis JC, Kenneally S. Motion of the hindfoot after simulated arthrodesis. *J Bone Joint Surg Am* 1997;79:241–6.
13. Easley ME, Trnka HJ, Schon CL, Myerson MS. Isolated subtalar arthrodesis. *J Bone Joint Surg Am* 2000;82:613–24.
14. Drayer-Verhagen F. Arthritis of the subtalar joint associated with sustentaculum tali facet configuration. *J Anat* 1993;183:631–4.
15. Flemister A. Hindfoot Osteoarthritis and Fusion. *Orthopaedic Knowledge Update 4: Foot and Ankle*. American Academy of Orthopaedic Surgeons 2008;15:195–200.
16. Tuijthof GJ, Beimers L, Kerkhoffs GM, Dankelman J, Dijk CN. Overview of subtalar arthrodesis techniques: options, pitfalls and solutions. *Foot Ankle Surg* 2010;16:107–16.
17. Wiesel S. *Operative Techniques in Orthopaedic Surgery, Volume 4*. Philadelphia, PA. Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
18. Chuckpaiwong B, Easley M, Glisson R. Screw placement in subtalar arthrodesis: a biomechanical study. *Foot Ankle Int* 2009;30:133–41.
19. Lee J, Lee Y. Optimal double screw configuration for subtalar arthrodesis: a finite element analysis. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2011;19:842–9.
20. Cavanagh PR, Rodgers MM, Iiboshi A. Pressure distribution under symptom-free feet during barefoot standing. *Foot Ankle* 1987;7:262–76.
21. Johnson JE, Johnson KA. Dowel arthrodesis for degenerative arthritis of the tarsometatarsal (Lisfranc) joints. *Foot Ankle* 1986;6:243–53.
22. Mann RA, Prieskorn D, Sobel M. Mid-tarsal and tarsometatarsal arthrodesis for primary degenerative osteoarthritis or osteoarthrosis after trauma. *J Bone Joint Surg Am* 1996;78:1376–85.
23. Berlet GC, Hodges Davis W, Anderson RB. Tendon arthroplasty for basal fourth and fifth metatarsal arthritis. *Foot Ankle Int* 2002;23:440–6.
24. Filippi, J., et al., Midfoot Arthrodesis following Multi-Joint Stabilization with a Novel Hybrid Plating System. *Foot & ankle international*, 2012. 33:220-5.
25. Coughlin, M.J., C.L. Saltzman, and R.A. Mann, *Mann's Surgery of the Foot and Ankle: Expert Consult-Online*. 2013: Elsevier Health Sciences.
26. Gould N, Schneider W, Ashikaga T. Epidemiological survey of foot problems in the continental United States: 1978–1979. *Foot Ankle* 1980;1:8–10.
27. Coughlin MJ, Shurnas PS. Hallux rigidus. Grading and longterm results of operative treatment. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85-A:2072–88.