

AYAK BİLEĞİ ARTROSKOPİSİ: 17 HASTADA KISA DÖNEM SONUÇLARIMIZ*

Murat TONBUL**, **Taner BEKMEZCİ****, **Mehmet Uğur ÖZBAYDAR*****
Mehmet ALTUN****, **Okan YALAMAN******

ÖZET:

Giriş: Ayak bileği artroskopisi yapılan 35 hastada, yapılan girişimin yararlılığının ve risk-lerinin araştırılmasıdır.

Hastalar ve Yöntem: Kliniğimizde Mart 1995 – Mayıs 2002 tarihleri arasında aynı cerrah tarafından 35 hastaya ayak bileği artroskopisi uygulandı. Bu hastalardan son muayeneye gelen 17 tanesi ortalama 22.65 (6-88) ay takip edildi. Hastaların 8'i erkek, 9'u kadındı. Ortalama yaş 37 (21-58 yıl) yıldı. Ameliyat öncesi semptomların süresi ortalama 42 (4-108 ay) aydı. Tüm hastalara ameliyat sırasında bir asistan yardımıyla manuel distraksiyon uygulandı. Ameliyat öncesi klinik ve radyolojik muayeneler gerçekleştirildi. Son takipte klinik ve radyolojik muayene ve sübjektif görsel karşılaştırma skalası ile hastalar değerlendirildi. 17 hastanın 12 tanesi ameliyat öncesi ortalama 3.8 (3-12 ay) ay konservatif olarak tedavi edilmeye çalışıldı.

Bulgular: Hastaların 7 tanesinde talusta osteokondral lezyon, 4'ünde kırık sonrası skarlaşma, 1'inde kemik sıkışma sendromu ve 13'ünde de yumuşak doku sıkışma sendromu ve sinovit saptandı. 17 hastanın 10 tanesinde (%58.8) girişimden iyi sonuç alındı, 12 tanesi de (%70.58) yapılan ameliyattan memnun kaldığını ifade etti. Yaygın sinovit, travma sonrası artrofibrozis ve kondromalazi tespit edilen hastalarda kötü, talusun lokalize osteokondral lezyonları ve lokalize kemik ya da yumuşak doku sıkışma sendromları olan hastalarda ise iyi sonuçlar alındı. Yapılan girişim nedeniyle hiçbir hastada komplikasyon gelişmedi.

Tartışma: Ayak bileği artroskopisi ayak bileğinin özellikle lokalize hastalıkları için kayda değer yararlılıkları olan, nispeten düşük riskli bir girişimdir.

Anahtar Kelimeler: Ayak bileği, artroskopi, sübjektif görsel karşılaştırma skalası.

SUMMARY

ANKLE ARTHROSCOPIES: OUR SHORT-TERM OUTCOMES IN 17 CONSECUTIVE PATIENTS

Introduction: Thirty-five ankle arthroscopies performed between March 1995 and May 2002 were analyzed to evaluate the risks and benefits of the procedure.

Patients and Method: All arthroscopies were performed over a 7-year period by a single surgeon using the same nonskeletal traction technique. Seventeen of 35 of these patients could be reached at the follow-up. The average follow-up was 22.65 (range, 6-88) months. There were 8 male and 9 female patients. The average age was 37 (range, 21-58) years. The average of the preoperative symptoms was 42 (range, 4-108) months. Clinical and radiographic examination was performed before the operation. At the latest follow-up, clinical examination, visual analog scores and radiographic examination were repeated. 12 of 17 patients (70.58%) were treated conservatively with an average of 3.8 (range, 3-12) months, preoperatively.

Results: The diagnoses were osteochondral lesions of the talus in 7; post ankle fracture scarring in 4; anterior bony impingement in 1; soft tissue impingement or synovitis in 13. Overall, in 10 of 17 patients (58.8%) the results of the procedure were good and 12 of 17 patients (70.58%) were satisfied by the procedure. Those patients with a diagnosis of diffuse synovitis, posttraumatic chondromalacia and arthrofibrosis had poor results, whereas patients with a localized osteochondral lesion of the talus, localized bony or soft tissue impingement had the best results. There were no complications from ankle arthroscopy in this series.

* Bu çalışma 6. Türk Spor Yaralanmaları Artroskopi ve Diz Cerrahisi Kongresi 21-26 Ekim 2002 Antalya-Türkiye Serbest Bildiriler olarak sunulmuştur.

** Asist. Dr., SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

*** Opr. Dr., SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

**** Doç. Dr., SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

Discussion: Ankle arthroscopy appears to be a relatively low-risk procedure with substantial benefits, particularly in localized disease of the ankle joint.

Key Words: Ankle, arthroscopy, subjective visual analog scale.

GİRİŞ

Burman 1931 yılında yaptığı bir kadavra çalışması sonucu ayak bileği eklemının, eklem aralığının dar olması nedeniyle artroskopik girişimlere uygun olmadığını bildirmiştir. Buna karşın 1939'da Takagi ayak bileği için ilk sistematik artroskopik değerlendirme metodunu yayınlamıştır. Watanabe ve Chen'in yayınları bunu takip etmiştir^{1,2}. Teknik gelişmelerle beraber ayak bileğinin tanıs ve tedavi amaçlı artroskopik girişim olanak ve endikasyonları da gelişme göstermektedir. Ayak bileği artroskopik uygulama ve sonuçlarıyla ilgili yayınlar son yıllarda giderek artmaktadır.

Biz bu çalışmamızda non invaziv distraksiyon tekniğiyle uyguladığımız ayak bileği artroskopik girişimlerimizi risk ve yararlılıkları açısından sübjektif görsel karşılaştırma skalası (VAS, visual analog scale) ve klinik ve radyolojik muayenelerle retrospektif olarak değerlendirdik.

HASTALAR VE YÖNTEM

Kliniğimizde Mart 1995 – Mayıs 2002 tarihleri arasında aynı cerrah tarafından 35 hastaya ayak bileği artroskopisi uygulandı. Bu hastalardan son muayeneye gelen 17 tanesi ortalama 22.65 (6-88) ay takip edildi. Hastaların 8'i erkek, 9'u kadındı. Ortalama yaş 37 (21-58 yıl) yıldı. Ameliyat öncesi semptomların süresi ortalama 42 (4-108 ay) aydı. 17 hastanın 12 tanesi ameliyat öncesi ortalama 3.8 (3-12 ay) ay konservatif olarak (aktivitelerin düzenlenmesi, fizik tedavi ve rehabilitasyon, non steroid antiinflamatuvar ilaçlar) tedavi edilmeye çalışıldı. Tüm hastalara ameliyat sırasında bir asistan yardımıyla manuel distraksiyon uygulandı. Ameliyat öncesi klinik ve radyolojik muayeneler (ön-arka, lateral ve mortise ayak bileği röntgenogramları ve manyetik rezonans görüntüleme) gerçekleştirildi. Son takipte klinik ve radyolojik muayene ve sübjektif görsel karşılaştırma skalası ile hastalar tekrar değerlendirildi (Tablo I)³. Radyolojik muayenede kullanılan manyetik rezonans görüntülemeye tespit edilen talus osteokondral lezyonlarının sınıflandırılmasında, Anderson ve arkadaşlarının tarif ettiği sınıflandırma sistemi kullanılmıştır (Tablo II)⁴.

Sübjektif Görsel Karşılaştırma Skalası (SGKS), bir girişim sonrası sonuçların sübjektif olarak

Tablo I

Sübjektif Görsel Karşılaştırma Skalası (Sübjektif Visual Analog Scale) (Bu tabloya Hasta memnuniyeti ile ilgili soru tarafımızdan eklenmiştir.)

Hasta adı, soyadı:

Şu anda ayak bileğinizin nasıl olduğunu öğrenmek istiyoruz. Lütfen her bir soru için aradaki rakamları işaretleyerek puan veriniz.

Ayak bileğinizde ne kadar ağrı var?

Oldukça kötü 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ağrı yok

Ayak bileğiniz ne sıklıkla şişiyor?

Her zaman 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Hiçbir zaman

Artroskopiden şu ana kadar günlük aktiviteler için ayak bileğinizin durumu nasıl değişti?

Hiç değişmedi / Daha kötü 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Normal

Ayak bileğinize yapılan artroskopik girişim sonucu ne kadar iyileşme oldu?

Hiç iyileşme olmadı 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Tamamen iyileşti

Yapılan cerrahi işleminden memnun kaldınız mı? EVET HAYIR

Tablo II
Anderson'un Manyetik Rezonans Görüntüleme Bulgularına Göre Talus Osteokondral Lezyonların Sınıflaması⁴

Evre I	Subkondral trabeküler kompresyon
Evre II	Fragmanın kısmi ayrışması
Evre IIA	Subkondral kist oluşması
Evre III	Ayrılmış, deplase olmamış fragman
Evre IV	Deplase fragman

değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiştir⁵. Hastanın persepsiyonunun girişimin sonuçlarının değerlendirilmesindeki en önemli kriter olduğu savunulmuştur⁵.

Ameliyat tekniği; Ameliyatlar tüm hastalarda genel anestezi altında gerçekleştirildi. Hastalara Parisien'in tarif ettiği pozisyon; karşı tarafa lateral dekübit pozisyonunda, kalça ve ayak bileği desteklenerek kalça rotasyonlarıyla ayak bileğinin anterior ve posterolateraline rahatça ulaşılabilmenin mümkün olduğu şekilde pozisyon verildi⁶.

Elevasyon sonrası ekstremiteye turnike uygulandı. İlgili ekstremitede distali dize kadar %10 povidoniyot ile boyanarak steril olarak örtüldü. Ayak bileği çevresindeki anatomik belirteçler işaretlendi. Eklem içine 20 ml serum fizyolojik infüzyonu sonrası, portaller künt diseksiyonla açıldı. Tüm vakalarda anteromedial ve anterolateral portaller kullanıldı. Eklem içi serum fizyolojik irrigasyonu için özel sistemler kullanılmadı. 4.0 mm 30° artroskopla sistematik ayak bileği artroskopisi uygulandı. Ferkel'in tarif ettiği 21-nokta sistematik ayak bileği muayene metodu temel alınarak, sadece anteromedial ve anterolateral portaller kullanıldığından 14 farklı alan incelenerek anatomik yapılar görülüp kaydedildi ve eklem içi patolojilerin tanısı konuldu².

Ameliyat öncesi radyografilerle ve ameliyat sırasındaki artroskopik muayenelerle konulan tanıları hiçbir hastada posterior portal kullanılmasını gerektirmedi.

Ayak bileği artroskopi endikasyonlarımızı açıklanamayan ağrı, şişlik, eklem sertliği, instabilite, hemartroz kilitleme, yumuşak doku yaralanmaları, eklem kırıldak yaralanmaları, sıkışma sendromu, artrofibroz, kırık, sinovit, serbest cisimler, osteofitler, osteokondral defektler ve artrodez gerektiren artritler olarak belirledik.

Eklem hareket açıklığının kısıtlandığı orta derecede dejeneratif eklem hastalığı, belirgin eklem aralığı daralması, ciddi ödem ve vasküler frajiliteleri relatif, lokalize yumuşak doku enfeksiyonu ve ciddi dejeneratif eklem hastalıklarının da mutlak kontrendikasyonlarımız olarak saptadık.

Sonuçlar, SGKS'de 10 puan üzerinden en az 5.0 puan elde edilen hastalarda, hastanın yapılan işleminden fayda gördüğü şeklinde değerlendirildi. Bu skalaya eklenen hasta memnuniyeti sorusu 'evet' ve 'hayır' cevapları şeklinde yine subjektif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Hastaların 11'inde sağ, 6'sında sol ayak bileği ameliyat edildi. Artroskopik cerrahi öncesi hastaların semptomları Tablo III'te verilmiştir. Artroskopik cerrahi sırasında konulan tanıları ve artroskopik görüntüler azalan sıklık sırasına göre Tablo IV'de verilmiştir. Hastaların 14'üne ameliyat sırasında motorize aletlerle traşlama, kırık sonrası skarlaşma görülen 2'sine artroskopik artrodez, osteokondritis dissekans (OCD) saptanan 1 hastaya da traşlama yapıldı ve OCD çıkarıldı. Ameliyat sonrası, yumuşak dokulara traşlama ve OCD çıkarılması yapılan hastalarda postop 1. günde erken mobilizasyona ve ağrıyı tolere edilebildikleri anda aşıl ve anterior tibial kas germe ve peroneal kas gruplarını kuvvetlendirme egzersizlerine başlandı. Ayak bileği artrodezi yapılan hastalara kısa bacak alçısı yapılarak 1. ayda koltuk değnekleriyle kısmi yük verildi. Kırıldak dokuya traşlama yapılan hastalara 3 hafta koltuk değnekleriyle kısmi yük vermelerine izin verildi. 17 hastanın 6'sında ameliyat öncesi ve sonrası manyetik rezonans görüntülerine (MRG) ulaşıldı. Bu hastalardan 1'inde ameliyat öncesi talar domda Evre II olarak tespit edilen osteokondral lezyonun Evre I'e, 1'inde de Evre IIA lezyonun Evre II'ye gerilediği saptandı. 1 hastada ameliyat öncesi çekilen MRG normalken, ameliyat sonrası MRG'de anterior talofibuler ligamanda atrofi tespit edildi. Diğer 3 hastanın preop ve postop MRG bulguları arasında fark yoktu. 17 hastanın 10 tanesinde (%58.8) iyi sonuç alındı (ortalama SGK skoru 7.45), 12 tanesi de (%70.58) yapılan ameliyattan memnun kaldığını ifade etti. Difüz sinovit, travma sonrası artrofibroz ve kondromalazi tespit edilen hastalarda kötü, talusun lokalize osteokondral lezyonları ve lokalize kemik ya da yumuşak doku sıkışma sendromları olan hastalarda da iyi sonuçlar alındı. Yapılan girişim nedeniyle bir hastada ameliyat sonrası ayak bileği artritleri ileleddi ve bu hastaya ayak bileği artrodezi planlandı.

Tablo III
Ameliyat Öncesi Semptomlar Tablosu

Semptomlar	Hasta Sayısı
Ağrı	6 (%35.29)
Ağrı ve şişlik	4 (%23.53)
Ağrı ve tekrarlayan ayak bileği burkulması	2 (%11.76)
Ağrı ve yürüme güçlüğü	2 (%11.76)
Şişlik	2 (%11.76)
Ağrı, şişlik, tekrarlayan ayak bileği burkulması	1 (%5.88)

Tablo IV
Ameliyat Sırasında Konulan Tanılar Tablosu

Artroskopik Tanı	Hasta Sayısı
Yumuşak doku sıkışma sendromu ± sinovit	13 (%76.47)
Talusun osteokondral lezyonu ± OCD	7 (%41.18)
Kırık sonrası skarlaşma	4 (%23.53)
Anterior kemiksel sıkışma sendromu	1 (%5.88)

TARTIŞMA

Gelişen teknoloji paralelinde ayak bileğine yönelik artroskopik girişimler de gün geçtikçe popularize olmaktadır. Ayak bileği artroskopisi sırasında uygulanan iskelet distraksiyon sistemleri yerlerini noninvaziv metodlara, kullanılan kalın çaplı kanüller, ince çaplılara ve yerçekimi yardımcı irrigasyon sistemleri de çeşitli pompa sistemlerine bırakmakta, eklem içi görüntü ve girişim kalitesi artmaktadır. Böylece ayak bileği artroskopisi, ayak bileği hastalıklarının teşhis ve tedavisinde önemli ve etkili bir metod olarak gelişmeye devam etmektedir.

Bu çalışmada asistan yardımcı manuel distraksiyon, küçük çaplı kanüller ve yerçekimi yardımcı irrigasyon sistemleri kullanılmıştır. Kullanılan metodun görüntü ve girişim kalitesine olumsuz bir etkisi olmamıştır. Guhl 1984'ten itibaren kullanmaya başladığı invazif distraksiyon metodunu bildirmiş ve aynı çalışmada distraksiyonun avantaj ve dezavantajlarını da halen kabul edilen sınırları ile çizmiştir: görüntü kalitesi, triangulasyon ve enstrümanların manipulasyonu için daha rahat bir alan elde edilmesi ve aksesuar portallere olan gereksinimin ortadan kaldırılabilmesi gibi avantajları yanında, çivi kullanılmasına bağlı nörovasküler yaralanma, infeksiyon, stres kırıkları ve çivi kırılması gibi potansiyel dezavantajları gözönünde bulundurularak hiçbir hastamızda invazif distraksiyon sistemini kullanmadık^{7,8}.

Literatürde SGKS kullanılarak hastanın yapılan girişim konusunda kendi persepsiyonundan yararlılığın değerlendirildiği çalışma sayısı pek azdır. SGKS kullanılarak değerlendirilen ayak bileği artroskopisi yaptığımız hastalarda semptomatoloji açısından özellikle lokalize lezyonlarda belirgin iyileşme tespit ettik. Yaygın lezyonlarda ise aynı başarı elde edilememiştir. Bu bulgular anterolateral yumuşak doku sıkışma sendromu⁹⁻¹⁴, kronik sinovit^{10,15,16} ve talar dome osteokondral lezyonları¹⁷ ile ilgili diğer yayınlarla benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmamızda hiçbir hastada nörovasküler komplikasyon gelişmedi. Bu da daha geniş serilerin değerlendirildiği yayınlarda görülen düşük komplikasyon oranlarıyla uyumludur¹⁸. van Dijk ve Scholte 79 hastalık serilerinde 3 hastada geçici sinir yaralanması bildirmişlerdir¹. Ferkel ve ark. 612 vakalık serilerinde toplam %9.8 komplikasyon oranı bildirmişler, bunun %49'unun sinir yaralanması olduğunu belirtmişlerdir¹⁹. Artritlik semptomların ilerlediği bir hastada artroskopik artrodez planlandı.

Bu çalışmada elde ettiğimiz sonuçların ışığında ayak bileği artroskopisinin ayak bileğinin özellikle lokalize lezyonları için kayda değer yararlılıkları olan nispeten düşük riskli bir girişim olduğunu söylemek mümkündür.

KAYNAKLAR

1. Van Dijk CN, Scholte D. Arthroscopy of the ankle joint. *Arthroscopy* 1997; 13: 90.
2. Ferkel RD. Arthroscopy of the foot and ankle. In Coughlin MJ, Mann RA, editors. *Surgery of the foot and ankle*. 7th ed. Missouri: Mosby; 1999. p.1257-1297.
3. Amendola A, Petrik J, Webster-Bogaert S. Ankle arthroscopy: outcome in 79 consecutive patients. *Arthroscopy* Oct 1996; 12(5): 565-573.
4. Anderson IF, Crichton KJ, Grattan-Smith T, Cooper RA, Brazier D. Osteochondral fractures of the dome of the talus. *J Bone Joint Surg [Am]* 1989; 71: 1143-1152.
5. Flandry F, Hunt JP, Terry GC, Hughston JC. Analysis of subjective knee complaints using visual analog scales. *Am J Sport Med* 1991; 19: 112-118.
6. Parisien JS, Shaffer MJ. The role of arthroscopy in the diagnosis and treatment of disorders of the ankle. *Foot Ankle* 1981; 2(3): 144-149.
7. Stetson WB, Ferkel RD. Ankle arthroscopy: I. Technique and complications. *J Am Acad Orthop Surg* 1996; 4: 17-23.
8. Parisien JS, Vangsness T. Operative arthroscopy of the ankle: three years' experience. *Clin Orthop* 1985; 199: 46-53.
9. Ferkel RD, Karzel RP, DelPizzo W, Friedman M, Fischer S. Arthroscopic treatment of anterolateral impingement of the ankle. *Am J Sports Med* 1991; 19: 440-446.
10. Meislin RJ, Rose DJ, Parisien JS, Springer S. Arthroscopic treatment of synovial impingement of the ankle. *Am J Sports Med* 1993; 21: 186-189.
11. Liu SH, Raskin A, Osti L, Baker C, Jacobson K, Finerman G, et al. Arthroscopic treatment of anterolateral ankle impingement. *Arthroscopy* 1994; 10: 215-218.
12. DeBerardino TM, Arciero RA, Taylor DC. Arthroscopic treatment of soft-tissue impingement of the ankle in athletes. *Arthroscopy* 1997; 13: 492-498.
13. Aydın AT. Anterolateral yumuşak doku sıkışması nedeniyle devamlı ayak bileği ağrısının artroskopik cerrahi tedavisi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1996; 30: 504-507.
14. Aşık M, Şen C, Bilen EF, Kılıçoğlu İÖ, Debre M, Taşer ÖF. Ayak bileği anterolateral yumuşak doku sıkışmasında artroskopik cerrahi tedavi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2001; 35: 140-146.
15. Martin DF, Curl WW, Baker CL. Arthroscopic treatment of chronic synovitis of the ankle. *Arthroscopy* 1989; 2: 110-114.
16. Cerulli G, Carafa A, Boumpadre V, Bensi G. Operative arthroscopy of the ankle. *Arthroscopy* 1992; 8: 537-540.
17. Parisien JS. Arthroscopic treatment of osteochondral lesions of the talus. *Am J Sports Med* 1986; 14: 11-17.
18. Heath DD, Ferkel RD, Guhl JF. Neurological complications of ankle arthroscopy: A review of six hundred cases. *Arthroscopy Association of North America 13th Annual Meeting, Orlando, Florida April 1994*.
19. Ferkel RD, Guhl J, et al. Complications in 612 ankle arthroscopies. Paper presented at the AAOS Annual Meeting, Washington, DC, February 1992.