



Artroskopik cerrahi ile tedavi edilen ayak bileği sinovyal kondromatozisi: Olgu sunumu

Arthroscopic treatment of synovial chondromatosis of the ankle: a case report

Hüseyin S. Yercan, Güvenir Okcu, Aziz Vatansever

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Elli beş yaşında kadın hasta sol ayak bileğinde ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı ve sık ayak bileği burkulması şikayetleriyle başvurdu. Bir yıldır şikayetleri artan hastaya steroid olmayan antienflamatuvar tedavi uygulanmıştı. Radyografilerde ve bilgisayarlı tomografide ayak bileği eklemının ön ve dış bölümünde kalsifiye yapılar izlendi. Sol ayak bileğinde evre III sinovyal kondromatozise bağlı anterior sıkışma sendromu öntanısıyla artroskopi yapıldı. Artroskopik girişimde yoğun sinovitis izlendi, 13 adet eklem faresi çıkarıldı ve parsiyel sinovektomi uygulandı. Makroskopik incelemede, eklem farelerinin en büyüğü 1.3x1x0.7 cm idi. Üçüncü yılda yapılan son kontrolde, hastanın ayak bileğinden yakınlığı olmadığı ve ayak bileği hareketlerinin normale döndüğü görüldü.

Anahtar sözcükler: Ayak bileği eklemi; artroskopi; kondromatozis, sinovyal/komplikasyon/cerrahi; eklem serbest cisimi/cerrahi.

A fifty-five-year-old woman presented with complaints of pain, swelling, limitation of motion, and frequent sprains in her left ankle. Despite increased severity of her complaints for a year, she had been prescribed nonsteroidal anti-inflammatory treatment. Radiographs and computed tomography scans showed calcific lesions in both the anterior and lateral parts of the ankle joint. Following an initial diagnosis of anterior impingement syndrome secondary to stage III synovial chondromatosis, arthroscopic surgery was performed, during which a dense synovitis was observed, 14 loose bodies were removed, and a partial synovectomy was carried out. On gross examination, the largest loose body measured 1.3x1x0.7 cm. At the end of a three-year follow-up, the patient's complaints completely disappeared and ankle movements were normal.

Key words: Ankle joint; arthroscopy; chondromatosis, synovial/complications/surgery; joint loose bodies/surgery.

Sinovyal kondromatozis, nedeni tam olarak bilinmeyen, sinoviyadan köken alan metaplazik kırkırdak nodülleri ile karakterize bir patolojidir.^[1] Hastalığın öncesinde, travma veya enflamasyon öyküsü genellikle yoktur. Eklemdeki serbest cisimler, sinovyal doku ile kaplanmış olabilir ve eklem kapsülünden köken alan pedikülleri bulunabilir.^[2] Erken evrede direkt radyografik bulgular, normal veya artmış yumuşak doku yoğunluğu şeklindedir. İleri evrede ise, kalsifiye olan kırkırdak yapılar direkt radyografi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) yöntemleriyle rahatlıkla tanınabilir.^[3] Sinovyal kondromato-

zis en sık diz eklemünde, daha sonra kalça ve dirsek eklemlerinde görülür.^[4-6] Temporomandibüler eklem, omuz, el bileği ve ayak bileği eklemleri daha az etkilenir.^[7-9] Eklem dışına yayılım da bildirilmiştir.^[10,11]

Bu yazıda, ayak bileğinde ossifiye sinovyal kondromatozis saptanan bir olgunun artroskopik tedavisi sunuldu.

OLGU SUNUMU

Elli beş yaşında kadın hasta sol ayak bileğinde ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı ve sık ayak bileği burkulması şikayetleriyle başvurdu. Hastanın öy-

• Geliş tarihi: 23.02.2004 Kabul tarihi: 05.07.2004

• İletişim adresi: Dr. Güvenir Okcu, Mithatpaşa Cad., Çamyamaç Apt., No: 628/3, D: 3, 35280 Küçükkyalı, İzmir.
Tel: 0232 - 232 33 58 Faks: 0236 - 231 73 13 e-posta: guvenir.okcu@bayar.edu.tr

• (Yercan, Okcu) Yrd. Doç. Dr.; (Vatansever) Asist. Dr.

küsünde son beş yıl içinde beş kez ayak bileği burkulması, yürüme ve ayakta kalma ile ayak bileğinde oluşan ağrı ve şişlik yakınması vardı. Son bir yıldır şikayetleri artan hastaya üç ay, herhangi bir tespit aracı kullanılmadan dinlenme önerilmiş ve steroid olmayan antienflamatuvar tedavi uygulanmıştı. Fizik bakıda, sol ayak bileğinde ön ve dış bölümde hassasiyet ve şişlik saptandı. Ayak bileği aktif dorsifleksiyonu ile ağrı belirgin bir şekilde artıyordu. Ayak bileğinin hareket açıklığı plantar fleksiyonda 30°, dorsifleksiyonda 5° bulundu. Eversiyon 5°, inversiyon 10° idi. Fizik bakıda ayak bileği stabil bulundu. İki yönlü çekilen radyografilerde ayak bileği eklemının ön bölümünde kümeleşmiş şekilde ve dış bölümünde küçük, düzgün sınırlı kalsifiye yapılar izlendi (Şekil 1). Serbest cisimlerin kaynağını ve eklemdaki kesin yerleşimlerini saptamak amacıyla BT çekildi. Bilgisayarlı tomografide ayak bileği ön bölümünde kümelmiş çok sayıda düzgün sınırlı, kalsifiye serbest cisim saptandı (Şekil 2).

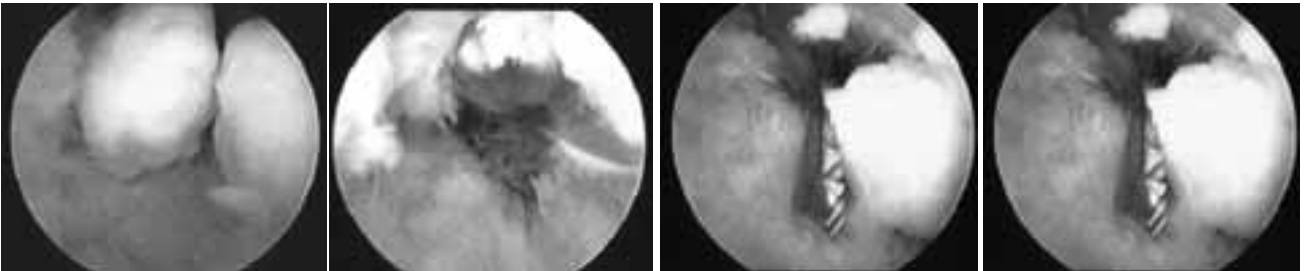
Hastanın hemogramı ve kanda biyokimyasal incelemelerin sonuçları normal bulundu. Sol ayak bileğinde sinovyal kondromatozise bağlı anterior sıkışma sendromu öntanısı kondu ve artroskopi

yapılmasına karar verildi. Hastanın sol ayak bileğine anteromedial ve anterolateral portallar kullanılarak artroskopik girişim yapıldı. Ameliyat sırasında ayak bileği distraksiyonuna gerek duyulmadı. Radyolojik incelemelerin sonuçlarıyla uyumlu olarak, çoğunluğu ayak bileğinin ön bölümünde yerleşmiş olan, ancak ön-iç ve ön-dış bölümlerinde de bulunan serbest cisimler görüldü (Şekil 2). Ayrıca, serbest cisimlerin iritasyonuna bağlı geliştiğini düşündüğümüz yoğun sinovit izlendi. Serbest cisimlerin çok sayıda olmasından dolayı motorlu enstrüman kullanılamadı. Bu nedenle, anteromedial portaldan sokulan yakalayıcı ile 13 adet eklem faresi çıkarıldı (Şekil 2). Yaygın sinovitin hastanın semptomlarına katkıda bulunduğu düşünülerek parsiyel sinovektomi uygulandı. Talus kubbesinin anteromedial ve anterolateralinde, kitlelerin yol açtığı düşünülen evre II kondromalazik değişiklikler izlendi.

Makroskobik incelemede, eklem farelerinin en büyüğü 1.3x1x0.7 cm, en küçüğü ise 0.6x0.4x0.3 cm boyutlarda, beyaz renkte, sert kıvamda olduğu ve düzensiz lobülasyonlar içerdiği görüldü (Şekil 3). Kitlelerin mikroskobik incelemesinde ise yer yer olgunlaşmış kıkırdak plakları ve dekalsifiye eosin-



Şekil 1. Hastanın ameliyat öncesi çekilen (a) iki yönlü ayak bileği radyografisinde eklemının ön ve dış bölümünde izlenen opasiteler (oklar); (b) eklem seviyesinden geçen bilgisayarlı tomografi kesiti.



Şekil 2. Ayak bileği artroskopisi sırasında serbest cisimlerin görünümü ve yakalayıcı ile tutulup eklem dışına alınması izleniyor.



Şekil 3. Eklemde çıkarılan serbest cisimlerin makroskobik görünümü.

nofilik materyal görüldü. Herhangi bir malignite belirtisine rastlanmadı. Patolojik incelemede sinovyal kondromatozis tanısı doğrulandı.

Ameliyattan sonra elastik bandaj uygulandı, hastanın kısmi yüklenmesine izin verildi. İki hafta sonra tam yüklenmeye geçildi. Üçüncü yılda yapılan son kontrolde, hastanın ayak bileğinden yakınması olmadığı ve ayak bileği hareketlerinin normale döndüğü görüldü; radyografilerde sinovyal kondromatozise ait belirti yoktu (Şekil 4).

TARTIŞMA

Sinovyal kondromatozis benign, monoartiküler bir hastalıktır. Sinovyumda metaplazik değişim ve kırık oluşumu ile karakterizedir ve daha çok diz, kalça veya dirsek eklemlerinde görülür.^[1,4-6] Etiyolojisi tam olarak belli değildir.^[1] Ayak bileğinde travma, hemofili veya elektrik çarpmasından sonra geliştiği bildirilmiştir.^[12-14] Ayak bileğinin ön bölümünü tutan sinovyal kondromatozis, nadir de olsa, ayak bileği sıkışma sendromuna da yol açabilir.^[15]

Sinovyal kondromatoziste tipik olarak, çapları birkaç mm ile 1 cm arasında değişen çok sayıda sinovyal kırık nodülü görülür. Mikroskobik olarak, bu nodüller hiyalen kırıkdaktan ve bazen de ek olarak mineralize kondroid matriksten oluşur.^[11] Kemik morfojenik proteinin *in vitro* nodül oluşumunda uyarıcı rol oynadığı öne sürülmüştür.^[16] Atipik nükleus ile birlikte hiperselülarite sık görülen bir bulgudur ve malignite ile karıştırılmasına yol açabilmektedir.^[11] Ancak, sinovyal kondromatozisin gerçek bir neoplazi olduğu ve kromozomal değişiklikler sonucunda oluştuğunu bildiren yazarlar da vardır.^[17]

Hastalığı düşündürülen özel yakınmalar yoktur. Dinlenme sırasında ve/veya hareketle oluşan ağrı, yumuşak doku krepitasyonu, eklem sertliği, eklem hareketlerinde kısıtlılık gibi semptomlar görülebilir.^[7,9] Fizik bakıda eklemde hassasiyet, şişlik ve hareket kısıtlılığı vardır.

Milgram,^[18] histopatolojik olarak üç ayrı sinovyal görünüme dayanarak üç ayrı evre olduğunu belirtmiştir. Evre I'de (akut evre) patoloji sadece sinovyal zardadır; sinovyum hipertrofik ve hiperemiktir; yer yer kırık oluşum alanları görülebilir, kalsifikasyon yoktur. Evre II'de (geçiş evresi) akut sinovyal reaksiyon yavaş yavaş geriler. Serbest hale geçen yabancı cisimler dejenerasyon, proliferasyon ve rezorpsiyon süreçlerinden geçerler. Enkondral ossifikasyon görülebilir. Nodüllerin merkezinde kalsifikasyon başlamıştır. Evre III'te ise eklem içinde çok sayıda serbest kalsifiye cisimcikler vardır. Makroskobik olarak sinovyal zar normal görünümündedir.^[18]



Şekil 4. Ameliyat sonrası üçüncü yılda çekilen iki yönlü ayak bileği radyografisi.

Tanımda direkt radyografi, BT ve MRG yöntemlerinden yararlanır. Hastamızda olduğu gibi, serbest cisimlerde kalsifikasyon veya kemikleşme oluşmuş ise, direkt radyografiler yeterlidir. Eklem içinde sıvı benzeri, kalsifiye olmamış kitle veya septalı olabilen şişlikler MRG veya BT görüntüleri ile ayırt edilebilir.^[3]

Sinovyal kondromatozisin ayırıcı tanısında birçok sinovyal hastalık vardır. Bu nedenle, sinovyal hemanjiyom, pigmente villonodüler sinovit, sinovyal kist, lipoma arboresens gibi benign lezyonlardan ve sinovyal kondrosarkom ve sinovyal sarkom gibi malign lezyonlardan ayırt edilmelidir.^[3,19] Ayrıca, os trigonumun talusun posterior tüberkülünden ayrılması sonucu ortaya çıkan posterior ayak bileği sıkışması da ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir.^[15]

Sinovyal kondromatoziste malign dönüşüm, nadir de olsa görülebilmektedir. Büyük lobüllü ve eklem dışına yayılım gösteren sinovyal kondrosarkomda histolojik olarak çok sayıda multinükleuslu kıkırdak hücreleri ve hiperkromatik nükleuslar görülür.^[1,20]

Sinovyal kondromatozis tedavisi hastalığın evresine göre planlanır. Erken evrede sinovektomi, geçiş evresinde ve geç evrede ise sinovektomi ve eklem farelerinin çıkarılması uygulanır.^[21] Geç evrede serbest cisimlerin çıkarılmasının yeterli olduğunu ve sinovektominin tekrarlayan olgular için düşünülmesini önerenler de vardır.^[4,6,8,18] Sinovektominin artroskopik olarak mı, artrotomiyle mi yapılması gerektiği tartışmalıdır. Deneyimli ellerde morbiditenin daha az olması nedeniyle artroskopik sinovektomi avantajlıdır; ancak, daha sonra tekrarlamaya olabileceği unutulmamalıdır.^[22] Biz de morbiditeyi artırmamak için artroskopik parsiyel sinovektomi uyguladık. Ayak bileği artroskopisi, artrotomiye göre morbiditesi daha az olan, hastayı önceki yaşantısına daha kısa sürede döndürebilen bir tedavi yöntemidir. Ayrıca, tibiotalar eklemdeki kıkırdağın özellikleri artroskopi ile daha kolay belirlenir. Serbest cisimlerin kıkırdağa verdikleri mekanik hasar rahatlıkla görülebilir. Gerekirse kıkırdağa ve sinoviyuma ek işlemler yapılabilir. Ancak, ayak bileğinin arka bölümünün etkilendiği durumlarda, arkadan portal açılmasındaki güçlük ve damar-sinir paketine yakınlıktan dolayı müdahale daha zordur.^[23]

KAYNAKLAR

1. Mohr W. Is synovial osteo-chondromatosis a proliferative disease? *Pathol Res Pract* 2002;198:585-8.
2. Kay PR, Freemont AJ, Davies DR. The aetiology of multiple loose bodies. Snow storm knee. *J Bone Joint Surg [Br]* 1989;71:501-4.
3. Narvaez JA, Narvaez J, Aguilera C, De Lama E, Portabella F. MR imaging of synovial tumors and tumor-like lesions. *Eur Radiol* 2001;11:2549-60.
4. Coolican MR, Dandy DJ. Arthroscopic management of synovial chondromatosis of the knee. Findings and results in 18 cases. *J Bone Joint Surg [Br]* 1989;71:498-500.
5. Yamaguchi T, Naito M, Asayama I, Fujisawa M, Ishiko T, Kambe T, et al. Arthroscopic surgery for synovial chondromatosis of the hip: a report of two cases. *J Orthopaed Traumatol* 2003;4:90-1.
6. De Smet L. Synovial chondromatosis of the elbow presenting as a soft tissue tumour. *Clin Rheumatol* 2002;21:403-4.
7. Elmali N, Esenkaya I, Alkan A. Synovial chondromatosis: a report of four cases with three diverse localizations. [Article in Turkish] *Acta Orthop Traumatol Turc* 2003;37:173-7.
8. Hettiaratchy SP, Nanchahal J. Synovial chondromatosis of the metacarpophalangeal joint. *J Hand Surg [Br]* 2002;27:104-6.
9. Taşkıran E, Duran T, Tuğran C, Lök V. Kronik ayak bileği ağrısı olarak sinovyal kondromatozis: vaka takdimi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 1995;29:440-1.
10. Sim FH, Dahlin DC, Ivins JC. Extra-articular synovial chondromatosis. *J Bone Joint Surg [Am]* 1977;59:492-5.
11. Demirhan M, Eralp L, Atalar AC. Synovial chondromatosis of the subcoracoid bursa. *Int Orthop* 1999;23:358-60.
12. Robinson P, Whitehouse RW, Freemont AJ, Ellis D. Synovial osteochondromatosis complicating pilon fracture of the tibia. *Skeletal Radiol* 2001;30:475-7.
13. Cosentino R, De Stefano R, Selvi E, Frati E, Manca S, Manganelli S, et al. Clinical picture: A haemophilic patient with synovial osteochondromatosis of the ankle. *Lancet* 2001;358:2157.
14. Freeland AE, Sud V. Joint synovial osteochondromatosis following high-voltage electrical injury to the extremities. *Orthopedics* 2001;24:777-82.
15. Masciocchi C, Catalucci A, Barile A. Ankle impingement syndromes. *Eur J Radiol* 1998;27 Suppl 1:S70-3.
16. Iwata H, Ono S, Sato K, Sato T, Kawamura M. Bone morphogenetic protein-induced muscle- and synovium-derived cartilage differentiation in vitro. *Clin Orthop* 1993;(296):295-300.
17. Sciot R, Dal Cin P, Bellemans J, Samson I, Van den Berghe H, Van Damme B. Synovial chondromatosis: clonal chromosome changes provide further evidence for a neoplastic disorder. *Virchows Arch* 1998;433:189-91.
18. Milgram JW. Synovial osteochondromatosis: a histopathological study of thirty cases. *J Bone Joint*

- Surg [Am] 1977;59:792-801.
19. Wittkop B, Davies AM, Mangham DC. Primary synovial chondromatosis and synovial chondrosarcoma: a pictorial review. *Eur Radiol* 2002;12:2112-9.
 20. Wuisman PI, Noorda RJ, Jutte PC. Chondrosarcoma secondary to synovial chondromatosis. Report of two cases and a review of the literature. *Arch Orthop Trauma Surg* 1997;116:307-11.
 21. Adıyaman S, Demirtaş M, Sağlık Y. Sinovyal kondromatozis. *Artroplasti Artroskopik Cerrahi* 1994;5:55-6.
 22. Jeon IH, Ihn JC, Kyung HS. Recurrence of synovial chondromatosis of the glenohumeral joint after arthroscopic treatment. *Arthroscopy* 2004;20:524-7.
 23. Sitler DF, Amendola A, Bailey CS, Thain LM, Spouge A. Posterior ankle arthroscopy: an anatomic study. *J Bone Joint Surg [Am]* 2002;84-A:763-9.