



Tibialis anterior tendonunda kronik nonspesifik tenosinovitle seyreden pirinç tanesi oluşumu

Mehmet BULUT¹, Erhan YILMAZ², Lokman KARAKURT², M. Reşat ÖZERCAN³

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır;

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Elazığ;

³Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Çalışmamızda sağ ayak bileği önünde 2 yıldır var olan şişlik ve ağrıyla kliniğimize müracaat eden 38 yaşındaki bir kadın hasta değerlendirildi. Fizik muayene ve radyolojik incelemeleri sonucunda tibialis anterior tendonu içinde saptanan kitleleri cerrahi eksizyon sırasında beyaz, parlak cisimler olarak gözlemlendi ve sinovyal eksizyon yapıldı. Histopatolojik sonuç pirinç tanesi ile uyumlu olarak geldi. Beş yıllık takipte nükse rastlanmadı. Eklem dışı yerleşimli ve izole tenosynovit şeklinde nadir görülen olgunun tanısında, MRG'nin önemli olduğu ve cerrahi tedavi ile tam iyileşme sağlandığı görüldü.

Anahtar sözcükler: Lokal rezeksiyon; pirinç tanesi; tenosinovit; tibialis anterior.

Parlak pirinç tanelerine benzemelerinden dolayı "rice body" olarak adlandırılan cisimcikler ilk olarak 1895 yılında eklem tüberkülozunda Riese tarafından tanımlanmıştır.^[1] Pirinç tanesi cisimcikleri sistemik bir hastalıkla beraber ya da sistemik bir hastalık olmaksızın lokalize formlar şeklinde de olabilmektedir. Sıklıkla romatoid artrit^[2] hastalarında bildirilmekle birlikte literatürde; juvenil romatoid artrit,^[3,4] tüberküloz (TBC) artrit, TBC sinovit ve TBC bursiti^[5,6], atipik mikobakteriyel tenosinovit,^[7,8] osteoartrit,^[9] ve nonspesifik artrit, tenosinovit ve bursitlerle^[10-18] beraber görüldüğü de bildirilmiştir. Omuz, diz, el ve ayak bileği en sık rastlanılan bölgeler olup bu cisimciklere eklem içinde, tendonların insersiyolarında ve periartiküler bursa gibi sinovyal yapılarda rastlanılmıştır.^[2,5,11-13,18-21] Hastalığın radyografi ile tanısı zordur. Artrografi, bursografi, ultrasonografi (USG) ve manyetik rezonans görüntüleme

(MRG) tanıya yardımcı olan tetkiklerdir. Histolojik yapısı genellikle, merkezde nekrotik hücrelerden meydana gelen amorf çekirdek ve onun etrafını çevreleyen fibrin ve kollajen ihtiva eden bir tabakadan oluşur.^[11,22,23]

Bu çalışmada herhangi bir sistemik hastalığı olmaksızın, ayak bileği önünde tibialis anterior tendon kılıfı içerisinde pirinç tanesi cisimcikleri olan bir olgu değerlendirildi.

Olgu sunumu

Otuz sekiz yaşında kadın hasta, iki yıl önce ortaya çıkan ve yavaş büyüyen, sağ ayak bileği önündeki kitle şikayeti ile başvurdu. Hastanın fazla yol yürüme ve merdiven inip çıkma sırasında hafif ağrısı mevcuttu. Anamnezde travma, geçirilmiş TBC veya herhangi bir sistemik hastalık öyküsü yoktu. Fizik muayenede sağ ayak bileği önünde, yaklaşık 7x3x2 cm boyularında,

Yazışma adresi: Dr. Mehmet Bulut, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 21280 Diyarbakır.

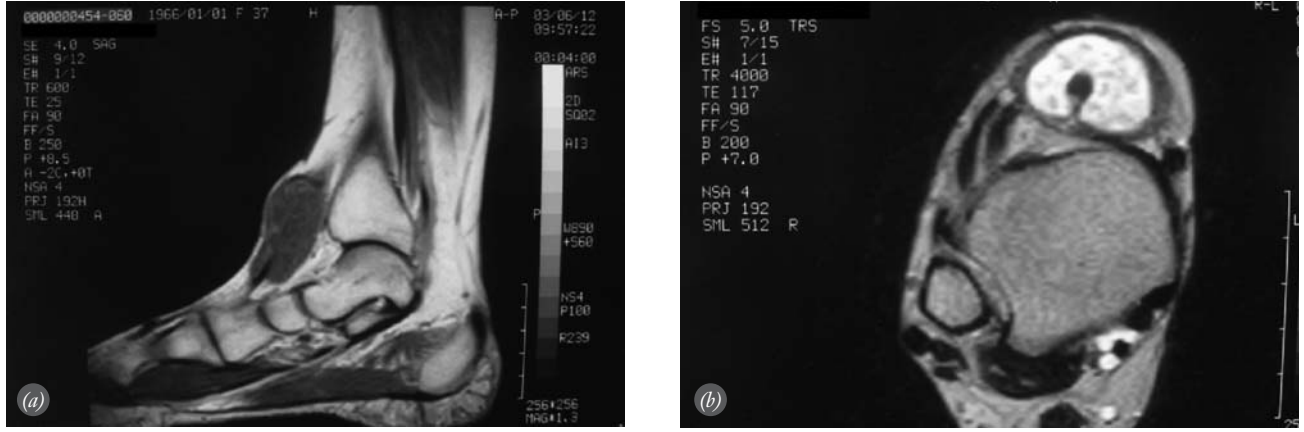
Tel: +90 530 - 695 49 68 e-posta: bulmeh@yahoo.com

Başvuru tarihi: 06.06.2011 **Kabul tarihi:** 04.03.2012

©2013 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu
www.aott.org.tr adresinde
doi:10.3944/AOTT.2013.2683
Karekod (Quick Response Code):





Şekil 1. (a) T1 ağırlıklı sagittal MRG kesitinde kitlenin hipointens görüntüsü. (b) T2 ağırlıklı aksiyel MRG kesitinde hiperintens sinovyal sıvı içerisinde çok sayıda hipointens partiküllerin görüntüsü.

palpasyonla hafif hassasiyeti olan, yumuşak kıvamda, hareketli olmayan bir kitle tespit edildi. Kızarıklık veya lokal ısı artışı yoktu. Ayak bileği eklem hareketleri hafif ağırlıydı, fakat eklem hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Laboratuvar bulguları normal sınırlar içerisindeydi. Radyografide yumuşak doku gölgesi görüldü. PA akciğer grafisi normaldi. USG'de ayak bileği anteriorunda sinovyal hipertrofi ve ödem izlendi. MRG'de ayak bileği önünde tibialis anterior tendonu çevresinde düzgün konturlu, lobüle, içerisinde çok sayıda küçük nodüller alanlar içeren, çevresel kontrast tutulum gösteren kitle saptandı. Kitlenin tibio-talar eklemlerle bağlantısı yoktu. Eklem içerisinde efüzyon ya da herhangi bir yer kaplayan oluşum yoktu. T1 ağırlıklı sagittal kesitte tibialis anterior tendonunu çevreleyen, içerisinde hafif hiperintens septalar içeren hipointens kitle, T2 ağırlıklı-

lı aksiyel kesitte tibialis anterior tendonunu çevreleyen kalın kapsüle sahip, içerisinde nodüller yaygın hipointens yapılar içeren hiperintens sıvı görüntüsü mevcuttu (Şekil 1).

Kronik nonspesifik tenosinovit ön tanısıyla hastaya cerrahi tedavi önerildi. Ameliyatta tibialis anterior tendon kılıfı açılıp çok sayıda parlak pirinç tanesine benzeyen cisimcikler çıkarıldı (Şekil 2). Sinovyal eksizyon yapıp tendon kılıfı tamir edildi. Romatoid faktör, anti nükleer antikor ve PPD (prufiyi protein derivatives) testi negatif idi. Çıkarılan cisimciklerin patolojik incelemesinde; sinovya içerisinde merkezde nekroz ve fibrin birikimi gösteren, bu alanlar çevresinde dev hücrelerin de yer aldığı çok sayıda granülom yapısının yanı sıra makrofaj, lenfosit plazma hücrelerinden oluşan belirgin iltihabi infiltrasyon görüldü (Şekil 3). MRG, intraoperatif görünüm ve histopatolojik rapor sonucuna göre olguya sinovit ile giden "pirinç tanesi oluşumu" tanısı kondu. Operasyondan iki ay sonra hastada ağrısız ve tam bir eklem hareket açıklığı elde edildi. Cerrahi sonrası beş yıllık takipte nüks görülmedi.



Şekil 2. Ameliyatta tibialis anterior tendon kılıfı içerisinde çıkarılan pirinç tanesi cisimcikleri. [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki çevrimiçi versiyonunda renkli görülebilir]

Tartışma

Pirinç tanesi cisimcikleri, kırık gibi parlak görümlü, sinovyal orijinli, sayısal olarak fazla miktarlara ulaşabilen serbest cisimciklerdir.^[6,11,12,20] Etiyolojisi hakkında görüş birliği yoktur. Sinovyal inflamasyona nonspesifik bir cevap olarak meydana geldikleri düşünülmektedir.^[3,15,22] Mikrosirkülasyonun bozulmasına bağlı meydana gelen hipoksinin sinovyumda iskemi ve nekroza yol açmasıyla tetiklendiği düşünülmektedir. Nekrotik parçacıkların eklem boşluğunda, tendon kılıfı veya bursa içerisinde sinovyumdan ayrılıp fibrin ile birleşmesiyle pirinç tanesi cisimcikleri oluşur. Bu yapının makrofajlar tarafından endositoza uğratılmasıyla

fagolizozomlarda denatüre olan kollojen antijen gibi davranarak otoimmün cevaba sebep olur.^[19,23] Pirinç tanesi cisimciklerinin sinovyal hücreler tarafından yeni sentezlenmiş kollajen tarafından oluşturulabileceği de diğer bir hipotezdir. Bu durumun sinovyal kondromatozis olarak yanlış yorumlanmamasına dikkat edilmelidir. Bu iki durum arasındaki ayırıcı tanının patolojik olarak yapılabileceği ve pirinç tanesi cisimciklerinin kırkırdak doku içerdiğine dair herhangi bir kanıtı rastlanılmadığı vurgulanmıştır.^[15] Sunulan olgunun histopatolojik incelemesinde cisimciklerin içinde kırkırdak dokuya rastlanmadı.

Bazı yazarlar pirinç tanesi benzeri cisimciklerin sinovyal elementlerden bağımsız, sinovyal sıvıda fibronektin ve fibrin agregatlarının progresif büyümesine bağlı olarak yeni bir şekillenmeyle ortaya çıktıklarını öne sürmüşlerdir.^[23,24] Romatoid hastalıklarda sinovyal proteinin %47'si kollajenden oluşurken pirinç tanesi proteininin sadece %10'u kollajenden oluşmaktadır. Pirinç tanesi cisimcikleri fibrin yönünden daha zengindirler. Bununla beraber Popert ve ark.^[24] bu cisimciklerin homojen olmadığını göstermişlerdir. Bazı pirinç tanesi cisimcikleri çoğunlukla fibrinden oluşurken, bazıları sinovyal membranla kompozedir. Bazıları ise fibrin ile çevrilmiş sinovyal çekirdekten oluşmaktadır.^[20,23] Muirhead ve ark.'nın^[10] yaptığı ultrastrüktürel bir çalışmada ise pirinç taneciklerinin, lokalizasyonlarına bağlı olarak multipl orijinli olabilecekleri bildirilmiştir. Mevcut çalışmada çıkarılan cisimciklerin patolojik incelemesinde sinovya içerisinde merkezde nekroz ve fibrin birikimi gösteren bir yapı mevcuttu.

Chen ve ark.^[16], ameliyat öncesi doğru tanının konulup konulamayacağını tartıştıkları vakada T2 ağırlıklı MRG'nin önemini vurgulamışlardır. Pirinç tanesi cisimciklerinin hiperintens bursal sıvı içerisinde çok sayıda hipointens alanlar şeklinde görüldüğünü bildirmişlerdir. Bu görünüm iskelet kasına göre hafif hiperintensdir.^[16,21,22] Bu olgu sunumunda operasyon öncesi çekilen T2 ağırlıklı MRG'de, sagittal kesitlerde benzer şekilde tibialis anterior tendonunu çevreleyen kalın bir kapsüle sahip, içerisinde nodüller yaygın hipointens yapılar içeren hiperintens sinovyal sıvı görüntüsü mevcuttu (Şekil 2). Ayırıcı tanıda temel olarak iki antite öne çıkmaktadır. Bunlardan biri pigmente villonodüler sinovitis diğeri ise sinovyal osteokondromatozistir. Pirinç tanesi cisimcikler hemosiderin depozitlerinin olmamasıyla villonodüler sinovitten ayrılır. Osteokondromatozis radyografide, yumuşak dokuda ossifikasyonun görülmesiyle pirinç tanesi cisimciklerinden ayrılır. Ossifiye olmamış sinovyal kondromatozislere ise ayırıcı tanı MRI ile yapılır. Pirinç tanesi cisimcikleri fibröz yapı açısından zengin olduğu için T2 ağırlıklı görüntülerde



Şekil 3. Histopatolojik incelemede, merkezde nekroz ve fibrin birikimi içeren bir yapı (oklar) ve çevresinde granülatöz doku görülmektedir (ok başları). Fibrinoid materyalden zengin serbest pirinç taneciginde dejeneratif değişiklikler dikkat çekmektedir (yıldız) (HE x40). [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki çevrimiçi versiyonunda renkli görülebilir]

kas intensitesine yakın olarak daha koyu (hipointens) görünür. Buna karşın kırkırdaktan zengin olan sinovyal kondromatozislere ise pirinç tanesi cisimciklerine göre daha hiperintens görünürler.^[3,25] Hem bu olgu hem de diğer olguların MR görüntüleri incelendiğinde, özellikle T2 ağırlıklı kesitlerdeki görünümün tanı ve ayırıcı tanıda önemli bir kriter olabileceğini düşünmekteyiz.

Tedavide uzun etkili steroidler, aspirasyon ve lavaj ile semptomatik iyileşme bildirilmişse de temel yaklaşım cerrahi eksizyondur.^[17,24,26] Bu vakada da pirinç tanesi cisimcikleri ve sinovyanın eksizyonu sonrası beş yıllık süre içerisinde nükse rastlanmamıştır. Pirinç tanesi cisimciklerinin; herhangi bir sistemik hastalıkla beraber olmaksızın eklem dışında yerleşebileceği, tanısında klinik ve MRG'nin önemli olduğu, tedavisinde ise cerrahi eksizyon ile kesin çözüm sağlanabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Çıkar Örtüşmesi: Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Riese H. Die Reiskorpschen in tuberculs erkrankten synovialsacken. Deutsche Ztschr Chir 1895;42:1.
2. Kataria RK, Chaiamnuay S, Jacobson LD, Brent LH. Subacromial bursitis with rice bodies, as the presenting manifestation of rheumatoid arthritis. J Rheumatol 2003;30: 1354-5.
3. Chung C, Coley BD, Martin LC. Rice bodies in juvenile rheumatoid arthritis. AJR Am J Roentgenol 1998;170:698-700.

4. Cuomo A, Pirpiris M, Otsuka NY. Case report: biceps tenosynovial rice bodies. *J Pediatr Orthop B* 2006;15:423-425.
5. Suso S, Peidro L, Ramon R. Tuberculous synovitis with "rice bodies" presenting as carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg Am* 1988;13:574-6.
6. Kim RS, Lee JY, Jung SR, Lee KY. Tuberculous subdeltoid bursitis with rice bodies. *Yonsei Med J* 2002;43:539-42.
7. Chau CL, Griffith JF, Chan PT, Lui TH, Yu KS, Ngai WK. Rice body formation in atypical mucobacterial tenosynovitis and bursitis: Findings on sonography and MR imaging. *AJR Am J Roentgenol* 2003;180:1455-9.
8. Sanger JR, Stampfl DA, Franson TR. Recurrent granulomatous synovitis due to *Mycobacterium kansasii* in a renal transplant recipient. *J Hand Surg Am* 1987;12:436-41.
9. Li-Yu J, Clayburne GM, Sieck MS, Walker SE, Athreya BH, DeHoratius RJ, Schumacher HR. Calcium apatite crystals in synovial fluid rice bodies. *Ann Rheum Dis* 2002;61:387-90.
10. Muirhead DE, Johnson EH, Luis C. A light and ultrastructural study of rice bodies recovered from a case of date thorn-induced extra-articular synovitis. *Ultrastruct Pathol* 1998;22:341-7.
11. Tyllianakis M, Kasimatis G, Athanaselis S, Melachrinou M. Rice body formation and tenosynovitis of the wrist: a case report. *J Orthop Surg* 2006;14:208-11.
12. Seagger RM, Gregg-Smith SJ. Imaging of rice bodies in a nonrheumatoid shoulder. *J Rheumatol*. 2007;46:64.
13. Ergun T, Lakadamyalı H, Aydın O. Multiple rice body formation accompanying the chronic nonspecific tenosynovitis of flexor tendons of the wrist. *Radiat Med* 2008;26:545-8.
14. DiVito A, Kan JH. Juvenile idiopathic arthritis with rice bodies. *Pediatr Radiol* 2008;38:1263.
15. Steinfeld R, Rock MG, Younge DA, Cofield RH. Massive subacromial bursitis with rice bodies. *Clin Orthop Relat Res* 1994;(301):185-90.
16. Chen A, Wong LY, Sheu CY, Chen BF. Distinguishing multiple rice body formation in chronic subacromial-subdeltoid bursitis from synovial chondromatosis. *Skeletal Radiol* 2002;31:119-21.
17. Martini G, Tregnaghi A, Bordin T, Visentin MT, Zulian F. Rice bodies imaging in juvenile idiopathic arthritis. *J Rheumatol* 2003;30:2720-1.
18. Uludağ S, Seyahi A, Ege Y, Tetik O. Rice body mass formation mimicking a neoplastic disease around the trochanteric bursae of the hip. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2010;44:492-5.
19. Akman S, Ayanoglu S, Aksoy B, Kavukcuoglu F, Öztürk I. A case of subacromial bursitis with rice bodies presenting as a soft tissue mass. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2000;34:528-31.
20. Aşık M, Eralp L, Çetik O, Altunel L. Rice bodies of synovial origin in the knee joint. *Arthroscopy*. 2001;17:E19.
21. Sugano I, Nagao T, Tajima Y, Ishida Y, Nagao K, Ohno T, Oishi S. Variation among giant rice bodies: report of four cases and their clinicopathological features. *Skeletal Radiol* 2000;29:525-9.
22. Narvaez JA, Narvaez J, Roca Y, Aguilera C. MR imaging assessment of clinical problems in rheumatoid arthritis. *Eur Radiol* 2002;12:1819-28.
23. McCarty DJ, Cheung HS. Origin and significance of rice bodies in synovial fluid. *Lancet* 1982;1:715-6.
24. Popert AJ, Scott DL, Wainwright AC, Walton KW, Williamson N, Chapman JH. Frequency of occurrence, mode of development, and significance of rice bodies in rheumatoid joints. *Ann Rheum Dis* 1982;41:109-17.
25. Griffith JF, Peh WCG, Evans NS, Smallman LA, Wong RWS, Thomas AMC. Multiple rice body formation in chronic subacromial/subdeltoid bursitis: MR appearances. *Clin Radiol* 1996;51:511-4.
26. Popert J. Rice bodies, synovial debris and joint lavage. *J Rheumatol Br* 1985;24:1-5.