

DİZ EKLEMİNDE LİPOMA ARBORESANS

Memduha AKYOL¹, Demet KİREŞİ¹, Dilek EMLİK¹, Mehmet ARAZİ²

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı

²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Ana Bilim Dalı, Konya

ÖZET

Amaç: Lipoma arboresans etyopatogenezi bilinmeyen nadir görülen bir intraartikuler patolojidir. Amacımız lipoma arboresansın doğru tanısında önemli yeri olan radyolojik bulguları gözden geçirmek ve ayırıcı tanıdaki patolojileri tanımlamaktır. **Olgu Sunumu:** Sinoviumun villöz lipomatöz proliferasyonu ile karakterizedir. En sık diz eklemi tutar. Doğru tanı cerrahi tedavi gerektiren bu patoloji için önemlidir. Otuzdört yaşında diz ağrısı olan olguya radyolojik bilgisayarlı tomografi ve özellikle manyetik rezonans görüntüleme ile lipoma arboresans tanısı konuldu. **Sonuç:** Klinik olarak nonspesifik olan lipoma arboresansın tanısı MRG ile doğru olarak konulabilmektedir.

Anahtar kelimeler: Lipoma arboresans, diz eklemi, MRG

Selçuk Tıp Derg 2008; 24: 165-169

SUMMARY

LIPOMA ARBORESCENS OF THE KNEE

Aim: Lipoma arborescens is a rare intra-articular disease whose etiopatogenesis remains unknown. It was the aim to describe the radiological findings and to discuss the differential diagnosis. **Case Report:** Lipoma arborescens is a lesion characterized by the replacement of the subsynovial tissue by fat cells giving rise to a villous proliferation. It commonly affects the knee. Accurate diagnosis is important for surgical treatment. A 34-year-old patient who was suffering from a pain in his knee joint was examined by conventional radiography, computerized tomography, and magnetic resonance imaging. The lesion was diagnosed as lipoma arborescens especially with magnetic resonance imaging. **Conclusion:** The characteristic MR features of lipoma arborescens which has non-specific clinical findings allows an accurate diagnosis.

Key words: Lipoma arborescens, knee, MRI

Not: Bu yazı daha önce 2006 Türk Radyoloji Kongresinde poster olarak tebliğ edilmiştir.

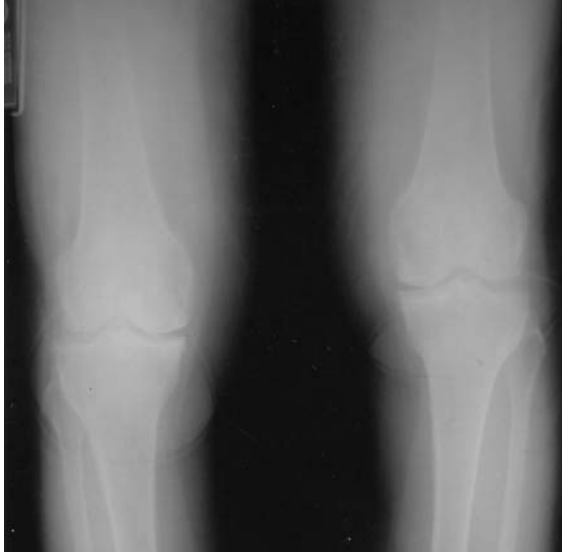
Haberleşme Adresi : **Dr. Demet KİREŞİ**

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Radyoloji Ana Bilim Dalı KONYA

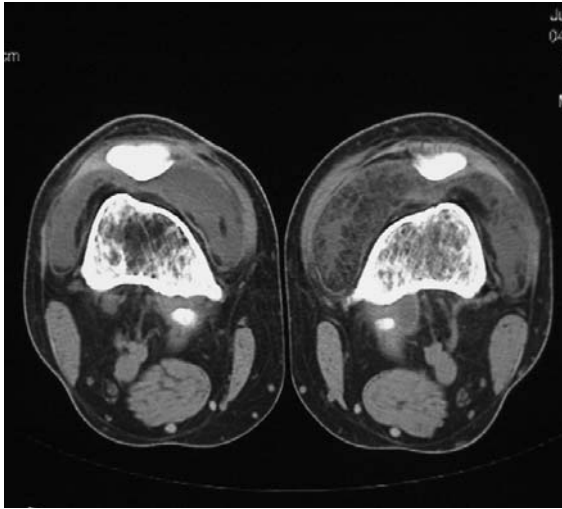
e-posta: **drdemet25@hotmail.com**

Geliş Tarihi: **09.04.2007**

Yayına Kabul Tarihi: **28.11.2007**



Şekil 1: Diz eklemine yönelik direkgrafi normal görülüyor.



Şekil 2: BT'de eklem sıvısında artış ve patellofemoral eklem aralığında düzensiz hipodens nodüler lezyonlar görülmektedir.

Lipoma arboresans etyopatogenezi bilinmeyen nadir görülen bir intraartikuler patolojidir. Patolojik olarak eklem, bursa veya tendon kılıfını etkileyen villöz lipomatöz proliferasyon ile karakterizedir. Genellikle diz eklemi tutar. Klinik nonspesiftir. En sık klinik bulgu, yavaş ilerleyen ağrısız şişliktir. Klinik olarak pek çok hastalıkla karışabilen lipoma arboresansın tedavisi cerrahi olduğundan doğru tanı önemlidir. Amacımız lipoma arbo-

resansın doğru tanısında önemli yeri olan radyolojik bulguları gözden geçirmek ve ayırıcı tanıdaki patolojileri tanımlamaktır.

OLGU SUNUMU

34 yaşında erkek olgu kronik ilerleyici diz ağrısı şikayetiyle Ortopedi kliniğine başvurdu. Anamnezinde travma, daha önce tanısı konmuş romatolojik hastalık yoktu. Fizik muayenede minimal şişlik dikkati çekti. Kızarıklık, hassasiyet yada hareket kısıtlılığı mevcut değildi. Laboratuvar değerlerinde sedimantasyon değerinde minimal artış (25mm/h) dışında anlamlı bulguya rastlanmadı.

Direk grafide belirgin patoloji görülmediğinden (Şekil 1) ileri tetkik için bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesi yapıldı. BT'de eklem aralığında hipodens, milimetrik ebatta, düzensiz nodüler odaklar ve eklem sıvısında artış görüldü (Şekil 2). MRG'de eklem sıvısında artış, supra patellar bursada T1A'da ve T2A'da hiperintens, yağ baskılı sekanslarda baskılanan, düzensiz nodüler lezyonlar izlendi (Şekil 3). Yağ baskılı sekanslarda lezyonların baskılanması patolojinin yağ içerikli olduğunu düşündürdü. Medüller ve kortikal kemikte dejeneratif değişiklik görülmedi. Meniskuslarda yada bağlarda yırtık bulgusuna rastlanmadı. Meniskus kistini düşündüren lezyon görülmedi. Bu bulgularla lipoma arboresans tanısı konan olguya sinoviyektomi yapıldı. İntraoperatif görüntüde tipik yağ dokusu mevcuttu (Şekil 4).

TARTIŞMA

Lipoma arboresans villöz proliferasyona neden olarak subsinovial katmanların matür yağ hücreleri tarafından doldurulması ile karakterize benign bir patolojidir (1). Genellikle tek taraflıdır ancak bilateral tutulumda bildirilmiştir (2-4). En sık diz eklemi tutar (5,6). Glenohumeral eklem (7), subakromio-subdeltoid bursa (8,9), kalça (10), bilek (11), dirsek (12) ve ayak da daha az sıklıkla tutulabilir. Aynı olguda çok sayıda eklem tutulumu da tanımlanmıştır (13). Etiyolojisi kesin olarak bilinmemekle beraber travma, meniskal lez-

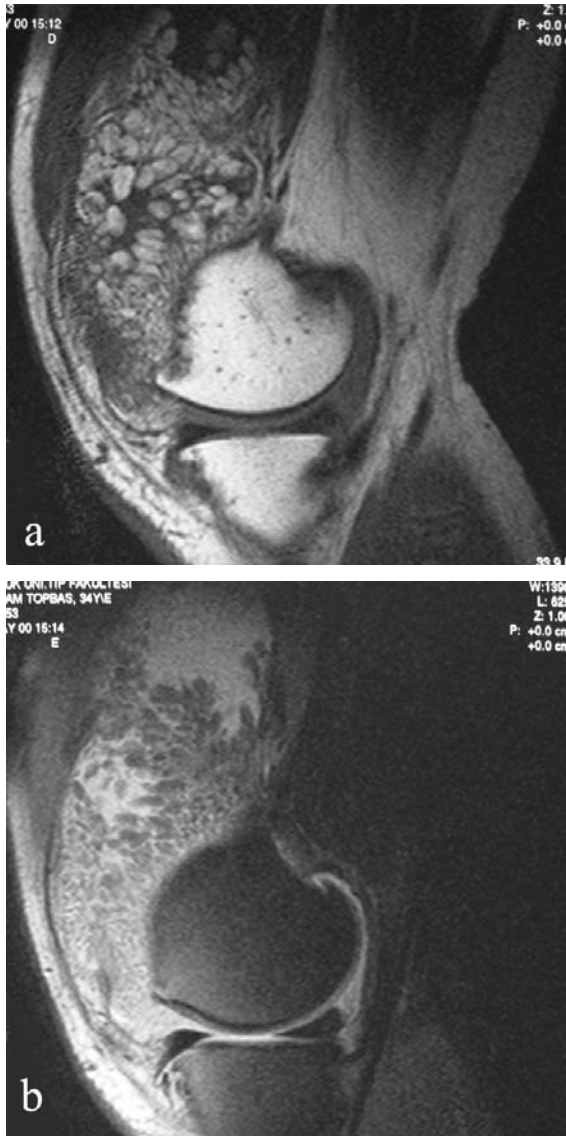
yon, kronik sinovit veya artrit, daha nadiren de neoplastik nedenlerden dolayı sinovial dokunun bir reaksiyonu olduğu düşünülmektedir (1).

Eklem sıvısında artış, dejeneratif değişiklikler, meniskal yırtık, sinovial kist, kemik erezyonu, kondromalazi, patellar subluksasyon ve diskoid meniskus eşlik edebilir (14). En sık 3. ve

4. dekada görülmekle beraber, genç adölesanlarda da görülebilir (2,14). Klinik nonspesifiktir; şişlik temel semptomdur, karakteristik olarak ağrısızdır ve eklemden hareket kısıtlılığına yol açmaz (4). Bazı olgularda görülen şiddetli olmayan ağrı ve hareket kısıtlılığının nedeni olarak efüzyon gösterilmiştir (15). Bizim olgumuzda tek taraflı diz eklemi tutulmuştu ve klinik olarak non-spesifik ağrı şikayetleri vardı. Etiyolojiden sorumlu olabilecek bir neden bulunmamaktaydı. Radyolojik incelemelerde eklem sıvısında artış eşlik eden durumdu.

Direk grafide eklem aralığından kaynaklanan yumuşak doku lezyonu şeklinde radyolusen alan görülebilir (16). Olgumuzda direk grafide belirgin patoloji saptanmadı. BT'de sinovial kaynaklı, yağ dansitesinde, lobüle konturlu kitle görülür (14). Olgumuzda eklem aralığında sıvı artışı ve yağ dansitesinde odaklar görüldü. MR incelemede tüm sekanslarda yağ intensitesinde irregüler nodüller alanlar görülür (17-19). MRG ile tipik yağlı doku yağ baskılı sekanslar sayesinde baskılanarak kolaylıkla tanınmaktadır. Böylece sinoviyektomi gerektiren tedavi için erken tanı mümkün olmaktadır (14,18).

Radyolojik bulguların ve eklem anatomisinin



Şekil 3: T1 sagittal MRG'de (a) eklem aralığında düzensiz, nodüler, cilt altı yağ doku ile benzer sinyal özelliğinde hiperintens lezyon görülüyor. T2 yağ baskılı sagittal MRG'de (b) yağ dokusu olduğunu gösteren baskılanmış nodüler lezyonlar izlenmektedir.



Şekil 4: İntraoperatif görüntüde eklem aralığındaki nodüler yağlı lezyon görülmektedir.

iyi bilinmesi, benzer klinik semptomlara neden olan pigmente villonodüler hiperplazi (PVNS), sinoviyal lipom, tendon kılıfının büyük hücreli tümörü, sinovial kondromatozis, enfeksiyöz granülomatöz artritler, gut yada amiloid artropatisi gibi depozitan hastalıklar, sinovial hemanjiom, sinovial kist veya sinovial sarkom ve romatoid artrit gibi patolojilerden ayırmada yardımcı olur (20-22). Lipoma arboresans PVNH'de görülen hemosiderin depozisyonuna bağlı T1A ve T2A imajlarda düşük sinyalli odakların görülmemesi ile ayrılır (14,19). Sinovial lipomda oval düzgün konturlu adipoz doku vardır (19). Sinovial kondromatoziste direk grafide ve BT'de kolaylıkla görülen kartiaginöz natür veya kalsifiye alanlar vardır (21). Sinovial hemanjiomda T1A ve T2A da orta derecede sinyal intensitesinde, yağ baskılı sekanslarda baskılanmayan, intra-eksrartiküler lezyon ve içerisinde

kalsifiye flebolitlere veya akım olmayan damarlara bağlı düşük sinyalli alanlar olabilir (23). Romatoid artritte hipertrofiye sinovium T1A ve T2A'da orta derecede düşük sinyal intensitesinde görülür. Kontrastlı imajlarda pannus dokusu genellikle kontrast tutar. Pigmente villonodüler sinovit, sinovyal hemanjiomatozis ve eklem içi lipom genellikle infrapatellar yerleşimli iken, lipoma arboresans daha çok suprapatellar bölgeye yerleşir (15). Doğru tanı tedavi seçiminde önemlidir. Literatürde yanlış tanı konularak romatolojik hastalık olarak tanı alıp medikal tedavi almış lipoma arboresans olguları bildirilmiştir (2).

Sonuç olarak lipoma arboresans diz eklemi sık olarak tutmaktadır. İntraartiküler patolojilerin ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Radyolojik olarak özellikle MRG non-invaziv ve spesifik tanı sağladığından güvenli bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

1. Hallel T, Lew S, Bansal M. Villous lipomatous proliferation of synovial membrane (lipoma arborescens) J Bone Joint Surg 1988; 70: 264-70.
2. Cil A, Atay OA, Aydingoz U, Tetik O, Gedikoglu G, Doral MN. Bilateral lipoma arborescens of the knee in a child: a case report. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 2005; 13: 463-7.
3. Al-Hsmaik K, Torreggiani WC, Al-Sheikh F, Keogh C, Munk PL. Bilateral lipoma arborescens associated with early osteoarthritis. Eur Radiol 2002; 12: 2799-802.
4. Saglik Y, Akmeser R, Yildiz Y, Basarir K. Lipoma arborescens occurring in both knees at different times: a case report. Acta Orthop Traumatol Turc 2006; 40: 176-80.
5. Hirano K, Deguchi M, Kanamono T. Intra-articular synovial lipoma of the knee joint (located in the lateral recess): a case report and review of the literature. Knee 2007 ; 14: 63-7.
6. Davies AP, Blewitt N. Lipoma arborescens of the knee. Knee 2005; 12: 394-6.
7. Laorr A, Peterfy CG, Tirman PF, Rabassa AE. Lipoma arborescens of the shoulder: magnetic resonance imaging findings. Can Assoc Radiol J 1995; 46: 311-3.
8. Pandey T, Alkhulaifi Y. Bilateral lipoma arborescens of the subdeltoid bursa. Australas Radiol 2006; 50: 487-9.
9. Nisolle JF, Blouard E, Baudrez V, Boutsen Y, De Cloedt P, Esselinckx W. Subacromial-subdeltoid lipoma arborescens associated with a rotator cuff tear. Skeletal Radiol 1999; 28: 283-5.
10. Wolf RS, Zoys GN, Saldivar VA, Williams RP. Lipoma arborescens of the hip. Am J Orthop 2002; 31: 276-9.
11. Doyle AJ, Miller MV, French JG. Lipoma arborescens in the bicipital bursa of the elbow: MRI findings in two cases. Skeletal Radiol 2002; 31: 656-60.
12. Dinauer P, Bojescul JA, Kaplan KJ, Litts C. Bilateral lipoma arborescens of the bicipitoradial bursa. Skeletal Radiol 2002; 31: 661-5.
13. Silva C, Brasington R, Totty W, Sotelo A, Atkinson B. Synovial lipomatosis (lipoma arborescens) affecting multiple joints in a patient with congenital short bowel syndrome. J Rheumatol 2002; 29: 1088-92.
14. Vilanova JC, Barcelo J, Villalon M, Aldoma J, Delgado E, Zapater I. MR imaging of lipoma arborescens and the associated lesions. Skeletal Radiol 2003; 32: 504-9.
15. Kloen P, Keel SB, Chandler HP, Geiger RH, Zarins B, Rosenberg AE. Lipoma arborescens of the knee. J Bone Joint Surg 1998; 80: 298-301.

16. Martin S, Hernandez L, Romero J, Lafuente J, Poza AI, Ruiz P, Jimeno M. Diagnostic imaging of lipoma arborescens. *Skeletal Radiol* 1998; 27: 325-9.
17. Soler T, Rodriguez E, Bargiela A, Da Riba M. Lipoma arborescens of the knee: MR characteristics in 13 joints. *J Comput Assist Tomogr* 1998; 22: 605-9.
18. Iovane A, Sorrentino F, Pace L, Galia M, Nicosia A, Midiri M, Bartolotta TV, De Maria M. MR findings in lipoma arborescens of the knee: our experience. *Radiol Med (Torino)* 2005; 109: 540-6.
19. Ryu KN, Jaovisidha S, Schweitzer M, Motta AO, Resnick D. MR imaging of lipoma arborescens of the knee joint. *AJR Am J Roentgenol* 1996; 167: 1229-32.
20. 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.
21. Wittkop B, Davies AM, Mangham DC. Primary synovial chondromatosis and synovial chondrosarcoma. *Eur Radiol* 2002; 12: 2112-9.
22. Sheldon PJ, Forrester DM, Learch TJ. Imaging of intraarticular masses. *Radiographics* 2005; 25: 105-19.
23. Llauger J, Monill JM, Palmer J, Clotet M. Synovial hemangioma of the knee: MRI findings in two cases. *Skeletal Radiol* 1995; 24: 579-81.