



## İki dizde farklı zamanlarda ortaya çıkan lipoma arboresan: Olgu sunumu

### *Lipoma arborescens occurring in both knees at different times: a case report*

Yener SAĞLIK, Ramazan AKMEŞE, Yusuf YILDIZ, Kerem BAŞARIR

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Lipoma arboresan nadir görülen bir eklem içi lezyondur ve en sık dizde görülür. On dört yaşında bir genç kız sağ dizinde altı yıldır yavaş ilerleyen, ağrısız şişlik yakınmasıyla başvurdu. Diz eklem hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) suprapatellar ve retropatellar alanlarda multipl villöz lipomatöz sinovyal proliferasyon gösteren lezyon ve eklemde efüzyon saptandı. Kitle artrotomi ve sinovektomi yapılarak eksize edildi. Patolojik tanı lipoma arboresan olarak kondu. Ameliyattan iki yıl sonra, sağ diz tamamen asemptomatik olan hastanın sol dizinde de suprapatellar bölgede, ağrısız, hareket kısıtlılığına neden olmayan şişlik gelişti. Sol dizin MRG'sinde suprapatellar ve retropatellar bölgede dallanma gösteren kitle paterni, eklemde efüzyon ve popliteal fossada sinovyal kist saptandı. Artrotomi ve sinovektomi uygulandı. Sol dizdeki bu lezyona da lipoma arboresan tanısı kondu. Olgumuzun, dizde aynı anda iki taraflı tutulum saptanan olgulardan farklılığı, diğer dizdeki lezyonun ilk ameliyattan iki yıl sonra ortaya çıkmasıdır.

**Anahtar sözcükler:** Diz eklemi; lipom/patoloji/cerrahi; manyetik rezonans görüntüleme; yumuşak doku neoplazisi/cerrahi.

Lipoma arborescens is a rare intraarticular lesion, mainly affecting the knee. A fourteen-year-old girl presented with a slow-growing painless mass in the right knee, of a six-year history. There were no limitations in the movements of the knee. Magnetic resonance imaging (MRI) revealed multiple lesions showing villous lipomatous proliferation of the synovium in the supra- and retropatellar regions and effusion in the knee joint. The mass was excised with arthrotomy and synovectomy and a histopathologic diagnosis of lipoma arborescens was made. Two years postoperatively, and when the right knee was completely asymptomatic, she developed a similar mass in the suprapatellar region of the left knee. An MRI scan showed a mass lesion in the supra- and retropatellar regions, effusion in the knee joint, and a synovial cyst in the popliteal fossa. Again, arthrotomy and synovectomy were performed and the histopathologic diagnosis was lipoma arborescens. This case differs from simultaneously involved knees in that lipoma arborescens in the contralateral knee developed two years after the initial operation.

**Key words:** Knee joint; lipoma/pathology/surgery; magnetic resonance imaging; soft tissue neoplasms/surgery.

Lipoma arboresan oldukça nadir görülen eklem içi bir lezyondur; sinovyal dokunun villöz lipomatöz proliferasyonu ile karakterizedir. Genellikle tek taraflı olarak diz eklemine oluşur. Etyolojisi belli değildir. Tanıda manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları önemli rol oynar ve morfolojik olarak değişik görüntüler verebilir. Kesin tanısı patolojik incele-

meyle konabilir. Yaptığımız araştırmada bugüne kadar bildirilen iki taraflı diz tutulumu gösteren lipoma arboresan olgu sayısı dokuzdur. Bu yazıda, dizde iki taraflı lipoma arboresan saptadığımız bir olgu sunuldu. Hastamızın diğer olgulardan önemli bir farklılığı, sağ dizindeki lipoma arboresan eksizyonundan iki yıl sonra sol dizinde lezyon gelişmesiydi.

### Olgu sunumu

On dört yaşında bir genç kız, sağ dizinde altı yıldır yavaş yavaş ilerleyen, ağrıya neden olmayan şişlik yakınmasıyla başvurdu. Hastanın tekrarlayıcı travma öyküsü, kanama diatezi ve diğer eklemlerde semptomları yoktu. Bu tür bir hastalık veya romatolojik hastalıklar için aile öyküsü negatifti. Sağ dizde lokal hassasiyet, hiperemi, hipertermi yoktu. Diz eklem hareketlerinde kısıtlılık yoktu. Düz grafilerde sadece suprapatellar yumuşak doku şişliğinin gölgesi izlenmekteydi. Kan testlerinde tam kan sayımı, koagülasyon profili, ürik asit düzeyi, C-reaktif protein, eritrosit sedimantasyon hızı normal bulundu. Romatoid faktör negatifti.

Sağ dizden yapılan iğne aspirasyonu ile 60 ml seröz eklem sıvısı alındı. Bu sıvının incelemeleri sitolojik ve kristaller yönünden negatif bulundu; bakteri kültüründe üreme olmadı. Manyetik rezonans görüntüleme, suprapatellar ve retropatellar alanlara multiple villöz lipomatöz sinovyal proliferasyon gösteren lezyon saptandı. Yağ görünümlü globüller ve sinovyanın villöz proliferasyonu ciltaltı yağ dokusuyla aynı sinyal yoğunluğundaydı. Ayrıca, eklemden efüzyon görülmekteydi (Şekil 1a).

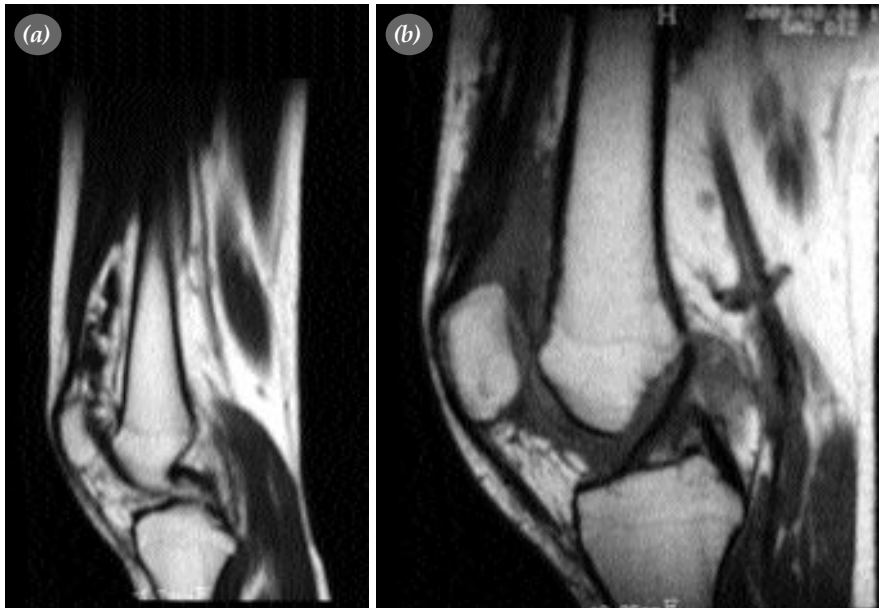
Sağ dize yapılan artrotomide, çevre dokulara yer yer yapışıklık gösteren yoğun kahverengi-sarımsı

renkte, parlak, dallanma gösteren villöz yapıda sinovyal doku kitlesi saptandı. Kitle sinovektomi yapılarak eksize edildi. Patolojik incelemede, villöz yapıda uzanım gösteren sinovyal bağ dokusunu yoğun yağ hücrelerinin kapladığı ve yer yer mononükleer inflamatuvar hücrelerin varlığı ile kapiller proliferasyon olduğu izlenerek lipoma arboresan tanısı kondu (Şekil 2).

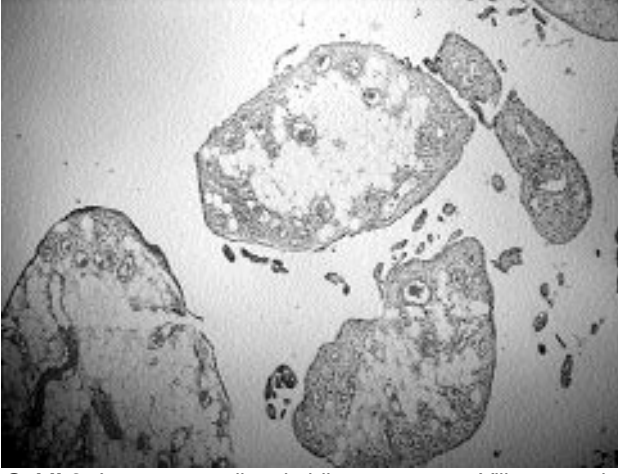
Ameliyat sonrası ikinci yılda hastanın sağ dizi tamamen asemptomatik idi; MRG kontrollerinde nüks saptanmadı (Şekil 1b). Ancak, aynı dönemde, hastanın sol dizinde suprapatellar bölgede ağrısız, hareket kısıtlılığına neden olmayan şişlik gelişti. Düz grafi normaldi. Sol dizin MRG incelemesinde, suprapatellar ve retropatellar bölgede dallanma gösteren, ciltaltı yağ dokusuyla aynı yoğunlukta, kitle şeklinde depolanmış sinovyal yağ dokuları izlendi. Ayrıca, eklemden efüzyon ve popliteal fossada sinovyal kist vardı (Şekil 3a). Hastaya artrotomi ve sinovektomi yapıldı (Şekil 3b). Lezyonun makroskobik ve mikroskobik görüntüsü, daha önce sağ dizde saptanan kitleyle tamamen aynıydı ve lipoma arboresan tanısı kondu (Şekil 4).

### Tartışma

Lipoma arboresan nadir görülen bir hastalıktır. Etyolojisi belli değildir. En sık dizi, burada da sup-



**Şekil 1.** (a) Sağ dizin ameliyat öncesi sagittal manyetik rezonans görüntüsü. Suprapatellar ve retropatellar bölgede multiple villöz sinovyal proliferasyon gösteren, ciltaltı yağ dokusuyla aynı yoğunlukta lipomatöz lezyon. Eklem içinde yoğun efüzyon da görülmekte. (b) Ameliyat sonrası ikinci yıldaki sagittal görüntüde villöz lipomatöz lezyon görülmüyor.



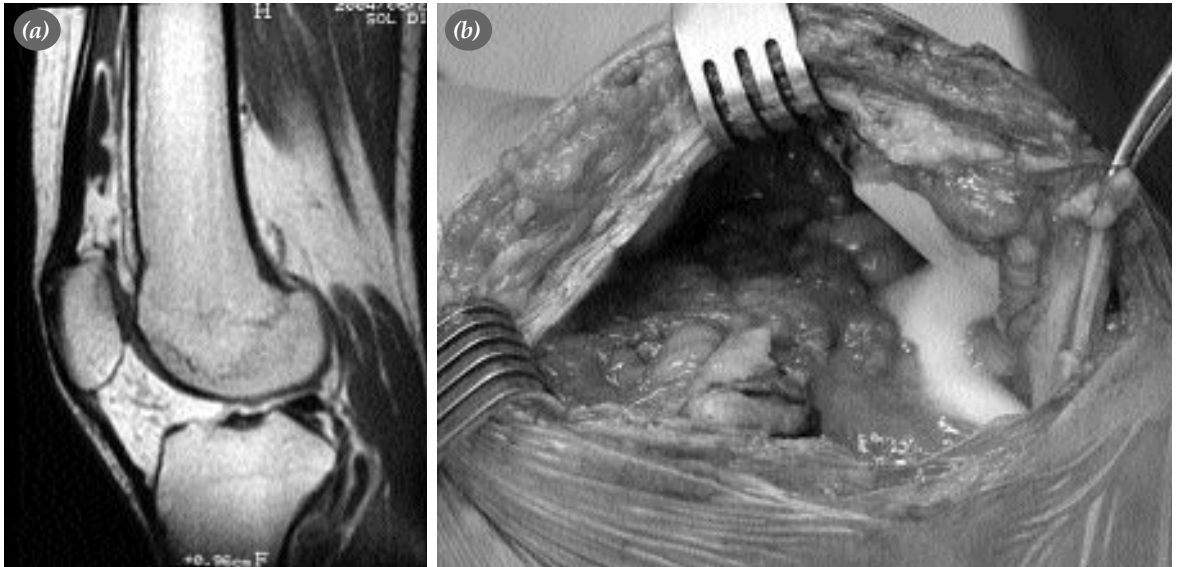
**Şekil 2.** Lezyonun mikroskopik görüntüsü. Villöz yapıda uzanım gösteren sinovyal bağ dokusunu kaplamış yoğun yağ hücreleri ve yer yer oluşmuş olan kapiller proliferasyon ile mononükleer hücreler görülüyor (H-E x 10).

rapatellar bölgeyi etkiler. Tek taraflı tutulum beklenir. Ayrıca, kalça, el bileği, dirsek ve omuz tutulumu da görülmüştür.<sup>[1-7]</sup> Dizde lipoma arboresan tanısı konan hastalar, hastamızdan farklı olarak genellikle orta yaşlı erkeklerdir. Bugüne kadar çocukluk veya ergenlik döneminde görülen lipoma arboresanlı altı olgu bildirilmiştir.<sup>[8-13]</sup> Dizde lipoma arboresan genelde tek taraflı olur. Daha önce dokuz olguda iki taraflı diz tutulumu bildirilmiştir.<sup>[8,9,13-16]</sup> Bu olguların hep-

sinde her iki diz tutulumunun aynı zamanda olduğu görülmektedir. Ancak, bizim hastamızda, sol dizdeki lezyon sağdaki lezyonun ameliyatından iki yıl sonra saptanmıştır. Bu nedenle, tek taraflı tutulumu olan bir hastanın takibi süresince her iki dizinin, hatta tüm eklemlerinin muayene edilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Şişlik, lipoma arboresanda görülen temel semptomdur. Ancak, karakteristik olarak ağrısızdır ve eklemlerde hareket kısıtlılığına neden olmaz. Sunulan bazı olgularda şiddetli olmayan ağrıdan ve kısmen de olsa hareket kısıtlılığından söz edilmektedir. Bunların nedeni olarak eklemlerde oluşan efüzyon gösterilmiştir.<sup>[13,14,16]</sup> Hastamızın her iki dizinde de efüzyon fazla olduğu halde, şişlik dışında semptom saptanmadı. Bu durum, bu hastalarda oluşabilecek ağrı ve hareket kısıtlılığının tek başına efüzyona bağlanmasının doğru olmadığını düşündürmektedir. Osteoartritik değişiklikler görülebilir.<sup>[1,11,13,15]</sup> Ancak, nedeni tam olarak belli değildir. Hallel ve ark.<sup>[13]</sup> osteoartritik değişikliklerin sinovyal hastalık süresiyle orantılı olduğunu bildirmişlerdir. Olgumuzda ise, sağ dizdeki sinovyal kitlenin en az altı yıllık öyküsü olduğu halde osteoartritik değişiklik saptanmamıştır.

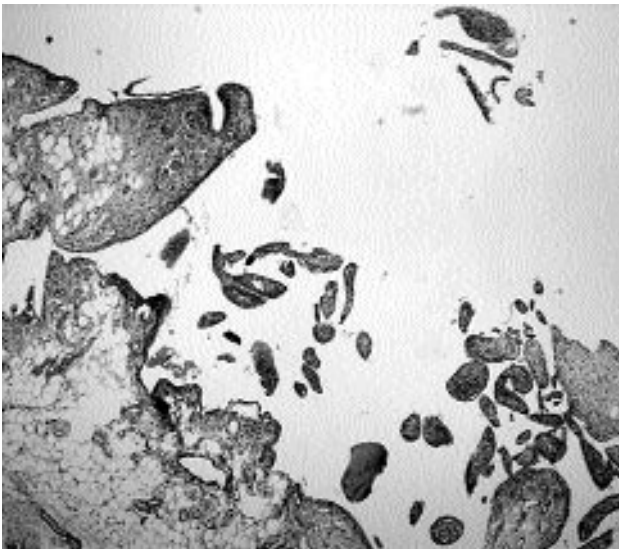
Düz grafilerde, özellikle suprapatellar bölgede oluşabilecek yumuşak doku yoğunluğu dışında bir değişiklik beklenmez.<sup>[10,16]</sup> Ultrasonografi ve bilgisa-



**Şekil 3.** (a) Sol dizin ameliyat öncesi sagittal manyetik rezonans görüntüsü. Suprapatellar ve retropatellar bölgede ciltaltı yağ dokusuyla aynı yoğunlukta, dallanma gösteren sinovyal yağ benzeri kitleler görülüyor. Ayrıca, eklemlerdeki efüzyon ve popliteal fossadaki kist de görülmekte. (b) Lezyonun artrotomi sırasındaki görüntüsü. Kahverengi-sarımsı sinovyal kitlenin villöz yapıda olduğu ve çevre dokulara, özellikle de kırıkdağa yapışma eğiliminde olduğu görülmekte.

yarlı tomografi de tanıda kullanılmıştır.<sup>[11,17]</sup> Ancak, lipoma arboresanın tanısız görüntüsü MRG ile mümkün olup, kitle tüm sekanslarda yağ sinyal yoğunluğundadır.<sup>[8,14,16,18,19]</sup> Lipoma arboresanın MRG'deki morfolojik görüntüsü değişkenlik gösterebilir. Soler ve ark.na<sup>[18]</sup> göre bu farklılığın etkeni hastalığın süresi olabilir. Bu yazarlar, lipoma arboresanlı 13 dizin MRG incelemesinde üç farklı morfolojik görüntü saptamışlardır. Altı dizde yağ görünümü pek çok globül ve sinovyanın villöz proliferasyonu ile karakterize multipl villöz lipomatöz proliferasyon; iki dizde, kitle benzeri sinovyal yağ depolanmasıyla karakterize, izole dallanma gösteren sinovyal kitle görünümü; diğer beş dizde ise karışık tipte sinovyal yağ depolanması gözlemlenmiştir.<sup>[18]</sup> Olgumuzun MRG incelemelerinde, sağ dizde ilk türe, sol dizde ikinci türe uyandır görüntü vardı. Bunların dışında, eklemde efüzyon, menisküs yırtıkları, osteoartrit değişiklikleri ve popliteal fossada sinovyal kist saptanabilir.<sup>[8,16,18,19]</sup> Hastamızın her iki dizinde efüzyon, sol dizde de popliteal sinovyal kist vardı.

Bu hastalarda kan testlerinin laboratuvar bulguları anlamlı değildir. Aspire edilen eklem sıvısı tipik olarak sarı ve berrak olup, enflamatuvar hücreler, kristaller ve kültür açısından negatiftir.<sup>[1,8,10,13]</sup> Edamitsu ve ark.<sup>[20]</sup> lipoma arboresanlı bir olguda hemartroz saptamışlar; ancak, bunun nedenini kesin olarak açıklayamamışlardır. Sinovyanın villonodüller



**Şekil 4.** Sol dizdeki lezyonun mikroskopik görüntüsü. Dallanma gösteren sinovyal bağ dokusunun yağ hücreleri tarafından kaplanmaya başladığı ve bunlar arasında yer yer kapiller proliferasyon ile mononükleer hücrelerin bulunduğu görülmekte (H-E x 10).

proliferasyonu sırasında, patellofemoral bölgedeki sıkışmaya bağlı olarak, subsinovyal tabakada kanama olabileceğini düşünmüşlerdir.

Lipoma arboresan için en uygun tedavi sinovektomidir.<sup>[10,13,14]</sup> Bazı yazarlar artroskopik sinovektomiye savunmuşlardır.<sup>[8,14,21,22]</sup> Lezyonun küçük ve dizin ön kompartmanı ile sınırlı olması durumunda artroskopik sinovektomi önerilmiştir.<sup>[21,22]</sup> Biz, artroskopik olarak kitlenin eksizyonu yetersiz kalabileceğinden, bu hastalarda artrotomiyle açık sinovektomi yapılması gerektiğini düşünüyoruz. Ayrıca, artroskopik yöntemle yeterli patolojik örnek elde etmek de güç olabilir.<sup>[14]</sup> Erselcan ve ark.<sup>[23]</sup> bir olgunun tedavisinde Yttrium-90 radyosinovektomi yöntemini artroskopik olarak kullanmışlardır. Ancak, radyosinovektomi çevredeki dokulara, özellikle de kıkırdağa zarar verebilir; çünkü, olgumuzda gördüğümüz kadarıyla, lipoma arboresan çevre dokulara yapışmaya eğilimli bir lezyondur.

Makroskopik olarak lipoma arboresan, dallanma gösteren, sarı-kahverengi renkte polipoid veya ince papiller villöz, yağlı sinovyal dokulardan oluşur. Mikroskopik olarak, olgunlaşmış yağ hücreleri subsinovyal tabakaya yerleşerek villöz çıkıntılar oluşturur. Mononükleer enflamatuvar hücrelerin infiltrasyonu da görülebilir.<sup>[1,13,14,16,22]</sup>

Lipoma arboresansın ayırıcı tanısında, sistemik tutulum göstermeyen, ağrısız efüzyon ve sinovyal kalınlaşmaya neden olan tüm hastalıklar düşünülebilir. Bunlar arasında sinovyal kondromatozis, eklem içi lipom, pigmente villonodüler sinoviyit ve sinovyal hemanjiomatozis öncelikle akla gelmelidir. Bunların ayırıcı tanısında MRG önemli bir yer tutmaktadır.<sup>[10,13,16,20]</sup> Pigmente villonodüler sinoviyit MRG'de T<sub>1</sub>- ve T<sub>2</sub>-ağırlıklı sekanslarda, hemosiderin birikiminden dolayı düşük yoğunlukta görüntü verir. Sinovyal hemanjiomatozis ve kondromatoziste karakteristik olarak, T<sub>1</sub>- ve T<sub>2</sub>-ağırlıklı sekanslarda düşük ve orta yoğunlukta sinyal alınır. Eklem içi lipom ise soliter, düzgün sınırlı, oval veya yuvarlak şekilli bir kitle olarak izlenir. Pigmente villonodüler sinoviyit, sinovyal hemanjiomatozis ve eklem içi lipom genellikle infrapatellar yerleşimli iken, lipoma arboresan daha çok suprapatellar bölgeye yerleşir.<sup>[10,13,16,20]</sup> Hastamızdaki lezyon, her iki dizde de daha yoğun olarak suprapatellar bölgede ve retropatellar bölgede görüldü.

Sonuç olarak, dizde lipoma arboresan tanısı konan hastalarda, takipler sırasında diğer dizin ve hat-

ta tüm eklemlerinin muayene edilmesi gerekir. Çünkü, olgumuzda olduğu gibi, lipoma arboresans ayrı dizlerde farklı zamanlarda gelişebilmektedir Erken tanı ve tedavide MRG'nin önemli rol oynadığını unutmamak gerekir. Bu tür hastalarda kesin tedavi açık sinovektomi olmalıdır.

### Kaynaklar

- Hubscher O, Costanza E, Elsner B. Chronic monoarthritis due to lipoma arborescens. *J Rheumatol* 1990;17:861-2.
- Dawson JS, Dowling F, Preston BJ, Neumann L. Case report: lipoma arborescens of the sub-deltoid bursa. *Br J Radiol* 1995;68:197-9.
- 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.
- Noel ER, Tebib JG, Dumontet C, Colson F, Carret JP, Vauzelle JL, et al. Synovial lipoma arborescens of the hip. *Clin Rheumatol* 1987;6:92-6.
- Dinauer P, Bojescul JA, Kaplan KJ, Litts C. Bilateral lipoma arborescens of the bicipitoradial bursa. *Skeletal Radiol* 2002;31:661-5.
- Wolf RS, Zoys GN, Saldivar VA, Williams RP. Lipoma arborescens of the hip. *Am J Orthop* 2002;31:276-9.
- Levadoux M, Gadea J, Flandrin P, Carlos E, Aswad R, Paniel M. Lipoma arborescens of the elbow: a case report. *J Hand Surg [Am]* 2000;25:580-4.
- Haasbeek JF, Alvimillar RE. Childhood lipoma arborescens presenting as bilateral suprapatellar masses. *J Rheumatol* 1999;26:683-6.
- 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.
- Ege G, Akman H. Olgu sunumu: Dizde lipoma arborescens. *Artroplastik Artroskopik Cerrahi* 2002;13:45-8.
- Donnelly LF, Bisset GS 3rd, Passo MH. MRI findings of lipoma arborescens of the knee in a child: case report. *Pediatr Radiol* 1994;24:258-9.
- Armstrong SJ, Watt I. Lipoma arborescens of the knee. *Br J Radiol* 1989;62:178-80.
- Hallel T, Lew S, Bansal M. Villous lipomatous proliferation of the synovial membrane (lipoma arborescens). *J Bone Joint Surg [Am]* 1988;70:264-70.
- Sumen Y, Ochi M, Soda Y, Ikuta Y. Lipoma arborescens in bilateral knee joints. *Arch Orthop Trauma Surg* 1998; 117: 105-7.
- Al-Ismail K, Torreggiani WC, Al-Sheikh F, Keogh C, Munk PL. Bilateral lipoma arborescens associated with early osteoarthritis. *Eur Radiol* 2002;12:2799-802.
- Kloen P, Keel SB, Chandler HP, Geiger RH, Zarins B, Rosenberg AE. Lipoma arborescens of the knee. *J Bone Joint Surg [Br]* 1998;80:298-301.
- Martinez D, Millner PA, Coral A, Newman RJ, Hardy GJ, Butt WP. Case report 745: Synovial lipoma arborescens. *Skeletal Radiol* 1992;21:393-5.
- 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.
- Feller JF, Rishi M, Hughes EC. Lipoma arborescens of the knee: MR demonstration. *AJR Am J Roentgenol* 1994; 163: 162-4.
- Edamitsu S, Mizuta H, Kubota K, Matsukawa A, Takagi K. Lipoma arborescens with hemarthrosis of the knee. A case report. *Acta Orthop Scand* 1993;64:601-2.
- Sola JB, Wright RW. Arthroscopic treatment for lipoma arborescens of the knee: a case report. *J Bone Joint Surg [Am]* 1998;80:99-103.
- Franco M, Puch JM, Carayon MJ, Bortolotti D, Albano L, Lallemand A. Lipoma arborescens of the knee: report of a case managed by arthroscopic synovectomy. *Joint Bone Spine* 2004;71:73-5.
- Erselcan T, Bulut O, Bulut S, Dogan D, Turgut B, Ozdemir S, Goze F. Lipoma arborescens; successfully treated by yttrium-90 radiosynovectomy. *Ann Nucl Med* 2003;17:593-6.