

Subaraknoid aralık ve sirinks kavitesi içine rüptüre spinal dermoid tümör

Hakan Altay, Ömer Kitiş, Cem Çallı, Nilgün Yünten

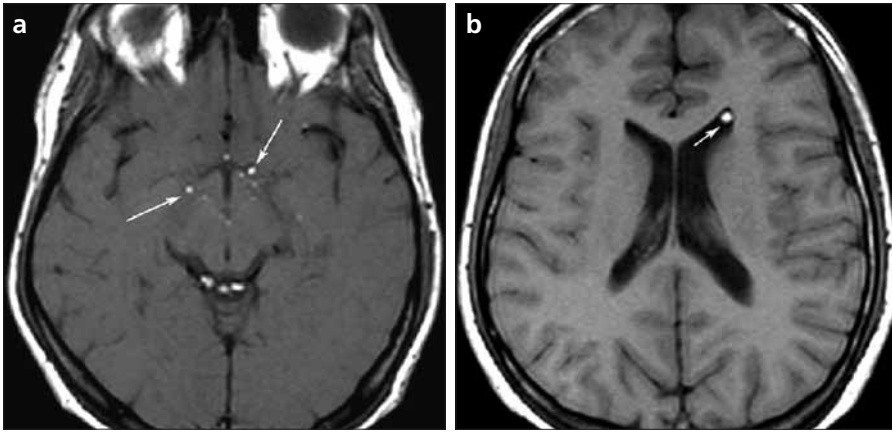
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji (Ö.K. ✉ okitis@med.ege.edu.tr) Anabilim Dalı, İzmir.

Spinal dermoid tümörler, nöral kanalın kapanma döneminde spinal kanal içinde ektoderm ve mezodermin embriyonik kalıntılarından köken alan nadir, benign, yavaş gelişen tümörlerdir. Bu tümörler sıklıkla rüptür ya da infeksiyon sonrası akut bir şekilde semptomatik hale gelebilirler. Dermoid tümörlerin rüptürü sonucu subaraknoid boşlukta yağ partiküllerinin görülmesi manyetik rezonans görüntüleme (MRG) tipik bulgular oluşturmaktadır (1). Bu antiteye ek olarak, dermoid tümörün spinal kordda oluşturduğu sirinks kavitesi içine rüptürü daha nadir de olsa bildirilmiştir (2). Bu olgu bildirisinde sirinks kavitesine ve subaraknoid mesafeye rüptüre olmuş bir olgunun MRG bulgularını sunmayı ve tartışmayı amaçladık.

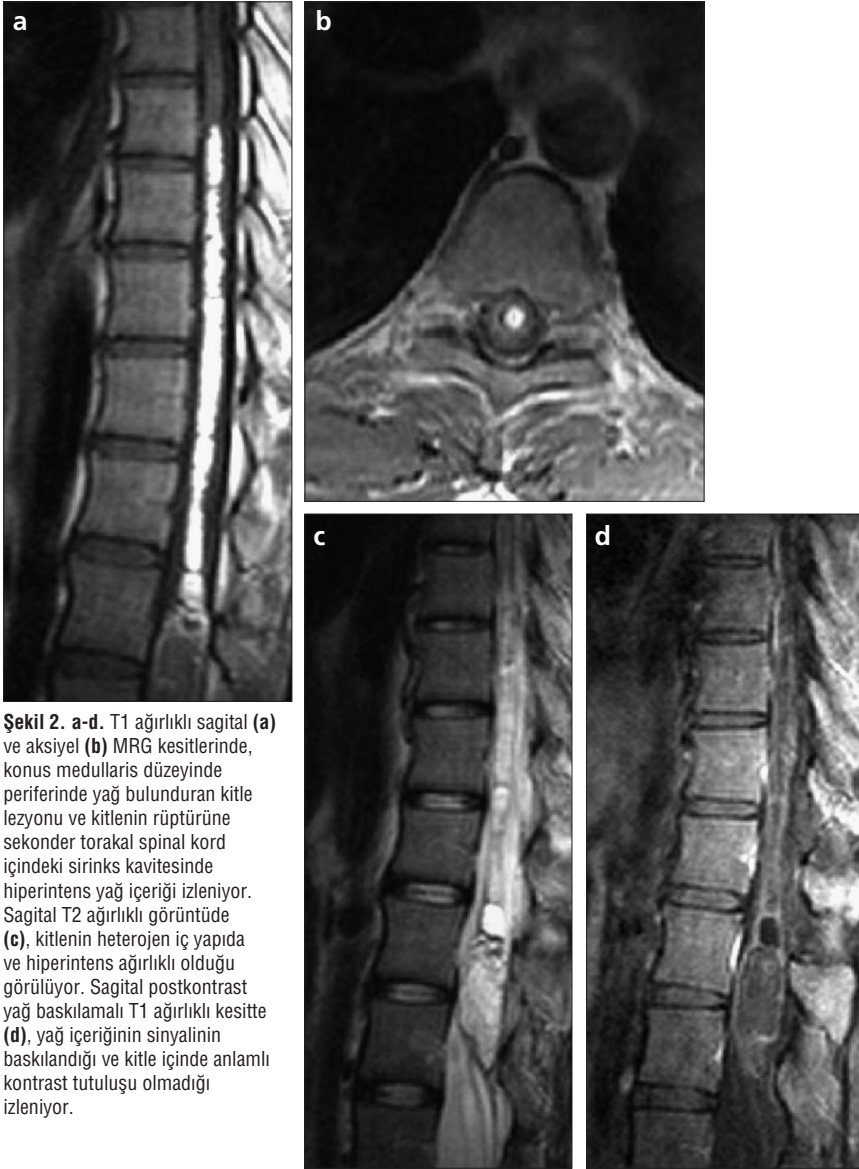
Olgu bildirisi

Yirmidört yaşındaki erkek hasta, ani gelişen şiddetli baş ağrısı ve görme bozukluğu nedeniyle hastanemiz acil servisine başvurdu. Kliniğimize radyolojik inceleme için refere edilen olguya kranyospinal MRG incelemesi yapıldı. Kranyal ve spinal MRG incelemeleri, 1.5T (Siemens Magnetom Vision, Erlangen, Germany) cihaz ile yapıldı. Kranyal MRG tetkikinde, intravenöz (IV) Gd-DTPA enjeksiyonu öncesi ve sonrasında turbo spin eko (TSE) T1 ağırlıklı (T1A) (TR/TE:630/14 msn) ve TSE T2 ağırlıklı (T2A) (TR/TE: 4200/110 msn) multiplanar görüntüler ve spinal MRG tetkikinde ise, IV Gd-DTPA enjeksiyonu öncesi TSE T1A (TR/TE:600/14 msn) ve T2A (TR/TE: 4500/112msn), sonrasında ise yağ baskılamalı T1A aksiyel ve sagittal kesitler elde olundu.

Kranyal MRG tetkikinde bazal sisternalar, serebral sulkuslar ve lateral ventriküller içerisinde T1A sekanslarda hiperintens yağ partikülleri izlendi (Şekil 1). Yapılan spinal MRG tetkikinde olguda konus medullaris düzeyinde T1A ve T2A sekanslarda heterojen, T1A sekansta içerisinde hiperintens alanlar bulunduran ve yağ baskılamalı sekansta baskılanan, postkontrast kesitlerde sinyal artışı göstermeyen hafif lobüle konturlu yağ içeriği bulunduran tümöral kitle izlendi (Şekil 2). Tümörün kranyal komşuluğundaki spinal kord içerisinde sirinks kavitesi ve kavite içini dolduran yağ intensitesi dikkati çekti. Tüm bu MRG bulguları, kitle lezyonunun yerleşimi, kontrast tutulumu göstermeyişi, intraventriküler-subaraknoid ve sirinks içi yağ partiküllerinin bulunuşu nedeniyle rüptüre dermoid ile uyumluydu. Daha sonra opere edilen olguda patolojik inceleme sonucu kitlenin histolojik tipi dermoid tümör olarak rapor edildi. Sub-



Şekil 1. a, b. Aksiyel T1 ağırlıklı kranyal MRG kesitlerinde (a ve b), sisternalar ve sol lateral ventrikül içinde yağ partikülleri izleniyor (oklar).



Şekil 2. a-d. T1 ağırlıklı sagittal (a) ve aksiyel (b) MRG kesitlerinde, konus medullaris düzeyinde periferinde yağ bulunduran kitle lezyonu ve kitlenin rüptürüne sekonder torakal spinal kord içindeki sirinks kavitesinde hiperintens yağ içeriği izleniyor. Sagittal T2 ağırlıklı görüntüde (c), kitlenin heterojen iç yapıda ve hiperintens ağırlıklı olduğu görülüyor. Sagittal postkontrast yağ baskılamalı T1 ağırlıklı kesitte (d), yağ içeriğinin sinyalinin baskılandığı ve kitle içinde anlamlı kontrast tutulduğu izleniyor.

total rezeksiyon uygulanan olguda postoperatif dönemde ek bir nörolojik bulgu gelişmedi ve olgu izleme alındı.

Tartışma

Dermoid tümörler nadir benign konjenital lezyonlar olup hem tüm intrakranyal tümörlerin hem de tüm intraspi-

nal tümörlerin %1'ini oluştururlar (1). Bu olgulardaki klinik öykü lezyonun yerleşimi ile ilgilidir ve yavaş büyüme hızları nedeniyle hiçbir semptom ya da bulgu vermeden oldukça büyük boyutlara ulaşabilirler. Kistin boyutları yavaşça artarken şekillerine uyan bir yerde subaraknoid mesafe içinde yerleşirler ve komşu yapılara sıkıca yapışma eğilimindedirler (3,4). Bu nedenle benign yapıları ve yavaş büyümelerine rağmen dermoid tümörler yüksek morbidite ve mortalite hızına sahip olup bu durum özellikle rüptür gerçekleştiğinde söz konusudur. Bir dermoid kist cerrahi sırasında, travma sonrası (5) ya da spontan (6-9) olarak rüptüre olabilir. Eğer rüptür gerçekleşirse kist içerikleri subaraknoid boşluk ve ventriküler sistem boyunca yayılırlar. Akut rüptürün klinik belirtileri, baş ağrısı, bulantı, kusma, baş dönmesi, görme bozuklukları, aseptik kimyasal menenjit, hemiparezi, mental değişiklikler ve komadır (6, 7, 9). Zamanla subaraknoid ve ventriküler boşluk içinde yağ damlacıklarının varlığı araknoidit ve ventrikülite neden olabilir ve sonuçta hidrosefali ve mental bozukluk gelişebilir.

Dermoid tümörlerde spinal yerleşim (10) daha sık görülürken epidermoid kistler daha çok intrakranyal yerleşimlidirler. Spinal dermoid tümörler intramedüller, intradural-ekstramedüller ya da ekstradural yerleşimli olabilirler (10, 11). Genelde kauda ekuina ve konus medullaris içerecek şekilde lumbosakral bölgede yerleşirler (%60), üst torasik (%10) ve servikal (%5) yerleşim nadirdir (10,12).

Dermoid tümörler tipik olarak ünilocüle, krem kıvamında değişik tür yağlardan oluşan (kolesterol kristalleri, lipid metabolitleri ve keratin) sarı ya da yeşilimsi-kahverengi visköz sıvı içeren kist görünümüne sahiptir. Yağ bezlerinden kaynaklanan yüksek lipid içeriği T1A spin-eko görüntülerde yüksek sinyal intensitesine yol açar (13). Sinyal kist içindeki farklı komponentlere bağlı olarak inhomojen olabilir (14). Tümörün içinde kemik ve kıkırdak görülebileceği gibi bazen duvarlarında kalsifikasyonlar izlenebilir. Dermoid tümörler biri lipid diğeri daha solid ya da daha sıvı içerikli 2 ayrı par-

çadan oluşabilir bu da sıvı seviyesi görülmemesine neden olur (10).

MRG dermoid ve epidermoid tümörlerin tanısında seçilecek tanı yöntemi (9, 15). MRG dermoid kistin farklı komponentlerini gösterdiği gibi subaraknoid mesafedeki yağ damlacıklarını da gösterir. Tanısal değeri IV kontrast madde kullanılmasıyla özellikle tümör içeriğinin yayılmasına bağlı meningeal inflamatuvar reaksiyonun da saptanabilmesiyle artar.

Dermoid kistler genellikle homojen sinyal intensitesi gösterirler. Fakat bazı olgularda tümörün içeriğine bağlı olarak heterojen sinyal patterni izlenir. Yağ içeriğinden dolayı özellikle T1A görüntülerde alınan yüksek sinyal intensitesi özellikle serebral sulkuslar, fissürler, perimedüller sistem ve spinal kanalın santral kanalında yerleşen yağ damlacıklarının kolayca tanınmasını sağlar. MRG'nin kullanıma girmesi ile yağ damlacıklarının asemptomatik yayılımı daha çok gözlenmeye başlamıştır. MRG incelemede yağ baskılamalı sekansların kullanılması, yağ içeriğinin kanıtlanması açısından oldukça faydalıdır. Bu inceleme ile kanama varlığını ekarte etmek de mümkün olabilir. Bizim olgumuzda da yağ baskılamalı sekanslarda tümörün yağ içeriği net olarak ortaya konulmuştur.

Spinal dermoid tümörlerin ayırıcı tanısına lipom, teratom ve spinal kord

tümörleri (astrocitom, ependimom) girer. Lipomlar T1A ve T2A hiperintens görünüşleriyle dermoidlere benzer ancak çok düzgün sınırlı olmaları ve tipik orta hat yerleşimleri ayırıcıdır. Teratomlar yağ içerebildiğinden dermoid tümörlerle karışabilir ancak içerisinde bulundurduğu tümöral hücreler nedeni ile kontrast tutulumu gösterir. İntraspinal tümörler (astrocitom, ependimom) ise T1A görüntülerde kord ile izointens, T2A görüntülerde hiperintens olup, peritümöral ödem paterni ve kontrastlanma gösterirler.

Dermoid tümörlerin sayısı MRG'nin daha sık kullanımı ile artmakla birlikte, yayınlanmış rüptüre dermoid tümör olgularına literatürde fazla rastlanılmaktadır (2). Tüm olgularda ventriküler sistem ve intrakranial sistemler içine yayılan yağ partikülleri bildirilmiş ancak sadece birkaç yayında dilate

santral spinal kanal içinde yağ damlacıkları görülmüştür (2, 7, 16). Santral spinal kanal açık olmayan potansiyel bir boşluk kabul edildiğinden, bizzat dermoid tümör nedeniyle oluşan siringomiyeli kavitesi, tümör içeriğinin kanala girişini açıklayabilir.

MRG öncesi dönemde genel olarak oldukça ciddi ve fatal bir durum olduğu düşünülen spontan dermoid rüptürünün, MRG'nin yaygın kullanımı ile birlikte önceleri düşünüldüğünden daha sık olduğu ve bazen hafif semptomlarla ya da asemptomatik seyrettiği belirlenmiştir. Bu tür olguların tanısında, rüptüre tümör içeriğinin subaraknoid boşluk ya da bizim olgumuzda olduğu gibi santral spinal kanal içindeki dağılımının belirlenmesinde, rüptür sonrası hidrocefali ve menenjit gibi komplikasyonların saptanmasında ve cerrahi sonrası izlemede MRG en önemli radyolojik modalitedir.

A SPINAL DERMOID TUMOR THAT RUPTURED INTO THE SUBARACHNOIDAL SPACE AND SYRINX CAVITY

ABSTRACT

The widespread use of computed tomography (CT) and magnetic resonance (MR) imaging has increased the preoperative diagnosis of dermoid tumors and detection of their complications. In particular, cases of ruptured dermoid tumors, which may manifest as emergent conditions with variable clinical pictures, have typical CT and MR imaging findings. In this report, we present a case of a spinal dermoid tumor, which ruptured into the syrinx cavity and subarachnoidal space.

Key words: • magnetic resonance imaging • spinal neoplasms • dermoid

Diagn Interv Radiol 2006; 12:171-173

Kaynaklar

1. Messori A, Polonara G, Serio A, Gambelli E, Salvolini U. Expanding experience with spontaneous dermoid rupture in the MRI era: diagnosis and follow-up. *Eur J Radiol* 2002; 43:19-27.
2. Karadag D, Karagulle AT, Erden A, Erden I. MR imaging of a ruptured intraspinal dermoid tumor with fat droplets in the central spinal canal. *Australas Radiol* 2002; 46:444-446.
3. Yasargil MG, Abernathy CD, Sarioglu AC. Microneurosurgical treatment of intracranial dermoid and epidermoid tumors. *Neurosurgery* 1989; 24:561-567.
4. Lunardi P, Missori P. Supratentorial dermoid cysts. *J Neurosurg* 1991; 75:262-266.
5. Phillips WE 2nd, Martinez CR, Cahill DW. Ruptured intracranial dermoid tumor secondary to closed head trauma. *Computed tomography and magnetic resonance imaging. J Neuroimaging* 1994; 4:169-170.
6. Scarce TA, Shaw CM, Bronstein AD, Swanson PD. Intraventricular fat from a ruptured sacral dermoid cyst: clinical, radiographic, and pathological correlation. *Case report. J Neurosurg* 1993; 78:666-668.
7. Barsi P, Kenez J, Varallyay G, Gergely L. Unusual origin of free subarachnoid fat drops: a ruptured spinal dermoid tumour. *Neuroradiology* 1992; 34:343-344.
8. El Quesar A, Chakir N, Bouyaakoub F, el Hassani MR, Jiddane M, Boukhrissi N. Spontaneous rupture of an intracerebral dermoid cyst. *Ann Radiol* 1996; 39:253-256.
9. Wilms G, Casselman J, Demaerel P, Plets C, De Haene I, Baert AL. CT and MRI of ruptured intracranial dermoids. *Neuroradiology* 1991; 33:149-151.
10. Graham DV, Tampieri D, Villemure JG. Intramedullary dermoid tumor diagnosed with the assistance of magnetic resonance imaging. *Neurosurgery* 1988; 23:765-767.
11. Lunardi P, Fortuna A, Cantore G, Missori P. Long-term evaluation of asymptomatic patients operated on for intracranial epidermoid cysts. Comparison of the diagnostic value of magnetic resonance imaging and computer-assisted cisternography for detection of cholesterol fragments. *Acta Neurochir* 1994; 128:122-125.
12. Kumar S, Gulati DR, Mann KS. Intraspinal dermoids. *Neurochirurgia* 1977; 20:105-108.
13. Smith AS, Benson JE, Blaser SI, et al. Diagnosis of ruptured intracranial dermoid cyst: value MR over CT. *AJNR Am J Neuroradiol* 1991; 12:175-180.
14. Higgins HL, Schimdt JH 3rd. Atypical presentation of a dermoid brain cyst. *W V Med J* 1996; 92:312-315.
15. Dooms GC, Hricak H, Sollitto RA, Higgins CB. Lipomatous tumors and tumors with fatty component: MR imaging potential and comparison of MR and CT results. *Radiology* 1985; 157:479-483.
16. Calabro F, Capellini C, Jinkins JR. Rupture of spinal dermoid tumors with spread of fatty droplets in the cerebrospinal fluid pathways. *Neuroradiology* 2000; 42:572-579.