



## Radyolojik Tanınız Nedir?

What is Your Radiologic Diagnosis?

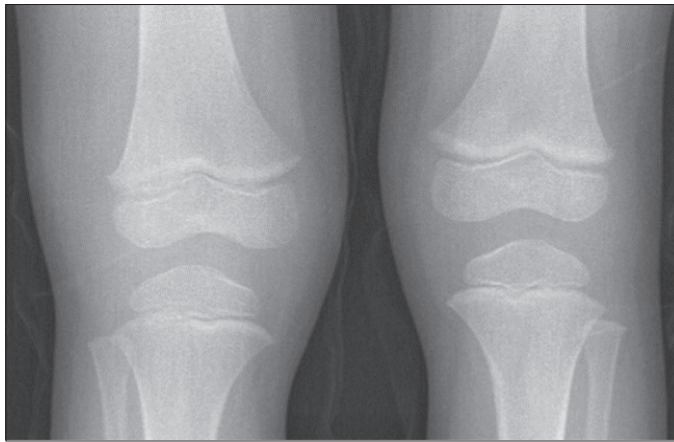
Yasin Yaraşır<sup>1</sup> (iD), Adalet Elçin Yıldız<sup>1</sup> (iD)

<sup>1</sup> Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

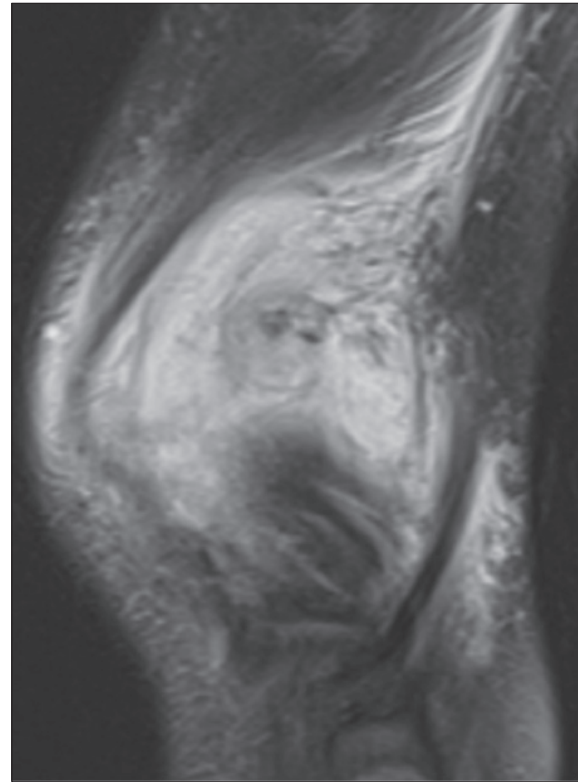
**Makale atfı:** Yaraşır Y, Yıldız AE. Radyolojik tanınız nedir? J Pediatr Inf 2020;14(3):177-179.

Beş yaşındaki erkek hastaya, sağ dizde şişlik şikayetiyle başvurduğu dış merkezde MRG incelemesinde saptanan efüzyonun nedenini göstermek için eklem ponksiyonu yapılıyor. Antibiyotik tedavisi altındayken ponksiyon sıvısının steril gelmesi üzerine taburcu ediliyor. Eklem ponksiyonundan 10 gün sonra ağrı şikayetinde artış ve şişliğin dizin lateraline ilerlemesi nedeniyle hastanemize başvuruyor. Her iki dizin AP graflerinde sağ diz çevresinde lateralde daha fazla olan yumuşak doku kalınlaşması dışında özellik saptanmıyor (Resim 1). US incelemesinde diz eklemi içi sıvı miktarı normalken dizin lateralindeki yumuşak dokuda heterojen kalınlaşma ve ödem izleniyor. MRG'sinde, vastus lateralis

kası distalinde yağ baskılı T2-ağırlıklı (T2A) görüntülerde kasa göre hiperintens, çevresi ödemli (Resim 2), kontrast



Resim 1



Resim 2

### Yazışma Adresi / Correspondence Address

Yasin Yaraşır

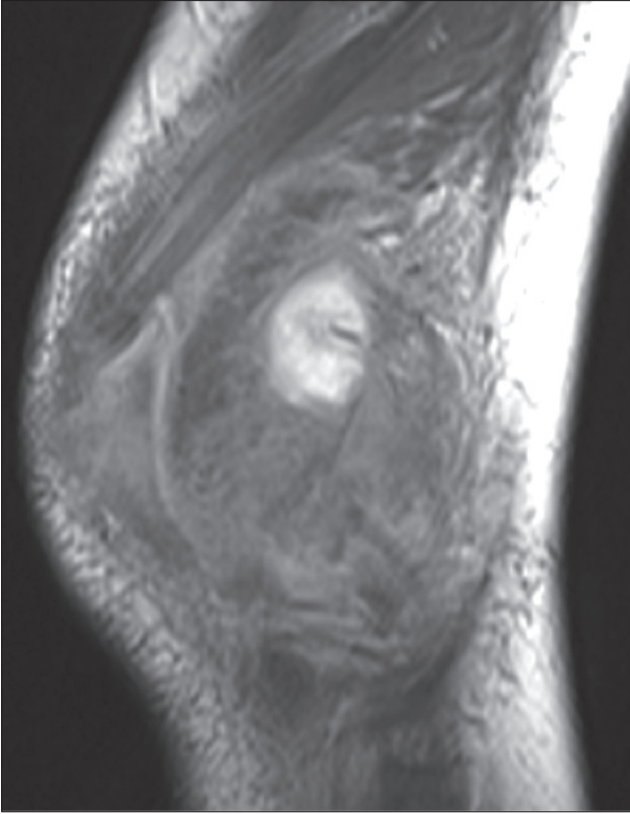
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Radyoloji Anabilim Dalı,  
Ankara-Türkiye

Geliş Tarihi: 03.09.2020

Kabul Tarihi: 30.09.2020

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 27.11.2020

©Telif Hakkı 2020 Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları ve Bağışıklama Derneği.  
Makale metnine www.cocukenfeksiyon.org web sayfasından ulaşılabilir.



Resim 3

madde sonrası elde olunan T1-ağırlıklı (T1A) görüntülerde hipointens ve yoğun kontrast parlaklaşması gösteren nodüller lezyon izleniyor (Resim 3).

Malignite ekartasyonu için santraldeki nodüler lezyondan biyopsi yapılıyor. Biyopsi sonrası şişliğin boyutlarında artış olması ağrı şikayetinin geçmemesi üzerine çekilen kontrol MRG'sinde yağ baskılı T2A (Resim 4), kontrast sonrası T1A (Resim 5) ve sağ diz AP grafisine (Resim 6) göre en olası tanı ne dir?

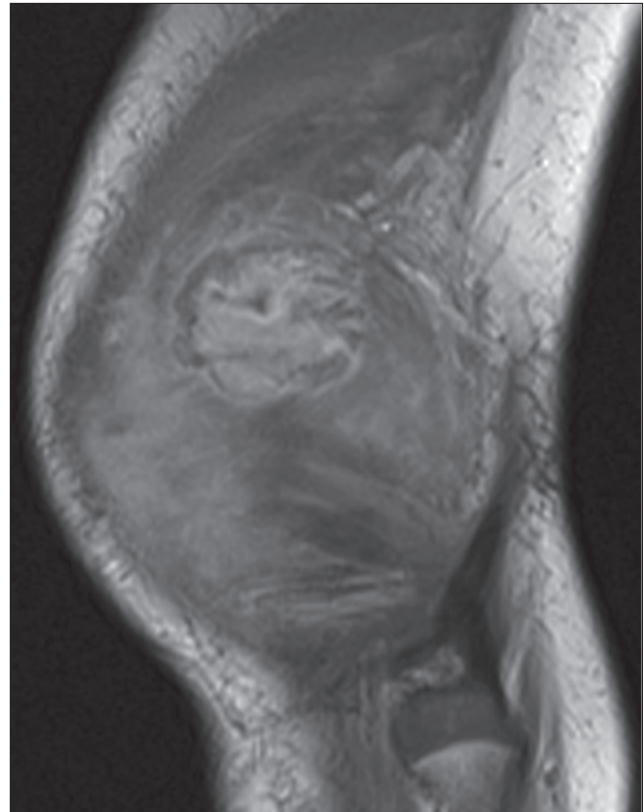
#### **TANI: Myozitis osifikans**

Kontrol MRG'sinde hem T1A hem T2A görüntülerde (Resim 4,5) izlenen periferik hipointensitenin aynı gün çekilen radyografide (Resim 6) kalsifikasyona ait olduğu doğrulandı. Lezyonun takipte gösterdiği hızlı değişim, ponksiyon ile ilişkili travma öyküsü ve çevresel kalsifikasyon gelişimi birlikte değerlendirildiğinde myozitis osifikans tanısı konuldu.

**Kısa tartışma:** Myozitis osifikans heterotopik osifikasyonun büyük kas grupları içerisindeki en sık karşılaşılan formudur. Herhangi bir yaşta görülebilmekle birlikte 10 yaş altı popülasyonda nadirdir. Adolesan ve genç erişkin dönem en sık görüldüğü yaş aralığıdır. Çoğunlukla travmatik orijinli olup erken (< 4 hafta), ara ve geç evrede (> 8 hafta) farklı görüntüleme özellikleri gösterir. Erken evrede maligniteler ve enfeksiyöz süreçleri taklit etmesi nedeniyle görüntüleme bulgularının bilinmesi ve doğru tanınması, gereksiz biyopsi ve cerrahi işlemlerin önüne geçmek için önemlidir (1-4).



Resim 4



Resim 5



Resim 6

Radyografi bulguları, erken evrede hematomla ilişkili oluşabilecek periosteyal reaksiyon dışında normaldir. Lezyon matür hale gelince heterotopik osifikasyon görülür. Heterotopik osifikasyon ile komşu kemik arasındaki radyolüsen hat parosteal sarkomdan ayırmakta yardımcı olabilir (5,6).

Ultrasonografide, en dışta lezyonu saran hipoekoik halka, ortada kalsifiye rimi temsil eden hiperekoik tabaka ve santralde fibroblastik stromayı temsil eden hipoekoik tabaka olmak üzere 3 konsantrik halka görülmesi tanıya yardımcıdır (6).

MRG'de ise, erken evrede T1A'da kas ile izointens, T2A'da heterojen hiperintens ve post-kontrast serilerde difüz kontrastlanan sınırları düzensiz lezyonlar olarak izlenirler. Çevresindeki kas dokuda yoğun ödem izlenir. Bu evrede enfeksiyon, sarkom ya da lenfoma gibi neoplastik kitleler ile karıştırılabilir. Çevresel ödemin baskın olması ve ilerleyen evrelerde gerilemesi, sarkom ve diğer neoplaziler ile ayırımında değerli bir bulgudur. Lokal ısı artışı olmaması ve beyaz küre artışı olmaması ile enfeksiyondan ayrılabilir. Ayrıca, erken evrede mezenkimal hücreler ve fibroblastların anormal mitozları ve ödemin kas liflerini sararak T2A ve kontrast sonrası T1A görüntülerde oluşturduğu çizgili patern ('striate patern') ayırıcı tanıya yardımcı olabilir. Geç evre MRG bulguları ise, hem T1A hem T2A görüntülerde osifikasyonu temsilen periferi hipointens, santrali ise kemik iliği varlığı nedeniyle izo-hiperintens olan genellikle kontrastlanmayan bir görünüme sahiptir (4,7).

### Kaynaklar

1. Sferopoulos NK, Kotakidou R, Petropoulos AS. Myositis ossificans in children: a review. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2017;27:491-502. [\[CrossRef\]](#)
2. Walczak BE, Johnson CN, Howe BM. Myositis ossificans. *J Am Acad Orthop Surg* 2015;23:612-22. [\[CrossRef\]](#)
3. Parikh J, Hyare H, Saifuddin A. The imaging features of post-traumatic myositis ossificans with emphasis on MRI. *Clin Radiol* 2002;57:1058-66. [\[CrossRef\]](#)
4. Lacout A, Jarraya M, Marcy PY, Thariat J, Carlier RY. Myositis ossificans imaging: keys to successful diagnosis. *Indian J Radiol Imaging* 2012;22:35-9. [\[CrossRef\]](#)
5. Nuovo MA, Norman A, Chumas J, Ackerman LV. Myositis ossificans with atypical clinical, radiographic, or pathologic findings: A review of 23 cases. *Skeletal Radiol* 1992;21:87-101. [\[CrossRef\]](#)
6. Thomas EA, Cassar-Pullicino VN, McCall IW. The role of ultrasound in the early diagnosis and management of heterotopic bone formation. *Clin Radiol* 1991;43:190-6. [\[CrossRef\]](#)
7. Wang H, Nie P, Li Y, Hou F, Cheng Dong, Huang Y. MRI findings of early myositis ossificans without calcification or ossification. *Biomed Res Int* 2018;4186324. [\[CrossRef\]](#)