Onüç Aylık Çocukta Osteoid Osteomanın Jamshidi ile Eksizyonu: Olgu Sunumu

Osteoid Osteoma in a 13-Month-Old Infant Excised with Jamshidi: Case Report

Fuat Bilgili¹, İsmet Bilgi¹, Halil Polat¹, Serdar Kamil Çepni¹, Yavuz Selim Kabukçuoğlu²

¹Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Baltalimanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Osteoid osteoma 5-30 yaş grubu arasında sık görülen selim osteoblastik primer kemik tümörüdür. 5 yaş altında çok nadir görülmektedir (%3-8). Bu yazıda gece ağlamaları sıklaşan, sağ tibia da şişlik yakınması olan 13 aylık çocuktaki osteoid osteoma olgusu sunuldu. Olgunun görülme yaşının osteoid osteomaya uygun olmaması ve radyolojik görüntüleme ile malignitenin ekarte edilememesi sebebiyle jamshidi ile biopsi yapıldı. Biopside nidusun görülmesi sebebiyle ek cerrahi girişim yapılmadı. Hastanın 7. aydaki takibinde şikayetlerinin tekrarlaması ve MR görüntülerinde lezyonun görülmesi jamshidi ile nidusun tamamının çıkartılamadığı, yetersiz tedavi edildiğini düşündürdü. (JAREM 2011; 1: 28-31)

Anahtar sözcükler: Çocuklarda osteoid osteoma, jamshidi, yetersiz tedavi

ABSTRACT

Osteoid osteoma is a benign primary bone tumor that occurs most commonly in children, adolescents, and young adults between the ages of 5 and 30 years. It is quite uncommon in patients before age 5 years (3-8% of all osteoid osteoma cases). A case of osteoid osteoma in a 13-month-old infant, who presented with increased crying at night due to pain and swelling in his right crus, is reported in this study. While it is easier to misdiagnose clinically for the younger age and imaging features are also more likely to be unspecific for differentiating from the malignancy, biopsy was performed with Jamshidi. Because of nidus formation showing osteoid osteoma in the histological examination, further surgical procedure was not necessary. At follow-up 7 months later, MRI showed sclerosis and edema around the lesion. The patient still had had pain. This made us think that excision of the tumor with jamshidi resulted in inadequate treatment due to incomplete removal of the nidus. (JAREM 2011; 1: 28-31)

Key Words: Osteoid osteoma in children, jamshidi, inadequate treatment

GİRİŞ

Osteoid osteoma adolesan ve genç erişkinlerde daha sık görülen selim osteoblastik primer kemik tümörleri arasındadır. En sık 2-3. dekadlarda görülür, erkek-kadın oranı 2/1'dir. İskelet benign neoplazilerinin yaklaşık %12'sini oluşturur. Nedeni bilinmez. Geceleri artan ve aspirine cevap veren lokalize ağrı vardır (1). Birlikte yumuşak doku şişliği olabilir. Lezyon direk grafide 0.5-2 cm çapında yuvarlak veya oval bir radyolusent alanın çevresinde reaktif yeni kemik oluşumuna bağlı yoğunluk artışı şeklinde izlenir. Nidus adı verilen radyolusent merkezin histolojik yapısında farklı olgunlaşma derecelerinde kemik ve çok sayıda kapillerler içeren aşırı vasküler bağ dokusu bulunmaktadır. Bu radyolusensi içerisinde genellikle küçük bir kalsifik opasite görülür. Lezyona komşu periost reaksiyonu görülebilir (2). Kayser'in tubuler kemiklerde osteoid osteomanın Manyetik Rezonans (MR) ve Bilgisayarlı Tomografi (BT) incelemesinde lokalizasyonlarına göre sınıflandırması normal kemik (A), subperiostal lokalizasyon(B), intrakortikal lokalizasyon (C), intramedüller lokalizasyon (D) şeklindedir (3). Kortikal yerleşim en sık görülen şeklidir. Uzun kemik shaftlarında fuziform sklerotik kortikal kalınlaşma görülür. Genç çocuklarda yoğunluk artımı çok belirgin olabilir. En sık femur ve tibia da olmak üzere hemen her kemikte görülebilir. Tanı değeri en yüksek görüntüleme yöntemi (BT)'dir. Standart tedavisi nidusun tam eksizyonudur (2). 13

aylık çocukta osteoid osteoma olgusunun sunulmuş amacı erken çocukluk döneminde nadir görülmesi sebebiyle tanının güç kolaylaşması, jamshidi ile biyopside nidusun görülmesiyle tedavinin sonlandırılmasının hata olduğunu literatür eşliğinde tartışarak ortaya koymaktır.

OLGU

Bir yaşında erkek çocuğu 1.5 ay önce ailesi tarafından fark edilen sağ bacağına şişlik yakınması ile başvurdu. Henüz yürümeye başlamayan hastanın özellikle geceleri ağlamalarının sıklaştığı gözlenmiş. Fiziksel muayenede sağ tibia proksimal 1/3 antero-medialde sınırları belirsiz kitle izlendi. Palpasyonda hassasiyeti vardı. Kızarıklık ve ısı artışı yoktu. Diz ve ayak bileği hareketleri tam ve ağrısızdı. Nörovasküler muayenesi normaldi. Rutin biyokimya ve kan profilinde anemisi (Hb: 8.7 (11-18), Hct:28.4 (35-55)) pıhtılaşma zamanında uzaması (PTT:33.8 (19-32), PT:14.9 (10-14)) tespit edildi. Hematoloji konsültasyonunda spesifik bir patoloji düşünülmeydi. Direk grafisinde sağ tibia proksimal 1/3 anteromedialinde fuziform sklerotik kortikal kalınlaşma izlendi (Resim 1).

Bilgisayarlı tomografi incelemesinde sağ tibia 1/3 proksimal kesim diafizometafizer bölgede ağırlıklı olarak ekzantrik yerleşimli yoğun skleroz ile belirginleşen, proksimal kesim santralinde nidus formasyonu ile uyumlu olabilecek radyolusent halo formasyonu

Bu olgu Ortopedi İstanbul Buluşması 2011'de sunulmuştur. / This case was presented at the İstanbul Orthopedics Meeting 2011.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Fuat Bilgili, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye Tel: +90 212 252 43 00 E-posta: doktorfb2001@yahoo.com

Geliş Tarihi / Received Date: 24.08.2011 **Kabul Tarihi / Accepted Date:** 02.10.2011
© Telif Hakkı 2011 AVES Yayıncılık Ltd. Şti. Makale metnine www.jarem.org web sayfasından ulaşılabilir.
© Copyright 2011 by AVES Yayıncılık Ltd. Available on-line at www.jarem.org
doi: 10.5152/jarem.2011.09

Resim 1. Sağ tibia proksimal 1/3 anteromedialinde fuziform sklerotik kortikal kalınlaşma mevcut

Resim 2. Sağ tibia 1/3 proksimal kesim diafizometafizer bölgede ekzantrik yerleşimli yoğun skleroz ile belirginleşen, proksimal kesim santralinde nidus formasyonu ile uyumlu olabilecek radyolusen halo formasyonu seçilen fokal sklerotik alan mevcut

seçilen fokal sklerotik alan dikkati çekmekteydi (Resim 2). Tanımlanan lezyon komşuluğunda belirgin kortikal destrüksiyon, eşlik eden periost reaksiyonu ve yumuşak doku kitlesi saptanmadı.

Radyolojik bulgular öncelikle osteoid osteoma yönünden anlamlı olsa bile hastanın yaşı ile beraber değerlendirildiğinde ayırıcı tanıda osteomyelit ve düşük olasılıkla Ewing tümörü göz önünde bulunduruldu. Manyetik rezonans incelemesinde sağ tibia proksimalde metafizodiafiz bölgesini tümüyle tutan ve anteriorda

Resim 3. Sağ tibia proksimalde metafizodiafiz bölgesini tümüyle tutan ve anteriorda subkortikal konumda diafiz distaline doğru uzanımı bulunan T1 görüntülemelerde hipointens, T2 görüntülemelerde hiperintens izlenen patolojik sinyal değişikliği mevcut. Permeatif tipte litik destrüktif sürece ait izlenim veren lezyonun ön planda Ewing sarkomu yönünden değerlendirilmesi önerildi

Resim 4. Biopsi vasküler konnektif doku içerisinde şişkin osteoblastlarla sınırlanmış kemik trabekülleri içeren nidus formasyonu izlendi

subkortikal konumda diafiz distaline doğru uzanımı bulunan T1 görüntülemelerde hipointens, T2 görüntülemelerde hiperintens izlenen patolojik sinyal değişikliği izlendi (Resim 3). Permeatif tipte litik destrüktif sürece ait izlenim veren lezyonun ön planda Ewing sarkomu yönünden değerlendirilmesi önerildi. Ayırıcı tanıda akut osteomyelit de olabileceği düşünüldü.

Olgumuzda osteoid osteoma Kayser sınıflandırmasına göre tip C (kortikal yerleşimli) olduğu için reaktif kemik dokusu çok belirgindi.

İlk yapılan açık biopsisinde malignite lehine bulgu saptanmadı, spesifik bir neoplazi düşündürmedi. İkinci biopsi vasküler konnektif doku içerisinde şişkin osteoblastlarla sınırlanmış kemik trabekülleri içeren nidus formasyonu izlenmesi sebebiyle osteoid osteoma tanısı koyuldu (Resim 4).

Biopsi materyalinde nidusun görülmesi sebebiyle ek bir cerrahi girişim yapılmadan tedaviye son verildi. Hastanın ağrı şikayetlerinin tekrarlaması üzerine 7 ay sonra çekilen MR incelemesinde lezyonun nüks ettiği görüldü (Resim 5).

Resim 5. Tibiada proksimal diafizer bölgeyi tümüyle, metafizer bölgeyi kısmen tutan patolojik sinyal değişikliği alanında yoğun kontrast tutulumu saptanmıştır. Medial korteksteki 5-6 mm'lik destrüksiyon eski biyopsi izini göstermektedir

TARTIŞMA

Osteoid osteomanın beş yaşın altında görülmesi oldukça nadir bir durumdur. Literatürde en erken 8 aylık bir erkek çocukta, en geç ise 70 yaşındaki bir erkek hastada osteoid osteoma olgusu bildirilmiştir ve olguların sadece %3-8'i beş yaşın altında görülmektedir (4-6). Çocuklarda yaş ne kadar küçük olursa klinik ve radyolojik olarak tanı koymak da o kadar güç olmaktadır (4, 7). Alt ekstremitelerde osteoid osteoma olgularının 2/3'ünde en sık görülen semptomlar ağrı ve topallamadır (4, 8). Olgumuzda en belirgin semptom krusta şişlik ve ağrı olmasıydı.

Ayırıcı tanıda stres kırığı, vertebra lezyonlarında osteoblastom, enfeksiyon, abse, kemik adacığı, osteosarkom, Ewing sarkomu, osteoblastik metastaz, subperiostal anevrizmal kemik kisti bulundurulmalıdır. Stres kırığında sklerotik alanın merkezine lineer radyolüsent alan bulunur. Osteoblastomda daha geniş radyolüsent alan izlenir (1, 9). Olgumuzda nidus oluşumu lineer değil oval şeklinde ve küçük bir alanda izlenmekteydi.

Direk radyografide Brodie absesi nidus ile benzerlik gösterebilmektedir. Absenin sınırları düzensiz olup çevresinde oluşan sklerotik kemikle bağlantılıdır. Osteoid osteomaya kıyasla daha az reaktif kemik içermektedir (9). Abse üzerinde ısı artışı ve şişlik belirgindir. Bazı olgularda direk radyografide yeni kemik oluşumu nidusu örter ve görünüm Garre'nin sklerozan osteomyeliti ile benzerlik gösterebilir (10). Ayırıcı tanıda tomografi faydalıdır (4, 11). Brodi absesinden nidusun kontrast tutması ile ayrılır (12). Olgumuzda klinik muayenede lokalize şişlik vardı, lokal ısı artışı ve kızarıklık yoktu. Sedimentasyon ve CRP normal sınırlardaydı. BT incelemesinde ni-

dus formasyonu ile uyumlu olabilecek radyolüsent halo formasyonu olması osteomyelitten uzaklaştırmaktaydı.

Osteoid osteoma tanısında manyetik rezonans görüntüleme tek başına kullanıldığında %35'e varan tanı hataları ile karşılaşılabilir. T1 ağırlıklı kesitlerde nidus kas intensitesinde izlenir. Nidusa komşu kemikte ve yumuşak dokuda inflamasyon ve ödem bulguları izlenir (13, 14). Nidus nadiren izlenebildiğinden medüller kemik ve komşu yumuşak dokulardaki değişiklikler nedeniyle Ewing sarkomu, osteosarkom ve eosinofilik granülomla karışabilmektedir. Aynı yaş grubunda görülmesi tutulum bölgesinin ve yakınmalarının benzerlik göstermesi sebebiyle eosinofilik granülom ve Ewing sarkomu ile ayırıcı tanının iyi yapılması gerekmektedir (2, 9). Çocuklarda osteoid osteomanın tanısında MR ve BT ile yapılan karşılaştırmalı çalışmada BT'nin tanı değerinin daha yüksek olduğu görülmüştür (15, 16). Osteoid Olgumuzun MR incelemesinde permeatif tipte litik destrüktif sürece ait bulgular sebebiyle Ewing sarkomuna benzerlik göstermekteydi. Bu tür olgularda MR bulgularının direk grafi ve BT incelemesiyle beraber değerlendirilmesi daha faydalı olacaktır.

Olgumuzun MR incelemesinde permeatif tipte litik destrüktif sürece ait bulgular sebebiyle öncelikle Ewing sarkomu yönünden değerlendirilmesi önerilmektedir.

Osteoid osteomanın literatürde bahsedilen tedavisi lezyonun tamamının eksizyonudur, nidusun tamamı eksize edilmediğinde tekrarlayan semptomlara yol açmaktadır (16). Son zamanlarda konvansiyonel cerrahi eksizyona alternatif olarak BT eşliğinde "core drillleme" ile eksizyon, artroskopik eksizyon, lazer veya radyofrekans ile kriyoablasyon ve termoablasyon gibi minimal invaziv teknikler ortaya çıkmıştır; fakat bu metodların başarısı %70-100 arasında değişmektedir (17). Floroskopi eşliğinde nidusun perkütan eksizyonla tedavisi de bildirilmiştir (18, 19). Bizim olgumuzda floroskopi eşliğinde tanı amaçlı jamshidi ile yapılan biyopsiye nidusun görülmesi lezyonun tamamının eksize edildiğini düşündürdü fakat sonrasında nüks oluşması bu teknikle yapılan tedavinin yetersiz olduğunu gösterdi.

Sonuç olarak, osteoid osteomanın erken çocukluk döneminde görülmesi radyolojik ve klinik olarak tanısız güçlükler neden olabileceği unutulmamalıdır. Bu dönemlerde uzun kemiklerin metafizodiyafizer veya diyafizer bölgelerinde görülen reaktif kemik oluşumlarının ayırıcı tanısında Ewing sarkomu ve osteomyelit de olabileceğinden sadece direk grafi ve MR ile değil BT ve gerekirse sintigrafi ile beraber değerlendirilmesi tanıda faydalı olacaktır. Malignite ekarte edilemediğinde biopsi yapılmalıdır. Jamshidi ile alınan biopsi materyalinde nidusun görülmesi lezyonun tamamının çıkmış olduğu kanısı oluşturmamalıdır. Lezyonun tam eksize edildiğini teyit etmek için ameliyat sonrası BT çekilmeli veya açık cerrahi eksizyonla lezyonun tamamının çıktığı görülmelidir.

Çıkar çatışması: Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Halanski MA, Mann DC. Case report: unusual tibia intramedullary osteoid osteoma in a two-year-old. Iowa Orthop J 2005; 25: 66-8.
2. Greenspan Adam, Jundt Gernot, Remagen Wolfgang. Differential Diagnosis of Orthopaedic Oncology, 2nd Edition, 2007. Lippincott Williams & Wilkins
3. Kayser F, Resnick D, Haghighi P, Pereira Edo R, Greenway G, Schweitzer M, et al. Evidence of the subperiosteal origin of osteoid osteomas in tubular bones: analysis by CT and MR imaging. AJR Am J Roentgenol 1998; 170: 609-14.

4. Ekström W, Söderlund V, Brosjö O Osteoid osteoma in a 1-year-old boy-a case report. *Acta Orthop* 2006; 77: 686-8. [\[CrossRef\]](#)
5. Habermann ET, Stern RE. Osteoid-osteoma of the tibia in an eight-month-old boy. A case report. *J Bone Joint Surg Am* 1974; 56: 633-6.
6. Virayavanich W, Singh R, O'Donnell RJ, Horvai AE, Goldsby RE, Link TM. Osteoid osteoma of the femur in a 7-month-old infant treated with radiofrequency ablation. *Skeletal Radiol* 2010; 39: 1145-9. [\[CrossRef\]](#)
7. Kaweblum M, Lehman WB, Bash J, Strongwater A, Grant AD. Osteoid osteoma under the age of five years. The difficulty of diagnosis. *Clin Orthop Relat Res* 1993; 218-24.
8. Kaweblum M, Lehman WB, Bash J, Grant AD, Strongwater A. Diagnosis of osteoid osteoma in the child. *Orthop Rev* 1993; 22: 1305-13.
9. Chai JW, Hong SH, Choi JY, Koh YH, Lee JW, Choi JA, Kang HS. Radiologic diagnosis of osteoid osteoma: from simple to challenging findings. *Radiographics* 2010; 30: 737-49. [\[CrossRef\]](#)
10. Cohen MD, Harrington TM, Ginsburg WW. Osteoid osteoma: 95 cases and a review of the literature. *Semin Arthritis Rheum* 1983; 12: 265-81. [\[CrossRef\]](#)
11. McGrath BE, Bush CH, Nelson TE, Scarborough MT. Evaluation of suspected osteoid osteoma. *Clin Orthop Relat Res* 1996; 247-52. [\[CrossRef\]](#)
12. Enneking WF. *Musculoskeletal tumor surgery*, Churchill Livingstone; 1983. p. 1021-54.
13. Davies M, Cassar-Pullicino VN, Davies AM, McCall IW, Tyrrell PN. The diagnostic accuracy of MR imaging in osteoid osteoma. *Skeletal Radiol* 2002; 31: 559-69. [\[CrossRef\]](#)
14. Franceschi F, Marinozzi A, Papalia R, Longo UG, Gualdi G, Denaro E. Intra- and juxta-articular osteoid osteoma: a diagnostic challenge: misdiagnosis and successful treatment: a report of four cases. *Arch Orthop Trauma Surg* 2006; 126: 660-7. [\[CrossRef\]](#)
15. Hosalkar HS, Garg S, Moroz L, Pollack A, Dormans JP. The diagnostic accuracy of MRI versus CT imaging for osteoid osteoma in children. *Clin Orthop Relat Res* 2005; 171-7. [\[CrossRef\]](#)
16. Becce F, Theumann N, Rochette A, Larousserie F, Campagna R, Cherix S, et al. Osteoid osteoma and osteoid osteoma-mimicking lesions: biopsy findings, distinctive MDCT features and treatment by radiofrequency ablation. *Eur Radiol* 2010; 20: 2439-46. [\[CrossRef\]](#)
17. Efsthopoulos N, Sapkas G, Xypnitos FN, Lazaretos I, Korres D, Nikolaou VS. Recurrent intra-articular osteoid osteoma of the hip after radiofrequency ablation: a case report and review of the literature. *Cases J* 2009; 2: 6439. [\[CrossRef\]](#)
18. Altinel L, Degirmenci B, Kose KC, Sahin O. Percutaneous resection of a patellar osteoid osteoma using a cannulated skin punch biopsy needle. *Arch Orthop Trauma Surg* 2007; 127: 299-302. [\[CrossRef\]](#)
19. Graham HK, Laverick MD, Cosgrove AP, Crone MD. Minimally invasive surgery for osteoid osteoma of the proximal femur *J Bone Joint Surg Br* 1993; 75: 115-8.