



Fibular deformite ve derin peroneal sinir tuzak nöropatisine yol açan distal tibial osteokondrom: Olgu sunumu

Berhan GENÇ, Aynur SOLAK, Sena KALAYCIOĞLU, Neslin ŞAHİN

Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Osteokondromlar tüm kemik tümörlerinin %9'unu, selim kemik tümörlerinin %35'ini oluşturan ve en sık rastlanılan selim kemik tümörleridir ve tanısı sıklıkla rastlantısal olarak konur. Osteokondromların çoğu asemptomatiktir, fakat yerleştiği yer ve boyutuna göre mekanik bulgulara yol açabilir. Nadiren, tibianın interosseöz yüzeyinden kaynaklanıp fibulayı etkileyebilir. Bu çalışmada distal tibia metafizinden kaynaklanan ve klinik ve radyolojik bulgularıyla derin peroneal sinir tuzak sendromuna yol açan nadir bir osteokondrom olgusunu sunuyoruz. Aktarılan durumuyla bu olgu, bildiğimiz kadarıyla literatürdeki ilk olgudur.

Anahtar sözcükler: Derin peroneal sinir; manyetik rezonans görüntüleme; osteokondrom; tuzak nöropatisi.

Direkt grafilerde sık rastlanan osteokondromlar, buldukları yere göre, yaşam boyu asemptomatik kalabilir veya bası bulguları oluşturup ciddi damar ve sinir hasarına yol açabilir. Osteokondromlar genelde uzun kemiklerin metafizlerinden kaynaklansa da, yassı kemiklerden de köken aldığı bilinmektedir. Lezyonu çevreleyen kırık-dak kepi nadiren habis transformasyonu gösterir.^[1,2]

Bu çalışmada derin peroneal sinire bası yaparak anterior tibialis kasında ödeme yol açan bir soliter distal tibial osteokondrom olgusu sunulmaktadır. Olgunun klinik ve radyolojik bulguları güncel literatür eşliğinde değerlendirilmiştir.

Olgu sunumu

On yedi yaşındaki erkek hasta hastanemize ayak bileğinde şişlik, egzersizle bacağın ön yüzünde, başparmak-

ta ağrı ve uyuşukluk yakınması ile başvurmuştu. Fizik muayenede ayakta deformasyon, ayak bileğinde 3 yıldır yavaş yavaş büyüyen şişlik saptandı. Ayak dorsifleksiyon ve başparmak hareketlerinde ağrı ve uyuşukluk belirginleşmekteydi. Ağrı son zamanlarda süreklilik kazanmıştı ve hastayı geceleri uykudan uyandırmaktaydı.

Elektromiyografi (EMG) bulguları derin peroneal sinirin aksonal tutulumuna işaret etmekteydi. Hastanın diğer fizik muayene ve laboratuvar bulguları normaldi. Direkt grafilerde tibia distal metafizinde yerleşen osteokondromun fibulayı laterale ittiği izlendi (Şekil 1). Manyetik rezonans incelemede tibia distal metafizinde, laterale ve interosseöz büyüyen kortikal tabanlı hiperostozun tibiofibular mesafeyi doldurduğu ve fibulayı itip, belirgin şekilde inceltiltiği görüldü (Şekil 2a). T2 ağırlık-

Yazışma adresi: Dr. Aynur Solak, Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Fevzi Paşa Bulvarı 172/2, Basmane, 35240 İzmir.

Tel: +90 532 – 446 08 80 e-posta: aynursolak@yahoo.com

Başvuru tarihi: 31.08.2011 **Kabul tarihi:** 20.12.2012

©2014 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu
www.aott.org.tr adresinde
doi: 10.3944/AOTT.2014.2741
Karekod (Quick Response Code)





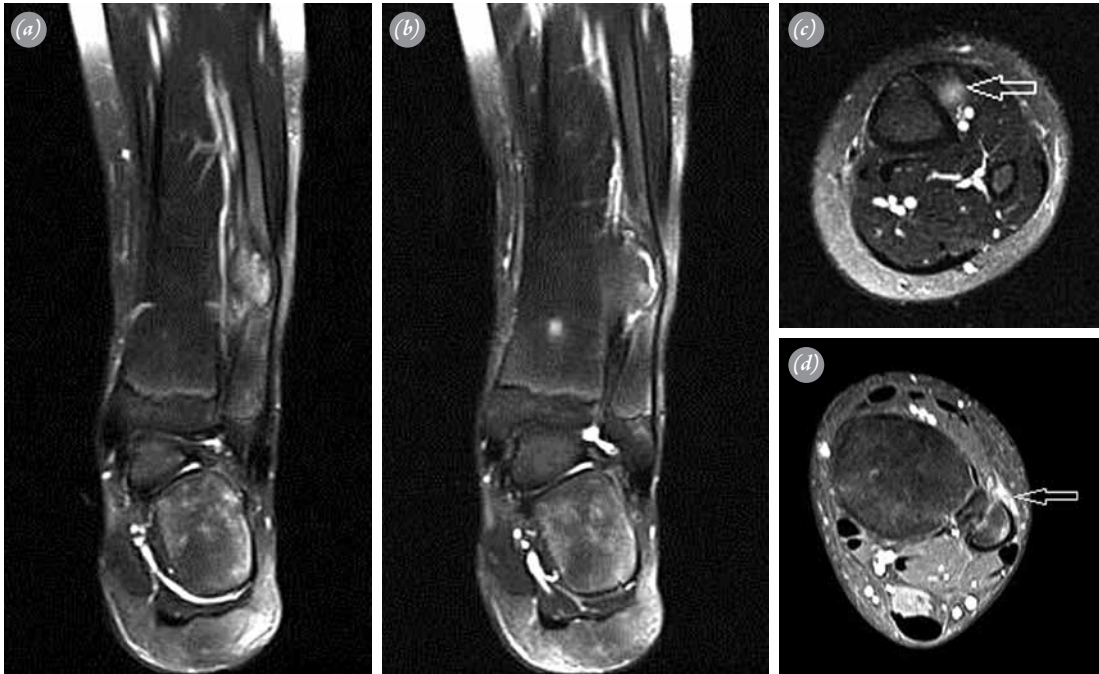
Şekil 1. İki yönlü direkt grafide laterale doğru büyüme gösteren osteokondrom izlenmektedir.

lı görüntüde, osteokondromun üzerinde kırıkda kepi mevcuttu (Şekil 2b). Habaset düşündürecek patolojik bulgu görülmedi. T2 ağırlıklı aksiyel kesitlerde tibialis anterior kasına tekabül eden lokalizasyonda fokal ödemle uyumlu hiperintens sinyal değişikliği görüldü (Şekil 2c). Postkontrast incelemelerde osteokondromun ventralinde kontrast tutan fokal alan derin peroneal sinir trasesine uymakla birlikte, ödemli sinirle uyumlu olarak de-

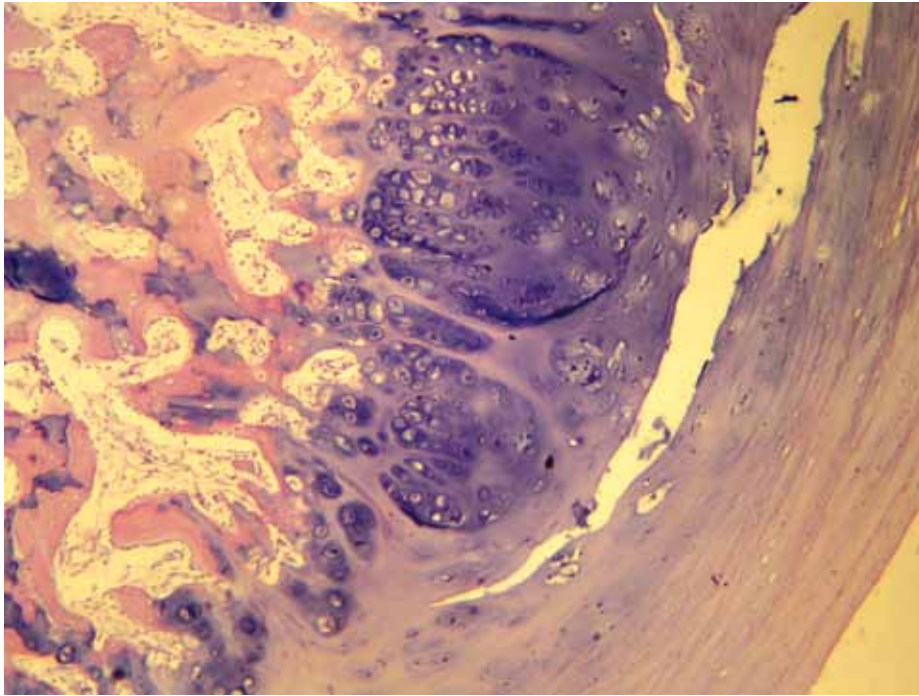
ğerlendirildi (Şekil 2d). Operasyonla osteokondromun total rezeksiyonu gerçekleştirildi (Şekil 3). Olgunun yakınmaları cerrahi sonrası dönemde tamamiyle ortadan kalktı.

Tartışma

Osteokondromlar neoplazmadan çok gelişimsel lezyonlar olarak değerlendirilmektedir. Sıklıkla tübüler kemiklerin metafizlerinden kaynaklanır ve en yakın eklemin aksi yönüne doğru büyüme gösterir. Herediter multipl ekzostoz (HME) sendromu, çoklu osteokondrom ile karakterize bir otozomal dominant semptomdur.^[1] Osteokondromların habasete dönüşme riski çok düşük olsa da, HME olgularında bu risk soliter lezyonlara göre 3 kat fazladır.^[2] Olgumuzdaki lezyon tek odaklı idi. Lokalizasyonuna göre tümör, yerleştiği kemikte veya komşu kemikte deformasyon, komşu nörovasküler yapılarda bası bulguları oluşturabilir.^[3,4] Nadiren distal tibial metafizde yerleştiğinde, fibulayı inceltip yaylandırarak ayak bileğinde şişlik oluşturabilir.^[5] Lezyonlar oldukça yavaş büyürler ve epifiz plağı kapandıktan sonra büyümeleri hemen hemen tamamiyle durur. Bu nedenle, tedavinin epifiz plağı kapandıktan sonraki evrede yapılması önerilmektedir. Bununla birlikte, eğer komşu kemikte



Şekil 2. (a) Yağ baskılı, T2 ağırlıklı koronal kesitlerde fibulada yaylanma, inceltme ve deformasyon oluşturan osteokondrom görülmektedir. (b) Yağ baskılı, T2 ağırlıklı koronal kesitlerde osteokondromun inceltip yaylandığı ve laterale ittiği fibula görülmektedir. (c) Osteokondromun proksimalinden geçen kesitlerde tibialis anterior kasında fokal ödeme ait sinyal artışı görülmektedir. (d) Yağ baskılı, aksiyel, postkontrast kesitlerde okla işaretli alanda kontrast tutulumu görülmektedir. Kronik-ilerleyici bası, siniri besleyen vaza nervorumu etkileyerek sinirde kontrast tutulumuna yol açmaktadır. Normalde izlenmesi güç olan posterior peroneal sinir anterolaterale itilmiş ve kontrast tutarak belirgin hale gelmiştir (beyaz ok).



Sekil 3. Patolojik incelemede, lezyonu örten üst kısımda kolumnar dizilim gösteren kırıkdağı keş ve bunun altında osteoid doku görülmektedir. [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki çevrimiçi versiyonunda renkli görülebilir.]

kırık riski, nöral yapılara şiddetli bası, vasküler bası veya sindezmöz oluşumu riski varsa, tedavi mümkün olduğunca erken evrede yapılmalıdır. Nüksü önlemek için olabildiğince tam rezeksiyon tercih edilmelidir.^[2-4] Olgumuzdaki gibi nöral bası mevcutsa, erken dönemde total rezeksiyon uygulanabilir.

Olgumuzda egzersizle belirginleşen kruris ve ayak ağrısı mevcuttu. Manyetik rezonans görüntüleme tibialis anterior kasında ödem varlığı, EMG bulgularıyla birlikte değerlendirildiğinde, derin peroneal sinir patolojisini düşündürmekteydi. Derin peroneal sinirde kontrast tutulumu sinirde ödemle uyumludur. Derin peroneal sinir anteriora itilmiş ve kronik basıya maruz kalmış durumdaydı. Bası arttıkça, siniri besleyen vaza nervorum sıkışarak sinir trasesinde kontrast tutulumuna yol açmaktadır.^[5,6] Böylelikle, normalde izlenmeyen sinir, kontrast tutarak görünür hale gelmektedir.

Peroneal sinir fibula başı düzeyinde yüzeysel ve derin dallarına ayrılır. Yüzeysel peroneal sinir kruris boyunca lateralde seyrederek ve ayak bileği düzeyine dek uzanır. Derin peroneal sinir kruris anteriorunda tibiofibular interosseöz membran ventralinde yerleşip krurisi kateder ve ayak bileği düzeyine ulaşır. Bu sırada tibialis anterior kasını ve ekstansör hallusis longus kasını innerve eder. Tibialis anterior kası, osteokondromun daralttığı anterior kompartımanda minör egzersizle bile kalınlaşmış derin

peroneal sinire bası yapar. Nöral basıyla kastaki ödeme eklenen denervasyon ödemi, ağrının ve basının giderek şiddetlendiği kısır döngüyü başlatır (anterior kompartıman sendromu).^[4-6]

Literatürde fibula kırığı oluşturan distal tibial osteokondrom olguları mevcutsa da, olgumuzdaki gibi derin peroneal sinirde tuzak nöropatisi oluşturan bir olguya rastlamadık.^[5] Distal tibial kırıklarda, olgumuzdakine benzer şekilde derin peroneal sinir hasarı ve tuzak sendromu bildirilmiştir.^[7] Bununla birlikte, bu olgularda vasküler yaralanma da nöral hasara eşlik etmektedir.

Sonuç olarak, tuzak nöropatisi, basıya uğrayan sinirin innerve ettiği bölgede ağrı ve uyuşmayla kendini gösterir ve üst veya alt ekstremitelerde farklı bölgelerde izlenebilir. Derin peroneal sinir tuzak nöropatisi nadir rastlanan bir klinik tablodur. Ödemli kasa yönelik ciddi bir travma öyküsü yoksa ve ağrı ve uyuşma yakınması geceleri de mevcutsa, ayırıcı tanıda tuzak nöropatisi akla gelmelidir. Manyetik rezonans görüntüleme, kastaki ödemi göstermenin yanı sıra sinir trasesinin takibine de olanak tanır. Böylelikle, sinirin sıkıştığı bölge görülüp, sinir-kas atrofisi oluşmadan erken evrede tedavi gerçekleştirilebilir. Olgumuzda osteokondromun rezeksiyonundan sonra yakınmalar kaybolmuştur. Bu durum, tuzak nöropatisi tanısını desteklemektedir.

Çıkar örtüşmesi: Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

1. Murphey MD, Choi JJ, Kransdorf MJ, Flemming DJ, Gannon FH. Imaging of osteochondroma: variants and complications with radiologic-pathologic correlation. *Radiographics* 2000;20:1407-34.
2. Wani IH, Sharma S, Malik FH, Singh M, Shiekh I, Salaria AQ. Distal tibial interosseous osteochondroma with impending fracture of fibula - a case report and review of literature. *Cases J* 2009;2:115.
3. Lee JK, Yao L, Wirth CR. MR imaging of solitary osteochondromas: report of eight cases. *AJR Am J Roentgenol* 1987;149:557-60.
4. Chin KR, Kharrazi FD, Miller BS, Mankin HJ, Gebhardt MC. Osteochondromas of the distal aspect of the tibia or fibula. Natural history and treatment. *J Bone Joint Surg Am* 2000;82:1269-78.
5. McQueen MM, Christie J, Court-Brown CM. Acute compartment syndrome in tibial diaphyseal fractures. *J Bone Joint Surg Br* 1996;78:95-8.
6. Kanbe K, Kubota H, Shirakura K, Hasegawa A, Udagawa E. Entrapment neuropathy of the deep peroneal nerve associated with the extensor hallucis brevis. *J Foot Ankle Surg* 1995;34:560-2.
7. Miki RA, Lawrence JP, Gillon TJ, Lawrence BD, Zell RA. Anterior tibial artery and deep peroneal nerve entrapment in spiral distal third tibia fracture. *Orthopedics* 2008;31.