Olgu Sunumu/*Case Report*

DOI: 10.5578/ced.20219708 • *J Pediatr Inf 2021;15(3):190-193*

Öncesinde Sağlıklı Erkek Hastada Brodie Absesi

Brodie Abscess in a Previously Healthy Boy

Merve İşeri Nepesov[1](İD), Ömer Kılıç[1](İD), Cüneyd Günay[2](İD), Cüneyt Çalışır[3](İD), Ener Çağrı Dinleyici[4](İD)

[1] *Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*
[2] *Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*
[3] *Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*
[4] *Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye*

Makale atıfı: İşeri Nepesov M, Kılıç Ö, Günay C, Çalışır C, Dinleyici EÇ. Öncesinde sağlıklı erkek hastada brodie absesi. J Pediatr Inf 2021;15(3):190-193.

Öz

Brodie apsesi, nadir görülen bir osteomiyelit formudur. Atipik klinik özelliklerinden dolayı tanı genellikle gecikir. Burada, daha öncesinde sağlıklı olup herhangi bir risk faktörü olmayan erkek çocukta sağ distal tibiada lokalize olan Brodie apsesi sunulmaktadır. Tanı manyetik rezonans görüntüleme ve kemik biyopsisi ile konuldu. Hasta antibiyotik tedavisi ve apsenin cerrahi olarak boşaltılması ile başarıyla tedavi edildi.

Anahtar Kelimeler: Brodie apsesi, çocuk, osteomiyelit

Abstract

Brodie abscess is a rare form of osteomyelitis. Diagnosis is usually delayed because of atypical presentation. Here, we aimed to report Brodie abscess localizing in the right distal tibia in a previously healthy boy who displayed no risk factors. Diagnosis was based on magnetic resonance imaging and bone biopsy. The patient was treated successfully with antibiotic therapy and surgical evacuation of the abscess.

Keywords: Brodie abscess, osteomyelitis, child

Giriş

Brodie apsesi, hematojen osteomiyelitin subakut bir tipidir ve herhangi bir sistemik belirti göstermeksizin kemikli dokuda 2 haftadan uzun süren enfeksiyöz bir süreçtir. İlk kez 1832 yılında Sir Benjamin Brodie tarafından tanımlanmıştır (1,2). Osteomiyelitin nadir bir türüdür ve tüm osteomiyelit olgularının %2'sini oluşturur (3). Akut osteomiyelit ile karşılaştırıldığında sinsi ilerleme göstermektedir (4). Tanı sadece radyolojik incelemeler ile konur. Başlıca tedavi yöntemi apse kavitesinin küretajı, süngerimsi kemik grefti ve antibiyotik tedavisidir.

Olgu Sunumu

17 yaşında erkek hasta, bir aydır süren ve gittikçe ilerleyen sağ ayakta ağrı ve şişlik şikâyetleri ile başvurdu. Ateş, kilo kaybı gibi genel semptomlar veya travma öyküsü yoktu. Üç kez poliklinik başvurusu olan hastaya sadece non-steroid anti-inflamatuvar ilaç reçete edilmiş olup tedavi sonrasında herhangi bir iyileşme gözlenmemiş. Hastanın, immünyetmezlik benzeri kronik hastalık, hastaneye yatış ya da düzenli ilaç kullanım öyküsü yoktu. Fizik muayenede sağ ayak bileğinin anterolateral bölgesinde şişlik ve bölgesel kızarıklık mevcuttu. Ayrıca ayak bileği çevresinde hiperpigmente deri lezyonları ve sağ ayak bileğinde aktif ve pasif harekette kısıtlılık mevcuttu. Diğer fi-

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Merve İşeri Nepesov

Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi,
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Bilim Dalı,
Eskişehir-Türkiye

E-mail: iserimerve@yahoo.com

Geliş Tarihi: 15.06.2020 **Kabul Tarihi:** 26.02.2021 **Çevrimiçi Yayın Tarihi:** 28.10.2021

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

zik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar incelemelerinde beyaz küre sayısı, 9.200/mm^3 (%70% nötrofil); hemoglobin sayısı, 14.2 g/dL ve trombosit sayısı, 272.000/mm^3 idi. Eritrosit sedimantasyon hızı 53 mm/s, ve C-reaktif protein 4.69 mg/dL (<0.5 mg/dL) idi. Sağ distal krurisin düz radyografik görüntülemesinde tibia metafizer alanda sklerotik sınırlı radyolusent oval lezyon görüldü (Şekil 1). Lezyon FAT-SAT PD sekanslarda hiperintens görünümdeydi. Kontrast öncesi ve sonrası manyetik rezonans görüntülemede (MRG); tibia distal metafizinde intramedüller alanda yerleşim gösteren 4 cm boyutunda T1 sekansında santral kesimi hipointens, periferik kesimi ise hiperintens izlenen lezyon saptandı (Şekil 2). Çevre dokuda kemik iliğinde yaygın ödem, periostta çevresel kalınlaşma, derin yumuşak dokuda yaygın ödem mevcuttu. Brodie apsesi tanısı alan hastaya intravenöz teikoplanin ve imipenem tedavisi başlandı. Kemik biyopsi örneği malign hücre içermeyen kronik inflamasyon ile uyumlu idi. Kültürlerde patojen mikroorganizma üremesi gözlenmedi. Hastanın sağ ayak bileğine cerrahi eksizyon için artrotomi uygulanarak, preoperatif antibiyotik tedavisinin ardından apse alanı debridmanı ve antibiyotik emdirilmiş çimento boncukların yerleştirilmesi işlemi yapıldı. Hasta, 14 gün boyunca teikoplanin ve imipenem tedavisi aldı. Taburculuk sonrasında, oral klindamisin tedavisi 14 gün devam etti. Hasta, taburcu olduktan 1 ay sonra okula döndü. Hastanın iki yıllık takibi sırasında herhangi bir sorunla karşılaşılmadı.

Şekil 1. Sağ distal krurisin anteroposterior **(A)** ve lateral **(B)** grafileri: Distal tibia metafizer alanda düzgün sınırlı radyolusent lezyon görülmekte. Lezyon tipik marjinal skleroz göstermemekle birlikte tibianın posterior yüzünde periosteal kalınlaşma mevcut.

Tartışma

Gelişmiş ülkelerde osteomiyelit 100.000 çocukta 2-13 kişide görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise sıklığın daha yüksek olduğuna inanılmakta; kırık, ekstremite deformitesi, derin ven trombozu gibi uzun süreli komplikasyonlara sebep olması nedeniyle önemini koruyan bir enfeksiyon hastalığıdır (5). Brodie apsesi, subakut osteomiyelit türüdür ve genellikle uzun kemiklerin metafiz bölgesinde çevresi sklerotik kemik doku ile sınırlı apse oluşumu olarak görülür. Hastalar genellikle bölgesel belirtileri ve neredeyse normal laboratuvar bulguları olan genç erkeklerdir (5-7). Ağrı, şişlik ve bölgesel hassasiyet yaygın belirtilerdir (2,3). Güncel bir derlemede; hastaların çoğunda ateşin görülmediği ayrıca hastaların yarısından çoğunda lökosit sayısı, eritrosit sedimantasyon hızı ve C-reaktif protein değerlerinin normal aralıkta olduğu belirtilmiştir (8). Bizim hastamızda da görüldüğü gibi, yavaş ilerleyen ve ciddi olmayan klinik bulgular ile birlikte akut faz reaktanlarında anlamlı yükselişin olmayışı tanıyı güçleştirmektedir.

Çalışmalarda tibiya ve femur en sık tutulan kemikler olsa da Brodie apsesi literatürde hemen her kemikte bildirilmiştir (8). Atipik prezentasyon sebebiyle, tanı genellikle gecikir; tanı öncesi belirtilerin ortalama süresi yaklaşık 2 ay olsa da bazı yazarlar bu sürenin 5 aydan uzun olabileceğini belirtmişlerdir (2,3). Hastamızın öyküsünde, üç kez poliklinik başvurusu olup sadece analjezik tedavisi almıştı. Brodie apsesi; altta yatan herhangi bir risk faktörü olmasa da aynı ekstremitede süregelen belirtiler varlığında düşünülmelidir.

Staphylococcus aureus en sık izole edilen etken olsa da hastaların büyük bir kısmında patojen saptanmayabilir (5-7). Hastamızda intraoperatif alınan örnekte hem aerop hem anaerop etkenler için kültür çalışması yapılmış fakat patojen mikroorganizma gösterilememiştir. Olgu, bu sebeple, kültür negatif osteomiyelit olarak kabul edildi.

Osteomiyelit tanısında konvansiyonel radyografi, sonografi, sintigrafi, bilgisayarlı tomografi veya MRG gibi görüntüleme teknikleri kullanılır. İlk adım konvansiyonel X-ray olsa da ayırıcı tanıda MRG önerilen görüntüleme yöntemidir (4). Brodie apsesinin radyolojik görüntüsü çeşitlilik gösterebilir ancak MRG'deki "Hedef Belirti" Brodie apsesi için karakteristiktir. Hedef belirti dokunun dört katmanı ile oluşur. Lezyonun merkezinde nekrotik alan ve bunu çevreleyen granülasyon dokusu vardır. Sonraki tabaka ödem ile çevrili sklerotik dokudan oluşur (9). Brodie apsesi başta osteoid osteoma, kondroblastoma, dev hücreli tümör, Langerhans hücreli histiositoz

Şekil 2. Sagital FAT-SAT PD sekans **(A)** ve sagittal T1 ağırlıklı sekans **(B)** MR görüntülemesinde, T1'de hipointens ve PD'de hiperintens görünümlü distal tibia metafizinde düzgün sınırlı intramedüler lezyon görünmektedir. Lezyon sarı kemik iliğine kıyasla T1'de düşük sinyal yoğunluğunda ve PD'de yüksek sinyal yoğunluğunda görülmektedir. Ayrıca çevre dokuda kemik iliği ödemine işaret eden yüksek sinyal özelliği gösteren görünüm mevcuttur. Gadolinyum kontrast madde sonrası sagittal **(C)** ve aksiyel **(D)** T1 ağırlıklı FAT SAT görüntülemelerinde lezyonun merkezinde kontrast tutulumu izlenmezken, periferinde ince kontrast tutulumu; çevre kemik iliği dokusunda orta düzey kontrastlanma ve yumuşak doku ödemi mevcuttur. Ayrıca, kortikal kalınlaşma ve kemik çevresinde periosteal reaksiyon mevcuttur.

veya Ewing sarkoma gibi neoplazma veya birçok enfeksiyöz süreci taklit edebilir (8,9). Hastamızda radyografi ve MRG bulgularının Brodie apsesi ile uyumlu olması üzerine antibiyotik tedavisi başlandı fakat cerrahi öncesinde kesin tanı için biyopsi yapıldı. Histopatolojik incelemede malinite lehine bulgu saptanmazken, kronik non-spesifik inflamatuvar hücre infiltrasyonu gözlendi.

Brodie apsesinin tedavi yönetimi tartışmalı olup tedavi klinisyenin deneyimi ve tercihine bağlı olarak değişir (8). Cerrahi drenaj ve intravenöz antibiyotik tedavisi başlıca tedavi yön-

temi olmakla birlikte sadece cerrahi ya da sadece antibiyotik tedavisi uygulanan nadir olgular vardır. Tedavi süresi merkeze göre değişmekle birlikte 10 gün ile 3 ay arasındadır (8).

Sonuç olarak, hastaların genellikle sistemik ve ağır olmayan lokal belirtiler ile başvurması ve laboratuvar değerlerinin neredeyse normale yakın olması nedeniyle Brodie apsesinin tanısı klinik olarak zordur. Tanıda en önemli rol radyolojik görüntüleme olsa da Brodie apsesi bir çok selim ve malign durumu taklit eder. Tanı ve tedavide uzlaşı olmaması her olgunun hastalığa uygun bir yaklaşımın geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Hasta Onamı: Hasta onamı alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir ve tasarım - MİN, ÖK; Dizayn - MİN, ÖK; Denetleme - ÖK, CG, CÇ, EÇD; Kaynaklar - MİN, CÇ; Veri toplanması ve/veya işlemesi - MİN, ÖK, CG, CÇ, EÇD; Analiz ve/veya yorum - ÖK, CG, CÇ, EÇD; Literatür taraması - MİN, ÖK; Yazıyı yazan - MİN, ÖK; Eleştirel inceleme - ÖK, CG, CÇ, EÇD.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Kaynaklar

1. *Brodie BC. An account of some cases of chronic abscess of the tibia. Med Chir Trans 1832;17:239-49.* ***[CrossRef]***
2. *Shih HN, Shih LY, Wong YC. Diagnosis and treatment of subacute osteomyelitis. J Trauma 2005;58:83-7.* ***[CrossRef]***
3. *Olasinde AA, Oluwadiya KS, Adegbehingbe OO. Treatment of Brodie's abscess: excellent results from curettage, bone grafting and antibiotics. Singapore Med J 2011;52:436-9.* ***[CrossRef]***
4. *Jaramillo D, Dormans JP, Delgado J, Laor T, St Geme JW. Hematogenous osteomyelitis in infants and children: imaging of a changing disease. Radiology 2017;283:629-43.* ***[CrossRef]***
5. *Dodwell ER. Osteomyelitis and septic arthritis in children: current concepts. Curr Opin Pediatr 2013;25:58-63.* ***[CrossRef]***
6. *Johnson JW, Bindra RR. Brodie's abscess of the distal radius: an unusual complication after percutaneous pinning. Hand (NY) 2008;3:381-4.* ***[CrossRef]***
7. *Kanoun ML, Khorbi A, Khmiri C, Tebourbi A, Hadded N, Boughzala W, et al. Diagnosis and treatment of Brodie's abcess in adults: about twenty cases. Tunis Med 2007;85:857-61.* ***[CrossRef]***
8. *van der Naald N, Smeeing DPJ, Houwert RM, Hietbrink F, Govaert GA, van dee Velde D. Brodie's abscess: a systematic review of reported cases. J Bone Jt Infect 2019;4:33-9.* ***[CrossRef]***
9. *Gould CF, Ly JQ, Lattin GE Jr, Beall DP, Sutcliffe JB 3rd. Bone tumor mimics: avoiding misdiagnosis. Curr Probl Diagn Radiol 2007;36:124-41.* ***[CrossRef]***