

# Göğüs Duvarı Tümörünü Taklit Eden Primer Sternal Tüberküloz: Olgu Sunumu

## Primary Sternal Tuberculosis Mimicking an Anterior Chest Wall Tumor: A Case Report

Ayşe Bahadır<sup>1</sup>, Mediha Gönenç Ortaköylü<sup>1</sup>, Belma Akbaba<sup>1</sup>, Levent Cansever<sup>2</sup>, Mehmet Ali Bedirhan<sup>2</sup>, Efsun Gonca Chousein<sup>1</sup>

### Özet

Sternum tüberkülozu tüm kemik-eklem tüberküloz olguların %1-3 oluştur ve oldukça nadir görülmektedir. Tanı konulması, atipik prezantasyon nedeni ile sıklıkla gecikmektedir. Toraks MR, erken dönem ve atipik prezantasyonlarda tanı koydurucu olmaktadır. Yirmi üç yaşında kadın hasta, altı aydır göğüs ağrısı ve göğüs duvarında şişlik şikâyeti ile merkezimize başvurdu. Toraks BT ve MR 'ında 33x28x42 mm büyüklüğünde sternum korpusunu eroze eden kitle görüldü. Sternum rezeksiyon biyopsinin histopatolojik incelemesi tüberküloz ile uyumlu bulundu. Ülkemiz gibi tüberkülozun sık görüldüğü bölgelerde genç yaş grubunda sternum tüberkülozu göğüs duvarı kitlerinin ayırıcı tanısında düşünülmelidir. Göğüs duvarı tümörünü taklit eden ve sternal tüberküloz tanısı koyduğumuz bu olguyu sunduk.

**Anahtar Sözcükler:** *granülatöz polianjitis, akciğer, asemptomatik.*

### Abstract

Sternal osteomyelitis resulting from tuberculosis (TB) is a clinical rarity, occurring in only 1–3% of all cases of osteoarticular TB. Diagnosis is difficult and is often delayed due to atypical presentation and a lack of awareness. Magnetic resonance imaging (MRI) may be useful in the early stages and in atypical presentations. A 23-year-old female admitted with a 6-month history of chest pain and a mass on middle sternal part of her chest. A computerized tomography (CT) of the thorax and MRI showed a 33x28x42 mm soft tissue mass that was eroding the corpus sternum. Deep biopsy samples from lesions were obtained, and pathology revealed multiple granulomatous and necrotic lesions that were consistent with tuberculous osteomyelitis. The possibility of sternal TB should be kept in mind in the differential diagnosis of masses involving the chest wall, particularly in endemic areas. Herein, we report a case in which a sternal mass mimicked a chest wall tumor that was finally diagnosed as primary sternal tuberculosis.

**Key words:** *granulomatosis with polyangiitis, pulmonary, asymptomatic.*

<sup>1</sup>SBU.Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>SBU.Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Toraks Cerrahisi Kliniği, İstanbul

<sup>1</sup>Department of Chest Diseases, Yedikule Chest Diseases and Thoracic Surgery Education and Research Hospital, İstanbul, Turkey

<sup>2</sup>Department of Thoracic Surgery, Yedikule Chest Diseases and Thoracic Surgery Education and Research Hospital, İstanbul, Turkey

**Başvuru tarihi (Submitted):** 28.05.2019 **Kabul tarihi (Accepted):** 29.08.2019

**İletişim (Correspondence):** Ayşe Bahadır, SBU.Yedikule Göğüs Hastalıkları Ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İstanbul

**e-mail:** aysebahadir@yahoo.com



Ülkemizde tüberküloz insidansı 14,2/100.000 oranında olup, olguların %70'inde akciğer tüberkülozu, %30'unda akciğer dışı organ tüberkülozu görülmektedir. Akciğer dışı organ tüberkülozunda semptom ve bulgular tutulan organa göre değişmekte, plevra tüberkülozu erkeklerde, diğer sistemlere ait organ tüberkülozu ise kadınlarda daha sık görülmektedir. Vertebra dışı tüberküloza bağlı kemik ve eklem tutulumu %1,9 oranında bildirilmektedir. Kemik tüberkülozu en çok omurga ve diz kalça ayak bileği gibi ağırlık taşıyan kemiklerde tutulum yaparken, sternum tutulumu ise oldukça nadir görülmektedir (1). Semptomların atipik olması tanıda gecikmeye neden olmaktadır. Tanı için bakteriyolojik doğrulama ve histopatolojik bulgular gerekmektedir. Kemik tüberkülozunda antitüberküloz ilaçların 9 ay süreyle kullanılması, komplikasyon geliştiğinde ise cerrahi uygulanması önerilmektedir (2).

## OLGU

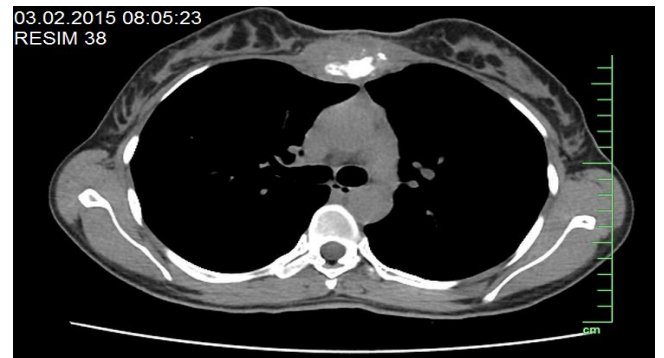
Yirmi üç yaşında kadın hasta, 6 aydır devam eden göğüs ağrısı ve göğüs duvarında şişlik şikâyeti ile merkezimize başvurdu. Hastanın bilinen herhangi bir hastalık ya da operasyon öyküsü yoktu. Hasta çalışmıyordu, tüberküloz temas öyküsü yoktu, sigara ve herhangi bir nedenle ilaç kullanmıyordu. Ateş, kilo kaybı, gece terlemesi gibi hastalık bulguları yoktu. Fizik muayenesinde TA: 110/70, mmHg, nabız sayısı 98/dakika, vücut ısısı 36,5 °C idi. Sistem muayenesinde, inspeksiyonda sternum üzerinde ciltten kabarıklık, kızarıklık görünüm ve şişlik mevcuttu. Palpasyonda bu bölge ağrılı idi. Oskültasyonda bilateral akciğer sesleri doğal idi. Tam kan sayımında ve biyokimyasında özellik saptanmadı. HIV, HCV ve HBV için serolojisi negatif idi. P-A akciğer grafisinde parankimal infiltrasyon izlenmedi (Şekil 1). Toraks BT'de sternum korpus proksimal kesiminde destrüksiyon oluşturan fusiform konfigürasyonda, yaklaşık 6,5x3 cm boyutlarında osteomyelit ile uyumlu lezyon alanı izlendi. Hiler ya da mediastinal lenfadenopati görülmeydi. Bilateral parankim alanlarında aktif infiltrasyon bulgusuna rastlanmadı (Şekil 2). Yüzeysel doku ultrasonografisinde, göğüs duvarı anteriorda 2.-3. kot mesafesinde sağ sternokostal bileşke komşuluğunda cilt altı yumuşak dokuda lokalize, iç yapısında diffüz mikromilimetrik ekojenitler içeren lobüle konturlu 27x18mm boyutlarında hipoeoik nodüler lezyon saptandı. PPD 15 mm idi. Toraks MR 'da sternum üzerinde yumuşak dokuda şişlik ve loküle dansite artışı görüldü (Şekil 3).

Göğüs cerrahisi tarafından yapılan sternum üzerinden alınan eksizyonel biyopsi histopatolojisinde bazı alanlarda fokal nekroz içeren kronik inflamasyon ile uyumlu granülom yapıları saptandı (Şekil 4). Doku biyopsi L-J besiyeri

kültüründe Mycobacterium tuberculosis complex üredi. İlaç direnç testinde izoniazid, etambutol, rifampisin ve streptomisine hassas bulundu. Bu bulgularla hastaya primer kemik (sternal) tüberkülozu tanısı konularak, izoniazid 300 mg/gün, Rifampisin 600 mg/gün, pirazinamid 2000 mg/gün ve Etambutol 1500mg/gün tedavi başlandı. Tedavinin inisiyal fazında antitüberküloz ilaçlara hepatotoksisite gelişmesi nedeni ile tedaviye 15 gün ara verildi. Karaciğer enzimlerinin normal seviyeye dönmesi ile tedavisine tam doz başlandı ve eksik günleri ilave edildi. Takiplerinde karaciğer fonksiyon testleri normal seyretti, tedavisi 1 yıla tamamlandı. Hastanın sternum üzerinde göğüs ağrılarının devam etmesi nedeni ile çekilen kontrol toraks BT ve US bulgularında lezyonun tamamen regrese olduğu görüldü (Şekil 5). Ağrılarının geçirilmiş operasyona veya miyaljiye bağlı olduğu düşünüldü. Üç yıldır takip edilmekte olup nüks gelişmemiştir.



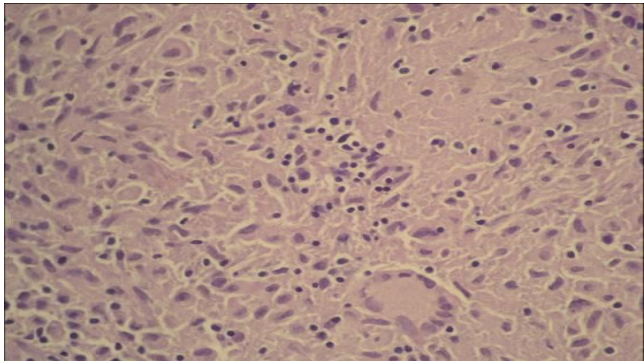
Şekil 1: PA akciğer grafisi.



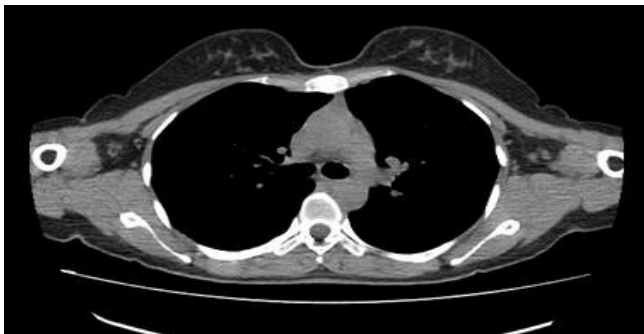
Şekil 2: Toraks BT'de sternum korpus proksimal kesiminde destrüksiyon oluşturan fusiform konfigürasyonda, yaklaşık 6,5x3 cm boyutlarında osteomyelit ile uyumlu lezyon alanı.



Şekil 3: Toraks MR'da sternum üzerinde yumuşak dokuda şişlik ve loküle dansite artışı.



Şekil 4: Bazı alanlarda fokal nekroz içeren kronik granülatöz inflamasyon (H&E X400).



Şekil 5: Kontrol tomografide lezyonlarda regresyon.

## TARTIŞMA

Tüberküloza bağlı sternal osteomyelit oldukça nadir görülmekte, primer tüberkülozun hematogen veya lenfojen yayımı sonucu, latent odağın reaktivasyonu veya komşu mediastinal lenf nodundan direkt invazyon ile gelişmektedir (3). Osteoartikuler tüberküloz tüm tüberküloz olgularının %2'sini, ekstrapulmoner tüberküloz olgularının %10'unu oluşturmaktadır (4). Ayrıca pediatrik yaş grubunda BCG aşı sonrası geliştiği de bildirilmektedir. Sternal osteomyelit genellikle göğüs duvarında travma, mediastinit, subklaviyen ven infeksiyonu ve sternotomi gibi nedenlere bağlı sekonder de oluşabilmektedir. En sık saptanan infeksiyon etkeni *Staf. aureus* dur (5). Fulminan tablo ile seyreden infeksiyona bağlı osteomyelitten farklı olarak, tüberküloza bağlı osteomyelitte klinik bulgular sternum üzerinde ağrı şişlik şeklinde olup sistemik bulgular daha az sıklıkta görülmektedir. Genellikle genç erişkinlerde görülmekte, sternal tüberkülozu olan 32 olgunun incelendiği bir makalede, olguların %76'sı erkek olup, yaş ortalaması 37 (18-74) olarak bulunmuştur (4). Küresel tüberküloz 2016 raporunda, Türkiye'de akciğer dışı organ tüberkülozunun kadınlarda daha sık olduğu, yaş ile akciğer dışı tüberküloz oranının arttığı bildirilmektedir (1). Olgumuz kadın olup ülkemizdeki akciğer dışı organ tutulumundaki cinsiyet farklılığına uymakta idi. Yaş ortalaması açısından literatürdeki olgulardan daha genç idi. Sternal tüberküloz olgu serilerinde tanı konulmadan önceki ortalama semptom süresi 6,3 ay bildirilmekte olup, bizim olgumuzda da 6 aydır devam eden sternum üzerinde göğüs ağrısı şikâyeti mevcuttu. Göğüs radyografisinde kemik destrüksiyonuna yol açan osteolitik lezyonlar, peristal reaksiyon, kalsiyum içeren veya içermeyen yumuşak doku apse formasyonu görülebilir. Bu bulgular osteoartikuler tüberküloza ait patognomik bulgu olmadığından ileri tetkik olarak MR veya kemik sintigrafisi gibi incelemeler önerilmektedir (6,7). Olgumuzun P-A akciğer grafisinde özellik yoktu. Toraks BT de mediastinal LAM ve parankimde lezyon saptanmadı. BT ve MR incelemede sternum üzerinde destrüksiyon oluşturan osteolitik kitle görüldü. BT kemik tutulumunun değerlendirilmesinde PA grafiye avantaj sağlamamakla beraber mediastinal tutulum ve parankimi değerlendirmede yararlıdır. MR inceleme kemik ve yumuşak dokunun değerlendirilmesinde, PA grafinin normal olduğu hastalığın erken dönemlerinde kemik iliğindeki değişiklikleri göstermede iyi bir seçenek olabilir. Bir çalışmada olguların %38'inde direkt mikroskopik değerlendirmede, %85'de kültürde pozitiflik saptanmış, %67'sinde tipik granülom yapısının görülmüştür, diğer bir çalışmada ise kemik tüberkülozunda PCR ile M.

tuberculosis saptanmasında sensitivite %85-spesifite %80 olarak bildirilmiştir (4,8). Olgumuzda biyopsi materyalinde L-J kültür pozitifliği saptandı, histopatolojik incelemede granülomların görülmesi ile tanı konuldu. Olgumuzda PCR ile inceleme yapılmadı. İlaç direnç testinde tüm ilaçlara hassas bulundu. Tedavi süresi için ortak bir konsensus olmamakla beraber WHO ve BTS pulmoner ve ekstrapulmoner tüberküloz için aynı süreyi önerirken, ulusal tüberküloz rehberinde kemik tüberkülozu için 9 aylık tedavi süresi önerilmektedir (4). Olgumuzun klinik şikâyetlerinin devam etmesi nedeni ile 12 aylık tedavi uygulandı. Operasyon yerinde akıntı gelişmedi. Kontrol toraks BT ve US da lezyonun regrese olduğu görüldü. Sternal tüberkülozda komplikasyon olarak osteomyelite sekonder infeksiyon, fistül gelişimi, sternumun spontan fraktürü, büyük damarların erozyonu, trakeaya bası, apsenin mediastene, plevraya ve subkutan alana rüptürü görülebilir (4). Tedaviye rağmen iyileşmeyen, komplikasyon gelişen hastalarda cerrahi önerilmektedir. Cerrahi tedavi medikal tedaviyi tamamlayıcı ya da medikal tedaviye yanıt alınamadığı durumlarda, ya da göğüs duvarı yapısının destrükte olduğu durumlarda önerilmektedir. Agresif debridman, drenaj, primer kapama, sternum rezeksiyonu, komşu kot ve kartilaj rezeksiyonu, göğüs duvarı rekonstrüksiyonu gibi cerrahi uygulamalar bildirilmektedir. Ayırıcı tanıda maligniteler, sarkoidoz, aktinomikosis, mantar enfeksiyonları düşünülmelidir (8).

Sonuç olarak; Özellikle ülkemiz gibi tüberkülozun sık görüldüğü ülkelerde göğüs duvarında kitleye neden olabilecek hastalıklar arasında ayırıcı tanıda, tüberküloza bağlı osteomyelit göz önünde bulundurulmalıdır.

## ÇIKAR ÇATIŞMASI

Bu makalede herhangi bir çıkar çatışması bildirilmemiştir.

## YAZAR KATKILARI

Fikir - A.B., M.G.O., B.A., L.C., M.A.B., E.G.C.; Tasarım ve Dizayn - A.B., M.G.O., B.A., L.C., M.A.B., E.G.C.;

Denetleme - A.B., M.G.O., B.A., L.C., M.A.B., E.G.C.; Kaynaklar -; Malzemeler - L.C., M.A.B.; Veri Toplama ve/veya İşleme - A.B., M.A.B., E.G.C.; Analiz ve/veya Yorum - A.B., M.G.O.; Literatür Taraması - A.B., E.C.; Yazıyı Yazan - A.B., M.G.O.; Eleştirel İnceleme - A.B., M.G.O.

## KAYNAKLAR

1. Dünya Sağlık Örgütü Küresel Tüberküloz 2016 Raporunda Türkiye. [https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/...2017/Turkiyede\\_Vere\\_m\\_Savasi\\_2017\\_Raporu.pdf](https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/...2017/Turkiyede_Vere_m_Savasi_2017_Raporu.pdf)
2. Tüberkülozda tanı ve tedavi rehberi .T.C Sağlık Bakanlığı, Ankara 2011, sayfa 19.
3. Khan SA, Varshney MK, Hasan AS, Kumar A, Trikha V. Tuberculosis of the sternum: a clinical study. J Bone Joint Surg Br 2007; 89:817-20. [CrossRef]
4. Eyer MM, Constantinescu M, Sendi P. Primary sternal tuberculosis: a case report and review of the literature JMM Case Reports 2014; 1. [CrossRef]
5. Saifudheen K, Anoop TM, Mini PN, Ramachandran M, Jabbar PK, Jayaprakash R. Primary tubercular osteomyelitis of the sternum. Int J Infect Dis 2010; 14:e164-6. [CrossRef]
6. Atasoy C, Oztekin PS, Ozdemir N, Sak SD, Erden I, Akyar S. CT and MRI in tuberculous sternal osteomyelitis: a case report. Clin Imaging 2002; 26:112-5. [CrossRef]
7. Khalil A, Le Breton C, Tassart M, Korzec J, Bigot J, Carette M. Utility of CT scan for the diagnosis of chest wall tuberculosis. Eur Radiol 1999; 9:1638-42. [CrossRef]
8. De Carli DM, Severo MD, Haygert CJP, Guollo M, Omairi A, Pedro VD, et al. Sternal osteomyelitis caused by infection with Mycobacterium tuberculosis. J Bras Pneumol 2009; 35:709-12. [CrossRef]