

## Sternum primer tüberkülozu: Olgu sunumu

*Primary sternal tuberculosis: a case report*

Şevval Eren, Alper Avcı

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

Kemik-eklem sistemi tüberkülozu, oldukça nadirdir. Pulmoner tüberküloz hastaların çoğunluğunda primer kaynağı oluşturmaktadır. Tüberkülozun sternumda primer olarak görülmesi ise literatürde az sayıda bildirilmiştir. Bu yazıda göğüs ağrısı ve göğüs duvarında kitle yakınması ile kliniğimize başvuran, 64 yaşında bayan hasta sunuldu. Hastanın tedavisi sternum rezeksiyonu ve göğüs duvar rekonstrüksiyonu ile yapıldı.

*Anahtar sözcükler:* Pektoral kaslar; sternum; tüberküloz.

Tüberküloz, halen önemli sağlık sorunlarına neden olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Tüberküloz esas olarak pulmoner parenkimin hastalığı olmasına karşın, ekstra-pulmoner olarak da; plevra, santral sinir sistemi, genitouriner sistem, perikard, göz, cilt ve kemik-eklem sistemini de tutabilmektedir. Bu tutulum pulmoner tüberkülozun yayılımı olabileceği gibi, primer de olabilmektedir. Kemik-eklem tüberkülozuna bağlı sternum osteomyeliti, tüm osteomyelit olguları içerisinde %0.3 gibi çok düşük bir oranda görülmektedir.<sup>[1]</sup> Tüberkülozun epidemik olduğu zamanlarda dahi sternum tutulumu nadir görülen bir klinik antite idi. Wassersug'un<sup>[2]</sup> 1941 yılında 1134 kemik-eklem tüberküloz olgusunu kapsayan çalışmasında sternum tutulumu sadece %1.1 olguda saptanmıştır. Sternum tüberkülozu kitle oluşturacak boyuta geldiğinde sternum tümörleri ile karıştırılabilmektedir. Sunumunu yaptığımız hasta da bu şekilde sternal kitle ön tanısı ile değerlendirildi. Ameliyat öncesi kemik iliği yayması ve kitleden yapılan ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) ile tanı konulamayan hastaya ameliyat sırasında tanı konuldu, sternal rezeksiyon ve takibinde pektoral kaslar ile göğüs duvar rekonstrüksiyonu uygulandı. Nadir görülen bu hastalığı bildirerek paylaşmayı hedefledik.

### OLGU SUNUMU

Altmış dört yaşında bayan hasta altı aydır süregelen göğüs ağrısı yakınması ve göğüs ön duvarında bir kitle

Tuberculosis of bone-joint systems is considerably rare. Pulmonary tuberculosis is primary source in most patients. There are few cases in the literature in which tuberculosis targets the sternum primarily. In this article, we present a case of a primary sternal tuberculosis in a 64-year-old woman who was admitted to our clinic with chest pain and a chest wall mass. The patient was treated with sternal resection and chest wall reconstruction.

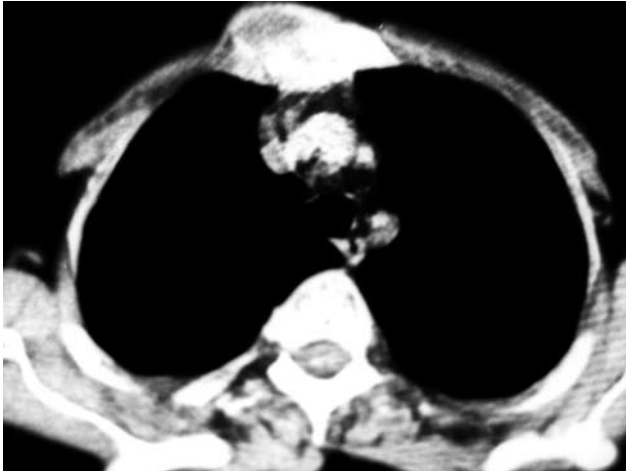
*Key words:* Pectoralis muscles; sternum; tuberculosis.

ile kliniğimize başvurdu. Hasta son iki haftadır kitlenin boyutunda büyüme ve göğüs ağrısında artma olduğunu bildirdi. Hastanın öyküsünden, kronik bir hastalığının ve sürekli ilaç kullanmasını gerektirecek bir sorununun olmadığı öğrenildi. Arter tansiyonu değerleri 140/75 mmHg, nabız 86 atım/dakika, vücut ısısı 36.8 °C olarak ölçüldü. Fizik muayenesinde; sternum üst kısmında 4x3 cm boyutlarında olan, sert, ağırlı kitle ele geliyordu. Solunum sesleri iki taraflı olarak doğaldı ve patolojik ses duyulmadı. Tam kan sayımında; beyaz küre sayısı 6200/ $\mu$ L, hemoglobin miktarı 10.2 g/dL, trombosit sayısı 301000/ $\mu$ L olarak bildirildi. Beyaz küre sayımında nötrofil oranı %67.5, lenfosit oranı ise %20.4 değerleri ile dikkat çekmekte idi. Periferik yaymasında hipokromik ve mikrositer eritrositler görüldü. Hastanın sedimentasyon değeri 70 mm/saat idi. Laboratuvar biyokimya çalışmalarında sadece serum osmolalitesi 302 mOsm/L (275-300) değeri ile yüksek bulundu ve tüm diğer parametreleri normal sınırlar içerisinde idi. Hastanın çekilen arka-ön akciğer grafisinde parenkimal lezyon görülmedi, mediastinal genişleme ve patolojik görüntü saptanmadı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde sternumda 4x3 cm'lik kitle lezyonu saptandı, akciğer parenkiminde ise radyolojik olarak bir patolojiye rastlanmadı (Şekil 1). Sternum kitlesi ön tanısı ile kitlenin patolojik tanısının doğrulanması planlandı. Hastaya kitleden İİAB ve kemik

*Geliş tarihi:* 12 Kasım 2007 *Kabul tarihi:* 24 Ocak 2008

Yazışma adresi: Dr. Şevval Eren, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, 21280 Diyarbakır.  
Tel: 0412 - 248 80 01 / 4309 e-posta: dr.avci@yahoo.com

iliği yayması uygulandı. Kemik iliği incelemesi normal olarak değerlendirildi. İğne biyopsisi sonucunda malignite negatif olarak değerlendirildi ancak patolojik tanı konulamadı. Hastaya ameliyat planlandı ve gerekli hazırlıkların tamamlanmasını takiben hasta sırtüstü pozisyonda ameliyata alındı. Sternum üzeri median insizyon ile cilt, cilt altına geçilmesinden sonra; sternumdan kaynaklanan, sert, fikse, düzgün sınırlı kitle görüldü. Kitleden püye geldiği görüldü. Püye ve alınan kitle parçası 'frozen' patoloji çalışması için gönderildi. Patoloji sonucu, kazeöz nekroz ve granülom olarak bildirildi. Ameliyat sırasında sternum rezeksiyonuna karar verildi. Sternoklaviküler eklemler ayrıştırıldı, iki taraflı 1, 2, ve 3. kotların sternal eklem kısımları deperioste edilerek kondral rezeksiyon yapıldı. Kitlenin 2 cm altından sternum kesildi ve kitlenin de içerisinde bulunduğu sternum kısmı rezeksiyon edilerek alındı. Sonrasında iki taraflı pektoral majör kasları kullanılarak kas flebi uygulaması ile göğüs duvar rekonstrüksiyonu uygulandı. Ameliyat sonrası dönemde hasta yakın takibe alındı. Göğüs duvar hareketlerinde paradoksik hareket olmaması ('flail chest' oluşmaması) ve mekanik ventilasyon gereksinimi olmaması, pektoral kas flebi ile göğüs duvar rekonstrüksiyonunun başarılı olduğunu gösterdi. Ameliyat sırasında hastanın kitlesinden aspire edilen püye vasıflı mayiden aside dirençli bakteri aranması yapıldı ancak negatif bulundu. Patolojik sonuç kesin olduğu için, uzun zaman gerektiren spesifik kültür çalışması, yapılmadı. Hastanın kitle patolojisi sternum osteomyeliti, kazeöz nekroz ve granülomlar olarak tespit edildi. Ardışık olarak üç defa çalışılan balgamda aside dirençli bakteri aranmasında sonuçlar negatif olarak bulundu. Hastaya çoklu anti-tüberküloz ilaç tedavisi başlandı. Hasta ameliyat sonrası yedinci günde taburcu edildi. Yapılan 1, 3, ve 6. ay kontrollerinde radyolojik nükse ve komplikasyona rastlanmadı.



**Şekil 1.** Hastanın toraks bilgisayarlı tomografisinde sternumda 4x3 cm'lik kitlenin görüntüsü.

## TARTIŞMA

Fizik muayenede sternum kitlesi dışında patolojik bulguya rastlanmayan, toraks bilgisayarlı tomografide pulmoner parenkimi doğal izlenen ve balgamdaki aside dirençli bakteri aranmaları negatif olan hastadaki sternal kitleye; patolojik olarak tüberküloz tanısı konuldu, sonrasında primer sternum tüberkülozu olarak değerlendirildi. Primer sternum tüberkülozu nadir görülen bir hastalıktır.<sup>[1-2]</sup> Primer kemik eklem tüberkülozu olgularında bakterinin lenfatik sistem ile kemiğe ulaştığı bildirilmiştir.<sup>[2]</sup> Sternal ağrı, kızarıklık, kitle oluşumu ve cilde fistülizasyon şeklinde kendini gösterebilir. Tipik bir sternum tüberkülozu olgusu; tüberkülozun endemik olduğu bölge ile teması olan genç, erkek hastadır.<sup>[3]</sup> Sunduğumuz olgu ise ileri yaş bayan hastadır ancak tüberkülozun yaygın görüldüğü bir bölgede yaşamaktadır.

Sternum tüberkülozu nadir görülen bir hastalık olduğundan, tanı ve tedavisi için yapılan uygulamalarda bir standart yoktur. Sternum üzerinde kitle oluşumuna neden olan tüberküloz hastalığında maligniteler, sarkoidoz, aktinomikosis, mantar enfeksiyonları ayırıcı tanıda düşünülmelidir.<sup>[4]</sup> İnce iğne aspirasyon biyopsisi tanıda yardımcı olmakla beraber, her olguda başarılı olamamaktadır. Örneğin, 18 sternal soğuk apseli olgu çalışmasında uygulanan İİAB ile ancak dört olguda tanı konulabilmiştir.<sup>[4]</sup> Bizim olgumuzda da ameliyat öncesi uyguladığımız İİAB tanı koymada yetersiz kaldı. Tanı, esas olarak aspirat mayisinde veya sternal biyopsi materyalinde sitolojik olarak veya etkenin kültürde üretilmesi ile konur. Toraks bilgisayarlı tomografisi, cerrahiye yardımcı radyolojik yöntemlerden en sık kullanılanıdır. Olgumuzda olduğu gibi kitlenin yerleşimi ve çevre dokular ile ilişkisi hakkında yeterli bilgi vermektedir.

Bazı yayınlarda medikal anti-tüberküloz tedavinin tek başına başarılı olduğu bildirilmiştir.<sup>[5]</sup> Diğer bazı yayınlarda ise, agresif debridman, primer kapama ve medikal tedavi kombinasyonunun, nüksü ve kronik fistülizasyonu önlemede daha başarılı olduğu bildirilmiştir.<sup>[6]</sup> Biz, lokalize hastalıklarda, anatomik yapının bozulmuş olduğu ve medikal tedavinin başarısız kaldığı durumlarda cerrahi endikasyon olduğunu düşünmekteyiz. Cerrahi tedavinin şekli de tartışmalıdır. Ancak drenaj sağlanması, nekrotik dokunun debridmanı, ve gereğinde göğüs duvar rekonstrüksiyonu, yapılması gereken uygulamalardır. Sternum tüberkülozu cerrahisinde komşu kotal kartilajların da alınması gerekmektedir. Çünkü, bunlar avasküler hiyalin yapılar olduklarından dolayı yabancı cisim şeklinde algılanarak inatçı inflamasyonlara neden olabilmektedir.<sup>[7]</sup>

Sonuç olarak, olgumuzda olduğu gibi primer sternum tüberkülozu tedavisinde cerrahi endikasyon oluştuğu zaman, sternum ve kondral rezeksiyon uygulanması, iki taraflı pektoral majör kaslardan kas flebi ile göğüs

duvarı rekonstrüksiyonu sağlanması ve anti-tüberküloz medikal tedavisinin kombine uygulanması ile başarılı sonuçlar alınabileceğine inanmaktayız.

#### **Çıkar çakışması beyanı**

Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çakışması olmadığını beyan etmişlerdir.

#### **Finansman**

Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

#### **KAYNAKLAR**

1. Maier HC. Infections of the costal cartilages and sternum. Surg Gynecol Obstet 1947;84:1038-44.
2. Wassersug JD. Tuberculosis of the sternum. N Engl J Med 1941;225:445-7.
3. McLellan DG, Philips KB, Corbett CE, Bronze MS. Sternal osteomyelitis caused by mycobacterium tuberculosis: case report and review of the literature. Am J Med Sci 2000; 319:250-4.
4. Bohl JM, Janner D. Mycobacterium tuberculosis sternal osteomyelitis presenting as anterior chest wall mass. Pediatr Infect Dis J 1999;18:1028-9.
5. Dutt AK, Moers D, Stead WW. Short-course chemotherapy for extrapulmonary tuberculosis. Nine years' experience. Ann Intern Med 1986;104:7-12.
6. Hsu HS, Wang LS, Wu YC, Fahn HJ, Huang MH. Management of primary chest wall tuberculosis. Scand J Thorac Cardiovasc Surg 1995;29:119-23.
7. Choi H, Lee CJ, Lee KJ, Moon KD. Primary tuberculous osteomyelitis of the sternum. J Cardiovasc Surg (Torino) 2001;42:841-3.