

STERNUM TÜBERKÜLOZU

STERNAL TUBERCULOSIS

Feride SAPMAZ¹, Özgür KATRANCIOĞLU¹, Tanseli GÖNLÜGÜR², Uğur GÖNLÜGÜR³,
Mürşit HASBEK⁴

¹ Sivas Numune Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Sivas.

² Sivas Numune Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Sivas. (tefeoglu@gmail.com)

³ Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas.

⁴ Sivas Numune Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas.

ÖZET

İzole sternum tutulumu, tüberküloz osteomyelitinin %1'den azını teşkil etmektedir. Bu raporda, sternum tümörü nedeniyle hastanemize başvuran 51 yaşında bir kadın hasta sunulmuştur. Fizik muayenede sternumun alt kısmında 3 cm çaplı ağrılı yumuşak bir tümör tespit edilmiş, radyolojik yöntemler sternumun alt kısmı arka tarafında kemikte ekspansiyon, presternal alanda bir yumuşak doku varlığını ortaya koymuştur. Hastaya osteomyelit ön tanısıyla özgül olmayan antibiyotik tedavisi verilmiş, ancak lezyonda herhangi bir gerileme izlenmemiştir. İnce iğne aspirasyon sıvısının mikrobiyolojik incelemesinde aside dirençli basiller görülmüş ve kültürden *Mycobacterium tuberculosis* izole edilmiştir. Bunun üzerine hastaya izoniazid (INH), rifampisin (RIF), pirazinamid (PZA) ve etambutol (ETM)'den oluşan antitüberküloz tedavi başlanmıştır. Olgunun balgam ve idrar örneklerinden yapılan tüberküloz kültürleri negatif bulunmuştur. Tedavinin birinci ayında cilt lezyonu tamamen iyileşmiştir. İzolat INH'ye dirençli bulunduğundan, idame tedavisi INH + RIF + PZA ile dokuz ay olarak uygulanmıştır. Hastanın hikayesinden, akrabalarından birinin yüz bölgesinde cilt tüberkülozu olduğu öğrenilmiştir. Sonuç olarak hastamız, antitüberküloz ilaçlar ve cerrahi debridman ile başarıyla tedavi edilmiştir.

Anahtar sözcükler: *Mycobacterium tuberculosis*, tüberküloz, sternum, tüberküloz osteomyeliti.

ABSTRACT

Isolated involvement of the sternum is rare, representing less than 1% of tuberculous osteomyelitis. In this report, a 51-years-old woman who was admitted to the hospital with a localized solid mass in the sternum has been presented. A soft, painful mass measuring 3 cm in diameter in the lower sternum was detected during physical examination. Radiological investigation revealed presternal soft tissue and bone expansion in the posterior side of lower sternum. The patient was treated with non-specific antibiotics for a suspected diagnosis of osteomyelitis but the lesion did not show any regression. Since the microbiological analysis of fine needle aspiration fluid demonstrated acid-fast bacilli in direct microscopy and *Mycobacterium tuberculosis* was isolated from the culture, anti-tuberculous therapy consisting of isoniazid (INH), rifampicin (RIF), pyrazinamide (PZA), and ethambutol (ETM) was started. Sputum and urine cultures of the patient yielded negative results in terms of tuberculosis. After the first month of the

therapy, her skin lesion was completely healed. Since the strain was found to be resistant to isoniazid, the maintenance therapy has been applied as INH + RIF + PZA for nine months. The history of the patient indicated that one of her relatives had skin tuberculosis on the face. As a result the patient has been successfully treated with anti-tuberculosis combination therapy together with surgical debridement.

Key words: Mycobacterium tuberculosis, tuberculosis, sternum, tuberculous osteomyelitis.

GİRİŞ

Kemik tüberkülozu genelde pulmoner enfeksiyonun geç komplikasyonu olarak gözlenmekte, gerek çocuk ve gerekse yetişkinlerde en sık vertebrayı tutmaktadır¹. Kemik tüberkülozu olgularının %1'inden azı sternum tüberkülozu şeklinde olup, günümüze kadar bildirilen olgu sayısı yaklaşık 35 kadardır. Sternum osteomyelitte dirençli bir kemik olup, tüm osteomyelitlerin %0.3-1.8'inde tutulmaktadır². Nadir gözlenmesi nedeniyle bu yazımızda bir sternal tüberküloz osteomyelit olgusunu sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Hastanemize göğüs ön yüzünde kitle ve ağrı yakınmasıyla başvuran 51 yaşındaki kadın hastanın öz geçmişinde ve soy geçmişinde bir özellik mevcut değildi. Kitlenin son iki ay içerisinde ortaya çıktığını belirten hastanın öksürük, balgam veya ateş gibi başka bir şikâyeti yoktu. Fizik muayenede korpus sterninin 1/3 alt kısmında 2x3 cm'lik yumuşak kıvamlı, palpasyonla ağrılı, üzerinde hiperemi ve ısı artışı olmayan kitle saptandı. Periferik lenfadenopati gözlenmeyen hastada diğer sistem muayeneleri normaldi. Rutin laboratuvar testlerinden hemogram, biyokimya, sedimentasyon, C-reaktif protein normal sınırlarda idi. Hastanın PA akciğer grafisi normal olmakla beraber lateral grafide sternumun alt ucu arka tarafında kemikte ekspansiyon izlenmekteydi (Resim 1). Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT)'nde sternum önünde kemikle ilişkili bir yumuşak doku dansitesi mevcuttu (Resim 2). Kitleye tanı amaçlı ince iğne aspirasyonu yapıldı ve püy gelmesi üzerine bir yandan mikrobiyolojik kültür materyali gönderildi, bir yandan da kitle drene ve debride edildi. Aerobik ve anaerobik kültürlerde üreme olmadı ve nonspesifik antibiyotik tedavisine rağmen lezyonda düzelme saptanmadı. Lezyondan yapılan ikinci aspirasyonun mikobakteriyolojik incelemesinde aside dirençli bakteri saptandı ve kültür-antibiyogram sonucu izoniazid (INH) dirençli *Mycobacterium tuberculosis* kompleks olarak rapor edildi. Olgunun balgam direkt muayene ve kültürü ile idrar tüberküloz kültürü negatifti. Bunun üzerine hastaya INH, rifampisin (RIF), pirazinamid (PZA) ve etambutol (ETM)'den ibaret olan anti-tüberküloz tedavi başlandı. Tedavinin birinci ayında ciltteki ülser lezyon tamamen iyileşti. İkinci ayın sonunda INH + RIF + PZA üçlü tedavisi dokuz aya tamamlanan hastada tedavinin bitiminden bir yıl sonraki kontrolde nüks saptanmadı. Hastanın öz geçmişi ve soy geçmişi tüberküloz açısından ısrarla sorgulandığında birinci derece akrabalarında tüberküloz bildirilmedi. Fakat ikinci derece akrabalarından birinde (yüz bölgesinde) cilt tüberkülozu olduğu ifade edildi.



Resim 1. Lateral akciğer grafisinde sternum alt ucu arka tarafında kemikte ekspansiyon.



Resim 2. Sternum ön yüzünden cilde kadar uzanan nekrozla uyumlu düşük dansitede lezyon.

TARTIŞMA

Tüberküloz osteomiyeliti genel olarak primer enfeksiyon sırasındaki bakteremi ile hematogen tutulum sonucu oluşmaktadır¹. Ancak hematogen yol dışında lenfojen yol veya hiler lenf bezlerinden direkt yayılım ile de sternum tüberkülozu gelişebilir². Hastalığın her ne kadar latent odakların spontan reaktivasyonu ile başladığı düşünülse de travma, sternotomi, talasemi ve dissemine tüberküloz durumlarının da bir rolü olabilir^{2,3}. Mikroorganizma önce kemik iliğinde tüberküller oluşturur. Daha sonra likefaksiyon ve kazeifikasyon ile apse kavitesi meydana gelir².

BCG aşılması çocuklarda sternum tüberkülozuna neden olabilmektedir¹. BCG aşılması ve medyan sternotomi durumlarında *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium chelonae* ve *Mycobacterium fortuitum* gibi atipik mikobakteriler de sternal osteomiyelit yapabilir^{2,4}. Sternal osteomiyelit piyojenik bakteriler dışında *Aspergillus* ve *Nocardia* türlerince de meydana getirilebilmektedir⁴.

Sternum tüberkülozu erkek^{1,2,5} veya kadın^{3,4,6,7} cinsiyeti tutabilmektedir. Sternum üzerindeki tümör sert^{1,7} veya yumuşak^{5,8} olabilir. Sternumun üst^{2,5,7} veya alt¹ kısmında yerleşebilmektedir. Lezyon üstünde kızarıklık olabilir² veya olmayabilir^{6,8}. Bizim olgumuzda tümör sternum alt ucunda lokalize ve yumuşak olup üzerinde kızarıklık yoktu. Literatürde bu olguların üçte birinden fazlasında diğer organ tüberkülozu bulunabileceği ifade edilmişse de⁸ bu hastalarda genellikle akciğer tüberkülozu ve periferik lenfadenopati yoktur^{1,2,6,7}. Bizim olgumuzda da akciğer tutulumu ve periferik lenf bezi tutulumu izlenmedi.

Sternum tüberkülozu klinikte kendini sternum üzerinde apse ile veya sinus ile göstermektedir. Radyolojik bulgular klinik bulgulardan çok daha sonra ortaya çıkmakta hatta bazı olgularda radyolojik bulgular izlenmeyebilmektedir. Radyolojik bulgu olarak içinde sekestr içerebilen kemik destrüksiyon alanlarının düzensiz sınırlı kaviteleri oluşturabildiği, nekroz alanlarını çevreleyen sklerozis ile bal peteği görünümü oluşabileceği, subperiostal yeni kemik yapımına rastlanılabileceği ifade edilmektedir⁸. Olgumuzun yan grafisinde subperiostal yeni kemik oluşumuyla uyumlu görünüm mevcuttu. Piyojenik osteomiyelitlerde hızlı gidişat ve daha gürültülü bir tablo olmakla beraber⁶ radyolojik yöntemlerin piyojenik osteomiyeliti tüberküloz osteomiyelitinden ayıramadığı unutulmamalıdır².

Tıpkı miliyer tüberküloz ve menenjit tüberkülozda olduğu gibi kemik-eklem tüberkülozunda da tedavinin 9-12 ay olması önerilmektedir⁹. Bizim olgumuzda bu süre dokuz ay idi. Olgumuzda INH direnci saptanmış olması tedaviyi komplike hale getirmekle beraber bu tür durumlarda idame tedavide yine de INH'nin (RIF ve ETM ile beraber) kullanılmaya devam edilmesi, ancak tedavi süresinin dokuz ay olması tavsiye edilmektedir⁹.

Sonuç olarak sternum tüberkülozu nadir görülmekle beraber tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Başlangıçta gönderilen kültürlerde üreme olmayabilir. Bu nedenle nonspesifik antibiyoterapiye yanıt vermeyen olgularda tüberküloz akıldan çıkartılmamalıdır. Tanı histolojik veya mikrobiyolojik yöntemlerle konulabilir. İnce iğne aspirasyonu bu tür olgularda en az invazif yöntemlerden biri olup ta-

nıda ilk yapılması gereken işlemlerden biridir. Antitüberküloz tedaviye dirençli olgularda veya yumuşak dokuda büyük apseleri olan yaygın kemik hasarlı olgularda cerrahi eksizyon yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Kato Y, Horikawa Y, Nishimura Y, Shimoda H, Shigeto E, Ueda K. Sternal tuberculosis in a 9-month-old infant after BCG vaccination. *Acta Paediatr* 2000; 89: 1495-7.
2. Mohammadi A, Howell JM. Sternal tuberculosis. *J Emerg Med* 2007; 31: 1-5.
3. Rivas P, Gorgolas M, Gimena B, Sousa J, Fernandez-Guerrero ML. Sternal tuberculosis after open heart surgery. *Scand J Infect Dis* 2005; 37: 373-4.
4. Wang TK, Wong CF, Au WK, Cheng VC, Wong SS. *Mycobacterium tuberculosis* sternal wound infection after open heart surgery: a case report and review of the literature. *Diagn Microbiol Infect Dis* 2007; 58: 245-9.
5. 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.
6. Sharma S, Juneja M, Garg A. Primary tubercular osteomyelitis of the sternum. *Indian J Pediatr* 2005; 72: 709-10.
7. Asayama I, Ishikawa T, Yamada T, Kitagawa W, Shimizu K. A case of tuberculous granuloma at the supra-sternal notch that was difficult to differentiate from a thyroid tumor. *Med Sci Monit* 2004; 10: 37-40.
8. Gopal K, Raj A, Rajesh MR, Prabhu SK, Geothe J. Sternal tuberculosis after sternotomy for coronary artery bypass surgery: a case report and review of the literature. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2007; 133: 1365-6.
9. T.C. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı. Türkiye’de tüberkülozun kontrolü için başvuru kitabı. Ankara, 2003.