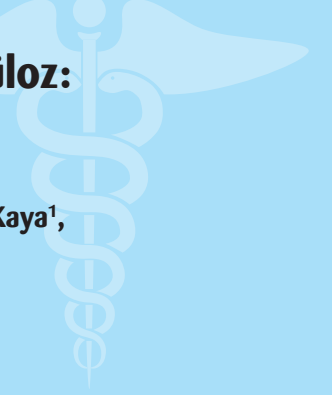


## Metastazı Taklit Eden Spinal Tüberküloz: Bir Olgu Sunumu

Cengiz Karacaer<sup>1</sup>, Hasan Ergenç<sup>1</sup>, Ceyhun Varım<sup>1</sup>, Tezcan Kaya<sup>1</sup>,  
Seyid Bilal Açıkgöz<sup>1</sup>, Oğuz Karabay<sup>2</sup>, Ali Tamer<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları A.D.

<sup>2</sup> Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları A.D.



### Özet

Tüberküloz(TB) spondilit, vertebra, intervertebral disk, paraspinal yumuşak doku veya epidural mesafe bileşenlerinden oluşan omurganın mikobakteriyel tüberküloz tarafından meydana gelen enfeksiyonu olarak tanımlanır. Gelişmekte olan ülkelerdeki prevalansı daha yüksek olmakla birlikte, bütün dünyada yaygın olarak görülür. Kas-iskelet sisteminde en sık vertebral tutulum görülür. TB spondiliti tüm TB olgularının % 5-15'ini oluştururlar. Hastalık neden olduğu yüksek morbidite nedeniyle ciddi bir klinik problem oluşturmaktadır. Kalıcı nörolojik defisit ve spinal deformiteden kaçınmak için erken tanı ve tedavi önemlidir. Biz burada bir metastatik hastalığı benzeyen tüberküloz spondiliti vakasını sunmayı amaçladık.

**Anahtar Kelimeler:** Spinal tüberküloz, vertebra, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme

### Abstract

Tuberculous spondylitis is defined as infection caused by Mycobacterium tuberculosis of components of the spine namely, the vertebra, intervertebral discs, paraspinal soft tissues, and the epidural space. Although the prevalence is higher in developing countries, it is common all over the World. Musculoskeletal involvement is seen most frequently in the vertebral system. TB spondylitis constitute 5-15% of all cases of TB. It is a serious clinical problem due to their high morbidity caused by the disease. Early diagnosis and treatment to avoid permanent neurological deficits and spinal deformities is important. Here we present a case of tuberculous spondylitis mimicking metastatic disease.

**Keywords:** Spinal tuberculosis, spine, MR imaging, Computer Tomography

Corr. Author:  
**Ceyhun Varım,**  
Sakarya Üniversitesi  
Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği  
T: +90 532 7005090  
F: +90 264 275 91 92  
ceyhunvarim@sakarya.edu.tr

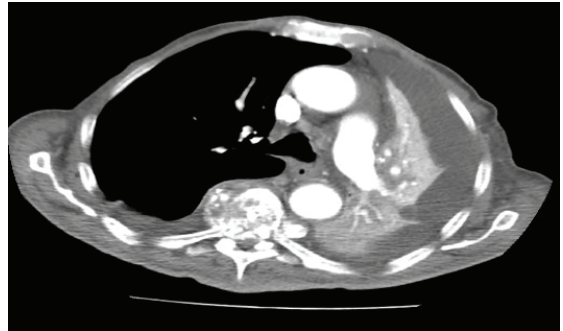
**Özet**

Tüberküloz mikobakterisi (TB) omurganın vertebra, intervertebral disk, paraspinal yumuşak doku veya epidural mesafe gibi oluşumları enfekte etmesi ile spinal tüberküloz (STB) meydana gelir. Tüm tüberküloz olgularının % 1-1.5 kadarını, tüm akciğer dışı tüberkülozların % 15 kadarını, kas iskelet tüberkülozunun da %50'sini oluşturmaktadır<sup>1</sup>. İlaç dirençlerinin gelişimi ve immün sistemi baskılayan hastalıklardaki artış nedeniyle STB olguları son yıllarda artış eğiliminde olduğu gösterilmiştir<sup>2</sup>. STB yüksek mortalite ve morbiditeye neden olabilmesi sebebiyle erken tanı ve etkin tedavi önemlidir. Hastalığın tanınmasında ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde radyolojik görüntüleme önemlidir. STB olguları radyolojik olarak hastalığa özgü karakteristik bulguları taşıdıkları için çoğu kez kolayca tanınabilmektedir; Ancak, bazı olgularda vertebra lezyonları vertebra tümörüne veya metastatik lezyonlara benzer görüntü verebilir<sup>3,4,5</sup>. STB'nin görüntüleme yöntemleri ile büyük ölçüde tanı konulabilmesine rağmen bazı durumlarda biyopsi confirmasyonu olmadan kesin tanı konulamaz. Kesin tanıya biyopsi sonucunda bakteriyolojik ve histolojik çalışmalarla ulaşılır. Bu sunumda yürüme güçlüğü ile başvuran ve Thorax tomografi (BT), MRG, PET CT bulguları itibarıyla metastazı taklit eden ve STB tanısı konan 83 yaşındaki erkek olguyu sunmayı amaçladık.

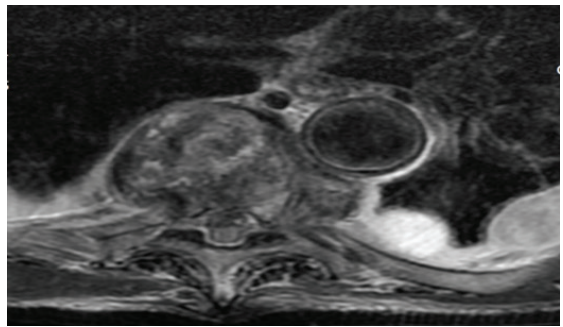
**Olgu**

Özgeçmişinde 3 yıldır Tip 2 diyabetes mellitus ve hipertansiyon tanısı ile takip edilen, soygeçmişinde özellik olmayan 83 yaşında erkek hasta, kan şekeri yüksekliği şikayeti ile hastanemize acil kliniğine başvurdu. Hasta diyabetinin olması ve ileri yaş genel durum bozukluğu nedeniyle iç hastalıkları kliniğine yatırıldı. Hastanın anamnezinde 2 aydır devam eden yürüme güçlüğü olduğu öğrenildi. Hastanın fizik muayenesi normaldi. Laboratuvar tetkiklerinde glukoz 160 mg/dl, üre 50 mg/dl, kreatinin 0.6 mg/dl, Ca 8.6 mg/dl, P 2.7 mg/dl, AST 11U/L, ALT 7U/L, Total protein 5.2 g/dl, albumin 2.6 g/dl, Na 139 mmol/L, K3.9 mmol/L, Hgb 9.9 g/dl, WBC 8100 K/uL, Hct 32 %, platelet 451000 K/uL, MCV 84.4 fL, eritrosit sedimentasyon hızı(ESH) 77 mm/h ve CRP 72 mg/L idi. Brucella hastalığına yönelik yapılan Wright ve Rose Bengal testleri negatif saptandı. Kan şekeri yoğun insülin tedavisi ile kontrol altında olan hastanın subfebril ateşi, ESH ve CRP yüksekliği olması nedeniyle enfeksiyon odağı tespiti için çekilen direk akciğer

grafisinde sağ hiler dolgunluk ve şüpheli dansite alanı saptandı. Enfeksiyon hastalıkları bölümü ile konsüle edildi. Kontrastlı toraks BT'de T7 vertebral korpusta kemik bütünlüğünde ileri derece kayıp, hiperdens heterojen görünüm saptanmış olup abse lehine yorumlandı (Resim 1). Çekilen torakolomber MR da T6 ve T7 vertebralarda belirgin yükseklik kaybı, patolojik fraktürler ve T7 korpusundaki apsesi formasyonu Pott apsesi olarak değerlendirildi (Resim 2). Beyin cerrahisi tarafından yapılan biyopsi materyali kültür ve patolojiye gönderildi. Patolojide malignite-metastaz veya tüberküloz ayırımı yapılamadı. ARB pozitif olan hastanın kültüründe Mikobakter üredi. Streptomisin, izoniazid, rifampisin ve etambutole duyarlılık saptandı. Toraks tomografisi ve PET CT bulguları akciğer tüberkülozu olarak yorumlandı. Vertebral kitle, Pott absesi olarak değerlendirildi ancak ileri yaş ve genel durum bozukluğu nedeniyle beyin cerrahisi tarafından girişim düşünülmeyi ve dördü anti tbc tedavisi başlandı. Antibiyoterapi ile beraber genel durumu düzelen ve laboratuvar parametreleri normale gelen hasta poliklinik kontrolüne çağrılarak taburcu edildi.



Resim 1: Kontrastlı aksiyel CT görüntüsünde T5 vertebra korpusunda destrüksiyon oluşturarak bilateral paravertebral alana uzanan kitle lezyonu izlenmektedir. Sol akciğerde kolaps ve belirgin plevral efüzyon dikkati çekmektedir.



Resim 2: Kontrastsız aksiyel T2A MR görüntüsünde lezyon belirgin heterojen intensiteli olup komşu yumuşak doku uzanımı daha net görülmektedir.

### Tartışma

STB tüm tüberküloz olgularının % 1-1.5 kadarını, tüm akciğer dışı tüberkülozların % 15 kadarını, kas iskelet tüberkülozunun da %50'sini oluşturmaktadır<sup>1</sup>. Klinik olarak; kronik sırt ağrısı, fokal hassasiyet ve kifoz, ateş, paraparezi ve pleji, duyu bozukluğu, sfinkter disfonksiyonu, radikülopati, kauda equina basısı bulguları ile karşımıza çıkabilir. Spastik paraparezi, hipoestezi, alt ekstremitelerin artmış derin tendon refleksi, ve romberg pozitifliği görülür. Kostovertebral bölgede kitle, disfaji, gece terlemesi, lezyon bölgesine uyan ağrı ve kifoz; Pott olma ihtimalini oldukça kuvvetlendirir<sup>6,7,8,9</sup>. Bizim olgumuz kan şekeri yüksekliği nedeniyle acil kliniğine başvurup, dahiliyede kan şekeri regülasyonu nedeniyle takip edilirken, 2 aydır devam eden yürüme güçlüğü ile tarafımıza başvurdu. Subfebril ateş, sedimantasyon yüksekliği nedeniyle tetkik edilirken toraks BT'de T6-T7 vertebralarda apse formasyonu Pott apsesi olarak yorumlandı.

Tüberküloz spondilit, tanısı zor konan ve tedaviye direnç gelişmesi nedeniyle tedavisi oldukça zor bir hastalıktır. STB'de hastaların yarısından çoğunda paraspinal soğuk abseler gelişir. Abse materyali sıkı ligamentöz yapılar arasında sıkışarak kitle görünümü verir. STB en fazla akciğer olmak üzere vücudun herhangi bir noktasından hematogen yayılımla da oluşabilir. Hematogen yayılım en sık bizim vakada da olduğu gibi akciğer ve genitoüriner sistemden olur<sup>10</sup>. STB'de semptomlar oldukça kronik ve yavaş gelişir.

Klinik muayene ve radyolojik bulgular ile spinal tüberkülozun atipik formlarının, diğer enfeksiyonlardan veya malignitelerden ayırımı yapılamaz. Tüberkülozun spinal lezyonları pek çok hastalık tarafından taklit edilebilir. Pyojenik enfeksiyonlar genellikle daha akut ve hızlı seyirlidir. Aktinomikozis, nokardiyozis ve brusellozis yavaş seyirli enfeksiyonlar olup salt görüntüleme bulguları ile ayırımları güç olabilir. Metastatik hastalık STB taklit edebilir ve olgumuzda olduğu gibi biopsi alınmaksızın ayırım yapılamayabilir. STB ayrıcı tanısında akılda tutulması gereken diğer hastalıklar fungal enfeksiyonlar, sarkoidozis, kist hidatik ve sifilizdir<sup>11</sup>. Bizim vakamızda wright aglutinasyon testi ve rose bengal testleri negatif idi. Kliniğin akut seyirli olmaması piyojenik enfeksiyon olasılığını azalttı. Biyopsi sonuçlarının negatif olması ve kültürlerde üreme olmaması bizi bu tabloya sebep olabilecek enfeksiyonlardan uzaklaştırdı.

STB'de en değerli radyolojik tetkik MRG'dir. Pott hastalığı için kesin patognomonik radyolojik bir bulgu yoktur. STB'de lezyonlar soliter olabilmekle birlikte, "Skip lezyonlar" diye anılan birbiri ile ilintisiz konumdaki lezyonlar ise nadir olup olguların %4'ünde bildirilmiştir<sup>9</sup>. Genellikle enfeksiyöz proses longitudinal ligament boyunca vertebra anterior kesiminden yayılma eğilimi gösterdiği için, tüberküloz osteomyelit olgularının %50'sinde iki vertebra korpusu birden tutulur<sup>12</sup>. Özellikle kemik destrüksiyonu olmak üzere, paraspinal kitleler de BT'de açıkça görülebilir. Bu yüzden BT, tüberküloz vakalarında kemik tutulumun değerlendirilmesinde vazgeçilmez bir tetkiktir. Paraspinal kitle içinde izlenen kalsifikasyonlar Pott hastalığı için karakteristiktir<sup>13,14,15</sup>. Olgumuzda skip lezyonları, T6 ve T7'de kompresyon fraktürü, korpus çevresinde içerisinde yaygın kaba kalsifikasyonlar gösteren yumuşak doku dansitesinde kitle lezyonları(abse) olması STB düşünülmesine neden oldu. Yapılan aspirasyon materyalinin abse ile uyumlu gelmesi, biyopsi materyal kültüründe mikobakteri üreme saptanması ve ARB pozitif olması ile STB tanısı konuldu. STB'de medikal tedaviye yanıt alınması da tanıyı destekler. Antitüberküloz tedavi sonrası 4-6 haftada radyolojik düzelmenin sağlanması tanı koydurucu olabilir. Kemik tüberkülozunda standart antitüberküloz tedavisi uygulanır ancak abse, vertebral çökme kırıklarında cerrahi stabilizasyon prosedürleri uygulanır.

### Sonuç

Spinal Tüberküloz (Pott hastalığı), özellikle tüberkülozun sık görüldüğü bölgelerde, ülkemiz için Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde spinal abse veya maligniteyi taklit eden lezyonlarda mutlaka akılda tutulmalıdır. Erken teşhis, morbidite ve mortalitenin önlenmesi için önem arz etmektedir. Hastamızın 83 yaşında ve komorbid durumlarının olması nedeniyle cerrahi girişim yapılamadı. Cerrahi ile birlikte antitüberküloz tedavi ile daha iyi yanıt alınabileceği düşünülmektedir.



## Kaynaklar

1. Chauhan A, Gupta BB. Spinal tuberculosis. Indian AcadClin Med. 2007;8:110-4.
2. Jain AK. Treatment of tuberculosis of the spine with neurologic complications. Clin Orthop Rel Res 2002;398:75-84.
3. Almeida A. Tuberculosis of the spine and spinal cord. Eur J Radiol 2005; 55:193-201.
4. Rajasekaran S. The problem of the deformity in spinal tuberculosis. Clin Orthop Rel Res 2002; 398:85-92.
5. Martinez SF, Canale ST. Tuberculosis and other unusual infections. In Canale ST editor Campbells operati- ve orthopaedics. Vol 1 10th ed. St.Louis, London, Philedelphia, Sydney, Toronto: Mosby; 2003. p.713- 23.
6. Açıkgöz B, Özcan OE, Belen D, Erbeni A, Özgen T: Surgery for progressivePott's paraplegia(tuberculosis paraplegia). Paraplegia 29: 537-541, 1991.
7. Barriere V, Gepner P, Bricaire F, Bletry O, Caumes E: Current aspects ofspinal tuberculosis: A propos of 16 cases. Ann Med Interne 150: 363-369,1999.
8. Davidson PT, Horowitz I: Skeletal Tuberculosis. Am J Med 48: 72-84, 1990.
9. Shivaram U, Woilschlager C, Khan F, Khan A: Spinal tuberculosis revisited. South Med J 78: 681-684, 1985.
10. Bradford LC, Frank JE: Infections of the spine. In: Rothman and Simeone (ed): The Spine . Saunders Co.Philadelphia, 1999 pp:1207-1258 .
11. Gard RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: A review. J Spinal Cord Med. 2011;34:440-54.
12. Yilmaz MH, Mete B, Kantarci F, Ozaras R, Ozer H, Mert A, et al. Tuberculous, brucellar and pyogenic spondylitis: Comparison of magnetic resonance imaging findings and assessment of its value.South Med J. 2007;100:613-4.
13. Gorse GJ, Pais MJ, Kusske JA, Cesarlo TC: Tuberculosis spondylosis. Areport of 6 cases and review of the literature. Medicine. 62: 178-193, 1983
14. Gropper GR, Acker JD, Robertson JH: Computer tomography in Pott'sdisease. Neurosurgery 10: 506-508, 1982.
15. Omari B, Robertson JM. Nelson RJ, Chiii LC: Pott's disease, a resurgent
16. challenge to the thoracic surgeon. Chest 1989; 95: 145-150.