



# Atipik Spinal Tüberküloz: Posterior Paravertebral Yayılım

Erkam Kömürcü<sup>1</sup>, Betül Kızıldağ<sup>2</sup>, Şule Koşar<sup>2</sup>, Tanık Akman<sup>3</sup>

Çanakkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, <sup>2</sup>Radyoloji Anabilim Dalı  
<sup>3</sup>Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale

## ÖZET

### *Atipik spinal tüberküloz: Posterior paravertebral yayılım*

Erken tanı ve tedavinin prognozu dramatik bir şekilde değiştirdiği tüberküloz enfeksiyonunun ekstrapulmoner bir formu olan spinal tüberküloz olguları halen önemli bir sağlık sorunudur. Tipik seyreden spinal tüberküloz olgularının erken tanı ve tedavisi sorunsuz bir şekilde yapılırken, günümüz modern görüntüleme tekniklerindeki ilerlemeye rağmen atipik ilerleme gösteren spinal tüberküloz olguları yanlış tedavi nedeniyle dramatik sonuçlara yol açabilmektedir. Çalışmamızda, uyluktaki abse ve fistülden yola çıkılarak doğru tanıya ulaşılan daha önce tanımlanmamış bir paternde atipik bir yayılım göstererek eşlik eden pseudomonas koenfeksiyonu bulunan atipik spinal tüberküloz olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Spinal tüberküloz, pseudomonas koenfeksiyonu, paravertebral yayılım

## ABSTRACT

### *Atypical spinal tuberculosis: posterior paravertebral spread*

Spinal tuberculosis phenomenon that is an extra pulmonary form of tuberculosis infection, the prognosis of which changes dramatically by early diagnosis and treatment, is still a significant health problem. While early diagnosis and treatment of typical spinal tuberculosis progressing typically is performed without any problems, incorrect treatment of spinal tuberculosis cases presenting atypical findings can lead to dramatic results despite the improvement in modern imaging techniques. In our study we aimed to present an atypical spinal tuberculosis case, for which a correct diagnosis based on abscess and fistula on the thigh that is unique in literature with accompanying pseudomonas co-infection presenting as an undefined atypical spread.

**Key words:** Spinal tuberculosis, pseudomonas coinfection, paravertebral spread

Bakırköy Tıp Dergisi 2016;12:47-50

## GİRİŞ

Spinal tüberküloz vertebra korpusu ve intervertebral disk mesafesini tutup destrüksiyona neden olan tüberküloz enfeksiyonunun ekstrapulmoner formudur (1). Torakolomber bileşke en sık tutulan omurga segmentidir (2). Vertebral enfeksiyonlar doku nekrozuyla birlikte vertebral kollapsa yol açar. Destrüksiyon intervertebral diskleri koruyarak anterior ve posterior longitudinal ligaman boyunca yayılım gösterir. Oluşan nekrotik doku materyali, torakolomber ve lomber bölgede psoas adele-

si boyunca yayılarak anterior paravertebral geniş abselelere, nadiren posteriora yayılarak epidural geniş abselere neden olur (3,4). Bununla birlikte posterior paravertebral yayılım oldukça nadirdir. Tanı ve tedavide gecikme dramatik bir şekilde yaşam veya fonksiyon kayıplarına yol açmasına rağmen erken tanı ve tedavi olabilecek morbidite ve mortaliteyi önlemede oldukça önemlidir.

Çalışmamızda, uyluktaki absenin fistülü ile presente olan pseudomonas koenfeksiyonuna eşlik edip posterior paravertebral yayılım gösteren atipik spinal tüberküloz olgusu literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

## OLGU SUNUMU

67 yaşındaki kaşektik görünümde (BMI: 17.9) erkek hasta, sağ uylukta abse, fistül ve akıntı nedeniyle ortopedi kliniğine başvurdu. Anamnezinde 35 gün önce L3-4 diskite tanısıyla nöroşirurji kliniğinde hemilaminektomi

Yazışma adresi / Address reprint requests to: Dr. Erkam Kömürcü  
Çanakkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Telefon / Phone: +90-286-218-0018

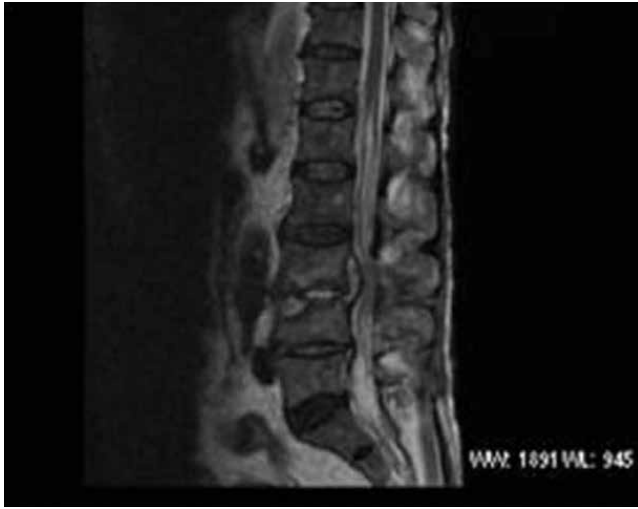
Elektronik posta adresi / E-mail address: erakom@yahoo.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 28 Eylül 2012 / September 28, 2012

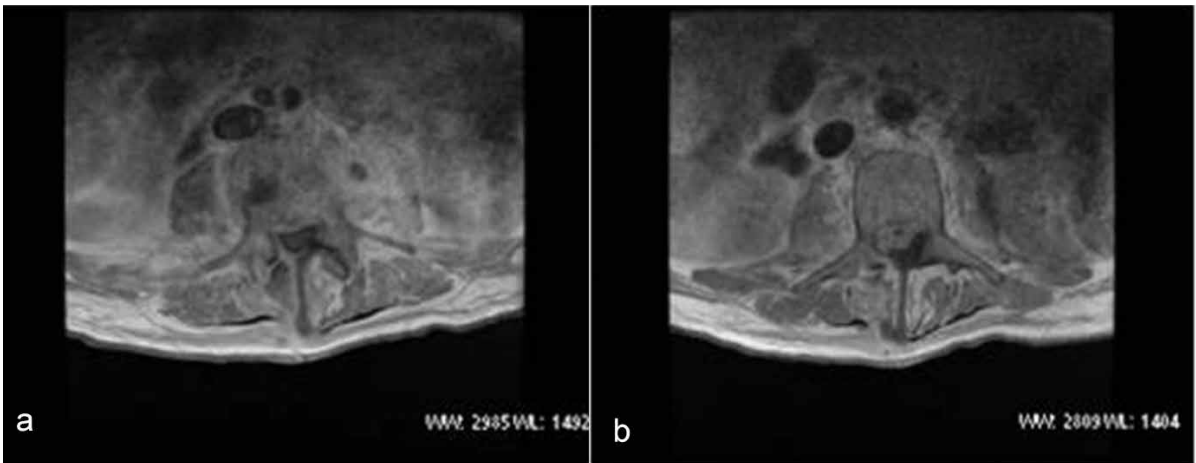
Kabul tarihi / Date of acceptance: 14 Mart 2013 / March 14, 2013

ile abse drenajı uygulanan olgunun postoperatif 5. gününde sağ alt ekstremitede şişlik ve ağrı yakınması başlıyor. Renkli venöz dopler ultrasonografi bulgularında vasküler bir patoloji saptanmıyor. Buna rağmen bu semptomlar nedeniyle derin ven trombozu ön tanısıyla medikal tedavi başlanıyor. Postoperatif 17. günde yara yeri enfeksiyonu sebebiyle insizyon alanı açılıyor ve radikülopati bulgularıyla nöroşirurji polikliniğine tekrar başvuruyor. Hastaya spinal abse tanısıyla total laminektomi uygulanarak abse drenajı sağlanıyor, materyal kültüründe pseudomonas aeruginosa üreyor ve etkene yönelik antibiyoterapi başlanıyor. Kliniğimizdeki analizlerde; uyluk lateralindeki akıntıdan alınan aerob ve anaerob kültürlerinde üreme olmadı, hemogloblin 10.3g/dl, hemotokrit %32.2, nötrofil %52, lenfosit %31, bazofil %11.9, sedimen-

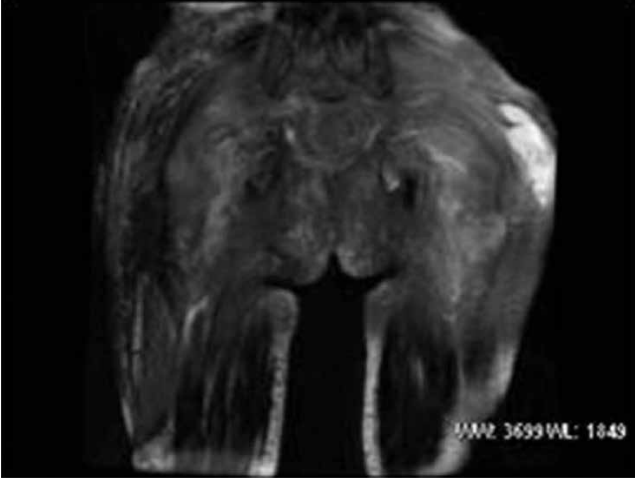
tasyon 60 dk 101mm/s, CRP 15.6 mg/dl idi. Lomber bölgenin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) kesitlerinde; L4 vertebra korpusta üst kesim anteriorda destrüksiyonla birlikte L3 ve L4 vertebranın intervertebral diske komşu kesimlerinde kemik iliği ödemi ve IV enjeksiyonu sonrasında kontrastlanma izlenmekteydi (Resim 1). Ayrıca L3-4 intervertebral diskinde santrali sıvı içerikli periferinde kontrast tutan abse formasyonu, sol psoas kası içerisindeki abse ile devamlılık göstermekteydi (Resim 2a). L3 ve L4 vertebra hizasında her iki nöral forameni oblitere eden ve dural keseyi anteriordan belirgin basılayan epidural abse formasyonları eşlik ediyordu (Resim 2b). Posteriorıda paraspinal kaslarda ise yoğun içerikli koleksiyonlar mevcuttu. Her iki kalçada ise gluteal ve adduktor kas gruplarında pyomyozit ile uyumlu difüz ödem ve kontrastlanma izlenmekteydi (Resim 3). Sağda internal obturator kas içerisinde her iki uyluk proksimalinde iliotibial bant boyunca devam eden hava değerleri içeren koleksiyonlar abse formasyonu olarak değerlendirildi. Sağ uyluk proksimalindeki abse cilde fistülize olmaktaydı (Resim 4). Hastanın uyluk lateralindeki abse drene edildi fistül traktı eksize edildi. Materyal kültürleri özellikle tüberküloza yönelik incelendi. Kültürde mycobacterium tuberculosis complex üredi, Ehrlich-Ziehl-Neelsen (EZN) tekniğiyle boyamada +1 aside dirençli basil gözlemlendi. Bunun üzerine atipik yayılımla kendini gösteren spinal tüberküloz olarak tanı konulan hasta ve dördümlü antitüberküloz ajanlarla (izoniazid 300 mg, rifampicin 600 mg, ethambutol 1500 mg, morphazinamide hydrochloride 2500 mg) tedavisi başlandı. Takibin 2. ayında hastanın şikayetlerinin azaldığı görüldü.



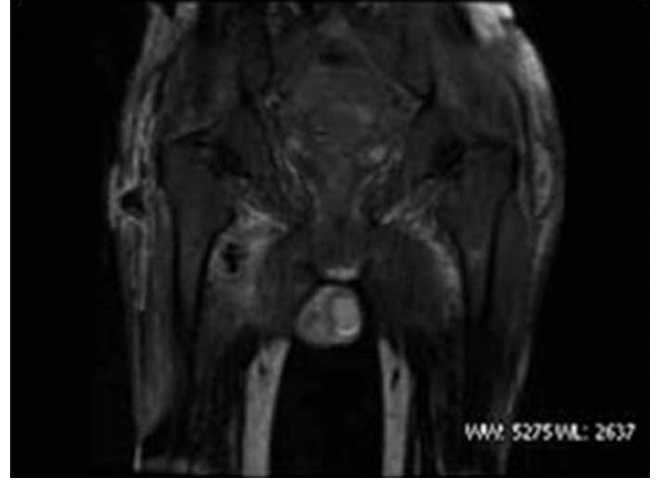
**Resim 1:** T2 FSE mid-sagittal kesitte, L3 - L4 düzeyinde absenin eşlik ettiği spondilodiskit bulguları izlenmektedir



**Resim 2a:** IV Gd sonrası T1 FSE aksiyel kesitlerde epidural yoğun boyanmayla birlikte sol psoas kası içerisindeki abse formasyonu izleniyor. **b;** IV Gd sonrası T1 FSE aksiyel kesitlerde dural keseyi anteriordan belirgin basılayan, sağ lateral resesi oblitere eden difüz kontrastlanan epidural abse izleniyor



**Resim 3:** T2 Koronal T2 yağ baskılı kesitte, her iki kalçada gluteal kas gruplarında difüz ödem; ayrıca sol kalçada gluteal kas içerisine ve ciltaltına uzanım gösteren koleksiyonlar izleniyor



**Resim 4:** T2 Koronal T2 yağ baskılı kesitte; sağda internal obturator kas içerisinde her iki uyluk proksimalinde iliotal bant boyunca devam eden hava değerleri içeren abse formasyonları sağ uyluk proksimalinde cilde fistülize olarak izlenmektedir

## TARTIŞMA

Tüberküloz, Mycobacterium Tuberculosis kompleks olarak bilinen enfeksiyon ajanı tarafından oluşturulan tüm doku sistemlerini tutabilen kronik seyreden nekrotizan bir enfeksiyondur. Hastalık, gelişmekte olan ülkelerde önemli bir mortalite ve morbitide nedeni olarak halen karşımıza çıkarken, enfeksiyonun eradike edildiği ülkelerde de dramatik bir şekilde geri dönmüştür (5,6). Solunum sistemi en çok tutulan sistem olup ekstrapulmoner tutulumun en sık olduğu sistem ise iskelet sistemidir. İskelet sisteminde en sık tutulan lokalizasyon vertebralardır (2,7). Gelişen tanı yöntemleri, cerrahi teknikler ve etkin antitüberküloz kemoterapotiklere rağmen spinal tüberküloz bugün bile hayatı tehdit edebilen ciddi bir hastalık olarak önemini sürdürmektedir. Tanı ve kord basısını kaldırmak için yapılan cerrahi girişimde geç kalınması, nörolojik defisit ve spinal deformitenin ilerlemesine ve hatta mortaliteye yol açmaktadır (8).

Spinal tüberkülozda oluşan nekrotik doku materyali genellikle anteriora yayılarak paravertebral geniş apselelere, az sıklıkla posterior yayılım göstererek epidural apselelere sebep olur (5). Bizim vakamızda literatürde belirtilen spinal tüberküloz olgularından farklı olarak posterior paravertebral adeleleri boyunca her iki gluteal adelere ve sağ alt ekstremitede uyluk anterolateraline kadar yayılım göstermekteydi. Biz bu tarzda yayılım gösteren spinal tüberküloz olgusuna literatür taramalarında karşılaşmadık. Bizim olgumuzdaki uylukta fistüle olmuş abse-

nin, spinal bölgeden yayıldığı ve spinal abse ile ilişkili olduğu radyodiagnostik incelemeler neticesinde ortaya kondu. MRG absenin spinal vertebradan posterior paraspinal adeleler boyunca bilateral gluteal adelere ve uyluk anterior kompartmanına yayıldığını ortaya koymamızı sağladı. Pande ve arkadaşlarının atipik spinal tüberküloz olgularını derlediği çalışmalarında ve spinal tüberkülozun sınıflandırmasına yönelik çalışma olan Oğuz ve arkadaşlarının GATA çalışmasında bu şekilde bir yayılım gösteren spinal tüberküloz paterni bulunmamaktadır (10,11). Posterior yayılımın olduğu bizim olgumuzda, enfeksiyonun epidural mesafeye değil de posterior paravertebral yayılması, diskite tanısıyla hemilaminektomi uygulanmasına bağlı olduğunu düşündürmektedir.

Daha önce diskite tanısıyla takip edilen hastanın spinal bölgeden alınan materyalinde enfektif ajan olarak pseudomonas aeruginosa üremesi ve beraberinde tüberküloz koenfeksiyonunun düşünülmemesi, tüberküloz tanısının konulmasını geciktirmiş, enfeksiyonun ameliyat sahasını izleyerek olgumuzdaki gibi geniş bir alana yayılmasına sebep olduğunu düşündürmektedir. Nitekim Lin ve arkadaşları, enfeksiyon alanından elde edilen materyal kültüründe pseudomonasın üremesi, beraberindeki tüberküloz koenfeksiyonunu maskeleyebildiğini makaleleriyle sunmuşlardır (12). Sunduğumuz olgu, tüberkülozla birlikte klinik tabloya eşlik eden başka bir enfektif ajanın da bulunabileceğini ve bunun tüberküloz gibi son derece fatal seyreden bir enfeksiyonu maskeleyebileceğini göstermesi açısından da literatüre katkı sağlayacaktır.

Tanı ve tedavi için ilk basamak tüberküloz enfeksiyonundan kuşkulandır. Ortak klinik bulgular ve ana belirtiler; kilo kaybı, halsizlik, gece terlemesi, sırt ağrısı, spinal hassasiyet, parapleji, spinal deformiteler sayılabilir (13). Hastalık süresine bakılmaksızın özellikle sosyoekonomik durumları ve yaşam şartları iyi olmayan hastalarda; açıklanamayan bel ağrısı, subfebril ateş, gece terlemesi, halsizlik gibi semptomların varlığında tüberküloz enfeksiyonundan kuşkulandırmak tanıya götüren en önemli basamaktır. Ciddi vertebral destrüksiyon ve bunu takip eden kollaps, travma öyküsü olmaksızın ortaya çıkan vertebra kırığı tüberküloz spondiliti düşündürmelidir. Bu olgularda mutlaka ayırıcı tanıya gidilmelidir (14). Kesin tanıya ulaşmakta en iyi görüntüleme yöntemi şüphesiz manyetik rezonans görüntülemedir (4,13). Fakat MRG bazen piyojenik olan veya piyojenik olmayan enfeksiyonları ve hatta tümöral oluşumları birbirinden ayırtetmeyebilir. Bu kuşku lu lezyonlarda laboratuvar bul-

gularının yanı sıra doku biyopsisi alınması, hem kesin tanıyı koymada hem de lezyon enfeksiyon hastalığı ise enfeksiyon ajanının belirlenmesinde etkin bir yöntemdir (14). Antitüberküloz ajanlarla tedavi altın standart olmaya devam etmektedir. Cerrahi ise seçilmiş vakalarda, örneğin büyük apse oluşumu, ciddi kifoz, gelişen bir nörolojik defisit veya medikal tedaviye yanıt eksikliğinde gerekli olabilir. Erken tanı ve erken tedavi ile prognoz genellikle yüz güldürücüken geç tanı da ise dramatik sonuçlara yol açmaktadır (13).

Sonuç olarak spinal tüberkülozun karşımıza atipik bir seyirle çıkabileceğini akılda tutulmalıdır. Tedavi sonucunu etkileyen en önemli faktör erken tanı olduğundan, tedaviye rağmen semptomları gerilemeyen ve hatta doku kültürlerinde tüberküloz dışı mikroorganizma üremesi durumunda bile hastalar tüberküloz açısından ayrıntılı araştırılmalı ve kesin tanı için doku biyopsi planlanarak tüberküloz enfeksiyonu dışlanmalı veya tanısı konulmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Ernst JD, Trevejo-Nuñez G, Banaiee N. Genomics and the evolution, pathogenesis, and diagnosis of tuberculosis. *J Clin Invest* 2007; 117: 1738-1745.
2. Moore SL, Rafii M. Imaging of musculoskeletal and spinal tuberculosis. *Radiol Clin North Am* 2001; 39: 329-342.
3. Joseffer SS, Cooper PR. Modern imaging of spinal tuberculosis. *J Neurosurg Spine* 2005; 2: 145-1450.
4. Benli T. Tüberküloz Spondilit (Pott Hastalığı). In: Benli T (Ed.). *Omurga Enfeksiyonları 1<sup>st</sup> Ed. Türk Omurga Derneği Yayınları, Rekmay Yayıncılık; Ankara 2006: pp.421-518.*
5. Polley P, Dunn R. Noncontiguous spinal tuberculosis: incidence and management. *Eur Spine J* 2009; 18: 1096-1101.
6. Cormican L, Hammal R, Messenger J, Milburn H J. Current difficulties in the diagnosis and management of spinal tuberculosis. *Postgrad Med J* 2006; 82: 46-51.
7. Ridley N, Shaikh MI, Remedios D, Mitchell R. Radiology of skeletal tuberculosis. *Orthopedics* 1998; 21: 1213-1220.
8. Lindahl S, Nyman RS, Brismar J, et al. Imaging of tuberculosis: spinal manifestations in 63 patients. *Acta Radiol* 1996; 37: 506-511.
9. Tanriverdi T, Kizilkiliç O, Hanci M, et al. Atypical intradural spinal tuberculosis: report of three cases. *Spinal Cord* 2003; 41: 403-409.
10. Pande KC, Babhulkar SS. Atypical spinal tuberculosis. *Clin Orthop Relat Res* 2002; 398: 67-74.
11. Oguz E, Sehirlioglu A, Altinmakas M, Ozturk C, Kömürçü M, Solakoglu C, Vaccaro AR. A new classification and guide for surgical treatment of spinal tuberculosis. *Int Orthop* 2008; 32: 127-133.
12. Lin TY, Wu SW, Lin GM, Chen YG. Hidden diagnosis of Tuberculous pleurisy masked by concomitant *Pseudomonas oryzihabitans* bacteremia. *Respir Care*. 2012; 57: 298-301.
13. Garg RK, Somvanshi DS. Spinal tuberculosis: A review. *J Spinal Cord Med* 2011; 3: 440-454.
14. Srivastava S, Sanghavi NG. Non traumatic paraparesis: aetiological, clinical and radiological profile. *J Assoc Physicians India* 2000; 48: 988-990.