

METASTAZI TAKLİT EDEN MULTİSENTRİK SPİNAL TÜBERKÜLOZ: OLGU SUNUMU

G.Burça AYDIN*, Süleyman MEN***, A.Şükrü SOLAK***, Sema HÜCÜMENOĞLU****

Tüberküloz spondilitin görüntüleme yöntemleri ile büyük ölçüde tanısı konulabilmesine rağmen bazı durumlarda biyopsi konfirmasyonu olmadan kesin tanı konamayabilir. Bu vaka takdiminde metastazı taklit eden bir tüberküloz spondilit vakası sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, vertebra, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme.

TUBERCULOSIS SPONDYLITIS MIMICKING METASTASIS: A CASE REPORT

Tuberculous spondylitis is defined as an infection by Mycobacterium tuberculosis of one or more components of the spine namely, the vertebra, intervertebral discs, paraspinal soft tissues, and the epidural space. Although the imaging characteristics of the tuberculous spondylitis have been well defined in the literature, it may be extremely difficult to establish a radiological diagnosis of tuberculous spondylitis without biopsy confirmation. Here we present a case of tuberculous spondylitis mimicking metastatic disease.

Keywords: Tuberculosis, spine, MR imaging, Computer Tomography.

Tüberküloz (TB) spondilit omurganın vertebra, intervertebral disk, paraspinal yumuşak doku veya epidural mesafe gibi bileşenlerinden bir veya daha fazlasının Mycobacterium tuberculosis etkeni tarafından oluşturulan enfeksiyonudur. Gelişmekte olan ülkelerdeki prevalansı daha yüksek olmakla birlikte, bütün Dünya'da yaygın olarak görülür. Omurga, kas-iskelet sisteminde en sık tutulan bölge olup TB spondilit olguları tüm TB olgularının % 5-15'ini oluştururlar (1). Hastalık neden olduğu yüksek morbidite yüzünden ciddi bir klinik problem oluşturmaktadır. Kalıcı nerolojik defisit ve spinal deformiteden kaçınmak için erken tanı ve etkin tedavi önemlidir.

TB spondilit tanısı lezyondan alınan örnekte etkenin izole edilmesi veya karakteristik histopatolojik bulguların gösterilmesi ile konulur. Hastalığın tanınmasında ve tedaviye yanıtın değerlendirilmesinde radyolojik görüntüleme önemlidir. TB spondilite ilişkin bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) bulguları konuyla ilgili literatürde ayrıntılı olarak bildirilmiştir (1-4). TB spondilit olguları radyolojik olarak hastalığa özgü karakteristik bulguları taşıdıkları için çoğu kez kolayca tanınabilmektedir; ancak bazı olgularda karşılaşılan vertebra lezyonları metastatik lezyonları taklit edebilmektedir. Özellikle ülkemiz gibi TB enfeksiyonlarının anlamlı ölçüde sık görüldüğü ülkelerde böyle atipik lezyonlardaki radyolojik bulguların iyi bilinmesi önemlidir. Burada, BT ve MRG bulguları itibarı ile metastatik lezyonları taklit eden bir TB spondilit olgusunu sunuyoruz.

OLGU SUNUMU

1994 yılında, 16 yaşındaki kız hasta hastanemize belinde eğrilik yakınması ile başvurdu. Fizik incelemede dorsomber-kifoz dışında bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar bulguları arasında tek pozitif bulgu sedimentasyon yüksekliği (117 mm/saat) idi. PPD testi ve salmonella ve brucella enfeksiyonuna yönelik serolojik testlerin sonucu negatif idi. Akciğer grafisi normal sınırlarda değerlendirildi.

* SSK Ankara Çocuk Hastalıkları Eğitim Hastanesi, Dışkapı, Ankara
** SSK Ankara Eğitim Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Dışkapı, Ankara
*** Dr.M.Ülker Acil Yardım ve Trafik Hastanesi Ortopedi Kliniği, Balgat, Ankara
**** SSK Ankara Eğitim Hastanesi, Patoloji Kliniği, Dışkapı, Ankara



Resim 1a-c: T10, L1 ve L3 vertebralardan geçen aksiyal BT kesitlerinde vertebraların özellikle posterior elemanlarında ve korpus lateral kesimlerinde osseöz destrüksiyon izlenmektedir. Paravertebral yumuşak doku ya da abse formasyonu izlenmemektedir.

Lateral vertebra grafisinde T12 ve L1 vertebralarda yükseklik kaybı, ve bu seviyede kifoz izlenmesi üzerine hastaya BT ve MRG incelemeleri yapıldı. Torakal ve lomber BT incelemelerinde alt torakal ve lomber bölgede çok sayıda vertebrada kemik destrüksiyonu izlendi. Vertebraların özellikle posterior elemanları tutulmuştu; ancak T12 ve L1 vertebraların korpus sağ lateral ve kısmen anterior kesimlerinde de tutulum mevcuttu. Tüm seviyelerde hem kortikal hem de kanselöz kemiği tutan osseöz destrüksiyon iyi sınırlı olmayan ve çevresel skleroz ve yumuşak doku komponenti bulunmayan litik lezyonlarla karakterize idi (Resim 1a-c). MRG incelemede T12 ve L1 vertebrada daha belirgin olmak üzere T9 vertebra ve distalindeki vertebralarda yer yer korpusu da tutmakla birlikte daha çok posterior elemanları tutan inhomojen sinyal

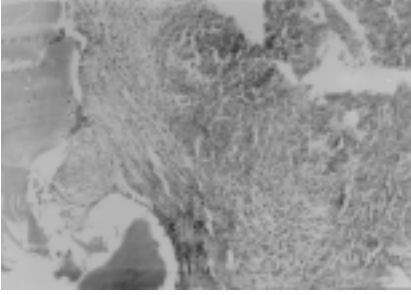
değişiklikleri izlendi. Anormal sinyal dağılımı gösteren bölgelerde T1 ağırlıklı serilerde sinyal kaybı, T2 ağırlıklı serilerde ise sinyal artışı dikkat çekmekte idi. İntravenöz kontrast madde (gadolinium DTPA) enjeksiyonu sonrasında elde olunan T1 ağırlıklı görüntülerde özellikle T12 ve L1 vertebralarda olmak üzere tüm vertebralarda inhomojen kontrast güçlenme izlendi. T12-L1 intervertebral diskinde anormal sinyal izlenmemekle birlikte anterior kesimde hafif yükseklik kaybı izlendi. Gerek BT gerekse MRG incelemelerinde paravertebral ya da intraosseöz abse formasyonu, yumuşak doku, T12-L1 intervertebral diski dışındaki intervertebral disklerde anormal sinyal değişikliği ve kalsifikasyon izlenmedi.

TB spondilit ayırıcı tanıda akılda tutulmakla birlikte,

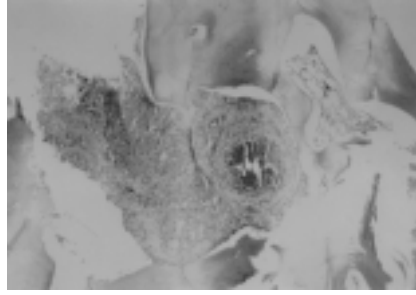


Resim 2a: Tedavi öncesi elde olunan T1 ağırlıklı sagittal kontrastlı MRG incelemesinde özellikle T12 ve L1 vertebrada heterojen vasıfta kontrast tutulumu izlenmektedir. T12 ve L1 vertebrada yükseklik kaybı ve buna bağlı dorsal kifoz mevcuttur.

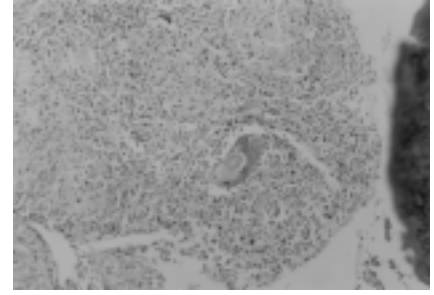
Resim 2b: Tedaviden 5 yıl sonra elde olunan T1 ağırlıklı post-kontrast sagittal MRG. Vertebraların sinyal intensite normal olup anormal kontrast tutulumu izlenmemiştir. Dorsal kifoz sebat etmektedir.



Resim 3a: Lamellar kemik dokusu arasında granümatöz bir infiltrasyon izlenmektedir. (H & E x 100)



Resim 3b: Histiyositlerin oluşturduğu granülom yapıları ve kemik spekülleleri. Bir granülomun merkezinde kazeifikasyon nekrozu dikkati çekmektedir. (H & E x 32)



Resim 3c: Büyük büyütmede granülomlarda histiyosit ve çevresinde lenfositler, arada multinükleer Langhan's tipi dev hücreler izlenmektedir. (H & E x 200)

vertebralarda metastatik tutulum ön tanısı ile hastanın T12 vertebra transvers proses ve lamina yerleşimli lezyonundan genel anestezi altında cerrahi yaklaşım ile biopsi alındı. Biopsi materyalinin patolojik incelemesi tüberküloz enfeksiyonu ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastaya antitüberküloz medikal tedavi başlandı. İlaçlarını düzensiz olarak kullandığını ifade eden hastanın ilk tanıdan 5 yıl sonra ilk kez geldiği kontrolde elde olunan MRG incelemesinde vertebralardaki tüm patolojik sinyallerin kaybolduğu izlenmiştir. Yalnızca T12 ve L1 vertebralarda yükseklik kaybının ve buna bağlı hafif kifozun sekel kaldığı kaydedilmiştir (Resim 2a, b).

TARTIŞMA

İskelet tüberkülozu olgularının %25-60'ında vertebral kolon etkilenir. Omurgada en sık etkilenen bölge ise alt torakal ve üst lomber bölgedir. Lezyonlar soliter olabilmekle birlikte, sıklıkla birden fazla, ancak devamlılık gösteren seviyenin tutulduğu izlenir. "Skip lezyonlar" diye anılan birbiri ile ilintisiz konumdaki lezyonlar ise nadir olup olguların %4'ünde bildirilmiştir (2). Olgumuzdaki lezyonlar skip lezyonlar tarzında olup tüberküloz enfeksiyonunda nadir, ancak metastatik lezyonlarda sık görüldükleri için hastadaki öntanıyı metastaza yöneltmişlerdir (5).

TB spondilitde vertebra korpusunun anterior kısmı posteriora göre daha sık tutulur. Posterior elemanlar, spinal TB olgularının %2-10'unda tutulur (2-4). Oysa metastatik lezyonlar olguların

% 50-90'ında posterior elemanları tutarlar. Bu saptama da olgumuzda metastazi telkin eden bir bulgu idi; çünkü olgumuzda iki vertebra dışında tüm alt torakal ve lomber vertebralarda posterior elemanlar tutulmuştu.

TB spondilitde, BT incelemede vertebra end plate'lerinde fragmentasyon tarzında osseöz destrüksiyon ve paravertebral yumuşak doku izlenir. TB spondilitde en sık izlenen bu destrüksiyon tarzı

olgumuzda izlenmemiştir. Tersine, olgumuzda izlenen pür osteolitik lezyonlar ise TB spondilitte izlenen en nadir lezyonlardır (6). Pür osteolizin olmaması veya çok nadir görülmesi Mycobacterium tuberculosisin bir proteolitik enzimi üretmemesine bağlanmıştır.

BT incelemede tipik olarak disk mesafesinde daralma, paravertebral yumuşak doku kitleleri, birbirini izleyen çok seviyeli tutulum ve kifoz izlenir. Genellikle enfeksiyöz proses longitudinal ligament boyunca vertebra anterior kesiminden yayılma eğilimi gösterdiği için, tüberküloz osteomyelit olgularının %50'sinde iki vertebra korpusu birden tutulur (3). Olgumuzda, aralarındaki diskte belirgin anormal sinyal değişikliği saptanmamakla birlikte, yalnızca bir seviyede iki komşu vertebra endplate'lerinde tutulum izlendi. Ayrıca olgumuzda paravertebral yumuşak doku izlenmedi.

MRG ile TB spondilitte özgü intraosseöz abseler, paraspinal yumuşak doku abseleri, disk inflamasyonu, skolyoz ve kifoz, skip lezyonlar, spinal kanal basısı ve sinir kökü basısı T1 ve T2 ağırlıklı rutin aksiyal, sagittal ve koronal kesitlerde kolaylıkla saptanabilir. Her ne kadar kemik yapı bütünlüğünün değerlendirilmesi BT ile en iyi gösteriliyorsa da, MRG ile spinal oluşumlar aksiyal planın yanısıra koronal ve sagittal olanda da görüntülenebilmekte, özellikle spinal kord ve intervertebral disk konusunda daha sağlıklı bilgi sağlanabilmektedir. Enfeksiyonun başlangıç aşamasında, T1 ağırlıklı görüntülerde vertebra kemik iliği intensitesi ödem nedeniyle azalır. İleri aşamalarda disk yüksekliği azalır ve paraspinal yumuşak doku değişiklikleri başgösterir. Öncelikle, etkilenen taraftaki psoas kasının şişmesine bağlı olarak psoaslardaki şekil ve intensite simetrisi bozulur. Epidural uzanım tekal sakın yerdeğiştirmesi ve spinal kordun daralması ve distorsiyonu ile karakterizedir. T2 ağırlıklı serilerde tutulan vertebra korpuslarında, disklerde yumuşak dokularda artmış su içeriğine bağlı olarak sinyal artışı izlenir. Kontrastlı MRG çalışmaları TB spondilit karakterizasyonunda

özellikle yararlıdır. İntraosseöz ve paraspinal abselerdeki çevresel kontrast güçlenme tüberküloz enfeksiyonlarında sık görülür. Meningial ve epidural inflamatuvar yumuşak dokular kontrast sonrası yağ baskılamalı sekanslar ile gösterilebilir (1-3). Olgumuzda MRG incelemede osseöz destrüksiyon, kemik yapılarında daha çok metastatik yayılımı düşündürülecek şekilde yaygın anaormal sinyal değişiklikleri ve bu lezyonlarda heterojen kontrast tutulumu izlendi.

Tüberkülozun spinal lezyonları pek çok hastalık tarafından taklit edilebilir. Pyojenik enfeksiyonlar genellikle daha akut presentasyon ve hızlı seyri ile ayırılabilir. Aktinomikozis, nokardiozis ve brusellozis yavaş seyirli enfeksiyonlar olup salt görüntüleme bulguları ile ayırılmaları güç olabilir. Metastatik hastalık TB spondiliti taklit edebilir ve olgumuzda olduğu gibi biopsi alınmaksızın ayırım yapılamıyabilir (4). TB spondilitin ayırıcı tanısında akılda tutulması gereken diğer hastalıklar fungal enfeksiyonlar, sarkoidozis, kist hidatik hastalığı ve sifilizdir.

KAYNAKLAR

1. Loke TKL, Ma HTG, Chan CS. Magnetic resonance imaging of tuberculous spinal infection. Australasian Radiology 1997; 41:7-12.
2. Sharif HS, Morgan JL, Shahed MS, Mohammed YA. Role of CT and MR imaging in the management of tuberculous spondylitis. Radiol Clin North Am 1995; 33(4):787-804.
3. Lindahl S, Nyman RS, Brismar J, Hugosson C, Lunstedt C. Imaging of tuberculosis: spinal manifestations in 63 patients. Acta Radiol 1996; 37:506-511.
4. Boachie-Adjei O, Squillante RG. Tuberculosis of the Spine. Orthopedic Clin North Am 1996; 27(1):95-103.
5. Moser RP, Madewell JE. Metastatic bone cancer. In: Taveras JM, Ferrucci JT, Eds. Radiology: Diagnosis-imaging-intervention. Volume 5(100): 1-8. J.B. Lippincott Company, Philadelphia 1990.
6. Jain R, Sawhney S, Berry M. Computed tomography of vertebral tuberculosis: patterns of bone destruction. Clin Radiol 1993; 47:196-199.

YAZIŞMA ADRESİ :

G.Burça Aydın
Tunalı Hilmi Cad. 79/24
06700 Ankara