

Serebellar Metastazı Taklit Eden Tüberküloz

Necati Tatarlı¹, Dilek Yavuzer², Özgür Şenol¹, Can Yaldız³, Davut Ceylan³, Tufan Hiçdönmez¹

¹Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Dr.Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul, Türkiye

³Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Sakarya, Türkiye

ÖZET

Mycobacterium tuberculosisin neden olduğu bir enfeksiyon hastalığı olan tüberküloz, gelişmekte olan ülkelerde sık görülmektedir. Tüberküloz vakalarının yaklaşık %5-10'unda beyin ve sinir sistemi tutulumu görülür. Merkezi Sinir Sistemi (MSS) tutulumu menenjit, abse, soliter tüberküloz, infarkt veya milier parankimal hastalık olarak ortaya çıkabilir. Santral sinir sistemi tutulumunda en az tüberkülozlar gözlenir ve bunlar beyin parankimindeki tüberküloz granülasyonlarıdır ve kitle etkisiyle klinik oluşturabilirler. 50 yaşında erkek olgu, son bir aydır giderek artan baş dönmesi, yürümede bozulma şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Yapılan tetkikleri sonucunda serebellar kitleler saptanan olgu opere edildi. Patoloji sonucu, nekrotizan granülatöz iltihap olarak değerlendirildi. Klinik olarak serebellar metastaz olarak düşünülen; fakat anamnez ve radyolojisi derinleştirildiğinde tüberküloz lehine değerlendirilen olgu, tüberkülozun nadir görülen tipi olan tüberküloza örnek olarak sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: tüberküloz, tüberküloz, serebellar kitle, serebellar tüberküloz

CEREBELLAR TUBERCULOMA MIMICKING METASTASIS

ABSTRACT

Tuberculosis is an infectious disease which is common in developing countries. Approximately 5 to 10% of cases of tuberculosis are involved in the brain and nervous system. Central Nervous System (CNS) involvement may occur as meningitis, abscess, solitary tuberculoma, infarction, or milary parenchymal disease. Tuberculoma is very rare. 50 years old male patient suffered from dizziness and, gait impairment. This patient was operated. Pathologic examination revealed necrotizing granulomatous inflammation. Tuberculoma should be taken into consideration as a possible diagnosis in such cases.

Keywords: tuberculoma, tuberculosis, cerebellar mass, cerebellar tuberculoma

Mycobacterium Tuberculosis'in neden olduğu bir enfeksiyon hastalığı olan tüberküloz, gelişmekte olan ülkelerde sık görülmektedir. Günümüzde gelişmiş ülkelere göçlerin artması ve HIV epidemilerinden dolayı tüberküloz, toplum sağlığı tehdidini giderek arttırmıştır (1,2,3,4).

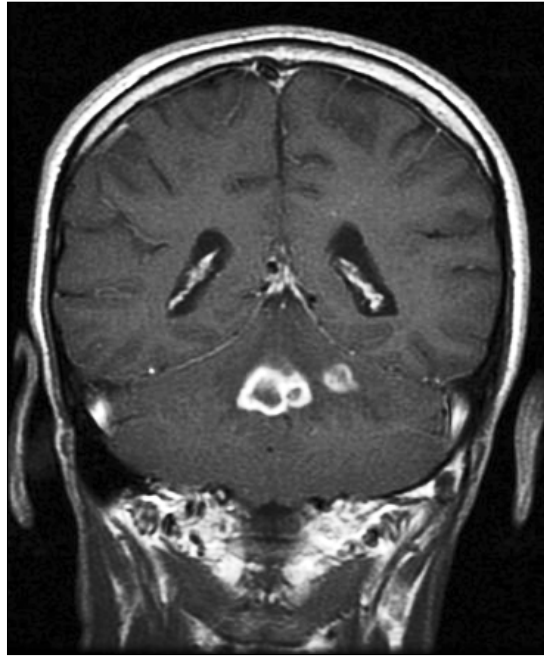
Tüberküloz vakalarının yaklaşık %5-10'unda beyin ve sinir sistemi tutulumu görülür. Merkezi Sinir Sistemi (MSS) tutulumu menenjit, abse, soliter tüberküloz, infarkt veya milier parankimal hastalık olarak ortaya çıkabilir. Santral

sinir sistemi tutulumunda en az tüberkülozlar gözlenir ve bunlar beyin parankimindeki tüberküloz granülasyonlarıdır ve kitle etkisiyle klinik oluşturabilirler. Tüberkülozlar antitüberküloz tedaviye genellikle 2-3 ay içinde cevap verirler (5,6).

Tüberkülozun nöroradyolojik bulguların karakteristik özellikleri iyi bilinmemektedir. Tüberküloz tanısı klinik, medikal tüberküloz tedavisine radyolojik yanıt veya patoloji ile konur (7,8). Bu bildiride, posterior fossa yerleşimli MSS tüberkülozu saptanan bir olgunun klinik ve nöroradyolojik bulgularının sunulması ve bu olgu ışığında literatür bilgilerinin gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 1. Kitlelerin kontrastlı aksial kranial T1 ağırlıklı MR görüntüsü.



Şekil 2. Kitlelerin kontrastlı koronal kranial T1 ağırlıklı MR görüntüsü.



Şekil 3. Operasyon sonrası kontrastlı aksial kranial T1 ağırlıklı MR görüntüsü.

Olgu

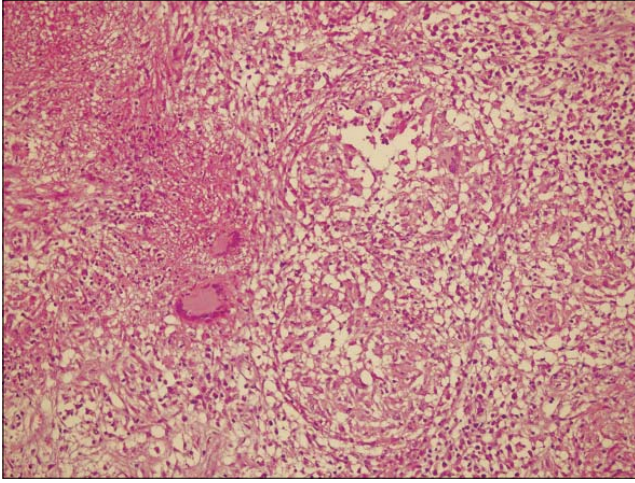
50 yaşında erkek olgu, yaklaşık 10 yıldır epilepsi tedavisi almaktaymış. Hasta geçmişinde 4 yıl önce akciğer enfeksiyonu geçirmiş; fakat tanısı kesinleştirilememiş. Olgu, son bir aydır giderek artan baş dönmesi, yürümede bozulma şikayetleri ile başvurdu.

Yapılan nörolojik muayenesinde santral vertigo, solda dismetri ve pozitif romberg belirtisi mevcuttu. Kranial sinirlerin muayenesinde patoloji saptanmadı. Motor defisit yoktu. Derin tendon refleksleri normoaktifti. Duyu muayenesi doğaldı.

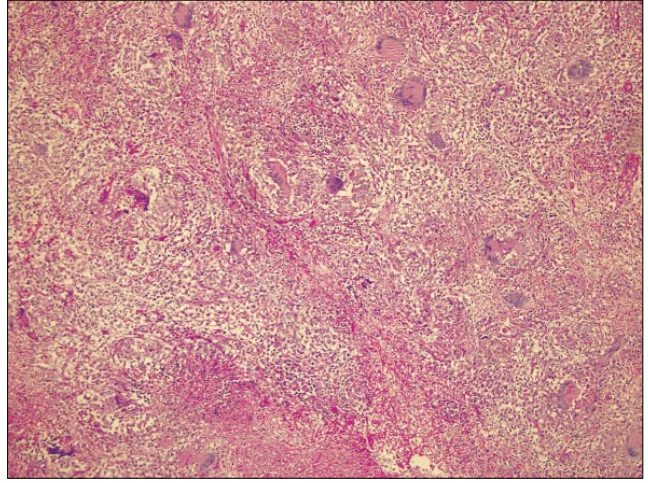
Olgunun tetkiklerinde tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek testleri, elektrolit düzeyleri, eritrosit sedimentasyon hızı ve C reaktif protein seviyesi normal sınırlarda bulundu. Viral hepatit testleri, VDRL, brusella negatifti. Yapılan PPD testi şüpheli pozitif bulundu.

Akciğer röntgenogramında lezyon görülmedi. Yapılan manyetik rezonans (MR) incelemesinde serebellumu tutan, birden fazla sayıda olması ve etrafında hiperintens olarak gözlemlenen ödem alanı içermesi nedeniyle metastazları da düşündüren; 4. ventrikül komşuluğunda T2 ağırlıklı görüntülemelerde hipointens izlenen ve intravenöz gadolinium verilmesi sonrası çevresel kontrast tutan kazeifiye ve homojen kontrastlanan nonkazeifiye tüberkülomla uyumlu nodüler imajlar izlendi (Şekil 1 ve 2). Yapılan radyolojik testlerde birincil odak saptanmadı.

Olgu suboksipital kraniektomi ile opere edildi. Operasyon esnasında ve sonrasında herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Operasyon sonrası çekilen MR görüntülemelerinde kitlenin subtotal olarak eksize edildiği görüldü (Şekil 3). Patoloji sonucu; geniş nekroz alanları içeren, bazı alanlarda birbirleriyle birleşme eğiliminde, epitelooid histiosit, lenfosit



Şekil 4. Langhans tipi dev hücreler ve nekroz içeren granülom yapıları (HE, x200)



Şekil 5. Birleşme eğiliminde granülom yapıları (HE, x100)

ve Langhans tipi dev hücrelerden oluşan çok sayıda granülom yapıları izlendi ve olgu, nekrotizan granümatöz iltihap olarak değerlendirildi (Şekil 4 ve 5). Tüberküloz düşünülen ve infeksiyon hastalıkları kliniği ile konsülte edilen olguya dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı.

Tartışma

Akciğer dışı tüberküloz, genellikle akciğerden hematogen yol ile yayılım sonucu oluşur (9,10). Tüberkülozlu olgularda nörolojik tutulum %2-5 oranındadır. Merkezi sinir sistemi tüberkülozu, immün sistem yetmezliği ile birlikte sistemik yayılım göstermiş tüberküloz olgularının %10'unda görülür (11,12). Duster ve arkadaşları yaygın tüberkülozlu olguların 10 yıldan fazla takibi sonucunda, bu oranı %50 olarak bulmuştur (13).

Citow ve Ammirati yaptıkları çalışmalarda beyin tutulumunun spinal tutulum oranını 42/1 olarak bulmuşlardır (14). Tüberkülozlar en sık frontal ve paryetal bölgelerde yerleşim göstermeye eğilimlidir (15). Nörotüberküloz olgularında kranial sinirlerin tutulumu, olguların %17.4 - 70'inde görülmektedir (16). Olguda kafa çiftlerine ait bulgu saptanmamıştır.

Misra ve arkadaşları, 54 nörotüberküloz olgusunun %31.4'ünde epilepsi gözlemişlerdir (17).

Tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde, intrakranial alanda yer kaplayan lezyonlarda tüberküloz da akla gelmelidir. Kafa içinde yerleşen tüberkülozlar, beyin dokusunda granülasyonlar oluşturması nedeni ile intrakranial kitleleri taklit ederler ve kafa içi yerleşimlerinin nadir olması nedeniyle, ilk olarak akla gelmezler. Genellikle birden fazladır. Bu yüzden çoğunlukla kitle etkisi yapmazlar, ancak çok büyük hacme ulaştıkları zaman kitle bulgusu verirler. Erken tanı ve uygun tedavi ile mortalite ve morbitide azalır (6).

Eğer klinik tüberküloz, menenjit olarak seyreder ise tanı kolaylaşır. Ancak izole tüberkülozlarda tanı gecikir. Tanının konması yönünde kesin bir radyolojik tetkik bulunmamakla birlikte, tanı ve tedavi takibinde radyolojik önemli rol alır.

Primer odağın bulunmadığı merkezi sinir sistemi tüberkülozlarında mortalite ve morbidite, milier tüberküloza göre daha iyidir. Spontan remisyon ve sessiz klinik çok nadir bildirilmiştir (7). İleri yaş ve hastalık derecesi, fokal güçsüzlük, kranial sinir tutulumu, intrakranial basıncın artması ve hidrosefali kötü prognoz belirleyicileridir (18,19).

Kranial MR görüntüleme bulguları, tüberkülozda kazeifikasyonun varlığına ve tüberkülozun evresine göre değişir (4,8). Olgunun MR incelemesinde serebellumu tutan birden fazla sayıda, kitlenin etrafında hiperintens olarak izlenen ödem alanı içeren, 4. ventrikül komşuluğunda T2 ağırlıklı incelemede hipointens ve intravenöz gadolinium sonrası çevresel kontrastlanan kazeifiye ve homojen kontrastlanan non-kazeifiye tüberkülozlarla uyumlu nodüler imajlar izlenmiştir.

Olgunun nöroradyolojik görüntüleri öncelikli olarak metastatik tümöral kitle olarak değerlendirildi. Fakat radyolojik değerlendirme derinleştirildiğinde kazeöz - nonkazeöz odakların görülmesi, dört yıl önce geçirilmiş, fakat tanı almamış akciğer infeksiyonu varlığı, şüpheli PPD pozitifliği, tanıyı nörotüberküloza doğru yönlendirdi. Opere edilen olgunun patolojisinin nekrotizan granümatöz iltihap olarak gelmesi, ilk tanının doğruluğunu gösterdi.

Klinik olarak serebellar metastaz olarak düşünülen; fakat anamnez ve radyolojisi derinleştirildiğinde tüberküloz lehine değerlendirilen olgu, tüberkülozun nadir görülen tipi olan tüberkülozma örnek olarak sunulmuştur.

Kaynaklar

1. Gropper MR, Schulder M, Duran HL, Wolansky L. Cerebral tuberculosis with expansion into brainstem tuberculoma. Report of two cases. *J Neurosurg* 1994;81:927-931.
2. Talamas O, Del Brutto OH, Garcia-Ramos G. Brain-stem tuberculoma. An analysis of 11 patients. *Arch Neurol* 1989;46:529-535.
3. Menon V, Gogoi M, Saxena R, Singh S, Kumar A. Isolated "one and a half syndrome" with brainstem tuberculoma. *Indian J Pediatr* 2004;71:469-471.
4. Sonmez G, Ozturk E, Sildiroglu HO, Mutlu H, Cuce F, Senol MG, Kutlu A, Basekim CC, Kizilkaya E. MRI findings of intracranial tuberculomas. *Clin Imaging* 2008;32:88-92.
5. Solbrig MV, Healy JF, Jay CA. Infections of the Nervous System: In Bradley WG, Daroff RB, Marsden CD, Fenichel GM (editors). *Neurology in Clinical Practice, Third Edition*, Boston: Butterworth-Heinemann, 2000, 1329-1332.
6. Talamas O, Del Brutto OH, Garcia-Ramos G. Brain-stem tuberculoma. An analysis of 11 patients. *Arch Neurol* 1989;46:529-535.
7. Özge A, Misirli H, Erenoğlu NY. Serebral Tüberküloz. *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi* 1998;11:58-61.
8. Elde FF, Gean AD, So YT. Clinical and radiographic findings in disseminated tuberculosis of the brain. *Neurology* 1993;43:1427-1429.
9. Arseni C, Samtca DC. Intraspinal tuberculous granuloma. *Brain* 1960;83:285-292.
10. Bucy PC, Oberhill HR. Intradural spinal granulomas. *J Neurosurg* 1950;7:1-12.
11. B. Whiteman M, Espinoza L, Post MJD et al. Central nervous system tuberculosis in HIV-infected patients: Clinical and radiographic findings. *Am J Neuroradiol* 1995;6:1319-1327.
12. Garg RK. Tuberculosis of the Central Nervous System. *Postgrad Med J* 1999;75:133-140.
13. Dastur HM, Shah MD. Intramedullary tuberculoma of the spinal cord. *Indian Paediatrics* 1968;5:468-471.
14. Citow JS, Ammirati M. Intramedullary tuberculoma of the spinal cord: Case report. *Neurosurgery* 1994;35:327-330.
15. Castro CC, Barros NG, Campos ZM et al. CT scans of cranial tuberculosis. *Radiol Clin North Am* 1995;33:753-769.
16. Huang CR, Lui CC, Chang WN et al. Neuroimages of disseminated neurotuberculosis. Report of one case. *Clinical Imaging* 1999;23:218-222.
17. Misra UK, Kalita J, Roy AK et al. Role of clinical, radiological, and neurophysiological changes in predicting the outcome of tuberculous meningitis: A multivariable analysis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;68:300-303.
18. Thwaites G, Chau TTH, Mai NTH et al. Tuberculosis meningitis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;68:289-299.
19. Tan EK, Chee MWL, Chan LL, Lee YL. Culture positive tuberculous meningitis: Clinical indicators of poor prognosis. *Clin Neurol Neurosurg* 1999;101:157-160.