

# Milier Tüberküloz Sonrasında Görülen *Nocardia* Beyin Apsesi: Olgu Sunumu\*

## *Nocardia Cerebral Abscess in Miliary Tuberculosis: A Case Report*

Erhan YENİARAS,<sup>1</sup> Pınar ACAR,<sup>2</sup> Naile TOPRAK,<sup>3</sup> Emine ÖZYUVACI<sup>3</sup>

### ÖZET

*Nocardia* spp. yeryüzünde sıklıkla bulunan aerobik aktinomyceteslerdendir. En sık yerleşim yeri solunum sistemidir. Sağlıklı kişilerde görülebilse de *Nocardia* enfeksiyonları genellikle immün direnci düşük hastalarda gözlenir. Serebral *Nocardia* apsesi ise nadirdir. En sık gözlenen semptomu baş ağrısıdır. Çalışmamızda nadir görülen bir *Nocardia* beyin apsesi olgusunu ve tedavisini tartışmayı amaçladık.

**Anhtar sözcükler:** Milier tüberküloz; nocardia; serebral apse.

### SUMMARY

*Nocardia* is an aerobic actinomycete found in soil. It is acquired primarily by inhalation to the lung. Although nocardial infections have been seen in immunocompromised patients, it has been seen rarely in non-immunocompromised patients. Cerebral nocardia abscesses are rare. Headaches seem to be the most frequent presenting symptom. In this case report, we discuss a nocardial brain abscess case and its management.

**Key words:** Miliary tuberculosis; nocardiosis; cerebral abscess.

### GİRİŞ

*Nocardia* spp. yeryüzünde sıklıkla toprakta bulunan, gram pozitif saprofitik aerobik *actinomycetes*lerdendir.<sup>[1-3]</sup> En sık yerleşim yeri solunum sistemidir. Organizma ilk olarak soluma yoluyla akciğerlere, oradan hematogen yolla diğer organlara yayılır.<sup>[4]</sup> Her ne kadar sağlam bireylerde de gözlenebilse de, genellikle etkilenen hastalarda kronik hastalık ya da endojen-dış kaynaklı olan bir immünsupresyon mevcuttur. Hastalık bağışıklık sistemi bozukluğu olan olgularda daha ciddi seyirli olmaktadır.<sup>[2,5]</sup>

Serebral *Nocardia* apsesi nadir olarak gözlenir. Tüm apseler içerisinde görülme sıklığı %1 ile %2 arasındadır. Apse saptanan olguların %75'inde primer kaynağın akciğerler olduğu gözlenmiştir.<sup>[2,6]</sup> Er-

keklerde kadınlara oranla 2,5 kat daha fazla gözlenir. Apseler her yaşta gözlenebilir, literatürlerde 3 ile 85 yaş arası olgularda gözlenmiştir.<sup>[2]</sup> Sinir sisteminde en sık beyin dokusunu, meninksleri ve spinal kord tutar.<sup>[7]</sup>

Serebral *Nocardia* apsesi tedaviye oldukça dirençlidir. Özellikle immünitesi bozuk hastalarda gözleendiği için mortalitesi oldukça yüksektir. Genellikle cerrahi tedavi uygulanır. Mortalite oranı tek apse varsa %33, birden fazla apse varsa %66 kadardır.

Çalışmamızda milier tüberküloz tedavisi sırasında saptanan bir *Nocardia* beyin apsesi olgusunu incelemeyi ve mevcut literatürler ışığında tartışmayı amaçladık.

\*Bu çalışma 39. Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur (23-27 Kasım 2005, Antalya).

<sup>1</sup>Diyarbakır Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Diyarbakır

<sup>2</sup>Ardahan Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ardahan

<sup>3</sup>İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

İletişim (Correspondence): Dr. Erhan Yeniaras. e-posta (e-mail): erhanyeniaras@gmail.com

## OLGU SUNUMU

Elli iki yaşında, Tip-I diyabeti olan erkek hastaya 2 ay önce aktif tüberküloz tanısı konulup takip ve tedavisi başlanmıştır. Hastanın bir süre sonra şiddetli baş ağrılarının olması nedeniyle başvurduğu beyin cerrahisi kliniğinde çekilen bilgisayarlı beyin tomografisinde (BBT) beyin apsesi ve hidrosefali saptanmış ve apse boşaltılıp eksternal drenaj uygulanmıştır. İkinci gün hastanın bilincinin kapanması üzerine tekrar BBT çekilmiş; baziller herniasyon ve ödem artması saptanmıştır. Hastaya sağ oksipital lobektomi uygulanmıştır. Hasta ameliyat sonrasında yoğun bakıma alındı.

Hasta entübe, bilinci kapalı, IR (-/-), kornea refleksi (-/-), ağırlı uyarana yanıtız olarak yoğun bakıma alındı. Solunum sesleri dinlemekle bronkoveziküler, kardiyovasküler sistem doğal, cilt ve ekstremitelerde özellik saptanmadı. Mekanik ventilasyona başlanan hastada, beyin omurilik sıvısı kültüründe gram boyama ile çok sayıda lökosit, bol gram (+) dallanan çomak görüldü, Ehrlich-Ziehl-Neelsen tekniği ile aside dirençli bakteri görülmedi. Aerop kültürde *Nocardia asteroides* üreyen hastaya antibiyogramına göre seftriakson sodyum 2x1 gr, vankomisin 4x500 mg başlandı. İntrakranial basınç kontrolü altında antiödem tedavi ve drenaj sürdürüldü. Altıncı gün bilinç kapalı, IR (-/-), kornea refleksi (-/-), ateş 39°C olan hasta tedaviye dirençli hipotansiyon sonrası gelişen kardiyopulmoner arrest neticesinde kaybedildi.

## TARTIŞMA

*Nocardia* spp. yeryüzünde sıklıkla bulunan, saprofitik aerobik *actinomycetes*lerdendir. İnsanlarda enfeksiyonlarının %86'ından *N. asteroides* sorumludur.<sup>[8]</sup> En sık yerleşim yeri solunum sistemidir. Organizma daha sonra hematogen yolla diğer organlara yayılır. En sık sekonder enfeksiyon nörolojik sistemde (%20-40) gözlenir.<sup>[4]</sup> Sağlam bireylerde gözlenebilse de, genellikle etkilenen hastalarda kronik hastalık yada immünsupresyon mevcuttur.

Serebral *Nocardia* apsesi nadir olarak gözlenir. Tüm apseler içerisinde görülme sıklığı %1 ile %2 arasındadır. En sık gözlenen semptomu baş ağrısıdır.<sup>[2,9,10]</sup> Fokal nörolojik defisitler ise apsenin yerleşim yerine göre gözlenir. Mamelak ve ark. hastaların

%42'sinde fokal defisit gözlemiştir.<sup>[2]</sup> Ateş ve gece terlemeleri olgularda sıkça (%50) gözlenir.<sup>[11]</sup> Bizim olgumuzda baş ağrısına eşlik eden ateş olsa da, bu ateşin kaynağının milier tüberküloza da bağlı olabileceği düşünüldü.

Serebral *Nocardia* apsesi tedaviye oldukça dirençlidir. Özellikle immünitesi bozuk hastalarda gözlemediği için mortalitesi oldukça yüksektir. Mortalite oranları apse saptandığında kraniyotomi ve eksizyon yapılan olgularda %24, aspirasyon ve drenaj yapılan olgularda %50, konservatif yaklaşım olgularda %30 kadardır.<sup>[2]</sup> Olgumuzun BT'sinde beyin apsesi ve hidrosefali saptanıp, eksternal drenaj uygulanmıştı. Ancak hastanın bilincinin kapanması üzerine tekrar BT çekilmiş ve baziller herniasyon ve ödem artması saptanmıştı. Bunun üzerine hastaya sağ oksipital lobektomi uygulanmıştı.

Sağlıklı kişilerde görülebilse de *Nocardia* enfeksiyonları genellikle immün direnci düşük hastalarda gözlenir. Bizim olgumuzda milier tüberküloza bağlı oluşan immünsupresyonun beyin apsesi oluşumuna zemin hazırladığını düşünmekteyiz. Literatürlerde immünsüpresif hastalar ile ilişkili çok sayıda yayın olmasına karşın milier tüberküloza eşlik eden *Nocardia* beyin apsesi olgusu saptamadık.

Sonuç olarak, immünsüpresif hastalarda sıkça gördüğümüz *Nocardia* enfeksiyonlarının nadirde olsa beyin apselerine yol açabileceği, en sık görülen semptomun baş ağrısı olduğu unutulmamalıdır. Benzer şikayetleri olan olgularda bu açıdan araştırma yapılması ve apse saptanan olgularda hızlı cerrahi müdahalenin mortaliteye olan etkisi göz ardı edilmemelidir.

## KAYNAKLAR

1. Goodman JS, Koenig MG. Nocardia infections in a general hospital. Ann N Y Acad Sci 1970;174:552-67.
2. Mamelak AN, Obana WG, Flaherty JF, et al. Nocardial brain abscess: treatment strategies and factors influencing outcome. Neurosurgery 1994;35:622-31.
3. Palmer DL, Harvey RL, Wheeler JK. Diagnostic and therapeutic considerations in Nocardia asteroides infection. Medicine (Baltimore) 1974;53:391-401.
4. Filice GA, Simpson GL. Management of nocardia infections. Current Clinical Topics in Infectious Disease. Vol 5, New York: Mc Graw-Hill; 1984. p. 49-64.
5. Byrne E, Brophy BP, Perrett LV. Nocardia cere-

- bral abscess: New concepts in diagnosis, management, and prognosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1979;42:1038-45.
6. Beaman BL, Beaman L. Nocardia species: host-parasite relationships. *Clin Microbiol Rev* 1994;7:213-64.
  7. Bikash B, Michael B. Diagnosis and treatment of Nocardial brain abscess. *Neurosurgery* 2002;12:182-93.
  8. Kim J, Minamoto GY, Grieco MH. Nocardial infection as a complication of AIDS: report of six cases and review. *Rev Infect Dis* 1991;13:624-9.
  9. Buxton N, McIntosh J. Multiple nocardial brain abscesses: report of two patients. *Br J Neurosurg* 1994;8:501-3.
  10. Oktem IS, Akdemir H, Sümerkan B, et al. Cerebellar abscess due to Nocardia asteroides. *Acta Neurochir (Wien)* 1999;141:217-8.
  11. Mathisen GE, Johnson JP. Brain abscess. *Clin Infect Dis* 1997;25:763-81.