

## *Morganella morganii*'ye Bağlı Gelişen Beyin Apsesi Olgusu

### *A Case of Brain Abscess due to Morganella morganii*

Göknur Yapar-Toros<sup>1</sup>, Ebru Doğan-Doruk<sup>2</sup>, Nilgün Altın<sup>1</sup>, Mehmet Kalan<sup>2</sup>, Salih Cesur<sup>1</sup>, Fikret Ergüngör<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye

#### Özet

*Morganella morganii*'ye bağlı beyin absesi ve santral sinir sistemi enfeksiyonları oldukça nadirdir. Bu yazıda, *Morganella morganii*'ye bağlı beyin absesi gelişen, cerrahi tedavi ve antibiyotikle başarılı bir şekilde tedavi edilen 45 yaşında bir erkek hasta sunuldu. Literatürdeki benzer olgular da tartışıldı.

*Klimik Dergisi 2012; 25(2): 81-3.*

**Anahtar Sözcükler:** Beyin absesi, *Morganella morganii*, antimikrobiyal tedavi.

#### Abstract

Brain abscess and central nervous system infection due to *Morganella morganii* are observed very rarely. In this article, a 45-year-old male with brain abscess caused by *Morganella morganii* who was successfully treated with surgical and antibiotic treatment is presented. Similar cases in the literature are also discussed.

*Klimik Dergisi 2012; 25(2): 81-3.*

**Key Words:** Brain abscess, *Morganella morganii*, antimicrobial treatment.

#### Giriş

Bakteriyel beyin apseleri, nöroşirürjideki gelişmeler, beynin görüntüleme yöntemleri, mikrobiyoloji tekniklerindeki gelişmeler ve yeni antibiyotiklere rağmen halen ciddi bir problemdir (1,2) Beyin apseleri, kafa travması ya da cerrahinin neden olduğu ekzojen kaynaklı ya da otitis media, sinüzit, mastoidit, diş enfeksiyonları gibi komşu yapılardan endojen kaynaklı olabilir (3). Bakteriyel etkenlerin listesi oldukça geniş olup, Gram-pozitif koklar (streptokok, stafilokok) ve anaeroplara (*Bacteroides* spp., *Prevotella* spp., *Peptostreptococcus* spp.) önde gelmektedir. Gram-negatif bakterilerse genellikle mikst enfeksiyon etkeni olarak izole edilmektedirler (4). *Morganella morganii*, *Enterobacteriaceae* ailesi içerisinde yer alan Gram-negatif basildir. Genellikle çevrede (su, bitki, toprak), insanların incebarsak florasında, memeli ve sürüngenlerin barsak florasında bulunur (5,6).

Bu yazıda, *M. morganii*'nin etken olduğu ve tedavinin antibiyogram sonuçlarına göre düzenlendiği, cerrahi ve antibiyotik tedavisiyle tamamen iyileşen bir beyin absesi olgusu sunulmuştur.

#### Olgu

Kırk beş yaşında erkek hasta, son bir aydır olan unutkanlık ve bilinç bulanıklığı yakınmalarıyla acil servise müracaat etti. Anamnezinde bir yıldır sol kulakta ağrı, çınlama ve kulak akıntısının olduğu öğrenildi. Hastanın altta yatan hastalığı, travma, diş tedavisi vb. girişimsel işlemi, kulak enfeksiyonu dışında herhangi bir enfeksiyon öyküsü yoktu. Fizik muayenesinde bilinci kapalıydı ve anizokorisi vardı. Ateşi 37°C, kan basıncı 150/90 mm/Hg, solunum sayısı 20/dakika idi. Nörolojik muayenesinde ağırlı uyaranlara fleksör cevabı vardı. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Glasgow koma skoru 6/15 olan hasta intübe edildikten sonra cerrahi yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Kranial bilgisayarlı tomografi (BT)'sinde sol temporoparyetal bölgede 6x5 cm çapında ortası hipodens, apseyle uyumlu, şift etkisi yapan lezyon saptandı (Resim 1).

Acil operasyona alınan hastanın absesi boşaltıldı. Ampirik olarak seftriakson 2x2 gr İV ve metronidazol 4x500 mg İV tedavisi başlandı. Apse materyalinin Gram boyamasında mikroorganizma saptanmadı.

XXVI. Antibiyotik ve Kemoterapi (Ankem) Kongresi (18-22 Mayıs 2011, Manavgat-Antalya)'nde bildirilmiştir.

Presented at the XXVI<sup>th</sup> Congress of Antimicrobial Chemotherapy (Ankem) (18-22 May 2011, Manavgat-Antalya).

#### Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Göknur Yapar-Toros, Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara, Türkiye

Tel./Phone: +90 312 567 23 81 Faks/Fax: +90 312 323 42 70 E-posta/E-mail: goknuryapar06@hotmail.com

(Geliş / Received: 15 Aralık / December 2011; Kabul / Accepted: 15 Temmuz / July 2012)

doi:10.5152/kd.2012.22

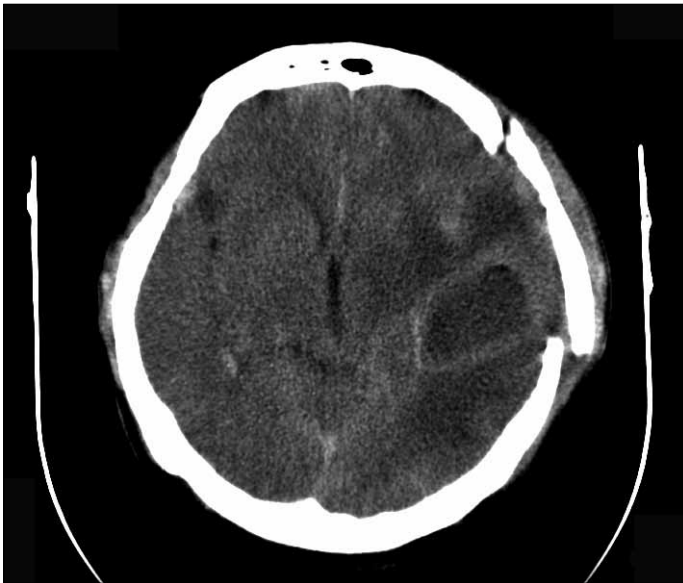
Kültürde *M. morganii* üredi. Bakteriyel idantifikasyon ve antimikrobiyal duyarlılık testleri VITEK® 2 (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) otomatize sistemiyle yapıldı. Antibiyogram sonucunda seftriaksona duyarlı olması nedeniyle seftriakson ve metronidazol kombinasyonu ile tedaviye devam edildi. Tedavinin 8. günü sol kulaktan pis kokulu akıntısı olan hastanın temporal BT'sinde mastoidde havalanmanın bozulduğu ve apse olduğu saptandı. Kulak Burun ve Boğaz Hastalıkları Kliniği tarafından ameliyata alınarak apse boşaltıldı. Bu ameliyat sonrası kulak akıntısı kaybolan hastada 6 gün sonra ani başlayan motor disfazi, bilinç bulanıklığı ve anizokori gelişti. Kraniyal BT'de apse formasyonunda rekürans, şift ve herniasyon saptanması üzerine Beyin Cerrahisi Kliniğinde yeniden opere edilerek apse boşaltıldı. Apsenin materyalinin kültüründe üreme olmadı, Gram boyamasında bakteri görülmedi. Antibiyotik tedavilerinin 8 haftaya İV olarak tamamlanması planlandı. Tedavinin 38. günündeki manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde apse lehine bulguya rastlanmadı (Resim 2). Ameliyat sonrası hastadaki bilinç bulanıklığı, motor disfazi ve anizokori düzeldi. Tedavi bitiminde seksiz iyileşen hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

### İrdeleme

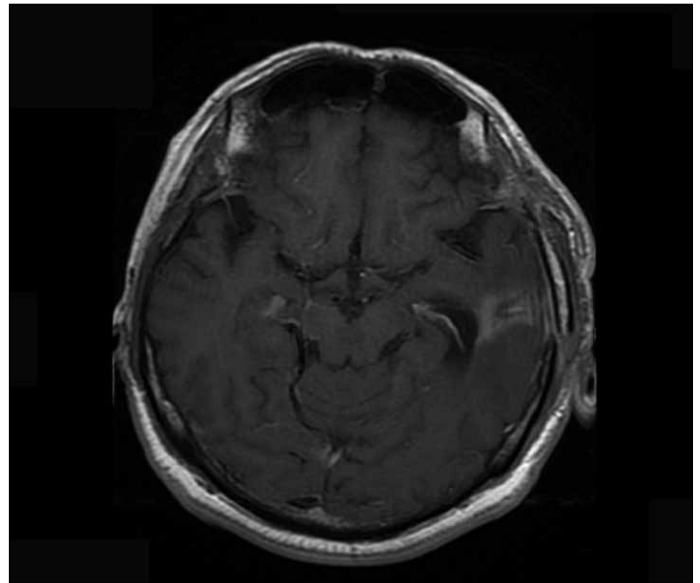
Son yirmi yılda cerrahi teknikler, antibiyotik tedavilerindeki gelişmeler, ilerlemiş görüntüleme yöntemleri, erken tanı ve postoperatif izlemi mümkün kılarak beyin apselerinden ölüm sıklığını azaltmıştır (3). Hastalığın progresyonu, özellikle hastaneye başvuru anındaki mental durum ve hastaneye yatmadan önceki süreçle belirlenmektedir. Predispozan faktörlerin erken tanımlanması, beyin apseleri gelişebileceğine dair çok önemli bir uyarıdır (7). Beyin apselerindeki etken mikroorganizmalar coğrafik dağılıma, yaşa, ilaç kullanımına, cerrahi girişimlere ve enfeksiyonun tipine göre değişiklik göstermektedir (2).

Gram-negatif bakterilere bağlı beyin apseleri oldukça nadir olup sıklıkla anerop bakteriler veya diğer Gram-pozitif bakterilerle mikst enfeksiyon şeklinde görülebilir.

Beyin apseleri olgularının incelendiği bir çalışmada, olguların %53'ünde etyolojik etken tanımlanmıştır. Bu çalışmada olguların %21.3'ünde *Enterobacteriaceae* türleri, %20'sinde *Streptococcus spp.*, %17.5'indeyse mikst patojenler rapor edilmiştir (8). *M. morganii*, üriner sistem enfeksiyonu, pnömone, bakteriyemi, yara enfeksiyonu, diyare ve nadiren santral sinir sistemi enfeksiyonlarına neden olabilir (4,5,7-12). *M. morganii* toplum kökenli enfeksiyonlarda nadiren etkindir. Özellikle kafa travması ve nöroşirürji sonrası immün sistemi bozulmuş kişilerde fırsatçı patojen olarak görülebilir (2,5). *M. morganii*'ye bağlı ciddi enfeksiyonlar içerisinde AIDS'li bir hastada menenjit gelişimi ve sekiz günlük bir bebekte menenjit ve beyin apseleri bildirilmiştir (9,10). Literatür incelendiğinde *M. morganii*'nin neden olduğu menenjit ve beyin apselerini içeren santral sinir sistemi enfeksiyonları oldukça nadirdir. Abdalla ve arkadaşları (6) 38 yaşında kadın hastada trafik kazası sonrası *M. morganii*'ye bağlı gelişen beyin apseleri bildirmişlerdir. Türkiye'den Akçam ve arkadaşları (7) otitis media enfeksiyonu sonrası *M. morganii*'nin etken olduğu beyin apseleri gelişen sekiz yaşında bir kız çocuğu olgusu rapor etmişlerdir. Bu olgu da cerrahi ve antibiyotik tedavisine rağmen ölümle sonuçlanmıştır. Ndiaye ve arkadaşları (11) 12 yaşında bir çocukta *M. morganii*'nin etken olduğu bir meningoensefalit olgusu bildirmişlerdir. Bu olgu altı hafta süreyle uygulanan sefotaksim ve gentamisin kombinasyonu ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Samonis ve arkadaşları (12) Hodgkin lenfoması olan bir hastada üriner sistemden hematogen yayılımla *M. morganii*'ye bağlı menenjit gelişen nadir bir olgu bildirmişlerdir. Olgu cerrahi ve antibiyotik tedavisine rağmen kaybedilmiştir. Sunduğumuz olgu, otitis media sonrası süperatif bir komplikasyon olan mastoidite sekonder *M. morganii*'nin etken olduğu bir beyin apseleri olgusuydu. Olgu erken cerrahi girişim ve ampirik antibiyotik tedavisiyle tamamen iyileşti. Beyin apselerinde antibiyotik tedavisi genellikle ampirik olarak başlanmaktadır. Cerrahi yaklaşım hem tanı hem tedavi açısından yararlıdır. Özellikle 2.5 cm'nin üzerindeki beyin apselerinde apsenin cerrahi drenajı önerilirken,



Resim 1. Kraniyal tomografideki apse görünümü.



Resim 2. Tedavinin 38. günündeki kraniyal MR görüntülemesi.

2.5 cm'nin altındaki apselerde hasta nörolojik olarak stabilse, ampirik antibiyotik tedavisi başlanıp izlenmesi önerilmektedir (13,14). Sonuç olarak, sunduğumuz olguda olduğu gibi, beyin apselerinde nadir görülen mikroorganizmalar da izole edilebileceğinden medikal tedavinin cerrahi drenaj sonrasında alınan materyalin kültür ve antibiyogram sonuçlarına göre planlanması tedavi başarısını artıracaktır.

#### Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

#### Kaynaklar

1. Mathisen GE, Johnson JP. Brain abscess. *Clin Infect Dis*. 1997; 25(4): 763-79. [CrossRef]
2. Rau CS, Chang WN, Lin YC, et al. Brain abscess caused by aerobic Gram-negative bacilli: clinical features and therapeutic outcomes. *Clin Neurol Neurosurg*. 2002; 105(1): 60-5. [CrossRef]
3. Carpenter J, Stapleton S, Holliman R. Retrospective analysis of 49 cases of brain abscess and review of the literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2007; 26(1): 1-11. [CrossRef]
4. Tunkel AR, Wispelwey B, Scheld WM. Brain abscess. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 4th ed. New York: Churchill Livingstone, 2000: 1016-25.
5. Winn W, Allen S, Janda W, et al. *Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology*. 6th ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins, 2006: 268.
6. Abdalla J, Saad M, Samnani I, Lee P, Moorman J. Central nervous system infection caused by *Morganella morganii*. *Am J Med Sci*. 2006; 331(1): 44-7. [CrossRef]
7. Akçam FZ, Karaaslan T, Akçam M, Avşar K. Orta kulak iltihabı sonrası gelişen *Morganella morganii*'ye bağlı beyin apsesi olgusu. *Süleyman Demirel Üniv Tıp Fak Derg*. 2006; 13(4): 27-30.
8. Tsou TP, Lee PI, Lu CY, et al. Microbiology and epidemiology of brain abscess and subdural empyema in a medical center: a 10-year experience. *J Microbiol Immunol Infect*. 2009; 42(5): 405-12.
9. Mastroianni A, Coronado O, Chiodo F. *Morganella morganii* meningitis in a patient with AIDS. *J Infect*. 1994; 29(3): 356-7. [CrossRef]
10. Verboon-Macielek M, Vandertop WP, Peters AC, Roord JJ, Geelen SP. Neonatal brain abscess caused by *Morganella morganii*. *Clin Infect Dis*. 1995; 20(2): 471. [CrossRef]
11. Ndiaye M, Sène MS, Sow AD, et al. Meningoencephalitis due to *Morganella morganii*: a case report. *Bull Soc Pathol Exot*. 2010; 103(4): 230-2. [CrossRef]
12. Samonis G, Anatoliotaki M, Apostolou H, Souglakos J, Georgoulas V. Fatal septicemia and meningitis due to *Morganella morganii* in a patient with Hodgkin's disease. *Scand J Infect Dis*. 2001; 33(7): 553-5. [CrossRef]
13. Gilbert DN, Moellering RC Jr, Eliopoulos GM, Chambers HF, Saag MS. *The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2011*. 41st ed. Sperryville, VA, USA: Antimicrobial Therapy, Inc, 2011: 6-7.
14. Odabaşı Z. Santral sinir sistemi infeksiyonları. *Yoğun Bakım Derg*. 2005; 3(1): 58-64.