

**MEROPENEM İLE TEDAVİ BAŞARISIZLIĞI SONRASI AMPİSİLİN/SULBAKTAM  
İLE BAŞARILI BİR ŞEKİLDE TEDAVİ EDİLEN  
ACINETOBACTER BAUMANNII MENENJİTLİ BİR OLGU**

**Oğuz Reşat SİPAHİ\***, **Hüsnü PULLUKÇU\***, **Meltem TAŞBAKAN\***, **Tansu YAMAZHAN\***, **Bilgin ARDA\***,  
**Tayfun DALBASTI\*\***, **Tuncer TURHAN\*\***, **Şöhret AYDEMİR\*\*\***, **Sercan ULUSOY\***

\*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR

\*\*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, İZMİR

\*\*\*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR

**ÖZET**

*Çoğul antibiyotik dirençli Acinetobacter spp. menenjitleri mortalite ve morbiditeye neden olabilmektedir. Sulbaktamın ampisilinli ve sefoperazonlu kombinasyonu Acinetobacter türlerine karşı in-vitro olarak etkilidir. Bu bildiride yüksek doz meropeneme yanıtız olup yüksek doz ampisilin/sulbaktam ile tedavi edilen bir Acinetobacter baumannii menenjit olgusu sunulmuştur.*

**Anahtar sözcükler:** Acinetobacter, menenjit

**SUMMARY**

**A Case of Acinetobacter baumannii Meningitis Successfully Treated with High Dose  
Ampicillin/Sulbactam after Failure with Meropenem**

*Multidrug resistant Acinetobacter spp. associated meningitis is associated with high morbidity and mortality. Ampicillin/sulbactam combination is in vitro effective on Acinetobacter spp. In this report a case of Acinetobacter baumannii meningitis which was unresponsive to meropenem treatment and was treated with high dose ampicillin/sulbactam, is presented.*

**Keywords:** Acinetobacter, meningitis

---

**Yazışma adresi:** Hüsnü Pullukçu, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İZMİR

Tel.: (0232) 390 40 10, GSM: (0532) 471 63 32

e-posta: husnup@yahoo.com

Alındığı tarih: 19.10.2006, revizyon kabulü: 12.12.2006

\* XXXII. Türk Mikrobiyoloji Kongresi'nde sunulmuştur (12-16 Eylül 2006, Antalya)

## GİRİŞ

## TARTIŞMA

*Acinetobacter* türlerine bağlı menenjitler nadir görülen, çoğunlukla hastane kaynaklı ve beyin cerrahisi ameliyatı sonrası gelişen infeksiyonlardır<sup>(2,3,5-8)</sup>. Çoğul antibiyotik dirençli *Acinetobacter* spp. menenjitleri ise yüksek mortalite ve morbiditeye neden olabilmektedir. Sulbaktamın ampisilinli veya sefoperazonlu kombinasyonları *Acinetobacter* türlerine karşı in-vitro olarak etkilidir<sup>(9)</sup>. Bu yazıda yüksek doz meropeneme yanıtız olup yüksek doz ampisilin/sulbaktam ile tedavi edilen bir *Acinetobacter baumannii* menenjiti olgusu sunulmuştur.

## OLGU

Beyin cerrahisinde yatmakta olan 63 yaşında erkek hastaya kommünikan tipte hidrosefali nedeniyle, önce lomber drenaj uygulandı, ardından lumbo-peritoneal şant yerleştirildi. Operasyon sonrası 5. günde ateşi yükselen hastanın bilinci kapalıydı, ense sertliği yoktu. Kan lökosit değeri: 15500/mm<sup>3</sup> idi. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde 5500 lökosit/mm<sup>3</sup> saptanan ve Gram boyamalı preparatta Gram olumsuz kokobasil görülen hastaya ampirik olarak 3x2 g meropenem başlandı. Ertesi gün BOS kültüründen *A.baumannii* soyutlandı. Etken disk difüzyon testi ile meropenem, ampisilin/sulbaktam ve sefoperazon/sulbaktama duyarlı, sefepim, seftazidim, amikasin, aztreonam, siprofloksasine dirençli olarak tanımlandı. Hastaya tekrar lomber drenaj uygulandı. Meropenem tedavisininin 4.gününde BOS'undan *A.baumannii* soyutlanmaya devam edilen ve septik şok gelişen hastaya 4x3 g damarıçi ampisilin/sulbaktam önerildi. Ancak yanlılıkla 3x2 g/gün olarak uygulanan tedavinin dördüncü günü klinik ve mikrobiyolojik yanıt alınamaması nedeniyle doz 4x3 g'a (200 mg/kg/gün) çıkarıldı. Bu tedavinin 24. saatinde ateşi düştü. Kontrol BOS kültürlerinde üreme saptanmayan hastanın tedavisi 21 güne tamamlanarak sonlandırıldı. Postoperatif ikinci ayda hastanın tekrar ateşi çıktı. Yapılan incelemelerde metisiline dirençli *Staphylococcus haemolyticus*'a bağlı kateter ile ilişkili kan dolaşımı infeksiyonu (kan, kateter giriş yeri sürüntüsü ve kateter ucu kültüründen aynı antibiyograma sahip etken soyutlandı) ve *Pseudomonas aeruginosa*'ya bağlı üriner sistem infeksiyonu (idrar direkt bakısı >1000 lökosit/mm<sup>3</sup>) saptandı. Damarıçi 3x1 g meropenem ve 4x500 mg vankomisin tedavisi altında iken tedavinin 5. gününde genel durumu iyi, bilinci açık olan hastada ateşsiz dönemde kardiyak arrest gelişti ve hasta kaybedildi. Hastaya otopsi yapılamadığından ölüm sebebi belirlenemedi.

*Acinetobacter* türlerine bağlı gelişen nozokomiyal infeksiyonlar ve menenjitler giderek önem kazanmaktadır<sup>(1-3,5,6)</sup>. Ülkemizden yapılan bir çalışmada Saçar ve ark.<sup>(7)</sup> 22 hastada gelişen 30 şant infeksiyonunu inceledikleri çalışmada etkeni soyutlayabildikleri 20 ataktan dördünde etkenin *Acinetobacter* spp. olduğunu bildirmişlerdir.

Hastamız ilginç bir şekilde yüksek doz meropenem tedavisine yanıt vermemiştir. Karbapeneme dirençli *A.baumannii* suşlarına nadiren rastlanmaktadır<sup>(4)</sup>. Bu direnç bazen disk difüzyon yöntemi ile belirlenememekte ise de olgumuzda önce dilüsyon yönteminin kullanılmasına lüzum görülmemiş, sonra da imkan bulunamamıştır. Tedavideki başarısızlığın nedeni ilacın farmakokinetiği olabilirse de hastanın BOS'undaki ya da serumundaki meropenem seviyesi bakılmadığından yanıtızlığın sebebinin ne olduğu hakkında yorum yapmak zordur. Çoğul antibiyotik dirençli *Acinetobacter* spp. ile ilişkili menenjitlerde yüksek doz intratekal aminoglikozit kurtarma tedavisi de bir seçenek olabilirse de<sup>(2)</sup>, hastamızdan izole edilen etken aminoglikozitlere dirençli bulunmuştur. Kolistin de çoğul antibiyotik dirençli *Acinetobacter* türlerinde ve bunlarla gelişmiş menenjitlerin tedavisinde önemli bir seçenektir<sup>(1,5)</sup>. Hastamızda etken meropeneme duyarlı bulunduğu için Türkiye'de ticari olarak satılmayan kolistin tedavide düşünülmemiş, hastanın meropenem tedavisi altında sepsise girmesi üzerine de yüksek doz ampisilin/sulbaktama geçilmiştir. Kendirli ve ark.<sup>(3)</sup> yalnızca netilmisin ve imipeneme duyarlı bir pediatrik *Acinetobacter baumannii* menenjiti olgusunda imipeneme yanıt alamamaları üzerine yüksek doz (300 mg/kg/gün) ampisilin/sulbaktama geçtiklerini ve bu tedavi ile başarılı olduklarını bildirmişler, suşun meropenem duyarlılığı hakkında bilgi vermemişlerdir.

Olgumuz *A.baumannii* menenjiti olgularında yüksek doz ampisilin/sulbaktamın en azından kurtarma tedavisi seçeneği olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Azap OK, Arslan H, Ergin F, İnci EK, Yapar G: Kolistinin non-fermentatif gram-negatif bakterilere in-vitro etkinliğinin değerlendirilmesi, Ankara Üniv Tıp Fak Mecm 2005;58(2):65-7.
2. Buke C, Sipahi OR, Yurtseven T, Zileli M: High dose of intrathecal netilmicin in the treatment of nosocomial *Acinetobacter baumannii* meningitis, J Infect 2005;51(5):420-2.
3. Kendirli T, Aydın HI, Hacıhamdioğlu D et al: Meningitis with multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* treated with ampicillin/sulbactam, J Hosp Infect 2004;56(4):328.
4. Metan G, Alp E, Aygen B, Sumerkan B: Carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii*: an emerging threat for patients with post-neurosurgical

- meningitis, *Int J Antimicrob Agents* 2006;Nov 27 [Epub ahead of print].
5. Motaouakkil S, Charra B, Hachimi A et al: Colistin and rifampicin in the treatment of nosocomial infections from multiresistant *Acinetobacter baumannii*, *J Infect* 2006;53(4):274-8.
  6. Rodriguez Guardado A, Maradona JA, Asensi V et al: Postsurgical meningitis caused by *Acinetobacter baumannii*: study of 22 cases and review of the literature, *Rev Clin Esp* 2001;201(9):497-500.
  7. Sacar S, Turgut H, Toprak S et al: A retrospective study of central nervous system shunt infections diagnosed in a university hospital during a 4-year period, *BMC Infect Dis* 2006;6(Mar 8):43.
  8. Tasbakan MI, Sipahi OR, Pullukcu H ve ark: Nöroşirürji Yoğun Bakım Ünitesi'nde görülen infeksiyonların değerlendirilmesi, *Ege Tıp Derg* 2006;45(2):127-30.
  9. Wang FD, Lin ML, Lee WS, Liu CY: In vitro activities of beta-lactam antibiotics alone and in combination with sulbactam against Gram-negative bacteria, *Int J Antimicrob Agents* 2004;23(6):590-5.