

## Libyalı bir hastada *Hafnia alvei*'nin neden olduğu akut gastroenterit olgusu

### A case of acute gastroenteritis caused by *Hafnia alvei* in Libyan patient

Mürşide TUNÇEL-BAŞOĞLU<sup>1</sup>, Deniz ORAY<sup>2</sup>

#### ÖZET

*Hafnia alvei*, insan izolatlarından nadiren izole edilen ve nadiren patojen olan gram negatif bir basildir. İlk kez 1991 yılında tanımlanan *H. alvei*'ye bağlı gelişen gastroenterit olgularına dünyanın birçok yerinde rastlanmıştır. Literatürde bu bakterinin etken olduğu mortalite ile seyreden bir enfeksiyon bildirilmemiştir. Bu çalışmada, Libya'dan yurdumuza gelen erkek hastada *H. alvei*'nin neden olduğu akut gastroenterit olgusunun tedavisi, siprofloksasin 500 mg günde iki kez yedi gün süreyle kullanılmasıyla başarılı bir şekilde sonuçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *Hafnia alvei*, Libyalı, gastroenterit

#### ABSTRACT

*Hafnia alvei* is a gram-negative bacterium that is rarely isolated by human isoletes and is seldomly considered as being pathogenic. The gastroenteritis cases caused by *H. alvei* identified initially in 1991 have been observed in many places of the world. In this study, treatment of acute gastroenteritis caused by *H. alvei*, in a male patient coming from Libya to our country, has been successfully treated with ciprofloxacin 500 mg twice daily for seven days.

**Key Words:** *Hafnia alvei*, Libyan, gastroenteritis

<sup>1</sup> İzmir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mikrobiyoloji Ad., İZMİR

<sup>2</sup> İzmir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp Ad., İZMİR



**İletişim / Corresponding Author :** Mürşide TUNÇEL-BAŞOĞLU

İzmir Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Kl. Mikrobiyoloji Ad., İZMİR

Tel : +90 232 399 50 50

E-posta / E-mail : mursidetuncel@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received : 24.06.2013

Kabul Tarihi / Accepted : 26.09.2013

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2013.27122

Tunçel-Başoğlu M, Oray D. Libyalı bir hastada *Hafnia alvei*'nin neden olduğu akut gastroenterit olgusu. Turk Hij Den Biyol Derg, 2013; 70(4): 201-4.

## GİRİŞ

*Enterobacteriaceae* ailesi içinde yer alan *Hafnia alvei* hareketli, fakültatif, anaerob, gram negatif bir basildir. Gastrointestinal sistemde fırsatçı patojen olarak bulunan *H. alvei* lağım sularında, toprakta bulunur. Ayrıca insanlarda orofarinkste kolonize olarak kalabilir. Normal enterik flora üyesi olarak kabul edilen *H. alvei*'de enteropatogenik *E. coli*'de bulunan eae geni bulunmaktadır. Bu mikroorganizmada farklı bir virülans faktörü saptanmamıştır. *H. alvei*; sepsis, menenjit, üriner sistem enfeksiyonu, pnömoni gibi çeşitli klinik enfeksiyonlarla ilişkilendirilmiştir (1 - 3).

Literatürlerde çoğunlukla çocuklarda akut gastroenterit etkeni olarak görülürken, Türkiye'den bildirilen ilk erişkin olgu olması nedeni ile sunulmuştur.

## OLGU

Üç gündür bulantı, kusma, karın ağrısı, sulu ishal, halsizlik yakınması ile 38 yaşında Libyalı erkek hasta acil servise başvurmuştur. Türkiye'ye üç gün önce Libya'dan gelen hasta için enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendi. Hastanın fizik bakışında, ateş 37,7 °C, tansiyon arteriyel: 110/75 mm/Hg, bilinç açık, batında yaygın hassasiyet, barsak seslerinde artış saptandı. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde, beyaz küre: 11.700/mm<sup>3</sup> (%83,5 PMNL), hemoglobin: 14,2 g/L, hematokrit %45 trombosit: 450.000 olarak saptandı. Dışkı mikroskopisinde her sahada 3-4 lökosit görülen hastanın dışkı kültürü istendi. Hastanın karın ağrısı ve bulantı yakınmalarının şiddetli olması nedeni ile palyatif tedavi uygulandı. Hastaya ampirik olarak oral siproflaksasin başlandı. Dışkı örneği eosin-methylene-blue (EMB) agar ve Salmonella- Shigella (SS) agar besiyerine ekimi yapıldı. Besiyerleri 37 °C de 24 saat inkübe edildi. Besiyerinde saf koloni üreme olması üzerine izolatin identifikasyonu ve antibiyotik duyarlılıkları otomatize Vitek 2.0 sistemi (Biomerieux, Fransa) ile yapıldı. İdentifikasyon

sonucu *Hafnia alvei* olarak adlandırılan mikroorganizma, seftriakson, siprofloksasin, levofloksasin, piperasilin-tazobaktam, imipenem, gentamisin duyarlı iken, ampicilin, amoklavinklavulanik asit, sefozoline dirençli olarak bulundu. Hasta üç gün sonra polikliniğe başvurduğunda yakınmalarının gerilediğini belirtti. Başlanan ampirik antibiyotik tedavisine yedi gün devam edilerek hastanın tedavisi başarı ile sonuçlandırıldı.

## TARTIŞMA

İlk kez 1991 yılında Albert ve ark. tarafından enterik patojen olarak tanımlanmıştır (3). İlk kez Bağlades'te sulu diyaresi olan bir bebekte etken olarak rapor edilen *H. alvei*, daha sonraki süreçte sıklıkla İspanya'dan olmak üzere dünyanın değişik yerlerinden gastrointestinal ve solunum sistemi enfeksiyonu, menenjit, yara enfeksiyonu etkeni olarak bildirilmiştir (1, 4).

Ulusal literatürümüzde doğu bölgesinde bir çocukta akut gastroenterit etkeni olarak karşımıza çıkarken, bizim olgumuzda Libya'dan Türkiye'ye gelen Libyalı bir hastada gastroenterit etkeni olarak saptanmıştır.

Literatür taramasında Libyalı hastalarda *H. alvei*'nin neden olduğu gastroenterit olgusu saptanmazken, Taher ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, bir aylık sürede *Aeromonas sobria*'nın etken olduğu 69 erişkin gastroenterit olgusu irdelenmiştir (5). Ghenghesh ve arkadaşlarının Libya'daki akut gastroenteritli çocuklarda etken olan mikroorganizmaları inceledikleri derlemelerinde, *Rotavirüs* ilk sırada yer alırken, *Salmonellae* spp. ve *Cryptosporidium* spp. en sık rastlanan diğer etkenler olarak gösterilmiştir. Ancak *H. alvei* ile ilgili bir veriye rastlanmamıştır (6).

Dünyanın değişik yerlerinden gastroenterit olguları bildirilmiştir. Finlandiya'ya dönen 300'den fazla asemptomatik turistin dışkılarında üreme saptanmazken, diyaresi olanların %5'inin dışkı

kültüründe *H. alvei* üretilmiştir (7). Bizim olgumuzda da Libya'dan ülkemize gelen bir turist olgusu olarak benzerlik göstermektedir.

Çok sayıda gastroenterit olgusu sıklıkla İspanya'dan bildirilmiştir. Reina ve ark. yaşları 2, 3.5 ve 6 olan akut gastroenterit nedeni ile izlenen çocuk olguların dışkı kültürlerinde *H. alvei* üretildiğini bildirmişlerdir (8).

*H. alvei* virulansı düşük bir bakteridir ve literatür incelendiğinde bu bakterinin etken olduğu mortalite ile seyreden bir enfeksiyon bildirilmemiştir. *H. alvei* kinolonlar, kloramfenikol, kotrimoksazol, karbapenem ve aminoglikozitlere genellikle

duyarlı, penisilin, ampisilin, amoksisilin-klavulanik asite direçli bulunmuştur (9). Bizim olgumuzda da izole edilen kökenin kinolonlar, üçüncü kuşak sefolosporinler, aminoglikozitler, karbapenemlere duyarlı olduğu, ampisilin, amoksisilin-klavulanik asit ve sefazoline dirençli olduğu bulunmuştur.

Ulusal literatürümüzde erişkin gastroenterit etkenleri içinde rastlanmayan *H. alvei*, ülkemize Libya'dan gelen bir hastada görülmesi nedeni ile sunulmuştur. Uluslararası seyahatlerin ve sağlık turizminin arttığı günümüzde alışılmadık dışında mikroorganizmalarla karşılaşabileceğimize dikkate çekmektedir.

## KAYNAKLAR

1. Günthard H, Pennekamp A. Clinical significance of extraintestinal *Hafnia alvei* isolates from 61 patients and review of the literature. Clin. Infect. Dis 1996; 22: 1040-5.
2. Karabulut N, Özgür M, Karabulut M. *Hafnia alvei*'nin neden olduğu akut gastroenterit olgusu. Ankem Derg, 2010; 24(4): 231-3.
3. Albert MJ, Alam K, Islam M, Montanaro J, Rahaman AS, Haider K et al. *Hafnia alvei*, a probable cause of diarrhea in humans infection and immunity. Infect Immun. 1991; 59: 1507-13.
4. Westblom TU, Milligan TW: Acute bacterial gastroenteritis caused by *Hafnia alvei*, Clin Infect Dis 1992; 14(6): 1271-2.
5. Taher AAI, Rao BN, Alganay KG, el-Arabi MB. An outbreak of acute gastroenteritis due to *Aeromonas sobria* in Benghazi, Libyan Arab Jamahiriya. East Mediterr Health J. 2000; 6 (2-3): 497-99.
6. Ghenghesh KS, Franka EA, Khaled A, Tawil KA, Abeid S, Ali MB, Taher IA et al. Infectious acute diarrhea in Libyan children: causative agents, clinical features, treatment and prevention. The Libyan J of Infect Dis. 2008; 2(1): 10-20.
7. Abbott SL: Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Serratia, Plesiomonas and other Enterobacteriaceae, 'Murray PR, Baron EJ, Jorgensen JH, Landry ML, Pfaller MA: Manual of Clinical Microbiology, 9. baskı. Washington, ASM Press, 2007; S: 698-716.

8. Reina J, Hervas J, Borrell N: Acute gastroenteritis caused by *Hafnia alvei* in children, Clin Infect Dis 1993; 16(3): 443.
9. Janda JM, Abbott SL. The genus *Hafnia*: from soup to nuts. Clin Microbiol Rev, 2006; 19(1): 12-8.