

## Karaciğer sirozlu hastada *Campylobacter jejuni* subsp. *jejuni*'ye bağlı bakteriyemi: Olgu sunumu

### *Bacteremia caused by Campylobacter jejuni subsp. jejuni in a patient with liver cirrhosis: A case report*

Hafize Sav<sup>1</sup>, Mustafa Altay Atalay<sup>1</sup>, Mehmet Yücesoy<sup>2</sup>, Duygu Perçin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji AD, Kayseri, Türkiye

<sup>2</sup> Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, Gastroenteroloji BD, Türkiye

Geliş Tarihi / Received: 15.12.2011, Kabul Tarihi / Accepted: 11.02.2012

#### ÖZET

*Campylobacter* türleri Gram negatif, sporsuz, kapsülsüz ve oksidaz pozitif bakterilerdir. Bunlar arasında insan ve hayvanlarda en çok enfeksiyon oluşturan türler *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter fetus* ve *Campylobacter coli*'dir. İnsanda intestinal ve ekstra intestinal hastalıklara sebep olabilmektedirler. İntestinal olgularda en sık saptanan tip *C.jejuni* subsp. *jejuni* olmakla birlikte "Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" a bildirilen bakteriyemi olgularının hemen tamamında etken *C.fetus* subsp. *fetus*'tur. *C.jejuni* ile enfekte hastaların %1 'inden azında ise bakteriyemi görülebilmektedir. Kronik karaciğer hastalığı olan hepatobiliyer ya da gastrointestinal kanserli ve HIV enfekte hastalarda bakteriyemi insidansı yüksektir. Bu olguda kan kültüründen *C.jejuni* subsp. *jejuni*'nin izole edildiği, 47 yaşında, karaciğer sirozlu bir erkek hasta sunulmaktadır.

**Anahtar kelimeler:** *Campylobacter jejuni*, bakteriyemi, siroz

#### GİRİŞ

*Campylobacter* türleri 0.2-0.9 µm en ve 0.5-5 µm boyunda, Gram-negatif sporsuz, zorunlu mikroaerofilik, kıvrık ve hareketli basillerdir. Genelde S harfi, martı kanadı veya spiral şekillidir ve morfolojileri türleri arasında farklılık gösterebilir. *C.fetus* ve diğer birçok *Campylobacter* türü 37°C'de üreten termofilik *Campylobacter* türleri olarak bilinen *C.jejuni*, *C.coli* 42-43°C'de ürer. Nitratları nitritlere indirgerler. *C.jejuni* hippurat hidrolizi özelliği ile diğer kampilobakter türlerinden ayrılmaktadır.<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

*Campylobacter* species are Gram-negative, oxidase-positive, non-spore forming and encapsulated bacteria. Among these, most infectious agents seen in human and animal species are *Campylobacter jejuni*, *Campylobacter fetus* and *Campylobacter coli*. They can cause intestinal and extra-intestinal diseases in humans. Although *C.jejuni* subsp. *jejuni* is the most frequently identified agent in intestinal cases, *C.fetus* subsp. *fetus* is the most frequently identified agent in almost all bacteremia cases that reported to CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Bacteremia can be seen less than 1 % of patients infected with *C.jejuni*. Incidence of bacteremia is higher among patients with chronic liver diseases, hepatobiliary or gastrointestinal cancers and HIV-infected patients. In this case report, we present a previously diagnosed 47-years-old liver cirrhosis patient whom *C.jejuni* subsp. *jejuni* isolated from blood culture.

**Key words:** *Campylobacter jejuni*, bacteremia, cirrhosis

Kan veya diğer steril vücut sıvılarından kampilobakter türlerinin izolasyonu zordur. *Campylobacter* türleri intestinal ve ekstraintestinal enfeksiyonlara sebep olmaktadır. İntestinal olgularda saptanan tip *C.jejuni* subsp. *jejuni* olmakla birlikte "Centers for Disease Control and Prevention (CDC)" a bildirilen bakteriyemi olgularının hemen tamamında etken *C.fetus* subsp. *fetus*'tur. *C.jejuni* subsp. *jejuni* ile enfekte hastaların %1 'inden azında bakteriyemi görülebilir.<sup>2</sup> Bu olguda, kan kültüründe *C.jejuni* subsp. *jejuni*'nin ürediği karaciğer sirozlu bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

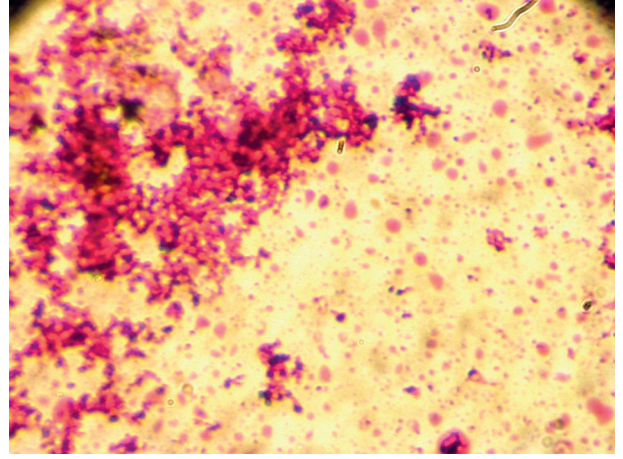
**Yazışma Adresi /Correspondence:** Dr. Hafize Sav

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye Email: hafize.sav@hotmail.com  
Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2012, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

## OLGU SUNUMU

Yaklaşık 1,5 yıldır HBV'ye bağlı karaciğer sirozu (KC-S) nedeniyle takip edilen 47 yaşındaki erkek hasta Ekim 2009 tarihinde halsizlik, yüzünde ve vücudunda sararma şikâyetleriyle Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisine başvurdu. Yapılan tetkiklerde WBC:4,68 mm<sup>3</sup>, AST:1832 IU/L, ALT: 179 IU/L, Total/Direkt Billuribin: 21/9 mg/dL bulundu ve hasta Gastroenteroloji Servisine yatırıldı. Manyetik rezonans (MR) kolanjiografi yapılan hastada; karaciğer yüzeyinde mikronodüler, hipointens rejenerasyon nodülleri ile uyumlu görünümle izlendi, perihepatik ve perikolesistik serbest mayi tespit edildi. HBV DNA'sı 640.000 IU/mL olan Lamivudin kullanan hastada Lamivudin dirençli kronik hepatit B enfeksiyonu düşünüldü. Hastanın takiplerinde ateş ve ishali olması üzerine Bakteri-yoloji Laboratuvarına gönderilen gaita örneğinden yapılan kültüründe özellik yok iken eş zamanlı gönderilen kan kültüründe üreme oldu.

Kan kültürü Gram boyamasında Gram negatif kıvrık, martı kanadı şeklinde basiller görüldü. Kan kültür şişesinden (BacT/Alert, BioMerieux, Fransa) %5-7 koyun kanlı agar, çukulatamsı agar ve eozin metilen blue (EMB) agara ekilerek aerobik koşullarda 37°C'de ve Blazer *Campylobacter* selektif besiyerine ve çukulatamsı agara ekilerek mikroaerofilik ortamda 42°C'de inkübe edildi. 48 saat sonra üreme gözlenen plaklardan yapılan Gram boyalı preparatta Gram negatif martı kanadı morfolojisi görüldü (Resim 1). Bakterinin dryspot *Campylobacter* lateks aglütinasyon testi (Oxoid, UK) ile pozitiflik vermesi, oksidaz (+), katalaz (+) ve hareketli olması üzerine *Campylobacter* düşünüldü. Sefalotine dirençli, nalidiksik asite duyarlı olması, nitrat redüksiyonu ve hippurat hidrolizi pozitif olarak bulunması ve 42°C'de üreme özelliklerine bakılarak *C.jejuni* subsp. *jejuni* olarak tanımlandı. Antibiyotik duyarlılığı, %5 koyun kanı eklenmiş Mueller-Hinton agarda disk difüzyon yöntemi ile araştırıldı. Duyarlılık testi için, ampisilin (10 µg), eritromisin (15 µg), klindamisin (2 µg) ve siprofloksasin (5 µg) diskleri (Oxoid, UK) kullanıldı ve hepsine duyarlı bulundu. Hastaya bakteriyemi tedavisi için 5 gün boyunca 2 X 400 mg oral siprofloksasin verildi. Tedavi sonrası ateşi düşen ve kontrol kan kültürlerinde üreme olmayan hasta karaciğer transplantasyonu için ilgili merkeze sevk edildi.



**Resim 1.** *C.jejuni* subsp. *jejuni*'nin Gram boyama ile yapılan mikroskopik görüntüsü

## TARTIŞMA

*C.jejuni* subsp. *jejuni* ile enfekte hastaların %1'inden azında bakteriyemi görülür.<sup>1</sup> Bakteriyemi, menenjit ve pürülan artrit gibi ekstraintestinal komplikasyonları genellikle sistemik yayılımın bir sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır.<sup>3</sup> *C.fetus* subsp. *fetus* bakteriyemisinin, *C.jejuni* subsp. *jejuni* bakteriyemisine göre daha sıklıkla görüldüğü bildirilmektedir. Bunun sebebinin *C.fetus* subsp. *fetus*'un serumun bakterisidal aktivitesine dirençli olması ve yüzeyini kaplayan S protein tabakasının kapsül görevi yaparak kompleman C3b'nin bakteriye bağlanmasını engellemesi olduğu belirtilmektedir.<sup>1</sup> Allos,<sup>4</sup> *C.jejuni* subsp. *jejuni*'ye bağlı enteriti olan immun-kompetan hastalarda geçici bakteriyemisinin de çok yaygın olabileceğini, ama birçok türün normal insan serumunun öldürücü etkisi tarafından hızlı bir şekilde temizlenmesi ve akut gastrointestinal hastalığı olan hastalardan rutin olarak kan kültürü istenmesinden dolayı saptanma oranının düşük olduğunu belirtmektedir.

Bildirilen *Campylobacter* bakteriyemili olguların büyük çoğunluğunda predispozan faktörler olarak KC-S, HIV, steroid tedavisi, maligniteler, diabetes mellitus ve hipogammaglobulinemi bildirilmiştir.<sup>5</sup> Pacanowski ve arkadaşları,<sup>2</sup> 5 yıllık süre zarfında 23 hastanenin katılımıyla yaptıkları çalışmada, *Campylobacter* bakteriyemisi olan 178 hastanın 94'ünde (%53) *C.fetus* izole etmişler ve çoğu hastanın erkek ve yaşlı olduklarını bildirmekteler. Aynı çalışmada hastaların %39'unda karaciğer hastalığı, %38'inde kanser olduğunu öte yandan

hastaların %21'inin immünsüprese olmadıklarını bildirmektedirler. Feedoroff ve arkadaşları,<sup>6</sup> ise *C.jejuni* ve *C.coli* bakteriyemisi geçiren hastaların nispeten daha genç yaşlarda (ortalama 46) olduğunu ve hastaların %70'inin altta yatan şiddetli bir hastalığının olmadığını bildirmektedirler. Kırk yedi yaşındaki erkek olgumuzda da altta yatan hastalık olarak HBV'ye bağlı KC-S vardı.

*Campylobacter* enteritleri genellikle kendi kendini sınırladığından, antimikrobiyal tedavi gerekmez. Ancak, yüksek ateşli, kanlı ishalli, septik ya da bakteriyemik hastalarda antibiyotik duyarlılık sonucuna göre antimikrobiyal tedavi gereklidir.<sup>2</sup> Bu olgularda tedavi seçeneği makrolidler veya florokinolonlardır. *C.jejuni/coli* suşlarının büyük kısmının karbapenemler dışındaki beta-laktamlara, özellikle penisilin ve dar-spektrum sefalosporinlere dirençli olduğu bildirilmektedir.<sup>7</sup> Bizim şüşumuz ise çalışılan tüm antibiyotiklere (ampisilin, eritromisin, klindamisin ve siprofloksasin) duyarlı bulundu ve hastamızdaki *C.jejuni* subsp. *jejuni* bağlı bakteriyemi 2 X 400 mg siprofloksasin ile tedavi edildi ve kontrol kan kültürlerinde üreme saptanmadı.

Sonuç olarak, *C.jejuni* spp. *jejuni*'ye bağlı bakteriyemi çok nadir olmakla birlikte, ileri yaşlarda ve immünsüprese hastalarda sebebi belirlenemeyen

ateş durumunda *Campylobacter*'e bağlı bakteriyemi akılda tutulmalı ve izolasyon için uygun mikrobiyolojik yöntemler kullanılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Perçin D. İnsanlarda Kampilobakteriyoz. In: Doğanay M, Altındaş N, eds. Zoonozlar Hayvanlardan İnsanlara Bulaşan Enfeksiyonlar. Ankara: Bilimsel Tıp Yayınevi, 2009:121-8.
2. Pacanowski J, Lalande V, Lacombe, et al. *Campylobacter bacteremia*: clinical features factors associated with fetal outcome. Clin Infect Dis 2008;47(6):790-6.
3. Başustaoğlu AC, Kılıç A, Özyurt M, Turhan V, Hasçelik G. *Campylobacter jejuni* spp. *jejuni*'ye bağlı bir bakteriyemi olgusu. Türk Hij Den Biyol Derg 2001;58(2):67-70.
4. Allos BM. *Campylobacter jejuni* infections: update on emerging issues and trends. Clin Infect Dis 2001;32(8):1201-6.
5. Monselise A, Blickstein D, Ostfeld I, Segal R, Weinberger M. A case of cellulitis complicating *Campylobacter jejuni* subspecies *jejuni* bacteremia and review of the literature. Eur J Clin Microbiol Infect Dis 2004;23(9):718-21.
6. Feedoroff B, Lauhio A, Elilström P, Rautelin H. A nationwide study of *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* bacteremia in finland over a 10-year period, 1998-2007, with special reference to clinical characteristics and antimicrobial susceptibility. Clin Infect Dis 2011;53(8):99-106.
7. Alfredson DA, Korolik V. Antibiotic resistance and resistance mechanisms in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli*. FEMS Microbiol Lett 2007;277(2):123-32.