

# Akciğer Kanserli Bir Hastada *Blastocystis hominis*

Oktay ALVER<sup>1</sup>, Aslıhan ÖZTÜFEKÇİ<sup>1</sup>, Endert KURT<sup>2</sup>, Cüneyt ÖZAKIN<sup>1</sup>, Okan TÖRE<sup>1</sup>

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı;  
<sup>2</sup>Onkoloji Bilim Dalı, Görükle, Bursa

**ÖZET:** *Blastocystis hominis* (*B. hominis*)bağışıklığı kırılmış hastalarda uzun süreli ve tekrarlayabilen diyarelere neden olan anaerob bir protozondur. Kemoterapi alan akciğer kanseri hastasında *B. hominis* ile oluşan akut ishal belirlenerek metronidazol ile başarılı şekilde tedavi edildi ve *B. hominis*' in klinik önemi irdelendi.

**Anahtar sözcükler:** *Blastocystis hominis*, İshal, Akciğer kanseri

## A Case of *B. Hominis* Diarrhea in a Patient with Pulmonary Cancer

**SUMMARY:** *Blastocystis hominis* is an anaerobic protozoon which causes intermittent diarrheas of long duration in immunosuppressed patients. An acute diarrhea caused by *B. hominis* was detected in a patient who had received immunosuppressive therapy and who was cured successfully with metronidazole. The clinical significance of *B. hominis* was discussed.

**Key Words:** *Blastocystis hominis*, Diarrhoea, Pulmonary cancer

## GİRİŞ

Apatojen olarak bildirilen bazı parazitler, immün direnci baskılanmış hastalarda özellikle AIDS olgularında, transplantasyon alıcılarında ve kemoterapi uygulanan onkoloji hastalarında, akut seyirli ve ölüme kadar varabilen klinik tablolara neden olabilirler (12). *Blastocystis hominis* kommensal bir mikroorganizma olarak bağırsaklarda bulunmakta, AIDS ve değişik nedenlerle bağışıklığı kırılmış, kötü beslenen, eşlik eden hastalığı bulunan kişilerde uzun süreli ve tekrarlayabilen diyarelere neden olabilmektedir (2,7,15). Biz burada Akciğer kanserli bir hastada *B. hominis* ile oluşan ve metronidazol ile başarılı şekilde tedavi edilen akut ishal olgusunu sunuyoruz.

## OLGU

B.A.K 65 yaşında erkek hasta. Uludağ Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Onkoloji Kliniğinde Akciğer Ca (küçük hücreli), karaciğer metastazı tanısıyla takip edilmekte olan hastaya toplam 5 kür olmak üzere Etoposid 125mg/m<sup>2</sup>, Cisplatin 75mg/m<sup>2</sup> kürü uygulanmıştır. En son kür uygulaması bittikten 1 gün sonra febril nötropeni atağı nedeniyle Onkoloji kliniğine yatırılan hastaya Meronem (3x2 gr), İsepasin (1x1000mg) başlanmıştır. Sağ bacadaki tromboflebit şüphesi nedeniyle Targocid (ilk 2 gün 2x400mg, daha sonra 1x400mg), balgam kültüründe

*Candida* spp. üremesi nedeniyle de Triflucan (1x400) başlanmıştır. Bu dönemde yapılan hemokültürlerde üreme olmamıştır. Ateşin primer hastalığa bağlı olabileceği düşünülerek Meronem ve İsepasin kullanımına 10. gün son verilmiştir. Kliniğe yatışının 7. gününde 5-10 kez/gün bol sulu, kötü kokulu, sarı kahverengi, kansız ve mukussuz ishal başlamıştır. Kan basıncı: 140/90mm/Hg, kalp tepe atım hızı: 94/dk bulunmuştur.

Laboratuvar tetkiklerinde Hb: 9.3gr/dl, Hct: %12.9, Lökosit: 3700/mm<sup>3</sup>, trombosit: 33000/mm<sup>3</sup> olarak ölçülmüştür. Üre, kreatinin, glukoz, transaminazlar normal, total bilirubin: 1.5 mg/dl, direkt bilirubin: 1.1 mg/dl, Na: 139 meq/L, K: 4.2 meq/L olarak belirlenmiştir. Dışkıının *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Campylobacter* yönünden kültürleri negatif sonuç vermiştir. Dışkıının direkt mikroskopik tetkikinde, geçici metilen mavisi ve lugol boyalı boyalı preparatlarında her alanda (x40) çok sayıda santral cisim formunda *Blastocystis hominis* saptanmıştır (Şekil 1 ve 2).

Lökosit ve eritrosit görülmemiştir. Dışkıının kalıcı Modifiye Erlich Ziehl Nielsen ve Kinyoun asit fast boyalı preparatlarının immersiyon objektifi ile ışık mikroskobu, karbol fuksinle geçici boyalı preparatın Fast kontrast mikroskobunda incelemelerde *Cryptosporidium* spp. görülmemiştir.

Hastaya 500 mg x 2/gün dozunda metronidazol başlanmış ve rehidrasyon sağlanmıştır. İshal şikayetleri hızla düzelmiş, 10. günde yapılan dışkı tetkikinde *B. hominis* saptanmamıştır. Hastanede kaldığı 36 günlük sürede tekrar ishal şikayeti olmamış ve daha sonra hastada remisyon sağlanarak taburcu edilmiştir.

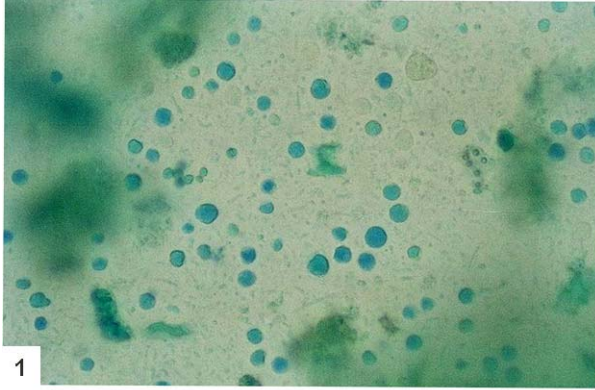
Geliş tarihi/Submission date: 20 Eylül/20 September 2004

Kabul tarihi/Accepted date: 15 Ekim/15 October 2004

Yazışma /Corresponding Author: Oktay Alver

Tel: - Fax: -

E-mail: oktayalver@mynet.com



**Şekiller 1.** *B. hominis*'in (granüler form) metilen mavisi ile geçici boyalı görüntüsü (x40); **2.** *B. hominis*'in (granüler form) lugol ile geçici boyalı görüntüsü (x40)

## TARTIŞMA

Uzun yıllardan beri bilinmekle birlikte patojenitesi tartışılan bir barsak protozoonu olan *B. hominis*, yakın zamana kadar zararsız bir maya olarak düşünülmüş ve nonpatojen olarak kabul edilmiştir (10). Genelde karşılaşılan klinik tablo; sulu veya mukuslu ishal, karın ağrısı, bulantı, kramp ve gazdır. Hafif düzeyde eozinofili olabilir (4). Kesin tanı parazitinin dışkıda görülmesiyle konulabilir.

*B. hominis*'in vakuoler granüler ve ameboid olmak üzere üç formu tanımlanmış ancak kist, vakuoler ve multivakuoler şekillerinden de söz edilmiştir (16). Klinik materyalde, *B. hominis*'in formlarının boyutları bir maya formundan (7 mikron) dev hücre boyutlarına kadar (60 mikron) değişmektedir (3, 15). *B. hominis* dışkının geçici iyot boyasıyla direkt incelenmesinde görülebilirdiye trichrome boyama yöntemi ile "mükemmel" sonuç alındığı ifade edilmektedir (5). Zorunlu anaerop olan *B. hominis* özel besiyerlerinde ürerse de rutin uygulamada kültür önerilmemektedir (9, 15). Birçok parazitolog diğer olası bakteriyel, viral veya parazitik ajanlar mevcut olmadığında büyük büyütmede (x400) her alanda 5' den fazla sayıda *B. hominis* mevcut olmasını patojen kabul ederek tedavi

edilmesinin gerektiğini ifade etse de (2, 13, 15) patojenitenin sayısı ile ilişkili olmadığını ifade edenler de bulunmaktadır (2, 9, 15, 18). Yapılan bir çalışmada; akut gastroenterit ve asemptomatik taşıyıcı olarak sınıflandırılan hastalarda görülen organizma sayısı açısından istatistik olarak fark bulunamamıştır (2). Dünyanın pek çok yerinde yapılan çalışmalarda semptomatik hastalardaki infeksiyon oranları %46.6 ile %66.1 arasında değişmektedir (5, 13). Ülkemizde yapılan çalışmalarda farklı oranlar bildirilmiştir (1, 19).

Enfeksiyonun kişisel hijyen yetersizliği sonucu fekal-oral yolla bulaştığı tahmin edilmektedir (8). Enfeksiyon bulaşında diğer risk faktörleri; toplu yaşam (6), hayvanla temas, kişisel predispozisyon (diabet, AIDS, diğer immün yetmezlik yapan sebepler, mental retardasyon) (3), geri kalmış-gelişmekte olan riskli endemik bölgelere seyahat veya buralardan diğer ülkelere göç olarak bildirilmektedir (13, 15). Sıklığı yaşla artar, en sık genç erişkinlerde görülür (10). Yurdumuzda kronik böbrek yetmezliği bulunan hemodiyaliz tedavisi gören olgularda yapılan bir çalışmada %28.3, kontrol grubunda ise %23.3 oranında *B. hominis* saptanmıştır (11). Bir merkezde hematolojik malignitesi bulunan hastalarda yapılan çalışmada %11 *B. hominis* saptanmış ve olgular metronidazol tedavisinden yarar görmüştür (17). Önerilmekte olan tedavi 5-10 günlük sürelerde 250-750 mg x 3/gün kullanım şeklindedir. Ancak son yayınlarda metronidazol'e dirençli olgular belirtilip ko-trimoksazol ile tedavi edilebildiği bildirilmiştir (13, 14, 20). Diğer önerilen ilaçlar ornidazol, tinidazol, furazolidon, pentamidin' dir (2, 14, 20).

Sonuç olarak; immün sistemi baskılanmış hastalardaki ishale neden olabilecek etkenler arasında *B. hominis*'in de düşünülmesi gerekir kanısındayız.

## KAYNAKLAR

1. **Doğan N**, 1998. Bozan Beldesinde *Blastocystis hominis* görülme sıklığı. *T Parazitol Derg.*, 22: 247-250.
2. **Doyle PW, Helgason MN, Mathias RG, Proctor EM**, 1990. Epidemiology and Pathogenicity of *Blastocystis hominis*. *J Clin Microbiol.*, 28: 116-121.
3. **Editorials**, 1991. *Blastocystis hominis* Commensal or Pathogen? *The Lancet*. 337: 521-522.
4. **Garcia LS, Bruckner DA**, 1993. *Diagnostic Medical Parasitology*, Second Edition. Washington: American Society for Microbiology., p. 25-30.
5. **Garcia LS, Bruckner DA, Clancy MN**, 1984. Clinical relevance of *Blastocystis hominis*. *Lancet*. 8388: 1233-1234.
6. **Guglielmetti P, Cellesti C, Figura N, Rossolini A**, 1989. Family outbreak of *Blastocystis hominis* associated gastroenteritis. *Lancet*. 9: 1394.
7. **Lee JM**, 1991. Pathogenicity of *Blastocystis hominis*. *J Clin Microbiol.*, 29: 2089.
8. **Libanore M, Rossi MR, Scaglione L, Gravavelli PL**, 1991.

- Outbreak of Blastocystosis in institution for the mentally retarded. *Lancet*. 337: 609-610.
9. **Mutlu G**, 1994. *Blastocystis hominis*: yapısı, klinik özellikleri ve epidemiyolojisi. *T Parazitol Derg.*, 18: 247-5.
  10. **Nimri L, Batchuon R**, 1994. Intestinal colonization of symptomatic and asymptomatic school children with *Blastocystis hominis*. *J Clin Microbiol.*, 32: 2865-2866.
  11. **Ok ÜZ, Korkmaz M, Ok GE, Özkan AT, Ünsal A, Özcel MA**, 1996. Kronik böbrek yetmezliğinde *Cryptosporidiosis* ve *Blastocystosis*. *T Parazitol Derg.*, 20: 41-49.
  12. **Özcel MA** 1995. *İmmün Yetmezlikte Önemi Artan Parazit Hastalıkları*. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları No:12,
  13. **Qadry SMH, Al-Okaili Ga, Al-Dayel F**, 1989. Clinical significance of *Blastocystis hominis*. *J Clin Microbiol.*, 27: 2407-2409.
  14. **Schwartz E, Houston R**, 1992. Effect of co-trimoxazole on stool recovery of *Blastocystis hominis*. *Lancet*. 339: 428-429.
  15. **Sheehan DJ, Raucher BG, Mc Kitrick**, 1986. Association of *Blastocystis hominis* with signs and symptoms of human disease. *J Clin Microbiol.*, 24: 548-550.
  16. **Stenzel DJ, Boreham PF**, 1996. *Blastocystis hominis* revisited. *Clin Microbiol Rev*, 9: 563-564.
  17. **Taşova Y, Koltas S, Şahin B, İnal S, Özcan K, Paytaş S**, 1999. Hematolojik malignensili hastalarda *Blastocystis hominis* sıklığı. Üçüncü Febril Nötropeni Sempozyumu Program ve Özet Kitabı. Şubat 18-21, Bilkent Otel Ankara, Türkiye.
  18. **Taylor DN, Blaser MJ, Blacklow N, Echeverria P, Pitarangsi C, Cross J**, 1985. Polymicrobial aetiology of travellers' diarrhoea. *The Lancet*. 16: 381-383.
  19. **Üner A, Ertuğ S, Yurdagül C, Ertabaklar H, Akısü Ç**, 1999. İzmir ve çevresinde insanlarda *Blastocystis* yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg.*, 23: 247-250.
  20. **Zierdt CH**, Letters to the editor, 1991. Pathogenity of *Blastocystis hominis* . *J Clin Microbiol.*, 29: 662.