

Nadir Bir Gastroenterit Etkeni: *Cyclospora*

Meltem TAŞBAKAN¹, Ayşegül YOLASIĞMAZ², Hüsnü PULLUKÇU¹, Oğuz Reşat SİPAHİ¹,
Tansu YAMAZHAN¹, Nevin TURGAY², Sercan ULUSOY¹

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, ¹Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji; ²Parazitoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

ÖZET: Coccidian parazitleri olan *Cyclospora* türleri, nadir gastroenterit etkenlerindedir. Ülkemizde ilk olarak 1998 yılında AIDS'li bir olguda bildirilmiştir. Bu yazıda on gündür devam eden ishal, karın ağrısı ve bulantı şikayeti ile hastanemize başvuran bir hastada görülen *Cyclospora* gastroenteriti sunulmuştur. Hastanın öyküsünden on beş gün önce Karadeniz bölgesi seyahati yaptığını ve burada kullandığı içme sularının bulanık ve çamurlu görünümde olduğunu öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde barsak seslerinin artması dışında patoloji yoktu. Dışkı direkt incelemesinde lökosit, eritrosit görülmedi ve dışkı bakteriyolojik kültüründe enteropatojen bakteri üremedi. Dışkının parazitolojik incelemesinde *Cyclospora* spp. oocistleri görüldü. Hastaya 10 günlük kotrimaksazol (2x1,160/800 mg tablet) tedavisi verildi. Tedavi sonunda yapılan kontrol dışkı incelemesinde parazit görülmedi. Sonuç olarak uzun süren ishallerde parazitolojik inceleme ihmal edilmemelidir.

Anahtar Sözcükler: *Cyclospora*, gastroenterit

A Rare Gastroenteritis Pathogen: *Cyclospora*

SUMMARY: *Cyclospora* spp. which are coccidian parasites are rare gastroenteritis pathogens. The first cyclosporiasis case in Turkey was reported in 1998 in a patient with AIDS. In this paper we report a case of *Cyclospora* gastroenteritis, in a patient who was admitted to our hospital and who had had diarrhea, abdominal pain and nausea for ten days. In the anamnesis it was learned that he had travelled to the Black Sea region and had drunk muddy and cloudy water. His physical examination was normal except for increased bowel sounds. There were no leukocytes or erythrocytes in the direct microscopy of the stool and bacteriologic culture did not yield any enteropathogen. *Cyclospora* oocysts were seen in the parasitologic examination. The patient was treated with cotrimoxazole (2x1,160/800 mg tablet). There was no pathogen in the repeated stool examination. Our case suggests that parasitologic examination should not be neglected in long-lasting diarrhea cases and occasionally *Cyclospora* may be the causative agent.

Key Words: *Cyclospora*, gastroenteritis

GİRİŞ

Cyclospora türleri coccidian parazitlerdir. Nadir görülmekle birlikte tekrarlayan gastroenteritlere neden olabilir. *Cyclospora* spp her yerde bulunabilir. Sürüngen, böcek, kemirgen gibi çeşitli hayvanları enfekte edebilir. Ancak *C.cayatanensis* sadece insanlarda enfeksiyon oluşturabilir (8). Bu parazit, ilk olarak 1870 yılında Eimer tarafından bildirilmiş ve Schneider 1881 yılında *Cyclospora* genusuna dahil etmiştir. İnsanlarda ilk olgu 1979 yılında Papua Yeni Gine'den bildirilmiştir (1). Bu etkene tropikal ve subtropikal bölgelerde daha sık rastlanmakla birlikte dünyanın pek çok yerinde hastalık etkeni olarak karşımıza

çıkabilmektedir. Ülkemizde bu etken ilk olarak 1998 yılında AIDS'li bir olguda bildirilmiştir (4). Günümüze kadar ülkemizden bildirilen olgu sayısı on civarındadır.

Bu yazıda *Cyclospora* spp'nin etken olduğu bir gastroenterit olgusu sunulmuştur.

OLGU

Otuziki yaşında kadın hastada günde 7-13 kez sulu köpüklü kansız, mukussuz dışkılama, karın ağrısı ve bulantı şikayeti mevcuttu. Bu şikayetleri 10 gündür devam etmekteydi. Bu yakınmalar ile acil servise başvuran hastaya herhangi bir tedavi uygulanmadan ishal diyeti önerilerek taburcu edildi. Hastanın şikayetlerinin devam etmesi üzerine Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı polikliniğine başvurdu. Hasta, öyküsünde 15 gün önce Karadeniz bölgesinde bulunduğunu ve burada kullandıkları suların bulanık ve çamurlu olduğunu ve bu suyu kullanan akrabalarında ve eşinde birkaç gün süren ishal şikayeti olduğunu belirtti. Hastanın fizik muayenesinde ateş normal sınırlardaydı, barsak seslerinde artış dışında patolojik bulgu yoktu. Dışkı direkt incelemesinde lökosit, eritrosit

Makale türü/Article type: **Olgu Sunumu / Case Report**

Geliş tarihi/Submission date: 12 Ekim/12 October 2009

Düzeltilme tarihi/Revision date: 05 Mart/05 March 2010

Kabul tarihi/Accepted date: 05 Mart/05 March 2010

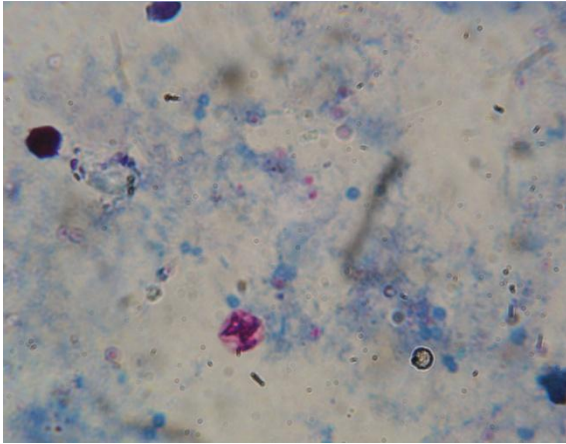
Yazışma /Corresponding Author: Meltem Taşbakan

Tel: (+90) (232) 390 45 10 Fax: (+90) (232) 390 47 74

E-mail: tasbakan@yahoo.com

Bu çalışma, EKMUD Kongresi'nde (24-28 Ekim 2007, Ankara) sunulmuştur.

görülmedi ve dışkı bakteriyolojik kültüründe enteropatojen bakteri üremedi. Dışkının parazitolojik bakışı için öncelikle dışkı örneği serum fizyolojik ve lugol solusyonu ile mikroskopta direkt olarak incelendi. Daha sonra, etil asetat çöktürme yöntemi uygulanarak yoğunlaştırılan örneklerin bir kısmı tekrar serum fizyolojik ve lugol solusyonu ile dilüe edilerek mikroskopta direkt olarak incelendi. Kalan çökeltiden yayma preparatlar Kinyoun'un modifiye asit boyası ile direkt dışkıdan yapılan yaymalar ise Trichrome boyası ile boyandıktan sonra mikroskopta değerlendirildi. Kinyoun'un modifiye asit boyası ile hazırlanan yaymalarda 8-9 µm boyutlarında bazıları soluk pembeden koyu menekşe rengine kadar değişen ve içlerinde siyah granüller içerebilen, bazıları ise boya almamış "hayalet hücreler" şeklinde *Cyclospora* spp. oookistleri görüldü. Hastaya 10 günlük trimetoprim/sülfametoksazol (2x1,160/800 mg tablet) tedavisi verildi. Ayrıca yemek sektöründe çalıştığı için beş gün istirahat önerildi. Hasta immünsüpresyona neden olabilecek hastalıklar (HIV, malinite vb) açısından rutin biyokimyasal, serolojik testler ve görüntüleme yöntemlerinin yardımıyla tarandı, ancak herhangi bir patoloji saptanmadı. Tedavi sonunda yapılan kontrol dışkı incelemesinde parazit görülmedi. Hastanın eşinin dışkı incelemelerinde herhangi bir bakteriyolojik veya parazitolojik etken saptanmadı.



Şekil 1. Hastada saptanan *Cyclospora* oookisti

TARTIŞMA

Cyclospora enfeksiyonları epidemiyolojik olarak endemik bölgelerde sporadik olgular, endemik bölgeye seyahat sonucu veya endemik olmayan bölgelerde su ve besin kaynaklı salgınlar olmak üzere üç farklı şekilde ortaya çıkmaktadır. Nepal, Peru ve Haiti gibi tropikal ve subtropikal ülkelerde sağlıklı kişilerde atak oranı oldukça yüksektir. Gelişmiş ülkelerde de su ve besin kaynaklı salgınlar görülmektedir (8). *Cyclospora* enfeksiyonları son on yılda ülkemizde de sporadik olarak tanımlanmıştır. Bu etken sağlıklı veya

bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde akut veya kronik gastrointestinal sistem yakınmalarına neden olabilir (6). Enküasyon periyodu 1-14 gün arasındadır (3). Hastalarda asemptomatik taşıyıcılık olabileceği gibi, kendi kendini sınırlayan orta derecede ishal yakınmaları da görülebilir. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda ishal tekrarlayarak uzun bir süre devam edebilir. İshalin karakteristiği sulu, bazen patlayıcı tarzdadır ve sıklıkla bulantı kusma karın ağrısı, iştahsızlık ile birliktedir. Bazı olgularda yorgunluk ve kilo kaybı bildirilmiştir. Ateş genellikle görülmez. Ekstraintestinal bulgular oldukça nadir görülmektedir (8). Bizim olgumuzda ateş ve ekstraintestinal bulgu yoktu. Klinik ise kendi kendini sınırlayan ancak uzamış ishal şeklindeydi.

Cyclospora enfeksiyonları dışkının çoklaştırma yöntemleriyle yoğunlaştırılması ve özel boyama yöntemleri ile boyanması sonucunda oookistlerin özel floresans verme özelliği ile tanınabilmektedir (2, 6). Hastamızın dışkısı, Kinyoun'un modifiye asit boyası ile ayrıca direkt yapılan yaymaların Trichrome boyası ile boyanmış ve mikroskopta incelenmiştir. Sonuçta 8-9 µm boyutlarında bazıları soluk pembeden koyu menekşe rengine kadar değişen ve içlerinde siyah granüller içerebilen, bazıları ise boya almamış "hayalet hücreler" şeklinde *Cyclospora* spp. oookistleri görülerek tanısı konulmuştur.

Cyclospora enfeksiyonları genellikle kendi kendini sınırlayabilir ancak trimetoprim/sülfametoksazol tedavisi ile oookist atılımı azalır ve semptomların azalması sağlanabilir. Tedavi süresi olarak 7-10 gün yeterlidir. Ancak HIV ile enfekte hastalarda tekrarlama olasılığına karşı haftada üç gün trimetoprim/sülfametoksazol profilaksisi verilmelidir (5). Hastamızda da HIV serolojisi olumsuz saptanmış ve trimetoprim/sülfametoksazol tedavisi 10 gün olarak verilmiştir.

Cyclospora enfeksiyonlarının ülkemizdeki insidansını belirlemek üzere Turgay ve ark yaptıkları bir çalışmada 4986 dışkı örneğinin 23'ünde *Cyclospora* spp saptanmıştır. Sonuçta bu enfeksiyonun ülkemizde sadece seyahat ile ilişkili olmadığını, endemik olarak da görülebildiğini belirtmişlerdir (7).

Bulaş kaynağı olarak Karadeniz gezisinde kullandığı içme suyu düşünülmüş ancak aynı suyu kullanan eşinin semptomlarının kısa sürmesi ve parazitolojik incelemede etken görülmemesi bu olasılığı azaltmaktadır. Ayrıca ne yazık ki kaynak olduğu düşünülen sudan epidemiyolojik inceleme yapılması mümkün olmamıştır.

Ülkemizde görülen *Cyclospora* olgularının artması; deneyimli laboratuvarlarda özel yöntemler kullanılarak tanımlanması sayesinde. Uzun süren ishallerde parazitolojik inceleme ihmal edilmemeli ve bulaş kaynağına yönelik incelemeler yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. **Ashford RW**, 1979. Occurrence of an undescribed coccidian in man in Papua New Guinea *Ann Trop Med Parasitol*, 73(5): 497-500.
2. **Eberhard ML, Pieniazek NJ, Arrowood MJ**, 1997. Laboratory diagnosis of *Cyclospora* infections. *Arch Pathol Lab Med*, 121(8): 792-797.
3. **Herwaldt BL**, 2000. *Cyclospora cayetanensis*: a review, focusing on the outbreaks of *cyclosporiasis* in the 1990s. *Clin Infect Dis*, 31(4): 1040-1057.
4. **Koc AN, Aygen B, Sahin I, Kayabas U**, 1998. *Cyclospora* sp. associated with diarrhea in a patient with AIDS in Turkey. *Tr J Med Scien*, 28: 557-558.
5. **Pape JW, Verdier RI, Boncy M, Boncy J, Johnson WD Jr**, 1994. *Cyclospora* infection in adults infected with HIV. Clinical manifestations, treatment, and prophylaxis. *Ann Intern Med*, 121(9): 654-657.
6. **Turgay N, Yolasiğmaz A, Uner A**, 2006. Yurtdışı seyahat hikayesi olan bir *Cyclosporiasis* olgusu. *Türkiye Parazit Derg*, 30: 83-85.
7. **Turgay N, Yolasiğmaz A, Erdogan DD, Zeyrek FY, Uner A**, 2007. Incidence of *cyclosporiasis* in patients with gastrointestinal symptoms in western Turkey. *Med Sci Monit*, 13(1): CR34-9. Epub 2006 Dec 18.
8. **Warren CA**, 2009. *Cyclosporiasis*: an update. *Curr Infect Dis Rep*, 11: 108-112