

# İhmal Edilen Parazitoz: Cryptosporidiosis (Olgu Sunumu)

A NEGLECTED PARASITOSIS: CRYPTOSPORIDIOSIS (Case Report)

Tonay İNCEBOZ<sup>1</sup>, M Mete DEMİREL<sup>2</sup>, Selahattin AKSU<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı

<sup>2</sup>Manisa Mons Şinası Çocuk Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı

<sup>3</sup>Manisa Mons Şinası Çocuk Hastanesi Çocuk Hastalıkları Kliniği

## ÖZET

Cryptosporidiosis; hayvancılıkla uğraşanlarda, turistlerde ve immün yetmezlikli olgularda sık görülür.

Bizim olgumuz; bir haftadır sulu mukussuz şiddetli ishal ve kuşma yakınımları olan altı yaşında bir erkek çocuktur. Olguya amanız, fizik muayene ve laboratuvardan incelemeleri yapılmış ve dişki örneğine bakteriyolojik açıdan mikroskopik ve özel kültür yöntemleri uygulanmasına rağmen etken saptanamamıştır. İshal şikayetlerinin devam etmesi üzerine bağırsak parazitozu açısından değerlendirilmiştir. Bu amaçla dişki materyali native-Lugol, trichrome boyama, Kinyoun-asit fast boyama yöntemi uygulanmış ve *Cryptosporidium* sp. enfeksiyonu saptanmıştır.

Ozellikle çocukların şiddetli ishallerin dehidratasyona kadar varabileceği ve ölümlere yol açabileceği bilinmemektedir. Genellikle şiddetli ishallerde, cryptosporidiosis olabileceği umutulmamaya, dişki örneklerinin mutlaka *Cryptosporidium* sp. araştırılması gerekliliği kanaatleri oluşmuştur.

**Anahtar sözcükler:** Bağırsak parazitleri, *Cryptosporidium* sp.

## SUMMARY

Cryptosporidiosis is a common disease among animal-care people, tourists and immune-suppressed persons; nevertheless it may also be seen among people who do not have any immune system problem. Especially, children are much prone to this disease than adults.

We have encountered such a case, a six years old boy complaining severe vomiting and watery diarrhea without mucous for a week. After history taking and physical examination, laboratory investigations were performed. The stool sample of the case was examined bacteriologically and parasitologically via microscope and culturing techniques. As parasitological examination for the intestinal parasites, native-Lugol staining, trichrome staining, Kinyoun-acid fast staining methods as well as microscopic assessment was done. In the end of the investigation *Cryptosporidium* sp. infection was found.

This case emphasizes that *Cryptosporidium* sp. infection may also be found among children who are immunologically normal, and this sort of infection should be remembered whenever there is a case with severe diarrhea resulting in dehydration.

**Key words:** Intestinal parasites, *Cryptosporidium* sp.

Tonay İNCEBOZ

Dokuz Eylül Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Parazitoloji Anabilim Dalı

PK 35340, Inciraltı, İzmir

Tel: 0 232 412 45 45

e-mail: tonay.inceboz@deu.edu.tr

Clarke tarafından 1895 yılında fare mide epiteli üzerinde yer alan "spor kümeleri" şeklinde tarif edilmiştir. Daha sonra 1907 yılında Tyzzer tarafından *Cryptosporidium* sp. tanımlanmıştır (1,2).

*Cryptosporidium* cinsi içinde 20 değişik tür bildirilmiştir. Bu türlerin kemirgenlerin ve memelilerin bağırsak veya solunum yollarında, kuşların bursa fabricius'unda bulunduğu, immün yetmezlikli insan-

larda görüldüğü saptanmıştır. Buşun sekal-oral yolla oööküstlerle havadan hayvana, hayvanlardan insanlara veya mışaudan insana gerçekleştiği gösterilmiştir. Tanı diskı, balgam ve safra örneklerinin incelenmesi ile konulabilmektedir (3,4).

Cryptosporidiosis dünyada yaygın görülen bir hastalıdır. Az gelişmiş ülkelerde daha sık olarak görülmektedir. Genellikle hayvan bakıcılarında, turistlerde ve immunitesi sağlam olmayan kişilerde görülmektedir. Çocukluk dönemindekiler erişkinlere göre daha çok cryptosporidiosise yakalanmaktadır (4,5). Semptomlar sulu ishal, bulantı, kusma, subfebril ateş ve halsizlik ile kendini gösterir. Ishalin süresi ve şiddeti konaganın immün durumuna bağlıdır. Immün sistemi normal olan insanlarda 2 haftada kendiliğinden iyileşebildiği halde immün yetmezlikli bireylerde aylarca süren şiddetli ishaller devam etmektedir. Uzun süreli ishal olması dehidratasyona ve elektrolit denge bozukluklarına neden olmaktadır (5,6).

Cryptosporidiosi hastaların immün sistemi sağlam olması, hastalığın sınırlanmasında önemli rol oynamaktadır. *Cryptosporidium sp.* ile ikinci kez enfekte olduğunda, hastalık daha hafif geçirdikleri bildirilmiştir (2).

Bu araştırmada şiddetli ishal yakınıması ile başvuran hastalarda *Cryptosporidium sp.* araştırılmasının önemini vurgulamak amaçlanmıştır.

#### OLGU SUNUMU

Manisa Moris Şinası Çocuk Hastanesi Çocuk polikliniğine başvuran 6 yaşındaki erkek çocuğun bir haftadan fazla zamandır mukussuz sulu dışkılama ve kusma şikayetleri olduğu bildirilmiştir. Yapılan fizik muayenede isthale bağlı dehidratasyon olduğu gözlenmiştir. Olguya tedavide ağızdan ve damar yolundan sıvı verilerek ishalle kaybedilen avuç elektrolitler yerine konulmaya çalışılmıştır. Ayrıca körelme tedavi, trimetoprim sulfometoksazol suspansiyon 2x1 verilmiştir. Diğer sistem bulguları normal olarak değerlendirilmiştir. Ateşi olmadığı saptanmıştır. Bunun üzerine istenen tetkikler sonucu hemoglobin 11,2 gr/dl, hematokrit %32,3, lökosit 11.200/mm<sup>3</sup>, eritrosit 3.730.000/mm<sup>3</sup>, MCV 86,6 μm<sup>3</sup>, trombosit 255.000,

formül lökosit sonucu ise nötrofil %71,6, lenfosit %11,6, mid %8,8 olarak değerlendirilmiştir. Dişki örneğinin nativ-Lugol yöntemi, trichrome boyama yöntemleri ile incelenmesinde hiçbir parazit saptanamamıştır. Dişki örneği, bakteri kültürlerine ekimi yapmış ve patojen bakteri ürememiştir. Daha sonra Kinyoun-asit fast boyama yöntemi ile hazırlanan preparatlar mikroskopla 100x büyütme ile incelenmiş ve *Cryptosporidium sp.* oööküstleri saptanmıştır. Olu 3 gün içinde genel durumu düzeltice taburcu edilmişdir. Bir hafta sonra yapılan dişki incelemelerinde *Cryptosporidium sp.* oööküstleri saptanamamıştır.

#### TARTIŞMA

Immün sistemi çeşitli nedenlerden dolayı baskınlanmış insanlarda yaşamı tehdit eden en önemli enfeksiyon hastalıklarından birinin cryptosporidiosis olduğu ileri sürülmektedir (2). *Cryptosporidium sp.* insan ve hayvanlarda yaygın olarak görülmemesine rağmen ülkemizde bağırsak parazitleri araştırılırken kendine özgü yöntemlerle aranması gereken *Cryptosporidium sp.* ihmal edilmektedir. *Cryptosporidium* türlerini araştırmak için kullanılan çeşitli direkt ve indirekt tanı yöntemleri mevcuttur. Bunlardan direkt tanıda kullanılan Giemsa, Kinyoun acid fast, modifiye Kinyoun acid fast, demirli hematoksilen, Auramine-Rhodamine, Ziehl-Neelsen, modifiye Ziehl-Neelsen boyama yöntemleri ile, immünlüjik yöntemlerden direkt fluoresan antikor, indirekt fluoresan antikor (IFA), enzyme linked immunosorbent assay (ELISA) yöntemleridir (7). Garcia ve arkadaşları yaptıkları çalışmada, farklı tekniklerle hazırladıkları preparasyonları değerlendirerek sonuçları çıkarmışlardır. Giemsa, Ziehl Neelsen asit fast yöntemi için çok mükemmel, modifiye asit fast yöntemi için mükemmel, Kinyoun asit fast yöntemi için iyi, Auramin-rhodamine için fena değil demişlerdir (8).

Bir çok araştırıcı *Cryptosporidium parvum* ve *Cryptosporidium muris*'in kemirgenlerin ve diğer memelilerin bağırsaklarında ve solunum yollarında doğal olarak bulunduğuna dikkat çekmektedir. Chai ve arkadaşları, 1990 yılında gerçekleştirdikleri bir çalışmada prednisolon vererek immün yetmezlik geliştirdikleri farelerde latent olan cryptosporidiosisin aktif hale geldiğini ve oöökst atılıminin hızlandığını bildirmiştir (9).

*Cryptosporidium* enfeksiyonları genellikle 5 yaş altı ve 30-39 yaşlar arasında sık görülmektedir. Aylara göre dağılımında ise Ağustos ayından itibaren olgu sayısında artış olup, Ekim ve Kasım ayları en sık görüldüğü aylardır (4). Ülkemizde yapılan çalışma-larda, Fındık (10) Konya'da %1,6, Özçelik ve ark (11) %11,8, Yıldız ve ark (12) solid tümörlü hastalarda %8,3, Yücel ve ark (13) da ishalli olgularda %1,54 oranında rastladıklarını bildirmiştir. Bir çalışmada da hipogammaglobulinemik bir olguda görüldüğü bildirilmiştir (14).

Parazitolojik rutin dışkı incelemelerinde uygulanan yöntemler ile *Cryptosporidium* sp. tanısı konulamadığı için bir çok, olgunun saptanamadığı düşünülmektedir. Uzun süren şiddetli ishal ile başvuran olguları değerlendirdirken; yaşı, hayvanlarla teması, immün yetmezliği açısından araştırılması gerektiği, koprolojik incelemelerde *Cryptosporidium* sp. araştırılmasının unutulmaması gerektiği kanısına varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Unat EK, Yücel A, Altas K ve ark. *Cryptosporidium* sp. ve patozitliği. Unat'ın Tıp Parazitoloji. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1991;595-600.
2. Ungar BLP, Cryptospondium. In: Mandell GL, Bennett JE, Dohm R editors. Principles and Practice of Infectious Diseases. 4<sup>th</sup> Edition. New York: Churchill Livingstone Inc; 1995;2500-2510.
3. Ok U, Üner A, Korkmaz M. Cryptosporidiosis. In: Özçelik MA, editörüğünde. İmmün Yetmezlikte Önemi Artan Parazit Hastalıkları. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları No:12. İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi Boranova; 1995;23-42.
4. Wolfson JS, Richter JM, Waldron MA et al. Cryptosporidiosis in Immunocompetent patients. The New England J Med May 1985;1278-1282.
5. Soave R, Johnson Warren D. AIDS commentary. J Inf Diseases 1988; p.225-229.
6. Petersen C. Cryptosporidiosis in patients infected with the Human immunodeficiency virus. Clin Infect Dis 1992;15:903-909.
7. Lawrence R Ash, Thomas C Orihel. A Guide to Laboratory Procedures and Identification, 1987; p.15-53.
8. Garcia LS, Bruckner DA, Brewer TC et al. Techniques for the recovery and identification of *Cryptosporidium* oocyst from stool specimens. J Clin Microbiol 1983; 185-190.
9. Choi JY, Shin SM, Yun CK et al. Experimental activation of cryptosporidiosis in mice by immunosuppression. Kisaengchunghak Chapchi 1990;28:31-37.
10. Fındık D, Karabayraktar A. Gaita örneklerinde *Cryptosporidium* oocistlerinin araştırılması. Türkiye Parazitoloji Dergisi 1994;18:415-419.
11. Özçelik S, Dökmetas S, Sümer Z et al. Gastroenteritilerde *Cryptosporidium* görülme sıklığı. Türkiye Parazitoloji Dergisi 1996;20:333-337.
12. Yıldız M, Çöplü N, Kılıç S, et al. İshali olan solid tümörlü olgularda *Cryptosporidium* spp. Araştırılması. Türkiye Parazitoloji Dergisi 2001;25:1-8.
13. Yücel A, Bulut V, Yılmaz M. Elazığ yöresinde diyaliz olgularda ve hemodializ olgularda *Cryptosporidium* spp. araştırılması. Türkiye parazitoloji Dergisi 2000;24:126-132.
14. Delibaş SB, Kurugöl Z, Pektaş B et al. Case report: Diarrhea due to Cryptosporidium in a hypogammaglobulinemic Child. Türkiye Parazitoloji Dergisi 2001;25:113-114.