

Bir Eğitim Hastanesi Koproloji Laboratuvarında Geçen Dört Yıllık Dönemde Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Değerlendirilmesi

Mustafa ÖZYURT, Özgür KURT, Ozan YAMAN, Nurittin ARDIÇ,
Tunçer HAZNEDAROĞLU

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Mikrobiyoloji Servisi, İstanbul, Türkiye

ÖZET: 800 Yataklı Eğitim Hastanesi'nin Mikrobiyoloji Servisi'ne bağlı Koproloji Laboratuvarı'na geçen dört yıllık süre içinde dışkıda parazit yumurtası aranması isteği yapılan 9867 kişiye ait sonuçlar değerlendirilmiştir. İki ayrı dönemde gerçekleştirilen ve farklı tanı yöntemlerinin kullanıldığı inceleme sonucunda, dışkı örneklerinin %5,9 (582/9867)'unda bağırsak paraziti saptanmıştır. Parazit saptanan olguların %67 (n=336)'sinin erkek, %33 (n=165)'ünün kadın olduğu, %36 (210/582)'sının genç erişkin yaş (15-25 yaş) grubunda yer aldığı, %14 (81/582)'ünün ise birden fazla bağırsak paraziti ile infekte olduğu tespit edilmiştir. En sık saptanan bağırsak parazitleri ise sırasıyla *Blastocystis hominis*, *Giardia intestinalis* ve *Entamoeba histolytica/dispar* olarak belirlenmiştir. Çalışma sonucunda, yoğun emek gerektirse de koprolojik incelemeler sırasında uygun boyama yöntemlerinin kullanılmasının ve değerlendirmelerin deneyimli uzman personel tarafından yapılmasının bağırsak parazitlerinin neden olduğu infeksiyonların gerek tanısına gerekse ülkemizdeki görülme oranlarının belirlenmesine katkı sağlayacağı müşahade edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak paraziti, trikrom boyama, *Blastocystis hominis*

Evaluation of Intestinal Parasites in A Period of Four Years in the Coprology Laboratory of A Training Hospital

SUMMARY: Parasitological examination of stool samples of 9867 individuals, submitted from both inpatient and outpatient departments to the Microbiology Department of an 800-bed Training Hospital between 1.1.2003 and 31.12.2006, revealed that 582 individuals (5.9%) were infected with intestinal parasites. Different diagnostic methods were employed in two different periods, and *Blastocystis hominis*, *Giardia intestinalis* and *Entamoeba histolytica / dispar* were found to be the most common parasites, respectively. Patients were predominantly male (67% (n=336) male vs. 33% (n=165) female) and aged between 15-25 years (36%). In addition, 14% (81/582) patients had multiple parasitoses. Despite being labor-intensive, parasitological examination of stool samples with necessary staining methods by experienced staff will surely help determine both the diagnosis and exact prevalence of intestinal parasitic infections in Turkey.

Key Words: Intestinal parasite, trichrome staining, *Blastocystis hominis*

GİRİŞ

Paraziter hastalıklar, gelişmekte olan ülkelerdeki toplum sağlığı sorunlarının başında gelmektedir. Ülkemizin farklı bölgelerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda bağırsak parazitlerinin, yaş grubundan bağımsız olarak, önemli sağlık sorunlarına yol açan hastalıkların başlıca etkenleri arasında olduğu bildirilmektedir (6, 10, 11). Düşük sosyoekonomik düzey, genel altyapı eksikliği, temizlik ve kişisel hijyen kurallarına

uyulmamasının yanı sıra iklim koşullarındaki değişimler ve nihayet bilgi eksikliğinin parazitler infeksiyonların gelişmekte olan ülkelerde yaygın olmasının başlıca nedenlerini oluşturduğu bildirilmektedir (3, 4).

Bağırsak parazitleri çoğunlukla karın ağrısı, ishal, kabızlık, bulantı, kusma, kilo kaybı, gece işemesi, anüs çevresinde kaşıntı, sinirlilik, anemi gibi değişik bulgu ve semptomlarla kendini belli etmektedir (4). Bağırsak parazitlerinin özellikle çocuklarda zaman zaman neden olduğu fiziksel ve bilişsel gelişme geriliği, iş gücü kayıpları ve tedavi masrafları yanında ülke ekonomisine verdikleri zararlar birlikte irdelendiğinde, bu

Geliş tarihi/Submission date: 30 Mart/30 March 2007
Düzeltilme tarihi/Revision date: 25 Mayıs/25 May 2007
Kabul tarihi/Accepted date: 26 Haziran/26 June 2007
Yazışma /Corresponding Author: Mustafa Özyurt
Tel: - Fax: -
E-mail: ozyurtm2002@yahoo.com

infeksiyonların epidemiyolojik tanı ve tedavisine yönelik çalışmaların ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır (1, 3, 4).

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, 1 Ocak 2003–31 Aralık 2006 tarihleri arasında gastrointestinal sistem yakınmaları nedeni ile hastaneye başvuran 9867 kişinin dışkı örneklerinde saptanan bağırsak parazitlerinin dağılımı, hasta demografik özellikleri ve farklı parazitolojik inceleme yöntemlerinin tanıya olan katkıları veriler ışığında değerlendirilmiştir.

İncelemeye alınan dışkı örneklerine 2006 yılının Haziran ayına kadar, serum fizyolojik ve Lugol solüsyonu kullanılarak yapılan direkt bakı işlemi ile eş zamanlı olarak Diasys® sistemi ile parazit yumurtası, protozoon kist ve trofozoitlerinin çoklaştırılarak incelenmesi uygulanmıştır. Belirtilen tarihten sonra koproloji laboratuvarında deneyimli parazitoloji uzmanı istihdam edilmesini müteakiben direkt incelemeye ek olarak trikrom boyama yöntemi uygulamasına geçilmiştir. Bu bağlamda, hastalardan üç ardışık gün dışkı örneği vermeleri istenmiştir. Trikrom boyama yöntemi daha önce tarif edildiği şekilde uygulanmıştır (8).

BULGULAR

Çalışma kapsamında değerlendirilen 9867 olgunun yıllara göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Araştırmanın yapıldığı eğitim hastanesinin özelliği nedeni ile Türkiye’nin her bölgesinden gelen bireylere ait örnekler incelenmiş, ancak bölgesel dağılımın çıkarılması mümkün olmamıştır. Bağırsak paraziti saptanan olguların %67 (n=336)’sini

erkek, %33 (n=165)’ünü kadınların oluşturduğu, %36 (210/582)’sının genç erişkin yaş (15–25 yaş) grubunda yer aldığı ve %14 (81/582)’ünün ise birden fazla bağırsak paraziti ile infekte olduğu tespit edilmiştir.

Saptanan bağırsak parazitleri arasında ilk sırayı *Blastocystis hominis* (%59,7) alırken, bunu sırası ile *Giardia intestinalis* (%22,0), *Entamoeba histolytica* (%7,3), *Entamoeba coli* (%2,9), *Taenia saginata* (%2,4) ve diğerlerinin izlediği görülmüştür.

TARTIŞMA

Bağırsak parazitlerinin başta çocuklar olmak üzere her yaş grubundan insanda neden olduğu infeksiyonlar, ülkemizin önde gelen halk sağlığı sorunları arasındadır. Ülkemizin farklı bölgelerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklıklarının saptanmasına yönelik olarak yapılan epidemiyolojik araştırmalarda, doğu bölgelerimizde paraziter infeksiyonların daha yüksek oranlarda görüldüğü belirtilmiş, çalışmanın yapıldığı Marmara bölgesindeki oranın ise %10–34 arasında olduğu bildirilmiştir (2).

GATA Tıp Fakültesi Hastanesi’nde 1989–92 yılları arası gerçekleştirilen bir çalışmada, incelenen 4742 hastadan 681’inde en az bir bağırsak protozoonuna rastlandığı, hastaların yaklaşık %60’ının erkek, %40’ının kadın olduğu ve olguların %7,3’ünde *E. histolytica*, %7,1’inde ise *G. intestinalis* saptandığı bildirilmiştir (7).

İstanbul Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Parazitoloji Bilim Dalında 1997–2001 yıllarını kapsayan 15.714 dışkı örneğinin değerlendirildiği bir çalışmada, olguların 760’ında (%4,9) protozoon kisti veya helmint yumurtası saptanmıştır (5).

Tablo 1. İncelemeye alınan olguların yıllara göre dağılımı ve demografik özellikleri

Yıllar	Toplam Hasta Sayısı	Parazit Saptanan Toplam Örnek Sayısı (%)	Parazit Saptanan Toplam Hasta Sayısı (%)	Cinsiyet	
				Erkek (%)	Kadın (%)
2003	1940	14 (8,8)	12 (6,8)	8 (66,7)	4 (33,3)
2004	2608	52 (2,0)	49 (1,8)	36 (73,4)	13 (26,6)
2005	2785	137 (4,9)	128 (4,6)	83 (64,8)	45 (35,2)
2006**	2534	377 (14,8)	310 (12,3)	206 (66,5)	104 (34,5)
Toplam	9867	582 (5,9)	501 (5,1)	336	165

Tablo 2. Saptanan bağırsak parazitlerinin yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş Aralığı	2003		2004		2005		2006		Toplam	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
0-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1-5	0	1	1	1	5	7	5	3	11	12
5-15	1	1	0	0	3	5	18	6	22	12
15-25	5	0	3	5	37	13	90	28	135	46
25-35	0	0	6	0	19	5	33	17	58	22
35-45	2	0	16	3	10	7	16	13	44	23
45-55	0	0	7	2	5	3	17	12	29	17
55-65	0	0	3	0	2	4	9	7	14	11
65 ve üstü	0	2	0	0	2	1	21	19	23	22

Tablo 3. Dört yıllık dönemde saptanan bağırsak parazitlerinin oransal dağılımı.

Saptanan Patojen Bağırsak Parazitleri	Toplam Sayı (n)	%
<i>Blastocystis hominis</i> *	353	59,7
<i>Giardia intestinalis</i>	130	22,0
<i>Entamoeba histolytica / dispar</i> **	43	7,3
<i>Entamoeba coli</i>	17	2,9
<i>Taenia saginata</i>	14	2,4
<i>Enterobius vermicularis</i>	12	2,0
<i>Dientamoeba fragilis</i> ***	9	1,5
<i>Ascaris lumbricoides</i>	3	0,5
<i>Hymenolepis nana</i>	2	0,3

* *Blastocystis hominis* saptanan olguların 230'u (% 65,2) 2006 yılının son 6 ayında saptanmıştır.; ** *Entamoeba histolytica / dispar* saptanan olguların 29'u (% 67,4) 2006 yılının son 6 ayında saptanmıştır; *** Tüm olgular 2006 yılının son 6 ayında, trikrom boyama rutin parazitolojik incelemeye dâhil edildikten sonra saptanmıştır.

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi parazitoloji laboratuvarına başvuran hastaların değerlendirmesinde, en sık saptanan protozoonların *G. intestinalis* (%3,7) ve *E. histolytica* (%2,4) olduğu bildirilmiştir (4). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na 2000–2001 yılları arasında başvuran 6704 hastadan 1271 (%19)'unda bir veya birden fazla bağırsak parazitine rastlanmıştır(9).

Çalışmamızda trikrom boyama rutin parazitolojik inceleme yöntemleri arasına dâhil edilmesi takiben dışkıda bağırsak parazitlerinin saptanma oranlarında belirgin bir artış gözlenmiştir. Tablo-1'in incelenmesinden anlaşılacağı gibi, 2005 yılında %4,9 olan bağırsak parazitleri oranınının 2006 yılında %14,8'e yükselmesinde, gerek incelemelerin bizzat bir parazitoloji uzmanı tarafından yapılmasının gerekse kişilerden parazitolojik inceleme için üç ardışık gün dışkı örneği istenmesinin önemli etkisi olduğu düşünülmüştür. Ayrıca, 2006 yılında bağırsak parazitleri saptanma oranlarında gözlemlenen artışın bir diğer nedeninin hastanenin hizmet verdiği hasta popülasyonu profilinde ortaya çıkan değişiklikler (demografik ve sosyo-ekonomik özellikleri farklı daha fazla hastanın kabulü) olabileceği gözlenmektedir. Diğer taraftan, ilk incelemede parazit saptanmayan bireylerde iki kez daha inceleme yapılması ile selektif olgularda kullanılan ancak yetişmiş personel yetersizliği nedeni ile rutin uygulamaya dâhil edilemeyen ince selofan bant ve diğer çoklaştırmaya yöntemlerini uygulamaya sokulmasının bağırsak parazitlerinin gerçek prevalansının ortaya konmasına önemli katkı sağlayacağı kanısını taşıyoruz.

Sonuç olarak, toplum sağlığı üzerine olan uzun süreli etkileri de düşünüldüğünde bağırsak parazitlerinin ülkemiz için hala önemli bir sağlık sorunu olduğunu söyleyebiliriz. Dışkıda bağırsak parazitlerinin araştırılmasında nitelik ve sayı olarak yeterli örneklerin incelenmesinin yanı sıra bazı durumlarda birkaç yöntemin bir arada kullanılmasının gerekli olduğunu düşünüyoruz. Şüphesiz ki, incelemenin deneyimli uzmanlar

tarafından yapılmasının ve hizmet içi eğitimlerine önem verilmesinin parazitolojilerin ülkemizdeki gerçek prevalansın saptanmasında önemli katkıları olacağı kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Çelik T, Daldal N, Karaman Ü, Aycan ÖM, Atambay M, 2006. Malatya İli Merkezinde Üç İlköğretim Okulu Çocuklarında Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazit Derg*, 30 (1): 35–38.
2. Çolak H, 1979. Türkiye'de bağırsak parazitlerinin bölgesel yaygınlığı. *Mikrobiyol Bül*, 13:115–127.
3. Çulha G, Sangün Ö, İncecik F, 2005. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran 0–14 Yaş Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazit Derg*, 29 (4): 255–257.
4. Değerli S, Özçelik S, Çeliksöz A, 2005. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazit Derg*, 29 (2): 116–119.
5. Ergene B, Uysal H, Sahip N, Öner YA. 2002. İstanbul Tıp Fakültesi Parazitoloji Bilim Dalında 1997–2001 yılları arasında parazitolojik yönden incelenen 15714 dışkı örneğinden elde edilen sonuçlar. *Türkiye Parazit Derg*, 26 (3): 303–304.
6. Göz Y, Aydın A, Tuncer O, 2005. Hakkâri 23 Nisan İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Bağırsak Parazitlerinin Yaygınlığı. *Türkiye Parazit Derg*, 29 (4): 268–270.
7. Haznedaroğlu T, Tanyüksel M, Başustaoğlu AC, Gün H. 1992. GATA Tıp Fakültesi parazitoloji laboratuvarına başvuran 4742 hastanın bağırsak protozoonları yönünden incelenmesi. *Deniz Tıp Bülteni*, 25: 1–2; 5–9.
8. Ok ÜZ, Girginkardeşler N, Kilimcioğlu AA, Limoncu E, 1997. Dışkı inceleme yöntemleri. "Parazit Hastalıklarında Tanı" Özcel MA, Altıntaş N (editörler). Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları No: 15, Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.
9. Özbilgin A, Kayran E, Öztan İ, Yılmaz Ü. 2002. Celal Bayar Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 2002 – 2001 yıllarında saptanan bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazit Derg*, 26 (1): 60-63.
10. Unat EK, 1982. *Unat'm Tıp Parazitolojisi*. 3. Baskı. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları Rektörlük No 3044, Dekanlık No 113, İstanbul.
11. Uzun A, Tekay F, Kardeşahin Ö, Yeşilmen S, Topçu M, Gül K, 2004. Diyarbakır İl Merkezinde Farklı Bölgelerdeki Beş İlköğretim Okulunda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması. *Türkiye Parazit Derg*, 28 (3): 133–135.