

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına 2002 Yılında Başvuran Olgulardaki Bağırsak Parazitlerinin Değerlendirilmesi

Alper KAPDAĞLI¹, Hatice ERTABAKLAR², Senem YAMAN², Sema ERTUĞ¹

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
² Parazitoloji Bilim Dalı, Aydın

ÖZET: Bu çalışmada, 2002 yılında Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvar'ına gönderilen 2301 dışkı ve 496 selofanlı lam incelemesinin sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Parazit saptanan olguların yaş, cinsiyet özellikleri ve mevsimsel dağılımı incelenmiştir. Tüm dışkı örneklerine nativ-lugol, formol-etil asetat konsantrasyon ile çöktürme yöntemi uygulanmış ve şüpheli durumlarda trichrome, modified-kinyoun asit fast boyama yöntemleri ayırıcı tanı amacıyla kullanılmıştır. İncelenen 2301 dışkı örneğinin 103 (%4.4)'ünde parazit tespit edilmiştir. Olguların 58 (%56.31)'inde *Blastocystis hominis*, 16 (%15.53)'sında *Giardia intestinalis*, 14 (%13, 59)'ünde *Entamoeba coli*, 4 (%3.88)'ünde *Endolimax nana*, 3 (%2.91)'ünde *Entamoeba hartmanni*, 2 (%1.94)'ünde *Chilomastix mesnili*, 2 (%1.94)'ünde *Iodamoeba bütschlii*, 2 (%1.94)'ünde *Hymenolepis nana*, 1 (0.97)'ünde *Taenia* spp., 1 (%0.97)'ünde *Entamoeba histolytica* ve/veya *Entamoeba dispar* saptanmıştır. İncelenen 496 selofanlı lam örneğinden 23 (%4.6)'ünde *Enterobius vermicularis* saptanmıştır. Bağırsak paraziti saptanan olgularda cinsiyet farklılığı saptanmazken, olguların % 52'sinin 30 yaşın altında olduğu saptanmıştır. *Enterobius vermicularis* saptanan olguların ise %86'sının 20 yaşın altında olduğu tespit edilmiştir. Olguların mevsimsel dağılımında ise yaz ve sonbahar aylarında artış dikkati çekmektedir. Bu çalışma ilimizde görülen bağırsak parazitlerinin Türkiye'nin özellikle batı bölgesindeki diğer illerle benzerlik gösterdiğini ve bağırsak parazit infeksiyonlarının halen önemli bir halk sağlığı problemi olduğu gerçeğini vurgulamaktadır.

Anahtar kelimeler: Bağırsak parazitleri, Aydın

Evaluation of Intestinal Parasites Detected in Patients Who Presented at the Parasitology Laboratory of the Medical Faculty, University of Adnan Menderes in 2002

SUMMARY: In this study, the results of 2301 stool samples and 496 cellophane tapes that were examined in the Department of Parasitology, Medical Faculty of the Adnan Menderes University in Aydın between January-December 2002 were evaluated. The ages and gender of these patients as well as the seasonal distribution were evaluated. All of stool samples were examined by direct wet mount using Lugol solution and the formol-ethyl acetate concentration method on all samples. Trichrome staining and modified Kinyoun acid fast staining were used in ambiguous cases. Parasites were found in 103 (4.4%) out of 2301 stool samples examined during this period. The distribution of intestinal parasites was as follows: *Blastocystis hominis* in 58 (56.31%), *Giardia intestinalis* in 16 (15.53%), *Entamoeba coli* in 14 (13.59%), *Endolimax nana* in 4 (3.88%), *Entamoeba hartmanni* in 3 (2.91%), *Chilomastix mesnili* in 2 (1.94%), *Iodamoeba bütschlii* in 2 (1.94%), *Hymenolepis nana* in 2 (1.94%), *Taenia* spp. in 1 (0.97%), *Entamoeba histolytica* and/or *Entamoeba dispar* in 1 (0.97%) stool samples. *Enterobius vermicularis* was detected in 23 (4.6%) out of 496 cellophane tape samples. No difference in gender was found in patients with parasites. Of these patients, 52% were found to be less than 30 years of age. There was an increase in the prevalence of parasites during the summer and autumn. This study showed that the distribution of parasites in the province of Aydın is similar to that of other cities in the western part of Turkey and that intestinal parasitic infections are still an important public health problem in our city.

Key words: Intestinal parasites, Aydın

GİRİŞ

Bağırsak parazitleri özellikle gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde halen önemini koruyan bir halk sağlığı problemi

olduğu bildirilmektedir. Bağırsak parazitlerinin dağılımı bölgelerin coğrafi özelliklerine, insanların beslenme alışkanlıklarına, toplumların sosyal, kültürel, eğitim seviyelerine, ekonomik koşullarına ve geleneklerine bağlı olarak değişmektedir (10, 17). Bağırsak parazit infeksiyonlu olguların bir kısmı asemptomatik olabildiği gibi ishal, karın ağrısı, bulantı, kusma gibi gastrointestinal sistem bulgularının yanında kaşıntı,

Geliş tarihi/Submission date: 14 Kasım/14 November 2003

Düzeltilme tarihi/Revision date: 26 Ocak/26 January 2004

Kabul tarihi/Accepted date: 30 Ocak/30 January 2004

Yazışma /Corresponding Author: Alper Kapdağlı

Tel: (+90) (256) 212 00 20/117 Fax: (+90) (256) 214 83 95

E-mail: -

döküntü gibi alerjik reaksiyonlara yol açtığı bilinmektedir. Ayrıca özellikle çocuklarda bedensel ve zihinsel gelişme bozukluklarına sebep olabilmektedir. Bağırsak parazit infeksiyonları 21.yüzyılın içinde olduğumuz günümüzde halen önemini korumaktadır. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde parazit hastalıkları yaygın olarak görülmekte ve her yıl yüzlerce insan özellikle de çocuklar bu hastalıklar yüzünden hayatını kaybetmektedir (12). Ülkemizin de içinde bulunduğu subtropikal kuşakta bağırsak parazitlerinin görülebilmesi için uygun bir iklim yaşanmaktadır. Ülkemizde bağırsak parazitleri daha sık olarak Doğu ve Güneydoğu illerinde ve batı bölgesinde ise sürekli göç alan altyapı ve sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu yerlerde daha sık olarak görüldüğü bildirilmektedir (10, 18).

İlimizde görülen bağırsak parazitleri ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır. Bu bilgi açığını gidermek amacıyla 2002 yılında parazitoloji laboratuvarına başvuran olgular retrospektif olarak incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Parazitoloji Laboratuvarına hastanemiz diğer polikliniklerinden ve bazı çevre sağlık kuruluşlarından gelen 2301 dışkı örneği değerlendirilmiştir. Polikliniğimize gelen dışkı örneklerine nativ-lugol, formol-etil asetat konsantrasyon ile çöktürme yöntemi uygulanmış ve şüpheli durumlarda trichrome, modifiye kinyoun asit fast boyaması yapılmıştır. Direkt incelemede X400 büyütmede her mikroskop sahasında beş ve üzerinde *Blastocystis hominis* var ise değerlendirmeye alınmıştır. Ayrıca 496 olguda selofanlı lam yöntemi uygulanmıştır. Parazit saptanan olguların yaş, cinsiyet özellikleri, aylara göre dağılımı ve saptanan parazitlerin görülme sıklığı değerlendirilmiştir.

BULGULAR

İncelenen 2301 dışkı örneğinin 103 (%4.4)'ünde parazite rastlanmıştır. Parazit saptanan dışkı örnekleri kendi içinde değerlendirildiğinde sıklık sırasına göre %56 (58/103)'sında *Blastocystis hominis* (*B.hominis*) saptanırken, %15 (16/103)'ünde *Giardia intestinalis* (*G.intestinalis*), %13 (14/103)'ünde *Entamoeba coli* (*E.coli*), %3.88 (4/103)'ünde *Endolimax nana* (*E. nana*), %2.91 (3/103)'ünde *Entamoeba hartmanni* (*E. hartmanni*), %1.94 (2/103)'ünde *Chilomastix mesnili* (*C. mesnili*), %1.94 (2/103)'ünde *Hymenolepis nana* (*H. nana*), %1.94 (2/103)'ünde *Iodamoeba bütschlii* (*I. bütschlii*), %0.97 (1/103)'sinde *Taenia spp.*, %0.97 (1/103)'sinde *Entamoeba histolytica* (*Entamoeba histolytica*) ve/veya *Entamoeba dispar* (*E. dispar*) saptanmıştır (Tablo 1). Olguların %51 (53/103)'i kadın, %49 (50/103)'ü erkektir. Parazit saptanan olguların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 2' de gösterilmiştir. İncelenen 496 selofanlı lam örneğinden 23 (%4.6)'ünde *Enterobius vermicularis* (*E. vermicularis*)

saptanmıştır. Bu olguların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde %87'sini 20 yaş altı kişiler oluşturmaktadır (Tablo 3).

İncelenen 496 selofanlı lam örneğinden 23 (%4.6)'ünde *E. vermicularis* saptanmıştır. Bu olguların 11 (%47)' i 0-9 yaş grubunda, 9 (%39)' u 10-19 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir.

Parazit saptanan olguların mevsimsel dağılımı incelendiğinde olguların %17.5 (18/103)'i kış aylarında, %18.5 (19/103)'i ilkbahar aylarında, %36 (37/103)'sının yaz aylarında ve %28 (29/103)'inin ise sonbahar aylarında saptandığı görülmektedir. Parazitli olgu sayısının yaz ve sonbahar aylarında arttığı dikkati çekmektedir.

Tablo 1: Saptanan parazitlerin dağılımı

Parazit	Kadın (n)	Erkek (n)	Toplam	%
<i>B. hominis</i>	29	29	58	56
<i>G.intestinalis</i>	5	11	16	15
<i>E. coli</i>	11	3	14	13
<i>E.nana</i>	3	1	4	3.88
<i>E. hartmanni</i>	2	1	3	2.91
<i>C. mesnili</i>	-	2	2	1.94
<i>H. nana</i>	-	2	2	1.94
<i>I.bütschlii</i>	2	-	2	1.94
<i>Taenia spp.</i>	1	-	1	0.97
<i>E.histolytica/ dispar</i>	-	1	1	0.97
Toplam	53 (%51)	50 (%49)	103	100

Tablo 2: Parazit saptanan olguların yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	0 - 19	20 - 39	40 - 59	>60	Toplam
Olgu sayısı	39	25	29	10	103
%	37.8	24.2	28.2	9.8	100

Tablo 3: Selofanlı lam yöntemi ile saptanan *Enterobius vermicularis*'li olguların yaşlara göre dağılımı

Yaş	0 - 9	10 - 19	>20	Toplam
Kadın	2	4	1	7
Erkek	9	5	2	16
Toplam	11 (%47, 9)	9 (%39, 1)	3 (%13)	23 (%100)

TARTIŞMA

Bağırsak parazitlerinin kaynağı, parazitli insanlardır. Bu insanların dışkısı ile bulaştırıcı şekiller olan, kist, yumurta ve kurtçuklar çevreye yayılır ve bulaş doğrudan, toprakta bir gelişim geçirdikten sonra ya da başka bir hayvanı aracı olarak kullanılarak gerçekleşir (1, 15). Bağırsak parazitlerinde en sık bulaş yolunun ise infektif şekillerin ağız yolu ile alınması olduğu bildirilmektedir (15). Bağırsak paraziti saptanma

oranını etkileyen asıl faktör sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel sebepler olup bölgelere göre değişmektedir (10).

Ülkemizin değişik bölgelerinde yer alan hastanelere başvuran olguların değerlendirildiği çalışmalarda %6.7–52.7 arasında değişen oranlarda bağırsak paraziti saptandığı bildirilmektedir (2, 3, 5, 7, 8, 10, 11,13, 18, 20, 21). İzmir'de İnceboz ve ark, %8.7 (7), İstanbul'da Aydemir M %21.45 (2), Isparta'da Aydemir M ve ark. %15.15 (3), Mersin'de Öztürk ve ark, %4.1 (16), Elazığ'da Kaplan ve ark. %16.09 (10), Malatya'da Rafiq ve ark, %17.2 (18) oranında bağırsak paraziti saptadıklarını ve en sık saptanan parazitlerin ise sıklık sırası değişimle birlikte *G.intestinalis*, *B.hominis*, *E.coli* olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda da en sık rastlanan parazitler *B. hominis*, *G. intestinalis* ve *E. coli* olduğu ve diğer bölgelerde yapılan çalışmalarla benzer olduğu dikkati çekmektedir. *B.hominis* bazı çalışmalarda bildirilirken bazılarında değerlendirmeye alınmamaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise *B.hominis*'in belirli sayının üzerinde olduğunda bildirilmesi ve tedavi edilmesi önerilmektedir (9, 19, 20).

E. vermicularis yurdumuzda özellikle çocukluk yaş grubunda sık görülen bir helment olduğu bildirilmektedir. Aydemir İstanbul'da %17.27 (2), Topçu ve ark. %3.25 (19), Rafiq ve ark. %13.9 (18) oranında *E. vermicularis* saptadıklarını ve bu olguların büyük çoğunluğunun çocuk ve genç erişkinler olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda da diğer çalışmalara benzer olarak enterobiasisli olguların %87'sinin 20 yaş altında çocuk ve genç erişkinler olduğu dikkati çekmektedir.

Çalışmamızda bağırsak paraziti saptanan olgular kendi içerisinde değerlendirildiğinde kadın/erkek oranının birbirine yakın olduğu saptanmış ve bu oranın diğer çalışmalarla benzer olduğu görülmüştür (1, 2, 4, 16, 17).

Daha önce yapılan çalışmalarda, bizim çalışmamızda olduğu gibi intestinal parazitlerin özellikle çocuk ve genç erişkinlerde daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir (2, 6, 7, 10, 19). Bunu temizlik alışkanlığının özellikle bu yaş grubunda tam olarak gelişmemesine bağlı olabileceği düşünülmüştür. Bağırsak parazit dağılımını aylara göre incelediğimizde özellikle yaz ve sonbahar döneminde bir artış dikkati çekmektedir. Yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar alındığı görülmektedir (7, 8, 16). Bu da parazitlerin dış ortamda gerek yaşamları gerekse evrimlerini tamamlamaları için uygun şartların olmasına ve sonbaharda artan yağmurlarla birlikte içme ve kullanma sularının dışkı ile bulaşımın kolaylaşmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Bulgularımız ülkemizin doğu bölgelerinde yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında bağırsak parazit infeksiyon oranının (%4.4) daha düşük olduğu görülürken, özellikle Türkiye'nin batısında yapılan çalışmalarla ise paralellik gösterdiği görülmektedir (2, 3, 7, 8). Bağırsak parazit infeksiyonu saptanma oranının düşük olmasını batı bölgesinde

bulunan Aydın yöresinde sosyoekonomik durum ve eğitim düzeyinin doğu bölgelerine oranla daha iyi olmasına ve retrospektif araştırmanın üniversite hastanesine başvuran kişilerle sınırlı olmasına bağlı olabileceği düşünülmüştür.

Az gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerde sosyoekonomik koşulların yetersizliği önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Hızlı kentleşme, göç, fakirlik gibi nedenlerle bozulan kent dokusu beraberinde öncelikle parazit hastalıkları getirmektedir. Aydın ili Ege Bölgesi'nin gelişmiş illeri arasında bulunmaktadır. Bağırsak parazit infeksiyonlarının daha az görülmesine karşın günümüzde de önemini koruduğu dikkati çekmektedir. Bu nedenle başta çocuklar olmak üzere temizlik alışkanlığı kazandırılması, içme ve kullanma sularının dışkı ile bulaşımın önlenmesi ve altyapı eksikliklerinin giderilmesi gelişmişlik göstergesi olan bağırsak parazitlerinin mümkün olan en az düzeye indirilmesi toplum sağlığı için önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Altıntaş N, Yolaşmaz A, Yazar S, Şakru N, Karacasu F, Akisü Ç, 1996. Gerenköy'de bağırsak parazitleri araştırılması. *T Parazitol Derg*, 20 (1): 83-86.
2. Aydemir M, 1996. İstanbul'da bir laboratuvardaki on yıllık bağırsak parazitleri inceleme sonuçları. *T Parazitol Derg*, 20 (1): 91-96.
3. Aydemir M, Yorgancıgil B, Demirci M, 1996. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin değerlendirilmesi. *T Parazitol Derg*, 20 (1): 87-90.
4. Baysal V, Aydemir M, Yıldırım M, 1997. İntestinal parazit saptanan olgularda deri bulgularının araştırılması, *T Parazitol Derg*, 21 (2): 173-178.
5. Duran G, Mete Ö, 1993. Bölgemizde görülen bağırsak parazitlerinin epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi, *T Parazitol Derg*, 17 (2): 35-41.
6. Güryuva Sami S, Aktaş M, Aydın G, 1998. 1994-1995 yılları arasında Refik Saydam Hıfzısıhha Merkez Başkanlığı Parazitoloji Laboratuvarına başvuran 4086 hastanın bağırsak parazitlerinin Ankara'daki dağılımı, *T Parazitol Derg*, 22 (2): 151-155.
7. İnceboz T, Aksoy Ü, Akisü Ç, İnci A, Sarı B, Özkoç S, Öztürk S, Açıkgöz M, Orhan V, 2002. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuranlarda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 26 (4): 423-425.
8. İnceboz T, Canbolat A, İnan S, Ertabaklar H, Üner A, 1997. İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi'nde, 1995-1996 yılları arasında saptanan bağırsak parazitlerinin dağılımı, *T Parazitol Derg*, 22 (4): 386-390.
9. İnceboz T, Üner A, 2001. *Blastocystis hominis*'in Epidemiyolojisinin Araştırılması, *T Parazitol Derg*, 25 (2): 135-138.

10. **Kaplan M, Kuk Y, Gödekmerdan A, Demirdađ K, Kalkan A,** 2002. 1997-2001 yılları arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Laboratuvarında dışkıının parazitolojik araştırma sonuçları. *T Parazitol Derg*, 26 (2): 208-211.
11. **Kavlak Z, Bozkurt G, Üstündađ H, Ali Öner Y,** 2003. İlkokul çocuklarında parazit infeksiyonu yaygınlığı ve büyümeye etkisi, *Türk Mikrobiyol Cem Derg.*, 33: 253-256.
12. **Markell EK, Voge M, Jhon DT,** eds., 1992. *Medical Parasitology*. 7th edi. Philadelphia. WB. Saunders Comp. p.5-22.
13. **Ođuztürk H, Çeliksöz A, Deđerli S, Özçelik S,** 2001. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına bir yıl içerisinde başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı, *T Parazitol Derg*, 25 (2): 151-154.
14. **Ok ÜZ, Üner A, Korkmaz M,** 1995. Blastocystosis, Özcel MA, eds. İmmun Yetmezlikte Önemi Olan Parazit Hastalıkları, *Türkiye Parazitoloji Derneđi Yayını* No:12:43-49.
15. **Özcan K,** 2001. Gastrointestinal parazitler. Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti 70. Yıl bilimsel toplantısı, Türk Mikrobiyol Cem yayın no:40; s 178-214.
16. **Öztürk C, Delialiođlu N, Aslan G, Aslan N,** 2001. Mersin bölgesinde bağırsak parazitlerinin prevalansı ve dağılımı; Mersin Üniversitesi ve Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına ait sonuçlar, *T Parazitol Derg*, 25 (4): 355-358.
17. **Petney TN,** 2001. Environmental, cultural and social changes and their influence on parasite infections. *Int J Parasitol.*, 31: 919-932.
18. **Rafiq M, Günal S, Durmaz B, Sönmez E, Körođlu M,** 1997. The prevalence of intestinal parasites in Malatya, Turkey. *T Parazitol Derg.*, 21 (2): 159-162.
19. **Topçu A, Uđurlu K,** 1999. Niđe Devlet hastanesine 1994-1997 yılları arasında başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı, *T Parazitol Derg.*, 23 (4): 385-391.
20. **Yaşarol Ş,** Parazit Kaynakları, *Medikal Parazitoloji*, s: 16-18, 255-259.
21. **Yorulmaz M, Durmaz R, Saygı G,** 1997. Malatya ili Tecri yöresinde 5-15 yaş grubu çocuklarda parazit sıklığı ve buna çevresel faktörlerin etkisi. *T Parazitol Derg*, 21 (2): 153-158