

# Malatya Devlet Hastanesi Yedi Yıllık Korpo-Parazitolojik İnceleme Sonuçlarının Retrospektif Analizi

Mehmet KÖROĞLU, Yusuf YAKUPOĞULLARI, Rüstem TURHAN

<sup>1</sup>Malatya Devlet Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji, Malatya, Türkiye

**ÖZET:** Bu çalışmada, hastanemiz parazitoloji laboratuvarı 2000 ve 2006 yılları kayıtlarının yedi yıllık geriye dönük olarak taranarak, bağırsak parazit sıklığının saptanması ve bu değerlerin yıllık değişiminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Toplam 67539 örnek için nativ-lugol, selofanlı lam ve uygun örnekler için trikrom boyama yöntemleri kullanılarak parazitolojik inceleme yapılmıştır. İki bin ve 2006 yılları parazit sıklığı sırasıyla %7,2 ve %3,8 olarak bulunmuştur. En sık saptanan parazit türleri *Entamoeba* spp. (*E. histolytica* dışı) (%53), *Giardia intestinalis* (%25,9) ve *Enterobius vermicularis*'tir (%8,3). Çalışmamızda saptanan diğer parazit türleri *Entamoeba histolytica/E. dispar* (%5,3), *Ascaris lumbricoides* (%3), *Taenia saginata* (%2,2) ve *Hymenolepis nana* (%2) olmuştur. Yıllık parazitöz prevalansında düşüş dikkati çekmekle birlikte, paraziter hastalıkların ülkemiz için hala önemli bir sağlık sorunu olmaya devam ettiği görülmüştür.

**Anahtar Sözcükler:** Bağırsak Parazitleri, prevalans, Malatya.

## A Retrospective Analysis of the Results of a Seven-Year Parasitological Examination of Stools from Malatya State Hospital

**SUMMARY:** the aim of this study was to determine the prevalence of intestinal parasites and to evaluate changes in the annual rates by retrospective screening of the data from our hospital's parasitology laboratory between the period of 2000 and 2006. Parasitological examinations were done with native-Lugol, cellophane-tape methods and trichrome staining in ambiguous cases, in a total of 67539 samples. The prevalence of the intestinal parasitosis during the years 2000 and 2006 years were found to be 7.2% and 3.8%, respectively. The most prevalent parasites were *Entamoeba* spp. (except for *E. histolytica*) (53%), *Giardia intestinalis* (25.9%) and *Enterobius vermicularis* (8.3%). *Entamoeba histolytica/E. dispar* (5.3%), *Ascaris lumbricoides* (3%), *Taenia saginata* (2.2%) and *Hymenolepis nana* (2%) were the other parasites detected in this study. Even though a decrease in the annual prevalence of parasitosis was apparent, it was noticed that the parasitic diseases are still a significant health problem in our country.

**Key Words:** Intestinal parasites, prevalence, Malatya.

## GİRİŞ

Paraziter hastalıklar özellikle gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Temiz su ve gıda temini sağlanamayan ve sanitasyon gibi altyapı hizmetlerinin yetersiz olduğu bölgelerde bağırsak parazitlerin yaygınlığı artmaktadır. İklim ve coğrafi koşullar, sosyo-ekonomik düzey ve toplumsal geleneklerin parazitlerin sıklığına etki eden diğer önemli faktörler olduğu bilinmektedir (4, 10, 15).

İntestinal parazitözlerinin özellikle gelişmekte olan çocukların sağlığını tehlikeye attığı saptanmıştır. Parazitin türüne bağlı olmakla birlikte, gelişen klinik tablo asemptomatikten hayati

tehdit edici ve ilerleyici bir spektrumda özellik gösterebilir.

Belli bir bölgedeki insan topluluğu içinde parazit etkenlerinin sıklığının saptanması önleyici girişimlerin ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi yönünden önem taşımaktadır. İlimizden şimdiye kadar çoğunlukla okul öğrencilerindeki veya belirli insan topluluklarındaki bağırsak parazitlerinin sıklığı araştırılmış ve il bazında prevalans bildiren çalışmalar az sayıda yapılmıştır (3, 5, 12). Bu çalışmada, hastanemiz kopro-parazitolojik tetkik sonuçlarımızın geriye doğru inceleyerek yıllık parazit prevalanslarının saptanması ve bu değerlerin yıllara göre değişiminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza, 2000 ve 2006 yılları arasında laboratuvarımızda bağırsak parazit araştırması amacıyla gönderilen dışkı ve selofanlı lam örnekleri alınmıştır.

Geliş tarihi/Submission date: 01 Aralık/01 December 2006  
Düzeltilme tarihi/Revision date: 10 ve 17 Nisan/10&17 April 2007  
Kabul tarihi/Accepted date: 18 Nisan/18 April 2007  
Yazışma /Corresponding Author: Mehmet Köroğlu  
Tel: (+90) (422) 323 76 11 Fax: -  
E mail: drmkoroglu@yahoo.com

Dışkı örnekleri önce makroskopik olarak koku, kıvam, mukus ve kan içeriği özellikleri ve erişkin parazit elemanları varlığı yönünden taranmıştır. Daha sonra, kopro-parazitolojik yöntemlerden serum-fizyolojik nativ ve lugol yöntemleri uygulanarak ışık mikroskopunda x20 ve x40 büyütmede trofozoit, yumurta ve kist yönünden incelenmiştir. Önceden, nasıl uygulanacağı tarif edilerek hastalara verilen selofanlı lam preparatları, laboratuvarımıza ulaştıktan sonra mikroskopta x10 büyütmede direkt olarak taranmıştır. İki bin beş yılından itibaren, trikrom boyalı mikroskopik inceleme rutin olarak uygulanmaya başlanmıştır.

İnsan patojenleri dışında saptanan parazit elemanları kayıt dışı bırakılmıştır.

*Blastocystis*, *Trichuris*, *Iodamoeba*, *Chilomastix* ve *Endolimax* gibi türler hakkındaki kayıtların düzensiz olması nedeniyle bu parazitler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

## BULGULAR

Hastanemiz parazitoloji laboratuvarında Ocak 2000 ve Eylül 2006 tarihleri arasındaki yaklaşık yedi yıllık dönemde toplam 65879 kopro-parazitolojik ve 1660 selofanlı lam örneğinin incelenmesi yapılmıştır. Dışkı örneklerinin 3250'si (%4,9) bağırsak parazitleri yönünden pozitif olarak saptanmıştır. Selofanlı lam preparatlarının 299'unda (%18) *E. vermicularis* yumurtası görülmüştür.

*E. coli* ve diğer *Entamoeba* türleri (*E. histolytica* dışı) saptanan tüm parazitlerin %53'ü olarak en sık; *H. nana* ise %2 oranında en az sıklıkla saptanan bağırsak paraziti olmuştur. Parazitlerin yıllara göre dağılımı tabloda gösterilmiştir.

Hastanemize 2000 ve 2006 yılları arasında başvuran hastaların ortalama parazit prevelansı %5,2 olarak saptanmıştır.

İki bin yılı parazit prevelansı %7,2 iken, 2006 yılı parazit prevelansı %3,8 olarak bulunmuştur. Hastanemizin yıllık parazit sıklığındaki değişim grafikte gösterilmiştir.

## TARTIŞMA

Parazitolojinin, çocuklarda neden olduğu sağlık sorunları değişkendir. Uyku bozuklukları, kilo kaybı, üriner enfeksiyon, akut apandisit, gelişme geriliği, vitamin eksiklikleri, anemi ve yerleştiği organlarda neden olduğu fonksiyon bozuklukları ile hayatı tehdit eden klinik tablolara yol açabilmektedir (4, 7, 10, 13, 15). Ayrıca, parazit tedavisinde kullanılan ilaçların önemli olabilecek yan etkiler nedeniyle de özel bir sağlık riski oluşabilmektedir (8). Son yıllarda immün süpresif tedavilerin yaygınlaşması ve AIDS gibi hastalıklar nedeniyle gelişmiş ülkelerde sistemik parazitolojinin prevelansında artış izlenmiş ve bu etkenlerin neden olabileceği ciddi klinik durumlar nedeniyle parazit hastalıklarının önemi artmıştır (11).

Ülkemizin değişik bölgelerinde ve bu bölgeler içindeki insan topluluklarında farklı parazit prevelansları bildirilmiştir. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi'nde bir yılda yaklaşık 2800 dışkı incelenmiş ve bunların %4,4'ünde parazit varlığı saptanmıştır (6). Alver ve arkadaşlarıncı (1) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarının sekiz yıllık kayıtlarının değerlendirildiği bir çalışmada ise bağırsak parazit sıklığı %8,14 olarak bulunmuş ve *G. intestinalis* ile *E. vermicularis* en sık rastlanan parazitler olarak bildirilmiştir. Ulukanlıgil (14) tarafından yayınlanan bir çalışmada ise Şanlıurfa'da yürütülen bir program dahilinde gecekondu bölgesi okullarda bazı helmint türlerinin prevelansı %80 gibi yüksek olarak saptanmıştır. Elazığ'dan Kuk ve arkadaşlarıncı (9) 1218 örneğin incelendiği bir çalışmada yıllık parazit prevelansı %17; Çelik ve arkadaşlarıncı (3) ilimizde yapılan bir diğer çalışmada ise ilkokul öğrencileri arasında %22,5 oranında parazit sıklığı bulunmuştur. Rafiq ve arkadaşlarıncı (12) 90'lı yıllarda yapılan bir çalışmada ilimiz için 5 yıllık ortalama parazit prevelansı %17 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda ise, hastanemize başvuran hastalar arasında yedi yıllık ortalama bağırsak parazit sıklığı %5,2 olarak bulunmuştur. Bazı parazit türlerinin kayıt eksikliklerinden dolayı araştırmamıza dahil edilmeyişi ve çalışılan hasta toplumunda

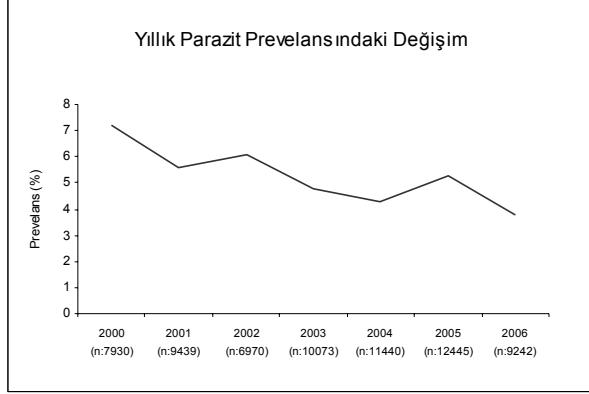
**Tablo 1.** Saptanan parazit türlerinin yıllara göre sayısal dağılımı.

Yıllar	Parazit Türleri (n)						
	<i>E. coli</i> <sup>a</sup>	<i>E. histolytica</i> <sup>b</sup>	<i>G. intestinalis</i>	<i>A. lumbricoides</i>	<i>Taenia spp.</i>	<i>H. nana</i>	<i>E. vermicularis</i>
2000	384	35	89	24	20	10	9
2001	345	24	106	7	19	7	21
2002	319	31	52	19	-	-	5
2003	208	42	147	10	17	10	59
2004	210	26	159	15	8	9	75
2005	311	18	224	22	5	21	67
2006 <sup>c</sup>	103	13	145	10	12	14	61
<b>Toplam (%)</b>	1880 (53,0)	189 (5,3)	922 (25,9)	107 (3,0)	81 (2,2)	71 (2,0)	297 (8,3)

<sup>a</sup> *E. histolytica* dışı *Entamoeba spp.*; <sup>b</sup> *E. histolytica* ve *E. dispar* toplam sayısıdır.; <sup>c</sup> 2006 Ekim ayına kadar olan bilgidir.

yetişkinlerin sayısal üstünlüğünün olması, bölgemiz değerlerine kıyasla göreceli olarak daha düşük prevalans oranı bulmamızın başlıca nedenleri olarak düşünülmüştür.

**Şekil 1.** 2000-2006 arasında hastanemizde saptanan parazitlerin sıklığının yıllık değişimi



Çalışmamızda, *E. coli* ve diğer *Entamoeba* türleri (%53) en sık saptanan parazit türü olmuş ve onu *G. intestinalis* (%25,9) ve *E. vermicularis* (%8,3) takip etmiştir. İki bin ve 2004 yılları arasında *E. histolytica/E. dispar* türlerinin tüm parazitler arasındaki sıklığı %6,2 iken, 2005 ve 2006 süresince saptanan parazitler arasındaki yıllık ortalama oranı yaklaşık %2,7'ye gerilemiştir. Bunun en önemli nedeninin, önleyici ve tedavi edici girişimlerin artışı ile doğal düşüş sürecine ilave olarak trikrom boyamanın rutin uygulamaya girmesiyle yanlış pozitifliklerin azaltılması olduğu düşünülmüştür.

Değişik bölgelerde yapılan güncel çalışmalarda parazitolojilerin sıklığında azalma olduğu bildirilmektedir (1, 9). Toplumun parazitolojiler hakkında bilinçlenmesi, etkin tanı ve tedaviye ulaşım olanaklarının artması, alt yapı hizmetlerinin geliştirilmesi ve toplumun hijyen konusundaki standartlarının yükselmesi gibi faktörlerin bu düşüşte etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu çalışmada da, hastanemize başvuran kişilerin genel olarak inestinal parazit prevalanslarında düşüş olduğu görülmüştür (Şekil 1). Özellikle *Entamoeba* türlerinde bu düşüş daha belirgin olarak ortaya çıkmış; diğer taraftan, *Enterobius* ve *Giardia* sıklığında bir artış olduğu dikkati çekmiştir (Tablo 1). Bu durumun başlıca nedenleri olarak selofanlı lam istemlerinin son yıllarda önemli oranda artışı ve taze dışkı kabulü uygulaması sonucu *Giardia* trofozoitlerinin daha yüksek duyarlılıkta saptanabilmesi olarak görülmüştür. Ayrıca, 2005 yılında hemen hemen tüm parazit türlerinde önceki yıla göre bir artış olduğu dikkati çekmiştir. O dönemde, ilimiz genelinde yaşanan bir rotavirüs salgını ile simultane olarak saptanan bu artışın altyapı çalışmaları nedeniyle içme sularının kontamine edilmesi sonucunda geliştiği düşünülmüştür.

Ülkemizdeki bağırsak parazit sıklığı toplum özelliklerine göre belirgin değişim göstermekle birlikte hala yüksek seyretmektedir. Kuzey Amerika ve Avrupa ülkeleri gibi endüstrilemiş

toplumların bağırsak parazit prevalansı Afrika, Latin Amerika ve Orta-Doğu ülkelerine göre daha düşüktür (10). Gelişmiş ülkelerde yüksek parazitizasyon sıklığı genellikle göçmenler veya kenar mahallelerde oturan evsiz kimselerde görülmektedir. İsveç'te 1377 sığınmacı üzerinde yapılan bir çalışmada özellikle *Giardia* ve helmint pozitifliği sırasıyla %17 ve %19 olarak saptanmış ve bu değerlerin ülke ortalamasının oldukça üstünde olduğu bildirilmiştir (2).

Yaklaşık 68 bin hasta sonucunun retrospektif olarak tarandığı bu çalışmada, ilimizde yaşayan insanların genel olarak bağırsak parazit sıklığı ve bu değerlerin yıllık değişimi irdelenmiş ve sonuçlar, ülke ve bölge değerleri ile uyumlu bulunmuştur. Çalışmamızda, son yıllarda yıllık bağırsak parazit prevalansında düşüş olduğu saptanmıştır. Parazitolojilerin etkin olarak tanınması ve başarıyla tedavisi için uygun örnek kabulü ve duyarlılığı yüksek inceleme yöntemlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

#### KAYNAKLAR

1. Alver O, Özakın C, Yılmaz E, Akçağlar S, Töre O, 2005. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde farklı yıllarda bağırsak parazit dağılımlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Parazit Derg*, 29 (3): 193-199.
2. Benzeguir AK, Capraru T, Aust-Kettis A, Björkman A, 1999. High frequency of gastrointestinal parasites in refugees and asylum seekers upon arrival in Sweden. *Scand J Infect Dis*, 31: 79-82.
3. Çelik T, Daldal N, Karaman Ü, Aycan ÖM, Atambay M, 2006. Malatya il merkezinde üç ilköğretim okulu çocuklarında bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazit Derg*, 30 (1): 35-38.
4. Garcia LS, Bruekner DA, eds., 1997. *Diagnostic Medical Parasitology*. 3rd. Ed. Washington ASM Pres. p.6-54.
5. Güneş G, Çelik T, Genç M, Kaya M, Refiq M, Daldal N, 2001. Malatya Hanımın Çiftliği Sağlık Ocağı bölgesinde bir ilköğretim okulunda *Enterobius vermicularis* araştırılması. *Türkiye Parazit Derg*, 25(1): 49-52.
6. Kapdağlı A, Ertabakalar H, Yaman S, Ertuğ S, 2005. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na 2002 yılında başvuran olgulardaki bağırsak parazitlerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Parazit Derg*, 27 (4): 31-34.
7. Koç A, Koçyiğit A, Ulukanlıgil M, Demir M, 2005. Şanlıurfa yöresinde 9-12 yaş grubu çocuklarda B12 vitamini ve folik asit eksikliği sıklığı ile bağırsak solucanlarıyla ilişkisi. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 48: 308-315.
8. Korkmaz M, Zeyrek FY, Kuman HA, Ok ÜZ, 2005. Antihelmintik tedavi I, II, nematod, sestod ve trematod hastalıklarında tedavi. Akısü Ç, Korkmaz M, eds. *Tıbbi Parazitolojide Tedavi*. İzmir: META Basım. p. 271-328.
9. Kuk S, Erensoy A, 2006. Son bir yıl içinde Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarı'nda koproparazitolojik inceleme sonuçları. *Fırat Tıp Dergisi*, 11: 113-115.

10. **Mandell GL, Douglas G, Bennett JE, eds.**, 1994. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. 3rd . Ed. New York Churchill Livingstone Inc. P. 380-393.
11. **Ok Ü, Üner A, Korkmaz M**, 1995. Blastocystosis. Özcel MA, eds. *İmmun Yetmezlikte Önemi Olan Parazit Hastalıkları*. Türkiye Parazitoloji Derneđi Yayını No: 12. p. 43-49.
12. **Rafiq M, Günel S, Durmaz B, Sönmez E, Köroğlu M**, 1997. Malatya'da intestinal parazitlerin prevalansı. *Türkiye Parazitol Derg*, 21 (2): 159-162.
13. **Saxena AK, Springer A, Tsokas J, Willital GH**, 2001. Laparoscopic appendectomy in children with *Enterobius vermicularis*. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 11: 284-286.
14. **Ulukanlıgil M**, 2006. Şanlıurfa'da okul çağı çocuklarda uygulanan bağırsak solucanları kontrol programının 2001-2005 sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 30 (1): 39-45.
15. **Unat EK, Yücel A, Atlas K, Samastı K**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. 5. baskı, İstanbul, Doyuran Matbaası, s.237-692.