

# Sivas Belediyesi Çevre-Gıda ve Tıbbi Tahlil Laboratuvarına 1993-2006 Yıllarında Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazit Dağılımlarının İncelenmesi

Ahmet Duran ATAŞ<sup>1</sup>, Ahmet ALİM<sup>2</sup>, Mehmet ATAŞ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yozgat Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Yozgat, <sup>2</sup>Sivas Halk Sağlığı Laboratuvarı, Sivas, Türkiye

**ÖZET:** Ocak 1993-Aralık 2006 tarihleri arasında Sivas Belediyesi, Çevre-Gıda ve Tıbbi Tahlil Laboratuvarına başvuran hastaların bağırsak parazitlerinin dağılımı ve sıklığı retrospektif olarak değerlendirilmiştir. 732'si dışkı, 186'sı selofan bant, toplam 918 örnek incelenmiş olup, bunların 263 (%28,7)'ünde bağırsak parazitleri tesbit edilmiştir. Dışkı örneklerinin tamamı Nativ-lugol ve Formol-Eter metodları ile incelenmiş olup; 732 dışkı örneğinin 188 (%25,7)'inde parazit saptanmış ve bunların 54 (%7,4)'ü kadın, 134 (%18,3)'ü erkek olarak belirlenmiştir. Direkt olarak bakılan 186 selofan bant preparatının 75 (%40,3)'ünde parazit saptanmış olup, bunların 31 (%16,7)'i kadın, 44 (%23,7)'ü erkek olarak belirlenmiştir. Bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı yıllara, hastaların cinsiyeti ve yaşlarına göre değerlendirildi. Dışkı inceleme sonuçları değerlendirildiğinde parazitlerin türlerine göre dağılımı şöyledir: 101 (%13,8) *Entamoeba coli*, 27 (%3,7) *Entamoeba histolytica/dispar*, 91 (%12,4) *Giardia intestinalis*, 30 (%4,1) *Taenia saginata*, 13 (%1,8) *Hymenolepis nana*, 7 (%1) *Ascaris lumbricoides*, 2 (%0,3) *Trichuris trichiura* ve 1 (%0,1) *Dicrocoelium dentriticum*. Selofan bant sonuçları değerlendirildiğinde ise 64 (%34,4) *Enterobius vermicularis* ve 11 (%5,9) *Taenia saginata* belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Bağırsak parazitleri, Yağnık, Sivas.

## Distribution of Intestinal Parasites in Patients Presenting at the Environmental-Food and Medicine Analysis Laboratory of Sivas Municipality during the Years 1993-2006

**SUMMARY:** The purpose of the present study was to investigate retrospectively the distribution and prevalence of intestinal parasites in patients who presented at the environmental-food and medicine analysis laboratory of the Sivas municipality, Sivas, from January 1993-December 2006. A total of 732 stool specimens were examined for intestinal parasites using native-Lugol and formol ethyl ether methods. Also, 186 cellophane tape preparations were examined directly. Out of a total of 918 total specimens, intestinal parasites were found in 85 (9.3%) females and 178 (19.4%) males. Parasites were found in 188 (25.7%) of the stool specimens, coming from 54 (7.4%) females and 134 (18.3%) males. Of the 75 positive cellophane tape specimens, 31 (16.7%) were females and 44 (23.7%), male. The prevalence of intestinal parasites was evaluated according to years, sex and ages in which cases were seen. The distribution of intestinal parasites detected in stool specimens was as follows: 101 (13.8%) *Entamoeba coli*, 27 (3.7%) *Entamoeba histolytica/dispar*, 91 (12.4%) *Giardia intestinalis*, 30 (4.1%) *Taenia saginata*, 13 (1.8%) *Hymenolepis nana*, 7 (1%) *Ascaris lumbricoides*, 2 (0.3%) *Trichuris trichiura* and 1 (0.1%) *Dicrocoelium dentriticum*. Parasites detected in cellophane tape specimens included 64 (34.4%) *Enterobius vermicularis* and 11 (5.9%) *Taenia saginata*.

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

## GİRİŞ

Parazit ve konak birbirleri ile karşılıklı ve çok yakın bir ilişki içindedirler ve birbirlerini devamlı olarak etkilerler. Parazitin konak üzerinde çok etkisi vardır. Konak ise, kendi üzerinde veya içinde yerleşen parazitin varlığına karşı reaksiyon gösterir ve onu çeşitli şekillerde etkiler. Parazitin etkisi konakta çeşitli patolojik değişiklikler oluşturur (24).

Protozoon ve helmintlerin oluşturduğu bağırsak parazit enfeksiyonları ülkemizde önemini koruyan sağlık sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. (3, 24, 28, 29).

Paraziter enfeksiyonların görülme sıklığı; iklim ve çevre şartları, altyapı eksikliği, ekonomik koşullar ve toplumların eğitim seviyelerine göre bölgesel farklılıklar göstermektedir (3, 11, 21). Türkiye'de de coğrafik konum ve iklim bakımından değişik türlerde parazitlere sıkça rastlanmaktadır (11, 21). Yurdumuzda bu konuda yapılan çalışmalara paralel olarak Sivas ve çevresinde de yürütülen taramalarda farklı yaş, meslek ve sosyo-ekonomik durumlardaki gruplar arasındaki bağırsak parazitlerinin dağılımı araştırılmıştır (1, 11, 21).

Makale türü/Article type: **Araştırma/Original Research**

Geliş tarihi/Submission date: 13 Eylül/13 September 2007

Düzeltilme tarihi/Revision date: 18 Ekim/18 October 2007

Kabul tarihi/Accepted date: 03 Aralık/03 December 2007

Yazışma /Corresponding Author: Ahmet Duran Ataş

Tel: (+90) (354) 212 27 78 Fax: (+90) (354) 212 89 29

E-mail: ahmetdatas58@hotmail.com

Bağırsak parazitleri enfekte bireylerde zihinsel ve bedensel gelişme geriliği yaparak sağlığı olumsuz etkilemeleri yanı sıra iş gücü kaybına yol açıp ekonomiyi de etkilerler (18). Bulaşım genellikle fekal-oral yolla olduğu için belediye temizlik işçilerinin, infeksiyon etkenleri ile karşılaşma olasılığı yüksektir (18, 24, 29).

Çalışmamızda, Sivas Belediyesi'nde çalışan işçi-memur ve bunların yakınlarının kurum polikliniğimizde muayeneleri sonucu laboratuvarımızda yapılan dışkı ve selofan bant sonuçları değerlendirilmiştir. Parazit sıklığı, sanitasyon ve temizlik noksanlığı yönünden parazit sorununun boyutunu belirlemek amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, 1993-2006 yıllarında Sivas Belediyesi Çevre-Gıda ve Tıbbi Tahlil Laboratuvarına değişik şikayetler ile başvuran, Belediyede çalışan işçi-memur ve bunların yakınlarından alınan 732 dışkı ve 186 selofan bant örneği incelenmiştir.

Dışkılar Nativ-Lügol ve Formol-Eter yöntemleri uygulanarak incelenmiştir. Alınan selofan bant preparatları direkt olarak incelenmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya, laboratuvarımıza 1993-2006 yıllarını kapsayan periyotta başvuran 648 (%70,6)'i erkek, 270 (%29,4)'i kadın olmak üzere toplam 918 kişi alınmıştır. 732 (%79,7) kişiden alınan dışkı örnekleri ve 186 (%20,3) kişiden alınabilen selofan bant preparatları incelenmiş ve tüm örneklerin 263 (%28,7)'ünde bağırsak paraziti saptanmıştır. Saptanan parazitlerin yıllara ve hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. 263 pozitif olgunun 85 (%32,3)'ünü kadınların, 178 (%67,7)'ini erkeklerin oluşturduğu görülmüştür.

Farklı cinsiyetli hastalardan alınan dışkı ve selofan bant örneklerindeki pozitiflik durumu incelendiğinde, 186 selofan bant preparatından 80 (%43)'ünü kadınlar, 106 (%57)'sini ise erkekler oluşturup; bunlardan 31 preparatın kadınlarda, 44 preparatın ise erkeklerde pozitif olduğu görülmüştür. 732 dışkı örneğinin 190 (%26)'i kadın, 542 (%74)'sini ise erkekler oluşturmakta olup; kadınlarda 54'ünün pozitif, erkeklerde ise 134'ünün pozitif olduğu saptanmıştır (Tablo 2).

732 dışkı örneği inceleme sonuçları değerlendirildiğinde parazitlerin türlerine göre dağılımı şöyledir: 101 (%13,8) *Entamoeba coli*, 27 (%3,7) *Entamoeba histolytica/dispar*, 91 (%12,4) *Giardia intestinalis*, 30 (4,1%) *Taenia saginata*, 13 (%1,8) *Hymenolepis nana*, 7 (%1) *Ascaris lumbricoides*, 2 (%0,3) *Trichuris trichiura* ve 1 (%0,1) *Dicrocoelium dentriticum* (1'i gerçek pozitiflik olup, 21-30 yaş grubundaki bir erkek hasta idi. Belediyede işçi kadrosunda çalışmakta olan erkek hasta, merkez köylerden birinde hayvancılıkla uğraştığını ve şikayetlerinin uzun süredir devam ettiğini bildirmiştir. Tedavi sonrası olgu negatifleşmiştir. Farklı tarihlerde 3 olguya daha rastlanmış fakat, hastaların hikayeleri ve diyet sonrası bakıları negatif bulunmuştur).

**Tablo 1.** 1993-2006 yılları arasında gaita ve selofan banta bakılan hasta sayısı ve cinsiyetleri

Yıllar	Pozitif Olgu		Negatif Olgu		Toplam Pozitif Olgu	Toplam Örnek Sayısı
	K	E	K	E		
1993	8	13	10	17	21	48
1994	11	19	8	13	30	51
1995	7	13	15	24	20	59
1996	8	11	15	32	19	66
1997	5	16	12	33	21	66
1998	6	12	9	26	18	53
1999	9	16	21	40	25	86
2000	9	14	26	54	23	103
2001	3	21	15	49	24	88
2002	3	15	16	50	18	84
2003	3	5	13	23	8	44
2004	4	9	14	64	13	91
2005	4	7	5	27	11	43
2006	5	7	6	18	12	36
<b>Toplam</b>	<b>85</b>	<b>178</b>	<b>185</b>	<b>470</b>	<b>263</b>	<b>918</b>

**Tablo 2.** Farklı cinsiyetli hastalardan alınan dışkı ve selofan bant örneklerindeki pozitiflik durumu (% oranları toplam örnek sayısına göre değerlendirilmiştir).

Örnek	Cinsiyet	İncelenen Örnek		Pozitif Olgu	
		Sayı	%	Sayı	%
Selofanbant (n:186)	K	80	43	31	3,4
	E	106	57	44	4,8
Dışkı (n:732)	K	190	26	54	5,9
	E	542	74	134	14,6
<b>Toplam</b>		<b>918</b>	<b>100</b>	<b>263</b>	<b>28,7</b>

186 selofan bant preparatı inceleme sonuçları değerlendirildiğinde, preparatların 64 (%34,4)'ünde *Enterobius vermicularis* ve 11 (%5,9)'ünde *Taenia saginata* belirlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Selofan bant inceleme sonuçları (% oranları toplam selofan bant örnek sayısına göre değerlendirilmiştir).

Parazit	K (n: 80)		E (n: 106)		Toplam (n: 186)	
	Sayı	%	Sayı	%	Pozitif Sayı	Pozitif %
<i>E.vermicularis</i>	27	14,5	37	19,9	64	34,4
<i>T.saginata</i>	4	2,2	7	3,8	11	6,0
<b>Toplam Pozitif</b>	<b>31</b>	<b>16,7</b>	<b>44</b>	<b>23,7</b>	<b>75</b>	<b>40,4</b>

918 dışkı ve selofan bant örneği inceleme sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, *Taenia saginata* toplam 41 pozitif olguda (%4,5) saptanmıştır. Çalışmamızda 347 farklı türden parazitli olguya rastlanmış olup; bir parazit saptanan olgu sayısı 187, iki parazit saptanan olgu sayısı 67, üç parazit saptanan olgu sayısı ise 9 olarak belirlenmiştir (Tablo 4 ve Tablo 5). 347 parazitinin 34'ü 0-10, 85'i 11-20, 54'ü 21-30, 79'i 31-40, 75'i 41-50, 20'si ise 51 üzeri yaş gruplarında saptanmıştır (Tablo 6).

**Tablo 4.** Saptanan bağırsak parazitlerinin cinsiyete göre dağılımı (% oranları gelen hasta sayısına göre değerlendirilmiştir).

Parazitler	K (n: 270)		E (n: 648)		Toplam (n: 918)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<i>E.coli</i>	30	3.3	71	7.7	101	11.0
<i>E.histolytica/dispar</i>	5	0.5	22	2.4	27	2.9
<i>G.intestinalis</i>	33	3.6	58	6.3	91	9.9
<i>E.vermicularis</i>	27	3.0	37	4.0	64	7.0
<i>T.saginata</i>	16	1.7	25	2.7	41	4.5
<i>A.lumbricoides</i>	4	0.4	3	0.3	7	0.8
<i>T.trichiura</i>	-	-	2	0.2	2	0.2
<i>D.dentriticum</i>	-	-	1	0.1	1	0.1
<i>H.nana</i>	2	0.2	11	1.2	13	1.4

**Tablo 5.** Dışkı ve Selofan bant örneklerinde belirlenen parazitler ve yıllara göre dağılımı.

Parazit Türü	Yıllar														Tpl.
	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	
<i>E.coli</i>	6	7	9	6	5	5	11	11	8	9	4	7	6	7	101
<i>E. histolytica/dispar</i>	6	4	1	2	1	1	4	4	3	-	1	-	-	-	27
<i>G.intestinalis</i>	4	7	12	10	6	8	5	7	9	8	3	5	2	5	91
<i>E.vermicularis</i>	4	10	3	3	4	7	5	8	4	2	3	3	4	4	64
<i>T.saginata</i>	4	4	2	2	7	1	3	3	3	3	-	2	3	4	41
<i>A.lumbricoides</i>	2	1	-	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	7
<i>T.trichiura</i>	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
<i>D.dentriticum</i>	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>H.nana</i>	1	2	1	1	2	-	-	1	2	1	1	-	1	-	13
<b>Toplam Parazit</b>	28	35	29	26	26	22	29	34	30	23	12	17	16	20	347
<b>Bir Parazit</b>	14	25	11	12	17	14	21	13	20	13	5	9	7	6	187
<b>İki Parazit</b>	7	4	9	7	3	4	4	9	2	5	2	4	3	4	67
<b>Üç Parazit</b>	-	1	-	-	1	-	-	1	2	-	1	-	1	2	9
<b>Toplam Pozitif Olgu Sayısı</b>	21	30	20	19	21	18	25	23	24	18	8	13	11	12	263
<b>Toplam Örnek Sayısı</b>	48	51	59	66	66	53	86	103	88	84	44	91	43	36	918

**Tablo 6.** Saptanan Parazitlerin hastaların yaşına göre dağılımı (% oranları saptanan parazit türlerinin sayısına göre değerlendirilmiştir).

Parazit Türü	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51 >	Toplam Parazit	
							Sayı	%
<i>E.coli</i>	10	21	13	24	25	8	101	29.1
<i>E.histolytica/dispar</i>	1	6	5	5	8	2	27	7.8
<i>G.intestinalis</i>	12	21	18	20	16	4	91	26.2
<i>E.vermicularis</i>	7	23	10	11	11	2	64	18.4
<i>T.saginata</i>	3	6	5	14	11	2	41	11.8
<i>A.lumbricoides</i>	-	5	1	1	-	-	7	2.0
<i>T.trichiura</i>	1	-	-	-	1	-	2	0.6
<i>D.dentriticum</i>	-	-	1	-	-	-	1	0.3
<i>H.nana</i>	-	3	1	4	3	2	13	3.8
<b>Toplam</b>	34	85	54	79	75	20	347	100

## TARTIŞMA

Yurdumuz coğrafya, iklim, tarım, meteoroloji, sosyo-ekonomik koşulları bakımından parazit hastalıkları için uygun bir ortamdır. Bağırsak parazitleri prevalansının, toplumumuzda %10-96 arasında değiştiği, kentlerin sosyo-ekonomik durumu ile parazit insidansının ters orantılı olduğu belirlenmiştir (28). Bağırsak parazitizmalarına tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın ve önemli bir halk sağlığı sorunu olarak rastlanmaktadır. Ülkemizde bu

amaçla değişik bölgelerde, değişik zaman ve çeşitli yaş gruplarında birçok araştırma yapılmıştır (1-23, 25-28, 30-35).

Bölgemize yakın olan Kayseri'de, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Koproloji Laboratuvarına başvuran hastalarda Yazar ve arkadaşları (31), 7220 dışkı ve 1340 selofan bant örneğini kapsayan çalışmalarında %29,0; 2000-2004 yıllarını kapsayan diğer bir çalışmalarında (32) ise,

34883 dışkı ve selofan bant örneğinin %27,8'inde bağırsak paraziti belirlenmiştir.

Niğde Devlet Hastanesine 1994-1997 yılları arasında başvuran hastalardan alınan 6395 dışkı örneğinin 1987 (%30,8)'sinde (27); Kırıkkale Devlet Hastanesine 1998 yılında başvuran hastaların %9,5'inde (4); Konya'da 1993-1998 yıllarını kapsayan çalışmada örneklerin %6,3'ünde (8); 1994-1995 yıllarında Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına başvuran hastalardan alınan 5380 dışkı ve selofan bant örneğinin 1443 (%26,7)'ünde (6); yine Isparta'da 2003'te yapılan diğer bir çalışmada (19) incelenen 800 örnekte toplam olarak 77 (%9,6) parazitli olguya rastlanmıştır.

1999 yılında Malatya İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesine başvuran 2500 hastanın dışkı ve selofan bant örneğinde %14,4 (9); yine Malatya Belediyesi'ndeki temizlik işçilerinde bağırsak paraziti araştırılmış ve 241 işçiden alınan selofan bant ve dışkı örneğinin %39,0'unda (18); 1997-2001 yıllarını kapsayan, Fırat Üniversitesi'ndeki çalışmada örneklerin %16,1'inde (17); Kahramanmaraş'ta ise 2000-2002 yıllarında 3509 dışkı örneğinin 425 (%12,1)'inde (10); 1998-2001'de Harran Üniversitesi Tıp Fakültesine başvuran hastalardan alınan dışkı örneklerinin %34,9'unda (35); Van Yüzüncü Yıl Üniversitesine müracaat eden 14 yaş ve üstü hastaların %26,1'inde (33); 1997-1999 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuranların dışkı örneklerinin %23,5'inde (20) bağırsak paraziti oranları tesbit edilmiştir.

Ankara'da yapılan çalışmalarda; Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda %8,6 (25); Refik Saydam Hıfzısıhha Merkez Başkanlığı Parazitoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda %8,2 (14); Babür ve ark.larının 1995-2000 yıllarını kapsayan daha sonraki bir çalışmalarında ise aynı merkezde, %7 oranında (7); Tanyüksel ve ark.larının (26) Gülhane Askeri Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda yaptıkları çalışmada ise %11,7 parazite rastlanmıştır.

Eskişehir'de yapılan bir çalışmada on yıllık bağırsak paraziti tarama sonuçlarında %12,5 (13); Aydemir İstanbul'da bir laboratuvardaki on yıllık bağırsak parazitleri inceleme sonuçlarını değerlendirdiğinde %21,5 (5); Öner ve ark.larının (22) İstanbul Tıp Fakültesinde yaptıkları çalışmada %8,6; daha sonraki yılları kapsayan bir diğer çalışmalarında (23) ise %4,9 oranında parazite rastlamışlardır. Bursa'da (3) ise %8,1 oranlarında bağırsak parazitinin saptandığı bildirilmiştir.

İzmir'de yapılan çalışmalarda; 1991-1994 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Parazitoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda, Altıntaş ve ark.ları (2) %14,7; yine aynı merkezde 2005 yılı boyunca saptanan bağırsak parazitlerini Değirmenci ve ark.ları (12) %15,0; Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne başvuranlarda İnceboz ve ark.ları (15) %8,7; Usluca ve ark.ları (30) ise, 2003-2004 yılları arasında çeşitli

gastrointestinal yakınmalarla başvuranlarda %6,4; Türk ve ark.ları (28) 2002-2003 yıllarında Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalarda %10,9 oranlarında bağırsak paraziti saptandığını bildirmişlerdir.

Ege Bölgesinin diğer bir ili olan Aydın'da (16) %4,4; Manisa Celal Bayar Üniversitesinde yapılan bir diğer çalışmada (34) ise %18,9 oranında, bir veya birden fazla parazite rastlanmıştır.

Sivas'ta 1987-1997 yılları arasını kapsayan bir çalışmada, Alim ve ark.ları (1), 2298 dışkı örneğinin 1267 (%55,1)'sinde bir veya birden çok parazite rastlamışlar ve parazit oranlarını *E.histolytica* %0,3, *G.intestinalis* %4,0, *A.lumbricoides* %13,0, *T. trichiura* %1,6, *H.nana* %4,2, *T.saginata* %7,7, *E.vermicularis* %16,9; Oğuztürk ve ark.ları (21) Temmuz 1999-Temmuz 2000 tarihleri arasında Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına değişik klinik yakınmalarla yapılan başvurularda, direkt dışkı incelemesi yapılan 2100 kişinin 244 (%11,6)'ünde; 1965 selofan bant örneğinin ise 77 (%3,9)'sinde bir veya birden fazla türde bağırsak parazitini *E.coli* %2,4, *E.histolytica* %1,3, *G.intestinalis* %5,5, *A.lumbricoides* %0,6, *H.nana* %0,1, *T.saginata* %1,4, *E.vermicularis* %3,7 olarak saptamışlar; yine, Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Mayıs 2002 – Kasım 2004 tarihleri arasında başvuran kişilerde yapılan incelemelerde Değerli ve ark.ları (11), başvuranlardan alınan toplam 5057 dışkı örneğini inceleyerek, 532 (%10,5) olguda bağırsak paraziti; 1313 selofan bant örneğinin ise 82 (%6,2)'sinde bağırsak paraziti oranlarını *E.coli* %2,5, *E.histolytica/dispar* %2,4, *G.intestinalis* %3,7, *A.lumbricoides* %0,05, *T.trichiura* %0,01, *H.nana* %0,01, *T.saginata* %1,4 ve *E.vermicularis* %5,4 olarak belirlemişlerdir.

Çalışmamızda, laboratuvarımıza 1993-2006 yıllarını kapsayan ondört yıllık periyotta başvuranlardan alınan 732 dışkı örneği ile 186 selofan bant preparatı incelenmiş olup, 263 (%28,7)'ünde *E.coli* (%13,8), *E.histolytica/dispar* (%3,7), *G.intestinalis* (%12,4), *H.nana* (%1,8), *A.lumbricoides* (%1), *T.trichiura* (%0,3), *D.dentriticum* (%0,1), *T.saginata* (%4,5), *E.vermicularis* (%34,4) saptanmıştır.

Elde ettiğimiz sonuçlar, bölgemizdeki parazit prevalansının, 1987-1997 yıllarında Alim ve ark.larının (1) yaptığı çalışmaya göre düşük; Oğuztürk (21) ve Değerli'nin (11) yaptıkları çalışmalara göre ise yüksek olduğu görülmektedir.

Çalışmamız irdelendiğinde; laboratuvarımıza başvuran hasta sayısının, diğer çalışmaların olduğu merkezlere başvuran hasta sayısından düşük olduğu, kendine has bir hasta dağılımının olduğu görülmekte; fakat bizim çalışmamızda da ilk yıllara göre, son yıllarda bir düşüşün olduğu görülmektedir. Bu düşüşün, yıllar içinde bölgenin alt yapısındaki olumlu gelişmelerden ve halkın sosyo-kültürel düzeyindeki artıştan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuçların, ülkemizin diğer bölgelerinde yapılan bazı çalışmalarla uyumlu iken, bazıları ile bölgesel farklılıklara bağlı olarak uyumsuz olduğu görülmektedir. Bütün bu veriler ışığında, genellikle toplumların gelişmişliği ile ters orantılı olan bağırsak parazitlerinin prevalansının azaltılabilmesi için; toplumun bütün kesimlerinin kişisel hijyen ve sanitasyon kuralları hakkında bilgilendirilmesi, alt yapı sorunlarının giderilmesi, sosyo-ekonomik koşulların da iyileştirilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Bu sonuçlar değerlendirildiğinde, farklı bölgelerde farklı oranlarda parazit saptandığı görülmektedir. Bu oranların bölgesel gelişmişlik düzeyi ile ters orantılı olduğu düşünülebilir. Ayrıca uygulanan yöntemlerin farklılığı da bu oranları etkileyebilmektedir. Değerlendirmeler ne olursa olsun bağırsak parazitolojilerinin Türkiye için ciddi bir sorun olduğu bir kez daha vurgulanmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. **Alim A, Kahraman Ö, Dikçal H, Alim E**, 1999. Sivas Halk Sağlığı laboratuvarının 10 yıllık bağırsak parazitleri inceleme sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 23(2):150-152.
2. **Altıntaş N, Karacasu F, Yurdagül C, Yazar S**, 1996. 1991-1994 yıllarında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Poliklinik Laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 20(3-4):395-400.
3. **Alver O, Özkan C, Yılmaz E, Akçağlar S, Töre O**, 2005. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesinde Farklı Yıllarda Bağırsak Parazit Dağılımlarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(3):193-199.
4. **Apan TZ, Özkan AT, Özlük ÜD**, 2000. Kırıkkale Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına 1998 yılında başvuran hastalarda rastlanılan bağırsak parazitleri dağılımı. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 57(2):59-64.
5. **Aydemir M**, 1996. İstanbul'da bir laboratuvarındaki on yıllık bağırsak parazitleri inceleme sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 20(1):91-96.
6. **Aydemir M, Yorgancıgil B, Demirci M**, 1996. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalarda barsak parazitlerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 20(1):87-90.
7. **Babür C, Kılıç S, Özkan AT, Esen B**, 2002. Refik Saydam Hıfzısıhha Merkez Başkanlığı Parazitoloji laboratuvarında 1995-2000 yıllarında saptanan bağırsak parazitlerinin değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(3): 286-291.
8. **Baykan M, Aldemir OS, Baysal B, Gökçen A**, 2000. Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1993-1998 yılları arasında parazit olgularının incelenmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(1): 152-155.
9. **Çelik T, Bayındır Y, Tefik M, Daldal N**, 2000. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(1):380-383.
10. **Çıragil P, Aral M, Ekerbiçer Ç, Gül M**, 2003. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 27(2): 136-138.
11. **Değerli S, Özçelik S, Çeliksöz A**, 2005. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(2):116-119.
12. **Değirmenci A, Sevil N, Koray Güneş K, Yolasığmaz A, Turgay N**, 2007. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarında 2005 Yılı Boyunca Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 31(2): 133-135.
13. **Doğan N, Kiraz N, Bolath T, Durmaz G, Akşit F, Akgün Y**, 1993. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinin 10 yıllık bağırsak parazitleri inceleme sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 17(3-4):36-42.
14. **Güryuva SS, Aktaş M, Aydın G**, 1998. 1994-1995 yılları arasında Refik Saydam Hıfzısıhha Merkez Başkanlığı Parazitoloji laboratuvarına başvuran 4086 hastanın bağırsak parazitlerinin Ankara'daki dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 22(2):151-155.
15. **İnceboz T, Aksoy Ü, Aküsü 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. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(4):423-425.
16. **Kapdağlı A, Ertabaklar H, Yaman S, Ertuğ S**, 2004. Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına 2002 Yılında Başvuran Olgulardaki Bağırsak Parazitlerinin Değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 28(1):31-34.
17. **Kaplan M, Kuk S, Gödekmerdan A, Demirdağ K, Kalkan A**, 2002. 1997-2001 yılları arasında Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarında dışkıının parazitolojik inceleme sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(2):208-211.
18. **Karaman Ü, Atambay M, Aycan Ö, Yoloğlu S, Daldal N**, 2006. Malatya Temizlik İşçilerinde Bağırsak Parazitlerinin Görülme Oranı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(3):181-183.
19. **Kaya S, Demirci M, Demirel R, Arıdoğan BC, Öztürk M, Şirin C**, 2004. Isparta şehir merkezinde bağırsak parazitleri prevalansı. *Türkiye Parazitol Derg*, 28(2):103-104.
20. **Koltaş İS, Maytalman E, Özen ME, Şanlı S**, 2000. 1997-1999 yılları arasında Çukurova üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı laboratuvarına başvuranlarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(4):395-397.
21. **Oğuztürk H, Çeliksöz A, Değerli S, Özçelik S**, 2001. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarına bir yıl içinde başvuran hastalardaki bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 25(2):151-154.
22. **Öner YA, Dinçer N, Büget E**, 1997. İstanbul Tıp Fakültesinde 1985-1995 yılları arasında incelenen 39226 dışkı örneğinde parazitolojik bulgular. *Türkiye Parazitol Derg*, 21(2):167-168.

23. **Öner YA, Sahip N, Uysal H, Büget E**, 2002. İstanbul Tıp Fakültesi Parazitoloji Bilim Dalı'nda 1997-2001 yılları arasında parazitolojik yönden incelenen 15714 dışkı örneğinden elde edilen sonuçlar. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(3): 3003-3004.
24. **Saygı G**, 1999. *Genel Parazitoloji*. Esnaf Ofset Matbaacılık, Sivas.
25. **Şener B, Ergüven S, Ercis S**, 1998. 1980-1996 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarında dışkının parazitolojik inceleme sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 22(1):37-40.
26. **Tanyüksel M, Haznedaroğlu T, Gün H**, 2005. Gülhane Askeri Hastanesi Parazitoloji laboratuvarında intestinal helmintlerin son beş yıllık değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 19(1):93-97.
27. **Topçu A, Uğurlu K**, 1999. Niğde Devlet Hastanesine 1994-1997 yılları arasında başvuran hastalarda barsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 23(4):385-391.
28. **Türk M, Şener AG, Orhon M, Candüz K, Yurtsever SG, Türker M**, 2004. Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarında Ocak 2002- Haziran 2003 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 28(2):100-102.
29. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fak Vakfı Yay. No:15, 5. Baskı, Doyuran Matb., Cağaloğlu, İstanbul.
30. **Usluca S, Yalçın G, Leyla Över L, Tuncay S, Şahin S, İnceboz T, Aksoy Ü**, 2006. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde 2003-2004 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30(4):308-312.
31. **Yazar S, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ**, 2001. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Koproloji Laboratuvarına Başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 25(1):53-55.
32. **Yazar S, Yaman O, Gözkenç N, Şahin İ**, 2005. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı'na Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(4): 261-263.
33. **Yılmaz H, Türkdöğen K, Berktaş M, Akman N, Tuncer İ, Algün E, Gün A, Göz Y**, 1997. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarına başvuran 14 yaş ve üzerindeki hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 21(1):49-54.
34. **Yılmaz U, Östan İ, Kayran E, Özbilgin A**, 2002. Celal Bayar Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 2000-2001 yıllarında saptanan bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(1):60-63.
35. **Zeyrek FY, Özbilge H, Zeyrek CD, Taşçı S**, 2002. Harran üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına Başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26(3):278-281.