



Malatya Halk Sağlığı Laboratuvarında 1997-2001 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Epidemiyolojik Olarak Dağılımı⁺

Ülkü Karaman*, Necmettin Akkaya**, Özlem M. Aycan*, Metin Atambay*, Nilgün Daldal*

*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji AD, Malatya

** Devlet Hastanesi Halk Sağlığı Laboratuvarı, Malatya

Bağırsak parazitleri özellikle sosyo ekonomik seviyesi düşük, gelişmemiş ve az gelişmiş ülkelerin önemli bir sağlık sorunudur. Çalışmada Malatya ili ve çevresinden, halk sağlığı laboratuvarına başvuran hastalardaki bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı ve yıllara göre dağılımının belirlenmesi amaçlanarak Malatya Halk Sağlığı Laboratuvarına çevre sağlık ocaklarından sevkli gelen hastaların bağırsak paraziti inceleme sonuçları değerlendirilmiştir.

Araştırmada 1997-2001 yılları arasında 2513 örnek incelenmiş ve bunların 750'sinde (%29.9) bağırsak parazitine rastlanılmıştır. Görülen 750 parazitin 188'ini (%25.1) *Giardia intestinalis*, 187'sini (%24.9) *Enterobius vermicularis*, 179'unu (%23.9) *Ascaris lumbricoides*, 156'sını (%20.8) *Entamoeba histolytica*, 31'ini (%4.0) *Taenia saginata*, 7'sini (%0.9) *Hymenolepis nana* ve 2'sini (%0.3), *Trichuris trichiura*, oluşturmaktadır. En sık görülen üç parazit *G. intestinalis*, *E. vermicularis* ve *A. lumbricoides*'dir.

Anahtar Kelimeler: Malatya, Bağırsak Parazitleri

Prevalance of Intestinal Parasites Diagnosed by Malatya Public Health Laboratories Between 1997-2001

Intestinal parasites are important health problems of especially poor and underdeveloped countries. It is aimed in this study that the frequency of parasites and its distribution according to years in Malatya among the patients who applied to Public Health Laboratories. The patients directed to Malatya Public Health Laboratories from Health centers, has been searched.

In this study 2513 samples has been researched from 1997 to 2001 and the intestinal parasites have been seen in 750 samples. These parasites consisted of 188 (%25.1) *Giardia intestinalis*, in 187 (%24.9) *Enterobius vermicularis*, in 179 (%23.9) *Ascaris lumbricoides*, in 156 (%20.8) *Entamoeba histolytica* in 31 (%4.0) *Taenia saginata*, in 7 (%0.9) *Hymenolepis nana* and in 2 (%0.3), *Trichuris trichiura* Among 750 parasites the most seen three *G. intestinalis*, *E. vermicularis* and *A. lumbricoides*.

Key Words: Malatya, Intestinal Parasites

+XIII. Ulusal Parazitoloji kongresinde (8-12 Eylül 2003 Konya) sunulmuştur.

Parazit hastalıkları insanlarda, özellikle çocuklarda beslenme bozuklukları, bedensel ve zihinsel gelişme bozuklukları ve çevreye uyum sorunları yaratabilmektedir. Toplumun sosyo ekonomik durumu, beslenme ve temizlik alışkanlıkları, iklim, çevre şartları, alt yapı ve eğitim seviyesi bağırsak parazitlerinin dağılımını önemli ölçüde etkilemektedir.¹⁻³

Yapılan araştırmalarda yurdumuzun bağırsak parazitlerinin dağılımında coğrafi bölgelere göre farklılıklar saptanmıştır. Karadeniz Bölgesinde %54-94, Marmara Bölgesinde %55-80, Güneydoğu Anadolu Bölgesinde %60-94 ve İç Anadolu Bölgesinde %50-75 oranlarında parazit insidansı bildirilmektedir. Kırsal alanlarda parazitli kişi oranının %97'ye kadar çıkabildiği, alt yapı sistemlerinin tam ve sosyo ekonomik düzeyin yüksek olduğu bölgelerde ise bu oranın %1-2'ye kadar düştüğü belirlenmiştir.³

Araştırmada Malatya ili ve çevresinden, halk sağlığı laboratuvarına başvuran hastalardaki bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı, yıllara ve türlere göre dağılımının belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada 1997 yılı Ocak ayından 2001 yılı aralık ayının sonuna kadar, beş yıllık bir periyot içerisinde, Malatya Halk Sağlığı Laboratuvarına çevre sağlık ocaklarından gelen hastaların bağırsak paraziti inceleme sonuçları değerlendirilmiştir. İncelemeler direkt, lugol ve selofanlı lam yöntemleri ile yapılmıştır.

Bağırsak parazitlerinin yıllara ve cinsiyete göre dağılımı ki-kare testi ve bağımsız iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi ile belirlenmiş ve yanılma olasılığı $\alpha = 0,05$ seçilmiştir.

BULGULAR

Çalışmada 1997-2001 yılları arasında değerlendirilen 2513 dışkı örneğinin 750'inde (%29.9) bağırsak parazitine rastlanılmış olup yıllara ve cinsiyete göre dağılımı da tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Bağırsak Paraziti Oranının Yıllara ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Yıllar	Cinsiyet	Pozitif		Negatif		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1997	Erkek	118	29.3	285	70.7	403	100.0
	Kadın	98	36.0	173	64.0	272	100.0
1998	Erkek	79	25.3	234	74.7	313	100.0
	Kadın	61	27.5	161	72.5	222	100.0
1999	Erkek	45	24.2	141	75.8	186	100.0
	Kadın	50	28.2	127	7.8	177	100.0
2000	Erkek	74	34.9	138	65.1	212	100.0
	Kadın	43	27.7	112	72.3	155	100.0
2001	Erkek	89	25.1	265	74.9	354	100.0
	Kadın	93	47.3	127	52.7	220	100.0
Toplam	Erkek	405	27.6	1063	72.4	1468	100.0
	Kadın	345	33.0	700	67.0	1045	100.0

Yapılan bağımsız iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testine göre parazit oranı açısından erkekler ve kadınlar arasında fark vardır. Tablo incelendiğinde kadınlarda parazit görülme oranının (%33.0) erkeklere göre (%27.6) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yapılan ki-kare testine göre parazit oranı yönünden yıllar arasında fark gözlenmemiştir ($P>0,05$).

Parazit oranının yıllara ve aylara göre dağılımı ise tablo 2'de verilmiştir.

Parazit oranının yıllara ve aylara göre dağılımının değerlendirmesinde, kış aylarında bir düşüş olmasına rağmen her mevsimde parazite rastlanıldığı gözlenmektedir.

Bağırsak parazitlerinin türlere ve yıllara göre dağılımı ise Tablo 3'de verilmiştir

Tabloya göre yüzdelikler dikkate alındığında en fazla görülen parazitler *Giardia intestinalis* (%25.1) *Enterobius vermicularis* (%24.9), *Ascaris lumbricoides*'dir (%23.9).

TARTIŞMA

Çalışmada 1997-2001 yılları arasında 2513 örnek incelenmiş ve bunların 750'sinde (%29.9) bağırsak parazitine rastlanılmıştır (Tablo1). Parazit oranının yıllara göre dağılımının belirlenmesi için (Tablo1) yapılan ki-kare testin sonucu değerlendirmesinde, yıllar arasında fark bulunamamıştır. Bu durum, araştırma kapsamı yılları içerisinde bölgedeki bağırsak parazitleri ile mücadelede yeterli çalışmanın yapılmadığı ve bu nedenle parazitlerin yayılma oranında etkili olan beslenme alışkanlıklarının, yaşam şartlarının ve bölgenin sosyo-ekonomik durumunun değişmediği, şeklinde açıklanabilir.

Bağırsak paraziti oranının cinsiyete göre dağılımı dikkate alındığında (Tablo1), yapılan iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi sonucunda, parazit görülme yüzdesi açısından erkekler ve kadınlar arasında fark bulunmuştur. Tablo incelendiğinde kadınlarda parazit görülme oranının (%33.0) erkeklere göre (%27.6) daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu durum parazitlerin bulaşmasında rol oynayan faktörlerle (pişmemiş et, iyi yıkanmamış sebze, evcil hayvan bakımı vb.) toplumumuzun kültürel işlevi nedeniyle daha çok kadınların karşılaşmasına bağlanabilir.

Parazit oranının aylara göre dağılımı değerlendirilmesinde ise kış aylarında tanı yüzdesinin azaldığı belirlenmiştir (Tablo2). Bu durum parazitlerin uygun yaşam şartları olmadığında evrimini tamamlayamamasına ve buna bağlı olarak görülme oranının azalmasına bağlanabilir.²

Çalışmada toplam görülen 750 parazitinin 188'ini (%25.1) *Giardia intestinalis*, 187'sini (%24.9) *Enterobius vermicularis*, 179'unu (%23.9) *Ascaris lumbricoides*, 156'sını (%20.8) *Entamoeba histolytica*, 31'ini (%4.0) *Taenia saginata*, 7'sini (%0.9) *Hymenolepis nana* ve 2'sini (%0.3) *Trichuris trichiura* oluşturmaktadır. En sık görülen parazitler *G. intestinalis*, *E. vermicularis* ve *A. lumbricoides*'dir (Tablo3).

Farklı illerde Halk Sağlığı Laboratuvarlarında yapılan çalışmalarda Taşçı,³ Manisa'da %48.57, Alim ve ark.⁴ Sivas'ta %55.1, Aytaç ve ark.⁵ Adana'da %66.1, Güryuva ve ark.¹ Ankara'da %8.49 oranında bağırsak paraziti tespit etmişlerdir.

Malatya Halk Sağlığı Laboratuvarında 1997-2001 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Epidemiyolojik Olarak Dağılımı

Tablo 2: Parazit Oranının Yıllara ve Aylara Göre Dağılımı

Aylar	Yıllar										Toplam	
	1997		1998		1999		2000		2001		pozitif	%
	pozitif	%	pozitif	%	pozitif	%	pozitif	%	pozitif	%		
Ocak	5	2.3	5	3.6	8	8.4	5	4.3	15	8.2	38	5.1
Şubat	12	5.5	11	7.9	7	7.4	11	9.4	10	5.5	51	6.8
Mart	18	8.3	16	11.4	13	13.7	6	5.1	3	1.6	56	7.5
Nisan	13	6.1	10	7.1	8	8.4	9	7.7	17	9.3	57	7.6
Mayıs	18	8.3	12	8.5	9	9.5	11	9.4	14	7.7	64	8.5
Haziran	20	9.2	24	17.1	11	11.6	13	11.1	17	9.3	68	9.1
Temmuz	20	9.3	8	5.7	7	7.4	9	7.7	24	13.1	68	9.1
Ağustos	25	11.6	15	10.7	6	6.3	8	6.8	10	5.5	64	8.5
Eylül	22	10.2	15	10.7	7	7.4	12	10.3	15	8.2	71	9.5
Ekim	25	11.5	8	5.7	4	4.2	16	13.7	25	13.7	78	10.4
Kasım	16	7.4	10	7.1	5	5.3	7	5.9	19	10.4	57	7.6
Aralık	22	10.2	6	4.3	10	10.5	10	8.5	13	7.1	61	8.1
Toplam	216	100	140	100	95	100	117	100	182	100	750	100

Tablo 3: Bağırsak Parazitlerinin Türlerine ve Yıllara Göre Dağılımı

Yıl	Cinsiyet	<i>A.lumbricoides</i>		<i>E.vermicularis</i>		<i>T.saginata</i>		<i>T.trichiura</i>		<i>H.nana</i>		<i>G.intestinalis</i>		<i>E.histolytica</i>		Toplam	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
		1997	Erkek	48	41.0	24	20.3	8	6.7	-	-	1	0.8	17	14.4	20	17.0
	Kadın	36	37.1	22	22.6	4	4.1	2	2.1	1	1.0	15	15.5	17	17.6	97	100.0
1998	Erkek	7	8.6	23	29.1	5	6.3	-	-	-	-	29	37.0	15	19.0	79	100.0
	Kadın	12	19.7	19	31.1	2	3.3	-	-	-	-	20	32.8	8	13.1	61	100.0
1999	Erkek	14	31.1	14	31.1	4	9.0	-	-	-	-	10	22.2	3	7.0	45	100.0
	Kadın	16	32.0	13	26.0	2	4.0	-	-	-	-	14	28.0	5	10.0	50	100.0
2000	Erkek	25	34.0	25	34.0	2	2.7	-	-	1	1.0	16	21.6	5	6.7	74	100.0
	Kadın	12	28.0	15	35.0	-	-	-	-	-	-	9	21.0	7	16.0	43	100.0
2001	Erkek	2	2.2	20	22.5	-	-	-	-	3	3.4	27	30.3	37	41.6	89	100.0
	Kadın	7	7.5	12	13.0	3	3.2	-	-	1	1.0	31	33.3	39	42.0	93	100.0
Toplam	Erkek	96	23.5	106	26.3	19	4.6	-	-	5	1.2	99	24.4	80	20.0	405	100.0
	Kadın	83	24.1	81	23.6	12	3.6	2	0.5	2	0.5	89	25.7	76	22.0	345	100.0

Halk Sağlığı laboratuvarları dışında yapılan çalışmalarda Fazlı ve ark.⁶ Kayseri'de %35, Ay ve ark.⁷ Elazığ'da %28.6, Direkel ve ark.⁸ Malatya'da %53.9, Koltas ve ark.⁹ Adana'da %23.51, Özbilgin ve ark.¹⁰ Kars'ta %63.3, Yazar ve ark.¹¹ Kayseri'de %29, Yılmaz ve ark.¹² Van'da %20.0 oranında bağırsak parazitine rastladıklarını bildirmişlerdir. Çalışmalarda daha az oranlarda elde edilen diğer sonuçlarda Baykan ve ark.¹³ Konya'da %6.27, Çelik ve ark.¹⁴ Malatya'da %14.44, Doğan ve ark.¹⁵ Eskişehir'de %12, Mutlu ve ark.¹⁶ Antalya'da %16, Öner ve ark.¹⁷ İstanbul'da %8.6, Yılmaz ve ark.¹⁸ Manisa'da %18.95, Duran ve Mete¹⁹ Diyarbakır'da %16.33 oranında parazite rastlamışlardır.

Bölgesel olarak yapılan çalışmalarda ise Altıntaş ve ark.²⁰ Ankara'nın değişik semtlerinden aldıkları örneklerde %21, Aral Akasu ve ark.²¹ Ankara'daki 19 sağlık ocağında %12.96 oranlarında bağırsak paraziti tespit etmişlerdir.

Araştırmalardaki farklı sonuçlar bölgelerin sosyo ekonomik durumuna, beslenme alışkanlıklarına, parazitin türüne, yaşam şartlarına, yapılan

araştırmanın evrenine ve yapılan çalışmada tanı yöntemlerinden biri olan çoklaştırma metodlarının kullanılmamış olmasına bağlanabilir. Tüm çalışmalarda en fazla görülen parazitlerin *E. vermicularis*, *G. intestinalis* ve *A. lumbricoides*'in olması, ülkemizde bu üç parazitin her bölgede ve sık olarak bulunabildiği şeklinde değerlendirilebilir.

Çalışmanın beş yıl süresince Malatya Halk Sağlığı Laboratuvarı'na bölge sağlık ocaklarından sevk edilen hastaları kapsamı, araştırmanın geçerliliğini yükseltmesi açısından önemlidir. Malatya bölgesinde yapılan diğer çalışmalarda, Direkel ve ark.⁸ yapmış oldukları araştırma parazit görülme yüzdesinin yüksek olduğu kreş, okul ve huzur evini kapsamış olup Çelik ve ark.¹⁴ yaptıkları çalışma ise İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarına gelen hastalarla sınırlı kalmıştır.

Sonuç olarak bölgemizde de ülkemizde olduğu gibi bağırsak parazitleri önemli bir sağlık sorunudur. Kişisel gelişimi engelleyen parazitler uzun dönemde sosyo-ekonomik etkiler nedeniyle ulusal boyutta problemler oluşturacaktır. Bu yüksek oranları en az

düzelere çekmek için bağırsak parazitleri ve korunma yolları hakkında broşürler, kitapçıklar ve reklamlarla halk sağlığı eğitimi yapılması, hizmet içi eğitimlerle sağlık personelinin bu konuda bilinçlendirilmesi ve gıda işyerlerinin denetimlerinin artırılması önerileri dikkate alınmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Güryuva SS, Aktaş M, Aydın G. 1994-1995 Yılları Arasında Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkez Başkanlığı Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran 4086 Hastanın Bağırsak Parazitlerinin Ankara'daki Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 1998;22(2):152-155
2. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M, Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İstanbul Üniv. Yayınları, 1995:19-49,275,291
3. Taşçı S. Manisa Halk Sağlığı Laboratuvarında 1989-1993 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Epidemiyolojik Olarak değerlendirilmesi. T. Parazitol. Derg. 1994; 18(4):452-455
4. Alim A, Kahraman Ö, Dikçal H, Alim E. Sivas Halk Sağlığı Laboratuvarının 10 Yıllık Bağırsak Parazitleri İnceleme Sonuçları. T. Parazitol. Derg. 1999; 23(2):150-152
5. Aytaç N, Tanir, Akbaba M. Doğanşehir Sağlık Ocağının 1998 Yılı Gaita Tetkiklerinin Değerlendirilmesi. T. Parazitol. Derg. 2000;24(1):49-51
6. Fazlı ŞA, Şahin İ, Doğan MY, Bakışkan V. Gastrointestinal Yakınmalarla Dışkı Örneklerinin Parazitolojik, Bakteriolojik ve Mikolojik İncelenmesi. T. Parazitol. Derg. 1990;XIV(1):65-74
7. Ay S, Yılmaz M, Aşçı Z, Barlas H, Yücel A. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 1991; XV(3-4):88-91
8. Direkel Ş, Özerol İH, Bayraktar MR. Malatya Merkezinde Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 2002;26(1):52-55
9. Koltaş İS, Maytalman E, Özen ME, Şanlı S. 1997-1999 Yılları Arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Laboratuvarına Başvuranlarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 2000; 24(4):395-397
10. Özbilgin A, Atambay M, Sak A. Kars'ta Bağırsak Parazitleri Üzerine Bir Araştırma. T. Parazitol. Derg. 1993;17(3-4):43-47
11. Yazar H, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Koproloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 2001;25(1):53-55
12. Yılmaz H, Türkoğlu K, Berktaş M, Akman N, Tuncer İ, Algün E, Gül A, Göz Y. Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran 14 Yaş Üzerindeki Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 1997; 21(1):49-54
13. Baykan M, Aldemir OS, Baysal B, Gökçen A. Konya Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1993-1998 Yılları Arasında Parazit Olgularının İncelenmesi. T. Parazitol. Derg. 2000;24(2):152-155
14. Çelik T, Bayındır Y, Tevfik M, Daldal N. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 2000;24(4):380-383
15. Doğan N, Kiraz N, Bolatlı T, Durmaz G, Akşit F, Akgün Y. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinin 10 Yıllık Bağırsak Parazitleri İnceleme Sonuçları. T. Parazitol. Derg. 1993;17(3-4):36-42
16. Mutlu G, Çolak D, Demireller D, Ergüven G, Gögebakan A, Bağlan K. Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Laboratuvarında İncelenen Dışkılarda Görülen Bağırsak Parazitleri. T. Parazitol. Derg. 1995;19(4):510-515
17. Öner YA, Dinçer N, Büğet E. İstanbul Tıp Fakültesinde 1985-1995 Yılları Arasında İncelenen 39226 Dışkı Örneğinde Parazitolojik Bulgular. T. Parazitol. Derg. 1997; 21(2):167-168
18. Yılmaz U, Östan İ, Kayran E, Özbilgin A. Celal Bayar Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 2000-2001 Yıllarında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. T. Parazitol. Derg. 2002;26(1):60-63
19. Duran G, Mete Ö. Bölgenizde Görülen Bağırsak Parazitlerinin Epidemiyolojik Olarak Değerlendirilmesi. T. Parazitol. Derg. 1993; 17(2):35-41
20. Altıntaş K, Işık K, Güngör G. Ankara'da Bağırsak Parazitlerinin Yaygınlığına Etki Eden Faktörler. T. Parazitol. Derg. 1993;17(3-4):57-68
21. Aral Akarsu G, Güngör C, Altıntaş K. Ankara'da Bağırsak Parazitlerinin Prevalansı. T. Parazitol. Derg. 2001; 25(2):148-150

Yazışma Adresi:

Prof.Dr. Nilgün Daldal
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi
Parazitoloji AD, 44069 Malatya
Tel : 422 341 0660-4804