

# İlkokul Çocuklarının Sosyo-Demografik Özelliklerinin ve Hijyen Alışkanlıklarının *Enterobius vermicularis* 'in Görülme Sıklığı Üzerine Etkileri

Sıttıka AKKUŞ, Dilek DAYANIR CİNGİL

Selçuk Üniversitesi Karaman Sağlık Yüksek Okulu, Hemşirelik Anabilim Dalı, Karaman

**ÖZET:** Ülkemizde çocuklarda paraziter hastalıklar ve özellikle *Enterobius vermicularis* çok yaygın ve önemli bir sağlık sorunudur. Bağırsak parazitlerinin insidansı ve prevalansında “eğitim düzeyi, beslenme, gelenek ve görenekler, sosyo-ekonomik ve medikososyal ve yaşam standartları, iklim ve alt yapı koşulları” önemli rol oynamaktadır. Bu tanımlayıcı ve kesitsel çalışmanın amacı, ilköğretim çocuklarında sosyo-demografik özelliklerinin ve hijyen alışkanlıklarının *Enterobius vermicularis* görülmesine etkilerini incelemektir. Araştırmanın evrenini Karaman ili sınırları içerisinde bulunan sosyo-ekonomik düzeyi düşük olan çocukların öğrenim gördüğü bir devlet ilköğretim okulunun öğrencileri oluşturmuştur. 15 şubenin olduğu okulda tabakalı örnekleme yöntemi ile her sınıf düzeyini temsil eden toplam 5 şubenin öğrencileri örnekleme alınmıştır. Nisan 2002-Haziran 2002 tarihleri arasında örnekleme alınan öğrencilere çalışma amacına uygun bir anket formu ve selofan bandlı lam yöntemleri uygulanmıştır. Araştırma kapsamındaki öğrencilerin, %45,9’i erkek, %54,1’u kızdır. Öğrencilerin ailelerinin %70,6’sının geliri asgari ücret ve altında, %19,7’sinin geliri orta düzeydedir. Öğrencilerin %76,2’sinde *Enterobius vermicularis* saptanmıştır. Bu çalışma ilköğretim çocuklarında bağırsak *Enterobius vermicularis* 'in hala önemli bir sorun olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Enterobius vermicularis, prevalans, hijyen, sosyo-demografik özellikler

## The Effects of Social-Demographic Characteristics and Hygienic Habits on the Prevalence of *Enterobius vermicularis* in Primary School Children

**SUMMARY:** In our country, parasitic diseases in children and in particular, those caused by *Enterobius vermicularis* are wide-spread and are an important health problem. The level of education, nutrition, customs, and social-economic, medical-social and living standards as well as the climate and sanitary facilities play an important role in the incidence and prevalence of intestinal parasites. The aim of this descriptive and cross-sectional study was to investigate the effect of the social-demographic characteristics and habits of hygiene of primary school children on the presence of *Enterobius vermicularis*. The subjects of this research were children with a low social-economic level in the governmental primary school found in the province of Karaman. With the aid of a sampling method, the samples were taken from 5 classes out of the 15 classes found in the school. These 5 classes represented each of the 5 grades. From April-June 2002, a suitable questionnaire along with the application of the cellophane tape method was used in obtaining information from the selected students. Of the students included in the study, 45.9% were boys and 54.1%, girls. Of the families of the students, 70.6% earned the standard minimum wage and below and 19.7% were in a medium economic level. *Enterobius vermicularis* was found in 76.2% of the students. This study shows that the presence of *Enterobius vermicularis* in primary school children is still an important health problem.

**Key words:** Enterobius vermicularis, prevalence, hygiene, social-demographic characteristics

Geliş tarihi/Submission date: 01 Eylül/01 September 2004  
Düzeltilme tarihi/Revision date: 18 Ekim/18 October 2004  
Kabul tarihi/Accepted date: 28 Ocak/28 January 2005  
Yazışma /Corresponding Author: Dilek Dayanır Cingil  
Tel: (+90) (338) 217 13 63 Fax: (+90) (338) 217 13 62  
E-mail: ddayanircingil@hotmail.com  
13. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nde (8-12 Eylül 2003, Konya) sunulmuştur.

## GİRİŞ

Paraziter infeksiyonların yaygınlığı, çevre koşulları, alt yapı sorunları, ekonomik koşullar, beslenme ve eğitim düzeylerine göre bölgesel farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde de önemli bir halk sağlığı sorunu olmayı sürdürmektedir (1, 8, 12, 17, 20). Bağırsak parazitleri, tropikal bölgelerde, gastrointestinal sistemde hastalıklara ve buna bağlı ölümlere yol açmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan

Türkiye’de parazitlerin yaptığı hastalıklar halen önemini korumaktadır (5).

*Enterobius vermicularis*, tüm dünyada, özellikle çocuklarda sık görülen bir parazittir. Küçük yaşlarda daha yaygın olduğu düşünülmektedir. Özellikle sağlıksız çevre koşulları ve insanlar arası temas bulaşmayı kolaylaştıran başlıca etkenlerdir. *E. vermicularis*’in evriminde insan dışında konak olmaması, geniş kitleleri yaygın olarak etkileyen infeksiyonların oluşmasına yol açmaktadır. Ailede bir bireyin infekte olması diğer bireylerin de infeksiyona yakalanması için yeterli olmaktadır (8).

*Enterobiasis*’in tanısında en yaygın kullanılan yöntem selofanbant yöntemidir. Bu yöntemin kolay uygulanması ve basit bir yöntem olması ile birlikte diğer dışkı inceleme yöntemlerine göre daha etkili olduğu bildirilmektedir (8, 16).

Türkiye’de insanlarda bağırsak parazitlerinin dağılımı ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır (4). Ülkemizde ilköğretim çağındaki öğrencilerde parazitlerin yaygınlığı üzerine yapılan çalışmalarda parazit prevalansının %7,5-74,4 arasında değiştiği bildirilmektedir (9). Ancak Karaman ili ve çevresinde *E. vermicularis*’in yaygınlığı ile ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı, okul sağlığı hemşireliği uygulamaları içinde tarama faaliyetleri kapsamında ilköğretim çocuklarının sosyo-demografik özelliklerinin ve hijyen alışkanlıklarının *E. vermicularis*’in yaygınlığı üzerine etkilerini incelemektir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma Nisan 2002 - Haziran 2002 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu çalışma tanımlayıcı ve analitik olarak planlanmıştır. Araştırmanın evrenini Karaman ili sınırları içerisinde bulunan bir devlet ilköğretim okulunun öğrencileri oluşturmuştur. Birden fazla şubenin (15 şube) olduğu okulda tabakalı örnekleme yöntemi ile her sınıf düzeyini temsil eden toplam 5 şubenin öğrencileri örnekleme alınmıştır (n:122). Öğrencilerden devamsızlık ve hastalık gibi nedenlerle okulda bulunmayan öğrenciler araştırma kapsamına alınmamıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerinin, temizlik alışkanlıklarının, konut çevresinin ve aile yapılarının sorgulandığı bir soru formu kullanılmıştır. Ayrıca selofanbant yöntemi ile *E. vermicularis* yumurtaları aranmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 10.0 ile değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Bu çalışmada araştırma kapsamına alınan 122 çocuğun 56’sı erkek (%45,9), 66’sı kızdır (%54,1). Çocukların %26,2’si 7-8 yaş grubunda, %50,8’i 9-10 yaş grubunda, %23’ü 11-12 yaş grubundadır. Araştırma kapsamında olan 122 çocuğun 93 (%76,2)’sinde *E. vermicularis* saptanmıştır. Parazitin bulunma sıklığı erkeklerde %76,8, kızlarda %75,8 olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 1.** *Enterobius.vermicularis*’in cinsiyete göre dağılımı

	Pozitif		Negatif		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>Erkek</b>	43	76,79	13	23,21	56	100,0
<b>Kız</b>	50	75,76	16	24,24	66	100,0
<b>Toplam</b>	93	76,23	29	23,77	122	100,0

$\chi^2= 0,018$ ;  $p>0,05$ ; \*sıra yüzdesi

Tablo 1’de cinsiyete göre çocuklardaki *E.vermicularis*’in dağılımı gösterilmiştir. Erkeklerdeki *E.vermicularis*’in görülme oranı %76,8, kızlarda %75,8’dır. *Enterobius vermicularis*’in görülmesi yönünden cinsiyetler arasında istatistiksel olarak bir fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 2.** *Enterobius vermicularis*’in yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş	Pozitif		Negatif		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
<b>7-9</b>	55	68,8	25	31,3	80	100,0
<b>10-12</b>	38	90,5	4	9,5	42	100,0
<b>Toplam</b>	93	76,2	29	23,8	122	100,0

$\chi^2= 7,174$ ;  $p < 0,05$ ; \*sıra yüzdesi

Tablo 2’de *E.vermicularis*’in yaş gruplarına göre görülme sıklığı gösterilmiştir. Öğrencilerde *E.vermicularis* görülme durumu 10-12 yaş grubunda %90,5’tir. Bu yaş grubu ile diğer yaş grubu arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ).

Tablo 4’te araştırma kapsamına alınan öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna göre dağılımında %19,7’si yüksek, %22,1’i orta, %58,2’si düşük düzeydedir. Buna göre ailelerinin gelir durumu düşük olan öğrencilerde *E.vermicularis* görülme yüzdesi %49,2’dir. Olgularda *E.vermicularis* görülme durumu ile ailelerin gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ( $p < 0,05$ ).

## TARTIŞMA

*E.vermicularis*, dünyada ve ülkemizde, özellikle çocuklarda sık görülen ve bu nedenle halk sağlığı açısından sorun oluşturan bir parazittir. İnsanlar arasındaki yayılmasında sosyoekonomik durum, hijyen, çevre şartları, alt yapı gibi faktörler önemli bir fonksiyona sahiptir (15, 19). Çeşitli ülkelerde yapılan çalışmalarda *E.vermicularis*’in çocuklarda görülme oranına baktığımızda hiç de düşük olmadığını görebiliriz. Amerika’da bir yılda 42 milyon *E.vermicularis* vakası saptanmıştır (18). Çin’de 8120 ilköğretim çocuğunda yapılan bir çalışmada %30,4 (3), Şili’nin kırsal alanında ilköğretimde yapılan bir çalışmada %20,1 (11), Peru’da bir çalışmada %42 (7), Malezya’da 1-8 yaş çocuklarda %40 (13) bulunmuştur. Yurdumuzda ilköğretim çağındaki öğrencilerde yapılan çalışmalarda parazit oranlarının %7,5-74,4 arasında değiştiği bildirilmektedir (9). Araştırma yaptığımız bölgede benzer çalışmalara rastlanmamıştır.

**Tablo 3.** *Enterobius vermicularis* 'in anne-baba eğitim düzeyine göre dağılımları

Eğitim Düzeyi	Baba				Anne			
	Pozitif	Negatif	Toplam	%	Pozitif	Negatif	Toplam	%
Okur-yazar değil	4	0	4	3,28	4	2	6	4,92
İlkokul	57	17	74	60,66	75	22	97	80
Ortaokul	14	4	18	14,75	7	4	11	9,02
Lise	13	7	20	16,39	7	0	7	5,74
Üniversite	5	1	6	4,90	0	1	1	0,32
<b>Toplam</b>	<b>93</b>	<b>29</b>	<b>122</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>29</b>	<b>122</b>	<b>100</b>

**Tablo 4.** *Enterobius vermicularis* 'in görülmesini etkileyen bazı faktörlere göre dağılımı

	Pozitif		Negatif		Toplam		$\chi^2$ ve P Değeri
	n	%	n	%	n	%	
<b>Ailenin Gelir Düzeyi</b>							
Yüksek	17	13,9	7	5,7	24	19,7	$\chi^2=7,362$ p=0,025
Orta	16	13,1	11	9,0	27	22,1	
Düşük	60	49,2	11	9,0	71	58,2	
<b>Okulda tuvalet lavabo kullanma durumu</b>							
Kullanan	90	73,8	26	21,3	116	95,1	$\chi^2=2,396$ p=0,122
Kullanmayan	3	2,5	3	2,5	6	4,9	
<b>Tuvalet</b>							
Evin içinde	63	51,6	17	13,9	80	65,6	$\chi^2=0,815$ p=0,367
Evin dışında	30	24,6	12	9,8	42	34,4	
<b>El yıkama tekniği</b>							
Doğru	24	19,7	5	4,1	29	23,8	$\chi^2=0,895$ p=0,344
Yanlış	69	56,6	24	19,7	93	76,2	
<b>Haftalık banyo yapma sıklığı</b>							
1	32	26,2	8	6,6	40	32,8	$\chi^2=0,467$ p=0,494
≥2	61	50,0	21	17,2	82	67,2	

Yüzdeler satır yüzdesidir.

Araştırma kapsamına alınan çocukların %45,9'u erkek, %54,1'i kızdır (Tablo 1). Kız-erkek oranının birbirine yakın olması sonuçlar yönünden iyi bir bulgudur. Bağırsak parazitlerinin görülme sıklığında cinsiyete bağlı olarak bir değişim olmaması beklenen bir sonuçtur. Bağırsak parazitlerinin yaşın artması ile daha az sıklıkta görülmesi beklenir (19). Olgularımızda da istatistiksel olarak 10-12 yaş grubunda *E.vermicularis* görülme sıklığında (%90,5) anlamlı bir fark vardır (Tablo 2).

Anne-babaların eğitim düzeyi parazitler hastalıklarının sıklığına etki edebilecek faktörlerden biridir. Yazar ve arkadaşları (20), anne ve baba eğitim düzeyleri düştükçe parazitler hastalıklarının sıklığında bir artış olduğunu bildirirken, anlamlı bir farkın olmadığını bildiren çalışmalar da görülmektedir (2, 10, 14). Çalışmamızda anne-babaların eğitim düzeyi ile olgularda

*E.vermicularis* görülme sıklığı yönünden anlamlı bir farkın olmadığını saptadık.

Paraziter hastalıklarının sıklığına etki edebilecek faktörlerden birisi de, seçilen populasyonun sosyoekonomik durumudur. Ülkemizde de sosyoekonomik açıdan farklı bölgelerdeki çocuklarda *E.vermicularis* sıklığı ile ilgili çeşitli çalışmalar vardır (6, 9, 15, 17). *E.vermicularis* özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sık görülen bir parazittir. Öztan ve arkadaşlarının İzmir de Selofanbant yöntemi ile üç ilkokulda yaptıkları çalışmada, sosyoekonomik düzeyi kötü olan bölgede *E.vermicularis* sıklığı %50,3 bulunmuştur. Çalışmamızda çocukların ailelerinin gelir durumuna göre dağılımında %19,7'si yüksek, %22,1'i orta, %58,2'si düşük düzeydedir. Buna göre ailelerinin gelir durumu düşük olan öğrencilerde *E.vermicularis* görülme yüzdesi %49,2'dir (Tablo 4).

Olgularda *E.vermicularis* görülme durumu ile ailelerin gelir durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ( $p < 0,05$ ).

Sonuç olarak; ülkemizdeki sağlık sorunları arasındaki yerini koruyan bağırsak parazitlerinin sorun olmaktan çıkarılabilmesi için, halkın özellikle de öğrencilerin ve ebeveynlerin konu hakkında bilgilendirilmesini, toplumun çeşitli kesimlerinde çalışmaların yapıp *E.vermicularis* saptananların tedavi edilmesini, yerleşim yerlerindeki alt yapı sorunlarının giderilmesini kısaca halkın yaşam kalitesinin yükseltilmesini düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR

1. **Aktaş H, Kocaçiftçi İ, Özdemir A, Şeker Y, Koltaş İS**, 2003. Adana il merkezindeki Barbaros İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 27 (1): 36-39.
2. **Ceyhan O, Günay O, Şahin İ**, 1987. Kayseri ili Hacılar Kasabesindeki ilköğretim öğrencileri arasında bağırsak parazitleri prevalansı ve etkileyen faktörler. *Türk Klin Tıp Bil Araş Derg*, 5:205-210.
3. **Chang JH, Huang WH, Chen ER, Hu SC**. 1990. Survey of *E.vermicularis* infection among school children in Tainan City. *Kao Hsiung I Hsueh Tsa Chih*, 6 (11): 587-593.
4. **Çıragil P, Aral M, Ekerbiçer HÇ, Gül M**, 2003. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *T Parazitol Derg*, 27 (2): 136-138.
5. **Demirel MM, İnceboz T, Yegane S**, 2001. Çocukluk döneminde gastroenterite neden olan bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24 (4): 367-369.
6. **Erefe İ, Bahar Z, Bahar H, Bayık A**, 1992. Research On Enterobiasis in Two districts of İzmir Metropolitan Area. *T Parazitol Derg*, 16 (3-4): 107-114.
7. **Gilman RH, Marquis GS, Miranda E**, 1991. Prevalence and symptoms of *E.vermicularis* infections in a Peruvian shanty town. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 85 (6): 761-764.
8. **Güneş G, Çelik T, Genç M, Kaya M, Refiğ M, Daldal N**, 2001. Malatya Hanımın Çiftliği sağlık ocağı bölgesinde bir ilköğretim okulunda *Enterobius vermicularis* araştırılması. *T Parazitol Derg*, 25 (1): 49-52.
9. **Kaplan M, Polat SA, Kuk S, Ozan AT, Akgün T**, 2003. Abdullahpaşa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesindeki ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *T Parazitol Derg*, 27(1): 40-44.
10. **Kaplan M, Gödekmeran M, Demirdağ K, Demirdağ K, Kuk S, Kalkan A**, 2002. İlköğretim öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı ve eğitimin etkileri. *T Parazitol Derg*, 26: 56-59.
11. **Mejias G**, 1993. Intestinal parasite infections in rural student of Chiloe archipelago, X Region, Chile, *Bol Chil Parasitol*, 48 (1-2): 28-29.
12. **Nahcivan ÖN, Büyükbaba Boral Ö, Çalışkan M, Şengür G, Öğüt T**, 1999. İlk okul çocuklarında bağırsak parazitlerinin büyüme ve okul başarısı üzerine etkileri. VII. Ulusal Hemşirelik Kongresi. Haziran, 22-24, Erzurum.
13. **Norhayati M, Hayati MI, Oothuman P, Azizi O, Fatmah MS, Ismail G, Minudin YM**, 1994. *Enterobius vermicularis* infection among children aged 1-8 years in a rural area in Malaysia. *Southeast Asian Journal Tropical Medicine Public Health*, 25 (3): 494-497.
14. **Otkun MT, Eskiocak M, Akata F, Karabay O, Tuğrul HM**, 2000. Edirne'de sosyoekonomik düzeyi farklı iki ilköğretimde 14 yıl sonra tekrarlanan kopro- parazitolojik çalışmanın sonuçları. *T Parazitol Derg*, 24:277-282.
15. **Özcan İ, Özler N, Tara N, Ak M, Altıntaş N**, 1982. İzmir'de sosyoekonomik ve çevre sağlığı koşulları farklı üç semtin ilköğretim öğrencilerinde *enterobiasis* araştırması. *T Parazitol Derg*, 5 (1-2).
16. **Saygı G, Oğuztürk H, Akın Z**, 2002. İki köy ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin dağılımı. *T Parazitol Derg*, 26 (3): 292-298.
17. **Saygı G, Özçelik S, Erdemir F**, 1991. Sivas'ta ilköğretim birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinde *Enterobiyaz* ve *Teniyaz* Görülme Durumu. *T Parazitol Derg*, 15 (3-4): 67-74.
18. **Sy FS, Long-Marin SC**, 1996. Communicable Disease Risk and Prevention. Stanhope M, Lancaster J, eds. *Community Health Nursing*. Missouri: by Mosby-Year Book. P. 755-778.
19. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın Ökaryonlu Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları. 5. Baskı. İstanbul. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfi Yayınları. s. 20-22.
20. **Yazar S, Akman MAA, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ**, 2001. Kayseri'de ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 25 (4): 362-366.