

## HAKKÂRİ İLİ AKÇALI YATILI İLKÖĞRETİM BÖLGE OKULU (YİBO) ÖĞRENCİLERİNDE BAĞIRSAK PARAZİTLERİNİN YAYGINLIĞI

### DISTRIBUTION OF INTESTINAL PARASITES BETWEEN STUDENTS IN THE AKÇALI BOARDING SCHOOL IN HAKKÂRİ

Ali Bilgin YILMAZ<sup>1</sup>, \*Yalçın DİCLE<sup>2</sup>, Abdulalim AYDIN<sup>3</sup>, Yaşar GÖZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, 65080- VAN

<sup>2</sup>Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, 49250- MUŞ

<sup>3</sup>Hakkâri Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, 30100- HAKKÂRİ

#### ÖZET

Bu çalışma 2008 yılında Hakkâri iline 20 km uzaklıktaki Akçalı köyünde bulunan Akçalı Yatılı İlköğretim Bölge Okulunda öğrenim gören 7-16 yaş grubundaki öğrencilerde bağırsak parazitlerinin dağılımlarını saptamak amacıyla yapıldı. Çalışmada 236'sı erkek, 35'i kız olmak üzere toplam 271 öğrenciden dışkı örnekleri; 193'u erkek 32'si kız olmak üzere toplam 225 öğrenciden ise anal bant örnekleri toplandı. Dışkı örneklerinin incelenmesinde nativ-lugol, flotasyon ve trikrom yöntemleri uygulandı. Dışkı örneği incelenen 271 öğrencinin 127'sinin (% 46.86) bir ve birden fazla parazit ile enfekte olduğu, selofan bant örneği incelenen 225 öğrencinin 46'sının (% 20.44) ise *Enterobius vermicularis* ile enfekte olduğu saptandı. Koprolojik incelemede 236 erkek öğrencinin 98'inde (% 41.52), 35 kız öğrencinin ise 29'unda (% 82.85); selofan bant incelemesinde 193 erkek öğrencinin 40'ında (%20.72), 32 kız öğrencinin 6'sında (%18.75) parazitler etkenler saptandı. Dışkı incelemesinde en çok rastlanan parazit türünün *Blastocystis hominis* (%19.18) olduğu görüldü. Diğer parazitler sırasıyla *Entamoeba coli* (% 17.71), *Ascaris lumbricoides* (% 8.85), *Giardia intestinalis* (%8.48), *Hymenolepis nana* (% 6.64), *Iodamoeba butschlii* (% 4.05), *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* (% 1.84), *Entamoeba hartmanni* (% 1.47), *Chilomastix mesnili* (% 1.10) ve *Enterobius vermicularis* (% 0.36) olarak saptandı. Bulgularımız ilköğretim çağında etkili ve yeterli bir düzeyde sağlık eğitimi verilmesinin gerekli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** Bağırsak parazitleri, Çocuk, Hakkâri

#### ABSTRACT

This study was performed with purpose of detect the distribution of intestinal parasites among students aged between 7-16 years training in Akcali Regional Primary Boarding School away 20 km from Hakkâri province in 2008. In this study, from 236 male and 35 female students, totaly 271 stool samples and from 193 male and 32 female totaly 225 students anal-band sample was collected. Faecal samples were examined by using, nativ-lugol, flotasyon and trichrome technique. In 127 (46.86%) student were examined stool sample from 271 were detected one or more parasites, in cellophane tape samples analyz, 46 students (20.44%) from 225 were found to be infected with the *Enterobius vermicularis*. In faecal examination in 98 students (41.52%) from 236 male students, in 29 (82.85%) students from 35 female students and in cellophane tape examination in 40 (20.72%) students from 193 male students, in 6 (18.75%) students from 32 female students were detected parasitic factors. The most common type of parasite examination of stool *Blastocystis hominis* (19.18%), respectively.

\* Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Yalçın DİCLE, Muş Alparslan Üniversitesi, Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü, Tel: +90 0436 213 49 49/3581, Muş/ 49250, E-mail: y.dicle@alparslan.edu.tr

Other parasites were *Entamoeba coli* (17.71%), *Ascaris lumbricoides* (8.85%), *Giardia intestinalis* (8.48%), *Hymenolepis nana* (6.64%), *Iodamoeba butschlii* (% 4.05), *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* (1.84%), *Entamoeba hartmanni* (1.47%), *Chilomastix mesnili* (1.10%) and *Enterobius vermicularis* (0.36%) were found. Our findings indicate that elementary students should be educated in the prevention of parasitic infections.

**Key words:** *Intestinal parasites, Children, Hakkâri*

## 1. GİRİŞ

İklim ve coğrafik faktörlerin yanı sıra sosyo-ekonomik düzey, alt yapı düzeni ve sanitasyonun eksik olması, eğitim olanaklarının yetersizliği, toplu yaşam yerlerinde (çocuk yuvası, okul, yurt, kışla vb.) barınma gibi durumlar parazitolojilerin dağılımında etkili olan önemli faktörlerdir [1,2]. Bütün gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de iklimin özelliği, tarım ve hayvancılıkla uğraşın getirdiği sosyal yapı ve çevresel koşulların yetersizliği gibi faktörler, parazitler hastalıkları halk sağlığının önemli sorunlarından biri durumuna getirmiştir [3].

Parazitler hastalıkları bütün toplum kesimlerini etkilemekle birlikte çocuklarda oluşturdukları klinik tablolar daha şiddetli seyretmektedir. Bağırsak parazitleri karın ağrısı, ishal, iştah sapması, gece altını ıslatma, baş dönmesi, gece ağızdan salya akması ve diş gıcırdatması, eklem ağrıları, sinirlilik hali, ateş, burun ve anal kaşıntı gibi birçok klinik belirtiyeye yol açmaktadır [4,5].

Bağırsak parazitleri toplu yaşanan yerlerde daha yaygın olarak görülmektedir. Bu nedenle yatılı okullar, çocuk yuvaları, kreşler ve askeri birlikler gibi insandan insana temasın çok fazla olduğu yerlerde daha sıklıkla görülmesi kaçınılmaz bir durumdur. Bazı bağırsak parazitolojileri ise özellikle kişisel hijyen alışkanlığının tam olarak gelişmediği okul öncesi ve ilköğretim çağı çocuklarında daha yaygın olarak görülmektedir [4,5,6].

Ülkemizde parazitler hastalıklarının prevalansında bölgesel farklılıklar mevcut olup, Doğu ve Güneydoğu Anadolu gibi sosyo-ekonomik düzeyi düşük bölgelerde, özellikle de köylerde tuvalet alışkanlığının olmayışı ve bu

ihtiyacın boş arazilerde veya bahçe, tarla gibi yerlerde giderilmesi, şehirlerdeki kanalizasyon ağının yetersizliği yayılmada büyük rol oynamaktadır [5].

Bu çalışmanın amacı, Hakkâri ili Akçalı Yatılı İlköğretim Bölge Okulu'nda eğitim gören ve yaşları 7-16 arasında değişen öğrencilerin bağırsak parazitlerinin yaygınlığını belirlemektir.

## 2. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışma, Mayıs 2008 tarihinde Hakkâri iline 20 km. uzaklıktaki Akçalı Köyü'nde bulunan, Akçalı Yatılı İlköğretim Bölge Okulu'nda (YİBO) öğrenim görmekte olan öğrenciler arasında yapılmıştır. Bu okulda öğrenim görmekte olan öğrenciler, genellikle düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip ailelerin çocukları olup, Akçalı Yatılı İlköğretim Bölge Okulu öğrencilerinin çoğunluğunu, Akçalı Köyü'nden ve Hakkâri'nin çeşitli ilçe ve köylerinden gelen öğrenciler oluşturmaktadır.

Çalışmada “Basit Rastgele Örneklem Yöntemi” ile yaşları 7–16 arasında değişen 35'i kız, 236'sı erkek olmak üzere toplam 271 öğrenciden dışkı örneği alınmıştır. (Çalışmanın yapıldığı yörede kız çocuklarının okula gönderilme oranının düşük olmasından dolayı çalışmamızda kız öğrencilerin sayısı erkek öğrencilere oranla daha düşük kalmıştır.)

Bu amaçla, öğrencilere üzerinde ad, soyad, yaş ve cinsiyet bilgilerini içeren kapaklı dışkı kapları ve selofan-bantlı lamlar dağıtılarak, bu örneklerin alınma yöntemleri öğrencilere sözlü ve yazılı olmak üzere tarif edilmiştir. Alınan dışkı örnekleri Yüzüncü Yıl Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Parazitoloji

Laboratuvarına getirilerek öncelikle nativ-lugol, flotasyon yöntemleriyle incelenmiştir. Protozoon içerdiği görülen ya da protozoon kistine benzer şüpheli yapılar izlenen örnekler, ayrıca trikrom boyama işlemine tabi tutularak bağırsak protozoonları açısından değerlendirilmiştir. Alınan selofan-bant preparatları ve diğer tüm örnekler mikroskop altında X10 ve X40 büyütmede direkt olarak incelenmiştir.

### 3. BULGULAR

Dışkı örneği incelenen 271 öğrencinin 127'sinin (%46.86) bir ve birden fazla parazit ile enfekte olduğu, selofan bant örneği incelenen 225 öğrencinin 46'sının (%20.44) ise *Enterobius vermicularis* ile enfekte olduğu saptandı. Koprolojik incelemede 236 erkek öğrencinin 98'inde (%41.52), 35 kız öğrencinin ise 29'unda (%82.85); selofan bant incelemesinde 193 erkek öğrencinin 40'ında (%20.72), 32 kız öğrencinin 6'sında (%18.75) parazitler etkenler saptandı (Tablo1,2).

**Tablo 1.** Kız ve erkek öğrencilerde parazit görülme oranları

	Sayı	%
<b>Parazit bulunan toplam öğrenci</b>	127	46,8
Çalışmaya alınan kız öğrenci	35	12,9
<b>Parazit saptanan kız öğrenci</b>	29	82,8
Çalışmaya alınan erkek öğrenci	236	87
<b>Parazit saptanan erkek öğrenci</b>	98	41,5
<b>Toplam</b>	271	100,0

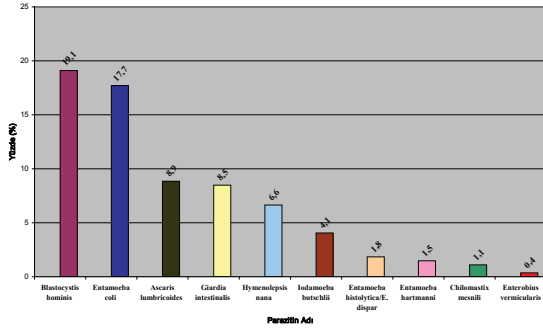
**Tablo 2.** Kız ve erkek öğrencilerde selofan-bant (*Enterobius vermicularis*) pozitifliği

	Sayı	%
<b>Parazit bulunan toplam öğrenci</b>	46	20,4
Çalışmaya alınan kız öğrenci	32	14,2
<b>Parazit saptanan kız öğrenci</b>	6	18,7
Çalışmaya alınan erkek öğrenci	193	85,8
<b>Parazit saptanan erkek öğrenci</b>	40	20,7
<b>Toplam</b>	225	100,0

Dışkı incelemesinde en çok rastlanan parazit türünün *Blastocystis hominis* 52 (%19.18), olduğu görüldü. Diğer parazitler sırasıyla *Entamoeba coli* 48 (%17.71), *Ascaris lumbricoides* 24 (%8.85), *Giardia intestinalis* 23 (%8.48), *Hymenolepis nana* 18 (%6.64), *Iodamoeba butschlii* 11 (%4.05), *Entamoeba histolytica/ Entamoeba dispar* 5 (%1.84), *Entamoeba hartmanni* 4 (%1.47), *Chilomastix mesnili* 3 (%1.10) ve *Enterobius vermicularis* 1 (%0.36) idi (Tablo 3), (Şekil 1).

**Tablo 3.** Mikroskopi ile saptanan parazitlerin dağılımı

Parazitin Adı	Saptanan Sayı
<i>Blastocystis hominis</i>	52
<i>Entamoeba coli</i>	48
<i>Ascaris lumbricoides</i>	24
<i>Giardia intestinalis</i>	23
<i>Hymenolepis nana</i>	18
<i>Iodamoeba butschlii</i>	11
<i>Entamoeba histolytica/E. dispar</i>	5
<i>Entamoeba hartmanni</i>	4
<i>Chilomastix mesnili</i>	3
<i>Enterobius vermicularis</i>	1
<b>Toplam</b>	271



Şekil 1. Saptanan parazitlerin yüzdeleri olarak ifade edilmesi

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülkemizde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı bölgenin iklimine, bitki florasına, coğrafi yapısına, halkın eğitim durumuna, yaşam biçimine, sosyo-ekonomik durumuna ve sanitasyonun yeterli olup olmadığına göre değişiklikler göstermektedir [2,5,7].

Diyarbakır'da 7-12 yaş grubu çocuklarda yapılan bir çalışmada %47.5 oranında bağırsak paraziti saptanmıştır [8]. Aynı ilde ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir diğer çalışmada ise parazit prevalansı %61.49 olarak bulunmuştur [9]. Elazığ'da yapılan bir çalışmada ise ilköğretim öğrencilerinde %25.8 oranında parazit saptanmıştır [10]. Yorulmaz ve ark. Malatya'da 5-15 yaş arası çocuklarda parazit prevalansını %58.5 olarak saptamıştır [11]. Kahramanmaraş ilinde ilköğretim okullarında yapılan bir diğer çalışma parazit prevalansını %51.4 olarak ortaya koymuştur [12]. Adana'da ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir taramada öğrencilerin %48.5' inde bağırsak paraziti saptanmıştır [13]. İzmir'de Giray ve ark. anal bant örneklerinde %43.6 sıklıkta parazit saptamışlardır [14]. Göz ve ark. İstanbul ve Diyarbakır olmak üzere iki farklı ilde karşılaştırmalı olarak yaptıkları çalışmada *Enterobius vermicularis* yayılımını %16 olarak belirlemişlerdir [15]. Zeyrek ve ark. Şanlıurfa'da yaptıkları çalışmada %34.6 parazit görülme sıklığı bildirmişlerdir [16]. Malatya'da yapılan bir çalışmada parazit görülme sıklığı %22.5

olarak bulunmuştur [17]. Hakkâri iline komşu olan Van ilinde yapılan bir çalışmada barsak parazitleri yaygınlığı %64.3 [18], Van iline bağlı Erciş ilçesinde ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir araştırmada ise barsak parazitleri yaygınlığı %77.47 oranında bulunmuştur [19].

Göz ve ark. Hakkâri ili merkezinde bir ilköğretim okulunda yapmış oldukları, selofan bant yönteminin uygulanmadığı fakat hem helmintler yönünden hem de protozoonlar yönünden inceleme yapılan çalışmada %57.8 oranında bağırsak parazitleri görülme sıklığı saptamışlardır [6].

Ayaz ve ark. Hakkâri'de yapmış oldukları ve sadece helmintolojik yönden inceleme yaptıkları çalışmada %58.60 oranında bağırsak parazitleri görülme sıklığı saptamışlardır [20]. Aynı araştırmacılar selofan bant yöntemi uyguladıkları 157 çocukta *Enterobius vermicularis* yayılımını ise %29.30 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmada elde edilen *Enterobius vermicularis* yayılım oranı (%20.44), Ayaz ve ark.'larının aynı bölgede yaptıkları çalışmada saptadıkları oranla (%29.30) benzerlik göstermektedir [20].

Bu çalışma Hakkâri yöresinde hem *Enterobius vermicularis* yaygınlığını saptamak için selofan-bant tekniğinin uygulandığı hem de diğer helmintler ve bağırsak protozoonlarının da araştırıldığı ilk çalışma olma özelliği taşımaktadır.

## KAYNAKÇA

- [1]. Akısü, Ç., Aksoy, Ü., İnci, A., Açıkgoz, M., Orhan, V., İzmir'in sosyoekonomik düzeyi düşük bir semtindeki İlkokul çocuklarında bağırsak parazitlerinin araştırılması, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 24(1), 52-54, 2000.
- [2]. Çetin, E.T., Anđ, Ö., Töreci, K., Tıbbi Parazitoloji, 3.Baskı, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, 1983.
- [3]. Arslan, S., Parazitik Hastalıklar, Eds. Telatar, H., Şimşek, H., Gastroenteroloji, Ankara, Hekimler Yayın Birliği, 1993.
- [4]. Saygı, G., Sivas'ta iki ilkokulun öğrencileri arasında bağırsak asalaklarının dağılımı, *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 8(1-2), 101-108, 1986.
- [5]. Unat, E.K., Unat'ın Tıp Parazitolojisi, 3. Baskı, İstanbul, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları, 1982.
- [6]. Göz, Y., Aydın, A., Tuncer, O., Hakkâri 23 Nisan İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin yaygınlığı, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 29(4), 268-270, 2005
- [7]. Saygı, G., Temel Tıbbi Parazitoloji, Sivas, Esnaf Ofset Matbaacılık, 1998.
- [8]. Sunay, A., Mete, Ö., Elçi, S., 0-7 ve 7-12 yaş grubu çocuklarda bağırsak parazitlerinin araştırılması, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 19(3), 381-94, 1995.
- [9]. Kaplan, M., Polat, AS., Kuk, S., Ozan, AT., Akgün, D., Abdullahağa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı bölgesindeki ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 27(1), 40-44, 2003.
- [10]. İçlin, E., Mete, Ö., Toksöz, P., Diyarbakır il merkezinde sosyo-ekonomik düzeyi farklı iki semtte ilkokul öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin dağılımı, *İstanbul Halk Sağlığı Bülteni*, 4(3), 14-17, 1990.
- [11]. Yorulmaz, M., Durmaz, R., Saygı, G., Malatya ili Tecde yöresinde 5-15 yaş grubu çocuklarda parazit sıklığı ve buna çevresel faktörlerin etkisi, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 21(2), 153-58, 1997.
- [12]. Kotlaş, S.İ., Özen, M.E., Dinçer, S ve ark., Kahramanmaraş bölgesinde bazı ilköğretim okullarındaki öğrencilerde bağırsak parazitleri araştırması, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 24(2), 149-51, 2000.
- [13]. Aktaş, H., Kocaçıftçi, İ., Özdemir, A., Şeker, Y., Kotlaş, İ.S., Adana il merkezindeki Barbaros İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 27(1), 36-39, 2003.
- [14]. Giray, H., Keskinoglu, P., İlkokul öğrencilerinde *Enterobius vermicularis* varlığı ve etkileyen etmenler, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 30(2), 99-102, 2006.
- [15]. Göz, Y., Korkoca, H., Dicle, Y., Özgen, S., Türkiye'nin farklı bölgelerindeki iki ilde farklı sosyo-ekonomik düzeye sahip çocuklarda *Enterobius vermicularis*'in dağılımı, *Muş Alparslan Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 1(1), 49-58, 2013.
- [16]. Zeyrek, F.Y., Özbilge, H., Yüksel, M.F., Zeyrek, C.D., Sırmatel, F., Şanlıurfa'da parazit faunası ve ELISA yöntemiyle dışkıda *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar* sıklığı, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 30(2), 95-98, 2006.
- [17]. Çelik, T., Daldal, N., Karaman, Ü., Aycan, Ö.M., Atambay, M., Malatya ili merkezinde üç ilköğretim okulu çocuklarında barsak parazitlerinin dağılımı, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 30(1), 35-38, 2006.
- [18]. Demirli, H., Arabacı, F., Van İlinde 6-12 Yaş Grubu Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 28(2), 106-109, 2004.
- [19]. Yılmaz, H., Göz, Y., Bozkurt, H., Erciş Ziya Gökalp İlköğretim Okulunda fasyoliz ve parazitlerin dağılımı, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 23(1), 28-31, 1999.
- [20]. Ayaz, E., Aydın, A., Hakkâri'de çocuklarda saptanan helmint enfeksiyonları, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 25(1), 59-61, 2001.