

Van'da Süphan İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Saptanan Bağırsak Parazitleri

Zeynep TAŞ CENGİZ¹, Mutalip ÇİÇEK², Sinan AKBAYRAM³, Hasan YILMAZ⁴

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van; ²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Parazitoloji Bilim Dalı, Diyarbakır; ³Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Van, ⁴Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji AD, Van, Türkiye

ÖZET: Bu çalışma, Van'da bulunan Süphan İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerin yayılışını belirlemek amacıyla 2005 yılı içerisinde gerçekleştirildi. Çalışmada, 7–15 yaşlarında 166'sı kız, 229'u erkek olmak üzere toplam 395 öğrenciden dışkı örnekleri alındı. Örnekler, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarında nativ-Lugol, flotasyon ve trichrome yöntemleri ile incelendi. Öğrencilerin %28,9'unda bir ya da daha çok parazit türüne rastlandı. Kız öğrencilerin %28,3'ünde, erkek öğrencilerin ise %29,3'ünde parazitizasyon saptandı. Dışkı örneklerinde, *Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana*, *Blastocystis hominis*, *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Iodamoeba butschlii* ve *Endolimax nana*'ya sırasıyla %15,4, %6,6, %6,3, %3,3, %1,5, %1,3, %0,5, %0,3, %0,3 ve %0,3 oranlarında rastlandı. Sonuç olarak, ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin prevalansı üzerine sosyoekonomik durumun önemli bir etkisi olduğu ve yörede parazitizasyonun hala bir sorun olduğu gözlemlendi.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak parazitleri, Süphan İlköğretim Okulu öğrencileri, Van

Intestinal Parasites Detected in Süphan Primary Schoolchildren in Van

SUMMARY: This study was performed in order to determine the distribution of intestinal parasites among students of Süphan Primary School in Van in 2005. In the study, stool specimens were taken from 395 students (166 girls and 229 boys) between 7–15 years of age. The specimens were examined by native-Lugol, flotation and trichrome staining methods in the parasitology laboratory of Health Research and Training Hospital, Yüzüncü Yıl University. One or more parasite species were detected in 28.9 % of the children. Parasitosis was detected in 28.3% of the girls and in 29.3% of the boys. *Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides*, *Hymenolepis nana*, *Blastocystis hominis*, *Entamoeba histolytica/Entamoeba dispar*, *Entamoeba coli*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Iodamoeba butschlii*, *Endolimax nana* were detected at the rates of 15.4%, 6.6%, 6.3%, 3.3%, 1.5%, 1.3%, 0.5%, 0.3%, 0.3% and 0.3%, respectively. In conclusion, it was observed that the socioeconomic status has an important impact on the frequency of intestinal parasites among primary school students, and the parasitosis is still a problem in the province.

Key Words: Intestinal parasites, Students of Süphan Primary School, Van

GİRİŞ

Dünyada bağırsak parazitlerine özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sıklıkla rastlanmaktadır. İntestinal parazitizasyonun görülme sıklığı iklim ve çevre koşulları, rezervuar ve ara konakların sıklığı, toprağın ve suların dışkı ile kontaminasyonu, fiziksel alt yapı yetersizliği, eğitim düzeyi, ekonomik durum, temizlik alışkanlıkları ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörlere bağlı olarak değişir (5, 6, 9, 14, 17). Paraziter hastalıklara sosyoekonomik düzeyi düşük insanların yaşadığı yörelerde daha yüksek oranlarda olmak üzere ülke-

mizde hemen her bölgede sıklıkla rastlanmakta ve özellikle çocukların önemli hastalık etkenleri arasında yer almaktadır. Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi gibi sosyoekonomik yönden geri kalmış bölgelerde daha sık rastlanmaktadır. Bu parazitizasyonun çocuklarda, erişkinlere oranla daha yüksek oranlarda görüldüğü ve özellikle çocuklarda beslenme ve emilim bozukluğuna neden olarak zihinsel ve bedensel gelişim yetersizliğine yol açtığı bilinmektedir. Kalabalık sınıflarda eğitim verilmesi, hijyen kurallarına uyulmaması, temizlik alışkanlığının kazandırılması için yeterli eğitimin verilmemesi çocuklar arasında bu parazitizasyonun daha kolayca yayılmasının nedenleri arasında yer almaktadır (14, 17, 19).

Bu çalışma, Van'da bulunan ve sosyoekonomik durumu orta düzeyde olan öğrencilerin eğitim gördüğü Süphan İlköğretim Okulunda bağırsak parazitizasyonunun prevalansını araştırmak amacıyla yapıldı.

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

Geliş tarihi/Submission date: 19 Ağustos/19 August 2009

Düzeltilme tarihi/Revision date: 16 Kasım/16 November 2009

Kabul tarihi/Accepted date: 25 Kasım/25 November 2009

Yazışma /Corresponding Author: Zeynep Taş Cengiz

Tel: (+90) (432) 215 04 70 Fax: (+90) (432) 216 75 19

E-mail: ztas72@yahoo.com

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırma, 2005 yılında Van merkezde bulunan Süphan İlköğretim Okulunda öğrenim gören öğrenciler üzerinde yürütüldü. Çalışmada 7–15 yaşlarında 166'sı kız, 229'u erkek olmak üzere toplam 395 öğrenciden dışkı örneği alındı. Bu amaçla çalışmada, dışkı örneği alınacak öğrencilere üzerinde ad, soyadı, yaş ve cinsiyet bilgilerini içeren kapaklı dışkı kapları okulda mevcut bütün öğrencilere bir kez olmak üzere dağıtılarak, dışkı örneğinin alınma şekli tarif edildi. Araştırmada selofan-bant yöntemi uygulanamadı. Alınan dışkı örnekleri, en geç bir saat içerisinde Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesinin Parazitoloji Laboratuvarında önce nativ-Lugol, doymuş çinko sülfat solüsyonu ile flotasyon ve daha sonra trichrome boyama yöntemleri ile incelendi. Araştırmada ışık mikroskopunun 40'lık objektifi ile beş ve beşin üzerinde sayılan *Blastocystis hominis* olguları pozitif olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Dışkı örnekleri incelenen toplam 395 öğrencinin 114'ünde (%28,9) bir ya da daha çok sayıda parazit türüne rastlandı. Kız öğrencilerin 47'sinde (%28,3), erkek öğrencilerin ise 67'sinde (%29,3) parazit saptandı. İncelenen dışkı örneklerinde en yaygın olarak *G. intestinalis* (%15,4) ve *B. hominis*'e (%3,3) rastlandı (Tablo 1). Cinsiyet ile parazite rastlama sıklığı arasında gerek topluca ve gerekse türlerin ayrı ayrı karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı ($p>0.05$; Tablo 2).

Bu çalışmada altısı protozoon dördü helmint olmak üzere toplam 10 farklı parazit türüne rastlandı. Saptanan parazit türlerinin %61,7'sini protozoonlar, %38,3'ünü helmintler oluşturdu. Bu çalışmada saptanan parazit türleri ile bunların sayı ve oranları Tablo 2'de verildi.

TARTIŞMA

Ülkemizde çevre sorunları henüz çözülmemiş ve sosyoekonomik düzeyi düşük insanların yaşadığı Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde bağırsak parazitolojisine hala sıklıkla rastlanmaktadır. Özellikle ilköğretim çağındaki çocuklarda kişisel temizlik alışkanlığının tam olarak kazanılmaması ve bağırsak sisteminin tam olarak gelişmemesi gibi nedenlerle bu parazitolojiler daha yaygın olarak görülür (8, 18, 19). Bağırsak parazitolojilerinin çocuklarda erişkinlere oranla daha yüksek oranlarda görüldüğü, çocuklarda beslenme ve emilim bozukluğuna neden olarak zihinsel ve bedensel gelişim yetersizliğine yol açtığı ve bu etkilerin ülkemizin bu bölgelerinde yaşayan çocuklarda olduğu gibi özellikle de yetersiz beslenenlerde daha belirgin hale geldiği bilinmektedir (14, 17, 19).

Bağırsak parazitleri yurdumuzun farklı yörelerinde ilköğretim okullarında öğrenim gören 7–15 yaş grubundaki çocuklarda farklı oranlarda saptanmıştır. Şanlıurfa'da üç ilköğretim okulunda %62 (16), Malatya'da yine üç ilköğretim okulunda

%22,5 (2), Diyarbakır'da beş ilköğretim okulunda %52,51 (15), Mardin'de bazı ilköğretim okullarında %36,9 (1), Bursa'nın sekiz ilçesindeki 14 ilkokulda %31,7 (7), Afyon'un Bayat ilçesinde iki ilköğretim okulunda %37,3 (3), Eskişehir'e bağlı Bozan Beldesi ve çevre köylerdeki ilköğretim okullarında %74,4 (4), Sivas'ın iki köy ilkokulunda %71,2 (11), Adana'da iki ilköğretim okulunda %62,6 (13), Trabzon'da beş ilkokulda %38,7 (6), Samsun'da üç köy ilköğretim okulunda %31,8 (5) ve İstanbul'un Silivri ilçe merkezi ve köylerindeki ilköğretim okullarında ise %7,5 (10) oranında bağırsak parazitlerine rastlandığı bildirilmiştir. Van yöresinde yapılmış olduğumuz bu çalışmada ise bağırsak parazitleri %28,9 oranında saptanmış olup, bu oranın Malatya (2), Bursa (7) ve Samsun'da (5) bulunan oranlara benzer, İstanbul'da (10) belirlenen orandan çok daha yüksek, diğer illerde (1, 3, 4, 6, 11, 15, 16) belirlenen oranlardan ise çok daha düşük olduğu görülmüştür. Van yöresinde daha önce farklı tarihlerde ilköğretim okullarında çocuklar üzerinde yürütülen çalışmalarda bağırsak parazitolojisine %25–77,47 oranlarında rastlanmıştır (17–19). Bu yörede daha önce yapılmış bir çalışmada (17), sosyoekonomik düzeyi düşük olan çocuklarda %62,68, yüksek olanlarda ise %25 oranında bağırsak parazitolojisine rastlanmıştır. Bu çalışmada, %28,9 olarak saptanan intestinal parazit oranı, bu yörede daha önce sosyoekonomik düzeyi yüksek olan çocuklarda belirlenen orana (17) yakın bulunmuştur.

Ülkemizin farklı yörelerinde ilköğretim okulu öğrencilerinde yapılan çalışmalarda patojen parazitlerden *E. histolytica*/*E. dispar* %0,4–34,4 (1, 3–5, 7, 11–13, 15–18), *G. intestinalis* %5,7–47 (1–5, 7, 8, 10–13, 15–19), *A. lumbricoides* %0,05–68,7 (1–5, 7, 10, 11, 13, 15–19), *H. nana* %0,1–28,57 (1–4, 6, 8, 10–13, 15–19), *T. trichiura* %0,4–9,6 (1, 5, 7, 10, 11, 13, 15, 17–19), *E. vermicularis* selofan-bant uygulaması sonucu %0,68–31,1 (2, 4, 8, 10–12, 16), dışkı muayenesi sonucunda %0,6–3,46 (5, 10, 13, 15, 17–19) oranlarında saptanmıştır. Ayrıca bazı durumlarda patojen olarak kabul edilen *B. hominis* %1,4–24,8 (2–5, 8, 12, 17–19) oranlarında saptanmıştır. Van yöresinde yapılan bu çalışmada ise *E. histolytica*/*E. dispar*'a %1,5, *G. intestinalis*'e %15,4, *B. hominis*'e %3,3, *A. lumbricoides*'e %6,6, *H. nana*'ya %6,3, *T. trichiura*'ya %0,5 ve *E. vermicularis*'e %0,3 (dışkı bakısında) oranında rastlanmıştır.

Daha önce Van yöresinde genellikle sosyoekonomik durumu düşük olan öğrencilerin yer aldığı çalışmalarda (17–19) bağırsak parazitolojisine %80'e varan (18) oranda rastlanmıştır. Daha önce Van yöresinde yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında bizim çalışmamızda elde edilen parazit prevalansının (%28,9) çok yüksek olmayan bir oranda olduğu görülmüştür. Bu sonucun düşük olmasının nedenleri arasında çalışmaya dahil edilen öğrencilerin ikamet ettiği mahallenin dışarıdan göç almayan, alt yapısı mevcut eski bir yerleşim birimi olması, ayrıca bu mahallede yaşayan ailelerin sosyoekonomik olarak genellikle orta düzeyde olması gibi faktörlerin önemli etkisi vardır.

Tablo 1. Saptanan parazit gruplarının sayısı ve oranları

Parazit grupları ile olan enfeksiyon durumu	Kız	%	Erkek	%	Toplam	%
Bir parazit	39	23,5	56	24,5	95	24,1
İki parazit	5	3	8	3,5	13	3,3
Üç parazit	3	1,8	2	0,9	5	1,3
Beş parazit	-	-	1	0,4	1	0,3
Parazitozlu kişi sayısı	47	28,3	67	29,3	114	28,9

Tablo 2. Saptanan parazitlerin sayısı ve oranları

Türler	Kız (n: 166)	%	Erkek (n: 229)	%	Toplam (n: 395)	%
<i>G. intestinalis</i>	25	15,1	36	15,7	61	15,4
<i>B. hominis</i>	6	3,6	7	3,1	13	3,3
<i>E. histolytica/ E. dispar</i>	3	1,8	3	1,3	6	1,5
<i>E. coli</i>	3	1,8	2	0,9	5	1,3
<i>I. butschlii</i>	-	-	1	0,4	1	0,3
<i>E. nana</i>	-	-	1	0,4	1	0,3
<i>A. lumbricoides</i>	12	7,2	14	6,1	26	6,6
<i>H. nana</i>	9	5,4	16	7	25	6,3
<i>T. trichiura</i>	-	-	2	0,9	2	0,5
<i>E. vermicularis</i>	1	0,6	-	-	1	0,3

Sonuç olarak, gerek Van yöresinde yaptığımız bu çalışmada gerekse ülkemizin farklı yörelerinde daha önce yapılan çalışmalarda, sosyoekonomik düzeyin bağırsak parazitolojilerinin yayılışı ile direkt olarak ilişkili olduğu dikkati çekmektedir. Bu parazitolojilere karşı mücadelede hijyen kuralları konusunda öğrenciler, okul idarecileri, öğretmenler ve öğrenci ailelerinin eğitimi, hastalıkların yayılmasını kolaylaştıran olumsuz çevre koşullarının iyileştirilmesi gerekmektedir. Van yöresinde yaptığımız bu çalışma, bu yörede parazitolojilerinin hala devam ettiğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

- Coşkun S, 1991. İlkokul öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Mikrobiyol Bül*, 25: 367-372.
- Çelik T, Daldal N, Karaman Ü, Aycan ÖM, Atambay M, 2006. Malatya ili merkezinde üç ilköğretim okulu çocuklarında bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 30: 35-38.
- Çiftçi İH, Çetinkaya Z, Demirdal T, Kıyıldı N, Demitürk N, Altındış M, 2004. Bayat Mimar Sinan ve Atatürk İlköğretim okullarında bağırsak parazitolojilerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 28: 215-217.
- Doğan N, Akgün Y, 1998. Bozan Belediyesi ve çevresinde ilkököl çocuklarında bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 22: 395-398.
- Hökelek M, Eroğlu C, Uyar Y, Sancak R, Kılınç M, 2000. İlköğretim çağındaki çocuklarda, bağırsak parazitlerinin ağırlık ve boy persentil değerlerine etkisinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 24: 43-46.
- Karadeniz Mumcu H, 2000. Trabzon'da ilkököl öğrencilerinde bağırsak paraziti prevalansı ve bunu etkileyen faktörler. *Türkiye Parazitol Derg*, 24: 156-158.
- Kasım H, Ay YD, Oğuz MC, Öztürk MO, Coşkun ŞZ, 1996. Bursa yöresi ilkököl çocuklarında gastro-intestinal parazitlerin yayılışı. *Türkiye Parazitol Derg*, 20: 191-197.
- Malatyalı E, Özçelik S, Çeliksöz A, Değerli S, Yıldırım D, 2008. Şehir, ilçe ve köy ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitleri görülme sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 32: 54-58.
- Markell EK, Voge M, John DT, 1992. *Medical Parasitology*. 7th edition. Philadelphia (PA): W.B. Saunders.
- Polat E, Özdemir H, İsenkul R, Sağlam GM, Güney G, Şengül H, Aksın NE, Bilgehan H, Altaş K, Çalısır B, Akıncı TD, 2000. Sıvri ilçesi ve köylerindeki ilköğretim okullarındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin yayılışının belirlenmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 24: 384-387.
- Saygı G, Oğuztürk H, Akın Z, 2002. İki köy ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 26: 292-298.
- Sönmez Tamer G, Erdoğan S, Willke A, 2008. Arslanbey İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 32: 130-133.
- Şaşmaz T, Karaömeroğlu Ö, Demirhindi H, Aytaç N, Akba M, 2000. Doğanşehir Celilçavuşoğlu İlköğretim Okulunda öğrenim gören öğrencilerde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 24: 391-394.

14. **Unat EK, Yücel K, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın Ökaryotik Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı Yayınları. Yayın No: 15, İstanbul.
15. **Uzun A, Tekay F, Kardeşin Ö, Yeşilmen S, Topçu M, Gül K**, 2004. Diyarbakır il merkezinde farklı bölgelerdeki beş ilköğretim okulunda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 28: 133–135.
16. **Yıldız Zeyrek F, Zeyrek CD, Özbilge H, Uzala Mızraklı A**, 2003. Şanlıurfa'da ilköğretim çocuklarında bağırsak parazitlerinin dağılımını etkileyen faktörler ve büyümeye etkisi. *Türkiye Parazitol Derg*, 27: 203–206.
17. **Yılmaz H, Akman N, Gödekmerdan A, Göz Y**, 1997. Sosyo-ekonomik düzeyin ve göçün 0–14 yaş grubu çocuklarda bağırsak parazitlerinin dağılımına etkisi. *Van Tıp Derg*, 4: 205–210.
18. **Yılmaz H, Göz Y, Bozkurt H**, 1999. Erciş Ziya Gökalp İlköğretim Okulunda fasyoliyaz ve bağırsak parazitolojilerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 23: 28–31.
19. **Yılmaz H, Arabacı F, Ozdal N, Taş Z, Metin S, Orunç O**, 2007. The prevalence of intestinal parasite infections among schoolchildren of Van province, Turkey. *Trop Doct*, 37: 123–124.