

Van İlinde 6-12 Yaş Grubu Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması

Hümeýra DEMİRLİ¹, Filiz ARABACI^{2*}

¹Devlet Hastanesi Çocuk Hastalıkları Kliniği, Van;

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Van

*Şimdiki adres: Çanakkale Devlet Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Çanakkale

ÖZET: Çalışmamızda Van Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğinde, gastrointestinal yakınmaları olan 6-12 yaş arası, 110'u erkek, 86'sı kız toplam 196 çocukta direkt dışkı incelemesi ve selofanlı-lam metodu ile bağırsak paraziti aranmıştır. Alınan örneklerin 126'sında (64.3%) bağırsak paraziti saptanmıştır. Saptanan parazitler sırasıyla %42.9 *Enterobius vermicularis*, %10.7 *Ascaris lumbricoides*, %7.2 *Giardia intestinalis* ve %2 oranında *Entamoeba histolytica/dispar* olup, olguların %1.5'inde birden fazla parazit saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Parazit, prevalans, çocukluk, anemi, büyüme geriliği.

Investigation of Intestinal Parasites in Van, Turkey

SUMMARY: In this study, intestinal parasites were investigated in a total of 196 (110 male, 84 female) symptomatic children by stool examination and cellophane tape preparations in the Van State Hospital pediatric outpatient clinic. Intestinal parasites were found in 126 (64.3%) of the specimens. The rates of intestinal helminths were as follows: *Enterobius vermicularis* 42.9%, *Ascaris lumbricoides* 10.7%, *Giardia intestinalis* 7.2% and *Entamoeba histolytica/dispar* 2.0%. More than one species were determined in 1.5% of the cases.

Key Words: Parasite, intestinal system, prevalence, childhood, anemia, growth retardation

GİRİŞ

Parazit olarak tanımlanan organizmalar insan vücudunda, gastrointestinal sistemde veya vasküler yapılar içinde yerleşerek çeşitli hastalıklara sebep olmaktadır. Nüfus artışına paralel olarak giderek büyüyen bu sorun, az gelişmiş ülkelerde ve çevre sağlığının yetersiz olduğu toplumlarda daha büyük boyutlara ulaşmaktadır. Ülkemizde de iklimin özelliği, tarım ve hayvancılıkla uğraşın getirdiği sosyal yapı ve çevresel koşulların yetersizliği gibi faktörler, parazitik enfeksiyonları halk sağlığının temel sorunlarından biri durumuna getirmiştir (2).

Ülkemizde parazitöz 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 (15).

Bu çalışmada Van Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine çeşitli yakınmalarla getirilen 6-12

yaş grubu 196 çocuğun bağırsak paraziti yönünden taraması yapılmış ve parazit ile büyüme geriliği ve anemi ilişkisi irdelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda Eylül 2002-Nisan 2003 arasında Van Devlet Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları polikliniğine getirilen, parazitözle ilişkili yakınmaları olan (karın ağrısı, bulantı, kilo kaybı, makatta kaşıntı, ürtiker) 110'u erkek, 86'sı kız toplam 196 çocukta bağırsak parazitlerinin dağılımı incelenmiştir. Yaşları 6-12 arasında değişen çocukların yaş ortalaması, 7,61± 1,61'dir.

Çocuklardan dışkı örnekleri alınmadan önce ailelere selofanlı-lam metodu anlatılarak selofan bantlı örnekler sağlanmıştır. Ardından dışkı örnekleri alınıp nativ inceleme ve lugol yöntemleri ile Van Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda değerlendirilmiştir. Entamoeba histolytica/dispar tanısında trofozoidler içinde fagosite olmuş eritrositlerin bulunması ve lugol boyama ile tek veya 2 nükleuslu kistlerinde uçları yuvarlak kromatid cisimciklere rastlanması veya dört çekirdekli kistlerin saptanması kriter olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya alınan her çocuğun ağırlığı ve hemoglobin değerleri ile yakınmaları çalışma formlarına kaydedilmiştir.

Geliş tarihi/Submission date: 09 Ocak/09 January 2004

Düzeltilme tarihi/Revision date: 13 Nisan/13 April 2004

Kabul tarihi/Accepted date: 04 Mayıs/04 May 2004

Yazışma /Corresponding Author: Filiz Arabacı

Tel: - Fax: -

E-mail: farabaci@hotmail.com

Çocukların ağırlığına göre persentilleri Türk çocuklarına uyarlanmış çizelgeden (9) cinsiyetlerine göre belirlenmiştir. Çocukların hemoglobin ölçümleri değerlendirilirken 11g/dl sınır olarak alınmıştır (11).

Çalışmaya alınan çocukların oturdukları semtler kaydedilmiş ve sosyoekonomik seviyelerine göre düşük, orta ve iyi olarak 3 gruba ayrılmıştır.

Çalışmada incelenen çocukların vücut ağırlıkları ölçülmüş ve yaşa ve cinsiyete göre persentil değerleri çıkarılmıştır. Bu persentil değerlerine göre 25 persentil ve altında olanlar 1. grup, 25-75 persentilde olanlar 2. grup ve 75 persentil olanlar 3. grupta toplanmıştır.

İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS for Windows v.10.0 istatistik paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

Van Devlet Hastanesi Çocuk Hastalıkları polikliniğine başvuran, yakınmaları olan 6-12 yaş arası çocuklarda bağırsak paraziti araştırılmıştır. Çalışmaya yaşları 6-12 arasında (yaş ortalaması 7,61±1,61) değişen 110'u erkek (%56,1), 86'sı kız (%43,9) olmak üzere toplam 196 çocuk alınmıştır. İncelenen 196 örneğin %35,7'sinde (70 çocuk) parazit saptanmamıştır. Parazit saptanma prevalansı ise %69,3 olarak bulunmuştur. Selofanlı lam metodu ile örneklerin %42,9'unda Enterobius vermicularis, direk dışkı incelemesi ile örneklerin %10,7'sinde Ascaris lumbricoides, %7,2'sinde Giardia intestinalis ve %2'sinde Entameoba histolytica/dispar kompleks saptanmıştır. İncelenen 3 örnekte ise (%1,5) birden fazla parazit saptanmıştır. Bu örneklerin 2'sinde E.vermicularis ile ascaris saptanırken, 1'inde E.histolytica/dispar ile E.vermicularis saptanmıştır (Tablo 1).

Cinsiyete göre parazit taşıma oranları incelendiğinde (Tablo 2); kız öğrencilerde saptanan oran (%69,7) erkeklerde saptanan orandan (%60) biraz daha fazla olmakla beraber Ki Kare testi ile istatistiksel olarak bir fark bulunamamıştır (p=0,082).

Çalışmada incelenen çocukların sosyoekonomik durumları ile parazit taşıma oranları arasındaki ilişki (Tablo 3) istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Ki Kare testi, p=0,003).

Çalışmaya alınan çocukların hemoglobin ölçümleri yapılarak 6-12 yaş için sınır değer olan 11 g/dl altında kalan olgular kaydedilmiştir. Bağırsak parazitleri ile anemi ilişkisi incelenmiş ve elde edilen veriler Tablo 4'te verilmiş olup, parazit saptananlarla saptanmayanlar arasında t test ile istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p=0,200).

Parazit saptanan grupta persentil değeri düşük olan çocukların daha fazla olduğu saptanmıştır (Tablo 5) ve bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p=0,004).

Tablo 1. Çalışmaya alınan çocuklarda saptanan parazitler

Saptanan Parazit	Sayı	%
<i>E.vermicularis</i>	84	42,9
<i>A.lumbricoides</i>	21	10,7
<i>G.intestinalis</i>	14	7,2
<i>E.histolytica</i>	4	2,0
Birden fazla parazit	3	1,5
Parazit saptanmayan	70	35,7
Toplam	196	100

Tablo 2. Cinsiyete göre parazit görülme oranları

Cinsiyet	Parazitli		Parazitsiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Erkek	66	60	44	40	110	56,1
Kız	60	69,7	26	30,2	86	43,9
Toplam	126	64,3	70	35,7	196	100

Tablo 3. Sosyoekonomik duruma göre parazit görülme oranları

Sosyoekonomik durum	Parazitli		Parazitsiz		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Düşük	56	70,9	23	29,1	79	40,3
Orta	58	66,7	29	33,3	87	44,4
İyi	11	36,7	19	63,3	30	15,3
Toplam	125	63,8	71	36,2	196	100

Tablo 4. Bağırsak paraziti bulunması ile anemi ilişkisi

Parazit	Hemoglobin Değerleri			
	Ortalama	Standard hata	Minimum	Maksimum
Var	11,98	0,92	9,60	14,00
Yok	12,16	0,95	10,00	14,40
Toplam	12,05	0,93	9,60	14,40

Tablo 5. Bağırsak parazitlerinin büyüme ve gelişmeye etkisi

Parazit	Persentil Grupları			Toplam
	Grup 1	Grup 2	Grup 3	
Var	104	18	4	126
Yok	43	21	6	70
Toplam	147	39	10	196

TARTIŞMA

Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesi gerek sosyoekonomik yönden geri kalmışlığı gerekse kentlerdeki nüfus artışıyla belirginleşen altyapı eksikliği nedeniyle bağırsak parazitlerine sıkça rastlanan bölgelerdir. Öte yandan GAP projesinin faaliyete geçmesi sulak alanları arttırmış ve parazit evriminde önemli olan konaklar için uygun alanlar oluşturmuştur (10).

Diyarbakır'da 7-12 yaş grubu çocuklarda yapılan bir çalışmada %47,5 oranında bağırsak paraziti saptanmıştır (12). Aynı ilde ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir diğer çalışmada ise parazit prevalansı %61,49 olarak bulunmuştur (7). Elazığ'da yapılan bir çalışmada ise ilköğretim öğrencilerinde %25,8 oranında parazit saptanmıştır (6). Yorulmaz ve arkadaşları Malatya'da 5-15 yaş arası çocuklarda parazit prevalansını %58,5 olarak saptamıştır (17). Kahramanmaraş ilinde ilköğretim okullarında yapılan bir diğer çalışma parazit prevalansını %51,4 olarak ortaya koymuştur (8). Adana'da ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir taramada öğrencilerin %48,5'inde bağırsak paraziti saptanmıştır (1). Tüm bu çalışmalarda hem direk dışkı incelemesi, hem de selofanlı-bant metodu uygulanmıştır.

Yöremizde yapılan çalışmalar incelendiğinde Erzurum'da ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir çalışmada parazit prevalansı %68,9 olarak belirlenmiş ve çocukların %39,2'sinde *E.vermicularis*, %35,9'unda *ascaris* saptanmıştır (14). Hakkari'de 1-15 yaş arası çocuklarda yapılan bir taramada alınan örneklerin %58,6'sında parazite rastlanmış, bunların %29,3'ünde *E.vermicularis*, %15,9'unda *ascaris* bulunmuştur (3). İlimize bağlı bir ilçede ilköğretim öğrencilerinde yapılan bir çalışmada yalnız dışkı incelemesi yapılmış ve *A.lumbricoides* %48,1, *G.intestinalis* %15,3, *E.histolytica* %2,0 oranında bulunmuştur (16).

Yaptığımız çalışmada bağırsak parazitlerinin prevalansı %69,3 olarak saptanmış olup, yöremizde yapılan çalışmalarla uyumlu bulunmuştur. Parazit dağılımına bakıldığında ise *E.vermicularis* oranlarının diğer çalışmalardan biraz fazla, *ascaris* oranlarının ise biraz az saptandığı dikkati çekmiştir. Bunun nedeni incelenen materyallerin bazı çalışmalarda parazitolog, bazılarında ise mikrobiyologlar tarafından değerlendirilmesi olarak yorumlanmıştır. *Giardia* ve amip gibi protozoanlar için bulunan prevalanslar ise diğer çalışmalarla uyumlu bulunmuştur.

Saptadığımız parazitlik oranları ile çocukların cinsiyetleri arasında bir fark bulunamamış, ayrıca parazit taşıyıcılığı ile anemi arasında bir ilişki bulunamamıştır. Bunun nedeni anemiye en sık yol açan parazit olan *ascaris*'in bu çalışmada fazla saptanmayışı olarak yorumlanmıştır. İncelenen çocukların sosyoekonomik durumları ile parazit taşıyıcılığı arasında fark saptanmış olup, düşük sosyoekonomik durumu olan çocuklarda taşıyıcılık daha fazla olmaktadır. Ayrıca bağırsak parazitlerinin büyüme ve gelişmeye etkisi incelenmiş ve parazit saptanan grupta persentil değeri düşük olan çocukların daha fazla olduğu saptanmıştır.

Parazit ile hematolojik parametreler arası ilişkiyi irdeleyen bir çalışmada ascariasisli çocuklarda ölçülen tüm hematolojik parametrelerde paraziti olan ve olmayan çocuklar arasında anlamlı farklılıklar bulunduğu vurgulanmıştır (4). Bizim çalışmamızda saptanan *ascaris* oranı düşük olduğundan ölçülen hemoglobin değerleri arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır.

Bağırsak parazitlerinin fiziksel gelişime etkilerini inceleyen bir çalışmada anaokuluna giden 75 çocuğun ağırlık ve boy ölçümleri değerlendirilmiş ve parazit prevalansı %13,3 olan bu grupta parazitozlu çocuklarda fiziksel gelişimde anlamlı bir gerileme bulunamamıştır (13). Bir diğer çalışmada ise boy persentilleri arasında fark bulunurken, ağırlığa göre persentil değerleri arasında fark bulunamamıştır (5). Buna karşın bizim çalışmamızda parazitozu olan çocuklarda ağırlığa göre persentil değerlerinin daha aşağıda olduğu saptanmıştır. Bu da özellikle bağırsak parazit prevalansının yüksek olduğu bölgelerde fiziksel gelişime etkilerinin daha fazla olabileceğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak parazitozların önlenmesi için özellikle sosyoekonomik olarak geri kalmış yörelerde çocuk ve halk sağlığı uzmanlarına büyük görevler düşmekte, daha kapsamlı prevalans çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKLAR

1. **Aktaş H, Kocaçiftçi İ, Özdemir A, Şeker Y, Koltas İS**, 2003. Adana il merkezindeki Barbaros İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 27(1): 36-39.
2. **Arslan S**, 1993. Parazitik Hastalıklar. Eds. Telatar H, Şimşek H. *Gastroenteroloji*, Hekimler Yayın Birliği, Ankara,
3. **Ayaz E, Aydın A**, 2001. Hakkari'de çocuklarda saptanan helmint enfeksiyonları. *T Parazitol Derg*, 25(1): 59-61.
4. **Göz Y, Yılmaz H**, 2003. Ascariasisli çocuklarda bazı hematolojik parametrelerde saptanan değişiklikler. *T Parazitol Derg*, 27(1): 34-35.
5. **Hökelek M, Eroğlu C, Uyar Y, Sancak R, Kılınç M**, 2000. İlköğretim çağındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin ağırlık ve boy persentil değerlerine etkisinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(1): 43-46.
6. **İçin E, Mete Ö, Toksöz P**, 1990. Diyarbakır il merkezinde sosyo-ekonomik düzeyi farklı iki semtte ilköğretim öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin dağılımı. *İstanbul Halk Sağlığı Bülteni*, 4(13-14): 14-17.
7. **Kaplan M, Polat AS, Kuk S, Ozan AT, Akgün D**, 2003. Abdullahpaşa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı bölgesindeki ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı. *T Parazitol Derg*, 27(1):40-44.
8. **Koltas Sİ, Özen ME, Dinçer S, Maytalan E, Kazancı F, Aygan A, Şanlı S, Özcan K**, 2000. Kahramanmaraş bölgesinde bazı ilköğretim okullarındaki öğrencilerde bağırsak parazitleri araştırması. *T Parazitol Derg*, 24(2): 149-51.
9. **Neyzi O, Uzel N**, 1984. *Pediatric uygulamalar ve acil durumlar*. Bayda Basın-Yayın Dağıtım, 2. Baskı, İstanbul, p:151-156.
10. **Özcel MA**, 1995. Güneydoğu Anadolu Projesini Tehdit Eden Parazit Hastalıkları. Ege Üniv. Basımevi, İzmir.

11. **Scott PJ**, 2002. Konu 14: Hematoloji, Nelson Essentials of Pediatrics, ed: Behrman RE, Kliegman RM, çev: Tuzcu S ve Tuzcu M, 3. baskı. Philadelphia, WB Saunders Comp. p.608.
12. **Suay A, Mete Ö, Elçi S**, 1995. 0-7 ve 7-12 yaş grubu çocuklarda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 19(3): 381-94.
13. **Sümer Z, Koçoğlu G, Sümer H, Özçelik S**, 2000. Bağırsak parazitleri ve fiziksel gelişim etkileşimi. *T Parazitol Derg*, 24(1): 159-63.
14. **Tuncel Ş, Babacan M, Özel A, Tuncel E**, 1984. Tıp Fakültesi Eğitim Sağlık Ocağı bölgelerinde kent, kır ve gecekodu ilkokul öğrencilerinde kopro-parazitolojik bir araştırma. *Sağlık Derg*, 58(10-12): 45-55.
15. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. İnsanın ökaryonlu parazitleri ve bunlarla oluşan hastalıklar. Unat'ın Tıp Parazitolojisi, İstanbul Ün. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı yayın No:93; 5. Baskı, İstanbul.
16. **Yılmaz H, Göz Y, Bozkurt H**, 1999. Erciş Ziya Gökalp İlköğretim Okulunda fasyoliyaz ve parazitolozların dağılımı. *T Parazitol Derg*, 23(1): 28-31.
17. **Yorulmaz M, Durmaz R, Saygı G**, 1997. Malatya ili Tecde yöresinde 5-15 yaş grubu çocuklarda parazit sıklığı ve buna çevresel faktörlerin etkisi. *T Parazitol Derg*, 21(2): 153-58.