

# Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi Polikliniğine Başvuran Barsak Parazitli Olguların Değerlendirilmesi

## *Evaluation of the Children with Intestinal Parasites Admitted in Dr. Behçet Uz Children's Hospital Outpatient Clinic*

Mehmet Demirdöven\*

Hurşit Apa\*\*

Ertan Kayserili\*\*

\* Haydarpaşa Numune Hastanesi Ümraniye Semt Polikliniği, İstanbul

\*\* Dr. Behçet Uz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

### ÖZET

**Amaç:** Paraziter hastalıklar özellikle gelişmekte olan ülkelerde toplum sağlığını tehdit etmeye devam etmektedir. Son yıllarda, büyük şehirlere göç paraziter hastalık sıklığını artırmıştır. Çalışmamızda hastanemize başvuran olgularda barsak parazitli çocukları değerlendirdik.

**Yöntem:** Yaş ortalaması  $6.07 \pm 2.50$  olan barsak paraziti tespit edilen 131 çocuk olgu çalışma gurubumuzu oluşturdu. Ailelerin öğrenim durumu, gelir düzeyi ve evde yaşayan birey sayısı kaydedildi. Yaşa göre boy ve ağırlık persantilleri tespit edildi. Gaita incelemeleri mikroskopik olarak ve seloteyp yöntemi ile yapıldı. Kan sayımları hemocounter (XT-2000i-SYSMEX) ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Olgularımızda sık rastlanan barsak parazitleri entamoeba histolytica, enterobius vermicularis ve giardia lamblia sırası ile %38.16, %37.40, %20.61 oranlarında bulundu. Barsak parazitleri dört kişiden fazla bireyden oluşan, düşük gelir ve düşük öğrenim düzeyine sahip ailelerin çocuklarında diğerlerine göre daha sık idi. Olguların %6.1'nin yaşa göre ağırlıkları, %7.6'sının yaşa göre boyları -2 SDS'nin altında bulundu.

**Sonuç:** Çocuklarda barsak parazitleri önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Sosyo-ekonomik koşulların düzeltilmesi yanında halkımızın eğitim düzeyinin yükseltilmesi bu problemin çözümünü kolaylaştıracaktır kanısındayız.

**Anahtar Kelimeler:** Barsak parazitleri, sosyo-ekonomik durum, büyüme

### SUMMARY

**Aim:** Nowadays, parasitic diseases continue to be a problem especially in the developing countries. Immigration to metropolitan areas has increased the prevalence of parasitic diseases. In our study we aimed to evaluate the children with intestinal parasites who were admitted in our outpatient clinic.

**Methods:** The study population consisted of 131 patients with intestinal parasites. Parents educational and economical status, the number of family members within the house were recorded. The percentile of height for age and weight for age were calculated. The stool samples were evaluated microscopically using adhesive cellophane tape. Complete blood count was done by a hemocounter (XT-2000i-SYSMEX).

**Results:** E. histolytica, E. vermicularis and G.lamblia were the most frequently encountered parasites with 38.16%, 37.40% and 20.61%, respectively. Parasites were mostly encountered in families with  $\geq 4$  family

members, low monthly income, low educational status. The frequency of weight for age and height for age  $\leq 2$  SDS were 6.1% and 7.6%, respectively.

**Conclusion:** Intestinal parasites are still an important health problem in childhood in our study population. Improvement of socio-economic status and public education will help in solving this problem.

**Key Words:** Intestinal parasites, economic and cultural status, growth

Başvuru tarihi: 18.07.2006

**İzmir Tepecik Hast Derg 2006;16(3):131-135**

Paraziter hastalıklar, günümüzde gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde güncelliğini koruyan bir toplum sağlığı sorunudur. Ülkemizde, son yıllarda, kırsal alandan kent merkezlerine önemli düzeyde göç olmaktadır. Bu durum varoşlarda çeşitli olanaksızlıkları ve altyapı yetersizliklerini beraberinde getirmiş ve parazit enfeksiyonlarının sıklığının artmasına neden olmuştur. Ülkemizdeki paraziter hastalıkların önemli bir bölümü barsak parazitlerine bağlı olarak meydana gelmektedir. Barsak parazitleri sık olarak asemptomatik kalmakla birlikte karın ağrısı, ishal, anal kaşıntı, iştahsızlık gibi çok değişik yakınmalar ortaya çıkarırken, malabsorbsiyon, malnütrisyon, büyüme ve gelişme geriliği gibi kronik hastalıklar yanında barsak tıkanması gibi akut hastalıklara da yol açabilirler (1,2).

Bu çalışmada hastanemize başvuran barsak parazitli olgular demografik özellikler, büyüme durumu ve anemi açısından değerlendirilmiştir.

## HASTALAR VE YÖNTEM

Çalışmaya İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesine başvuran, barsak paraziti saptanan yaşları 1-14 yıl arasında değişen 131 vaka alındı. Vakaların ayrıntılı fizik muayeneleri yapılarak şikayetleri, ailenin sosyo-kültürel, anne ve babanın öğrenim durumu, ailenin gelir düzeyi, evde yaşayan fert sayısı ve kan sayımı değerleri kaydedildi. Aileler gelir durumlarına göre asgari ücret ve altında geliri olanlar ve asgari ücretin üstünde geliri olanlar olmak üzere 2 grupta incelendi. Vakalar evde yaşayan birey sayısına göre 3 ve daha az sayıda bireyden oluşan aileler, 4-7 bireyden oluşan aileler ve 8 ve daha fazla bireyden oluşan aileler olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Çalışmaya alınan vakaların boy ve ağırlık ölçümleri yapılarak persantilleri belirlendi.

3 persantili altında olan vakaların Standart Deviasyon skorları (SDS) hesaplandı.

Çalışmaya alınan vakaların gaita örnekleri serum fizyolojik ile muamele edilerek ve nativ lugol solüsyonu ile boyanarak mikroskopda incelendi. Perianal materyal selloteyp yöntemi ile alındı. Negatif çıkan sonuçlar 3 kez tekrarlanarak kontrol edildi. Hastaların kan sayımları Hemo-counter (XT-2000i-SYSMEX) cihazı ile değerlendirildi. Bulunan sonuçlar çocuklarda yaşa göre normal hematolojik değerler ile karşılaştırılıp anemik olanlar tespit edildi.

Çalışmanın istatistiksel analizi SPSS programı kullanılarak yapıldı. Sonuçlar ki-kare testi ile değerlendirildi.  $P < 0.05$  değeri istatistiksel anlamlı kabul edildi.

## BULGULAR

Çalışmaya alınan 131 barsak parazitli olguların cinsiyet, yaş, boy ve ağırlık değerleri Tablo 1'de görülmektedir.

Vakalarımızda %58.78 oranında protozoon enfeksiyonu, %41.22 oranında helmint enfeksiyonu saptandı. Vakalarımızda saptanan parazitler ve saptanma oranları Tablo 2'de belirtilmiştir. Hastalarımızda en sık rastlanan parazitler 1-5 yaş grubunda Entamoeba histolytica, 6-10 yaş grubunda Enterobius vermicularis ve 10-14 yaş grubunda Giardia intestinalis olarak bulundu (Tablo 3).

Vakalarımızın anne-baba öğrenim durumları incelendi; annelerin %55.7'si, babaların %40.5'i ilkökul mezunu olup ebeveynlerin % 71.75'i (n: 94) eğitimsiz ve/veya ilkökul düzeyinde eğitilmiş olduğu görüldü (Tablo 4).

Çalışmaya alınan vakaların ailelerinin gelir durumlarına göre yapılan incelemelerinde; 98

**Tablo 1.** Olguların demografik özellikleri.

Olgu sayısı	131
Kız n (%)	73 (55.7)
Erkek n (%)	58 (44.3)
Yaş(yıl) ± SD	6.07±2.50
Boy (cm) ± SD	112.5±92.8
Ağırlık (kg) ± SD	20.36±11.42

**Tablo 2.** Olgularımızda saptanan parazitler.

Parazitler	n (%)
Entamoeba histolytica	50 (38.16)
Enterobius vermicularis	49 (37.40)
Giardia lamblia	27 (20.61)
Ascaris lumbricoides	2 (1.52)
Diğer	3 (2.28)

**Tablo 3.** Olgularımızda saptanan parazitlerin yaş gruplarındaki dağılımı.

Parazitler	1-5 yaş n (%)	6-10 yaş n (%)	10-14 yaş n (%)
E. vermicularis	16 (24.24)	23 (50.00)	6 (31.57)
G. intestinalis	16 (24.24)	7 (15.21)	8 (42.10)
E.histolytica	31 (46.96)	15 (32.60)	4 (21.05)
Diğer	3 (4.54)	1 (2.17)	1 (5.26)
Toplam (%)	66 (50.38)	46 (35.11)	19 (14.50)

**Tablo 4.** Anne-Baba öğrenim durumu.

Öğrenim durumu	Anne (%)	Baba (%)
Tahsilsiz	15.30	6.0
İlkokul	55.7	40.50
Ortaokul	6.0	12.0
Lise	14.50	26.50
Üniversite	9.00	15.0

(%74.8) ailenin asgari ücret ve altında, 33 (%25.20) ailenin asgari ücret ve üzerinde gelire sahip oldukları görüldü.

Parazit enfestasyonlu olguların %16.8'inin 3 ve daha az sayıda fertten oluşan ailelere sahip olduğu, %83.2'sinin ise birey sayısı 4 ve üzerinde olan ailelere mensup oldukları görüldü.

Olguların büyüme durumları ağırlıkları ve boyları ölçülerek değerlendirildi. Ağırlıkları -2 SDS'nin

altındaki vakaların oranı %6.1, boyları -2 SDS değerinin altında kalanların oranı %7.63 bulundu. Vakaların parazitlere göre olan dağılımları ile büyüme geriliği arasında anlamlı fark bulunmadı (p=0.4).

Olgularımızda %52.67 oranında anemi tespit edildi. Anemi sıklığı protozoa enfeksiyonlarında %57.14 (n: 44), helmint enfeksiyonlarında %46.29 (n: 29) olarak bulundu. Anemi tespit edilen hastalarda ortalama hemoglobin konsantrasyonu 10±3.7 gr/dl idi.

## TARTIŞMA

Paraziter hastalıklar ve özellikle barsak parazitleri tüm dünyada enfeksiyon hastalıkları etkenleri arasında halen çok önemli bir yere sahiptir. Paraziter hastalıkların görülme sıklığı; iklim ve çevre koşulları, eğitim seviyesi ve ekonomik koşullara bağlı olarak bölgeler arasında farklılıklar göstermektedir. Barsak parazitleri yurdumuzun her bölgesinde sık olarak bulunurlar ve önemli bir sağlık sorunu oluştururlar.

Barsak parazitlerinin sıklığı yapılan çeşitli çalışmalarda farklı oranlarda bulunmuştur. Kabani ve ark. (3) yaptıkları çalışmada; G. lamblia (%31), D. fragilis (%23), E. coli (%16) ve B. hominis (%13) oranında bulmuşlardır. Gbakima ve ark. (4) okul çocukları arasında yaptıkları çalışmada % 33.3 oranında A. lumbricoides, %14.6 oranında T. trichiura, %10.4 oranında kancalı kurt enfeksiyonu saptamışlardır. Suay ve ark. (5) Diyarbakır'da yaptıkları araştırmada barsak paraziti görülme sıklığını %45 olarak bulmuşlar, G. lamblia (%58) ve E. histolytica (%28)'yi bölgelerinde en sık rastlanan barsak parazitleri olarak tespit etmişlerdir. Özcel ve ark. (6) İzmir'de yaptıkları araştırmada E. vermicularis (%12), G. lamblia (%8), E. coli (%2), İ. butschii (%1) ve H. nana (%1) oranında bulmuşlardır. Okyay ve ark. (7) okul çocuklarında barsak paraziti sıklığını %31.8 olarak bulmuşlar ve ensık rastlanan parazitler olarak E. vermicularis, G. intestinalis ve E. Coli'yi bildirmişlerdir. Bizim çalışmamızda çocuklarda en sık görülen barsak parazitleri dağılımı E. histolytica (%38.16), E. vermicularis (%37.40) ve G. lamblia (%20.61) olmuştur.

Paraziter enfeksiyonların en sık görüldüğü yaş grubu çocukluk yaş grubudur. Agi, (8) Nijerya'da 1-45 yaş grubunu taradığı çalışmada barsak parazitlerinin en sık 6-15 yaş grubunda görüldüğünü bildirmiştir. Orak ve ark. (9), 15 yaş altı ve üstü arasında parazit görülme oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu bildirmişlerdir. Suay ve ark. (5) yaptıkları çalışmada 0-7 yaş ile 7-12 yaş grubunu karşılaştırmışlar ve istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmadığını bildirmişlerdir. Bizim vakalarımızın %50.38'i 1-5 yaş grubunda, %35.11'i 6-10 yaş grubunda ve %14.50'i 11-14 yaş grubunda idi. Vakalarımızın %85.50'si 10 yaşın altında bulunmuştur.

Kalabalık ev yaşamı parazitin daha kolay bulaşabilmesine imkan sağlamaktadır. Erefe ve ark. (10) 3'ten az fert sayısına sahip ailelerde Enterobiasis görülme oranını %7.3 olarak bulmuş, bu oranın 4-6 kişilik ailelerde %23.3 ve 7'den fazla fert sayısına sahip ailelerde %29.8'e yükseldiğini bildirmiştir. Bizim çalışma grubumuz incelendiğinde; barsak parazit enfeksiyonlarına en sık %77.09 ile 4-7 kişilik ailelerde yaşayan çocuklarda rastlandığı, %16.79 oranında 3 ve daha az fertten oluşan ailelerde saptanması daha önce yapılan çalışmalarla uyumluluk göstermiştir.

Paraziter enfeksiyonların düşük sosyoekonomik koşullara sahip toplumlarda ve kötü hijyen koşullarında daha sık görüldüğü bildirilmiştir (11-13). Altıntaş ve ark. (11) parazit rastlanma oranını yüksek gelir grubunda %13.33, orta gelir grubunda %20.91, düşük gelir grubunda %27.58 olarak tespit etmişlerdir. Merdivenci ve ark. (12) ekonomik durumun düşüklüğünün parazitöz insidansını artırdığını saptamışlardır. Bizim çalışmamızda da olguların büyük çoğunluğunun (%74.80) asgari ücret ve altı gelir düzeyine sahip ailelerin çocukları olduğu belirlenmiştir.

Ebeveynin öğrenim düzeyi ile ailede hijyen koşulları ile arasında bağlantı vardır ve parazit enfeksiyonlarına rastlanma oranları arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Ancak literatürde, parazit enfeksiyonlarına rastlanma oranlarının azaltılmasında konu ile ilgili eğitimin, öğrenim düzeyinden daha önemli olduğuna dikkat çekilmektedir. Erefe ve ark. (10) Enterobiasisli çocukların

ailelerini incelediklerinde; öğrenim görmemiş grupta %31.7 oranında, öğrenim görmüş grupta %18.6 oranında parazit saptamışlar ve istatistiksel açıdan anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir. Altıntaş ve ark. (11) barsak paraziti görülme sıklığını öğrenim görmemiş grupta %20.03, ilkökul öğrenimlilerde %16.66, orta öğrenimlilerde %20, üniversite öğrenimlilerde %19.60 oranında bulmuşlar ve sadece öğrenim düzeyinin kültürel yapıda yeterli olmadığını ifade ederek eğitimin önemine dikkat çekmişlerdir.

Barsak parazitleri konağın beslenmesini bozarak ya da gıdaların emilimini azaltarak malnütrisyona, büyüme ve gelişme geriliğine yol açabilirler. Koç ve ark. (2) barsak parazitli vakalarda %8.3 oranında büyüme geriliği saptamışlardır. Kightlinger ve ark. (14) yaptıkları çalışmada, 4-10 yaş grubunda barsak parazitli olgularda -2 SDS'nin altında olan olguların %72 oranında olduğunu bildirmişlerdir. Karran ve ark. (15), 5 yaşın altındaki barsak parazitli olgularda malnütrisyon ve büyüme geriliği oranını %9.4 olarak bulmuşlardır. Loewenson ve ark. (16) okul çocuklarında yaptıkları araştırmada giardia ile malnütrisyon arasında ilişki olduğunu bulmuşlar, ancak helmint enfeksiyonu ile malnütrisyon arasında anlamlı bir ilişki olmadığını bildirmişlerdir. Bizim olgularımızın %6.1'nin ağırlıkları, %7.73'ünün boyları -2SDS altında bulunmuş, büyüme geriliği ile parazit cinsleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Barsak parazit enfeksiyonlarında görülen anemi sadece parazitin direkt etkisine bağlanamaz. Sosyo-ekonomik koşulların düşüklüğü ve beslenme yetersizliği ile birlikte, parazitin konağın sindirim sistemini etkileyerek beslenme durumunu, sindirim ve emilim fonksiyonlarını bozması anemi gelişmesinde etkili olmaktadır (1,2,17). Çengelli kurt enfeksiyonlarında demir eksikliği anemisi, D. latum enfeksiyonunda B12 eksikliğine bağlı makrositer anemi gelişebilmektedir. Koç ve ark. (2), barsak parazitli olgularda %15.7 oranında anemi tespit etmişlerdir. Erefe ve ark. (10), Enterobiasisli vakalarda anemi sıklığını %42.4 olarak bildirmişlerdir. Ramdath ve ark. (18) T. trichiura enfeksiyonlu vakalarda anemi rastlanma sıklığını %33 olarak bulmuşlar ve

hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Robertson ve ark. (19) okul çağı çocukları üzerinde yaptıkları çalışmada anemi oranını %22.3 olarak tespit etmişlerdir. Çalışmamızda tüm vakalarımız ele alındığında anemiye rastlanma oranı %52.67 olarak bulunurken, bu oranın protozoa enfeksiyonlu vakalarda %57.14, helmint enfeksiyonlu vakalarda %46.29 olduğu saptanmıştır. Çalışma grubumuzda anemi sıklığının yüksek bulunması parasiter enfeksiyonlara ek olarak olgularımızın çoğunluğunun düşük sosyo-ekonomik düzeye sahip olması nedeniyle olası beslenme yetersizliği ile ilişkilendirilmiştir.

Sonuç olarak, barsak parazitleri ülkemizde önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Sosyo-ekonomik koşulların düzeltilmesi yanında halkımızın hijyen konusunda eğitilmesinin parazitlerle mücadelede başarı oranımızı artıracağı kanaatindeyiz.

#### KAYNAKLAR

1. Uzel N, Salman N. Parazit enfeksiyonları. İn: Neyzi O, Ertuğrul T, editors. Pediatri. 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2002.p.583-605.
2. Koç A, Ataş A, Erel Ö, Aktepe N. Çocukluk çağı barsak parazitler hastalıklarının özellikleri. *Yeni Tıp Dergisi* 1996;13:81-5.
3. Kabani A, Cadrain G, Trevercen C. Practice guidelines for ordering stool ova and parasite testing in pediatric population. *Am J Clin Pathol* 1995; 104:272-8.
4. Gbakima AA, Sherdard M, White PT. Intestinal helmint infections in rural school children in Njala. *East Afr Med J* 1994;24:597-601.
5. Suay A, Mete Ö, Elçi S. 0-7 ve 7-12 yaş grubu çocuklarda barsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 1995;19:381-4.
6. Özcel MA, Mergen H, Özbilgin A, Ünek T, Özbel Y, Şehirali S. Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hast. Anabilim dalında yatan hastalarda barsak parazitleri dağılımı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 1991;15:54-7.
7. Okyay P, Ertuğ S, Gültekin B, Önen O, Beşer E. Intestinal parasites prevalence and related factors in school children, a western city sample-Turkey. *BMC Public Health* 2004;4:64.
8. Agı PI. Pattern of infection of intestinal parasites in Sagbama Community of Niger Delta. *West Afr J Med* 1995;14:39-42.

9. Orak S, Ay S, Aşçı Z. Fırat ÜN. Tıp Fak. Mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalarda kopro-parazitolojik çalışma sonuçları. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 1988; 13:17-24.
10. Erefe İ, Bahar Z, Bahar H, Bayık A. Research on enterobiasis in two districts of İzmir Metropolitan Area. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 1992;16:107-14.
11. Altıntaş K, Işık K, Güngör Ç. Ankara'da barsak parazitlerinin yaygınlığına etki eden faktörler. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 1993;17:57-68.
12. Merdivenci A, Aktaş K, Atlıoğlu E. İstanbul'un bazı gecekondu bölgelerinde ilkököl çocuklarında Giardiasis epidemiyolojisi. *İÜ Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi* 1975;6:269-73.
13. Nematian J, Nematian E, Gholamrezanezhad A, Asgari AA. Prevalance of intestinal parasitic infections and their relation with socio-economic factors and hygienic habits in Tahran primary school students. *Acta Trop* 2004;92:179-86.
14. Kightlinger LK, Seed JR, Kightlinger MB. Ascaris lumbricoides aggregation in relation to child growth status, delayed cutaneous hypersensitivity and plant antihelminthic use in madagaskar. *J parasitol* 1996; 82:25-33.
15. Karran ZA, Rahim FA. Prevalance and risk factors of parasitic infections among under-five Sudanese children: a community based study. *East Afr Med* 1995;72: 103-9.
16. Loewenson R, Mason PR, Patterson BA. Giardiasis and the nutritional status of Zimbabwean school children. *Ann Trop Pediatr* 1986; 6:73-8.
17. Ulukanlıgil M, Seyrek A. Demographic and socio-economic factors affecting the physical development, haemoglobin and parasitic infection status of schoolchildren in Şanlıurfa province, Turkey. *Public Health* 2004;118:151-8.
18. Ramdath DD, Simeon DT, Wong MJL. Iron status of school children with varying intensities of T. trichiura infection. *Parasitology* 1995;110:347-51.
19. Robertson LJ, Crompton DW, Sanjur D. Haemoglobine concentrations and concomitant infections of hookworm and T. trichiura in Panamanian primary school children. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 1992; 86:654-6.

#### Yazışma adresi:

Dr. Hurşit APA  
Mustafa Kemal Cad. No: 141 A1 Blok Kat:1 D:5  
Bornova / İZMİR  
Tel : 0 232 373 62 61  
GSM: 0 542 3226012  
Faks : 0 232 4892315  
e-posta: Hur.apa@hotmail.com