

Denizli'deki Çocuklarda İntestinal Parazitlerin Dağılımı

Yasemin Işık BALCI¹, Meral TÜRK², Yusuf POLAT³, Nur ERBİL³

Denizli Devlet Hastanesi, ¹Pediyatri Kliniği; ²Parazitoloji Laboratuvarı; ³Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Denizli, Türkiye

ÖZET: Ülkemizde intestinal parazitler önemli sağlık sorunlarından. Sosyo-ekonomik durum ve çevresel faktörler, parazitik enfeksiyonların dağılımını etkilemektedir. Bu çalışmanın amacı, Denizli ilinde 1-15 yaş arası çocuklarda intestinal parazitlerin dağılımını saptamaktır. Çalışmaya 2518 çocuk alınmış, 256 (%10,2) çocukta parazit bulunmuştur. En yüksek oranda (%31,4) *Giardia intestinalis* saptanmıştır. *Enterobius vermicularis* ve *Blastocystis hominis* sırasıyla %29,6 ve %14 oranlarında bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak parazitleri, Çocuk, Denizli

The Distribution of Intestinal Parasites among Children in Denizli

SUMMARY: Intestinal parasitic disease appears to be an important national health problem in our country. Parasitic infection distribution is related to the socioeconomic status and environmental factors. The aim of this study was to determine the distribution of intestinal parasites among children in the 1-15 age group in the Denizli province. Parasitic infection was observed in 256 (10.2%) out of 2518 children. The highest rate of 31.4% was that of *Giardia intestinalis*. The rates of *Enterobius vermicularis* and *Blastocystis hominis* were found to be 29.6% and 14% respectively.

Key Words: Intestinal parasites, children, Denizli, Turkey

GİRİŞ

Parazit hastalıkları, çocukları daha fazla etkileyen, malnütrisyon, malabsorbsiyon, anemi, büyüme geriliği ve öğrenme güçlüğü gibi sorunlara neden olabilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bulaşma, dışkı veya yiyeceklerin kontaminasyonu ile gerçekleşmektedir. Toplumun sosyo-ekonomik durumu, çevre şartları, hijyen ve sanitasyonu bağırsak parazitlerinin yayılmasında etkili olan faktörlerdir. İnsandan insana temasın daha fazla olduğu toplu yaşanan kreş, çocuk yuvası, yatılı okullar ve askeri birliklerde parazit enfeksiyonlar daha sıkça görülmektedir (6, 7, 12, 25).

Parazitlerin, dünya üzerinde dört milyar insanı etkilediği sanılmaktadır. Tüm dünyada en sık rastlanılan parazit etkenleri arasında *Ascaris lumbricoides* (%20), çengelli solucanlar (%18) ve *Entamoeba histolytica* (%10) bulunmaktadır (24, 26). Ülkemizde yapılan çalışmalarda ilköğretim çağındaki çocuklarda bağırsak parazitleri oranı %6,4-80 arasında olup, sıklığı ve dağılımı bölgesel olarak farklılıklar göstermektedir (5).

Çocuklarda parazit enfeksiyonlarda klinik bulgular çeşitlidir. Asemptomatik olabildiği gibi bulantı kusma, karın ağrısı, ishal, kaşıntı, döküntü, ağızdan su akma vs. de görülebilmektedir (1). Bu çalışmanın amacı, Denizli Devlet Hastanesi Pediyatri polikliniğine karın ağrısı nedeniyle getirilen çocuklarda bağırsak parazitlerinin çeşitlerini ve sıklığını belirlemektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Denizli Devlet Hastanesi Pediyatri Polikliniğine Ocak 2008 ile Ocak 2009 arasında karın ağrısı, bulantı, anal kaşıntı, ağızdan su akma, kilo alamama şikayeti ile başvuran 2518 hastanın dışkı örnekleri hastanemiz Parazitoloji Laboratuvarında incelenmiştir. Dışkı örnekleri önce makroskopik olarak, daha sonra kopro-parazitolojik yöntemlerden Nativ, Lugol yöntemi uygulanarak mikroskopta X20 ve X40 büyütmede incelenmiştir. Alınan selofan bant preparatları ise mikroskopta X10 büyütmede direkt olarak incelenmiştir. Amip şüpheli gaitalar *Entamoeba histolytica* antijen arama (mikroELISA yöntemi ile) kiti (Generic Assay, Germany) kullanılarak doğrulama yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya 1-15 yaş arası 2518 çocuk alınmıştır. Çocukların 1188 (%47,2) si kız, 1330 (%52,8) i erkek idi. En az bir parazit saptanan çocuk sayısı 256 (%10,2) idi. 17 (%0,7) çocukta ise birden fazla parazit bulundu. *Blastocyst hominis* ve *Giardia intestinalis* 6, *Blastocyst hominis* ve *Enterobius vermicularis*

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

Geliş tarihi/Submission date: 03 Eylül/03 September 2009

Düzeltilme tarihi/Revision date: -

Kabul tarihi/Accepted date: 02 Kasım/02 November 2009

Yazışma /Corresponding Author: Yasemin Işık Balcı

Tel: (+90) (258) 263 93 11 Fax: (+90) (258) 261 92 06

E-mail: dryibalci@gmail.com

4, *Enterobius vermicularis* ve *Giardia intestinalis* 4, *Giardia intestinalis* ve *Entomeoba coli* 2, *Hymenolepis nana* ve *Enterobius vermicularis* 1 hastada saptanmıştır. Belirlenen parazitlerin türlere göre dağılımı Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo.1. Çalışmada saptanan parazitlerin dağılımı

Parazit	N = 256	%
<i>Giardia intestinalis</i>	81	31,6
<i>Enterobius vermicularis</i>	76	29,6
<i>Blastocytis hominis</i>	36	14
<i>Entomeoba coli</i>	30	11,8
<i>Endolimax nana</i>	17	6,6
<i>Hymenolepis nana</i>	8	3,2
<i>Entomeoba histolytica</i>	6	2,4
<i>Iadamoeba butschlii</i>	2	0,8
Toplam	256	100

TARTIŞMA

Çocukluk yaş grubunda bağırsak parazitolojilerinin tedavisi, büyüme, gelişme ve zihinsel uyum açısından oldukça önemlidir. Ülkemiz, birçok paraziter hastalığın bulunması ve yayılması için uygun koşullara sahiptir. Bölgelerin sosyo-ekonomik düzeyi, kültürü ve alışkanlıkları da paraziter hastalıkların görülme sıklığını etkilemektedir. Diğer yandan il içinde de sosyoekonomik düzeye göre farklılıklar görülebilmektedir (2, 14-16). Çocuklarda yapılan çalışmalarda parazit oranı, İzmir’de sosyoekonomik düzeyi düşük olan bir okulda %67,3, Isparta’da %53,4, Adana’da %48,6, Sivas’da %46,9, Trabzon’da %36,7, Yozgat’da %34,9, Aydın kırsal bölgelerinde %31,8, Manisa’da %23,9, Malatya’da %22,5, İzmir Beydağ ilçesinde %17,28, Aydın’da il merkezi kreşlerinde %10,5 olarak bulunmuştur (2, 4, 5, 8, 10, 11, 17, 18, 21, 23). Çalışmamızda %10,2 oranında bağırsak paraziti saptadık. Bu sonuç, bölgemizdeki diğer illere göre düşük idi. İlimizdeki sosyo-ekonomik düzeyin ve çevre şartlarının iyi olmasının bu oranda etkili olduğunu düşünmekteyiz. Hastanemize başvuran hasta grubunun sadece %6’sının sosyoekonomik düzeyi düşük kabul edilen yeşil kartlı hastalardan oluşması bu görüşümüzü desteklemektedir.

Çocukluk dönemindeki parazitlerin sıklığı, coğrafi farklılıklara göre değişiklikler göstermektedir. Brezilyada 5 yaş altı çocuklarda en sık *Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides* ve *Trichuris trichiura* görülürken, Kuveyt’de *Blastocyt hominis* ve *Endolimax nana* saptanmıştır (15, 19). Ülkemizde yapılan çalışmalarda Kocaeli bölgesinde, Edirne, ve İzmir’de, çocuklarda sırasıyla en sık *Giardia intestinalis* ve *Enterobius vermicularis* saptanmıştır (20, 22, 27). Malatyadaki ilköğretim okullarında ise birinci sıklıkta *Enterobius vermicularis*, ikinci sıklıkta *Giardia intestinalis* bulunmuştur (8). Çalışmamızda da benzer olarak ilk sırada *Giardia intestinalis* (%31,6), ikinci sırada *Enterobius vermicularis* (%29,6) görüldü. *Giardia intestinalis*, çevre illerde İzmir’de %21,5, Afyon’da %12,9

olarak bulunmuştur (2, 9). *Giardia intestinalis*, 10 yaş altı çocuklarda sıklıkla görülebilen bir protozoondur. Başlıca rezervuarı, dışkı ile bir günde milyonlarca kist çıkarabilen insanlardır (25). Ülkemizde *Enterobius vermicularis* sıklığı ise %0,3-%44,6 arasında değişmektedir (27). Evrimi sadece insanla sınırlı olan *Enterobius vermicularis*’in yumurtalarının kişiden kişiye ellerle ve ortamdaki kontamine edilen eşyalarla bulaştığı bilinmektedir. Ayrıca kanalizasyon suları ile sulanan meyve ve sebzelerin iyi yıkanmaması ile de bulaşma olmaktadır (25). Bu nedenle sosyo ekonomik düzey, hijyen alışkanlıkları ve kalabalık ortamda yaşam parazit bulaşımı için oldukça önemlidir.

Blastocytis hominis, immün direnci düşmüş kişilerde uzun süren ve tekrarlayıcı diyarelere neden olabildiği gibi, turist diyaresi etkeni olarak da bilinir. Prevalansı gelişmekte olan ülkelerde (%13-50) gelişmiş ülkelerdekinden (%1,5-10) daha fazladır (13). Bulantı, kusma, ishal, karın ağrısı, gaz, uykusuzluk, iştahsızlık, kilo kaybı, kaşıntı, tenezmus gibi semptomlara sebep olabilmekte, bu nedenle potansiyel bir patojen olduğu ve tedavi edilmesi gerektiği bildirilmektedir (28). Çocuklarda yapılan araştırmalarda Malatya’da %1,4, İzmir Narlıdere’de %13,2 oranında *Blastocytis hominis* bulunmuştur (3, 8). Çalışmamızda %14 *Blastocytis hominis* saptandı. Bu hastaların sadece 4 tanesi kemoterapi alan yani immün direnci düşük hasta idi. Denizli’nin turizm kenti olmasının bu orana katkısı olduğunu düşünmekteyiz.

Sonuç olarak; bu çalışma Denizli’deki çocuklarda bağırsak parazitlerini araştıran ilk çalışma olması nedeni ile önemlidir. İlimizdeki parazit oranı, ülkemiz verilerine göre düşük oranda olsa da paraziter hastalıklar, halen önemli sağlık sorunlarından biridir. Sosyo-ekonomik düzeyin iyileştirilmesi yanında sağlık personeli ile işbirliği içinde çocukların, ailelerin bu konuda bilgilendirilmesi, kişisel ve çevre temizlik kurallarının öğretilmesi ile bu sorunun çözülebileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Akdemir C, Helvacı R, 2007. Kütahya’da parazitoloji laboratuvar sonuçlarının 15 ve üzeri yaş grubunda değerlendirilmesi. *Türkiye Parazitol Derg*, 31 (1): 37-40.
2. Akisü Ç, Aksoy Ü, İnci A, Açıkgöz M, Orhan V, 2000. İzmir’in sosyoekonomik düzeyi düşük bir semtindeki ilkököl çocuklarında bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(1): 52-54.
3. Akisü Ç, Özkoç S, Aksoy Ü, Sarı B, 2003. İzmir-Narlıdere’ de bir İlköğretim Okulunda Bağırsak Parazitlerinin Prevalansı. *Türkiye Parazitol Derg*, 17 (4): 487-490.
4. Aktaş H, Kocaçiftçi İ, Özdemir A, Şeker Y, Koltaş İS, 2003. Adana il merkezindeki Barbaros ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 27(1): 36-39.
5. Ataş AD, Alim A, Ataş M, Artan MO, 2008. Yozgat il merkezinde farklı sosyo-ekonomik bölgelerdeki iki ilköğretim okulunda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 32(3): 261-265

6. **Crompton DWT**, 1993. Human nutrition and parasitic infection. *Parasitology*.107:S1-S190.
7. **Crompton DWT**, 2002. Nesheim MC. Nutritional impact of intestinal helminthiasis during the human life cycle. *Ann Rev Nutr*. 22: 35-39.
8. **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(1): 35-38.
9. **Çiftçi İH, Çetinkaya Z, Demirdal T, Kızıldı N, Demirtürk N, Altındış M**, 2004. Bayat Mimar Sinan ve Atatürk İlköğretim Okullarında bağırsak parazitolojilerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 28(4): 215-217.
10. **Dağcı H, Türk M, Sönmez G, Pektaş B, Sönmez A, Üner A**. 2001. İzmir İli Beydağ İlçesi ilköğretim çağı çocuklarında bağırsak parazitlerinin ve *Pediculus humanus capitis*'in araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 25(3): 250-253.
11. **Demirci M, Yorgancıgil B, Cicioğlu Arıdoğan B, Taşkın P**, 2000. Isparta çocuk bakımevinde kalan çocuklarda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 24 (1): 388-390.
12. **De Silva NR, Jayapani VP, De Silva HJ**, 1996. Socioeconomic and behavioral factors affecting the prevalence of geohelminths in preschool children. *Southeast Asian J Trop Med Health*. 27: 36-42.
13. **Doyle PW, Helgason MM, Mathias RG, et al**, 1990. Epidemiology and pathogenicity of *Blastocystis hominis*. *J Clin Microbiol*. 28: 116-121.
14. **Gündüz T, Demirel MM, İnceboz T, Tosun S, Yereli K**, 2005. Prevalence of intestinal parasitosis in children with gastrointestinal symptoms associated with socio-economic conditions in Manisa Region. *Türkiye Parazitol Derg*, 29(4): 264-267.
15. **Kaplan M, Gödekmerdan A, Demirdağ K, Kuk S, Kalkan A**, 2002. İlkokul öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı ve eğitimin etkileri. *Türkiye Parazitol Derg*, 26 (1): 56-59.
16. **Karadam SY, Ertabaklar H, Ertuğ S**, 2008. Aydın'da üç farklı kreş ve anasınıfı çocuklarında bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 32(3): 257-260
17. **Mumcu HK**, 2000. Trabzon'da ilköğretim öğrencilerinde bağırsak paraziti prevalansı ve bunu etkileyen faktörler. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(1): 156-158.
18. **Muniz PT, Ferreira MU, Ferreira CS, Conde W L, Monteiro CA**, 2002. Intestinal parasitic infections in young children in São Paulo, Brazil: prevalences, temporal trends and associations with physical growth. *Ann Trop Med Parasitol*, 96(5): 503-512.
19. **Oktun MT, Eskiocak M, Akata F, Karabay O, Tuğrul HM**, 2000. Edirne'de sosyoekonomik düzeyi farklı iki ilkokulda 14 yıl sonra tekrarlanan kopro-parazitolojik çalışmanın sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(3): 277-282.
20. **Okyay P, Ertuğ S, Gultekin B, Onen O, Beser E**, 2004. İntestinal parasites prevalence and related factors in school children, a western city samples, Turkey. *BMC Public Health*. 22(4): 64.
21. **Orhan V, Aksoy Ü, Akıncı Ç, İnci A, Açıkgöz M**, 2000. İzmir Karşıyaka Çocuk Yetiştirme Yurdunda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 24(3):283-285.
22. **Özçelik S, Oğuztürk H, Değerli S, Çeliköz A, Aygan Ç, Saygılı İ, İşlek A, Uygur B, Kıvanç Ö**, 2001. Sivas merkez ve çevre ilçelerin bazılarında ilköğretim çağı çocuklarında bağırsak parazitlerinin yaygınlığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 25 (1): 56-58.
23. **Turhan E, İnandı T, Çetin M, Taş S**, 2009. Hatay ili Çocuk Esirgeme ve Yetiştirme Kurumlarında kalan çocuklarda bağırsak parazitlerinin dağılımı *Türkiye Parazitol Derg*, 33(1):59-62
24. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. İstanbul Üniv. Yayınları, 19-49.
25. **World Health Organization**, 1987. Prevention and control of intestinal parasitic infections. WHO Technical Reports Series, No 749, 1-86.
26. **Yapıcı F, Tamer GS, Arısoy ES**, 2008. Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı ve Bununla İlişkili Etmenler. *Türkiye Parazitol Derg*, 32 (4): 346 - 350.
27. **Zierdt CH**, 1991. *Blastocystis hominis* past and future. *Clin Microbiol Rev*, 4: 61-79.