(Mikrobiyol Bült, 25: 57-62, 1991)

SOSYO-EKONOMİK VE ÇEVRE KOŞULLARI FARKLI İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNDE BARSAK PARAZİTLERİNİN ARAŞTIRILMASI

INVESTIGATION OF INTESTINAL PARASITES IN PRIMARY SCHOOLS OF DIFFERENT SOCIAL STATUS AND ENVIRONMENTAL CONDITIONS

N. GÜRSES*, Y. ÖZKAN**, Y. PEKŞEN***
S. UYSAL****, M. AYDIN*****

Özet: Özel bir ilkokulun öğrencilerinden 162, köy ilkokulu öğrencilerinden 131 olmak üzere toplam 293 gaita örneği barsak paraziti yönünden incelendi. Öğrencilerden 125'i kız (% 43), 168'i erkek (% 57) olup, yaşları 7 ile 13 yaş arasında değişmekte idi.

Çalışmamızda, toplam 293 vakanın 86'sında (% 29.3) parazit saptandı. En sık görülen parazit Giardia intestinalis (% 15.7) olup, bunu sıklık sırasına göre Enterobius vermicularis (% 10.5) ve Ascaris lumbricoides (% 2.3) izliyordu. Sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı koşulları iyi olan özel ilkokul öğrencilerinde üç tür parazit bulunduğu görülürken, bu koşulların iyi olmadığı köy ilkokulunda ise beş tür parazitin olduğu görüldü.

Çalışmamızın sonucunda parazit enfeksiyonunun yöremizde yüksek olduğu (% 29.3) görülmüştür. Sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı koşulları farklı ilkokul öğrencilerinde Giardia enfeksiyonu bakımından önemli bir farklılığın olmadığı, buna karşın Enterobius vermicularis, Ascaris lumbricoides, Hymenolepsis nana ve Trichuris trichura bakımından farklılığın sonucuna varılmıştır.

Summary: Two hundred ninty-four stool sample obtained from primary schools of different social status and environmental conditions were examined for intestinal parasite. The age range was between seven and 13 years, 43% of the patients were females and 57% of the patients were males.

* Profesör, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
** Araştırma Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
*** Doçent, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı.
**** Öğretim Görevlisi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.
***** Uzman Dr., Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı.

In our study it has been observed that the parasite incidence was 29.3%. The predominant parasite was Giardia intestinalis (15.7%). Enterobius vermicularis (10.5%) and Ascaris lumbricoides (2.3%) have been followed respectively. There were three different parasites in the primary school of good social status and environmental conditions. In the contrary in the village school, there were five different parasites.

In the conclusion parasite incidence was high in our region. In primary schools of different conditions there were no difference Giardia intestinalis but there were marked difference in the other parasites.

GİRİŞ

Parazit enfeksiyonlar günümüzde en yaygın olarak görülen hastalıklardır. Bu enfeksiyonlarda başlangıç bulgularının belirgin olmayışı, tanı ve tedavide gecikmeye neden olabilmektedir (1).

Parazit enfeksiyonlarında bulantı, kusma, karın ağrısı, iştahsızlık, kilo kaybı, ishal, kabızlık gibi çeşitli klinik belirtiler görülebilmektedir. Özellikle protozoan ve helmintlerin bir arada bulunabildiği durumlarda klinik belirtiler farklı olabilmektedir. Klinik belirtilerin olmadığı asemptomatik vakaların nadir olmadığı vurgulanmakta ve asemptomatik vakaların tanımlanmasında kitle taramasının uygun olduğu bildirilmektedir (2-3).

Parazitlerin dağılımı sosyal ve fiziksel faktörlere bağlı olarak farklılıklar göstermektedir. Yurdumuzda yapılan çeşitli araştırmalarda, barsak parazit prevalansının yüksek olduğu belirtilmekte ve yörelere göre farklılık gösterdiği bildirilmektedir. Bu konudaki çalışmalar daha ziyade erişkin yaş grubuna ait olup yöremizde bu konuda çocuklarda yapılmış çalışma bulunmamaktadır.

Yöremizdeki iki ilkokul öğrencilerinde, barsak parazitlerinin durumunu incelemeyi amaçlayan bu çalışmada birbirinden farklı sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı koşullarındaki iki ilkokuldaki, toplam 293 çocukta barsak parazitleri araştırılmıştır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Standart kapaklı plastik gaita kapları ve üzerlerine selofan bant yapıştırılmış lamlar, bir gün önceden öğrencilere dağıtıldı. Selofan bandın sabahleyin anal bölgeye yapıştırılıp, kaldırılması ve tekrar lam üzerine yapıştırılması, daha sonra gaita kaplarına az bir miktar gaita alınması önerildi. Selofanlı lamlar ve gaita direkt yöntemle incelenerek gaitada varolabilen protozoonların kist ve vejetatif şekilleri, helmint yumurtaları saptandı (7).

BULGULAR

Özel bir ilkokulun öğrencilerinden 162, köy ilkokulu öğrencilerinden 131 olmak üzere toplam 293 gaita örneği, barsak paraziti yönünden incelendi. Öğrencilerden 125'i kız (% 43), 168'i erkek (% 57) olup yaşları 7 ile 13 yaş arasında değişmekte idi.

Çalışmamızda toplam 293 vakanın 86'sında (% 29.3) parazit saptandı. En sık görülen parazit Giardia intestinalis (% 15.77 olup, bunu sıklık sırasına göre Enterobius vermicularis (% 10.5) ve Ascaris lumbricoides (% 2.3) izliyordu. İki çocukta Hymenolepsis nana, bir çocukta Trichuris trichura, bir çocukta ise Ascaris lumbricoidesle Giardia intestinalisin birlikte olduğu görüldü (Tablo 1).

Tablo 1
İlkokul Öğrencilerinde Parazitlerin Dağılımı

Parazit Türü	Vaka Sayısı n: 293 (%)
Giardia intestinalis	46 (15.7)
Enterobius vermicularis	31 (10.5)
Ascaris lumbricoides	7 (2.3)
Hymenolepsis nana	2 (0.7)
Trichuris trichura	1 (0.3)

İki ilkokuldaki parazitin dağılımı ayrı ayrı incelendiğinde sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı koşulları iyi olan özel ilkokul öğrencilerinde üç tür parazitin bulunduğu görülürken, bu koşulların iyi olmadığı söy ilkokulunda ise beş tür parazitin olduğu görüldü. Köy ilkokulundaki bir çocukta birden fazla parazitin bulunduğu saptandı (Tablo 2).

Tablo 2
Sosyo-ekonomik ve Çevre Sağlığı Koşulları Farklı İlkokul Öğrencilerinde Barsak Parazitlerinin Dağılımı

Parazit Türü	Özel İlkokul n: 162 (%)	Köy İlkokulu n: 131 (%)
Giardia intestinalis	24 (14.8)	23 (17.5)
Enterobius vermicularis	6 (3.7)	24 (18.3)
Ascaris lumbricoides	1 (0.6)	6 (4.5)
Hymenolepsis nana	– –	2 (1.5)
Trichuris trichura	– –	1 (0.7)
Toplam	**31 (19.1)**	**55 (42.7)**

TARTIŞMA

Parazit enfeksiyonları, özellikle gelişmekte olan ülkelerin önemli bir sağlık sorunudur. İlkokul çağındaki çocuklarda daha sık görülen barsak parazitleri özellikle sağlık ve eğitim hizmetleri yetersizliğinden kolaylıkla yayılım gösterebilmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda barsak parazitlerinin yayılışında çevre koşulları ve sosyo-ekonomik faktörlerin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Barsak parazitlerinin dağılımının yörelere göre farklılık gösterdiği belirtilmekte ve aynı yörede farklı semtlerde değişebileceğine dikkat çekilmektedir. Çocuklarda barsak parazitleri prevalansı ile yapılan çalışmalarda, ülkemizde bu oranın % 13 ile % 66 arasında değiştiği bildirilmektedir (4, 5, 6, 8, 9, 10).

293 ilkokul öğrencisini kapsayan çalışmamızda bu oran % 29.3 olarak bulunmuştur. Sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı koşulları iyi olan özel okulda oran % 19.1 iken, aynı koşulları olmayan köy ilkokulu çocuklarında ise bu oran % 42.7 olarak bulunmuştur. Özel ilkokul öğrencilerinde üç tür parazitin olduğu görülürken, köy ilkokulunda bu parazitlere ilave olarak iki tür parazitin görülmesi ilginçtir. Ayrıca köy ilkokulundaki bir çocukta birden fazla parazitin görülmesi önemlidir.

Giardia her yaşta görülmekle birlikte esas olarak çocukluk çağı parazitidir. Giardia ile karşılaşan çocukta akut enfeksiyöz ishal veya kronik ishal tablosu gelişebildiği gibi asemptomatik olabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde en sık görülen parazit Giardia olup, prevalansının % 3 ile % 13 arasında değiştiği, ülkemizdeki prevalansının % 11.5 ile % 22 arasında olduğu bildirilmektedir (6, 10, 11, 12). Bu oran, çalışmamızda % 15.7 olarak bulunmuştur. Özel ilkokul ile köy ilkokulunda Giardia prevalansı sırasıyla % 14.8 ve % 17.5 olup, önemli bir farklılık göstermesi dikkati çekmiştir.

İlkokul çocuklarında Enterobius vermicularis'e ait veriler çelişkili olup, bu oran % 0.6 kadar düşük olduğunu bildiren araştırıcıların yanısıra bu oranın % 44.8 kadar yüksek olduğunu bildiren araştırmalarda mevcuttur (13, 14). Farklı veriler, uygulanan yöntemlerin farklı oluşunun yanısıra, bölgesel faktörlere bağlı olabilir. Çalışmamızda 31 çocukta (% 10.5) Enterobius vermicularis saptanmış olup, köy ilkokullarındaki çocuklarda % 18.3 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar Ayhan ve arkadaşlarının (10) çalışmalarını destekler niteliktedir.

Ascaris lumbricoidesin her yaş grubunda görüldüğü bilinmekte ise de esas olarak çocukluk döneminin parazitidir. Bu parazitin sıklığı hakkındaki veriler farklıdır. Amerika Birleşik Devletlerinde kırsal kesimde % 20-57 oranında rastlandığı belirtilirken, Türkiye'de yapılan çalışmalarda bu oranın % 0.25 ile % 62 arasında değiştiği bildirilmektedir (5, 10, 15, 16). Çalışma-

mızda Ascaris lumbricoides görülme oranı % 2.3 olarak bulunmuştur. Bu sonuç Şahin ve arkadaşlarının (6) çalışmasına uygunluk göstermektedir. İlkokul öğrencilerinde % 2.3 olarak bulunan Ascaris lumbricoidesin görülme oranı, Ankara'da ilkokul öğrencilerinde bulunan sonuçlara kıyasla yüksek bulunmuştur (10).

Samsun yöresinde 1978-1985 yıllarını kapsayan ve tüm yaş gruplarını içeren bir çalışmada, parazit görülme oranının yıllara göre azaldığı belirtilmektedir. Yine aynı çalışmada, çocuklarda en sık rastlanılan parazitin Ascaris lumbricoides, Trichuris trichura, Hymenolepsis nana ve Enterobius vermicularis olduğu bildirilmektedir. Çalışmamızda ise Giardia intestinalis dışında en sık rastlanılan parazit Enterobius vermicularis, Ascaris lumbricoides olup, bu sonuçlarımız Gedikoğlu'nun (5) sonuçlarından farklıdır.

Literatürde Giardia enfeksiyonunun virus, mantar ve diğer parazitlerle birlikte olduğu bildirilmektedir (12, 15, 17, 18). Nitekim çalışmamızda bir çocukta Giardia enfeksiyonu ile birlikte Ascaris lumbricoides saptanmıştır.

Çalışmamızın sonucunda parazit enfeksiyonunun yöremizde yüksek olduğu (% 29.3) görülmüştür. Sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı koşulları farklı ilkokul öğrencilerinde Giardia enfeksiyonu bakımından önemli bir farklılığın olmadığı, buna karşın Enterobius vermicularis, Ascaris lumbricoides, Hymenolepsis nana ve Trichuris trichura bakımından farklılığın olduğu sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Palmer PES: Diagnostic imaging in parasitic infections. Ped Clin North Am, 32: 1019-1040, 1985.
2. Çetin ET, Ang Ö, Töreci K: Tıbbi parazitoloji. Protozoonlar, helmintler, artropotlar. İstanbul, Bayda Basım, 1985.
3. Markell EK: Intestinal nematode infections. Ped Clin North Am, 32: 971-986, 1985.
4. Tezel BK: Etimesgut bölgesinde barsak parazitleri enfestasyonu. Mikrobiyol Bült, 9: 113-121, 1975.
5. Gedikoğlu S: Barsak helmintlerinin Samsun yöresinde dağılımı. Mikrobiyol Bült, 19: 229-234, 1985.
6. Şahin I, Fazlı AŞ, özbal Y, Kılıç H: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi kreş ve anaokulunda parazitolojik bir araştırma. Mikrobiyol Bült, 17: 245-250, 1983.
7. Mimikoğlu MM, Kasap M: Medikal parazitoloji laboratuvarı yöntemleri. Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Emek Matbaası, 1978.
8. İsfandiyaroğlu I: Torbalı'nın üç köyünde barsak helmintlerinin yayılışında sosyo-ekonomik ve çevresel etkenler. Ege Ü. Tıp Fak. Mec. 7: 167-180, 1968.
9. Tuğrul M, Kalyoncu C, Öğütman R: İnsan barsağı helmint ve protozoonlarının prevalansı üzerine epidemiyolojik bir çalışma. Türkiye Parazitoloji Derg, 9: 19-36, 1986.

10. Ayhan N, Yuluğ N, Başbuğ N, Öztürk S: Ankara'daki iki ilkokulun öğrencilerinde barsak parazitlerinin dağılımı. Mikrobiyol Bült, 22: 61-66, 1988.

11. Pickering LK, Engelkirk PG: Giardia Lamblia. Ped Clin North Am, 35: 565-577, 1988.

12. Turner JA: Giardiasis and infections with Dientamoeba fragilis. Ped Clin North Am, 32: 865-881, 1985.

13. Kurtpınar H, Sarnıç H, Mete Ö: Sosyo-ekonomik ve çevre sağlığı farklı iki semtin ilkokul öğrencilerinde barsak parazitlerinin araştırılması. D.Ü. Tıp Fak Derg, 6: 1237-1248, 1978.

14. Saygı G: Erzurum çocuk bakım yurdunda parazitolojik bir tarama. Atatürk Üniversitesi, Tıp Fak Bült, 7: 21-27, 1975.

15. Katz M: Nemathelminthes in Feigin RD, Cherry JD (ed). Textbook of Pediatric Infectious Diseases London: WB Saunders Co, 1987, pp. 2087-2099.

16. Sellioğlu B, Özcan K: Hacettepe hastanelerinde 1974-1979 yılları arasında incelediğimiz dışkı örneklerinde barsak parazitlerinin dağılımı. Mikrobiyol Bült, 14: 235-240, 1980.

17. Kanra G, Ecevit Z: Giardiasis. Mikrobiyol Bült, 22: 339-348, 1988.

18. Wolfson JS, Hopkins CC, Weber DJ, et al: An association between Cryptosporidium and Giardia in stool. N Engl J Med, 310: 788, 1984.