

Diyarbakır İl Merkezinde Farklı Bölgelerdeki Beş İlköğretim Okulunda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması

Aslıhan UZUN¹, Fikret TEKAY¹, Özge KARAŞAHİN¹, Simten YEŞİLMEN²,
Mehmet TOPÇU¹, Kadri GÜL¹

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,
²Veteriner Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

ÖZET: Bu çalışmada, Diyarbakır’ın değişik bölgelerinde bulunan, sosyoekonomik düzeyi farklı beş ilköğretim okulundan alınan toplam 933 dışkı örneği direkt mikroskopik inceleme ve Para Set Float dışkı kaplarında flotasyon yöntemi uygulanarak incelenmiştir. Araştırmada, 933 dışkı örneğinin 490’ında (% 52.51) çeşitli bağırsak parazitleri tespit edilmiştir. Bunların 151’inde (%30.81) *Giardia intestinalis*, 140’ında (%28.57) *Hymenolepis nana*, 75’inde (%15.30) *Entamoeba coli*, 40’ında (%8.16) *Trichuris trichura*, 36’sında (%7.34) *Iodamoeba butschlii*, 29’unda (%5.91) *Ascaris lumbricoides*, 17’sinde (%3.46) *Enterobius vermicularis*, 2’sinde (%0.4) *Entamoeba histolytica* bulunmuştur. Çalışmamızın sonucunda, sosyoekonomik düzeyi düşük bölgede bulunan ilköğretim okullarında ve bunların içinde özellikle Alpaslan İlköğretim Okulu öğrencilerinde parazitlik oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Bağırsak parazitleri, ilkokul öğrencileri

The Investigation of Intestinal Parasites in Five Primary Schools in Different Areas of the City of Diyarbakır, Turkey

SUMMARY: In our study, the distribution of intestinal parasites in a total of 933 students was investigated in five different primary schools in Diyarbakır. These schools are located in five different sections of the city and have different socio-economic statuses. The stool samples were examined using the native Lugol technique and flotation method. Parasites were found in 490 (52.51%) stool samples. We found *Giardia intestinalis* 151 (30.81%), *Hymenolepis nana* 140 (28.57%), *Entamoeba coli* 75 (15.30%), *Trichuris trichura* 40 (8.16%), *Iodamoeba butschlii* 36 (7.34%), *Ascaris lumbricoides* 29 (5.91%), *Enterobius vermicularis* 17 (3.46%), and *Entamoeba histolytica* 2 (0.4%). At the end of the study; students in areas with a lower socio-economic status, in particular those in the Alpaslan School, showed the highest prevalence of intestinal parasites.

Key Words: Intestinal parasites, primary school students

GİRİŞ

Alt yapının yetersiz olduğu, çevre koşullarının insan yaşamı için uygun olmadığı, kişisel ve toplumsal temizlik kurallarına tam uyulmayan, gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelere parazitler hastalıkları hala insan sağlığını tehdit eden faktörler arasındadır (7).

Türkiye, coğrafyası, ekonomisi, toplum yapısı ve çevre şartları dolayısıyla bağırsak protozoon ve helmint infeksiyonlarının sıkça görüldüğü bir ülkedir (11).

Yapılan araştırmalar bağırsak parazitlerinin sadece sindirim sistemini etkilemekle kalmayıp çocuklarda bedensel ve zihinsel gelişme bozukluklarına yol açtığını da ortaya koymuştur. Ayrıca, anemi, astım, pnömoni, dermatit, bağırsak

tıkanıklığı gibi bir çok hastalığın gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (8).

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmamızda, Diyarbakır il merkezine bağlı değişik bölgelerde bulunan sosyoekonomik düzeyi farklı beş ilköğretim okulundan alınan toplam 933 dışkı örneği incelenmiştir.

Her okulda sorumlu idareciler yardımıyla ve öğrencilere eğitim verilerek “Para Set Float” dışkı kapları dağıtılarak kapların üzerinde bulunan isim, soy isim ve yaş bölümlerinin doldurulması istenmiştir. Kapların toplanmasından sonra önce, lugol kullanılarak bir preparat hazırlanmış ve X10 ve X40 objektiflerde incelenmiştir. Bu arada Para Set Float dışkı kaplarının kullanım kılavuzu gereğince, kabın beyaz kısmına bir miktar dışkı alınarak doymuş tuzlu su ile süspanse edilmiş, kabın süzgeci takılarak kapatılmıştır. Elde rotasyon hareketleri yapılarak dışkı süspanasyonu mavi kısım üzerine süzümüştür.

Geliş tarihi/Submission date: 08 Mart/08 March 2004

Düzeltilme tarihi/Revision date: 13 Mayıs/13 May 2004

Kabul tarihi/Accepted date: 22 Haziran/22 June 2004

Yazışma /Corresponding Author: Aslıhan Uzun

Tel: - Fax: -

E-mail: drasluz@mynet.com

Üzeri doymuş tuzlu su ile tamamlanarak bir lamel bırakılmış ve 15 dakika beklenmiştir. Süre sonunda lam üzerine lugol damlatılarak lamel pens yardımıyla alınmış ve lugol damlası üzerine yerleştirilerek X10 ve X40 objektiflerle incelenmiştir.

BULGULAR

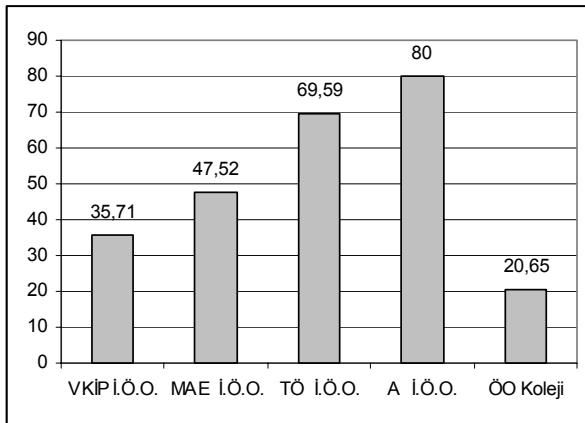
Diyarbakır Özel Ortadoğu Koleji'nden 92, Vali Kurt İsmail Paşa İlköğretim Okul'undan 154, Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okul'undan 364, Alpaslan İlköğretim Okul'undan 175 ve Turgut Özal İlköğretim Okul'undan 148 olmak üzere alınan toplam 933 dışkı örneği parazit yönünden incelendi.

933 dışkı örneğinin 490'ında (%52.51) bir veya daha fazla sayıda parazite rastlandı. Bu okullardan, Özel Ortadoğu Koleji'nde 92 dışkı örneğinin 19'unda (%20.65), Vali Kurt İsmail Paşa İlköğretim Okul'unda 154 dışkı örneğinin 55'inde (%35.71), Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okul'unda 364 dışkı örneğinin 173'ünde (%47.52), Turgut Özal İlköğretim Okul'unda 148 dışkı örneğinin 103'ünde (%69.59), Alpaslan İlköğretim Okul'unda 175 dışkı örneğinin 140'ında (%80) parazit tespit edilmiştir.

Parazit görülen 490 örnekten 53'ünde (%10.81) birden fazla bağırsak paraziti saptanmıştır (Tablo 1 ve Şekil 1).

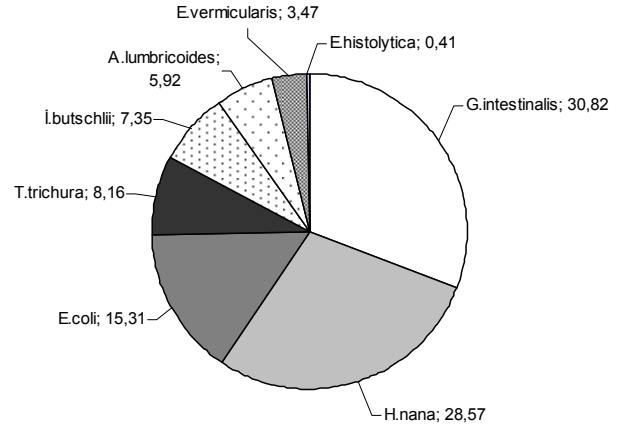
Tablo 1. İncelemede saptanan bir ve birden fazla parazitlik oranları

Bulunan	Sayı	(%)
Parazit saptanan	490	52.51
Protozoon	170	34.69
Helmint yumurtası	139	28.36
Protozoon + helmint yumurtası	53	10.81



Şekil 1. Parazit saptama oranlarının okullara göre dağılımı (%).
VKİP İ.Ö.O.: Vali Kurt İsmail Paşa İlköğretim Okulu; MAE İ.Ö.O.: Mehmet Akif Ersoy İlköğretim Okulu; TÖ İ.Ö.O.: Turgut Özal İlköğretim Okulu; A İ.Ö.O.: Alpaslan İlköğretim Okulu; ÖO : Özel Ortadoğu

Parazit saptanan 490 dışkı örneğinin 151'inde (%30.81) *G. intestinalis*, 140'ında (%28.57) *H. nana*, 75'inde (%15.30) *E. Coli*, 40'ında (%8.16) *T. trichura*, 36'sında (%7.34) *I. butschlii*, 29'unda (%5.91) *A. lumbricoides*, 17'sinde (%3.46) *E. vermicularis*, 2'sinde (%0.4) *E. histolytica* bulunmuştur (Şekil 2).



Şekil 2. Saptanan parazitlerin oranları (%)

TARTIŞMA

Bağırsak parazitleri ülkemizin en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Diğer yaş gruplarına oranla çocuklarda daha sık rastlanan bağırsak parazitleri beslenme düzensizlikleri, zihinsel ve sosyal uyum bozuklukları gibi kişisel verimliliği azaltan önemli sorunlara yol açmaktadır. Çocukların toplu halde yaşadığı kreş, anaokulu ve ilköğretim okulları, parazitler infeksiyonların en sık görüldüğü ve bulaşmanın kolay ve hızlı olabileceği yerlerdir (3).

Bu çalışmada Diyarbakır İl Merkezinde yer alan sosyo-ekonomik düzeyi farklı 5 ilköğretim okulunda dışkı incelemesi ile parazit sıklığı ve dağılımı amaçlanmıştır. Alınan 933 dışkı örneğinin 490'ında (%52.51) çeşitli parazitlere rastlanmıştır. *G. intestinalis* %30.81, *H. nana* %28.57, *E. coli* %15.30, *T. trichura* %8.16, *I. butschii* %7.34, *A. lumbricoides* %5.91, *E. vermicularis* %3.46 ve *E. histolytica* %0.40 olarak belirlenmiştir (Şekil 2).

Diyarbakır merkeze bağlı bu ilköğretim okullarından, Özel Ortadoğu Koleji'nde parazit oranı diğerlerine göre düşüktür. Kalabalık yaşam, düşük gelir düzeyi ve hijyenin yetersiz olduğu Alpaslan İlköğretim okulundan toplam 175 dışkı örneği incelenmiş ve %80'inde çeşitli bağırsak parazitleri saptanmıştır.

Bölgemizde yapılmış bir çalışmada, toplam 1133 dışkı örneği incelenmiş 515'inde çeşitli parazitlere rastlanmıştır. Bunların 144'ü (%28) *E. histolytica*, 299'u (%58) *G. intestinalis*, 48'i (%9) *A. lumbricoides*, 9'u (%2) *T. trichura*, 6'sı (%1) *H. nana* ve 9'u (%2) *T. saginata*'dır (12).

Bölgemizdeki bir başka çalışmada, 4670 dışkı örneğinde, *G. intestinalis* %31.45, *E. histolytica* %53.60, *A. lumbricoides* %10.74, *H. nana* %2.46, *T. trichura* %1.17, *E. coli* %0.52 olarak belirlenmiştir (4).

Çalışmamızda %30.81 ile *G. intestinalis* diğer parazitler arasında en yüksek oranda tespit edilmiştir. Otkun ve ark. (9) bu paraziti %27.5, Şaşmaz ve ark. (13) %30.9, Üner ve ark. (14) ise %5.43, Oğuztürk ve ark.(8) %15.2 oranında saptamışlardır. Bizim bulduğumuz oran Üner ve ark. (14) dışında diğerleri ile yakındır.

İncelenen toplam 933 dışkı örneğinin %15' inde, parazit saptanan 490 vakanın ise %28.57' sinde *H. nana* belirlenmiştir. Parazit saptanan vakalardaki *H. nana* oranlarına baktığımızda; Şaşmaz ve ark. (13) %7.7, Kasım ve ark. (6) %10.2, Özçelik ve ark. (10) %20 oranında *H. nana* tespit etmişlerdir. Tespit ettiğimiz oran bu sonuçlardan yüksektir. Bunun nedeninin kalabalık yaşam, alt yapı yetersizliği ve hijyen kurallarına uyulmaması olduğunu düşünmekteyiz.

Selofan band kullanmadan dışkı örneklerinde %3.46 oranında *E. vermicularis* saptadık. Selofan band örneği alınmaksızın dışkı örneklerinde Polat ve ark. (11) %7.8, Aksın ve ark. (1) %5.8, Hökelek ve ark. (5) %2, Şaşmaz ve ark. (13) %1.5, Dağcı ve ark.(2) %1.3 oranında *E. vermicularis* tespit etmişlerdir. Sonuçlarımız bu çalışmalardaki oranlarla benzerlik göstermektedir.

Niğde'de (15) 4 ilkokulda 195 çocuktan alınan dışkı örneklerinde yapılan çalışmada %39 oranında bağırsak paraziti tespit edilmiştir. Bunların %77'sinin helmint, %23'ünün protozoon içerdiği bildirilmektedir. Çalışmamızda dışkı örneklerinin %34.69'unda sadece protozoon, %28.36'sında sadece helmint tespit etik. Protozoon ve helmint yumurtası %10.81 oranında aynı dışkı örneğinde görülmüştür.

Bu çalışmada değerlendirdiğimiz 5 ilköğretim okulundan Özel Ortadoğu Koleji'ndeki %20.65 parazitoz görülme oranına karşılık sosyoekonomik düzeyi, yaşam koşulları oldukça düşük düzeyde olan diğer okullardan özellikle Alpaslan İlköğretim Okulu'nda %80 gibi yüksek oranlarda bağırsak paraziti saptanmıştır. Eskiye oranla alt yapının giderek iyileştirilmesine rağmen özellikle ailelerin gelir düzeyindeki düşüklük, kalabalık yaşam, sanitasyonun yetersizliği ve özellikle eğitim eksikliği nedeniyle halen bölgemizde parazitler enfeksiyon hastalıkları önemli oranlarda görüldüğü sonucuna varılmıştır.

KAYNAKLAR:

1. **Aksın N, İlhan F, Aksın NE**, 2001. Elazığ merkez ve köylerindeki ilköğretim okullarındaki öğrencilerde barsak parazitlerinin yayılma sıklığı. *T Parazitol Derg*, 25(3):254-257.
2. **Dağcı H, Türk M, Sönmez G, Pektaş B, Sönmez A, Üner A**, 2001. İzmir ili Beydağ ilçesi ilköğretim çağı çocuklarında

bağırsak parazitlerinin ve *Pediculus humanus capitis*'in araştırılması. *T Parazitol Derg*, 25(3):250-253.

3. **Doğan N, Akgün Y**, 1998. Bozan beldesi ve çevresinde ilkokul çocuklarında bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 22(4):395-398.
4. **Duran G**, 1992. Bölgemizde görülen bağırsak parazitlerinin epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji A.B.D., Diyarbakır.
5. **Hökelek M, Eroğlu C, Uyar Y, Sancak R, Kılınç M**, 2000. İlköğretim çağındaki çocuklarda, barsak parazitlerinin ağırlık ve boy persentil değerlerine etkisinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(1):43-46.
6. **Kasım H, Ay DY, Oğuz C, Öztürk O, Coşkun Z**, 1996. Bursa yöresi ilkokul çocuklarında GİS parazitlerinin yayılışı. *T Parazitol Derg*, 20(2):191-197.
7. **Koltaş İS, Özen ME, Dinçer S, Maytalan E, Kazancı F, Aygan A, Şanlı S, Özcan K**, 2000. Kahramanmaraş bölgesinde bazı ilköğretim okullarındaki öğrencilerde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(2):149-151.
8. **Oğuztürk H, Hasbet M, Aygan Ç**, 1999. Sivas M.E.B. Buruciye işitme engelliler ilköğretim okulunda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 23(4):392-394.
9. **Otkun MT, Eskioçak M, Akata F, Karabay O, Tuğrul H M**, 2000. Edirne'de sosyoekonomik düzeyi farklı iki ilkokulda 14 yıl sonra tekrarlanan kopro-parazitolojik çalışmanın sonuçları. *T Parazitol Derg*, 24(3): 277-282.
10. **Özçelik S, Sümer Z, Çeliksöz A, Poyraz Ö, Koçoğlu F, Demirtaş S, Saygı G**, 1995. Sivas çocuk yuvasındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin incelenmesi. *T Parazitol Derg*, 19(2):254-257.
11. **Polat E, Özdemir H, İsenkul R, Sağlam GM, Güney G, Şengül H, Aksın NE, Bilgehan H, Altaş K, Çalışır B, Akıncı TD**, 2000. Silivri ilçesi ve köylerindeki ilköğretim okullarındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin yayılışının belirlenmesi. *T Parazitol Derg*, 24(4):304-387.
12. **Suay A, Mete Ö, Elçi S**, 1995. 0-7 ve 7-12 yaş grubu çocuklarda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 19(3):381-394.
13. **Şaşmaz T, Karaömerlioğlu Ö, Demirhindi H, Aytaç N, Akbaba M**, 2000. Doğanşehir Celilçavuşoğlu ilköğretim okulunda öğrenim gören öğrencilerde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(4):391-394.
14. **Üner A, Özensoy S, Tappah KH, Akar Ş, Gürüz Y, Kundakçı Ü**, 1997. İzmir'in Karşıyaka ilçesi ilkokul çocuklarında bağırsak parazitleri ve baş biti araştırılması. *T Parazitol Derg*, 21(1):39-43.
15. **Topçu A, Uğurlu K**, 1999. Niğde ve yöresinde ilkokul çocuklarında görülen bağırsak parazitlerinin yaşa, cinsiyete ve sosyoekonomik duruma göre dağılımı. *T Parazitol Derg*, 23(3):286-290.

