

Doğu Anadolu Bölgesi Parazit Grafiği

PARASITES İN EASTANATOUA REGION

Mehmet PARLAK*, Mukadder A. SELİMOĞLU**, Ali KAYA*, Zerrin ORBAK**, Cahit B. KAYHAN*

* Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Bakteriyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları ABD

** Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD

ÖZET

Bir yıllık bir periyot içinde çeşitli polikliniklere farklı sebeplerle müracaat eden 0-6 yaş grubundan 463 (%8.31), 7-12 yaş grubundan 771 (%13.83), 13-18 yaş grubundan 125 (%2.24) ve 19-50 yaş grubundan 4212 (%75.6) vakadan oluşan toplam 5571 kişi parazitöz yönünden araştırılmak üzere çalışma kapsamına alındı. Vakaların toplam 764 (% 13.71)'ünde parazitöz saptandı. Parazitöz saptanan vakaların 30 (%0.53)'ünde birden fazla parazit vardı. Okul öncesi grupta 48(%10.36), ilkokul grubunda 207 (%26.84), adolesan grupta 33 (%26.40) ve adult grupta 476 (% 11.30) vakada parazitöz tespit edildi. Tesbit edilen 794 parazitten 334 (%42.06)'ü *Giardia lamblia*, 214 (%26.95)'ü *Entamoeba histolytica*, 97 (% 12.21)'si *Ascaris lumbricoides*, 47 (%5.91)'si *Tenia saginata*, 34 (%4.28)'ü *Hymenolepis nana*, 32 (%4.03)'si *Enterobius vermicularis*, 15 (%1.88)'i *Trichurus trichiura*, dokuz (%1.13)'ü *Trichomonas hominis*, sekiz (%1.00)'i *Dicrocoelium dentriticum*, üç (%0.37)'ü *Hymenolepis dimuta*, bir (%0.12)'i *Chilomastix mesnili*.

Anahtar Kelimeler: Parazitöz, Okul öncesi çocuklar, ilkokul çağı çocuklar, Adolesan, Erişkin

T Klin Gastroenterohepatoloji 1995, 6: 33-38

Parazit enfestasyonu ülkemizin önemli sağlık sorunlarından birisidir. Ülkemizin farklı bölgelerinde yapılmış prevalans çalışmaları vardır (1-4). Bu çalışmaların büyük bir çoğunluğu ilkokul grubu çocuklar üzerinde yapılmıştır. Biz bölgemizdeki barsak parazitlerinin grafiğini daha sağlıklı olarak çıkarabilmek amacıyla 0-50 yaşlar

Geliş Tarihi: 09.02.1995

Yazışma Adresi: Mukadder A. SELİMOĞLU
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD
25240 ERZURUM

T Klin J Gastroenterohepatol 1995, 6

SUMMARY

Four hundreds and sixty-three (8.31%) cases aged 0-6 years, 771 (13.83%) cases aged 7-12 years, 125 (2.24%) cases aged 13-18 years and 4212 (75.6%) cases aged 19-50 years and total 5571 cases who admitted to various clinics with miscellaneous causes were included in this study to investigate the presence of parasite infection. Parasites were detected in 764 (13.71%) cases. Thirty (0.53%) cases had multiple parasites, in preschool group 48 (10.36%), in primary school group 207 (26.84%), in adolescent group 33 (26.40%) and in adult group 476 (11.30%) cases had parasite infection. Of detected 794 parasites 334 (42.06%) were *Giardia lamblia*, 214 (26.95%) were *Entamoeba histolytica*, 97 (12.21%) were *Ascaris lumbricoides*, 47 (5.91%) were *Tenia saginata*, 34 (4.28%) were *Hymenolepis nana*, 32 (4.03%) were *Enterobius vermicularis*, 15 (1.88%) were *Trichurus trichiura*, nine (1.13%) *Trichomonas hominis*, eight (1.00%) were *Dicrocoelium dentriticum*, three (0.37%) were *Hymenolepis dimuta* and one (0.12%) was *Chilomastix mesnili*.

Key Words: Parasite infection, Pre-school children, Children attending primary school, Adolescent, Adult

T Klin J Gastroenterohepatol 1995. 6: 33-38

arasındaki bireyleri yaş gruplandırması yaparak parazitöz yönünden araştırdık.

MATERYAL VE METOD

1.12.1993-10.11.1994 tarihleri arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesinin çeşitli polikliniklerine farklı sebeplerle müracaat eden 5571 hasta çalışma kapsamına alındı. Bu hastalar 0-6 yaş (okul öncesi), 7-12 yaş (ilkokul), 13-18 yaş (adolesan) ve 19-50 yaş (adult) olmak üzere dört grupta ele alındı. Dışkı örnekleri nativ preparat incelenerek değerlendirildi. Aileleri ile iyi kooperasyon kurabilen çocuk hastaların bir kısmına selofan band yöntemi de uygu-

33

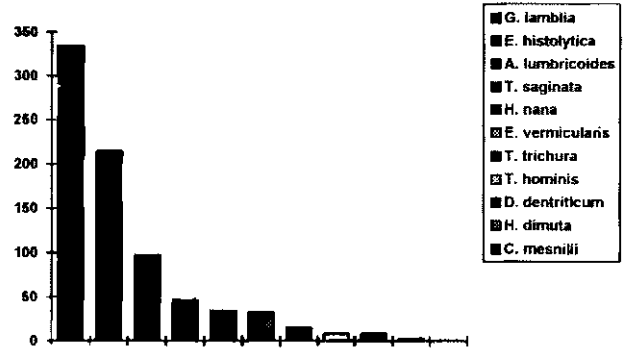
Tablo 1. Parazitozlu vakaların yaş gruplarına göre dağılımı

	0-6 yaş grubu N-463		7-12 yaş grubu N-771		13-18 yaş grubu N-125		19-50 yaş grubu N-4212		Toplam N-5571	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>G. lamblia</i>	20	4.32	83	10.76	8	6.40	223	5.29	334	5.99
<i>E. histolytica</i>	12	2.59	72	9.33	5	4.00	125	2.96	214	3.84
<i>A. lumbricoides</i>	11	2.37	38	4.92	11	8.80	37	0.87	97	1.74
<i>T. saginata</i>	-	0.00	2	0.25	1	0.80	44	1.04	47	0.84
<i>H. nana</i>	2	0.43	7	0.90	6	4.80	19	0.45	34	0.61
<i>E. vermicularis</i>	6	1.29	20	2.59	1	0.80	5	0.11	32	0.57
<i>T. trichura</i>	1	0.21	2	0.25	3	2.40	9	0.21	15	0.26
<i>T. hominis</i>	-	0.00	-	0.00	-	0.00	9	0.21	9	0.16
<i>D. dentriticum</i>	-	0.00	1	0.12	1	0.80	6	0.14	8	0.14
<i>H. dimuta</i>	-	0.00	-	0.00	-	0.00	3	0.07	3	0.05
<i>C. mesnili</i>	-	0.00	-	0.00	-	0.00	1	0.02	1	0.01
Görülen parazit	52(48)	10.36	225(207)	26.84	36(33)	26.40	481(476)	11.30	794(764)	13.71

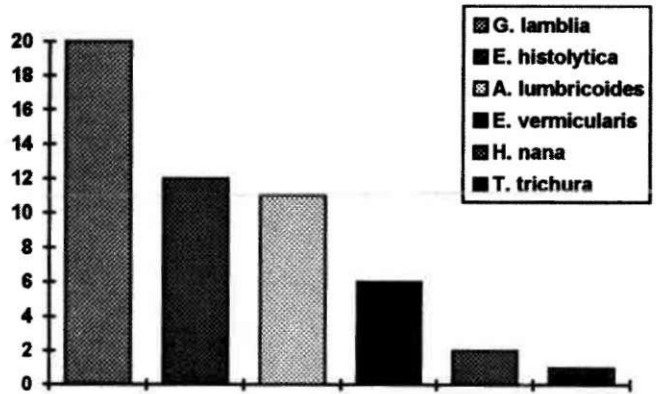
landı. İstatistiksel değerlendirme oranları arası farklılık testi ile yapıldı.

BULGULAR

Çalışma kapsamına 0-6 yaş grubundan 463 (%8.31), 7-12 yaş grubundan 771 (%13.83), 13-18 yaş grubundan 125 (%2.24) ve 19-50 yaş grubundan 4212 (%75.6) vakadan oluşan toplam 5571 kişi alındı. Tüm vakaların 3261 (%58.53)'i kadın, 2310 (%41.46)'u erkek idi. Hastaların toplam 764 (%13.71)'ünde parazitöz saptandı. Parazitöz saptanan vakaların 30 (%0.53)'ünde birden fazla parazit vardı. Okul öncesi grupta 48 (%10.36), ilkökul grubunda 207 (%26.84), adolesan grupta 33 (%26.40) ve adult grupta 476 (%11.30) kişide parazitöz tespit edildi. Bulunan 794 parazitten 334 (%42.06)'ü *Giardia lamblia*, 214 (%26.95)'ü *Entamoeba histolytica*, 97 (%12.21)'si *Ascaris lumbricoides*, 47 (%5.91)'si *Tenia saginata*, 34 (%4.28)'ü *Hymenolepsis nana*, 32 (%4.03)'si *Enterobius vermicularis*, 15 (%1.88)'i *Trichurus trichiura*, dokuz (%1.13)'ü *Trichomonas hominis*, sekiz (%1.00)'ü *Dicrocoelium dentriticum*, üç (%0.37)'ü *Hymenolepsis dimuta*, bir (%0.12)'i *Chilomastix mesnili* idi. Parazitlerin dağılımı Şekil 1 ve Tablo 1'de gösterildi. Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5 ayrı ayrı tüm yaş gruplarında görülen parazitlerin dağılımını vermektedir. İstatistiksel olarak *G. lamblia* görülme sıklığı ilkökul çağı çocuklarda okul öncesi ve adult grupla karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.001$). *E. histolytica* sıklığı da ilkökul çocuklarında diğer gruplardan anlamlı olarak yüksek idi (sırasıyla $p<0.001$, $p<0.05$ ve $p<0.001$). *A. lumbricoides* görülme sıklığı okul öncesi grupta ilkökul ve adolesan grupla karşılaştırıldığında anlamlı olarak az iken ($p<0.05$, $p<0.01$) adult gruptaki görülme sıklığı diğer üç grup ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak düşük idi ($p<0.01$, $p<0.001$, $p<0.001$). *T. saginata* görülme sıklığı adult grupta okul öncesi ve ilkökul grubundan anlamlı olarak

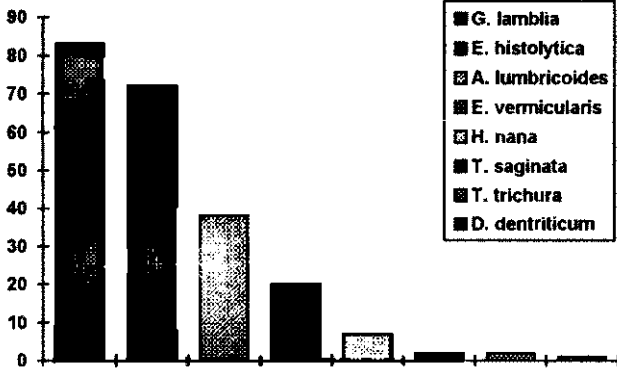


Şekil 1. Tüm yaş gruplarında görülen parazitlerin dağılımı

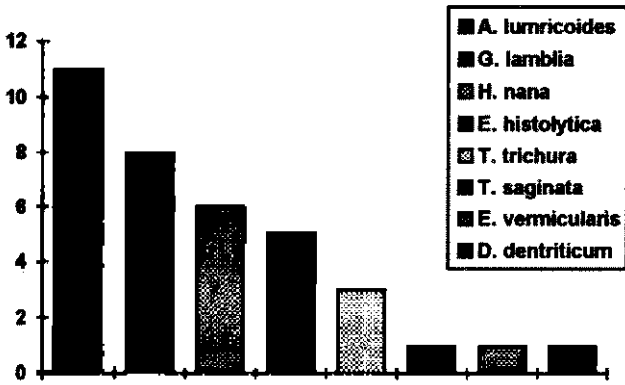


Şekil 2. 0-6 yaş grubu çocuklarda görülen parazitlerin dağılımı.

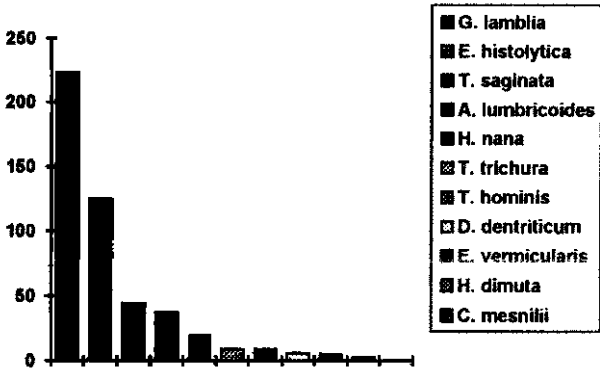
yüksek idi ($p<0.01$, $p<0.01$). *H. nana* görülme sıklığı sadece adolesan grupta diğer üç grupla karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek idi ($p<0.001$, $p<0.001$ ve $p<0.001$). *E. vermicularis* görülme sıklığı adult grupta diğer üç gruba göre anlamlı olarak düşük bulundu



Şekil 3. 7-12 yaş grubu çocuklarda görülen parazitlerin dağılımı.



Şekil 4. 13-18 yaş grubunda görülen parazitlerin dağılımı.



Şekil 5. 19-50 yaş grubunda görülen parazitlerin dağılımı.

($p < 0.001$, $p < 0.001$ ve $p < 0.05$). *T. trichiura* sıklığı adolesan grupta diğer gruplarla karşılaştırıldığında anlamlı olarak yüksek idi ($p < 0.01$, $p < 0.01$ ve $p < 0.001$). *T. hominis*, *D. dentriticum*, *H. dimuta*, *C. mesnili* görülme sıklığı gruplar arasında farklı değildi ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Parazitöz vakaları Türkiye'nin farklı bölgelerinde farklı grafik çizmektedir. Marmara'da %24, Karade-

niz'de %58, Ege'de %26, Akdeniz'de %71, İç Anadolu'da %87, Güneydoğu Anadolu'da %93 oranında görüldüğü bildirilmektedir (1).

Biz bu çalışmamızda genel olarak tüm yaş grupları için bölgedeki parazitöz sıklığını %13.71 olarak saptadık. Oldukça büyük bir kitleyi taradığımız bu çalışmada tek dışkı incelemesi yapabildiğimiz için ve çocukların yalnızca bir bölümüne selofan band tekniği uygulayabildiğimiz için bu sonucun olması gerekenden daha az bir yüzdeyi verdiğini düşünüyoruz. Ancak diğer çalışmalardan farklı olarak değişik yaş gruplarını değerlendirmiş olduğumuz için de özellikle ortaya çıkan parazit grafiğinin daha sağlıklı olduğunu düşünüyoruz. Çalışmada taranan ilkökul çocuklarına baktığımızda parazitöz oranının daha da yükselerek %26.84'e ulaştığını gördük, erişkin yaş grubunda ise oranımız %11.30 idi. Babacan ve arkadaşları (1)'nin yaptığı çalışmada çocuklarda oran %16.50, erişkinlerde ise %10.24 bulunmuştur. Ayhan (4)'in çalışmasında da Ankara'nın genel olarak sosyoekonomik durumu yüksek bir ilkokulundaki parazitöz oranı %13.5 iken, düşük sosyoekonomik durumu olan ilkokuldaki oran %30.5 olarak bulunmuştur. Nitekim, teorik olarak da intestinal parazit enfestasyonları insanların yaşam standartının hassas bir göstergesidir. Örneğin Venezuela'da ve Sudan'da parazitöz insidansı sırasıyla %80 ve %66 olarak saptanmıştır (5,6).

Genel olarak ele aldığımızda tüm gruplarda protozoal enfeksiyonların, helmintlere göre daha fazla olduğu da gözlemlendi. Bu gözlem Babacan ve arkadaşları (1)'nin çalışmasında da saptanmıştır.

G. lamblia prevalansı özellikle gelişmekte olan ülkelerde yüksektir. Çocuklardaki pik oranı %25-30 kadar olabilir. Endüstrileşmiş ülkelerde oran nadiren %7'yi geçmekle birlikte, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'nın bazı bölgelerinde daha yüksek oranlar bildirilmiştir (7). *G. lamblia* oranımız en yüksek olarak ilkökul grubu çocuklarda %10.7 idi. Çocukluk çağından toplam %8.34 oranında bulundu. Afrika ve Hindistan'da yapılan yaşa spesifik prevalans oranları çocukluk çağından adolesan döneme kadar yükselme daha sonra da düşme göstermiştir (7). Bizim çalışmamızda da bu durum izlenmiştir. Su, hala giardianın bulaşma yolunu oluşturmakla birlikte insandan insana geçiş de artmaktadır. Özellikle de kreşlere giden çocuk sayısının hızla artmasına paralel olarak yakın temasın artması buna neden olmaktadır (8). Babacan ve arkadaşları (1)'nin çalışmasında çocukluk çağından oran %60.74, erişkinlerde ise %36.12 bulunmuştur, bu oranlar bizim sonuçlarımızdan oldukça farklı görülmektedir. Ankara'da yapılan çalışmada ilkökul çocuklarında bu oran %11.5, Rize'de %12.2, Mardin'de %9 olarak bulunmuştur (3,4,9). Venezuela gibi gelişmemiş bir ülkede ise oran %13 olarak saptanmıştır (5). Babacan ve arkadaşları (1)'nin çalışmasında oranın bu kadar yüksek olması, muhtemelen çalışmanın yapıldığı dönemdeki su kaynaklı bir epidemiyeye bağlı olabilir.

Dünya nüfusunun %10'undan fazlası Entamoeba histolytica ile enfektidir. Gelişmemiş ülkelerde oranın %50'ye kadar yükselmesine rağmen ABD'de yaklaşık %4'dür (10). Bizim çalışmamızda amebiazis tüm vakalarda %3.84 idi. Okul çocuklarında bu oran yine en yüksek olarak %9.33 bulundu. Mardin'de %6, Rize'de %0.19 olarak bulunmuştur.

Ascaris lumbricoides çocukluk çağıında, özellikle 3-14 yaş grubunda maksimum prevalans gösteren bir parazittir. Dünya popülasyonunun %25'i başka bir deyişle bir milyar dolayında insan bu parazit ile enfektir. Bu insanların %73'ü Güney Batı Asya, %12'si Afrika ve %8'i Orta ve Güney Amerika'da yaşamaktadır (11). Çalışmamızda ascariasis en yüksek oranla adolesan grupta %8.8 oranında gözlenmiştir. İlkokul grubu çocuklarda ise oranımız %4.92 dir. İstanbul'da prevalans %40.52 saptanmıştır ve aynı çalışmada 7-12 yaş arasında her artan yaşla birlikte görülme oranı da artmıştır (2). Görülme oranında artış bizim çalışmamızda da 0-18 yaşlar arasında saptanmıştır, İstanbul'da bu oran %3.88, Ankara'da %0.25, Rize'de %31 ve Mardin'de %12 olarak saptanmıştır (1,3,4,9).

Tenia saginata ilkökul çağı çocuklarda %0.25 oranında, erişkinde ise %1.04 oranında saptandı. Rize'de çocuklarda %0.19, İstanbul'da çocuklarda %1.01 ve erişkinlerde %5.24 oranında bulunmuştur (1,3). Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgesinde çiğ etten yapılan yiyecekler pek tüketilmediğinden buna karşılık İstanbul kozmopolit bir kent olduğundan bu fark doğal görünmektedir.

Hymenelopsis nana tropikal ve subtropikal bölgelerde özellikle kötü hijyen koşullarında sıkça rastlanılan bir parazittir (12). Esas olarak 8 yaştan daha küçük çocuklarda görüldüğü bildirilmekle birlikte, biz en sık adolesan grupta bu paraziti saptadık. 0-12 yaş grubunda ise oranımız %0.72 idi. Türkiye'deki çalışmalar ilkökul çağı çocuklarda bu oranı %0.19-%7.1 arasında bulmuştur (1,3,4). ilkökul çağıında gözlediğimiz oran %0.9'dur.

Enterobius vermicularis çocukluk çağıında maksimum prevalans gösteren bir parazittir. Parazitin ömrü çok kısa olduğu için uzun süren enfestasyonlar, sürekli otoenfeksiyon veya aile fertlerinden birbirlerine geçiş nedeni ile olur. Bu parazit ABD'de en sık gözlenen nematoddur ve burada 40 milyon insanın bu paraziti taşıdığı tahmin edilmektedir (11). Biz de en yüksek oranı %2.59 ile ilkökul çağı çocuklarında saptadık. Türkiye'de görülme sıklığı %8-50 arasında bulunmuştur (1,4,13). Bu oranı diğer çalışmalarda gözlenen oranlardan daha düşük bulmamızın sebebi ancak bir kısım çocuğa selofan band tekniği uygulayabilmiş olmamız olabilir.

Trichuris trichiura en sık %2.4 ile adolesan grupta görülmüştür. T. trichuranın daha sıklıkla adultlarda yüksek olduğu bildirilmektedir (5). Rize'de oran %30, Mardin'de %2.6 ve İstanbul'da çocuklarda oran %2.01, erişkinlerde %3.14'dür (1,3,9).

D. dentriticum ve C. mesnili oldukça düşük oranlarda bulundu ve bu parazitlere ilişkin veriyse Babacan ve arkadaşları (1)'nin çalışmasının haricinde rastlanmadı.

Çalışmamızın sonucunda genel olarak tüm yaş grupları için parazitöz görülme sıklığı %13.7 olarak saptanmıştır. Hastanemizin bölge hastanesi niteliği taşıması nedeni ile bu sonuç tüm bölgeye atfedilebilir. Parazit enfestasyonlarının sıklığı yaşam standartının bir göstergesi olduğundan, bu tür tarama çalışmalarının belirli aralıklarla yapılarak sağlık hizmetlerinin bu sonuçlara göre yönlendirilmesi gerektiği kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Babacan F, Söyletir G, Ener B, Johansson CB. Marmara Üniversitesi hastanesi mikrobiyoloji laboratuvarına gelen dışkı örneklerinde barsak parazitlerinin dağılımı. Türk Mikrobiyol Cem Derg 1989; 19(2-3):216-221.
2. Ayhan B. İstanbul kırsal kesimde ilkökul öğrencilerinde ascaris lumbricoides görülme sıklığı (epidemiyolojik, parazitolojik bir çalışma: 1) Türk Mikrobiyol Cem Derg 1989; 19(2-3):222-8.
3. Altaş K, Öztürk R. Rize ili ve çevresinde çengelli solucan ve diğer barsak parazitleri hakkında bir araştırma. Türk Mikrobiyol Cem Derg 1991; 21 (3-4):376-83.
4. Ayhan N, Yuluğ N, Başbuğ N, Öztürk S. Ankara'daki iki ilkökul öğrencilerinde barsak parazitleri dağılımı. Mikrobiyol Bülent 1988; 22:61-6.
5. Chacin-Bonilla L, Bonilla E, Parra AM, Estevez J, Morales LM, Suarez H. Prevalence of entamoeba histolytica and other intestinal parasites in a community from Maracaibo, Venezuela. Ann Trop Med Parasitol 1992; 86(4):373-80.
6. Marnell F. A survey of the intestinal helminths of refugees in Juba, Sudan Ann Trop Med Parasitol 1992; 86(4):387-93.
7. Farthing MJG. Giardia lamblia. In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR (eds). Infectious Diseases. Philadelphia: WB Saunders Company 1992:1959-66.
8. Hill DR. Giardiasis. Issues in diagnosis and management. Infect Dis Clin North Am 1993; 7(3):503-25.
9. Coşkun S. ilkökul öğrencilerinde barsak parazitlerinin araştırılması. Mikrobiyol Bülent 1991; 25(4):367-72.
10. Schain D, Ravdin JI. Entamoeba histolytica and other intestinal amoebae In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR (eds). Infectious Diseases. Philadelphia: WB Saunders Company 1992:1953-1959.
11. Freedman DO. Intestinal nematodes. In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR (eds) Infectious Diseases Philadelphia. WB Saunders Company 1992:2003-08.
12. Willms K. Costodes. In: Gorbach SL, Bartlett JG, Blacklow NR (eds) Infectious Diseases. Philadelphia: WB Saunders Company 1992:2021-37.
13. Özçelik S, Erdemir F, Saygı G. Sivas'ta ilkökul çocuklarında enürezis ve enterobiasis arasındaki ilişkinin incelenmesi, enfeksiyon Dergisi 1991; 5(4):281-283.