

Sosyoekonomik Düzeyi Farklı İki İlköğretim Okulunda Bağırsak Parazitleri Prevalansı ve Buna Etki Eden Faktörler¹

PREVALANCE OF INTESTINAL PARASITES AND ASSOCIATED FACTORS OF THIS IN TWO PRIMARY SCHOOL WHICH HAVE DIFFERENT SOCIOECONOMIC LEVEL

H.Emel ERÇEVİK*, Aysun İDİL**

* Uz.Dr., Halk Sağlığı Uzmanı,

** Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD, Öğr. Üy., ANKARA

Özet

Araştırma bağırsak parazitlerinin prevalansını ve buna etki eden faktörleri saptamak amacıyla Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nın eğitim ve araştırma bölgesi olan Abidinpaşa Grup Başkanlığına bağlı Park Eğitim Sağlık Ocağı Bölgesi'ndeki sosyoekonomik düzeyi farklı iki ilköğretim okulunda tabakalı örnekleme ile seçilen 397 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bağırsak parazitini saptamak için gaitanın direk muayenesi, yüzdürme ve selobant yöntemleri uygulanmıştır.

Sosyoekonomik düzeyi daha iyi olan Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu'nda bağırsak paraziti prevalansı %10.6, Şahinbey İlköğretim Okulu'nda %27.9'dur. Araştırmaya katılan tüm öğrencilerde bağırsak paraziti prevalansı %18.4'dür.

Bağırsak parazitleri ile bazı risk faktörleri arasındaki ilişkiye bakıldığında; anne eğitim düzeyi, gelir, sosyal güvenceye sahip olma, daha önceki parazit hikayesi ve bu nedenle tedavi almamış olma, gecekonduda oturma, tuvaletin ev dışında olması, yemek yemeden önce ve tuvaletten çıkınca el yıkamama, iç çamaşırı-pijama-çamaşır gibi eşyaları ortak kullanma, sebze-meyvayı yemeden önce yıkamama, aile fertleri ile aynı kaptan yemek yeme ile bağırsak paraziti varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Lojistik regresyon analizinde ise devam edilen okul, tuvaletten çıkınca ve yemek yemeden önce el yıkamama, sebze ve meyvayı yemeden önce yıkamama ve iç çamaşırı-pijama-çamaşır gibi eşyaları ortak kullanma ile bağırsak parazitleri varlığı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Okul çağı çocukları, Bağırsak parazitleri, Risk faktörleri

T Klin J Med Sci 2002, 22:113-118

Summary

This study has been performed in two different primary education schools which are within the area of Park Educational Health Units affiliated to Group of Abidinpaşa which is the research and survey area of Ankara University Faculty of Medicine, Public Health Department for the purpose of determining prevalence of the intestinal parasites, factors affecting on them. For the purpose of determining intestinal parasites, methods of direct examination of the feces, floating and adhesive tape have been implemented.

When both schools are evaluated with respect to prevalence or intestinal parasites, intestinal parasites prevalence in Ertuğrulgazi Primary Education School is %10.6 and that in Şahinbey Primary Education School is %27.9. Average prevalence of intestinal parasites in all of the participant students is %18.4.

When the relations between intestinal parasites and some risk factors are evaluated, a significant correlation is found for the following factors: education level of the parents, income, having social security, previous parasites background and having no treatment therefore living in a squatter house, toilet being outside the house, not washing before the meal, not washing after the toilet, common use of the clothes like pyjamas, underwear etc., not washing vegetables and fruit before eating through the same dish with the family members.

Key Words: School children, Intestinal parasites, Risk factors

T Klin J Med Sci 2002, 22:113-118

Gelişmekte olan hatta gelişmiş ülkelerde bile parazitler enfeksiyonlar önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir (1). Mevcut istatistiklere göre dünyadaki her 4 kişiden biri parazitözüdür (2).

Subtropikal ve tropikal iklim koşulları, toplu yaşam alanları, sosyoekonomik düzeyin düşük olması, sanitasyon şartlarının yeterli olmaması, kişisel temizlik kurallarına yeteri kadar önem vermemek, kronik hastalık varlığı ve çocuk yaş grubunda olmak bağırsak parazitleri için risk faktörlerini oluşturmaktadır (3,4). Bu risk faktörleri özellikle gelişmekte olan toplumlarda yer aldığından

bağırsak parazitleri bu tür ülkelerde yaygındır. Yurdumuzda hemen her bölgeden yapılan çalışmalarda parazitli oranı Güneydoğu Anadolu başta olmak üzere, doğudan batıya doğru görülme oranları giderek azalsa da veya parazitlerin cinsi değişse de, gelişmiş ülkelere göre çok yüksektir. Türkiye, parazit yoğunluğu bakımından ikinci sıklıkta parazit görülen ülkeler arasında yer almaktadır (5). Yapılan çalışmalarla ülkemizde bağırsak paraziti prevalansının çocuklarda %13 ile %66 arasında olduğu bildirilmektedir (6).

Bağırsak parazitleri, çocuklarda beslenme, bedensel ve zihinsel gelişme bozuklukları oluşturmakta ve çevreye uyumda başarısızlıklara sebep olmaktadır (7,8). Bağırsak parazitleri klinikte karın ağrısı, ishal, iştah değişiklikleri, gece altını ıslatma, zayıflık, gece dişlerini gıcırdatma, burun, makat, vücut kaşıntısı gibi bulgularla karşımıza çıkmaktadır. Bağırsak parazitleri, anemi, astım bronşiale, pnömoni, dermatit, ishal, intestinal obstrüksiyon gibi birçok hastalığa sebep olurken, immün bozukluğu olanlarda ise önemli bir mortalite nedenidir (9). Mortalite ve morbiditenin yüksek olmasında, bağırsak parazitleri enfeksiyonlarının çoğunlukla asemptomatik olması ya da hafif septomlarla görülmesi sebebi ile kronik hastalık ortaya çıkana kadar ihmal edilmesinin de rolü vardır (10). Bir yıl boyunca bütün dünyada kaybedilen 5 yaş altındaki çocukların yarısının ölüm sebebi paraziter hastalıklar ve bunlara bağlı gelişen malnütrisyonudur (11,12).

Bağırsak parazitleri kontrol altına alınmadıkları takdirde bireysel ve ulusal düzeyde önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Halbuki tanı koymadaki kolaylıkları ve yüksek teknoloji gerektirmemeleri nedeni ile tanımlanması kolay sağlık sorunlarından birisidir. Bağırsak parazitlerine karşı gelişmiş ilaçlar sayesinde sebep oldukları enfeksiyonların tedavisi oldukça kolaylaşmıştır. Ancak bağırsak paraziti enfeksiyonlarının yaygınlık ve şiddetinin toplum sağlığını tehdit edici boyutların altına düşürülmesi korunma yöntemlerinin uygulanması ile mümkün olmaktadır.

Bu çalışma ile farklı sosyoekonomik düzeye sahip iki ilköğretim okulunda bağırsak parazitlerinin sıklığının saptanması, bağırsak parazitleri içinde en yüksek prevalansa sahip parazit türünün bulunması, bağırsak parazitlerinin bazı sosyodemografik özellikler ve risk faktörleri ile ilişkilerinin saptanması amaçlanmıştır.

Materyal-Metod

Araştırma; Nisan 1999-Ağustos 2000 tarihleri arasında Park Eğitim Sağlık Ocağı Bölgesinde yer alan 913 öğrencili Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu ile 417 öğrencisi bulunan Şahinbey İlköğretim Okulu'nda yapılmıştır. Bu çocukları temsil edecek örneklem büyüklüğü hesaplandıktan sonra okullar sınıflara göre tabakalandırılmış ve her tabakadan kura ile bir sınıf seçilmiştir. Böylece Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu için 239, Şahinbey İlköğretim Okulu için 182 öğrenci örnekte yer almıştır. İki okul sosyoekonomik düzeyleri açısından karşılaştırıldığında ebeveyn öğrenimi, anne mesleği, konut tipi, evde yaşayan kişi sayısı gelir ve sosyal güvence kriterlerine göre Şahinbey İlköğretim Okulu'nda okuyan öğrencilerde sosyoekonomik düzey daha düşük düzeyde bulunmuştur. Sosyoekonomik düzey kriterleri olarak, anne-baba öğrenim durumları, anne-baba mesleği, sosyal

güvence varlığı, evde yaşayan kişi sayısı, kişi başına düşen yıllık gelir alınmıştır.

Kişi Başına Yıllık Gelir (KBYG), 1999 yılı için Türkiye genelinde 1.216.150.561 TL/Yıl'dır. Ancak araştırma evreninin KBYG'i 521.160.000 TL/Yıl'dır ve Türkiye genelinden çok düşüktür. Bu nedenle KBYG gruplaması yapılırken araştırma evreninin KBYG'i alınmıştır.

Çalışma ilköğretim çağındaki çocuklarda bağırsak parazitleri yaygınlığını saptamayı amaçlayan kesitsel tipte bir araştırmadır. Bağırsak paraziti saptananalar vaka, saptanmayanlar kontrol grubuna dahil edilerek built-in vaka kontrol yöntemi ile analitik değerlendirme yapılmıştır.

Veri toplama aşamasında öncelikle sınıf öğretmenlerinin yardımı ile veliler okula çağrılarak gaita kapları ve selofan bantlı lamlar dağıtılıp, bunları çocuklara nasıl uygulayacakları açıklanmış ve çocuk hakkındaki anket bilgileri velilerden yüzyüze görüşme yöntemi ile alınmıştır. Konut ve tuvalet ile ilgili bilgiler anketten alınmıştır. Uygulanan ankette, bireysel özellikler, sosyoekonomik düzey, konut özellikleri, bireysel hijyen durumu, besin hijyeni ve beslenme alışkanlıkları, daha önceki parazit hikayesi ve tedavi durumları ve öğrencideki genel semptomlar ile ilgili toplam 40 soru bulunmaktadır. Daha sonra, getirilen materyaller ışık mikroskopunda nativ muayene ve flotasyon yöntemi ile incelenmiştir. Çalışma bir terapötik müdahale araştırması olmamasına karşın, bağırsak paraziti saptanan çocuklara tedavileri verilip tedavi bitiminde bağırsak paraziti yönünden tekrar değerlendirilmiştir.

Verilerin bilgisayara girişi Epi-İnfo 5.01, istatistiksel analizler ise SPSS paket programları ile yapılmıştır. Analizler sırasında ki-kare, Fisher's Exact ki-kare, t testi ve Lojistik regresyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular

Yapılan tarama sonucunda toplam 397 öğrencinin 73'ünde (%18.4) en az bir parazit türü saptanmıştır. Bağırsak paraziti prevalansı Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu'ndaki öğrencilerde %10.6 (23 kişi), Şahinbey İlköğretim Okulu'nda %27.9'dur (50 kişi). Buna göre sosyoekonomik düzeyi daha düşük olan Şahinbey İlköğretim Okulu'nda bağırsak paraziti prevalansı yaklaşık 2 misli daha yüksektir (p<0.001).

Saptanan parazit türlerine bakıldığında, helmintlerin (%11.4), protozoonlardan (%5.3) yaklaşık 2 misli daha yüksek olduğu ve olguların %1.7'sinde (7 kişi) iki türün bir arada olduğu görülmektedir.

Her iki okulda en çok görülen parazit türleri sırasıyla Enterobius vermicularis, Giardia lamblia ve her ikisinin beraber görüldüğü durumdur.

Tablo 1'de görüldüğü gibi şu andaki bağırsak paraziti varlığı ile anne öğrenimi, ailenin gelir düzeyi, sosyal

güvence durumu, okula başlamadan önce kreşe gitme durumu, daha önceki parazit öyküsü ve bu nedenle tedavi olma durumu arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Oturulan konut ile ilgili özellikler araştırıldığında, konutun tipi ve tuvaletin yeri ile bağırsak parazitleri arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Tablo 2’de temizlik alışkanlıkları ile ilgili özelliklerin bağırsak parazitleri ile olan ilişkisine

bağırsak parazitleri anlamlı olarak daha fazla görülmektedir. Ancak çiğ et yeme alışkanlığı ile aynı ilişki saptanmamıştır.

Lojistik regresyon analizi sonucunda bağırsak paraziti riskini artıran faktörlerin; okulun tipi, yemekten önce-tuvaletten çıkınca el yıkamama, özel eşyaların ortak kullanımı ve sebze meyveyi yemeden önce yıkamama

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Şu Andaki Bağırsak Paraziti Varlığına Göre Soyoekonomik Özelliklerinin ve Oturulan Konut Özelliklerinin Dağılımı

DEĞİŞKEN	Parazit Var		TOPLAM		Ki-Kare Serbestlik Derecesi p değeri
	n	%*	N	%**	
ANNE ÖĞRENİMİ					
OYD+OY	13	39.4	33	8.3	X²=13.34, p<0.05 X²****=11.89, p<0.05 SD=4
İlkokul	43	17.9	240	60.4	
Ortaokul	6	11.3	53	13.5	
Lise	11	17.5	63	15.8	
Yüksek	-	-	8	2.0	
KBYG ***(Milyon)					
250 ve altı	27	31.4	86	21.6	X²=14.19, p<0.05 SD=3
251-500	30	17.3	173	43.6	
501-1000	12	12.4	97	24.4	
1001 ve üzeri	4	9.8	41	10.4	
SOSYAL GÜVENCE					
Var	36	14.5	249	62.7	X²=6.87, p<0.01 SD=1
Yok	37	25.0	148	37.3	
KREŞE GİTME					
Gitmeyen	61	20.7	294	74.1	X²=4.20, p<0.05 SD=1
Giden	12	11.7	103	25.9	
PARAZİT ÖYKÜSÜ					
Yok	47	5.3	307	77.3	X²=8.55, p<0.05 SD=1
Var	26	28.9	90	22.7	
PARAZİTOZUN TEDAVİ ÖYKÜSÜ					
Yok	6	85.7	7	7.8	X²=11.93, p<0.05 SD=1
Var	20	24.1	83	92.2	
KONUT TİPİ					
Gecekondu	52	27.4	190	47.8	X²=19.58, p<0.01 SD=1
Apartman	21	10.1	207	52.2	
TUVALET TİPİ					
Alaturka	71	18.5	384	96.7	X²=0.08, p>0.05 SD=1
Alaturka ve Alafran.	2	15.4	13	3.3	
TUVALETİN YERİ					
Ev İçinde	51	16.0	319	80.3	X²=6.23, p<0.05 SD=1
Bahçe İçinde	22	28.2	78	19.7	
ÇÖP ATIM ŞEKLİ					
Poşetli	68	18.8	362	91.2	X²=0.43, p>0.05 SD=1
Poşetsiz	5	14.3	35	8.8	

*Satur yüzdesi

***KBYG=Kişi Başına Yıllık Gelir

**sütun yüzdesi

**** X²=Lise ve Yüksekokul birleştirilerek alınmıştır

bakıldığında; yemekten önce-tuvaletten çıkınca el yıkama durumu, havlu-iç çamaşırı gibi özel eşyaların ortak kullanımı ve toprakla oynama ile bağırsak parazitleri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Yemeden önce sebze ve meyveyi yıkamayanlarda ve aynı kaptan yemek yiyenlerde

olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3). Tabloda görüldüğü gibi, bağırsak paraziti riski tuvaletten sonra ellerini yıkamayanlarda 26 misli, yemekten önce ellerini yıkamayanlarda 22 misli, havlu, iç çamaşırı, pijama ve

çarşaf gibi eşyaları ortak kullananlarda 6 misli daha yüksektir.

Tartışma

Parazitlerin yaygınlığı konusunda yapılan çalışmalarda farklı gruplar (yaş-klinik başvuru vb.) seçilmesi ve/veya farklı tanı yöntemlerinin kullanılması nedeniyle farklı sonuçlar elde edilmektedir (13). Bizim araştırmamızda elde etmiş olduğumuz prevalans (%18.4) ülkemiz için belirtilen ortalama prevalans ile uyumludur.

Okullara göre değerlendirilme yapıldığında; bağırsak paraziti görülme sıklığı Ertuğrulgazi İlköğretim Okulu'nda

Okulu'na göre 2.18 kat fazladır. Aynı sonuç Edirne ve Ankara'da benzer yöntemle yapılan iki çalışmada da elde edilmiştir (14,15).

Enterobius vermicularis dünyada tüm sosyo ekonomik sınıfları etkileyen ve aile içinde çok çabuk yayılan bir parazit olarak bilinmektedir ve daha çok kişisel temizlik eksikliği sonucu yayılır. Bir çok kaynağa göre Enterobius vermicularis okul çağı çocuklarında en fazla görülen parazit türleri arasındadır (3). Nitekim, bu araştırmaya katılan öğrencilerde en yüksek prevalansa sahip bağırsak paraziti Enterobius vermicularis (%11.6)'dir. Ülkemizde aynı yaş grubundaki çocuklarda

Tablo 2. Araştırma Katılan Öğrencilerin Bağırsak Paraziti Varlığına Göre Temizlik Alışkanlıkları ve Besin Hijyeni-Beslenme Alışkanlıkları İle İlgili Özelliklerinin Dağılımı

DEĞİŞKEN	PARAZİT OLMA DURUMU				Ki-Kare Serbestlik Derecesi P değeri
	Parazit Var		TOPLAM		
	n	%*	N	%**	
EL YIKAMA DURUMU (Yemekten Önce)					
Hayır- Bazen	47	81.0	58	14.6	X²=177.63, p<0.001 SD=1
Evet- Düzenli	26	7.6	339	85.4	
EL YIKAMA DURUMU (Tuvaletten Çıkınca)					
Hayır- Bazen	29	93.5	31	7.8	X²=126.58, p<0.001 SD=1
Evet- Düzenli	44	12.0	366	92.2	
TUVALETTE TEMİZLENME					
Su	42	21.9	192	48.3	X ² =4.39, p>0.05 SD=2
Kağıt	17	18.7	91	22.9	
Su ve Kağıt	14	12.3	114	28.8	
ORTAK EŞYA					
Yok	13	13.4	97	24.4	X²=59.93, p<0.001 SD=2
Sadece Havlu	40	14.7	273	68.8	
Havlu, İç Çamaşırı vb.	20	74.1	27	6.8	
TOPRAKLA OYNAMA					
Yok	34	14.6	233	58.7	X²=5.41, p<0.05 SD=1
Var	39	23.8	164	41.3	
SEBZE ve MEYVEYİ YIKAMA DURUMU					
Yıkamaz	11	44.0	25	6.3	X²=11.66, p<0.05 SD=1
Yıkar	62	16.7	372	93.7	
AYNI KAPTAN YEME					
Yok	54	16.4	330	83.1	X²=5.33, p<0.05 SD=1
Var	19	28.4	67	16.9	
ÇİĞ ET YEME					
Yemez	52	17.3	301	75.8	X ² =1.02, p>0.05 SD=1
Yer	21	21.9	96	24.2	
TOPRAK YEME					
Yok	70	18.5	379	95.5	X ² =0.03, p>0.05 SD=1
Var	3	16.7	18	4.5	

*Satır yüzdesi **sütun yüzdesi

%10.6, Şahinbey İlköğretim Okulu'nda %27.9'dır. Sosyoekonomik düzeyi daha düşük olan Şahinbey İlköğretim Okulu'nda daha yüksek oranda bağırsak paraziti saptanmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizinde de bağırsak paraziti görülme oranı Şahinbey İlköğretim Okulu'nda okuyan öğrencilerde Ertuğrulgazi İlköğretim

yapılan araştırmalarda Enterobius vermicularis prevalansı %0.3 ile %44.6 arasında değişmektedir (2,6,16). Enterobius vermicularis prevalansları arasındaki bu değişkenliğin bir nedeni de tanı yöntemleri arasındaki farklılıktır.

Tablo 3. Lojistik Regreyon Analizi Sonucunda Bağırsak Paraziti Varlığını Etkileyen Faktörlerin Dağılımı

Değişken	R	p	Odds Ratio	%95 Güven Aralığı
Okul				
Şahinbey	.0688	.0514	2.18	1.00-4.78
Yemekte Önce El Yıkama Durumu				
Yıkamayan	.3437	.0000	22.57	9.24-55.15
Tuvaletten Sonra El Yıkama Durumu				
Yıkamayan	.1664	.0004	26.34	4.29-161.74
Ortak Eşya Kullanımı				
Sadece Havlu	.0000	.8606	1.08	0.44-2.67
Havlu+İç Çamaşır+Pijama+Çarşaf vb.	.1011	.0154	6.27	1.42-27.70
Sebzeye Meyveyi Yıkama Durumu				
Yıkamayan	.0675	.0536	3.37	1.00-11.10

Giardia lamblia ya enfekte kişi ile direk temasla ya da kirlenmiş sularla bulaşan bir parazittir. Daha çok okul öncesi çağı çocuklarında olmak üzere tüm yaş gruplarında yaygın olarak görülen bir parazit türüdür (3). Bu araştırmada Giardia lamblia prevalansı %6.6 olarak saptanmıştır. Bu oran ülkemizde yapılan araştırmalardan daha düşük bir orandır. (2,6,16).

Hymenolepis nana erişkinlerden daha çok çocuklarda görülen bir parazittir (2). Diğer bir çok bağırsak parazitinde olduğu gibi kişisel temizlik eksikliği ile olduğu gibi sanitasyon yetersizliğinin de bulaşta etkisi vardır. Bu nedenle ülkemizdeki prevalansı %0.8'den %15.8'e kadar değişkenlik gösterir (2,6,14,16).

Fekal-oral yolla bulaşan ve çoğunlukla insanda kommensal olarak bulunan Entamoeba histolitica bu araştırmada %0.5 oranında bulunmuştur. Ülkemizde yapılan çalışmalarda %0.7-2.3 arasında değerler bulunmuştur (2,6,16).

Ascaris lumbricoides sanitasyon şartlarının iyi olmadığı, nemli bölgelerde yayılma imkanı bulan bir parazittir (2). Bu araştırma ile benzer yaş gruplarında yapılan araştırmalarda %0.8 ile %41.3 arasında değişen oranlar tespit edilmiştir (2,16,17). Trichuris trichiura, Ascaris lumbricoides gibi sanitasyon eksikliği sonucu yaygınlık gösteren bir parazit olmakla birlikte ülkemizde Ascaris lumbricoides'den daha nadir görülmektedir (14). Bu araştırmada Trichuris trichiura prevalansı %0.2'dir ve Ayhan'ın bulunduğu %0.7 değeri ile benzerdir. Aksungur ve Özçelik ise sırası ile %8.5 ve %6.3 ile daha yüksek oranlar tespit etmişlerdir (2,16).

Tenia saginata az pişmiş ya da çiğ etler ile insana geçmekte ve bu yönü ile diğer bağırsak parazitlerinden ayrılmaktadır. Taenia saginata ülkemizde yaygın olarak görülen bir parazit olmakla beraber çocuklarda erişkinlerden daha az oranda görülmektedir. Bu araştırmada %0.2 gibi daha düşük bir değer elde edilmiştir

Bağırsak parazitizmaları halen ülkemizde de yaygın ve önemli bir sağlık sorunu olduğu gibi dünyada da önemini korumaya devam etmektedir.

Ülkemizin değişik bölgelerinde yapılan bağırsak paraziti prevalans çalışmalarında, sosyoekonomik koşul, sosyal kültürel ve coğrafik özelliklerin yanı sıra eğitim düzeyi adet ve alışkanlıklar, sanitasyon bozukluğu sağlıksız çevre koşulları gibi nedenlerin de parazit görülme sıklığını etkilemekte olduğu saptanmıştır (14, 15).

Çalışmamızda bağırsak paraziti varlığı ile bazı sosyodemografik ve sosyoekonomik özellikler arasındaki ilişki değerlendirildiğinde sosyoekonomik durumu belirleyen en önemli kavramlardan gelir düştükçe çocuklarda görülen bağırsak paraziti sıklığı artmakta, ayrıca sosyal güvencesi olmayanlarda, olanlara göre daha fazla bağırsak paraziti görülmektedir. Bu sonuç sosyal güvencesi olmayanların sağlık hizmetlerinden yararlanma şansının daha düşük olması ile açıklanabilir.

Aile yapımızda çocuk bakımı ile ilgili konularda annelerin daha fazla sorumluluk almaları sebebi ile çalışmamızda anne eğitimi arttıkça bağırsak paraziti görülme oranlarının azaldığı gözlenmiştir.

Okul öncesi kreşe gidenlerde daha az oranda bağırsak paraziti görülmesi de yine bölgenin özelliği gereği sosyoekonomik durumu daha yüksek olan ailelerin çocuklarının kreşe gidebilmeleri ve buralarda verilen eğitimle kişisel hijyen önlemlerinin artması şeklinde yorumlanabilir.

Daha önce bağırsak paraziti hikayesi olanlarda daha yüksek oranda bağırsak paraziti görülmesi parazit riskini artıran yaşam biçiminin devamlılığına ve/veya yeterli tedavinin yapılmamasına bağlı olabilir.

Konut özelliklerinden gecekonduda oturma ve tuvaletin dışarıda olması ile bağırsak parazitleri arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Tuvaletin ev dışında bulunması durumunun beraberinde tuvalette akarsu bulunmaması ve tuvalet sonrası temizliğin yapılamamasını getirmekte, bu da parazit sıklığını etkilemektedir.

Yemekten önce ve tuvaletten çıkınca el yıkamama durumunda bağırsak parazit sıklığı artmakta olduğu saptanmış ve yapılan lojistik regresyon analizinde de bu iki faktör ile bağırsak paraziti sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Birçok kaynakta söz edildiği gibi havlu iç çamaşırı, çarşaf gibi kişiye özel eşyaların ortak kullanılması sonucu başta *Enterobius vermicularis* olmak üzere birçok parazit türü insandan insana geçmektedir (3,18,19). Nitekim araştırmamızda da bağırsak paraziti ile ortak eşya kullananlar arasında anlamlı ilişki bulunmuş ve yapılan lojistik regresyon analizinde de anlamlı ilişki saptanmıştır. Çalışmamızda toprakla oynama ile bağırsak paraziti sıklığı arasında anlamlı ilişki bulunması bir kez daha pekçok parazit türü için toprak temasının önemli bir bulaş olduğunu kanıtlamaktadır. Bağırsak parazitleri ile çiğ et yeme alışkanlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmaması, esas olarak çiğ et ile insana geçen *Taenia saginata*'nın, çalışmamızda düşük oranda olması ile açıklanabilir.

Altıntaş'ın çalışmasında da olduğu gibi bizim çalışmamızda da sebze ve meyveyi yemeden önce yıkamayanlarda ve aile fertleri ile aynı kaptan yemek yiyenlerde bağırsak paraziti daha fazla görülmüştür (20).

Sonuç olarak; kent bölgesinde yürüttüğümüz bu çalışmada ilköğretim çağındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin hala önemli bir sağlık sorunu olduğunu ve sosyoekonomik düzeyi düşük olan okulda bu riskin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Lojistik regresyon analizi ile anlamlı ilişki saptadığımız yemekten önce ve tuvaletten çıkınca el yıkama, sebze ve meyvaların yemeden önce yıkanması alışkanlıklarının kazandırılması ve kişisel eşyaların aile içi kullanımının zararları konusunda öğrencilere ve ebeveynlere yönelik eğitim programları sorunun çözümünde yardımcı olacaktır. Okul sağlığı hizmetleri bu eğitim programlarının yanı sıra, bağırsak parazitlerinde erken tanı ve tedavi olanaklarını da içermektedir.

KAYNAKLAR

1. Alehan D, Coşkun T. Paraziter Enfeksiyonlar Çocuk Sağlığı Temel Bilgiler. 3. Baskı. Ankara, 1998:139-60.
2. Ayhan B, Tümerdem Y. İstanbul Gecekondu İlkokullarında Bağırsak Parazit Enfeksiyonlarının Prevalansı, Etkileyen Faktörler ve Büyümeye Etkisi: Epidemiyolojik Bir Çalışma. Mikrobiyoloji Bülteni 1994; 28(4):366-77.
3. Wallace RB, ed. Public Health & Preventive Medicine. 14th ed. Appleton & Lange, Stamford, 1998.
4. Ak M, Ok Ü. İzmir Şirinyer Çocuk İslahevi Hükümlü ve Personelinde Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması. T Parazitol Derg, 1995; 19 (2): 243-8.
5. Köksal İ ve ark. Trabzon'da Bir İlkokulun Öğrencilerinde Bağırsak Parazitlerinin Prevalansı ve Paraziter Hastalıklarda Eğitimin Önemi. Mikrobiyol Bült 1992 26: 155-62.
6. Yorulmaz M ve ark. Malatya İli Tecde Yöresinde 5-15 Yaş Grubu Çocuklarda Parazit Sıklığı ve Buna Çevresel Faktörlerin Etkisi T Parazitol Derg 1997; 21 (2): 153-8.

7. Doğan N ve ark. Eskişehir Yetiştirme Yurdunda Bağırsak Parazitleri Prevalansı. T Parazitol Derg 1998; 22 (3): 282-6.
8. Işık A, Bilgin Y. İnsanda Asalak Olan Parazitlerin İnsan Beslenmesine Etkilerinin Toplumsal Açından İncelenmesi. T Parazitol Derg 1982; 5 (2): 63-9.
9. Vurgun N ve ark. Manisa ve Çevresinde Çocuklarda Görülen Bağırsak Parazitleri Hastalıklarının Özellikleri T Parasitol Derg 1995; 19 (4): 516-25.
10. Ejezie GC, Akpan IF. Human Ecology and Parasitic Infections J Hyg Epidemiol Microbiol Immunol 1992; 36 (2): 161-8.
11. Suay A ve ark. 0-7 ve 7-12 Yaş Grubu Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması T. Parazitol. Derg., 1995; 19 (3): 381-4.
12. Doğan N ve ark. Bozan Beldesi ve Çevresinde İlkokul Çocuklarında Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması T. Parazitol. Derg., 1998; 22 (4): 395-8.
13. Tanyüksel M ve ark. Ankara'da Bir Askeri Birliğe Yeni Katılan Askerlerde Bağırsak Paraziti Sıklığı ve Antiparaziter Tedavinin Etkinliği. T Parazitol Derg 1995; 19 (4): 498-509.
14. Tuğrul M ve ark. İnsan Barsağı Helminth ve Protozoonlarının Prevalansı Üzerine Epidemiyolojik Bir Çalışma. T Parazitol Derg 1986; 9 (2): 19-36.
15. Ayhan N ve ark. Ankara'da İki İlkokulda Bağırsak Parazitleri Prevalansı. Mikrobiol Bült 1988; 22 (1): 61-6.
16. Özçelik S ve ark. Sivas Çocuk Yuvasındaki Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin İncelenmesi 1995; 19 (2): 257-9.
17. Sungur C. Ankara'nın Tuzluçayır Gecekondu Bölgesinde Bağırsak Parazitleri İnfestasyonu Prevalans Araştırması 1975; 28 (1-2): 1-55.
18. Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri Cilt:1, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 1989.
19. Cin Ş. A.Ü.T.F., Çocuk Hastalıkları Ders Kitabı. In: Cin Ş, ed. A.Ü.T.F. Antıp A.Ş. Yayınları, Ankara, 1998.
20. Altıntaş K ve ark. Ankara'da Bağırsak Parazitlerinin Yaygınlığına Etki Eden Faktörler T. Parazitol Derg. 1993; 17 (3-4): 57-68.

Geliş Tarihi: 05.04.2001

Yazışma Adresi: Dr. Aysun İDİL
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Halk Sağlığı AD,
50. Yıl Parkı İçi
Akdere, ANKARA

³Bu araştırma Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenmiştir.