

Kayseri’de Dört İlköğretim Okulundaki Öğrencilerde *Enterobius vermicularis* Yaygınlığının Araştırılması

Servet ÖZCAN¹, Hanife ÖZCAN¹, Ebru SÖNMEZ¹, Süleyman YAZAR²

Erciyes Üniversitesi, ¹Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü; ²Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Kayseri

ÖZET: Çalışmamız Kayseri merkezde bulunan Ahmet Eskiyaan, Boztepe, Vali Saffet Arıkan Bedük ve 75. Yıl İMKB ilköğretim okullarında öğrenim gören 307 (%48.5)’si kız, 300 (%51.5)’ü erkek olmak üzere toplam 607 öğrenci üzerinde yapılmıştır. Anal bant yöntemiyle yapılan çalışmada, öğrencilerin % 16.14’ünün *Enterobius vermicularis* ile enfekte olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda okul, cinsiyet, yaş, sınıf, oturlan evin türü, evdeki suyun kaynağı, evde yaşayan kişi sayısı gibi parametreler ve ayrıca öğrencilerde görülen karın ağrısı, uyku düzensizliği, diş gıcırdatması, burun kaşınması, gece korkuları, öksürük nöbetleri, kulak uğuldama, gece işemesi, makatta kaşıntı ve dikkat dağınıklığı gibi semptomlarla parazit varlığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Anahtar kelimeler: *Enterobius vermicularis*, ilköğretim okulu, Kayseri.

Investigation of the Distribution of *Enterobius vermicularis* in Four Primary Schools in Kayseri

SUMMARY: This investigation was made on a total of 607 students including 307 (50.57%) girls and 300 (49.42%) boys in the Ahmet Eskiyaan primary school in Boztepe, the Vali Saffet Arıkan primary school in Bedük, and the 75. Yıl İMKB primary school, all within Kayseri. We found 16.14% of the students to be infected with *Enterobius vermicularis* using the cellophane tape method. We also investigated the relationship between schools, gender, age, class, type of housing, source of water in the house, and the number of people living in the house as well as the presence of stomach ache, sleeping difficulties, grinding of teeth, nasal itching, night anxieties, coughing attacks, humming in the ears, enuresis nocturne, anal itching, and inattentiveness with the presence of parasites. None of these were statistically significant.

Key words: *Enterobius vermicularis*, primary school, Kayseri

GİRİŞ

Enterobius vermicularis, halk arasında kıl kurdu ya da oksiyür diye bilinen monoksen bir parazittir ve insana özgüdür. Tüm dünyada ama özellikle ılıman bölgelerde ve ilköğretim çağı çocuklarda en sık görülen nematoddur. İnsan kalın bağırsağında, özellikle çekum ve rektum bölgesinde, nadiren ince bağırsağın son kısımlarında yaşar ve enterobiosis neden olur.

E. vermicularis, beyaz ve küçük bir nematoddur; vücudunu örten kütikül ön uca genişlemiş ve yassılaşıp, genişleyebilen bir hal almıştır; ağız üç dudakla çevrilmiştir. Olgun bir dişi *E. vermicularis*’in uterusu içinde binlerce yumurta olabilir. Dişi ovovivipardır. Enterobiosis’in epidemiyolojisinde dişi parazitin yumurtlama alışkanlığı büyük önem taşır. Dişi *E. vermicularis* bağırsak içinde yumurtlamaz; anüsten çıkarak, perianal bölgede yumurtalarını bırakır. Yumurtalarının bir tarafı düz diğer tarafı konvektir (kabaca bir ekmek somununa benzer). Yumurtanın düz, renksiz ve kalın bir kabuğu vardır; yumurtlandığı zaman içinde larva oluşmuştur. Parazitin konak

zinciri insan-insan-insan olarak uzanır. Bulaşma, ağızdan ya da burundan alınarak, yutulan yumurtalarla olur. Yumurtalar, ince bağırsağın son kısımlarında açılırlar ve serbest kalan larvalar burada iki gömlek değiştirir ve kalın bağırsağa geçerek olgunlaşırlar. Yumurtanın ağızdan alınmasından, dişi parazitin yumurtlayacak duruma gelmesine kadar geçen süre, yaklaşık 15-43 gündür (6, 7).

Vücuttaki parazit sayısına bağlı olarak parazitoz sessiz seyredebilir. Fakat birden çok sistemi ilgilendiren belirtilere de yol açabilir. Sindirim sisteminde yaşayan *E. vermicularis*, sindirim sistemi, sinir sistemi, ürogenital sistem, deri ve kan tablosunda bazı değişiklik ve belirtilere sebep olur.

Çalışmamızın amacı, Kayseri’de bazı ilköğretim okullarında okuyan öğrencilerde *E. vermicularis* yaygınlığının ve enterobiosis ile bazı parametreler arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Kayseri-Kocasinan ilçesi Ahmet Eskiyaan İlköğretim Okulu, Boztepe İlköğretim Okulu, Melikgazi ilçesi Vali Saffet Arıkan Bedük İlköğretim Okulu ve 75. Yıl İMKB İlköğretim Okullarında yapılmıştır. İl Milli Eğitim

Geliş tarihi/Submission date: 23 Eylül/14 September 2003
Düzeltilme tarihi/Revision date: 14 Kasım/14 November 2003
Kabul tarihi/Accepted date: 01 Aralık/01 December 2003
Yazışma /Corresponding Author: Süleyman Yazar
Tel: (+90) (352) 437 49 37/23401 Fax: -
E-mail: syazar@erciyes.edu.tr

Müdürlüğünden alınan gerekli izinlerden sonra söz konusu okullara gidilerek okul yönetici ve öğretmenlerine konuyla ilgili bilgi verilmiştir. Öğrenci velileri okula çağrılarak öğrencilere ait birer form ve izin belgesi doldurulduktan sonra öğrencilere velilerinin gözetimi altında tarafımızdan anal bant uygulanmıştır. Toplanan anal bant örnekleri E.Ü. Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Laboratuvarına getirilip mikroskop altında direkt olarak X10 büyütmede değerlendirilmiştir. Sonuçlar okul müdürlüklerine bildirilip parazit saptanan çocukların tedavisi konusunda Parazitoloji Anabilim Dalının imkanlarından yararlanılmıştır.

BULGULAR

Dört farklı okul öğrencilerinden alınan anal bant preparatlarının incelenmesi sonucu 307 (%48.5)’si kız, 300 (%51.5)’ü erkek olmak üzere toplam 607 öğrencinin %16.14’ünün *E. vermicularis* ile enfekte oldukları saptanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Okula göre *E. vermicularis* görülme sayı ve yüzdeleri

İlköğretim Okulu	<i>E. vermicularis</i>					
	Yok		Var		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Ahmet Eskişayan	102	91	10	9	112	18.5
Boztepe	112	84.3	21	15.7	133	21.9
Vali Saffet Arıkan	137	77.9	39	22.1	176	29.0
Bedük						
75. Yıl İMKB	158	84.9	28	15.1	186	30.6
Toplam	509	83.9	98	16.1	607	100

Çalışmada; okul, sınıf, yaş, cinsiyet, oturulan konut yapısı, evde kullanılan su kaynağı, evde oturan kişi sayısı gibi parametrelerle parazit varlığı arasındaki ilişki araştırılmış fakat hiçbirisi ile parazit varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Çalışmada ayrıca öğrencilere ve ailelerine enterobiosisde görülebilecek semptomlar sorularak formlara kaydedilmiştir. Karın ağrısı, uyku düzensizliği, dış gıcırdatması, burun kaşıntısı, gece korkuları, öksürük nöbetleri, kulak uğuldaması, gece işemesi, makat kaşıntısı, dikkat dağınıklığı gibi semptomlar ile parazit görülmesi arasındaki ilişki de araştırılmış fakat bunların da hiç birisiyle parazit varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

TARTIŞMA

E. vermicularis, dünyada ve ülkemizde, özellikle çocuklarda sık görülen ve bu nedenle halk sağlığı açısından sorun oluşturan bir parazittir. İnsanlar arasındaki yayılmasında sosyoekonomik durum, hijyen, çevre şartları, alt yapı gibi faktörler önemli bir fonksiyona sahiptir (6, 7).

Ülkemizin değişik bölgelerinde çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan anal bant incelemelerinde değişik oranlarda *E. vermicularis* saptanmıştır. Özcan ve ark. (4) Hatay’da ki bazı okullarda %38.97 oranında, Metintaş ve ark. (3) Eskişehir’deki ilkökuller öğrencilerinin %24’ünde, Özçelik ve ark. (5) Kırıkkale’deki öğrencilerin %31’inde, Aşçı ve ark. (1) ise Elazığ’da yaptıkları çalışmada; çocukların %97.4’ünde *E. vermicularis* saptamışlardır. Kayseri’de yapılan çalışmalarda; Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Koproloji Laboratuvarına başvuran ve selofan bant örneği alınabilen 1340 hastanın 61 (%4.55)’inde (10), Kayseri merkez, ilçe ve köylerinde bulunan bazı ilköğretim okullarında yapılan çalışmada, 657 öğrencinin %22.5’inde (8), Erciyes Üniversitesi Kışındaki çocuklarda %1.2 oranında (2), Kayseri Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) Çocuk Yuvasındaki 0-7 Yaş Çocuklarda ise %1.3 oranında (9) *E. vermicularis* saptamışlardır.

Çalışmamızda dört ilköğretim okulunda öğretim gören toplam 607 öğrencinin %16.1’inde *E. vermicularis* saptanmıştır. Ayrıca okul, cinsiyet, yaş, sınıf, oturulan evin türü, içilen suyun kaynağı, evde yaşayan kişi sayısı, karın ağrısı, uyku düzensizliği, dış gıcırdatması, burun kaşıntısı, gece korkuları, öksürük nöbetleri, kulak uğuldaması, gece işemesi, makatta kaşıntı ve dikkat dağınıklığı gibi parametreler ile parazit varlığı arasındaki ilişki araştırılmış ve bu parametreler ile parazit varlığı arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Bu çalışmada; aslında enterobiosis ile yakından ilgili olan bu parametrelerle parazit varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin bulunamamasının, öğrenci yada velilerden sağlıklı bilginin alınamamasından ve çalışma grubunun küçük olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

1. **Aşçı Z, Yılmaz M, Ay S, Barlas H**, 1991. Harput Çocuk Yuvası 6-12 Yaş Grubu Çocuklarında Parazitolojik İncelemeler. *T Parazitol Derg*, 15(3-4): 83-87.
2. **Gökahmetoğlu S, Yazar S, Karagöz S, Altunoluk B, Şahin İ**, 2000. Erciyes Üniversitesi kreşindeki çocuklarda barsak parazitlerinin ve Salmonella taşıyıcılığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(1):143-145.
3. **Metintaş S, Kaya D, Sanboyacı MA, Kaya E**, 1996. Eskişehir’in Alt Özel Sınıf Öğrencilerinde Bağırsak Parazitleri Görülme Sıklığı. *T Parazitol Derg*, 20(2): 199-206.
4. **Özcan K, Koltaş S, Tanrıverdi S, Yiğit S, Sadr YE**, 1994. Hatay’daki Bazı İlkokullarda Bağırsak Parazitleri Araştırması. *T Parazitol Derg*, 18(4): 461-468.
5. **Özçelik S, Poyraz Ö, Saygı G, Güneş T, Sümer Z, Çeliksöz A**, 1995. Prevalance of Intestinal Parasites in Children Living in A Rural Section of Kırıkkale, Turkey. *T Parazitol Derg*, 19(2): 249-253.

6. **Saygı G**, 1998. *Temel Tıbbi Parazitoloji*, Baskı Esnaf Ofset Matbaacılık, Sivas
7. **Unat EK**, 1979. *Tıp Parazitolojisi*, Çeltüt Matbaacılık, İstanbul
8. **Yazar S, Akman MAA, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ**, 2001. Kayseri’de ilköğretim okulu öğrencilerinde barsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 25(4): 362-366.
9. **Yazar S, Akman MAA, Hamamcı B, Birhan M, Şener S, Şahin İ**, 2002. Kayseri Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) Çocuk Yuvasındaki 0-7 Yaş Çocuklarda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg*, 26(1):48-51.
10. **Yazar S, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ**, 2001. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı koproloji laboratuvarına başvuran hastalarda intestinal parazitlerin dağılımı. *T Parazitol Derg*, 25(1): 53-55.