

Dr. Ülkü KARAMAN¹
Dr. Yasemin KAYA²
Dr. Gamze KAÇMAZ³
Dr. Merve BİNGÖL⁴
Dr. Merve USLU⁴
Dr. Şeyda Nur BOZOK¹
Dr. Sare Ceren UYSAL⁴
Dr. Yasemin YAVUZ⁴

¹ Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Parazitoloji Bölümü, Ordu

² Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi İç
Hastalıkları Anabilim Dalı, Ordu

³ Giresun Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Enstitüsü, Tıbbi Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı, Giresun

⁴ Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi
Öğrencileri

**Yazışma Adresleri /Address for
Correspondence:**

Ordu Üniversitesi, Tıp Fakültesi,
Parazitoloji Bölümü, Cumhuriyet
Mah. Cumhuriyet Yerleşkesi Ordu

Tel/phone: +90 452 225 01 85 - 86
E-mail:ulkukaraman44@hotmail.com

Anahtar Kelimeler:

Enterobius vermicularis,
ilköğretim okulu, Ordu

Keywords:

Enterobius vermicularis,
primary school, Ordu

Geliş Tarihi - Received
21/06/2017

Kabul Tarihi - Accepted
15/07/2017

Ordu İlinde Bir İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Enterobius Vermicularis Epidemiyolojisi

Epidemiology of Enterobius vermicularis in Students at a Primary School in Ordu

Öz

Parazit hastalıkları büyüme ve gelişmenin en önemli dönemlerinde olan çocukları etkilemektedir. Çocuklarda malnutrisyon, malabsorbsiyon, zihinsel ve sosyal uyum bozukluğu ve verimliliği azaltan önemli rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Ülkemizde de bağırsak parazitlerinin önemli bir sağlık sorunu olduğu, çocukların toplu yaşadığı kreş, anaokulu ve okullarda çok sık görülmektedir. Araştırmada ilköğretim okulu öğrencilerinde Enterobius vermicularis'in yaygınlığının belirlenmesi ve tedavisi amaçlanmıştır.

Çalışmada selofanlı lam yöntemiyle 6-13 yaş arası çocuklardan 155 perianal bölge materyali alınmış ve ışık mikroskobu ile incelenmiştir. Araştırmada 12 (%7.7) çocukta parazite rastlanılmıştır. Parazit saptananlardan 4 ü kadın 8 i erkektir. Parazit saptanan öğrencilerin tedavileri için gerekli yönlendirmeler yapılmış ve korunma yolları ile ilgili bilgi verilmiştir.

Çalışmanın evrenini oluşturan ilköğretim çocuklarında saptanan E. vermicularis oranı bölgede elde edilen ilk epidemiyolojik verilerden biri olup Ordu ilinde parazitlerin epidemiyolojisine yönelik çalışmaların planlanıp sağlık personeli ile birlikte koordineli bir çalışma, okul ve aileler arasında işbirliği sağlanarak halk sağlığı eğitimleri yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.

Abstract

Parasitic diseases affect children in the most important periods of growth and development. In children they may cause significant discomfort like malnutrition, malabsorption, mental and social compliance disorders and reduced productivity. As intestinal parasites are a significant health problem in our country, they are commonly observed in crèches, preschools and schools where children gather in groups. The research aimed to

determine the prevalence of *Enterobius vermicularis* in primary school students and to provide treatment.

The study obtained material from the perianal region of 155 children aged from 6-13 years with a cellophane slide method and investigated samples under a light microscope. The research encountered the parasite in 12 children (7.7%). Of those infested with the parasite, 4 were female and 8 were male. Students with the parasite identified were directed for treatment as necessary and information was given about protection methods.

The rate of *E. vermicularis* identified in the study population of primary school children is the first epidemiological data for the region. It was concluded that studies of epidemiology of the parasite in Ordu be planned and coordinated with health personnel and that cooperation be ensured between schools and families to allow public health education.

Giriş

Bağırsak parazitleri diğer parazitlerde göre epidemiyolojik olarak daha fazla görülmesi nedeniyle yaygın tanınmaktadır. Tüm dünyada *Entamoeba histolytica*, *Giardia intestinalis*, *Ascaris lumbricoides*, kancalı kurtlar ve *Enterobius vermicularis* yaygın olarak bildirimleri yapılmıştır (1). Enterobiosis, dünyada özellikle sanitasyon önlemlerine dikkat edilmeyen sıcak bölge ülkelerinde ve özellikle çocuklar arasında yaygın olarak görülen helmint enfeksiyonlarından birisidir (3, 4, 5). *Enterobius vermicularis*'in evriminde insan dışında konak bulunmamaktadır. Yumurtalarının enfektif hale gelebilmesi için özel ortamlara (toprak, su gibi) ihtiyacı olmaması nedeniyle her yaş grubunda enfeksiyonlara neden olmaktadır (2). Enfeksiyonun insanlar arasındaki yayılımı fekal-oral yolla olmaktadır. *E. vermicularis* ince barsak son kısmı, çekum ve kolonun ilk kısmına yerleşmekte ve yetişkin dişi yumurtlamak için gece anal sfinkter ve perianal bölgeye geçmektedir (6). Genellikle asemptomatik seyreden *E. vermicularis* enfeksiyonlarında en yaygın görülen semptom özellikle geceleri perianal bölgede görülen kaşıntıdır (7). Çalışmada ilköğretim okulu öğrencilerinde *Enterobius vermicularis*'in yaygınlığının belirlenmesi ve tedavisi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metod

Çalışmada Ordu ili Kökenli köyünde bulunan 6-13 yaş arası çocuklardan 155 perianal bölge materyali araştırmacılar tarafından alınmıştır. Perianal bölge materyalinin araştırmacılar tarafından alınmasını istemeyen 12-13 yaş arası çocuklara birer adet sefonlu lam verilmiş, yöntem (şekil 1) şekil ile ayrıntılı anlatılmış ve hazırlanan paravanın arkasında örneğin alınması sağlanmıştır. Çocuklardan selofanlı lam yöntemiyle 155 perianal bölge materyali ışık mikroskopu ile incelenmiştir.

Tartışma

Gastrointestinal sisteme yerleşerek vücutta çeşitli hastalıklara neden olan parazitler, özellikle sosyo-ekonomik seviyesi düşük olan bölgelerde alt yapı yetersizliği ve hijyenik kurallara yeterince uyulmaması nedeniyle halk sağlığını tehdit etmektedir. Özellikle büyüme çağındaki çocuklar ve toplumun tüm kesimlerini etkileyen enfeksiyonlar, zihinsel ve bedensel gelişme geriliğine neden olmasının yanı sıra, iş gücü kaybına neden olarak beden ve ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Evrim döngüsü yalnızca insan olan *E. vermicularis*' in yumurtalarının kişiden kişiye eller ve ortamda kontamine eşyalarla bulaştığı bilinmektedir. Ayrıca kanalizasyon suları ile sulanan meyve ve sebzelerin de iyi yıkanmaması bulaşmaya sebep olmaktadır (8,9). Tarım ve hayvancılığın yoğun olarak yapıldığı Karadeniz Bölgesi'nde iklim özelliği ve halkın gelir düzeyinin düşük olması gibi faktörler, parazitler hastalıkları halk sağlığının temel sorunlarından biri durumuna getirmiştir. Çalışmada 12 (%7.7) çocukta parazite rastlanılmıştır. Parazit saptananlardan 4 ü kadından 8 i erkektir.

Ulaşılan kaynak bilgilerde; Yazar ve arkadaşları (10) Kayseri'de Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Koproloji Laboratuvarına başvuran hastalarda %4.55 oranında, Hamamcı ve arkadaşları (11) yine Kayseri'de %10 oranında *E. vermicularis*'e rastlamışlardır. Kaplan ve arkadaşları (12) Elazığ'da *E. vermicularis*'in tek başına ve diğer parazitlerle birlikte enfeksiyona neden olduğunu ve yaygınlığının öğrenciler arasında %9.4 oranında olduğunu bildirmişlerdir. Çelik ve arkadaşları (13) Malatya'da 1838 ilköğretim öğrencisinde %10.6 oranında *E. vermicularis* varlığını tespit etmişlerdir. Çalışmanın evrenini oluşturan ilköğretim çocuklarında saptanan *E. vermicularis* oranı bölgede elde edilen ilk epidemiyolojik verilerden biri olup Ordu ilinde parazitlerin epidemiyolojisine yönelik çalışmaların planlanıp sağlık personeli ile birlikte koordineli bir çalışma, okul ve aileler arasında işbirliği sağlanarak halk sağlığı eğitimleri yapılması gerektiği kanısına varılmıştır.

Kaynaklar

- 1) Erensoy A, Kuk S. Bir İlköğretim Okulu Birinci Sınıf Öğrencilerinde *Enterobius vermicularis* Taranması. *Fırat Tıp Dergisi*. 14.2009.1.52-55.
- 2) Yazgan S, Çetinkaya Ü, Şahin İ. İlköğretim Çağı Çocuklarında *Enterobius vermicularis* Yaygınlığı ve Çeşitli Semptomlar ile İlişkinin Araştırılması. *Türkiye Parazit Derg*. 39. 2015:98-102.
- 3) Mahmoud AAF, *Intestinal Nematodes (Roundworms)*. Mandell GL, Bennett's JE, Dolin R. eds. *Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 2000. p. 2938-2943.
- 4) Markell EK, John DT, Krotoski WA. *The Intestinal nematodes*. *Markell and Voge's Medical Parasitology*. 1999. p. 269-303.

- 5) Delialiođlu, N., Arslan, G., Öztürk, C., Çamdeviren, H., Emekdaş, G. Enterobiosisli Çocuklarda Serum Total IgE Düzeyleri. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*, 29. 2005.(3): 180-182.
- 6) Sarıçam, G., Karaca, G., Pehlivanlı, F., Yıldırım, K. Nadir Bir Akut Apandisit Nedeni: *Enterobius Vermicularis*. *Van Tıp Dergisi*: 21. 2014. (2): 114-116.
- 7) Çulha, G. Hatay İli Çocuk Esirgeme ve Yetiştirme Kurumlarında *Enterobius vermicularis* Yaygınlığının Araştırılması. *Türkiye Parazitoloji Dergisi* 28. 2004. (4): 221-223
- 8) Balcı İY, Türk M, Polat Y, Erbil N. Denizli'deki Çocuklarda İntestinal Parazitlerin Dağılımı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 33. 2009.(4): 298 – 300.
- 9) Ataş DA, Alim A, Ataş M, Oğuzkaya Artan M. Yozgat İl Merkezinde Farklı Sosyo-Ekonomik Bölgelerdeki İki İlköğretim Okulunda Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 32. 2008(3): 261-265.
- 10) Yazar S, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı koproloji laboratuvarına başvuran hastalarda intestinal parazitlerin dağılımı. *T Parazitol Derg*. 25.2001.(1): 53-55.
- 11) Hamamcı, B., Çetinkaya, Ü., Delice, S., Erçal, BD., Gücüyetmez, S., Yazar, S. Kayseri-Hacılar'da İlköğretim okulu Öğrencilerinde Bağırsak Parazitlerinin Araştırılması, *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 35. 2011. 96-99.
- 12) Kaplan M, Polat SA, Kuk S, Ozan AT, Akgun D. Abdullahpaşa Eğitim ve Araştırma Sağlık Ocağı Bölgesindeki İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Barsak Parazitlerinin Görülme Sıklığı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 27. 2003:40-44.
- 13) Celik T, Daldal D, Karaman U, Aycan MO, Atambay M. Malatya ili Merkezinde üç ilköğretim Okulu Çocuklarında Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitoloji Dergisi*. 30. 2006.(1):35-38.