

Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisinde Yatan Hastalarda Bağırsak Paraziti Görülme Sıklığı, Parazitlerin Boy, Kilo, Anemi ve Eozinofil Değerleri Üzerine Etkileri

Tarık CAN¹, Semra ÖZÇELİK¹, Serpil DEĞERLİ¹, Mehmet ACIÖZ²

Cumhuriyet Üniversitesi ¹Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Sivas, ²Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas, Türkiye

ÖZET: Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisinde 01.03.2005-01.05.2005 tarihleri arasında yatmakta olan 120 hastada bağırsak parazitlerinin varlığı araştırıldı. 120 hastanın sekizinde (%6,7) parazit görüldü. Beş (%4,2) hastada *Giardia intestinalis*, iki (%1,7) hastada *Enterobius vermicularis*, bir (%0,8) hastada *Taenia* sp. bulundu. Parazit görülen hastalarla parazit görülmeyen hastalar, boy, kilo ve anemi yönünden karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı ($P>0.05$). Parazit bulunan hastalarda eozinofil değerleri yüksek görüldü ve parazit ile eozinofil değerleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($P<0.05$).

Anahtar Sözcükler: Parazit, kilo, boy, anemi, eozinofil

The Incidence of Intestinal Parasites in the Pediatric Health and Disease Service and Effect of These Parasites on Height, Weight, Anemia and Eosinophile Values

SUMMARY: The presence of intestinal parasites was investigated in a total of one hundred twenty patients who were hospitalized in the Cumhuriyet University Hospital, Pediatric Service, between 1 March and 1 April 2005. Parasites were found in 8 out of 120 (6.7%) patients. *Giardia intestinalis* was found in 5 (4.2%) of the patients, *Enterobius vermicularis* in 2 (1.7%), and *Taenia* sp. in 1 (0.8%). No significant relationships were detected from the standpoint of height, weight and anemia parameters, when patients with parasites were compared to a non-infected group ($P>0.05$), but eosinophile findings were high in the group with parasites, and finally, a significant statistical correlation were detected between parasite-eosinophile values ($p < 0.05$).

Key Words: Parasite, height, weight, anemia, eosinophile

GİRİŞ

Bağırsak parazitozları, tüm dünyada enfeksiyon hastalıkları içerisinde çok önemli bir yer tutmaktadır. Sosyo-ekonomik düzeyin düşük, temizlik koşullarına uyumun az olduğu, beslenme koşullarının uygun olmadığı gelişmekte olan ülkelerde daha sık görülmektedir. Önemli bir halk sağlığı sorunu olan parazitler hastalıklar özellikle çocuklarda zihinsel ve bedensel gelişme yetersizliklerine sebep olabilmektedir. Sağlıksız evlerde çok sayıda bireyin yaşaması, okullarda eğitim yapılan dersliklerin çok kalabalık olması, temizlik ve parazit kontrollerinin yapılmaması parazitler hastalıkların yayılışını kolaylaştıran önemli etkenlerdir. Parazitler hastalıklar, yurdumuzda enfeksi-

yon hastalıkları içerisinde önemli bir yere sahip olup, bu hastalıkların çoğu dışkıyla bulaşmakta ve uygun koşullarda rahatlıkla kontrol altına alınabilmektedir. Bu hastalıklar, çevre temizliğinin eksikliği ve temizlenme yetersizliğine bağlı olarak kolayca yayılmaktadır (4-6). Toplumun beslenme alışkanlıkları da parazit görülme sıklığını ve farklılığını etkileyen bir başka faktördür (9).

Bağırsak parazitleri, kusma, ishal, iştah değişiklikleri gibi belirtiler neden olabilir ve malnütrisyon oluşturarak bedensel ve zihinsel yetersizliklere yol açabilirler (4, 5, 11).

Parazitler sessiz seyredebilir, bazen de aniden çok sistemi ilgilendiren belirtilere yol açabilir. Sindirim sistemi, sinir sistemi, ürogenital sistem, deri ve kan tablosunda bazı değişikliklere sebep olabilirler (6).Yurdumuzda çocuk yaş grubunda yapılan araştırmalarda, bağırsak parazitlerine sıklıkla rastlanmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları

Makale türü/Article type: **Araştırma/Orijinal Research**

Geliş tarihi/Submission date: 28 Mayıs/28 May 2007

Düzeltilme tarihi/Revision date: 12 Eylül/12 September 2007

Kabul tarihi/Accepted date: 26 Eylül/26 September 2007

Yazışma /Corresponding Author: Serpil Değerli

Tel: (+90) (424) 346 10 10 Fax: -

E-mail: sdegerli@cumhuriyet.edu.tr

servisinde yatarak takip ve tedavisi yapılan hastalarda bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı ile bunların yaş gruplarına göre dağılımı, parazitlerin gelişme geriliği, anemi ve eozinofil değerleri üzerine etkisini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmada, 01.03.2005 - 01.05.2005 tarihlerinde Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Servisinde parazitler hastalık ön tanısı almayan ve başka tanılarla yatan 120 hastada bağırsak paraziti varlığı araştırıldı. 120 hasta çocuğun 63'ü kız, 57'si ise erkek idi.

Öncelikle, serviste yatmakta olan 2 ay-16 yaş arası hastalar dört gruba ayrılarak, her gruptan 30'ar hasta rasgele seçildi. Birinci grup 2-12 ay arası (süt çocukluğu), ikinci grup 12 ay üzeri - 5 yaş (okul öncesi), üçüncü grup kızlarda 5 yaş üzeri - 10 yaş, erkeklerde 5 yaş üzeri - 12 yaş (okul çağı) ve dördüncü grup kızlarda 10 yaş üzeri -16 yaş, erkeklerde 12 yaş üzeri -16 yaş (puberte) dan oluşmakta idi.

Hastalara ait bilgiler kanda hemogloblin ve eozinofil kaydedildi.

Hastalara dışkı örneği için bir adet kapalı dışkı kabı verildi, sabah hastalara ilk dışkısını yapmadan tarafımızca selofan bant uygulaması yapıldı. Dışkı örnekleri bir sonraki günün sabahında toplandı. Toplanan selofan bant ve dışkı örnekleri C.Ü Araştırma ve Uygulama Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarına getirildi. Selofan bant örnekleri mikroskop altında direkt olarak x10 büyütmede değerlendirildi. Dışkı örnekleri nativ-lugol yöntemiyle direkt mikroskopide incelendi. *Cryptosporidium* ve bazı diğer protozoonlar için ise modifiye asit-fast boyama yöntemi kullanıldı.

Elde edilen bulgular SPSS versiyon 10.0 istatistik paket programı kullanılarak değerlendirildi.

BULGULAR

Bu çalışmada yer alan toplam 120 hastanın sekizinde bağırsak parazitlerine rastlandı. Hiçbir hastada birden fazla parazit türüne rastlanmadı. Selofan bant incelemelerinde iki çocukta *E. vermicularis*, bir çocukta ise *Taenia* yumurtalarına rastlandı. Nativ-lugol yöntemi ile incelenen dışkı örneklerinden beşinde *Giardia intestinalis* saptandı. 120 hastadan hazırlanan asit-fast boyalı preparatlarda *Cryptosporidium*'a rastlanmadı. Parazitli hastaların yaş gruplarına göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Parazitli hastaların yaş gruplarına göre dağılımı ve yüzdeleri

Yaş grupları	Parazit	Sıklık	%
1	Var	0	0
	Yok	30	100
2	Var	2	6,7
	Yok	28	93,3
3	Var	4	13,3
	Yok	26	86,7
4	Var	2	6,7
	Yok	28	93,3

Cinsiyet ile parazit görülme sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 2).

Tablo 2. Cinsiyete göre parazit görülme sıklığı

Parazit		Sıklık	%	Geçerlilik %	Kümülatif %
Var	Erkek	4	50,0	50,0	50,0
	Kız	4	50,0	50,0	100,0
	Total	8	100,0	100,0	
Yok	Erkek	53	47,3	47,3	47,3
	Kız	59	52,7	52,7	100,0
	Total	112	100,0	100,0	

Parazitli hastalarla, paraziti olmayan hastalar boy ($t=0,223$), kilo ($t=0,146$), hemogloblin ($t=0,280$) değerleri yönünden karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($P>0.05$) (Tablo 3).

Parazitli ve parazitsiz hastalar kan eozinofil değerleri yönünden karşılaştırıldığında, parazitli hastalarda eozinofil değerleri daha yüksek bulunmuş olup, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t=0,00$, $P<0.05$).

Tablo 3. Hastaların cinsiyet, boy, kilo, hemogloblin ve eozinofil değerleri yönünden karşılaştırılması

	N	Ortalama	Standart sapma	Standart hata
Boy				
Parazit var	8	1,2738	0,2554	9,030E-02
Parazit yok	112	1,0596	0,4879	4,610E-02
Kilo				
Parazit var	8	28,3125	16,9135	5,9798
Parazit yok	112	20,0670	15,3064	1,4463
Eozinofil değeri				
Parazit var	8	4,0000	2,8616	1,0117
Parazit yok	112	1,4491	1,6512	0,1560
Hemogloblin değeri				
Parazit var	8	12,2250	1,7236	0,6094
Parazit yok	112	11,6223	1,5022	0,1419

TARTIŞMA

Bağırsak parazitlerinin görülme sıklığı halkın sosyoekonomik düzeyi, yaşama ve beslenme alışkanlıkları, toplu yaşanan alanlarda birey sayısının fazla olması gibi çevresel şartlarla yakından ilişkilidir (3, 6, 7, 9, 11).

Ülkemizde sağlık hizmetleri, eğitim ve altyapı sorunlarının halen tam olarak çözümlenmemesi nedeniyle bağırsak parazitleri oldukça sık görülmektedir (9, 11).

Yaptığımız çalışmada incelenen örneklerde 120 hastanın sekizinde (%6,7) parazite rastlanmıştır. Bunların sıralaması

ise; beş hastada (%4,7) *G.intestinalis*, iki hastada (%1,7) *E. vermicularis* ve bir hastada (%0,8) *Taenia*'dır.

Ataş ve ark. (1)'nin 1998 yılında Sivas Yetiştirme Yurdunda yaptıkları bir çalışmada *E. vermicularis* %35,1, *G. intestinalis* ise %3,6 oranında görülmüştür.

Şenel ve ark. (10)'nın 2002 yılında Sivas'ta çocuk yaş grubunda yaptıkları bir çalışmada 99 hastanın 25'inde (%15,2) bağırsak paraziti saptanmış olup, bunlardan 15'inin (%25,2) *G. intestinalis*, dokuzunun (%9,1) *E. vermicularis*, üçünün (%3) *E. coli* ve ikisinin (%2) ise *E. histolytica* olduğu bildirilmiştir.

Özcan ve ark. (8)'nin 2004 yılında Kayseri'de bir ilköğretim okulunda yaptıkları çalışmada *E. vermicularis* görülme oranı %16,4 olarak belirlenmiştir. Dinçer ve ark. (4)'nin 1998'de Kahramanmaraş'ta iki ilköğretim okulunda yaptıkları çalışmada parazit oranını %47,5 olarak bulmuşlardır. Bu çalışmada *E.vermicularis* görülme oranı %3,4 olup bu oranın dikkat çekici şekilde düşük olduğu görülmüştür.

Son yedi senelik dönemde Sivas yöresi ve çevre illerde yapılan çalışmalara nazaran, bu çalışmada saptanan parazit görülme oranlarının çok düşük olduğu görülmektedir. Bunun sebebi olarak, toplumumuzda temizlik ve hijyen duyarlılığının artması, çevre koşullarının geçmiş yıllarla kıyaslandığında daha sağlıklı hale getirilmesi, parazitler hastalıklar hakkında halkın bilinçlenmesi, ilköğretim okullarında sınıflardaki kalabalığın azalmış olması, yenilen besinlerin daha düzenli kontrol edilmesi ve daha uygun şartlar altında hazırlanmaya başlanması gibi birçok etken düşünülebilir.

Cryptosporidiosis çocuklarda kronik ishale yol açan turist ishallerine neden olan bir enfeksiyondur (3, 5, 6). Çeliksöz ve ark. (2)'nin, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesinde 2002 yılında yaptıkları bir çalışmada gastroenterit ve malnutrisyonlu 101 hasta içerisinde 0-5 yaş grubunda %15,9, 6-10 yaş grubunda %8,3, 11-16 yaş grubunda %12,5 oranında cryptosporidiosis saptandığı bildirilmiştir. Bu çalışmada ise 32'si gastroenteritli 120 hastanın hiçbirinde cryptosporidiosis rastlanmamıştır.

Birçok çalışmada ispatlanmış olan parazitöz ile anemi ve gelişme geriliği ilişkisi bu çalışmada gösterilememiştir. Ancak dikkat edilmesi gereken nokta, çalışma yapılan çocukların parazitöz dışı herhangi bir hastalık nedeniyle hastanede yatan hastalar olması ve başka birçok hastalık nedeni ile de boy kısalığı, kilo azlığı ve düşük hemoglobün düzeylerinin görülebmesidir.

Bu çalışmada parazitli ve parazitsiz hastaların kan eozinofil değerleri kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (t =0,00, p<0,05). Bu sonuç parazitözlerde çoğunlukla rastlanan eozinofil yükselmesine ilişkin bilgileri-mize paralel bir sonuçtur.

Sonuç olarak, halk sağlığı açısından önemli bir problem olan ve basit yöntemlerle önenebilecek olan parazit hastalıkları, maalesef çocukluk yaş grubunda önemini hala korumaktadır. Bu çalışmada, parazit görülme oranının geçmiş yıllara nazaran daha düşük bulunması, bu düşmenin çocukların bilgilendirilmesiyle ve toplumsal bilincin gelişmesiyle paralellik göstermesi, önenebilir bir problem olduğunu göstermektedir. Parazit saptanan hastaların vakit geçirilmeden tedavi edilmeleri, kişisel temizlik kurallarına uyulması, çevre koşullarının düzeltilmesi ve toplumun parazit hastalıkları hakkında bilinçlendirilmesinin, bu önemli halk sağlığı probleminin tamamen ortadan kaldırılmasında en etkili yöntemler olacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. **Ataş AD, Alim A, Vural H, Aygan Ç, Kahraman Ö**, 1998. Sivas Yetiştirme Yurdu çocuklarında kopro-parazitolojik bir çalışma. *Türkiye Parazitol Derg*, 22 (2): 147-150.
2. **Çeliksöz A, Çelik S**, 2002. Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi'nde gastroenteritli ve malnutrisyonlu hastalarda *Cryptosporidium* spp. araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 27 (2): 85-88.
3. **Çetin A, Beyan C, Avcu F, Kaptan K, Nevruz N, Ural AU, Araz E, Yalçın A**. 2001. Eozinofili ve *Iodamoeba bütschlii* birlikteliği. *Gülhane Tıp Dergisi*, 43 (4): 422-423.
4. **Dinçer S, Koltaş S, Kar Ş, Kazancı Ş, Özcan K**, 1999. Kahramanmaraş Yüzüncüyıl İlköğretim ve Güzelyurt İlköğretim okullarında *Enterobius vermicularis* dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 23 (2): 137-138.
5. **Lima AA, Moore SR, Barboza MS Jr, Soares AM, Schlepner MA, Newman RD, Sears CL, Nataro JP, Federko DP, Wuhp T, Schorling JB, Guerrant RL**, 2000. Persistent diarrhea signals a critical period of increased diarrhea burdens and nutritional shortfalls: a prospective cohort study among children in northeastern. *Brazil J Infect Dis*, 181 (5): 1643-1651.
6. **Markell EK, John DT, Krotoski WA**. 1999. Medical Parasitology. 8th ed. WB Saunders Company. USA 252.
7. **Okhuysen PC**, 2001. Traveler's diarrheae due to intestinal protozoa. *Clin Infect Dis*, 33 (1): 110-114.
8. **Özcan S, Özcan H, Sönmez E, Yazar S**, 2004. Kayseri'de Dört İlköğretim Okulundaki öğrencilerde *Enterobius vermicularis* yaygınlığının araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 28 (1): 24-26.
9. **Saygı G**, 1998. *Temel Tıbbi Parazitoloji*, Baskı Esnaf Ofset Matbaacılık, Sivas.
10. **Şenel S, Özçelik S, Değerli S**, 2002. Çocuklarda bağırsak parazitözleri ve eozinofili arasındaki ilişkinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 26 (3): 274-277.
11. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. 5.Baskı, Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı Yayınları, Yayın No:15, Doyuran Matbaası, İstanbul.