

Derik Devlet Hastanesi'ne Başvuran Hastalarda İntestinal Parazitlerin Varlığının Araştırılması*

Sema ERGEZEN ALAS¹, Zeynep TAŞ CENGİZ², Hasan YILMAZ³

Geliş Tarihi / Received: 08.04.2022, Kabul Tarihi / Accepted: 08.06.2022

ÖZ

Bu çalışma Mardin Derik Devlet Hastanesi'ne başvuran hastalarda, intestinal parazitlerin varlığını araştırmak amacıyla yapılmıştır. Çalışma 17.10.2020-30.11.2021 tarihleri arasında Derik Devlet Hastanesi ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Araştırma Laboratuvarı'nda yürütülmüştür. Çalışmaya Derik Devlet Hastanesi'ne başvuran 150'si çocuk (75'i kız, 75'i erkek), 150'si erişkin (75'i kadın, 75'i erkek) olmak üzere toplam 300 kişi dahil edilmiştir. Dışkı örnekleri nativ-Lugol, formol-etil asetat yoğunlaştırma ve modifiye asit-fast boyama yöntemleriyle değerlendirilmiştir. Bu çalışmaya dahil edilen 150 kız/kadının 19'unda (%12,7), 150 erkeğin 18'inde (%12) olmak üzere, toplam 300 hastanın 37'sinde (%12,3) bağırsak parazitine rastlanmıştır. Çalışmamızda en yüksek oranda belirlenen parazit *Blastocystis* spp. (%8,3) olmuştur. Ayrıca *Giardia intestinalis* (%1,3), *Enterobius vermicularis* (%0,3; dışkıda) ve *Hymenolepis nana* (%0,3) da belirlenmiştir. Yaş gruplarına göre parazit görülme sıklığı dikkate alındığında erişkinlerde (%16,7), çocuklara göre (%8) daha yüksek oranda intestinal parazitlere rastlanmış ve parazit pozitifliği bakımından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0,021$) bulunmuştur. Parazit pozitifliği çocuk yaş grubunda erkeklerde (%10,7) kızlardan (%5,3), erişkin yaş grubunda ise kadınlarda (%20) erkeklerden (%13,3) daha yüksek oranda belirlenmiştir. Sonuç olarak, çalışmamızın temasın azaldığı, hijyen kurallarına çok daha fazla uyulduğu Covid-19 pandemi sürecinde yapılması nedeniyle Mardin'in Derik ilçesini temsilen Derik Devlet Hastanesine başvuran hastalarda intestinal parazit çeşitliliği az, sıklığı düşük oranda bulunmuştur. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ilçedeki intestinal parazit sıklığı ile ilgili olarak bir fikir vermekle beraber bu parazitlerin prevalansının tam olarak ortaya konulması için daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: İntestinal parazitler, Prevalans, Mardin, Derik

Investigation of Presence of Intestinal Parasites in Patients Applying to Derik State Hospital*

ABSTRACT

This study was conducted to investigate the presence of intestinal parasites in patients applying to Mardin Derik State Hospital. The study was carried out at Derik State Hospital and Van Yuzuncu Yil University Faculty of Medicine Parasitology Research Laboratory between 17.10.2020-30.11.2021. A total of 300 people, including 150 children (75 girls, 75 boys), 150 adults (75 women, 75 men) who applied to Derik State Hospital, were included in the study. Stool samples were evaluated by native-Lugol, formol-ethyl acetate concentration and modified acid-fast staining methods. Intestinal parasites were found in 19 (12.7%) of 150 girls/women and 18 (12%) of 150 men, 37 (12.3%) of a total of 300 patients included in this study. *Blastocystis* spp. (8.3%) was the parasite with the highest rate in our study. In addition, *Giardia intestinalis* (1.3%), *Enterobius vermicularis* (0.3%; in stool) and *Hymenolepis nana* (0.3%) were also detected. Considering the prevalence of parasites by age groups, intestinal parasites were found at a higher rate in adults (16.7%) than in children (8%), and there was a statistically significant difference ($p=0.021$) between age groups in terms of parasite positivity. Parasite positivity was higher in boys (10.7%) than girls (5.3%) in the pediatric age group, and higher in women (20%) than men (13.3%) in the adult age group. As a result, the diversity of intestinal parasites was found to be low and the frequency was low in patients who applied to Derik State Hospital, representing Derik district of Mardin, since our study was conducted during the Covid-19 pandemic, when contact was reduced and hygiene rules were observed much more. Although the results of our study give an idea about the frequency of intestinal parasites in the district, more comprehensive studies are needed to fully reveal the prevalence of these parasites.

Keywords: Intestinal parasites, Prevalence, Mardin, Derik

¹ Derik Devlet Hastanesi, Derik/Mardin, ORCID: 0000-0002-1400-6978, semaergezen2017@outlook.com

² Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, ORCID: 0000-0002-5247-5644, ztas72@hotmail.com, Sorumlu yazar.

³ Derik Devlet Hastanesi, Derik/Mardin, ORCID: 0000-0001-6947-4499, hasanyilmazvan@hotmail.com

* Bu çalışma, birinci yazara ait "Derik Devlet Hastanesi'ne Başvuran Hastalarda İntestinal Parazitlerin Sıklığı" başlıklı yüksek lisans tezinin kısaltmasıdır.

GİRİŞ

Paraziter hastalıkların yayılışı coğrafik yapı, insanların beslenme alışkanlıkları, toplumların kültürel yapısı, eğitim seviyesi ve yaşam alanlarındaki fiziki alt yapı durumuna göre farklılık gösterir. İntestinal parazit enfeksiyonları özellikle sosyo-ekonomik seviyesi düşük ülkelerde genellikle su, besin, vektör ve kirli eşya aracılığıyla fekal-oral yoldan bulaşmakta ve enteritlere neden olmaktadır (Yılmaz ve ark., 1997; Abd El Bagi ve ark., 2004; Özcel ve ark., 2007).

Protozoon ve helmintlerden oluşan bağırsak parazitlerine bağlı olarak şekillenen enfeksiyonlar, gelişmekte olan Türkiye’de önemli sağlık sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Bu parazitler, sanitasyon kurallarının eksik olduğu yerlerde insandan insana direkt ya da besin ve su kaynaklarının kontaminasyonu sonucu indirekt olarak bulaşır (Çetin ve ark., 1995; Özcel ve ark., 2007).

Parazitler klinik olarak bazen asemptomatik bir seyir gösterirken herhangi bir nedenle bağışıklığı bozulmuş ya da baskılanmış olan bireylerde şiddeti değişen ishal ve karın ağrısı gibi belirtilere ve hatta hayatı tehdit eden şiddetli enfeksiyonlara neden olurlar (Özcel ve ark., 2007; Satoskar ve ark., 2009).

İntestinal parazit enfeksiyonlarında etkenin sayısı, cinsi, konağın bağışıklık durumu ve etkilenen organa göre farklı patolojik bozukluklar şekillenir. Hastalarda ishal, kabızlık, karın ağrısı, bulantı, kusma, deri döküntüsü, zayıflık, iştah değişiklikleri, diş gıcırdatma, ağızdan salya akma, perianal bölge kaşıntısı gibi belirtiler sürekli ya da aralıklı olarak kendini gösterir (Çetin ve ark., 1995; Özcel ve ark., 2007; Satoskar ve ark., 2009).

Bu çalışma Mardin Derik Devlet Hastanesi’ne başvuran hastalarda, intestinal parazitlerin varlığını araştırmak amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma için öncelikle Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih&Karar No: 16.10.2020&2020/07-01). Çalışma 17.10.2020-30.11.2021 tarihleri arasında Derik Devlet Hastanesi ve Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Araştırma Laboratuvarı’nda yürütülmüştür. Çalışmaya Derik Devlet Hastanesi’ne başvuran 150’si çocuk (75’i kız, 75’i erkek), 150’si erişkin (75’i kadın, 75’i erkek) olmak üzere toplam 300 kişi dahil edilmiştir. Yaş aralığı çocuklar için 0-18, yetişkinler için 19-90 olarak alınmıştır. Çalışmamızda Derik Devlet Hastanesinin Mikrobiyoloji Laboratuvarına rutin değerlendirme amacıyla başvuran hastaların dışkı örnekleri kullanılmıştır.

Dışkı örnekleri alındıktan sonraki bir saat içerisinde incelenmiştir. Örnekler nativ-Lugol, formol-etil asetat yoğunlaştırma ve modifiye asit-fast boyama yöntemleriyle (Korkmaz ve Ok, 2011) değerlendirilmiştir. Örnekler ayrıca makroskopik olarak da bakılmıştır. Nativ-Lugol yöntemi ile hazırlanan preparatlar X100 ve X400 büyütme ile, boyanan preparatlar ise X1000 büyütme ile ışık

mikroskobunda incelenmiştir. Toplanan dışkı örnekleri buzdolabında +4 °C’de muhafaza edilmiştir. Örnekler Mardin’den Van’a soğuk zincir ile getirilmiştir.

İstatistiksel analiz

Kategorik değişkenler için oranların karşılaştırmasında Z (t) testi kullanılmıştır. Ayrıca kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi belirlemek için ki-kare testi yapılmıştır. Hesaplamalarda istatistik anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmış ve hesaplamalar için SPSS (ver:13) ve MINITAB (ver:14) istatistik paket programları kullanılmıştır.

BULGULAR

Bu çalışmaya dahil edilen 150 kız/kadının 19’unda (%12,7), 150 erkeğin 18’inde (%12) olmak üzere, toplam 300 hastanın 37’sinde (%12,3) bağırsak parazitine rastlanmıştır. Çalışmamızda en yüksek oranda belirlenen parazit *Blastocystis* spp. (%8,3) olmuştur. Ayrıca *Giardia intestinalis* (%1,3), *Enterobius vermicularis* (%0,3; dışkıda) ve *Hymenolepis nana* (%0,3)’ya da rastlanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Cinsiyete göre parazit sıklığı

Türler	Kız/Kadın (N: 150)	Erkek (N: 150)	Toplam (N:300)	Anlamlılık değeri
	n (%)	n (%)	n (%)	
<i>Blastocystis</i> spp.	14 (9,3)	11 (7,3)	25 (8,3)	p=0,531
<i>Entamoeba coli</i>	3 (2)	2 (1,3)	5 (1,7)	p=0,652
<i>G. intestinalis</i>	--	4 (2,7)	4 (1,3)	p=0,043
<i>H. nana</i>	--	1 (0,7)	1 (0,3)	p=0,316
<i>Iodamoeba butschlii</i>	1 (0,7)	--	1 (0,3)	p=0,316
<i>E. vermicularis</i> *	1 (0,7)	--	1 (0,3)	p=0,316
Toplam	19 (12,7)	18 (12)	37 (12,3)	p=0,861

N: Toplam hasta sayısı; n: Pozitif bulunan hasta sayısı; * Dışkıda

Tablo 2. Yaş gruplarına göre parazit sıklığı

Türler	Çocuk (N:150)		Erişkin (N:150)	Anlamlılık değeri
	0-18 yaş			
	n (%)	n (%)		
<i>Blastocystis</i> spp.	6 (4)	19 (12,7)		p=0,006
<i>E. coli</i>	3 (2)	2 (1,3)		p=0,652
<i>G. intestinalis</i>	3 (2)	1 (0,7)		p=0,313
<i>H. nana</i>	--	1 (0,7)		p=0,316
<i>E. vermicularis</i>	--	1 (0,7)		p=0,316
<i>I. butschlii</i>	--	1 (0,7)		p=0,316
Toplam	12 (8)	25 (16,7)		p=0,021

N: Toplam hasta sayısı; n: Pozitif bulunan hasta sayısı; p: Anlamlılık değeri

Yaş gruplarına göre parazit görülme sıklığı dikkate alındığında erişkinlerde (%16,7), çocuklara göre (%8) daha yüksek oranda intestinal parazitlere rastlanmış ve parazit pozitifliği bakımından yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p= 0,021$) belirlenmiştir. Ayrıca saptadığımız parazitler arasında sadece *Blastocystis* spp.'ye rastlama sıklığında yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır ($p= 0,006$; Tablo 2).

Tablo 3. Çocuk yaş grubunda saptanan parazitlerin cinsiyete göre dağılımı

Türler	Kız (N: 75)	Erkek (N: 75)	Toplam (N:150)	Anlamlılık değeri
	n (%)	n (%)	n (%)	
<i>Blastocystis</i> spp.	3 (4)	3 (4)	6 (4)	$p= 0,99$
<i>E. coli</i>	1 (1,3)	2 (2,7)	3 (2)	$p= 0,559$
<i>G. intestinalis</i>	--	3 (4)	3 (2)	$p= 0,077$
Toplam	4 (5,3)	8 (10,7)	12 (8)	$p= 0,226$

N: Toplam hasta sayısı; n: Pozitif bulunan hasta sayısı, p: Anlamlılık değeri

Tablo 4. Erişkin yaş grubunda saptanan parazitlerin cinsiyete göre dağılımı

Türler	Kadın (N: 75)	Erkek (N: 75)	Toplam (N:150)	Anlamlılık değeri
	n (%)	n (%)	n (%)	
<i>Blastocystis</i> spp.	11 (14,7)	8 (10,7)	19 (12,7)	$p= 0,461$
<i>G. intestinalis</i>	--	1 (1,3)	1 (0,7)	$p= 0,314$
<i>H. nana</i>	--	1 (1,3)	1 (0,7)	$p= 0,314$
<i>E. vermicularis</i>	1 (1,3)	--	1 (0,7)	$p= 0,314$
<i>I. butschlii</i>	1 (1,3)	--	1 (0,7)	$p= 0,314$
<i>E. coli</i>	2 (2,7)	--	2 (1,3)	$p= 0,152$
Toplam	15 (20)	10 (13,3)	25 (16,7)	$p= 0,271$

N: Toplam hasta sayısı; n: Pozitif bulunan hasta sayısı, p: Anlamlılık değeri

Parazit pozitifliği çocuk yaş grubunda erkeklerde (%10,7) kızlardan (%5,3), erişkin yaş grubunda ise kadınlarda (%20) erkeklerden (%13,3) daha yüksek oranda belirlenmiştir. Fakat her iki grupta da parazite rastlama sıklığında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (Tablo 3, Tablo 4).

Bu çalışmada modifiye asit-fast boyama yöntemi ile boyanıp değerlendirilen 300 hastaya ait dışkı örneğinde herhangi bir parazite rastlanmamıştır.

TARTIŞMA

İntestinal parazitler, tüm dünyada halk sağlığı yönünden önemli bir sorundur. Dünya nüfusunun %60'ından fazlasının bağırsak parazitleri ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Bu parazitlerin toplumlardaki prevalansını yaş, genetik yapı, sosyo-kültürel yapı, ekonomik koşullar, eğitim seviyesi,

beslenme alışkanlıkları, coğrafik özellikler, yaşam alanlarının fiziki alt yapı durumu ve kişisel hijyen kuralları gibi faktörler etkilemektedir (Özcel ve ark., 2007; Arani ve ark., 2008; Alver ve Töre, 2006).

Türkiye’de intestinal parazitlerin prevalansı genellikle hastanelere başvuran hastalara ait retrospektif veriler ile ortaya konulmuştur.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’ne başvuran hastaların dahil edildiği bir çalışmada parazit görülme sıklığı değerlendirilmiştir. Çalışmada 3122 yetişkinin %4,4’ünde, 1756 çocuğun %12’sinde olmak üzere toplam 4878 hastanın %9’unda intestinal parazit belirlenmiştir. Hastaların %62,5’inde *G. intestinalis*, %21’inde *Entamoeba histolytica*, %8,5’inde *E. vermicularis* saptanmıştır (Altındış ve ark., 2004).

Sakarya Yenikent Devlet Hastanesi’nde yürütülen çalışmada 7-65 yaş arası 4882 hastanın dışkı örneği incelenmiş, 1170 hastada bağırsak paraziti saptanmıştır. Çalışmada *E. histolytica* %89,23, *G. intestinalis* %9,05, *E. vermicularis* %0,85, *Ascaris lumbricoides* %0,43, *Taenia* spp. %0,26, *H. nana* %0,09, *Trichomonas hominis* %0,09 oranında belirlenmiş; kadınlarda %23,5, erkeklerde %24,4 oranında pozitiflik saptanmıştır (Kuzey, 2009).

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi’ne çeşitli gastrointestinal şikayetler ile başvuran hastaların dahil edildiği bir çalışmada 2686 dışkı örneği incelenmiş ve %7,3’ünde intestinal parazit pozitifliği saptanmıştır. Çalışmada pozitif bulunanların %57,95’i kadın, %42,05’i erkeklerden oluşmuştur. Tanımlanan parazitler en fazla 10-19 yaş grubunda saptanmış ve bu yaş grubu sıklıkla *G. intestinalis* ile enfekte bulunmuştur. Hastalarda en sık görülen parazit türü %3,23 oranıyla *G. intestinalis* olmuş, ayrıca *E. coli* (%2,34), *E. histolytica* (%0,59) ve *Strongyloides stercoralis* (%0,44)’e rastlanmıştır (Alver ve ark., 2012).

Öncel (2018) tarafından yapılan bir çalışmada Şanlıurfa Memet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne başvuran 7.353 hastanın %31,6’sında bir ya da birden fazla türde bağırsak paraziti tespit edilmiştir. Dışkı örneklerinde en sık görülen üç parazit *Blastocystis* spp. (%63,6), *E. coli* (%13,2) ve *G. intestinalis* (%5,7) olmuştur. Parazit türleri erkeklerde (%33,4) kadınlardan (%30,3) daha yüksek oranda saptanmış ve cinsiyetler arasında parazit görülme sıklığı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Rize’de üniversite ve devlet hastanelerine başvuran 9.994 hasta intestinal parazitler yönünden değerlendirilmiş, hastaların %2,4’ünde pozitiflik belirlenmiştir. Çalışmada *E. coli* (%59,6) en sık saptanan parazit türü olmuş ve onu *E. vermicularis* (%13), *G. intestinalis* (%12,1) ve *E. histolytica/Entamoeba dispar* (%9,6) takip etmiştir (Çiçek ve ark., 2013).

Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi’ne ishal, karın ağrısı, bulantı-kusma gibi gastrointestinal şikayetler ile başvuran olgularda paraziter değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada 1826 kadının %7,3’ünde, 1902 erkeğin %9,9’unda olmak üzere toplam 3728 kişinin %8,7’sinde parazit belirlenmiştir. Selofanlı lam yöntemi, çalışmada 194 olguya uygulanmıştır. Bütün yöntemlerin sonuçları birlikte değerlendirildiğinde hastaların %3,4’ünde *B. hominis*, %2,3’ünde *G. intestinalis*, %1,2’inde *E. coli*, %0,4’ünde *I. butschlii*, %0,3’ünde *E. histolytica*, %0,13’ünde *T. hominis*, %0,08’inde *E. nana*,

%0,03'ünde *C. mesnili*, %13,9'unda *E. vermicularis*, %0,13'ünde *T. saginata*, %0,11'inde *H. nana*, %0,03'ünde *Trichuris trichiura* saptandığı belirtilmiştir (Usluca ve ark., 2006).

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'ne başvuran hastalar üzerinde yürütülen bir çalışmada 20.948 hastanın dışkı örneği incelenmiş ve %2,96'sında intestinal parazit tespit edilmiştir. Çalışmada en yüksek oranda saptanan parazit *Blastocystis* spp. (%63,23) olmuş, ayrıca *G. intestinalis* %17,26, *E. vermicularis* %12,58, *T. saginata* %2,42, *Cryptosporidium* spp. %1,94 ve *E. histolytica/E. dispar* %1,45 oranında belirlenmiştir (Polat ve ark., 2020).

Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran 2752'si kadın, 2305'i erkek 5057 kişinin sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmada kadınların %4,5'inde, erkeklerin %5,9'unda, tüm hastaların %10,5'inde bağırsak paraziti saptandığı görülmüştür. Çalışmada, incelenen 1313 selofan bant örneğinin %5,4'ü *E. vermicularis*, 0,8'i *T. saginata* yönünden pozitif bulunmuştur. Dışkı incelemesi sonucu *G. intestinalis* (%3,7), *E. histolytica/E. dispar* (%2,4), *E. coli* (%2,5), *I. butschlii* (%0,6), *B. hominis* (%0,4), *C. mesnili* (%0,03), *T. hominis* (%0,01), *H. nana* (%0,01), *T. saginata* (%0,6), *A. lumbricoides* (%0,05) ve *T. trichiura* (%0,01) türleri belirlenmiştir (Değerli ve ark., 2005).

Yılmaz ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Hastanesi'ne başvuran 6267 hastanın dışkı örneği incelenmiş, %28,5'inde bir ya da birden fazla sayıda parazit türü belirlenmiştir. Çalışmada kadınların %28'inde, erkeklerin %29'unda parazit saptanmıştır. Ayrıca *B. hominis* %15,4, *G. intestinalis* %6,6, *E. coli* %4,9, *B. hominis* %3,2, *C. mesnili* %1,7, *H. nana* %1,3, *I. butschlii* %0,7, *A. lumbricoides* %0,5, *E. histolytica/E. dispar* %0,1, *E. nana* %0,1, *Enteromonas hominis* %0,1, *T. hominis* %0,1, *Cyclospora cayetanensis* %0,1, *E. vermicularis* %0,1, *Entamoeba hartmanni* %0,03, *D. dendriticum* %0,03, *T. saginata* %0,03, *T. trichiura* %0,02 oranında belirlenmiştir.

Yula ve arkadaşları (2011) Mardin Kızıltepe Devlet Hastanesi'ne başvuran 1620 hastayı parazit görülme sıklığı yönünden değerlendirmiş %27,6'sında pozitiflik saptamıştır. Çalışmada *G. intestinalis* %43,3, *Taenia* spp. %36,4, *T. hominis* %5,4, *E. histolytica/E. dispar* %5, *H. nana* %3,5, *S. stercoralis* %3,3, *A. lumbricoides* %1,4, *C. mesnili* %0,9, *T. trichiura* %0,8, oranlarında belirlenmiştir. İstatistiksel değerlendirmede kadın ve erkekler arasında parazit sıklığı bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Yukarıda Türkiye'nin birçok yöresinde yürütülen çalışmada intestinal parazitler farklı oranlarda saptanmıştır. Bu çalışmaların üçünde (Altındış ve ark., 2004; Değerli ve ark., 2005; Alver ve ark., 2012) saptanan oran çalışmamızdaki oranla (%12,3) benzerlik göstermiştir. Çalışmamızı yürüttüğümüz Mardin ilinin Derik ilçesinde saptadığımız parazit sıklık oranı (%12,3) daha önce aynı ilinin Kızıltepe ilçesinde yapılmış olan bir çalışmada (Yula ve ark., 2011) belirlenmiş olan orandan (%27,6) çok daha düşük bulunmuştur. Covid-19 sürecinde temasın azalması, dezenfektan kullanımının artması ve genel hijyen kurallarına daha çok uyulması nedeniyle çalışmamızda parazitlerin sıklığında düşüş olduğu kanaatine varılmıştır.

Bu çalışmada en sık rastlanan *Blastocystis* spp. 'ye (%8,3) bazı çalışmalarda da rastlanmış fakat

saptanan oranlar genellikle çalışmamızda belirlenenden daha yüksek (Yılmaz ve ark., 2012; Polat ve ark., 2020) olmuştur. Çalışmamızda *G. intestinalis*'e %1,3 oranında rastlanmış, bu oran birçok çalışmada saptanandan (Altındış ve ark., 2004; Kuzey, 2009; Alver ve ark., 2012; Öncel, 2013; Çiçek ve ark., 2013; Polat ve ark., 2020) çok daha düşük bulunmuştur.

H. nana çalışmamızda %0,3 oranında belirlenmiştir. Bu sonuç üç çalışmadaki ile benzer (Değerli ve ark., 2005; Usluca ve ark., 2006; Kuzey, 2009), bir çalışmadakinden (Yılmaz ve ark., 2012) daha düşüktür. Bu çalışmada *E. vermicularis*'i saptamak amacıyla hastalara selofan bant yöntemi uygulanmamış olup bu parazite sadece bir hastanın (%0,3) dışkı örneğinde rastlanmıştır.

Parazit pozitifliği çalışmamızda çocuklarda %8, erişkinlerde %16,7 oranında saptanmış ve bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark belirlenmiştir ($p= 0,021$). Saptanmış olduğumuz bu sıklık oranları iki çalışma (Altındış ve ark., 2004; Alver ve ark., 2012) ile uyumsuz bulunmuştur.

Çalışmamızda cinsiyetlere göre sıklık oranları, tüm hastalar dikkate alındığında kız/kadınlarda (%12,7), erkeklerden (%12); çocuklar dikkate alındığında erkeklerde (%10,7), kızlardan (%5,3); erişkinler dikkate alındığında ise kadınlarda (%20) erkeklerden (%13,3) daha yüksek oranda parazit saptanmıştır. Bu sonuçlarımız iki çalışmanın (Alver ve ark., 2012; Yula ve ark., 2011) bulguları ile benzerlik göstermiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, çalışmamızın temasın azaldığı, hijyen kurallarına çok daha fazla uyulduğu Covid-19 pandemi sürecinde yapılması nedeniyle Mardin'in Derik ilçesini temsilen Derik Devlet Hastanesine başvuran hastalarda intestinal parazit çeşitliliği az, sıklığı düşük oranda bulunmuştur. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlar ilçedeki intestinal parazit sıklığı ile ilgili olarak bir fikir vermekle beraber bu parazitlerin prevalansının tam olarak ortaya konulması için daha geniş kapsamlı çalışmalar yapılmasına ihtiyaç vardır.

Yazarlık Katkıları

Konsept: S.E.A., Z.T.C.; Dizayn: S.E.A., Z.T.C., H.Y.; Veri Toplama veya İşleme: S.E.A., Z.T.C., Analiz veya Yorumlama: S.E.A., Z.T.C., H.Y., Literatür Arama: S.E.A.; Yazan: S.E.A., Z.T.C., H.Y.

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

- Abd El Bagi, M. E., Sammak, B. M., Mohamed, A. E., Al Karawi, M. A., Al Shahed, M., & Al Thagafi, M. A. (2004). Gastrointestinal parasite infestation. *Eur Radiol*, 14, 116-131.
- Altındış, M., Aktepe, O., Çetinkaya, Z., Çiftçi, İ. H., Kıyıldı, N., & Akbıyık, E. (2004). Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde parazit saptanma oranları. *Kocatepe Tıp Derg.* 5(1), 29-32.
- Alver, O., Özkan, C., & Töre, O. (2012). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 2009-2010 yıllarında saptanan bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg.* 36, 17-22.
- Alver, O. & Töre, O. (2006). Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesindeki bağırsak parazit olgularının prevalansı ve dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg.* 30, 296-301.
- Arani, A. S., Alaghebandan, R., Akhlaghi, L., Shahi, M., & Lari, A. R. (2008). Prevalence of intestinal parasites in a population in south of Tehran, Iran. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*, 50(3), 145-149.
- Çetin, E. T., Anđ, Ö., & Töreci, K. (1995). *Tıbbi Parazitoloji*. İstanbul: İ.Ü. Basımevi ve Film Merkezi.
- Çiçek, A. Ç., Direkel, Ş., Gündođdu, D. U., Ertürk, A., & Sarı, A. (2013). Rize ilinde Üniversite ve Devlet Hastanelerine başvuran hastalarda görülen bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Int J Basic Clin Med*, 1(2), 78-82.
- Değerli, S., Özçelik, S., & Çeliksöz, A. (2005). Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg.* 29(2), 116-119.
- Korkmaz, M. & Ok, Ü. Z. (Ed.). (2011). Parazitolojide laboratuvar. İzmir: Meta Basım.
- Kuzey, A. (2009). *Yaşları 07-65 arasındaki kişilerin bağırsak parazitleri yönünden araştırılması*. [Yüksek Lisans tezi]. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özcel, M. A., Özbel, Y., & Ak, M. (2007). *Özcel'in tıbbi parazit hastalıkları*. İzmir: Meta Basım.
- Öncel, K. (2018). Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarında Ekim 2015-Ekim 2016 tarihleri arasında incelenen dışkı örneklerindeki parazit dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg.* 42(1), 20-7.
- Polat, E., Özdemir, S., & Sirekbasan, S. (2020). İstanbul'da bir üniversite hastanesine başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı: Yedi yıllık retrospektif analiz. *Türkiye Parazitol Derg.* 44(3), 139-142.
- Satoskar, A. R., Simon, G., Hotez, P. J., & Tsuji, M. (2009). *Medical parasitology*. USA: Landes Bioscience.
- Usluca, S., Yalçın, G., Över, L., Tuncay, S., Şahin, S., İnceboz, T., & Aksoy, Ü. (2006). Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde 2003-2004 yılları arasında saptanan bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg.* 30(4), 308-312.
- Yılmaz, H., Cesur, Y., Özkaya, E., Gödekmerdan, A., & Gül, A. (1997). Distribution of intestinal parasites 0-13 years old children admitted to Parasitology Laboratory of School of Medicine, Yüzüncü Yıl University. *Turkiye Parositol Derg.* 21, 387-390.
- Yılmaz, H., Taş-Cengiz, Z., Ceylan, A., & Ekici A. (2012). Yüzüncü Yıl Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarına 2009 yılında başvuran kişilerde bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg.* 36, 105-108.
- Yula, E., Deveci, Ö., İnci, M., & Tekin, A. (2011). Bir devlet hastanesinde intestinal parazit dağılımı ve etiyolojik analiz raporu. *Klin D Araş Derg.* 2, 74-79.