



IJBCM

International Journal of Basic and Clinical Medicine
Uluslararası Temel ve Klinik Tıp Dergisi

Research Article / Araştırma Makalesi

Rize İlinde Üniversite ve Devlet Hastanelerine Başvuran Hastalarda Görülen Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı

Distribution of Intestinal Parasites in Patients Admitted to the Government and
University Hospitals in Rize Province

Ayşegül Çopur Çiçek¹, Şahin Direkel², Deniz Zehra Ulusan Gündoğdu¹, Ayşe Ertürk³, Ayşe Sarı⁴

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun, Türkiye

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize, Türkiye

⁴Rize Devlet Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Rize, Türkiye

Özet

Amaç

Bu çalışmada Ocak 2012-Nisan 2013 tarihleri arasında Rize ilinde bulunan iki farklı hastanenin parazitoloji laboratuvarlarına gönderilen hasta örneklerinde bağırsak parazitleri prevalansının retrospektif olarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Dışkı örneklerinde makroskopik, nativ-lügol ve trikrom boyama yöntemleri ile protozoon (kist veya trofozoiti) ve helmint (yumurta veya larva) varlığı araştırılmıştır. Selofanlı lam preparatları ise *Enterobius vermicularis* yumurtası açısından incelenmiştir.

Bulgular

Toplam 9.994 örneğin 240'ında (% 2,4) parazite rastlanırken, tanımlanan parazitlerden *Entamoeba coli* (% 59,6) en sık saptanan parazit türü olmuş ve onu *E. vermicularis* (% 13,0), *G. intestinalis* (% 12,1) ve *Entamoeba histolytica/dispar* (% 9,6) takip etmiştir.

Sonuç

Bölgemize ait bağırsak parazit sıklığını gösteren çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Değişik yer ve zamanlarda yapılan çalışmalarla kıyaslandığında ilimizdeki % 2,4 parazit oranı oldukça düşük bulunmuştur. Parazitlerin etkin olarak tanınması ve başarıyla tedavisi için uygun örnek kabulü ve duyarlılığı yüksek inceleme yöntemlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Ülkemizin sosyo-ekonomik ve çevresel koşullarında az da olsa bir düzelmeye birlikte parazitler enfeksiyonlar toplumumuzda halen güncelliğini koruyan bir sağlık problemi olarak devam etmektedir.

Anahtar kelimeler: Rize, bağırsak parazitleri, prevalans

Abstract

Aim

The aim of this study was to retrospectively determine the prevalence of intestinal parasites in patients, whose examination material was sent to parasitology laboratory of two different hospitals in Rize province during the period of January 2012 to June 2013.

Materials and Methods

Stool samples were examined by direct macroscopy, native-lugol and trichrome staining methods for protozoan (cyst or trophozoites) and helminths (eggs or larvae). Cellophane preparations were examined for *Enterobius vermicularis* eggs.

Results

A total of 9.994 samples were investigated and parasites were identified from 240 samples (2.4%). *Entamoeba coli* (59.6%) was determined the most common parasite among the identified parasites and it was followed by *E. vermicularis* (12.5%), *G. intestinalis* (12.1%) and *Entamoeba histolytica/dispar/dispar* (9.6 %).

Conclusion

There is less studies showing the prevalence of intestinal parasites in our region. It is compared to the work done in different places and times, parasites ration in our province was found very low (2.4%). The acceptance of the appropriate sample and the use of high sensitivity methods of investigation should be expanded for the effective recognition of parasitosis and their successful treatment. There is a slight improvement for socio-economic and environmental conditions in our country, but the parasitic infections are still a current and continous health problem in our society.

Key words: Rize, intestinal parasites, prevalence.

Corresponding Author / Sorumlu Yazar:

Yrd. Doç. Dr. Ayşegül Çopur Çiçek
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize, Türkiye
Tel: 0 464 2123009 – 3207
E-mail: acopurcicek@gmail.com

Article History / Makale Geçmişi:

Date Received / Geliş Tarihi: 06.09.2013
Date Accepted / Kabul Tarihi: 13.09.2013

Giriş

Bağırsak parazitlerine bağlı hastalıklar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde % 90'lara varan oranlarıyla tüm dünyada yaklaşık 3,5 milyar kişiyi etkilemesi sebebiyle önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir¹⁻⁶. Parazit enfeksiyonlarının görülme sıklığı ve oranları üzerinde; yaş, cinsiyet, hijyen alışkanlıkları, sosyoekonomik düzey, eğitim düzeyi, beslenme, toplu yaşanan yerlerde kalma, alt yapı ve mevsimsel değişikliklerin etkili olduğu bildirilmiştir^{1,7}.

Karın ağrısı, ishal, kabızlık, bulantı, kusma, kilo kaybı, anemi, alerjik reaksiyonlar gibi belirtilerle kendini gösteren, bazen de semptomsuz veya atipik bulgularla seyreden bağırsak parazitleri, özellikle çocuklarda beslenme ve emilim bozukluğuna bağlı olarak zihinsel ve bedensel gelişme geriliğine neden olmalarının yanı sıra, yarattığı şikayetler sebebiyle işgücü kaybına da neden olmakta ve ülke ekonomisi yönünden olumsuz etkiler göstermektedir^{8,9}.

Genelde yaşlılar ve çocuklarda hijyen yetersizliğine bağlı olarak parazit görülme oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır¹. Belli bir bölgedeki insan topluluğu içinde parazit etkenlerinin sıklığının saptanması önleyici girişimlerin ve tedavi stratejilerinin geliştirilmesi yönünden önem taşımaktadır⁴.

İlimizde şimdiye kadar bağırsak parazitlerinin sıklığının araştırıldığı ve il bazında prevalans bildiren çalışmalar çok az sayıda yapılmıştır. Bu çalışmada; ilimizdeki iki hastanenin mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalarda saptanan parazitler geriye dönük olarak irdelenmiştir.

Materyal ve Metot

Rize ilinde bulunan ve biri üniversite, diğeri devlet hastanesinde bulunan mikrobiyoloji

laboratuvarlarında Ocak 2012 ile Nisan 2013 tarihleri arasında işleme alınan çeşitli gastrointestinal yakınmalarla başvuran hastalara ait selofan bantlı lam örnekleri ve dışkı örnekleri bağırsak parazitleri yönünden retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Dışkı örnekleri önce makroskopik olarak koku, kıvam, mukus ve kan içeriği özellikleri ve erişkin parazit elemanları varlığı yönünden, daha sonra serum fizyolojik (% 0,9 NaCl) nativ ve lugol ile hazırlanan preparatlar 100X ve 400X büyütmede trofozoit, kist ve yumurta yönünden mikroskopik olarak incelenmiştir. Bağırsak protozoonlarının ayırıcı tanısının yapılamadığı dışkı örneklerine Trikom boyama yöntemi uygulanmış ve preparatlar 100X'lük objektifte değerlendirilmiştir. *E. vermicularis* tanısı için selofan bantlı lam örnekleri ışık mikroskopunda 10X'lük objektifte direkt olarak incelenmiş, 40X büyütmede tanıları kesinleştirilmiştir.

Bulgular

Yaklaşık 1,5 yıllık dönemde üniversite ve devlet hastanelerine başvuran, yaş aralığı 1 ay ile 102 yaş arasında değişen 4.841 erkek ve 4.912 bayandan oluşan toplam 9.753 hastaya ait dışkı örneği incelenmiştir. İncelenen örneklerin 210'unda (% 2,2) protozoon trofozoit ve/veya kist, helmint ve/veya yumurtasına rastlanmıştır.

Hastaların 143'ünde (% 1,5) *Entamoeba coli*, 29'unda (% 0,3) *Giardia intestinalis*, 23'ünde (% 0,2) *Entamoeba histolytica/dispar*, dokuzunda (% 0,1) *Blastocystis hominis*, üçünde (% 0,03) *Taenia saginata*, birinde (% 0,01) *Necator americanus*, birinde (% 0,01) *Ancylostoma duodenale* ve birinde (% 0,01) *Ascaris lumbricoides* görülmüştür (Tablo 1). Ayrıca, üniversite hastanesinde çocuklardan istenen 153 selofan bant incelemesinde 9

Tablo 1. Üniversite ve Devlet Hastanelerinde dışkı incelemesinde parazit saptanan olguların cinsiyete ve parazit türlerine göre dağılımı.

Saptanan bağırsak parazitleri	Üniversite Hastanesi		Devlet Hastanesi		Toplam (n=9.753)
	Kadın (n=2.775)	Erkek (n=2.728)	Kadın (n=2.137)	Erkek (n=2.113)	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
<i>Entamoeba coli</i>	64 (2,30)	78 (2,86)	0 (0)	1 (0,05)	143 (1,47)
<i>Giardia intestinalis</i>	11 (0,40)	15 (0,55)	2 (0,09)	1 (0,05)	29 (0,30)
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1 (0,04)	1 (0,04)	9 (0,42)	12 (0,57)	23 (0,24)
<i>Blastocystis hominis</i>	4 (0,14)	5 (0,18)	0 (0)	0 (0)	9 (0,09)
<i>Taenia saginata</i>	2 (0,07)	0 (0)	0 (0)	1 (0,05)	3 (0,03)
<i>Ascaris lumbricoides</i>	1 (0,04)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,01)
<i>Necator americanus</i>	1 (0,04)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0,01)
<i>Ancylostoma duodenale</i>	0 (0)	0 (0)	1 (0,05)	0 (0)	1 (0,01)
Toplam	84 (3,03)	99 (3,63)	12 (0,56)	15 (0,71)	210 (2,15)

erkek ve 13 kız olmak üzere toplam 22 (% 14,4), devlet hastanesinde incelenen 88 selofan bant incelemesinde 4 erkek ve 4 kız olmak üzere toplam 8 (% 9,1) çocukta *Enterobius vermicularis* yumurtası görülmüştür.

Mikroskopik gaita ve selofan bant incelemesi sonucunda toplam 9994 örneğin 240'ında (% 2,4) parazite rastlanırken, tanımlanan parazitlerin % 85'ini protozoonların, % 15'ini ise helmintlerin oluşturduğu saptanmıştır.

Tartışma

Günümüzde bağırsak parazitlerinin yaygınlığı toplumların gelişme düzeylerinin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Dünyanın birçok ülkesinde ve ülkemizde yapılan çok sayıda epidemiyolojik çalışmada ülkelerin farklı bölgelerinde hatta aynı ülkenin farklı yerleşim yerlerinde bile bağırsak parazit oranları ve epidemiyolojik özellikler farklılık gösterebilmektedir. Bu farklılığın temel nedeni alt yapı ve hijyen eksikliğidir^{6,10}. Son yıllarda yapılan çalışmalara göre dünya üzerinde parazit olarak yaşayan canlıların sayısının özgür yaşayanlardan daha fazla olduğu görüşü ağırlık

kazanmıştır. Bu parazitlerin dünyadaki yayılımı ise nüfus hareketleri, çeşitli nedenlerle yapılan seyahatler ve doğanın insan eliyle değiştirilmesi sonucu hızlanmıştır¹¹.

Bağırsak parazitlerine yakalanmada en sık rastlanan bulaş yolu infektif parazit formlarının ağız yoluyla alınmasıdır¹². Bağırsak parazitlerinin insidansı beslenme alışkanlığına, toplumların eğitim seviyelerine, ekonomik koşullarına ve geleneklerine bağlı olarak değişmektedir^{1,11,13}.

Ülkemizde bağırsak parazitlerinin görülme sıklığıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Değişik yer ve zamanlarda yapılan bu çalışmalarda bağırsak parazitlerinin insidansının % 9,3 - 77,1 arasında değiştiği belirlenmiştir¹. Coğrafik bölgelerine göre bağırsak parazitlerinin dağılımının Marmara Bölgesinde % 4,2 - 10,7; Ege Bölgesinde % 4,4 - 15,3; İç Anadolu Bölgesinde % 3,6 - 24,1; Akdeniz Bölgesinde % 4,1 - 23,5 ve Doğu Anadolu Bölgesinde % 14,4 - 17,2 oranları arasında değiştiği bildirilmiştir¹⁰.

Ülkemizde son on yıl içinde bağırsak parazit-

lerinin prevalansını saptamaya yönelik üniversitelerde yapılan çalışmalarda en düşük parazit oranı % 3,5 ile Uludağ Üniversitesi Hastanesinden, en yüksek oran ise % 34,9 ile Harran Üniversitesi Hastanesi'nden bildirilmiştir¹². İlimizde elde ettiğimiz verilere göre % 2,4'lük parazit oranı oldukça düşük bulunmuştur. Köroğlu ve ark.⁴ Malatya'da yedi yıllık dönemde incelenen dışkı örneklerinin % 4,9'unda parazite rastladıklarını bildirmişlerdir. Yine ülkemizin değişik yörelerinde sağlık merkezlerine başvuran hastaların dışkı incelemelerinde; İstanbul'da Köksal ve ark.⁵ % 4; Kayseri'de Yaman ve ark.¹⁵ % 24,1; İzmir'de Usluca ve ark.⁶ % 9,3; Van'da Yılmaz ve ark.⁹ % 28,5; Kars'ta Arslan ve ark.¹⁶ % 37; Manisa'da Düzyol ve ark.¹ % 13,1 ve Şanlıurfa'da Çiçek ve ark.³ % 20,62 oranlarında parazit saptadıklarını bildirmişlerdir.

Çalışmamızda, *E. coli* türü (% 59,6) en sık saptanan parazit türü olmuş ve onu *E. vermicularis* (% 12,5), *G. intestinalis* (% 12,1) ve *Entamoeba histolytica/dispar* (% 9,6) takip etmiştir. Devlet hastanesinde *E. coli* ve *B. hominis*'in sadece birer hastada rapor edilmiş olmasının bu parazitlerin tanınamaması veya yanlış tanımlanmış olduğundan, ya da uygulanan yöntemin olası düşük duyarlılığından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bölgemize ait bağırsak parazit sıklığını gösteren çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Özgümüş ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada⁷, Rize şehir merkezinde bulunan iki özel kreşte yaşları 1-6 arasında değişen toplam 73 çocukta (35 kız, 38 erkek) bağırsak parazit taşıyıcılığı araştırılmıştır. Çocukların dışkı veya selofan preparatlarının toplam % 15'inde parazit kist veya yumurtasına rastlandığı, sekizinde *Giardia intestinalis*, birinde *Taenia* spp., birinde *Enterobius*

vermicularis ve birinde *Entamoeba coli* + *Iodamoeba butschlii* görüldüğü bildirilmiştir. Yine ilimizde Özgümüş ve Efe'nin yapmış olduğu çalışmada¹² Temmuz 2005 ile Ocak 2007 tarihleri arasında Çamlıhemşin Sağlık Merkezi'ne başvuran 93'ü kadın, 49'u erkek olmak üzere toplam 142 kişide bağırsak parazit taşıyıcılığı araştırılmış olup, hastaların % 17,6'sında parazit kist ve/veya yumurtalarına rastlandığı bildirilmiştir.

Alver ve ark.¹⁰ Bursa'da incelemiş oldukları 2686 dışkı örneğinin 195'inde (% 7,3) bir veya daha fazla parazit varlığı tespit ettiklerini belirtmişlerdir. Tanımlanan parazitlerden en fazla görülenlerin *Giardia intestinalis* (% 3,2); *E. coli* (% 2,3), *Entamoeba histolytica/dispar* (% 0,6) ve *Strongyloides stercoralis* (% 0,4) olduğu bildirilmiştir. İncelenen 622 hastanın 80'inde (% 12,1) selofan bant yöntemi ile *Enterobius vermicularis* yumurtası tanımlandığı bildirilmiştir¹⁰. Çiçek ve ark.'nın¹³ Şanlıurfa ilinde en sık saptadıkları parazitler % 57,6 ile *Taenia saginata* ve % 21,2 *Giardia intestinalis* olmuştur. Çulha ve ark.'nın Hatay'da yaptıkları çalışmada¹¹ *B. hominis* (% 51,0) *G. intestinalis* (% 18,1) en sık saptanan parazitler olarak bildirilmiştir.

Yaklaşık 10 bin hasta sonucunun retrospektif olarak tarandığı çalışmamızda, ilimizde yaşayan insanların genel olarak bağırsak parazit sıklığı ve bu değerlerin 1,5 yıllık sonuçları irdelenmiş, ülkemizin diğer bölgelerinde yapılan bazı çalışmalarla bizim çalışmamız uyumlu bulunurken, bazıları ile bölgesel farklılıklara bağlı olarak uyumsuzluklar gösterdiği görülmüştür.

Ülkemizin sosyoekonomik ve çevresel koşullarında az da olsa bir düzelme olmakla birlikte parazit enfeksiyonlar toplumumuzda

halen güncelliğini koruyan bir sağlık problemi olarak devam etmektedir. Bağırsak parazitlerini eradike etmek için tıbbi tedaviden önce toplumun eğitim düzeyinin ve sosyoekonomik durumunun iyileştirilmesinin daha önemli olduğu göz ardı edilmemeli ve gereken önem verilmelidir. Ayrıca parazitlerin etkin olarak tanınması ve başarıyla tedavisi için uygun örnek kabulü ve duyarlılığı yüksek inceleme yöntemlerinin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynaklar

1. Düzyol D, Kilimcioğlu AA, Özyurt BC, Özkan H, Girinkardeşler N. Celal Bayar Üniversitesi Hastanesi Parazitoloji Polikliniği'nde 2006-2010 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin İnsidansı. *Türkiye Parazitol Derg* 2012;36(3):147-51.
2. Damazio SM, Lima Mde S, Soares AR, Souza MA. Intestinal parasites in a quilombola community of the Northern State of Espírito Santo, Brazil. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo*. 2013;55(3):179-83.
3. Alver O, Özakin C, Töre O. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 2009-2010 Yıllarında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg* 2012;36(1):17-22.
4. Köroğlu M, Yakupoğulları Y, Turhan R. Malatya Devlet Hastanesi Yedi Yıllık Korpo-Parazitolojik İnceleme Sonuçlarının Retrospektif Analizi. *Türkiye Parazitol Derg* 2007;31(3):201-4.
5. Köksal F, Başlantı İ, Samastı M. A Retrospective Evaluation of the Prevalence of Intestinal Parasites in Istanbul, Turkey *Türkiye Parazitol Derg* 2010;34(3):166-71.
6. Usluca S, İnceboz T, Över L ve ark. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde 2005-2008 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı *Türkiye Parazitol Derg* 2010;34 (1):27-31.
7. Özgümüş OB, Karaoğlu ŞA. Rize Şehrinde Özel Kreşlerdeki Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Tanınması. *Türkiye Parazitol Derg* 2007;31(3):205-7.
8. Turgay N, Yolasiğmaz AÜ, Oyur T, Özdemir SB, Toz S. İzmir ve Çevresinde Bir Yılda (Mayıs 2009-Nisan 2010) Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Aylara Göre Dağılımı-Asid Fast ve Modifiye Trichrome Boyama Sonuçları. *Türkiye Parazitol Derg* 2012;36(2):71-4.
9. Yılmaz H, Taş-Cengiz Z, Ceylan A, Ekici A. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Parazitoloji Laboratuvarına 2009 Yılında Başvuran Kişilerde Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg* 2012;36(2):105-8.
10. Alver O, Oral B, Töre O. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesine 2005-2008 Yılları Arasında Başvuran Kişilerde Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg* 2011;35(4):194-8.
11. Çulha G, Gülkan B. 2006-2010 yıllarında Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türk Hij Den Biyol Derg* 2011;68(4):165-74.
12. Özgümüş OB, Efe Ü. Çamlıhemşin Sağlık Merkezi'nde Temmuz 2005 - Ocak 2007 Yılları Arasında Saptanan Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı *Türkiye Parazitol Derg* 2007;31(2):142-4.
13. Çiçek A, Duygu F, Uzala Mızraklı A. Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarında incelenen parazitlerin değerlendirilmesi. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Derg* 2011;8(1):22-4.
14. Yaman O, Yazar S, Özcan H, Çetinkaya Ü, Gözkeç N, Ateş S, Şahin İ. 2005-2008 Yılları Arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarı'na Başvuran Hastalarda Bağırsak Parazitlerinin Dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg* 2008;32(3):266-70.
15. Arslan MÖ, Sarı B, Kulu, Mor N. Kars Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesine Gastrointestinal Yakınmalarla Başvuran Çocuklarda Bağırsak Parazitlerinin Yaygınlığı. *Türkiye Parazitol Derg* 2008;32(3):253-6.