

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Parazit Saptanma Oranları

The Rate of Parasite Detection in Afyon Kocatepe University Medical School Hospital

Mustafa ALTINDIŞ, Orhan Cem AKTEPE, Zafer ÇETİNKAYA,
İhsan Hakkı ÇİFTÇİ, Nilay KIYILDI, Engin AKBIYIK

Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji AD. Afyon.

ÖZET: Çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne Ocak 2000 - Temmuz 2003 tarihleri arasında başvuran hastalarda parazit sıklığını ve dağılımını belirlemek amacıyla retrospektif olarak yapılmıştır. Örneklerin %64'ü erişkin (3122 /4878), %36'sı (1756 / 4878) ise çocuklardan alınmış olup en çok incelenen örnek tipini sırasıyla %91 oranında dışkı, geri kalan %9 oranını ise selofan bant yöntemi ile alınan örnekler oluşturmaktadır. İncelenen örneklerin toplam %9'unda (441/4878), erişkinlerin %5.4'ünde (170/3122), çocukların %15.4'ünde (271/1756) parazit saptanmıştır. En sık gözlenen parazitler *Giardia intestinalis* (%62.5), *Entamoeba histolytica* (%21), *Enterobius vermicularis* (%8.5) ve *Taenia saginata* (%1.8) olarak sıralanmıştır. Çocuk ve erişkinlerde parazit oranlarının 2000-2003 arası yıllara göre dağılımı sırasıyla %12.4, %5.7, %6.4 ve %6.4 olarak bulunmuştur.

[Anahtar Kelimeler: Parazit, parazitöz prevalansı, Afyon bölgesi.]

ABSTRACT: The aim of this retrospective study was to investigate the rate of parasite positivity, in the patients who admitted to Afyon Kocatepe University School of Medicine, between January 2000-July 2003. A total of 4,878 specimen collected from subjects whom 64% were adult and 36% were children, have been evaluated for the presence of parasites. Most of the samples (91%) were feces and remaining were cellotapes (9%). Parasitic infection was found 9% (441/4878) in total samples, 5.4% in adult patient and 15.4% pediatric patients. Parasite was detected in 441 (9%) of the specimens and *Giardia intestinalis* (62.5%), *Entamoeba histolytica* (21%), *Enterobius vermicularis* (8.5%) ve *Taenia saginata* (1.8%) were the most frequently encountered parasites. The distribution of parasitic infection in 2000-2003 years were found 12.4%, 5.7%, 6.4%, and 6.4%, respectively.

[Key Words: Parasite, parasitosis prevalence, Afyon region.]

GİRİŞ

Gelişmemiş veya az gelişmiş toplumların önemli bir halk sağlığı sorunu olan bağırsak parazitleri, ülkemizde de hala önemini koruyan bir sağlık sorunudur. Toplumdaki parazitöz görülme sıklığını en çok toplumun sosyoekonomik düzeyi, beslenme alışkanlıkları, kişisel temizlik koşulları, alt yapı sorunları, iklim ve çevre koşulları etkilemektedir (1). Bu nedenle parazit görülme oranları doğu bölgelerinden batı bölgelerine gittikçe azalmakta, ancak sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu batı kentlerinde de doğu yörelerine yakın oranlarda parazit sıklığına rastlanmaktadır (2).

Ülkemizin hemen her yöresinde yapılan çalışmalarda bölgeye göre bağırsak paraziti oranları %10-96 arasında değişen oranlar sergilemektedir (1,3). Bu oran parazit görülme sıklığını etkileyen faktörler tarafından belirlenmektedir.

Toplumlarda parazit enfeksiyonlarının tanı ve tedavisinin, etkenin yayılımını önlemek ve parazitöz insidansını azaltmak yönünden büyük önemi vardır.

Parazitoloji laboratuvarında güvenilir tanı yöntemlerinin kullanılması, rutin laboratuvar kayıtlarının düzenli ve doğru şekilde tutulması, gerek toplum epidemiyolojisi, gerekse hastaneye başvuran kişilerin özelliklerinin bilinmesi açısından önemlidir. Saptanan parazit türlerinin dağılımı, saptama oranı, hastaların ülkenin hangi bölgesinden geldiği, hastanenin hangi bölümüne başvurduğu gibi sorulara cevap bulunması, olası epidemilerde bilim adamlarına yardımcı olacaktır.

Çalışmada Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin görülme sıklığını ve parazitlerin kendi içinde yıllara göre dağılımlarını araştırarak elde edilen epidemiyolojik verilerin sunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada Ocak 2000-Temmuz 2003 tarihleri arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde, parazit araştırılması istenen 0-75 yaş grubuna ait toplam 4878 hastadan, dışkı (4549) ve selofan bant yöntemi ile alınan örnekler (329) incelenmiş ve bağırsak parazitleri yönünden değerlendirilmiştir. En kısa sürede laboratuvara ulaştırılan dışkı örneklerinde makroskopik ve mikroskopik muayene yapılmıştır. Her dışkı örneği serum fizyolojik ve lugol ile,

selofan bant yöntemi ile alınan örnekler direkt olarak incelenmiştir. Pirinç tanesi büyüklüğünde alınan dışkı örneği lam üzerine damlatılan serum fizyolojik ve lugol solüsyonu ile homojenize edilerek üzerine lamel kapatılmış ve X10 ve X40'lık objektifler ile mikroskopta incelenmiştir.

BULGULAR

Tıp Fakültesi Hastanesi Mikrobiyoloji laboratuvarında bağırsak paraziti yönünden incelenen toplam 4878 örneğin %64'ü erişkin hastalardan (3122 olgu), %36'sı (1756 olgu) ise çocuk hastalardan alınmıştır. İncelenen 4878 örneğin %9'unda (441 olgu) parazit saptanmıştır. Çocuklarda saptanan 271 parazit olgusunun 241'i (%5.2) dışkı örneğinde, 30'u (%9.1) selofan bant yöntemi ile alınan preparatlarda, erişkinlerde saptanan 170 parazit olgusunun ise 163'ü (%3.5) dışkı örneğinde, 7'si (%2.1) ise selofan bant yöntemi ile alınan preparatlarda görülmüştür. (Tablo 1). Saptanan parazit türlerinin başında *G.intestinalis* (%62.5) gelmektedir. Çocuk (%70) ve erişkin (%49) hastalarda *G.intestinalis* saptanma oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. (Ki-kare=28.9 $p < 0.001$). *E.histolytica* %21 oranında ikinci sıklıkta saptanan parazit olup, çocuk ve erişkinlerdeki dağılımı sırasıyla %10 ve %40'dır. Erişkinlerdeki bu fazlalık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Ki-kare=23.5

$p < 0.001$). Üçüncü sıklıkta *E.vermicularis* (%8.5) gözlenmiştir. Bu parazitin çocuk ve erişkinlerdeki pozitiflik oranları sırasıyla %12 ve %4.4 olup oranlar arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). *T.saginata*'nın (%1.8) pozitiflik oranları çocuklarda %2.5, erişkinlerde %1.2'dir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamsızdır ($p > 0.05$). Parazitlerin kendi içindeki tür dağılımı Tablo 2'de verilmiştir. Çocuk ve erişkin hastalarda parazit saptanma oranlarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde, en yüksek değerlerin 2000 yılında olduğu gözlenmiştir (%12.4) (Tablo 3). Takip eden yıllarda bu oranlar daha da düşük bulunmuş, %5.7 ve %6.4 olarak seyretmiştir.

TARTIŞMA

Yurdumuzun pek çok yöresinde bağırsak parazitlerinin dağılımı yaş, cinsiyet ve çevre koşullarına göre incelenmiştir. Yapılan çeşitli çalışmalarda bağırsak parazitleri insidansı Ankara'da %8.59, Manisa'da %22.6-48.6, İzmir'de %14.7-26.8, Diyarbakır'da %16.3-33.4, Elazığ'da %34, Trabzon'da %25.4, Şanlıurfa'da ise %44.6 olarak bildirilmiştir (4-5) Çalışmaların yapıldığı yörelerin coğrafi özellikleri, yöre halkının gelenek-görenek, temizlik ve beslenme alışkanlıkları, toplumun eğitim, kültür ve ekonomik yapısı gibi faktörler parazitlerin yayılma ve bulaşmasını etkileyebildikleri için sonuçların farklılık göstermesi doğaldır.

Tablo 1. İncelenen örnek tipleri, örnek tiplerine ve gruplara göre parazit dağılımı

Örnek tipi	Hasta grubu				Toplam (%)
	Çocuk (%)		Erişkin (%)		
	Parazit (+) olgu sayısı (%)	Parazit (-) olgu sayısı (%)	Parazit(+) olgu sayısı (%)	Parazit (-) olgu sayısı (%)	
Dışkı	241 (5.2)	1288 (28.3)	163 (3.5)	2857 (62.8)	4549 (91)
Selofan bant	30 (9.1)	197 (59.8)	7 (2.1)	95 (28.8)	329 (9)
Toplam	271 (5.5)	1485 (30.4)	170 (3.4)	2952 (60.5)	4878 (100)

Tablo2. İncelenen örneklerde saptanan parazit türleri ve gruplara göre dağılımı

Parazit türü	Hasta grubu		Toplam (%)
	Çocuk (%)	Erişkin (%)	
G.intestinalis	192 (70)	84 (49)	276 (62.5)
<i>E.histolytica</i>	28 (10)	68 (40)	96 (21)
<i>E.vermicularis</i>	30 (12)	7 (4.4)	37 (8.5)
T.saginata	6 (2.5)	2 (1.2)	8 (1.8)
<i>B.hominis</i>	4 (1.5)	2 (1.2)	6 (1.3)
<i>H.nana</i>	3 (1.1)	4 (2.4)	7 (1.5)
<i>A.lumbricoides</i>	5 (1.8)	1 (0.6)	6 (1.3)
<i>T.trichiura</i>	3 (1.1)	2 (1.2)	5 (1.1)
Toplam	271	170	441 (100)

Tablo 3. Çocuk ve erişkinlerde parazit oranlarının yıllara göre dağılımı

Yıllar	Hasta grubu		Toplam
	Çocuk (%)	Erişkin (%)	
2000 (n : 2254)	174 (62.3)	106 (37.6)	280 (12.4)
2001 (n : 980)	35 (62.5)	21 (37.5)	56 (5.7)
2002 (n : 1052)	41 (61.1)	26 (38.9)	67 (6.4)
2003 (n : 592)	21 (55.3)	17 (44.7)	38 (6.4)
Toplam (n : 4878)	271	170	441 (9.04)

Bizim çalışmamızda; Ocak 2000-Temmuz 2003 tarihleri arasında Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran 4878 kişiden alınan dışkı örnekleri ile bunların 329'undan selofan bant yöntemi ile alınan örnekler incelenmiş ve 441'inde (%9) bağırsak paraziti saptanmıştır. Selofan bant yöntemi ile alınan örneklerin çeşitli nedenlerden dolayı her hastadan alınmamış olması ve bant uygulama-örnek alma güçlüğü parazit görülme oranını etkilemiş olabilir.

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarında 1980-1996 yılları arasında yapılan çalışmada, bağırsak paraziti görülme oranı %22.2 olarak bildirilmiştir (5). Çakar ve arkadaşları 1997-2001 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarına gönderilen toplam 58.150 numuneyi incelemiş (bunların %58'i çocuk, %42'si erişkin hastalardan), parazit saptama oranını, toplamda %3.6 olarak bulmuşlardır (çocuklarda %4.3, erişkinlerde ise %2.7) (6).

Değişik yıllarda elde edilen verilere göre, İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'ne başvuran hastalarda parazit saptama oranı %9, Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde %11.9, Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde %28.6, Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde %12.2, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde ise %27.3 olarak bildirilmiştir (7-11). Erciyes ve Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarlarında yapılan çalışmalarda bağırsak paraziti görülme oranları sırasıyla %29 ve %26.5 olarak bildirilmiştir (12,13). Trabzon yöresinde yapılan başka bir çalışmada ise bağırsak paraziti görülme oranı %25.4 olarak, Diyarbakır bölgesinde ise bu oran %45 olarak saptanmıştır (14-15).

Çalışmamızda saptanan parazit türlerinin başında *G.intestinalis* (%62.5) gelmektedir. Bu protozoon, parazit saptanan çocukların %70'inde ve erişkinlerin %49'unda saptanmıştır. Çocuk ve erişkin hastalar arasında *G. intestinalis* saptanma oranları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$). *E.histolytica* %21 oranında ikinci sıklıkta saptanan parazit olup, çocuk ve erişkinlerdeki dağılımı sırasıyla %10 ve %40'dır. Üçüncü sıklıkta *E.vermicularis* (%8.5) gözlenmiş, çocuk ve erişkinlerdeki pozitiflik oranları ise birbirine yakın bulunmuştur (%12 ve %4.4). *T.saginata*'nın (%1.8) pozitiflik oranları çocuklarda %2.5, erişkinlerde ise %1.2'dir, aradaki fark

istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0.05$). Bu sestodun iyi pişmemiş et ve çiğ etten bulaştığı göz önüne alınır-sa, farkın çocuk ve erişkin hastalarda beslenme şekli ve alışkanlıklarının benzerliğine bağlı olduğu düşünülebilir.

Çocuk ve erişkin hastalarda parazit saptanma oranlarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde, en yüksek değerler %12.4 olarak 2000 yılında gözlenmiştir. 2001-2003 yılları arasında ise sırasıyla %5.7, %6.4, %6.4 olarak tesbit edilmiştir. Daha sonraki yıllarda ortaya çıkan bu düşüş 2000 yılında çalışmaya dahil edilen farklı köy ve il merkezindeki ilkokullarda yapılan parazit taramalarının diğer yıllarda çalışmaya dahil edilmemesi ile açıklanabilir.

Çalışmamızda saptanan barsak parazitlerinin belirgin bir biçimde protozoon ağırlıklı olması dikkat çekmektedir. Özçelik ve arkadaşlarının Ege bölgesinde *G.intestinalis* ile ilgili yaptığı bir çalışmada parazit oranı %11.6 olarak bulunmuştur (16). Suay ve arkadaşları Diyarbakır'da yaptıkları bir çalışmada *G.intestinalis*'e %58 oranında rastladıklarını bildirmişlerdir (15). Bu çalışmada da en sık rastlanan parazitiz etkeni %62.5 oranı ile *G.intestinalis* olmuştur. Bu oran Özçelik ve arkadaşlarının çalışmasına göre oldukça yüksek, Suay ve arkadaşlarının sonuçları ile uyumludur. Çalışmada parazit saptanan toplam 441 olgunun 271'inin (%61) çocuklar, 170'inin (%39) ise erişkinlerden oluştuğu gözlenmiştir. Çocuklarda yüksek olarak saptanan bu parazitiz oranının düşürülmesinde etkili olan sağlıklı içme ve kullanma suyunun temini, temiz gıda tüketimi, toplumda sağlık bilincinin gelişmesi ile evde ve okulda hijyen kurallarının yerleşmesi gibi faktörlerin önemli olduğu, okul aile işbirliğinin parazitiz ile olan mücadelede büyük katkı sağlayacağı inancındayız.

KAYNAKLAR

1. Saygı G. Son yirmibir yılda bağırsak parazitleri ile ilgili olarak yapılan yayınların irdelenmesi. T Parazit Derg. 17 :161-186, 1992.
2. Unat EK. Tıp Parazitolojisi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayını İstanbul, No: 15: 3-56, 1995.
3. Aksoy Ü, Akısu Ç, İnci A, Açıkgöz M. İzmir'in sosyoekonomik düzeyi düşük bir semtindeki ilkokul ço-

- cuklarında barsak parazitlerinin araştırılması. T Parazitol Derg, 24: 52-54, 2000.
4. Özbilge H, Seyrek A, Aslan G, Taşcı S. Şanlıurfa ilimizde bağırsak parazitlerinin dağılımı. T Parazitol Derg, 22(1:41-43),1998.
 5. Şener B, Ergüven S: 1980-1996 yıllarında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarında dışkıının parazitolojik inceleme sonuçları. T Parazitol Derg, 1: 37-40,1998.
 6. Çakar A, Ergüven S, Günalp A. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarında 5 yıllık süre içinde incelenen örneklerde parazit saptama oranı. Mikrobiyol Bült 36: 207-213, 2002.
 7. Öner YA, Dinçer N, Özkan E, Büget E. Son yedi yılda incelenen 36104 dışkı örneğinin Parazitolojik sonuçları. Ulusal Parazitoloji Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı:133,1995.
 8. Ayyıldız A, Keskinler A, Aktaş O, Çelebi S. Atatürk Üniversitesi Mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalarda bağırsak parazitlerinin dağılımı. Türk Mikrobiol Cem Derg 27: 132-133, 1997.
 9. Ay S, Yılmaz M, Aşçı Z, Barlas H0, Yücel Al. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji laboratuvarına başvuran hastalarda barsak parazitlerinin dağılımı. T. Parazitol Derg 16: 30-38, 1991.
 10. Doğan N, Kiraz N, Bolatlı T, Durmaz G, Akşit F, Akgün Y: Eskişehir Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nin 10 yıllık barsak parazitleri inceleme sonuçları. T Parazitol Derg 17: 36-40, 1993.
 11. Durmaz B, Durmaz R: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji laboratuvarına gelen 532 hastada barsak parazitlerinin dağılımı. T Parazitol Derg 15: 61-67, 1991.
 12. Yazar S, Hamamcı B: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı Koproloji laboratuvarına başvuran hastalarda barsak parazitlerinin dağılımı. T Parazitol Derg, 1:53-61, 2001.
 13. Vural T, Mutlu G, Kumdalı A, Demir E: Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji laboratuvarında yapılan kopro-parazitolojik incelemeler. T Parazitol Derg, 2: 58-64, 1983.
 14. Ökten A, Köksal İ, Mocan H, Gedik Y: Trabzon yöresinde parazitoz. T Parazitol Derg, 14: 69-74, 1998.
 15. Suay A, Mete Ö, Elçi S: 0-7 ve 7-12 yaş grubu çocuklarda barsak parazitlerinin araştırılması. T Parazitol Derg, 19: 381-384, 1995.
 16. Özçelik S, Değerli S: Türkiye'de Giardiozis. T Parazitol Derg, 22 : 292-298,1998