

Van'da Sosyo-Ekonomik Düzeyleri Farklı İki Grupta Saptanan Barsak Parazitlerinin Karşılaştırılması

Hasan Yılmaz*, İmdat Dilek**, M.Kürşat Türkdoğan**, Reha Erkoç**

Özet: Bu araştırma, Van'da sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyleri farklı aynı cinsiyet ve aynı yaş grubundan iki toplumda barsak parazitlerinin görülme sıklığını ortaya koymak ve bulunan oranları karşılaştırmak amacıyla yapıldı.

Çalışma, yaşları 14-17 arasında değişen Van Sanayi Sitesi Çıraqları ile aynı yaş grubuna ait Özel Serhat Fen Lisesi öğrencileri arasında yapıldı. Araştırmaya, sadece erkek bireyler alındı. Çalışmada, Sanayi Sitesi çıraqlarından 65, Lise öğrencilerinden ise toplam 100 kişiden dışkı örneği alındı.

Dışkı örnekleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarında önce nativ-lugol ve demir-hematoksilen boyama yöntemleri ile, daha sonra flotasyon ve sedimentasyon yöntemleriyle yönünden incelendi.

Van Sanayi Sitesi çıraqlarından 65 kişinin 48'inde (%73.8), Özel Serhat Fen Lisesi öğrencilerinden ise 100 kişinin 28'inde (%28.0) bir veya daha fazla parazit türü saptandı. Araştırmada çıraqlarda *Entamoeba histolytica* %13.8, *Entamoeba coli* %29.2, *Blastocystis hominis* %10.8, *Giardia intestinalis* %16.9, *Ascaris lumbricoides* %29.2, *Trichuris trichiura* %1.5, *Enterobius vermicularis* %6.2, *Taenia saginata* %1.5 ve *Hymenolepis nana* %6.2 oranında saptandı. Lise öğrencilerinde *E.coli* %9.0, *Iodamoeba butschlii* %2.0, *B.hominis* %3.0, *G.intestinalis* %9.0, *A.lumbricoides* %5.0, *T.trichiura* %1.0 ve *E.vermicularis* %1.0 oranında saptandı.

Bu iki toplumda saptanan parazitlerin görülme sıklığı, χ^2 testine göre değerlendirildi ve sonuçlar çok anlamlı bulundu ($p<0.001$).

Anahtar kelimeler: Barsak parazitleri, Sosyo-ekonomik düzey, Van

Barsak parazitizmaları, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde insanların en önemli hastalıkları arasında yer alırlar (1,2). Ülkemizde özellikle Güney Doğu ve Doğu Anadolu bölgelerinde önemli halk sağlığı problemi olmaya devam etmektedirler (3-10).

Parazitler hastalıklarda ateş, karın ağrısı, bulantı, kusma, ishal, kanlı ishal, sinirlilik, iştahsızlık, fazla yeme, yenmemesi gereken toprak gibi maddeleri yeme, karında fazla gaz oluşumu, bedensel ve zihinsel gelişme bozuklukları, gece altını ıslatma, sinirlilik hali, kişilerin uyurken ağızından salya akması ve dişlerini gıcırdatması, çalışmaya karşı isteksizlik, zayıflık, baş dönmesi, burun, makat, el-ayak ve vücudun öteki kısımlarında kaşıntı gibi birçok bozukluklar görülebilir (1,2).

Barsak parazitleri, gıdalara ortak olarak, zararlı maddeler salgılayarak, barsak duvarını tahrip ederek, bağırsaklarda gıdaların emilimini

*Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, Van

**Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD, Van

Yazışma adresi : Yrd.Doç.Dr. Hasan YILMAZ

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi

Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji ABD, 65200 VAN

engelleyerek ve ishale sebep olarak çeşitli bozukluklar oluşturabildikleri gibi, diğer birçok hastalık etkenlerinin vücuda yerleşmesine de zemin hazırlarlar. Parazitizmaların uzun süre devam etmesi halinde, çocukların ve gelişme çağındaki gençlerin büyüme ve gelişmeleri olumsuz yönde etkilenerek, önemli bedensel ve zihinsel bozukluklar görülebilir (1,2).

Bu araştırma, Van'da sosyo-kültürel ve ekonomik düzeyleri farklı aynı cinsiyet ve yaş grubundan iki toplumda barsak parazitlerinin görülme sıklığını ortaya koymak ve bulunan oranları karşılaştırmak amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem

Bu araştırma, 01.03.1998 - 07.03.1998 tarihleri arasında Van'da yaşları 14-17 arasında değişen Van Sanayi Sitesi Çıraqları ile aynı yaş grubuna ait Özel Serhat Fen Lisesi öğrencileri arasında yapıldı. Araştırmaya, sadece erkek bireyler alındı. Çalışmada, dışkısı alınacak kişilerin isimleri dışkı kaplarının üzerine yazılarak dağıtıldı ve dışkının alınma şekli tarif edildi. Çalışmada, Sanayi Sitesi çıraqlarından 65, Lise öğrencilerinden ise toplam 100 kişinin her birisinden yaklaşık bir fındık büyüklüğü kadar dışkı örneği alındı.

Dışkı örnekleri, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarında önce nativ-lugol ve demir-hematoksilen boyama yöntemleri ile, daha sonra flotasyon (doymuş tuzlu suyla) ve sedimentasyon (santrifüj ile) yöntemleriyle incelendi. Ayrıca dışkı içerisinde gözle görülebilecek kadar büyük parazitlerin veya şerit halkalarının olabileceği ihtimaline karşı bütün dışkı örnekleri, çıplak gözle fiziksel muayeneden geçirildi. Bu çalışmada, selofanbant uygulama olanağı olmadı.

Bulgular

Van Sanayi Sitesi çıraklarından dışkı örnekleri incelenen 65 kişinin 48'inde (%73.8), Özel Serhat Fen Lisesi öğrencilerinden ise dışkı örnekleri incelenen 100 kişinin 28'inde (%28.0) bir veya daha fazla parazit türü saptandı (Tablo 1).

Araştırmada çıraklarda *Entamoeba histolytica* 9 (%13.8), *Entamoeba coli* 19 (%29.2), *Blastocystis hominis* 7 (%10.8), *Giardia intestinalis* 11 (%16.9), *Ascaris lumbricoides* 19 (%29.2), *Trichuris trichiura* 1 (%1.5), *Enterobius vermicularis* 4 (%6.2), *Taenia saginata* 1 (%1.5) ve *Hymenolepis nana* 4 (%6.2) kişide saptandı. Lise öğrencilerinde *E.coli* 9 (%9.0), *Iodamoeba butschlii* 2 (%2.0), *B.hominis* 3 (%3.0), *G.intestinalis* 9 (%9.0), *A.lumbricoides* 5 (%5.0), *T.trichiura* 1 (%1.0) ve *E.vermicularis* 1 (%1.0) kişide saptandı. Araştırmada *E.histolytica*,

T.saginata ve *H.nana* sadece çıraklarda, *I.butschlii* ise sadece lise öğrencilerinde rastlandı (Tablo 1). Bu çalışmada, çıraklarda bulunan parazitlerin toplam oranı, lise öğrencilerinde bulunanın 2.5 katından daha fazladır. Ayrıca çıraklarda saptanan mikس enfeksiyonların lise öğrencilerine göre daha yüksek oranda bulunduğu gözlemlendi (Tablo II).

Bu iki toplumda parazitlerin karşılaştırılmasında görülme sıklığı, χ^2 testine göre değerlendirilmiş ve sonuçlar çok anlamlı bulunmuştur ($p<0.001$).

Tablo 1. Her iki grupta saptanan parazitlerin sayı ve oranları

Parazitler	Çıraklar	%	Lise öğr.	%
<i>E.histolytica</i>	9	13.8	--	--
<i>E.coli</i>	19	29.2	9	9
<i>I.butschlii</i>	--	--	2	2
<i>B.hominis</i>	7	10.8	3	3
<i>G.intestinalis</i>	11	16.9	9	9
<i>A.lumbricoides</i>	19	29.2	5	5
<i>T.trichiura</i>	1	1.5	1	1
<i>E.vermicularis</i>	4	6.2	1	1
<i>T.saginata</i>	1	1.5	--	--
<i>H.nana</i>	4	6.2	--	--

Tablo II. Her iki grupta saptanan parazit veya parazit gruplarının kişilere göre dağılımı

Parazitler	Çıraklar	%	Lise öğrencileri	%
<i>E.coli</i>	8	12.4	7	7.0
<i>I.butschlii</i>	--	--	2	2.0
<i>B.hominis</i>	--	--	2	2.0
<i>G.intestinalis</i>	2	3.1	9	9.0
<i>A.lumbricoides</i>	8	12.4	4	4.0
<i>T.trichiura</i>	1	1.5	1	1.0
<i>E.vermicularis</i>	2	3.1	--	--
<i>T.saginata</i>	1	1.5	--	--
<i>H.nana</i>	2	3.1	--	--
<i>E.histolytica</i> + <i>G.intestinalis</i>	2	3.1	--	--
<i>E.histolytica</i> + <i>A.lumbricoides</i>	4	6.2	--	--
<i>G.intestinalis</i> + <i>A.lumbricoides</i>	5	7.7	--	--
<i>E.coli</i> + <i>B.hominis</i>	2	3.1	1	1.0
<i>E.coli</i> + <i>G.intestinalis</i>	2	3.1	--	--
<i>E.coli</i> + <i>H.nana</i>	2	3.1	--	--
<i>E.coli</i> + <i>E.vermicularis</i>	2	3.1	1	1.0
<i>B.hominis</i> + <i>A.lumbricoides</i>	2	3.1	1	1.0
<i>E.histolytica</i> + <i>E.coli</i> + <i>B.hominis</i>	3	3.1	--	--
Parazitözül kişilerin toplamı	48	73.8	28	28.0

Tartışma

Yurdumuzda barsak parazitolojilerinin görülme sıklığı ile ilgili bir çok araştırma yapılmış ve yapıldığı yerlere göre farklı sonuçlar bulunmuştur. Bu araştırmalardan; İzmir Şirinyer Çocuk İslahevi hükümlülerinde %26.7 (11), Harput Çocuk Yuvası 6-12 yaş grubu çocuklarda %97.4 (3), İnönü Üniv. Tıp Fak. ve Malatya Askeri Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniklerine değişik şikayetlerle başvuran 0-7 yaş grubu çocuklarda %45 (12), Hatay'da 5 İlköğretim Okuluna ait öğrenciler arasında yapılan selofan-band ve dışkı örneklerinin incelenmesi sonucu sırası ile %39.44 ve %25.28 (13), Kırıkkale'nin kırsal kesiminde çocuklarda %79.20 (14), Sivas Çocuk Yuvasında 5-12 yaş grubu çocuklarda %79.20 (15) ve Adana'nın Çotlu ve Nalkulak köylerinde 0-13 yaş grubu çocuklarda sırası ile %71.09 ve %63.10 (16) oranlarında rastlanmıştır.

Parazitolojinin yayılışında çevresel faktörlerin yanında, insan topluluklarının sosyo-ekonomik düzeyleri, yaşama ve beslenme alışkanlıkları gibi bir çok faktörler rol oynamaktadır (1,2,17-21).

Parazitlerin görülme sıklıklarının cinsiyete ve yaş gruplarına göre değiştiği bilindiği (1,2) ve dolayısıyla çıraklarla karşılaştırıldığında sonuçların daha güvenilir ve doğru olması hedeflendiği için, bu araştırmada lise öğrencileri de erkeklerden seçilmiştir.

Bu araştırmada, çıraklar arasında bulduğumuz %73.8'lik oran, daha önce Van'da ve yurdumuzun çeşitli bölgelerinde yapılan araştırmaların (3-14,16,22-25) ortalamasından daha yüksek bir değerdir. Soğuk bir iklime sahip olmasına rağmen Van'da çıraklar arasında bulduğumuz bu oranın yüksek olması, çoğu kırsal alandan gelen bu insanların temizlik kurallarına genellikle dikkat etmemeleri şeklinde açıklanabilir. Dar gelirli ailelere mensup olan bu insanların çoğunun ilkökul mezunu olması, sosyo-ekonomik düzeyin barsak parazitlerinin görülme sıklığı üzerine olan etkisini bir kez daha ortaya koymuştur.

Van'da barsak parazitolojileri üzerine ilk araştırma Çalışkan (5) tarafından 1975 yılında Özalp İlçesine bağlı Saray Köyü İlkokulu öğrencileri arasında yapılmış olup, bu çalışmada barsak parazitlerine %63.7 oranında rastlanmıştır. Değer ve ark.(7), 1995 yılında Van'ın merkezinde ilkökul öğrencileri arasında yaptıkları bir araştırmada %62.7 oranında barsak parazitlerine rastlamışlardır. Bu araştırmada, çıraklarda saptanan parazit görülme sıklığı, Çalışkan (5) ile Değer ve ark.(7)'nin buldukları sonuçlara yakın bir değerdir. Bunun en

önemli nedeni, araştırma kapsamına alınan bu her üç toplumun sosyo-ekonomik düzeylerinin düşük ve birbirine yakın olmasıdır.

Bu araştırmada, çıraklarda saptanan her bir parazitin görülme sıklığında da, lise öğrencileri ile karşılaştırıldığında, daha yüksek bir oran bulundu. *E.histolytica*'nın, çıraklarda %13.8 gibi yüksek bir oranda bulunması, bu insanların ve bunlarla yakın temasta bulunan diğer insanların sağlığı açısından önemlidir. *A.lumbricoides*, *G.intestinalis* ve son yıllarda bazen patojen olarak görülen *E.coli* ile *B.hominis*'in de yüksek oranda bulunmaları önemli bir çevre sorunu olarak değerlendirilebilir.

Sonuç olarak; çıraklarda bulunan parazitlerin görülme sıklığının, lise öğrencilerinde bulunanın 2.5 katından daha yüksek bir oranda bulunması, sosyo-ekonomik düzeyin bilinen önemini bir kez daha ortaya koymuştur ($p<0.001$).

A Comparative Study of the Intestinal Parasites in the two Groups of People with Different Socio-Economic Status

Abstract: This is a comparative study in which the prevalence of intestinal parasites in two groups of people with different social, cultural and economical status was investigated. Both groups were of the same sex and age. 165 teenagers (14-17 years old) participated in the study, 65 workers from Van Industrial Estate and 100 students from Serhat Scientific High School.

Stool samples taken from all subjects were first examined by native-lugol and iron-hematoxylin staining methods, then flotation and sedimentation methods were applied.

One or more species of parasites were found in 48 out of 65 young workers (73.8%) and in 28 out of 100 students (28.0%). Among the workers, *Entamoeba histolytica* was 13.8%, *Entamoeba coli* 29.2%, *Blastocystis hominis* 10.8%, *Giardia intestinalis* 16.9%, *Ascaris lumbricoides* 29.2%, *Trichuris trichiura* 1.5%, *Enterobius vermicularis* 6.2%, *Taenia saginata* 1.5% and *Hymenolepis nana* 6.2%. Whereas, the ranges in the High School students were as follows: *E.coli* 9.0%, *Iodamoeba butschlii* 2.0%, *B.hominis* 3.0%, *G.intestinalis* 9.0%, *A.lumbricoides* 5.0%, *Trichuris trichiura* 1.0% and *E.vermicularis* 1.0%.

The prevalence in these groups was evaluated using χ^2 test and the result was significant ($p<0.001$).

Key words: Intestinal parasites, socio-economic status, Van

Kaynaklar

1. Markel EK, Voge M, John DT: Medical Parasitology. 7th Edition. W. B. Saunders Company., Philadelphia 1992.

2. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M: Unat'ın Tıp Parazitoloji. İnsanın Ökaryonlu Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları. İst. Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı Yay., Beşinci baskı, No: 15, İstanbul. 1995.
3. Aşçı Z, Yılmaz M, Ay S, Barlas HH: Harput Çocuk Yuvası 6-12 yaş grubu çocuklarında parazitolojik incelemeler. T Parazitol Derg, XV(3-4): 83-87, 1991.
4. Balıkcı E, Özel MF, Mete Ö: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Poliklinik Laboratuvarına son beş yıl içinde başvuran hastalarda saptanan Giardiasis olguları. T Parazitol Derg, 17(3-4): 27-30, 1993.
5. Çalışkan C: Van ilinin Özalp ilçesine bağlı Saray köyünde bağırsak parazitleri üzerine bir araştırma. Türk Mikrobiyol Cem Derg, 5(4): 121-125, 1975.
6. Çeliköz A, Demirtaş S, Sümer Z, Özçelik S, Saygı G: Sivas SHÇEK Çocuk Yuvasındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin incelenmesi. T Parazitol Derg, 21(1): 45-47, 1997.
7. Değer S, Cantoray R, Akdemir C, Gül A: Van'da ilkokul öğrencilerinde intestinal parazitlerin yayılışı. Yüzüncü Yıl Üniv. Vet Fak Derg, 6(1-2): 111-115, 1995.
8. Duran G, Mete Ö: Bölgemizde görülen barsak parazitlerinin epidemiyolojik olarak değerlendirilmesi. T Parazitol Derg, 17(2): 35-41, 1993.
9. Yılmaz H, Cesur Y, Özkaya E, Gödekmerdan A, Gül A: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran 0-13 Yaş Grubu Çocuklarda Barsak Parazitlerinin Dağılımı. T Parazitol Derg, 21(4): 387-390, 1997.
10. Yılmaz H, Türkdoğan MK, Berktaş M, Akman N, Tuncer İ, Algün E, Gül A, Göz Y: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran 14 Yaş ve Üzerindeki Hastalarda Barsak Parazitlerinin Dağılımı. T Parazitol Derg, 21: 49-54, 1997.
11. Ak M, Ok Ü, Gürüz Y, Turgay N, Kırığı D, Özcel MA: İzmir Şirinyer Çocuk İslahevi hükümlü ve personeline barsak parazitlerinin araştırılması. T Parazitol Derg, 19(2): 243-248, 1995.
12. Köseoğlu V, Yakıncı C, Durmaz B, Akın R: İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Malatya Askeri Hastanesi Çocuk Polikliniklerine başvuran 0-7 yaş grubu çocuklarda barsak parazitlerinin dağılımı. T Parazitol Derg, XVI(3-4): 115-121, 1992.
13. Özcan K, Koltaş S, Tanrıverdi S, Yiğit S, Sadr Yİ: Hatay'daki bazı ilkokullarda bağırsak parazitleri araştırması. T Parazitol Derg, 18(4): 461-468, 1994.
14. Özçelik S, Poyraz Ö, Saygı G, Güneş T, Sümer S, Çeliksöz A: Prevalence of Intestinal Parasites in Children Living in A Rural Section of Kırıkkale, Turkey. Acta Parasitologica Turcica. 19(2): 249-253, 1995.
15. Özçelik S, Sümer Z, Çeliksöz A, Poyraz Ö, Koçoğlu F, Demirtaş S, Saygı G: A survey of intestinal parasites in orphan of Orphanage in Sivas, Turkey. Acta Parasitologica Turcica, 19(2): 254-257, 1995.
16. Üner A, Özcel MA, Daldal N, Özbel Y, İplikçi T, Karacasu F, Özbilgin A, Alkan Z: Adana'nın Çotlu ve Nalkulak köylerinde çocuklarda barsak parazitleri araştırılması. T Parazitol Derg, XV(3-4): 92-96, 1991.
17. Bartone CR: Reuse of wastewater at the San Juan de Miraflores stabilization ponds: public health, environmental, and socioeconomic implications. Bulletin of the Pan American Health Organization, 19(2): 147-164, 1985.
18. Chacin-Bonilla L, Bonilla E, Parra AM, Estevez J, Morales LM, Suarez H: Prevalence of Entamoeba histolytica and other intestinal parasites in a community from Maracaibo, Venezuela. Ann Trop Med Parasitol, 86(4): 373-380, 1992.
19. Engbaek K, Larsen SO: A comparative socio-epidemiological study of families with Giardia lamblia, Entamoeba coli and Trichuris trichiura. Ugeskrift for Leager, 141(17): 1128-1131, 1979.
20. Gottlieb B, Reyes H, Trivino X, Vega J, Arriagada L, Hernandez J: Intestinal parasites in children at kindergartens: comparative study of socioeconomic levels. Revista Medica de Chile, 111(10):1035-1038, 1983.
21. Rajeswari B, Sinniah B, Hussein H: Socio-economic factors associated with intestinal parasites among children living in Gombak, Malaysia. Asia Pac. J. Public Health, 7(1): 21-25, 1994.
22. Altıntaş N, Yolastıgımaç A, Yazar S, Şakru N, Karacasu F, Akısü Ç: Gerenköy'de barsak parazitleri araştırması. T Parazitol Derg, 20(1): 83-86, 1996.
23. Özcan K, Atılğan A, Kara H, Tanrıverdi S, Koltaş S, Gözübüyük MR, Aras D, Çulha G: Adana Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde bağırsak parazitlerinin dağılımı. T Parazitol Derg, 21(2): 163-165, 1997.
24. Tanrıverdi S, Koltaş S, Özcan K, Yiğit S: Tarsus Aliefendioğlu Köyünde bağırsak parazitleri araştırması. T Parazitol Derg, 18(4): 469-474, 1994.
25. Üner A, Özensoy S, Tappeh KH, Akar Ş, Gürüz Y, Kundakçı Ü: İzmir'in Karşıyaka İlçesi ilkokul çocuklarında bağırsak parazitleri ve baş biti araştırılması. T Parazitol Derg, 21(1): 39-43, 1997.