

KÖY OKULLARINDA EKTOPARAZİT VE BARSAK PARAZİTLERİ YAYGINLIĞININ ARAŞTIRILMASI

Ahmet GÖDEKMERDAN¹, Ahmet ÖZKEKLİKÇİ¹, Mustafa KAPLAN¹, Hasan YILMAZ², Murat AYGEN¹

¹Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Elazığ-TÜRKİYE

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Van-TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 12.10.1998

Investigation of the Prevalence of Ecto-parasites and Intestinal Parasites in Village Schools

SUMMARY

In order to determine the prevalence of intestinal parasites and ecto-parasites, we examined primary school children in Kuyulu, Sakabasi, Boluklu, Akcakiraz, Yalindamla and Cip villages of Elazig. Between 1st March 30th April 1998, 211 children (7-14 years age group) were examined for ecto-parasites. Their stool samples were obtained and examined by native-lugol, zing sulfate flotation and trichrome stained methods.

The head louse and scabies were observed in 8 (3.8%) and 7 (3.3%) of the 211 cases, respectively. Intestinal parasites were positive in 163 (77.2%) of 211 stool samples. Only one parasite and more than one parasites were noticed in 80 (49.1%) and 83 (50.9%) of 163 positive stool samples, respectively. In addition, intestinal parasites were found in two cases of infested with head lice and five cases of infested scabies.

It is thought that faecal-oral contamination was primary reason for high prevalence of intestinal parasitism in those villages. It is known that individuals can easily infest each other by louse and scabies in school and home, therefore the education of the hygiene rules are an important factor in prevention.

Key words: *Intestinal parasites, ecto-parasites, prevalence, village schools*

ÖZET

Elazığ'a bağlı köy okullarında ektoparazit ve barsak paraziti yaygınlığının araştırılması amacıyla 1 Mart ve 30 Nisan 1998 tarihleri arasında, Kuyulu, Sakabaşı, Bölüklü, Akcakiraz, Yalindamla ve Cip köylerindeki 6 okulda eğitim görmekte olan ve yaşıları 7-14 arasında değişen toplam 211 çocuk çalışmaya alındı. Ektoparazit yönünden muayeneleri yapıldı. Şüpheli olgulardan laboratuvara incelenmek üzere örnekler alındı. Makroskopik olarak incelenen dışkı örnekleri nativ-lugol, çinkosulfat yüzdürme yöntemleri ile mikroskopik olarak incelendi. Kesin tanı konamayan amiplerin bulunduğu örnekler trikrom boyama yapılarak değerlendirildi.

Ektoparazit taraması yapılan 211 olgunun 8'inde (%3.8) bitlenme ve 7'sinde (%3.3) uyuz saptandı. Dışkı ve analbant örneklerinin incelenmesi sonucunda ise 80 örnekte (%49.1) bir ve 83 örnekte (%50.9) birden fazla olmak üzere toplam 163 (%77.2) kişide barsak paraziti saptandı. Ayrıca, bitlenme görülen olguların 2'sinde; uyuz görülenlerin ise 5'inde barsak paraziti bulundu.

Araştırma yapılan köylerde barsak parazitlerinin yüksek oranda görülmesinde fekal-oral bulaşmayı kolaylaştırın sebeplerin çok olmasının önemli olduğu; uyuz ve bitlenmenin okul ve aile içerisinde çok kolay salgınlar yapabilmesi nedeniyle hijyen tedbirlerinin eğitime daha çok önem verilmesi gereği düşüncemizdeyiz.

Anahtar Kelimeler: *Barsak parazitleri, ektoparazitler, prevalans, köy okulu.*

GİRİŞ

Paraziter enfeksiyonlara tüm dünyada olduğu gibi yurdumuzun her bölgesinde ve toplumumuzun her kesiminde çeşitli oranlarda rastlanmaktadır. Özellikle aracısız olarak bulaşabilen barsak parazitleri, uyuz ve bitlenme gibi enfeksiyonların prevalansı, daha çok hijyen koşullarına ve araştırılan bölgenin nüfus yoğunluğuna bağlı olarak değişmektedir (1). Nüfusun yoğun olduğu bölgede, insanlar arasındaki temas da artar ve böylece hem kaynak hem de bulaşma vasıtalarıyla daha sıkı ve uzun süre temas meydana gelir. Kentlerdeki nüfus yoğunluğu köylerden daha fazla olmasına rağmen sanitasyonun daha iyi olması nedeniyle parazitlerin prevalansı azalabilmektedir (2).

Dışkı ile bulaşan enfeksiyon hastalıkları yurdumuz için önemli bir sağlık sorunu olmasına rağmen uygun koşulların sağlanmasıyla kontrol altına alınabilir. İnsan çevresindeki dışkinin yaygınlığını tahmin etmek için; araştırma yapılacak bölgelerde 5-14 yaş arası çocuklarda ve daha kolay ilkokul öğrencilerinde barsak protozoon ve helmintlerini taşıyanların sayısının tüm incelenenlere göre yüzdekerinin kullanılabileceği bildirilmiştir (3, 4).

Ektoparazitler, bulaşması çok kolay olan ve kısa sürede insanlar arasında yayılabilen etkenlerdir. Sık görülen ektoparaziter enfestasyonlardan bitlenme ve uyuz kozmopolit olup dünyanın her yerinde ve toplumun her kesiminde görülmekte, zaman zaman da epidemiler yapabilmektedir (5). Her iki parazit de doğrudan temas ile ayrıca ortak kullanılan eşyalar ve giysilerle bulaşmakta, hijyen koşullarının yeterli olmaması ve temizlik kurallarına uyulmaması bulaşmayı artırmaktadır (3).

Bir toplumdaki enfeksiyon hastalıklarının dağılış, sıklık ve nitelikçe gösterdiği değişiklikleri fark edebilmek için o toplumun devamlı olarak bu bakımdan gözlenmesi gereklidir. Bu gözlem sayesinde hastalıklara karşı uygulanan önlemlerin de başarı derecesi üzerinde karar verilir ve gerekirse yeni önlemler alınır (2).

Bu çalışmada köy okullarında eğitim gören çocuklarda barsak parazitleri ve ektoparazitlerin yaygınlığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERIAL METOT

1 Mart ve 30 Nisan 1998 tarihleri arasında, Elazığ'a bağlı Kuyulu, Sakabaşı, Böülüklü, Akçakıraç, Yalındamla ve Cip köylerindeki 6 okulda eğitim gören ve yaşıları 7-14 arasında değişen toplam 211 çocuk çalışmaya alındı. Ektoparazit yönünden muayenceleri yapıldı. Baş biti açısından saç telleri, boyun ve yakada *Pediculus humanus var. capitis* yumurta, nimf ve erişkinleri arandı. Diğer ektoparazitler için uygun vücut bölgeleri muayene edilerek şüpheli olgulardan laboratuvara incelenmek üzere örnekler alındı.

Araştırma yapılan okula bir gün önceden gidilerek her bir öğrenciye bir adet dışkı kabı ve analbant verilip dışkı ve analbant örneklerinin nasıl alınacağı anlatıldı. Ertesi gün dışkı ve analbant örnekleri toplanıp bekletilmeden laboratuvarımıza getirildi. Makroskopik olarak incelenen dışkı örnekleri nativ-lugol, çinko sülfat yüzdürme yöntemleri ile mikroskopik olarak incelendi. Kesin tanı konamayan amiplerin bulunduğu örnekler trikrom boyama yapılarak değerlendirildi. Araştırma yapılan köylerin içme ve kullanma suyu temini, tuvalet durumu gibi altyapı koşulları araştırıldı.

BULGULAR

Araşturmaya alınan 211 olgunun cinsiyet ve yaş dağılımları Tablo 1'de sunuldu.

Ektoparazit taraması yapılan 211 olgunun 8'inde (%3.8) bitlenme, 7'sinde (%3.3) uyuz saptandı. Bu olguların cinsiyete göre dağılımları Tablo 2' de gösterildi.

Dışkı ve analbant örneklerinin incelenmesi sonucunda 211 olgunun 80'inde (%49.1) bir, 83'ünde (%50.9) birden fazla olmak üzere toplam 163 (%77.2) olguda barsak paraziti saptandı (Tablo 3-4). Ayrıca bitlenme görülen olguların 2'sinde; uyuz saptananların ise 5'inde barsak paraziti saptandı.

Tablo 1: Olguların cinsiyet ve yaşı dağılımları

Yaş	Cinsiyet		Toplam	
	Erkek	Kız		
	Sayı	(%)	Sayı	(%)
7	11	5.2	9	4.3
8	10	4.7	12	5.7
9	18	8.5	11	5.2
10	19	9.0	15	7.1
11	21	9.9	20	9.5
12	16	7.6	10	4.7
13	13	6.2	3	1.4
14	15	7.1	8	3.8
Toplam	123	58.2	88	41.7
			211	100.0

Tablo 2: Ektoparazit saptanan olguların cinsiyet dağılımı

Cinsiyet	Bitlenme	Uyuz	Toplam
	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)
Erkek	1 6.6	6 40.0	7 46.7
Kız	7 46.7	1 6.6	8 53.3
Toplam	8 53.3	7 46.6	15 100.0

Tablo 3: Dışkı ve analbant örneklerinde barsak parazitleri saptanan olguların dağılımları

	Sayı	%
Tek parazit saptanan	80	49.1
İki parazit saptanan	58	35.6
Üç parazit saptanan	15	9.2
Dört parazit saptanan	9	5.5
Beş parazit saptanan	1	0.6
Toplam	163	100.0

Tablo 4: Dışkı mikroskobisi ve analbant incelemelerinde saptanan parazitler

Parazit Adı	Olgu Sayısı
<i>B. hominis</i>	14
<i>E. coli</i>	21
<i>E. histolytica</i>	1
<i>E. nana</i>	3
<i>E. vermicularis</i>	21
<i>H. nana</i>	3
<i>A. lumbricoides</i>	1
<i>E. vermicularis + E. hartmanni</i>	1
<i>E. vermicularis + A. lumbricoides</i>	1
<i>E. vermicularis + G. intestinalis</i>	4
<i>E. vermicularis + E. nana</i>	2
<i>E. vermicularis + I. butschlii</i>	1
<i>E. vermicularis + T. trichiura</i>	1
<i>E. vermicularis + E. coli</i>	11
<i>E. coli + I. butschlii</i>	3
<i>E. coli + E. hartmanni</i>	3
<i>E. coli + B. hominis</i>	7
<i>Taenia + E. coli</i>	1

Parazit Adı	Olgı Sayısı
<i>G. intestinalis + E. coli</i>	3
<i>B. hominis + E. vermicularis</i>	9
<i>B. hominis + H. nana</i>	1
<i>B. hominis + I. butschlii</i>	1
<i>B. hominis + G. intestinalis</i>	1
<i>B. hominis + E. histolytica</i>	2
<i>H. nana + G. intestinalis</i>	2
<i>H. nana + E. vermicularis</i>	2
<i>E. hartmanni + E. histolytica</i>	1
<i>E. vermicularis + E. nana+E. histolytica</i>	1
<i>B. hominis + H. nana + I. butschlii</i>	1
<i>E. coli + E. vermicularis + B. hominis</i>	4
<i>E. coli + I. butschlii + H. nana</i>	1
<i>E. coli + E. hartmanni + H. nana</i>	1
<i>E. coli + E. vermicularis + G. intestinalis</i>	1
<i>E. coli + B. hominis + H. nana</i>	1
<i>E. coli + B. hominis + G. intestinalis</i>	1
<i>E. coli + E. hartmanni + E. nana</i>	1
<i>E. coli + E. vermicularis + B. hominis + G. intestinalis</i>	2
<i>E. coli + E. vermicularis + E. hartmanni + E. Nana</i>	1
<i>E. coli + E. vermicularis + E. hartmanni + B. hominis</i>	1
<i>E. coli + B. hominis + G. intestinalis + C. Mesnili</i>	1
<i>B. hominis + E. vermicularis + H. nana + E. Hartmanni</i>	1
<i>B. hominis + I. butschlii + E. histolytica + C. Mesnili</i>	1
<i>H. nana + E. vermicularis + G. intestinalis + I. Butschlii</i>	2
<i>H. nana + E. vermicularis + G. intestinalis + E. nana + B. hominis</i>	1
Toplam	163

TARTIŞMA

Paraziter hastalıklar daha çok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde görülmekle birlikte, gelişmiş ülkelerde çeşitli risk gruplarında ve okul, kreş gibi çocukların yoğun olarak bulundukları yerlerde de yaygındır. Bu da parazit hastalıklarını tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmektedir (6-8).

Baş biti salgınları dünyanın her yerinde ve özellikle okul çocuklar arasında görülmektedir. Bitlerin hareket etmelerinden dolayı, insanların sıkışık halde yaşadıkları hapishaneler, esir kampları, çocuk yuvaları, düğünler evleri, akıl hastaneleri ve taşılıarda bitli kişiden başkasına kolay geçerler. Bitlenme gibi uyuz da insanların sık olarak yaşadıkları yerlerde artar (3,5). İlhan ve ark. (9) İzmir'de ilkokul ve ortaokul öğrencilerinde yaptıkları bir çalışmada ilkokul öğrencilerinin %5.7'sinin, ortaokul öğrencilerinin %5.3'ünün *P.h.capitis* ile infeste olduğunu bildirmiştir. Kişioglu ve ark. (10) Kayseri'de yaptıkları bir çalışmada; yaşları 12-19 arasında değişen çıraklık okulu öğrencilerinin %3.5'unda baş biti enfestasyonunu bildirmiştir. Yücel ve ark. (11) İstanbul'da 7-12 yaş grubu ilkokul öğrencilerinin %18.05'inde baş biti saptadıklarını bildirmiştir. Öztürkcan ve ark. (12) Sivas Çocuk Yuvası'nda yaşları 6-14 arasında değişen çocuklarda %33.01 oranında uyuz, %3.6'sında bitlenme saptamışlardır. Çalışmamızda ektoparazit açısından fizik muayenesi yapılan 211 olgunun 8'inde (%3.8) bitlenme, 7'sinde (%3.3) uyuz saptanmıştır. Bitlenme görülen 8 olgunun 7'si kız olup tamamı uzun saçlı idi. Baş bitleri uzun saçlı kızlarda kısa saçlı erkeklerden daha sık görülür (3). Bu da kızlarda saptadığımız bitlenmenin neden daha fazla olduğunu açıklamaktadır.

Özellikle çocuk yaşı gruplarında daha fazla olmak üzere bölgemizin ve yurdumuzun diğer bölgelerinde yapılan araştırmalarda da barsak paraziti yaygınlığının yüksek olduğu bildirilmiştir (4, 13-15). Bölgemizde yapılan çalışmalarda, Yılmaz ve ark'ları (16) barsak parazitozu oranını merkez okullarında %51, köy okullarında %68 olarak bildirirken, Aşçı ve ark'ları (17) yaşları 6-12 arasında olan çocuklarda %97.4 olarak bildirmiştir. Yurdumuzun değişik bölgelerinde 0-13 yaş grubu çocuklarda barsak parazitoları sıklığını belirlemek için yapılan çalışmalarda; Urfa'da % 87.5, Eskişehir'de %54.3, Adana'da %63.1-71.1 ve Bursa'da % 31.8 gibi değişik oranlar bildirilmiştir (4, 13-15). Bu

çalışmaların sonuçlarına göre; barsak parazitlerinin, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yurdumuzun batı bölgelerine göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Yurt dışında yapılan çalışmalarında da ilkokul çocuklarında barsak paraziti oranının yüksek olduğu, özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu oranın daha da arttığı bildirilmektedir (18-20). Gerek yurdumuzda gerekse dünyanın diğer ülkelerinde bu farkın alt yapı, hijyen koşulları ve nüfus yoğunluğu ile ilişkili olduğu bilinmektedir.

Çalışmamızda 211 olgunun 163'ünde (%77,2) parazit saptanmış olup, birden fazla parazit ile enfekte olan olgular tüm parazitlu olguların

yaklaşık yarısını (%50,9) oluşturuyordu. Yüksek oranda parazitoza rastlanması fekal-oral bulaşı kolaylaştırılan kişisel hijyen yetersizliği, araştırma yapılan köylerde kanalizasyon şebekesinin olmaması, içme suyunun kaynak suyu veya sağlıksız kuyu sularından elde edilmesi gibi faktörlerin rol oynadığı kanısındayız.

Altyapı sorunlarının giderilmesi uzun vade ve yatırım gerektirmektedir. Oysa, eğitim ile daha kısa sürede ve etkin sonuçların alınması olasıdır. Bu yüzden hijyen tedbirlerinin eğitime daha çok önem verilmesi gerektiği düşüncemizdeyiz.

KAYNAKLAR

1. Çetin ET, Anğ Ö, Töreci K. Tıbbi Parazitoloji. 5. Baskı. İstanbul. İ.Ü.Tıp Fak. Yayınları 1995.
2. Unat EK. İnfeksiyonların Epidemiyolojisi. Temel Mikrobiyoloji. 2.Baskı. İstanbul 1993.
3. Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İnsanın Ökaryonlu Parazitleri ve Bunlarla Oluşan Hastalıkları. 5. Baskı. İstanbul. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakıf Yayınları 1995.
4. Unat EK, Akaslan İ, Akaslan S, et al. Şanlı Urfa'da dört ilkokuldaki öğrencilerin dışkılarının parazitoloji açısından incelenmesi sonuçları. T Parazitol Derg 1989; 13: 75-80.
5. Özcan K. Bitler ve Parazitolojik önemi. Ed: Özcel MA, Daldal N. Parazitolojide Arthropod Hastalıkları ve Vektörler. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayın No:13 İzmir, 1997; 235-264.
6. Kyronseppa H. The occurrence of human intestinal parasites in Finland. Scand J Infect Dis 1993; 25: 671-673.
7. Schupf N, Ortiz M, Kapell D, et al. Prevalence of intestinal parasite infections among individuals with mental retardation in New York State. Ment-Retard. 1995; 33: 84-89.
8. Nimri LF. Prevalence of giardiasis among primary school children. Child Care Health Dev 1996; 20: 231-237.
9. İlhan F, Budak S. İzmir-Karşıyaka'da bir ortaokul ve dört ilkokulun öğrencileri arasında Pediculus humanus capitis'in yaygınlığının araştırılması ve iki yıl önce yapılan tarama sonuçları ile karşılaştırılması. T Parazitol Derg 1994; 18: 485-491.
10. Kişioğlu AN, Gödekmerdan A. Kayseri Ayşe Baldöktü Çıraklı Eğitim Merkezi'nde Pediculus humanus capitis'in yaygınlığının araştırılması. T Parazitol Derg 1995; 19: 531-534.
11. Yücel A, Çalışır B, Polat E, ve ark. İstanbul'un 6 ilçesinde ilkokul çocukların bitlenme sorununun araştırılması. T Parazitol Derg 1994; 18: 492-497.
12. Öztürkcan S, Özçelik S, Saygı G, Özçelik S. Sivas çocuk yuvasındaki çocukların arasında Skabies ve ve Pedikulus humanus sıklığının araştırılması. T Parazitol Derg 1993; 17: 42-46.
13. Doğan N, Akgün Y, Akşit F, Şengül M. Toplu halde yaşanan çocuk ve yaşı bakım evlerinde farklı yöntemlerle yapılan koproparazitolojik inceleme. T Parazitol Derg 1993; 17: 48-56.
14. Üner A, Özcel MA, Daldal N, ve ark. Adana'nın Çotlu ve Nalkulak köylerinde çocukların barsak parazitlerinin araştırılması. T Parazitol Derg 1991; 15: 92-96.
15. Kasım HD, Ay YD, Oğuz MC, ve ark. Bursa yöresi ilkokul çocukların gastrointestinal parazitlerin yayılışı. T Parazitol Derg 1996; 20: 191-197.
16. Yılmaz M, Ay S, Kılıç SS, Kökçam İ. Elazığ merkez ve bazı köy okullarında bağırsak parazitlerinin yayılımı. T Parazitol Derg 1989; 13: 55-58.
17. Aşçı Z, Yılmaz M, Ay S, Barlas H. Harput Çocuk Yuvası 6-12 yaş grubu çocukların parazitolojik incelemeler. T Parazitol Derg 1991; 15: 83-87.

18. Enekwechi LC, Azubike CN. Survey of the prevalence of intestinal parasites in children of primary school age. *West Afr J Med* 1995; 13: 227-230.
19. al Eissa YA, Assuhaimi SA, Abdullah AM, et al. Prevalence of intestinal parasites in Saudi children: a community-based study. *J Trop Pediatr* 1995; 41: 47-49.
20. Rajeswari B, Sinniah-B, Hussein H. Socio-economic factors associated with intestinal parasites among children living in Gombak, Malaysia. *Asia-Pac J Public Health* 1996; 7: 21-25.