

# Akşemseddin İşitme Engelliler İlköğretim Okulu Öğrencilerinde Bağırsak Parazitleri ve Baş Biti Görülme Sıklığı

Metin ATAMBAY<sup>1</sup>, Ömer KARAMAN<sup>2</sup>, Ülkü KARAMAN<sup>1</sup>, Özlem AYCAN<sup>1</sup>,  
Saim YOLOĞLU<sup>3</sup>, Nilgün DALDAL<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalı, Malatya, <sup>2</sup>Akşemseddin İşitme Engelliler İlköğretim Okulu, Malatya, <sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Malatya

**ÖZET:** Parazit hastalıkları, büyüme ve gelişmenin en önemli dönemlerinde olan çocukları etkilemektedir. Çocuklarda malnutrisyon, malabsorbsiyon, zihinsel ve sosyal uyum bozukluğu gibi önemli rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Ülkemizde de bağırsak parazitleri önemli bir sağlık sorunu olup, çocukların toplu yaşadığı kreş, anaokulu ve diğer okullarda daha sık görülmektedir. Araştırmada işitme engelliler ilköğretim okulu öğrencilerinde parazitler etkenlerin yaygınlığının belirlenmesi ve tedavisi amaçlanmıştır. İşitme engelli öğrencilerden 2003-2004 öğretim yılında 117 dışkı ve selofanlı lam yöntemiyle perianal bölge materyali alınarak incelenmiş, ayrıca öğrencilerde baş biti erişkini ve yumurtaları aranmıştır. Çalışmada 53 (%45,3) bağırsak paraziti ve 6 (%5,1) baş biti gözlenmiştir. Hastaların tedavileri yapılmış ve korunma yolları hakkında bilgi verilmiştir. Altı ay sonra tekrar aynı öğrenciler kontrol edilmiş 24 (%20,5) bağırsak paraziti ve 2 (%1,7) baş biti gözlenmiştir. Sonuç olarak parazitler hastalıklarda anlamlı bir düşüş gözlenmiştir (bağımlı örneklerde ki-kare testi  $P<0.05$ ). Bu nedenle okullarda bağırsak paraziti ve baş biti açısından sağlık taramalarının yapılması ve tedavi ile eğitime önem verilmesi gerektiği kanısına varılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** İşitme engelli öğrenciler, bağırsak paraziti, baş biti

## The Frequency of Intestinal Parasites and Head Lice among Students of the Akşemseddin Primary School for Deaf Students

**SUMMARY:** Parasitic infections especially affect those children in critical phases of growing and development. They can lead to malnutrition, malabsorption, mental and social adaptation problems, and critical illnesses that hinder productivity. This is an important health problem in Turkey, and intestinal parasites are quite frequently found in boarding school and care centers for children. The aim of this study was to discover and treat the parasitological agents found in the students of the Primary School for Deaf Students. A total of 117 fecal specimens and material from the perianal region (using the cellophane tape method) were collected from deaf students and examined during 2003-2004 school season. Also the students were scanned for adult head lice and their eggs. As a result, 53 (45.3%) children with intestinal parasites and 6 (5.1%) with head lice were detected in the study. The patients were treated and informed about means of protection. The same children were examined again after six months: Only 24 (20.5%) children had intestinal parasites and 2 (1.7%), head lice. Thus, the decrease in parasitic infections was found to be significant (qui-square test in dependent samples  $P<0.05$ ). Therefore it was concluded that the schools should be scanned for intestinal parasites and head lice, and both treatment and training in the subject should be given the necessary importance.

**Key Words:** Deaf students, intestinal parasites, head lice

Geliş tarihi/Submission date: 14 Aralık/14 December 2005  
Düzeltilme tarihi/Revision date: 11 Mayıs/11 May 2006  
Kabul tarihi/Accepted date: 14 Şubat/14 February 2007  
Yazışma /Corresponding Author: Metin Atambay  
Tel: (+90) (422) 341 06 60 / 4806 Fax: -  
E-mail: atambay@superonline.com

14. Ulusal Parazitoloji Kongresinde (18-25 Eylül 2005, İzmir) sunulmuştur.

## GİRİŞ

Parazitlerin yayılışında toplumun sosyo ekonomik durumu, hijyen, iklim, çevre şartları ve yerleşim bölgelerinin alt yapısı gibi faktörlerin etkili olduğu bildirilmektedir. Türkiye de parazit bulaşımının en yaygın olduğu ülkeler arasında bulunmaktadır. Parazit hastalıkları toplumun bütün kesimleriyle birlikte daha çok büyüme ve gelişmenin en önemli dönemlerinde olan çocukları etkilemektedir. Çocuklarda malnutrisyon, malabsorbsiyon, zihinsel ve sosyal uyum bozukluğu ve verimliliği

azaltan önemli rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Ülkemizde de bağırsak parazitlerinin önemli bir sağlık sorunu olduğu, çocukların toplu yaşadığı kreş, anaokulu ve okullarda çok sık görüldüğü bildirilmiştir (13, 14, 23, 22).

Baş biti ise hızlı hareket edebildiğinden insanların toplu yaşadıkları hapisaneler, esir kampları, çocuk yuvaları, akıl hastaneleri ve taşıtlarda bulaşma gerçekleşebilir. Parazitin kaynağı insanlar olup dünyanın her yerinde ve ülkemizde özellikle çocuklarda daha sık görülmektedir (7, 22). Araştırmada işitme engelliler ilköğretim okulu öğrencilerinde parazit yaygınlığının belirlenmesi, tedavisi ve öğrencilerin bilgilendirilmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Malatya Akşemseddin İşitme Engelliler İlköğretim Okulu'nda 6-21 yaş arasındaki 117 öğrenci çalışmanın evrenini oluşturmuştur. Öğrencilerin 37'si kız 80'ni ise erkek olup 68'nin yatılı 49'nun gündüzlü eğitim gördüğü belirlenmiştir.

Çalışmada 2003-2004 öğretim yılında 117 dışkı örneği ve selofanlı lam yöntemiyle perianal bölge materyali alınmış, ayrıca öğrencilerde baş biti erişkini ve yumurtaları aranmıştır. Dışkılar nativ-lugol ve formol-eter çöktürme yöntemleri ile incelenmiştir. Parazit saptanan öğrencilerin tedavileri, kurum hemşiresi tarafından takip edilmesi sağlanarak, yapılmış ve parazit hastalıklarından korunma yolları ile ilgili bilgi verilmiştir. Sınıf öğretmenleri ve hemşire aracılığıyla parazit çıkan ve gündüzlü eğitim alan çocukların evde tedavileri konusunda aileye bilgi verilmiştir. Çocukların tedavileri yapıldıktan 6 ay sonra aynı yöntemle aynı öğrenciler taranarak farklılıklar araştırılmıştır. Sonuçlar bağımlı örneklerde ki-kare testi yapılarak değerlendirilmiştir.

## BULGULAR

Yüzyonedi öğrenciden altı ay ara ile iki kez dışkı ve selofanlı bant yöntemiyle perianal bölge materyali alınarak incelenmiş, sonuçlar Tablo 1'de verilmiştir.

Bağırsak paraziti oranlarındaki değişim Tablo 2'de verilmiştir.

Tarama sonuçları incelendiğinde öğrencilerde birinci taramada 17 kız, 36 erkek, ikinci taramada ise 13 kız 11 erkek de parazite rastlanılmıştır. Her iki taramada da pozitif bulunan öğrencilerin 11'i erkek 4'ü kız olup 10'u gündüzlü 5'i ise yatılı eğitim görmektedir. Birinci taramada *E. vermicularis* rastlanılan 6 öğrencide ikinci taramada da yine aynı parazite rastlanılmıştır. Ayrıca birinci taramada *G. intestinalis* rastlanılan 7 öğrencide de ikinci taramada yine aynı parazite rastlanılmıştır. Her iki taramada da pozitif bulunan 2 öğrencide ise *E. coli* tespit edilmiştir.

Bağımlı örneklerde ki-kare testine göre yapılan iki taramada saptanan parazitlik oranları arasında ( $X^2=17.18$ ,  $P<0.05$ ) anlamlı bir fark vardır.

Baş biti erişkini ve yumurtalarının aranması ile elde edilen sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 1.** Birinci ve ikinci taramada pozitif bulunan bağırsak parazitlerinin dağılımı

Parazit Türleri	Birinci Tarama		İkinci Tarama	
	Sayı	%	Sayı	%
<i>G. intestinalis</i>	14	11.9	7	5.9
<i>E. vermicularis</i>	13	11.1	13	11.1
<i>E. coli</i>	5	4.3	2	1.7
<i>B. hominis</i>	1	0.8	0	0.0
<i>Taenia sp</i>	1	0.8	0	0.0
<i>Cryptosporidium spp.</i>	1	0.8	0	0.0
<i>E. vermicularis + E. coli</i>	3	2.6	1	0.8
<i>G. intestinalis +E. coli</i>	4	3.4	0	0.0
<i>E. vermicularis +G. intestinalis</i>	3	2.6	2	1.7
<i>G. intestinalis +T. intestinalis</i>	1	0.8	0	0.0
<i>H. nana+ E. coli</i>	1	0.8	0	0.0
<i>B. hominis+E. coli</i>	2	1.7	0	0.0
<i>G. intestinalis+ B. hominis</i>	2	1.7	0	0.0
<i>G.intestinalis+E. coli + I. bütschlii</i>	1	0.8	0	0.0
<i>G.intestinalis+E. coli + B. hominis</i>	1	0.8	0	0.0
<b>Toplam</b>	<b>53</b>	<b>45.3</b>	<b>24</b>	<b>20.5</b>

**Tablo 2.** İki Taramada Bağırsak Paraziti Oranlarının Dağılımı

		İkinci Tarama				Toplam	
		Pozitif		Negatif		Sayı	%
		Sayı	%	Sayı	%		
<b>İlk Tarama</b>	<b>Pozitif</b>	15	12,8	38	34,2	53	45,3
	<b>Negatif</b>	9	7,7	55	47,0	64	54,7
<b>Toplam</b>		24	20,5	93	79,5	117	100

**Tablo 3:** İki Taramada Baş Biti Oranlarının Dağılımı

		İkinci Tarama				Toplam	
		Pozitif		Negatif		Sayı	%
		Sayı	%	Sayı	%		
<b>İlk Tarama</b>	<b>Pozitif</b>	2	1,7	4	3,4	6	5,1
	<b>Negatif</b>	0	0	111	94,8	111	94,8
<b>Toplam</b>		2	1,7	115	98,3	117	100

Baş biti bulunan öğrencilerden birinci taramada 5'i ikinci taramada ise 1'i kızdır. Bağımlı örneklerde ki-kare testine göre yapılan iki taramada saptanan parazitlik oranları arasında ( $X^2=0,14$   $P>0.05$ ) anlamlı bir fark yoktur.

## TARTIŞMA

Toplu yaşanan yerlerde parazitlerin yayılışının, insandan insana bulaşma kolaylığından dolayı, arttığı bildirilmiştir (14, 22, 25).

Ülkemizde değişik bölgelerde yatılı okullarda yapılan araştırmalarda Doğan ve Akgün (9) Bozan beldesinde %74,4, Yılmaz ve

ark. (25) Van'da %77,47, Yazar ve ark. (24) Kayseri'de %60,1, Dağcı ve ark. (6) İzmir'de %17,28, Aksın ve ark. (2) Elazığ'da %36,3, Akısu ve ark. (1) İzmir'in sosyo ekonomik düzeyi düşük olan bir okulunda %67,3, Koltaş ve ark. (13) %51,38, Mumcu (15) Trabzon'da %38,7, Polat ve ark. (18) Silivri ilçesinde %16,6 ve Şaşmaz ve ark. (21) Adana Doğankent belde-sinde %62,6 oranlarında bağırsak parazitlerine rastlamışlardır. Yine Saygı ve ark. (20) Sivas'ta köy ilköğretim okulunda %71,2, Çiftçi ve ark. (5) Afyon'da %37,3, Aktaş ve ark. (3) %48,55, Demirel ve ark. (8) %18,5, Uzun ve ark. (23) %52,5 ve Oğuztürk ve ark. (16) İşitme Engelliler İlk öğretim okulunda %38,9 oranında bağırsak parazitine rastlamışlardır. Ayrıca Özcan ve ark. Kayseri'de (17) %16,1 oranında *E. vermicularis*'e rastladıklarını bildirmişlerdir. Çalışmada da ilk taramada %45,3 oranında bağırsak parazitine rastlanılmıştır.

Araştırmalarda farklı sonuçların elde edilmesi, incelemelerin yapıldığı bölgenin sosyo ekonomik durumuna, alt yapı sistemine, eğitim seviyesine, beslenme ve temizlik alışkanlıklarına, bölgenin coğrafik yapısının farklılıklarına bağlanabilir.

Malatya'da yapılan araştırmalarda Durmaz ve ark. (10) 1997 yılında yetiştirme yurdu öğrencilerinde %89,4, ilköğretim öğrencilerinde ise %77,1 oranında parazite rastlamışlardır. Çalışmada ise ilk taramada %45,3 oranında parazite rastlanılmıştır. Parazit oranındaki farklılık altı yıllık bir süre içerisinde ilin alt yapısındaki düzenlemeler ve okullara tarama sonrası yapılan eğitimlere bağlanabilir. Yine Güneş ve ark. (11) %46 oranında *E. vermicularis*'e rastlamışlardır. Çalışmada ise aynı parazite %11,1 oranında rastlanılmıştır. İki araştırma arasındaki farklılık şöyle açıklanabilir: Güneş ve ark. (11) gündüzlü eğitim yapan ve sosyo ekonomik düzeyi düşük olan bir okulda çalışma yapmışlardır. Araştırma ise yatılı ve gündüzlü bir eğitim yapan okulda yapılmış olup sosyo ekonomik düzey açısından karmadır. Ayrıca okulda bir revir bulunup kadrolu hemşire görev yapmaktadır. Oranın diğer iki çalışmaya göre düşük çıkması okul hemşiresinin düzenli sağlık hizmetlerinde bulunmasına ve tüm sağlık giderlerinin devlet tarafından ücretsiz karşılanmasına bağlanabilir.

Çalışmada birinci taramada *E. vermicularis* ve *G. intestinalis* oranları diğer parazitlere göre yüksek bulunmuştur. Birinci taramada rastlanılan parazitlerden sadece *E. vermicularis*, *G. intestinalis* ve *E. coli*'ye ikinci taramada rastlanılmıştır. Selofanlı bant yöntemiyle perianal bölge materyali alınarak yapılan incelemede ise *Taenia spp.* ve *E. vermicularis* yumurtaları gözlenmiştir.

Birinci taramada *E. vermicularis* rastlanılan 6 öğrencide ikinci taramada da yine aynı parazite rastlanılmıştır. Ayrıca birinci taramada *G. intestinalis* rastlanılan 7 öğrencide de ikinci taramada yine aynı parazite rastlanılmıştır. Bu durum şöyle açıklanabilir;

- Öğrenciler tedaviye cevap vermemiş olabilir,
- Yatılı kalanlar tedaviye cevap vermemiş olan arkadaşları aracılığıyla enfekte olabilirler,
- Gündüzlü eğitim görenler ise aileleri aracılığıyla enfekte olabilirler.

İlk taramada bağırsak paraziti saptanamayan ancak ikinci taramada parazit görülen dokuz öğrencide yeni enfeksiyon olabileceği gibi ilk taramada gözden kaçırılmış veya tedaviye cevap vermemiş olabilir. Kaynak bilgilere göre (22) parazit araştırmak için on gün içerisinde üç dışkı bakışı önerilmektedir. Çalışmada ise bu uygulamanın zaman ve ekonomik açıdan zor olacağı düşünülerek her iki taramada da sadece bir kez inceleme yapılmıştır. Bu neden ile ilk bakıda dokuz öğrencinin tespit edilememesi olasıdır.

Baş bitinin araştırılması ile ilgili çalışmalarda ise Polat ve Saygı (19) %0,54, Daldal ve ark. (7) %1, Çetinkaya ve ark. (4) %9,9 ve Karataş ve ark. (12) %10,7 oranında parazite rastlamışlardır. Araştırmada da ilk taramada %5,1, ikinci taramada ise %1,7 oranında baş bitine rastlanılmıştır. Pozitiflik oranı çok düşük olduğundan yapılan istatistiki değerlendirmede anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

Araştırmanın evrenini oluşturan işitme engelli öğrencilerin eğitimsel nitelikli öğrenme davranışlarını edinme olanakları normal öğrencilere göre oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle işitme engellilere yönelik özel eğitim metodlarından faydalanılarak parazitlerden korunma eğitiminin yapılması sonucu bağırsak parazitlerin görülme oranı anlamlı bir şekilde düşürülmüştür.

Sonuç olarak, engelli öğrencilere yönelik sağlık taramalarında engele yönelik bir halk sağlığı eğitim programına yer verilmesi ve taramaların düzenli periyotlarla tekrar edilerek kontrolün sağlanması önemlidir.

## KAYNAKLAR

1. **Akisü Ç, Aksoy Ü, İnci Aşkın, Açıkgöz M, Orhan V**, 2000. İzmir'in sosyo ekonomik düzeyi düşük bir semtindeki ilköğretim çocuklarında bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 24: 52-54.
2. **Aksın N, İlhan F, Aksın NE**, 2001. Elazığ merkez ve köylerindeki ilköğretim okullarındaki öğrencilerde bağırsak parazitlerinin yayılma sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 25: 254-257.
3. **Aktaş H, Kocaçiftçi İ, Özdemir A, Şeker Y, Koltaş İS**, 2003. Adana il merkezindeki Barbaros ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 27:36-39.
4. **Çetinkaya Z, Altındiş M, Kulaç M, Karaca Ş, Piyade M**, 2004. Afyon'da ilköğretim okullarında *Pediculus capitis* yaygınlığı ve permetrin ile tedavisi. *Türkiye Parazitol Derg*, 28: 205-209.
5. **Çiftçi İH, Çetinkaya Z, Demirdal T, Kıyıldı N, Demirtürk N, Altındiş M**, 2004. Bayat Mimar Sinan ve Atatürk ilköğretim okullarında bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg*, 28: 215-217.
6. **Dağcı H, Türk M, Sönmez G, Pektaş B, Sönmez A, Üner A**, 2001. İzmir ili Beydağı ilçesi ilköğretim çağı çocuklarında bağırsak parazitlerinin ve *Pediculus humanus capitis*'in araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 25: 250-253.

7. **Daldal N, Atambay M, Aycan MÖ, Karaman Ü, Ersoy Y,** 2004. Malatya'da iki ilköğretim okulu çocuklarında *Pediculus capitis* yaygınlığının araştırılması. *İnönü Üniv Tıp Fak Derg.* 11:11-13.
8. **Demirel MM, İnceboz T, Yegane S,** 2002. Manisa'daki çocuklarda bağırsak parazitlerinin epidemiyolojisi. *Türkiye Parazitol Derg,* 26: 282-285.
9. **Doğan N, Akgün Y,** 1998. Bozan Beldesi ve çevresinde ilkokul çocuklarında bağırsak parazitlerinin araştırılması. *T Parazitol Derg.* 22: 395-398.
10. **Duramaz B, Yakıncı C, Rafiq M, Durmaz R,** 1997, Malatya'daki ilkokul ve yetiştirme yurdu çocuklarında bağırsak parazitlerinin prevalansı. *Türkiye Parazitol Derg,* 21: 391-394.
11. **Güneş G, Çelik T, Genç M, Kaya M, Regiç M, Daldal N,** 2001. Malatya Hanımın Çiftliği Sağlık Ocağı bölgesinde bir ilköğretim okulunda *Enterobius vermicularis* araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg,* 25: 49-52.
12. **Karataş E, Sarı C, Ertabaklar H, Okyay P, Ertuğ S,** 2004. Aydın ilinde üç ilköğretim okulunda *Pediculus humanus capitis* prevalansı. *Türkiye Parazitol Derg,* 28: 38-41.
13. **Koltaş Sİ, Özen ME, Dinçer S, Maytalman E, Kazancı F, Aygan A, Şanlı S, Özcan K,** 2000. Kahramanmaraş bölgesinde bazı ilköğretim okullarındaki öğrencilerde bağırsak parazitleri araştırması. *Türkiye Parazitol Derg,* 24(2):149-151
14. **Markel EK, Voge M, John DT,** 1992. Signs and symptoms of parasitic disease. *Medical Parasitology (7<sup>th</sup> Ed.)* W. B. Saunders Co Philadelphia: 380-393.
15. **Mumcu HK,** 2000, Trabzon'da ilkokul öğrencilerinde bağırsak paraziti prevalansı ve bunu etkileyen faktörler. *Türkiye Parazitol Derg,* 24:156-158.
16. **Oğuztürk H, Hasbet M, Aygan Ç,** 1999. Sivas M.E.B. Buruciye İşitme Engelliler İlköğretim Okulunda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg,* 23: 392-394.
17. **Özcan S, Özcan H, Sönmez E, Yazar S,** 2004. Kayseri'de dört ilköğretim okulundaki öğrencilerde *Enterobius vermicularis* yaygınlığının araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg,* 28: 24-26.
18. **Polat E, Özdemir H, İsenkul R, Sağlam GM, Güney G, Şengül H, Aksın NE, Bilgehan H, Altaş K, Çalşır B, Akıncı TD,** 2000. Silivri ilçesi ve köylerindeki ilköğretim okullarındaki çocuklarda bağırsak parazitlerinin yayılışının belirlenmesi. *Türkiye Parazitol Derg,* 24: 384-387.
19. **Polat ZA, Saygı G,** 2004. Bir ilköğretim okulu öğrencilerinin bir yıl arayla ektoparazitler yönünden yeniden taranması. *Türkiye Parazitol Derg,* 28:110-112.
20. **Saygı G, Oğuztürk H, Akın Z,** 2002. İki köy ilköğretim okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg,*26:292-298.
21. **Şaşmaz T, Karaömerlioğlu Ö, Demirhindi H, Aytaç N, Akbaba M,** 2000. Doğankent Celilçavuşoğlu İlköğretim Okulunda öğrenim gören öğrencilerde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg,*24: 391-394.
22. **Unat EK, Yücel, A, Altaş, K, Samastı M,** 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi.* Cer Tıp Fak Vak Yay.15 (5. Baskı)
23. **Uzun A, Tekay F, Kardeşahin Ö, Yeşilmen S, Topçu M, Gül K,** 2004. Diyarbakır il merkezinde farklı bölgelerdeki beş ilköğretim okulunda bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg,* 28:133-135.
24. **Yazar S, Akman MAA, Hamamcı B, Birhan M, Şahin İ,** 2001. Kayseri'de İlköğretim Okulu öğrencilerinde bağırsak parazitlerinin araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg,* 25: 362-366.
25. **Yılmaz H, Göz Y, Bozkurt H,** 1999. Erciş Ziya Gökalp İlköğretim Okulunda fasyolyaz ve bağırsak parazitolojilerinin dağılımı. *Türkiye Parazitol Derg,* 23:28-31.