

# Aydın İlinde Üç İlköğretim Okulunda *Pediculus capitis* Prevalansı

Eylem KARATAŞ<sup>1</sup>, Cavide SARI<sup>1</sup>, Hatice ERTABAKLAR<sup>2</sup>,  
Pınar OKYAY<sup>3</sup>, Sema ERTUĞ<sup>2</sup>

Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, <sup>1</sup>Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı,  
<sup>2</sup> Parazitoloji Bilim Dalı, <sup>3</sup>Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Aydın

**ÖZET:** Baş biti (*Pediculus capitis*) ülkemizde ve dünyada önemli bir pediküloz etkenidir. Bu çalışmada 1-30 Mayıs 2003 tarihleri arasında Aydın ili merkezinde sosyoekonomik durumu farklı üç ilköğretim okulunun ilk beş sınıfında eğitim gören 975(%50.9)'i erkek, 942(%49.1)'si kız olmak üzere toplam 1917 öğrencide baş biti araştırılmıştır. Olguların 206 (%10.7)'sında *Pediculus capitis* erişkini ve/veya yumurtası tespit edilmiştir. Erkek öğrencilerin 21 (%2.2)'inde, kız öğrencilerin 185 (%19.6)'inde *Pediculus capitis* saptanmıştır. Sosyoekonomik durumu iyi olan birinci okuldaki baş biti prevalansı %8.3, orta düzeyde olan ikinci okulda %13.6, kötü olan ve dışarıdan göç alan yerleşim bölgesindeki üçüncü okulda ise %16.8 olarak tespit edilmiştir. Bu üç okulda bit infestasyonunun yaygınlığı karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır(p:0.000). Aynı okullarda 1997 yılında yapılan çalışmada %20.08 olan genel prevalans %10.70'e düşmüştür (p:0.000). Ancak üç farklı sosyoekonomik düzeydeki okulda prevalans farkı aynen korunmuştur. Sonuç olarak *Pediculus capitis* prevalansı azalmakla birlikte, pediküloz önemli bir halk sağlığı problemi olmaya devam etmektedir.

**Anahtar sözcükler:** *Pediculus capitis*, İlköğretim okulu öğrencileri, Prevalans, Aydın

## The Prevalence of *Pediculus capitis* in Students of Three Primary Schools in Aydın

**SUMMARY:** *Pediculus capitis* (head louse) which causes pediculosis is an important infectious agent in our country and in the world. In this study, we investigated 1917 students in three different primary schools with different socio-economic and cultural conditions in Aydın, in May, 2003. Either the adult or egg forms of *Pediculus capitis* were found in 206(10.7%) students of whom 185(19.6%) were females and 21(2.2%), males. The prevalence of *Pediculus capitis* was 20.08% in the same schools, in Aydın in 1997. Thus, although the prevalence of *Pediculus capitis* is decreasing, pediculosis is still a public health problem,

**Key words:** *Pediculus capitis*, primary school students, prevalence, Aydın

## GİRİŞ

Anoplura takımında yer alan *Pediculus capitis* (*P. capitis*, baş biti) saçlı deride yerleşerek kan emerek infestasyona sebep olan insanlık tarihinin bilinen en eski parazitlerinden biridir. Dünyanın hemen her bölgesinde görülmekle birlikte genellikle soğuk ve ılıman iklimlerde daha çok kış aylarında görüldüğü bildirilmektedir (7, 10, 13, 15).

Toplumların yaşadığı coğrafi bölgeye, iklim koşullarına, etnik özelliklerine ve hijyen koşullarına bağlı olarak değişmekle birlikte her tür sosyal çevreden kişinin parazitle infeste olabileceği bildirilmektedir (10).

Baş bitlerinin iyi hareket etmelerinden dolayı hijyenik şartların kötü olduğu cezaevi, esir kampı, okul, kreş, bakım evi gibi toplu yaşam alanlarında ve savaş, sel, deprem gibi afetler sırasında (5) daha sık olarak görüldüğü ifade edilmektedir (13,

15). Okul çocukları arasında bulaşın özellikle elbiselerin, şapkalının ve atkılının kalabalık şekilde askılıklara asılması veya infeste tarak ve fırçaların ortak kullanımı suretiyle olduğu bildirilmektedir (13, 18). Bitlenmenin kız çocuklarda erkek çocuklarından daha sık görüldüğü ve bunun nedeni olarak kızların saçlarının uzun olması gösterilmektedir (13).

*P. capitis*'in genellikle oksipital ve temporal bölgede saçlı deride görüldüğü ve kendilerine yada tükrük ve dışıklarına karşı kaşıntı ve alerjik reaksiyonlar geliştiği ayrıca gelişen sıyrık ve kabuklanma bölgelerinin diğer bakterilerle kontaminasyonu sonucu impetigo ve frunculosis gibi sekonder enfeksiyonlar ile lenfadenopati oluşturabildiği ifade edilmektedir. Ayrıca; ülkemizde görülmemekle birlikte, epidemik tifüs (lekeli tifüs) etkeni *Rickettsia prowazekii*'yi, siper humması (beş gün humması) etkeni *Rickettsia quintana*'yı ve döneke ateş humması etkeni *Borrelia recurrentis*'i bulaştırabildiği bilinmektedir (10, 13, 18).

Bu araştırma Aydın ilinde ilköğretim öğrencilerinde *P. capitis* prevalansını belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Geliş tarihi/Submission date: 14 Kasım/14 November 2003

Kabul tarihi/Accepted date: 25 Aralık/25 December 2003

Yazışma /Corresponding Author: Eylem Karataş

Tel: (+90) (256) 212 00 20/117 Fax: (+90) (256) 214 83 95

E-mail: -

## GEREÇ VE YÖNTEM

Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izin alınarak planlanan bu çalışma ile Mayıs 2003 tarihinde Aydın ili merkezinde üç farklı ilköğretim okulunun ilk beş sınıfına devam eden öğrencilerde *P.capitis* araştırılmıştır. Okul seçiminde Milli Eğitim Müdürlüğü'nden edinilen bilgiye göre sosyoekonomik durumu iyi olan öğrencilerin eğitim gördüğü Güzelhisar İlköğretim Okulu(No1)'ndan 1198 öğrenci, sosyoekonomik durumu orta düzeyde olan Zafer İlköğretim Okulu(No2)'ndan 463 öğrenci ve sosyoekonomik durumu kötü olan Ahmet Şerife Sanlı İlköğretim Okulu(No3)'ndan 256 öğrenci olmak üzere toplam 1917 öğrenci araştırma kapsamına alınmıştır. Tüm öğrencilerin saçları incelenerek baş biti veya yumurtası (sirke) bulunup bulunmadığı araştırılmıştır.

Araştırma yapılan sınıflarda öğrenci ve öğretmenlere *P.capitis*'in bulaşma ve korunma yolları hakkında bilgi verilmiş ve bit infestasyonu saptanan öğrencilere tedavi önerilmiştir. Aydın merkezde üç ilköğretim okulundaki öğrencilerde *P.capitis* sıklığı, cinsiyete ve sınıflara göre dağılımı incelenmiş ve altı yıl önce aynı ilköğretim okullarında yapılan çalışma ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel değerlendirme için "SPSS for Windows V.6.0" istatistik programında chi-square ve Pearson chi-square testi kullanılmıştır.

## BULGULAR

Aydın ili merkezinde üç ilköğretim okulundaki 1917 öğrenciden 206 (%10.7)'sında *P.capitis* saptanmıştır. Öğrencilerin %50.9 (975/1917)'u erkek, %49.1 (942/1917)'i kızlardan oluşmaktadır. Bir No'lu okuldaki öğrencilerin %8.3 (100/1198)'ünde, 2 No'lu okuldaki öğrencilerin %13.6 (63/463)'sında ve 3 No'lu okuldaki öğrencilerin %16.8 (43/256)'inde baş biti yumurtaları ve bir kız öğrencide baş biti erişkini saptanmıştır. Okullar arası bit saptanma oranları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (p:0.000) (Tablo 1).

Okullarda *P.capitis* saptanan öğrencilerin sayısı ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 2' de özetlenmiştir. Erkek öğrencilerin %2.2 (21/975)'sinde, kız öğrencilerin ise %19.6 (185/942)'sında *P.capitis* saptanmıştır. Kız ve erkek öğrenciler arasında bit infestasyonunun yaygınlığı karşılaştırıldığında her üç ilköğretim okulunda da istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir (p:0.000).

Okulların 1. ve 5. sınıf öğrencileri arasında baş biti görülme oranı en az 3. sınıfta (%8.9) en çok ise 4. sınıfta (%13) okuyan öğrencilerde saptanmış olup görülme sıklığı açısından sınıflar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p:0.223). Tüm öğrencilerin okuduğu sınıflara göre dağılımı ve *P.capitis* görülme sıklığı Tablo 3'de belirtilmiştir.

**Tablo 1.** Çalışmaya alınan okullarda *P.capitis* görülme sıklığı

| Okul                   | <i>P. capitis</i> (+) |             | <i>P. capitis</i> (-) |             | Öğrenci sayısı |            |
|------------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------------|------------|
|                        | Sayı                  | %           | Sayı                  | %           | Sayı           | %          |
| Güzelhisar İÖO.        | 100                   | 8.3         | 1098                  | 91.7        | 1198           | 100        |
| Zafer İÖO.             | 63                    | 13.6        | 400                   | 86.4        | 463            | 100        |
| Ahmet Şerife Sanlı İÖO | 43                    | 16.8        | 213                   | 83.2        | 256            | 100        |
| <b>Toplam</b>          | <b>206</b>            | <b>10.7</b> | <b>1711</b>           | <b>89.3</b> | <b>1917</b>    | <b>100</b> |

p:0.000

**Tablo 2.** Çalışmaya alınan okullarda *P.capitis* saptanan öğrencilerin cinsiyet dağılımı

| Okul                    | Cins  | <i>P.capitis</i> (+) |               |
|-------------------------|-------|----------------------|---------------|
|                         |       | Sayı                 | %             |
| Güzelhisar İÖO.         | Kız   | 91                   | 15.6 (91/582) |
|                         | Erkek | 9                    | 1.5 (9/616)   |
| Zafer İÖO.              | Kız   | 57                   | 23.9 (57/238) |
|                         | Erkek | 6                    | 2.7 (6/226)   |
| Ahmet Şerife Sanlı İÖO. | Kız   | 37                   | 30.3 (37/122) |
|                         | Erkek | 6                    | 4.5 (6/134)   |

**Tablo 3.** *P.h.capitis* saptanan öğrencilerin sınıflara göre dağılımı

| Sınıf         | Öğrenci sayısı | <i>P.h.capitis</i> (+) | %           |
|---------------|----------------|------------------------|-------------|
| 1             | 404            | 41                     | 10.1        |
| 2             | 411            | 39                     | 9.5         |
| 3             | 405            | 36                     | 8.9         |
| 4             | 339            | 44                     | 13.0        |
| 5             | 358            | 46                     | 12.8        |
| <b>Toplam</b> | <b>1917</b>    | <b>206</b>             | <b>10.7</b> |

## TARTIŞMA

Pedikülozis kapitis toplumun her kesiminden insanda görülmekle birlikte tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de özellikle okullar, kreşler, bakımevleri gibi insanların toplu olarak yaşadığı yerlerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Toplumların eğitim düzeyi, yaşam koşulları düzeldikçe pediküloz görülme oranının azaldığı ve gelişmiş toplumlarda daha az görüldüğü bildirilmektedir (10, 13, 15).

Türkiye'nin değişik bölgelerinde ilköğretim okulu öğrencilerinde yapılan çalışmalarda baş biti saptanma oranlarının okulun bulunduğu bölgeye, bölgenin göç alıp almamasına, sosyokültürel ve sosyoekonomik düzeyine bağlı olarak %1.3 ile %27.4 arasında değiştiği bildirilmektedir (Tablo 4). Çalışmamızda saptadığımız *P.capitis* prevalansının (%10.7), Türkiye'nin diğer bölgelerinde yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında benzer olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.** Türkiye'nin değişik bölgelerinde okul çocuklarında yapılan *P. capitis* araştırması sonuçları

| Araştırmacı Adı  | Kaynak No | Yıl  | İl/İlçe          | Kız (%) | Erkek (%) | Toplam (%) |
|------------------|-----------|------|------------------|---------|-----------|------------|
| Saygı ve ark     | 14        | 1987 | Sivas            | 13.6    | 1.3       | 7.3        |
| Kişioğlu .ve ark | 6         | 1991 | Kayseri          | 20.4    | 2.0       | 3.5        |
| Öztürkcan ve ark | 11        | 1991 | Sivas            | 9.8     | -         | 3.6        |
| İlhan F ve ark.  | 3         | 1992 | İzmir/Karşıyaka  | 9.3     | 2.3       | 5.6        |
| Yücel ve ark     | 19        | 1993 | İstanbul/6 İlçe  | 30.39   | 6.9       | 18.05      |
| Özcan ve ark     | 9         | 1995 | Malatya          | 1.3     | -         | 1.3        |
| Üner ve ark      | 16        | 1997 | İzmir/Karşıyaka  | *       | *         | 8.57       |
| Karaman ve ark   | 2         | 1997 | Aydın            | 32.11   | 9.44      | 20.08      |
| Yazar ve ark     | 17        | 1997 | İzmir/Kemalpaşa  | 29.9    | 4.9       | 16.4       |
| Polat ve ark     | 12        | 1999 | İstanbul/Silivri | 27.6    | 3.12      | 14.2       |
| Orhan ve ark     | 8         | 1999 | İzmir/Narlıdere  | 36.7    | 9.8       | 23.3       |
| İnceboz ve ark   | 4         | 2000 | İzmir/Bornova    | 12.34   | 1.45      | 6.71       |
| Aksü ve ark      | 1         | 2002 | İzmir/Narlıdere  | 50.8    | 3.4       | 27.4       |

\*:Belirtilmemiştir.

Kişisel hijyen, sosyokültürel düzey, yaş ve ırkın yanında önemli bir faktörün de cinsiyet olduğu ve kız çocukların saçlarının erkeklerden daha uzun olması nedeniyle pedikülozun kızlarda daha fazla görüldüğü bildirilmektedir (10, 15). Tablo 4'te özetlenen ülkemizin değişik yörelerinde yapılan çalışmalarda erkek ve kız öğrencilerde saptanan pediküloz oranları incelendiğinde kız öğrencilerde %50'lere varan oranlarda pozitiflik saptanırken, erkek öğrencilerin en fazla %9'unda saptandığı görülmektedir. Diğer çalışmalarda olduğu gibi çalışmamızda da kız öğrenciler arasındaki pediküloz prevalansının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Sosyoekonomik durumun kötü olması kişisel temizlik yapmayı ve çamaşırları sık değiştirmeyi zorlaştırmaktadır. Ayrıca sosyoekonomik ve sosyokültürel durumu kötü olan ailelerde genellikle çocuk sayısının fazla olması annenin çocuklara yeterli zaman ayıramamasına neden olmaktadır. Sosyoekonomik durum ile pediküloz arasındaki ilişki bir çok bölgede araştırılmıştır. Yücel ve ark. tarafından 1992 yılında İstanbul'un 6 ilçesinde yapılan çalışmada gecekondu bölgesinde olan ve su şebekesinin kötü olduğu Bakırköy'deki üç ilkökulda *P.capitis* prevalansı %20, sosyoekonomik düzeyi iyi olan Beşiktaş'ta ise %10.48 olarak bildirilmiştir (19). İzmir Karşıyaka'da Üner ve ark tarafından sosyoekonomik durumu iyi olan Bostanlı semtinde %1.42, sosyoekonomik durumu kötü olan Alparslan semtinde %20.99 olarak ifade edilen *P.capitis* prevalansı (16), 1997 yılında İzmir Kemalpaşa'da Yazar ve ark. tarafından gelir seviyesi düşük öğrenciler arasında %42.3, gelir seviyesi yüksek öğrenciler arasında ise %8.2 olarak bildirilmiştir (17). Orhan ve ark tarafından 1999 yılında İzmir Narlıdere'de sosyoekonomik koşulları normal olan ailelerin çocukları arasında pediküloz prevalansı %15.7, sosyoekonomik koşulları iyi olmayan ailelerin çocukları arasında ise %28.2 olarak ifade edilmiştir (8). Aksü ve ark. tarafından aynı bölgede sosyoekonomik koşulları iyi olmayan

ailelerin çocuklarının öğrenim gördüğü bir ilköğretim okulunda *P. capitis* prevalansı gelir düzeyi iyi olan ailelerde %25.5, gelir düzeyi kötü olan ailelerde ise %28.3 olarak bildirilmiştir (1). Bizim yaptığımız çalışmada *P.capitis* prevalansı sosyoekonomik durumu iyi olan Güzelhisar İlköğretim Okulu (No:1)'nda %8.3, sosyoekonomik durumu orta düzeyde olan Zafer İlköğretim Okulu (No:2)'nda %13.6, sosyoekonomik durumu kötü olan Ahmet Şerife Sanlı İlköğretim Okulu (No:3)'nda ise %16.8 olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar sosyoekonomik düzey ile pediküloz prevalansının ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışma kapsamında araştırmaya aldığımız okullarda 1997 yılında yapılan *P.capitis* araştırmasında prevalansın %20.08 olduğu bildirilmiştir (2). Çalışmamızda ise %10.7 oranında bulunmuştur. Prevalans değerlerinin azalmasında öğretmenler tarafından düzenli olarak çocuklarda yapılan saç kontrolü ve okul duvarlarına asılan eğitici posterlerin etkili olabileceği düşünülmüştür. Altı yıl arayla aynı okullarda yapılan iki çalışma karşılaştırıldığında pediküloz prevalansındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p:0.000).

Aynı okullarda 1997 yılında yapılan çalışmada (2) kız öğrenciler arasında %32.11 olan pediküloz prevalansının 2003 yılında %19.6'ya, erkek öğrenciler arasında ise %9.44'ten %2.2'ye gerilediği ve düşüşün istatistiksel olarak da anlamlı olduğu bulunmuştur (p:0.000).

Sonuç olarak, çalışmamız aynı ilköğretim okullarında altı yıl önce yapılan çalışma ile karşılaştırıldığında anlamlı bir azalma görülmekle birlikte, pediküloz'un ilimizde halen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam ettiği görülmektedir. Pediküloz prevalansındaki azalmanın hız kazanması için; sosyoekonomik durum ve hijyen koşullarının iyileştirilmesi yanında *P.capitis* hakkında yapılan eğitim çalışmalarının sürdürülmesi ve taramaların yaygınlaştırılması gerekliliği bir kez daha vurgulanmıştır.

## KAYNAKLAR

1. **Aksü Ç, Sarı B, Aksoy Ü, Özkoç S, Öztürk S**, 2003. Narlıdere'deki bir ilköğretim okulunda *Pediculus humanus capitis* yaygınlığının araştırılması ve önceki sonuçlarla karşılaştırılması. *T Parazitol Derg*, 27(1): 45-48.
2. **Can Karaman G, Bozkurt E, Şendur N, Başak O**, 1999. Aydın ilinde ilkokul çağındaki çocuklarda pedikülozis kapitis sıklığı. *T Klin Dermatoloji*, 9:18-21.
3. **İlhan F, Budak S**, 1994. 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*, 18(4): 485-491.
4. **İnceboz T, Alyanak Ş, Üner A**, 2000. Bornova'daki okullarda *Pediculus humanus capitis* yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 24(4):376-379.
5. **İnceboz T**, 2001. Deprem bölgesinde *Pediculus humanus capitis*'in araştırılması. *T Parazitol Derg*, 25(3):239-241.
6. **Kişioğlu AN, Gökmerdan A**, 1995. Kayseri Ayşe Baldöktü Çıraklık Eğitim Merkezinde *Pediculus humanus capitis*'in yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 19(4):531-534.
7. **Wilson BB, Weary PE**, 1990. Lice (Pediculosis). Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Third Edition. p:2163-2165.
8. **Orhan V, Aksü Ç, Aksoy Ü**, 2000. İzmir Narlıdere'de sosyoekonomik farklılığı olan çevre okullarında *Pediculus humanus capitis* yaygınlığı. *T Parazitol Derg*, 24(3):264-267.
9. **Özcan A, Doğan G, Şenol M, Yakıncı C, Şahin S, Yoloğlu S**, 1996. Malatya'da ilkokul öğrencilerinde pedikülozis kapitis ve skabies araştırması. *T Parazitol Derg*, 20(1):61-65.
10. **Özcan K**, 1997. Bitler ve parazitolojik önemi. Özcel MA, Daldal N (eds), *Parazitolojide Artropod Hastalıkları ve Vektörler*. Türkiye Parazitoloji Derneği Yay. No:13 ,s:235-264.
11. **Öztürkcan S, Özçelik S, Saygı G, Özçelik S**, 1993. Sivas çocuk yuvasındaki çocuklar arasında skabies ve *Pedikulus humanus* sıklığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 17(2) :42-46.
12. **Polat E, Çalırsır B, Aslan M, İsenkul R, Kutlubay Z, Özdemir H, Bilgehan H, Sağlam M, Şengül H, Demir M, Güney G, Aksın NE, Altaş K, D Akıncı T, H Aydemir E**, 2000. Silivri ilçesi ve köylerindeki ilköğretim okullarında bitlenme durumu. *T Parazitol Derg*, 24(4):373-375
13. **Samastı M**, 1993. Bitler ve bitlenme. *T Parazitol Derg*, 17(2):87-90.
14. **Saygı G, Özçelik S, Temizkan N, Erandaç M**, 1990. Sivas'ta üç ilkokulun öğrencileri arasında *Pediculus humanus capitis* yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 14(2) :75-83.
15. **Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M**, 1991. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Yayınları. s:170-182.
16. **Üner A, Özensoy S, Tappeh KH, Akar Ş, Gürüz Y, Kundakçı Ü**, 1997. İzmir' in Karşıyaka ilçesi ilkokul çocuklarında bağırsak parazitleri ve baş biti araştırılması. *T Parazitol Derg*, 21(1):39-43.
17. **Yazar S, Sülar C, Sevgi İ, Akgündüz N, Çınar MC, Kitapçoğlu G, Altıntaş N**, 1999. Kemalpaşa'da okullardaki *Pediculus humanus capitis* yaygınlığının araştırılması. *T Parazitol Derg*, 23(3):273-278.
18. **Yücel A**, 1993. Bitlerle bulaşan hastalıklar. *T Parazitol Derg*, 17 (2):91-99.
19. **Yücel A, Çalırsır B, Polat E, Aslan M, Ünver AC**, 1994. İstanbul'un 6 İlçesinde ilkokul çocuklarında bitlenme sorununun araştırılması. *T Parazitol Derg*, 8(4):492-497.