

İğdır İlinde Bazı İlköğretim Okullarında Baş Bitinin Yayılışı

Prevalence of Head Lice in Some Primary Schools in İğdır Province

Önder Akkaş¹, Zeynep Taş Cengiz²

¹İğdır Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, İğdır, Türkiye

²Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu araştırma, *Pediculus capitis* infestasyonunun prevalansını saptamak ve risk faktörlerini değerlendirmek amacıyla İğdir'da 2010 yılı Nisan ve Mayıs aylarında dört ilköğretim okulunda yürütülmüştür.

Yöntemler: Çalışma, yaşları 6-15 arasında değişen 1116'sı kız, 1106'sı erkek olmak üzere toplam 2222 öğrenci üzerinde yürütülmüştür. Öğrencilerin özellikle ense ve başlarının arkası olmak üzere, saçları bitin erişkin, nimf ve yumurtaları yönünden incelenmiştir. Muayene edilen öğrencilerden alınan örnekler incelenmek üzere İğdir Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvarına getirilmiştir. Her bir öğrenci infestasyonla ilişkili bazı soruları içeren anketi cevaplamıştır.

Bulgular: Muayene edilen kız öğrencilerin %22.9'unda, erkek öğrencilerin %3.2'sinde olmak üzere, bütün öğrencilerin %13.1'inde parazitin yumurta, nimf ya da erişkin formlarına rastlanmıştır.

Sonuç: Baş biti infestasyonu ile cinsiyet, okulların sosyoekonomik durumu, saç uzunluğu, evdeki birey sayısı ve evdeki oda sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır. *Pediculosis capitis*'in görülme sıklığı ile öğrenci annelerinin öğrenim durumu, babalarının öğrenim durumu, gelir düzeyi ve mesleği arasında çoğu karşılaştırmalarda farklı düzeylerde anlamlılık belirlenmiştir.

(*Türkiye Parazitol Derg* 2011; 35: 199-203)

Anahtar Sözcükler: *Pediculus capitis*, prevalans, ilköğretim okulları, İğdir

Geliş Tarihi: 11.04.2011

Kabul Tarihi: 04.08.2011

ABSTRACT

Objective: This study was carried out to detect the prevalence and evaluate risk factors of *Pediculus capitis* infestation in four primary schools in İğdir in April and May, 2010.

Methods: The study was performed on 2222 students (6-15 years old), 1116 female and 1106 male. The hair of the students, especially from the neck and back of the head, were examined for egg, nymph and imago of *P. capitis*. The samples taken from the students were brought to the Medical Laboratory of Health Services Vocational School of İğdir University for examination. Each student answered a questionnaire containing some questions related to the infestation.

Results: The imago, nymph or eggs of the parasite were encountered in 22.9% of females and in 3.2% of males. Prevalence of infestation in all students was 13.1%.

Conclusion: It was determined that there was a significant relation between head louse infestation and gender, socioeconomic status of the schools, hair length, number of people living in the home and the number of rooms in the house. In most comparisons, relations between prevalence of pediculosis capitis and education level, income level and job of the children's father and education level of the children's mother were found significant at different levels. (*Türkiye Parazitol Derg* 2011; 35: 199-203)

Key Words: *Pediculus capitis*, prevalence, primary schools, İğdir

Received: 11.04.2011

Accepted: 04.08.2011

*Bu makale "İğdir ili ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrencilerde baş bitinin yayılışı" başlıklı Yüksek Lisans tezinden derlenmiştir.

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Zeynep Taş Cengiz, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

Tel: +90 432 215 04 72 E-posta: ztas72@yahoo.com

doi:10.5152/tpd.2011.50

GİRİŞ

Baş bitleri genellikle soğuk ve ılıman iklimlerde daha çok kış aylarında görülmektedir. İnsanın en eski parazitlerden biri olup kozmopolit bir dağılım göstermektedir. Bir toplumdaki prevalansında coğrafik durum, etnik yapı, iklim ve hijyenik koşullar gibi faktörlerin önemli bir rolü vardır. Çoğunlukla okul çocuklarında, yaşlılarda ve insanların bir arada buldukları kışla, hapishane, okul ve yurt gibi yerlerde daha sık rastlanmaktadır (1-3).

Pediculus capitis ile infeste olan hastaların en önemli şikayeti kafa derisindeki yaygın ve şiddetli kaşıntıdır. Kaşıntıya bağlı olarak kafa derisi kızarmakta ve üzerinde bir takım papüller oluşumları ortaya çıkmaktadır. Kaşıma sonucu deri bütünlüğünün bozulması nedeniyle sekonder bakteri enfeksiyonları oluşabilmekte ve bu enfeksiyonlara bağlı olarak kafa derisinde kabuklanma, duyarlılık ve lenfadenopati görülebilmektedir. Bu lezyonlar genellikle başın arka kısmında ve ensede oluşmaktadır (1, 2). Bitler yakın temasla, aynı yatakta yatmakla, saç teması ve tarak, fırça, şapka, giysi gibi kişisel eşyaların ortak kullanımıyla ve hatta otobüs, tren koltuklarıyla bir bireyden diğerine bulaşabilmektedir. Kısa kesilen saçlarda mekanik olarak yumurtaların yerleşmesi mümkün olmadığı için baş biti infestasyonuna erkeklerde daha az sıklıkta rastlanmaktadır (1, 4).

Bu çalışmanın amacı, daha önce *P. capitis* infestasyonu üzerine herhangi bir çalışma yapılmamış olan Iğdır ili ilköğretim okulu öğrencilerinde bu infestasyonunun prevalansını saptamak ve risk faktörlerini değerlendirmektir.



Şekil 1. Çalışmada saptanan *P. capitis* yumurtası içerisindeki nimf'in görünümü

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma için öncelikle Iğdır Valiliği ve İl Milli Eğitim Müdürlüğünden resmi izinler alınmıştır. Çalışma, 2010 yılı Nisan ve Mayıs aylarında Iğdır il merkezinde sosyoekonomik düzeyi birbirinden farklı olan dört ilköğretim okulunda yürütülmüştür. Çalışmada yaşları 6-15 arasında değişen 1116'sı kız, 1106'sı erkek olmak üzere toplam 2222 öğrenci *P. capitis* yönünden muayene edilmiştir. Öğrencilerin özellikle başın ense ve kulak arkası bölgeleri olmak üzere saçları çıplak elle, saç telleri aralanarak *P. capitis*'in yumurta, nimf ya da arasında boşluk olmalı erişkinleri yönünden incelenmiştir. Rastlanan erişkin/nimflerden ve şüphe edilen saç tellerinden mikroskopta incelemek üzere örnekler alınmıştır. Alınan örnekler, Iğdır Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Laboratuvar Bölümüne ait laboratuvar kaynaklarda belirtilen yöntem uygun olarak (1, 3) mikroskobun X4'lük ve X10'lük objektifleri ile incelenerek kesin teşhisler yapılmıştır. Ayrıca, muayene edilen bütün öğrencilere "annenim öğrenim durumu ve mesleği, babamın öğrenim durumu, gelir düzeyi ve mesleği, evdeki birey ve oda sayısı, saç uzunluğu, haftalık banyo sayısı ve saç yıkamada kullanılan temizlik maddesi" gibi soruları içeren bir anket yapılmıştır.

Parazit görülme oranlarının karşılaştırılmasında Z testi kullanılmış olup hesaplamalar, MINITAB (ver: 14) istatistik paket programında yapılmıştır.

BULGULAR

Çalışmada muayene edilen 1116 kız öğrencinin 256'sı (%22.9), 1106 erkek öğrencinin 35'i (%3.2) olmak üzere, 2222 öğrencinin 291'i (%13.1) *P. capitis* yönünden pozitif bulunmuş olup baş bitine rastlama sıklığı ile cinsiyet arasında istatistiksel yönden anlamlı ($p < 0.001$) bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bu öğrencilerin üçünde parazitin erişkin formuna, birinde yumurta içerisindeki nimf formuna (Şekil 1), diğerlerinde ise yumurtasına rastlanmıştır. Çalışmada öğrencilerin sosyoekonomik durumu iyi olan okulda %3.9, orta olan iki okulda ortalama %15.1, kötü olan okulda ise %22.8 oranında baş biti infestasyonuna rastlanmış olup pediculosis capitis ile okulların sosyoekonomik durumu arasında istatistiksel olarak anlamlılık ($p < 0.001$) belirlenmiştir (Tablo 1). *P. capitis*'in görülme sıklığı ile saç uzunluğu, evdeki birey sayısı ve oda sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlılık ($p < 0.001$) saptanmıştır (Tablo 7). *P. capitis*'in görülme sıklığı ile öğrenci annelerinin öğrenim durumu (Tablo 5), babalarının öğrenim durumu (Tablo 2), gelir düzeyi (Tablo 3) ve mesleği (Tablo 4) arasında çoğu karşılaştırmalarda farklı düzeylerde ($p < 0.05$, $p < 0.01$ ve $p < 0.001$) anlamlılık saptanmıştır. Öğrenci annelerinin meslek karşılaştırmalarının sadece birinde anlamlılık ($p < 0.05$) tespit edilmiştir (Tablo 6). *P. capitis*'e rastlama sıklığı ile saç yıkamada kullanılan temizlik maddesi

Tablo 1. *P. capitis*'in tarama yapılan okullara göre dağılımı

Sosyo-ekonomik durum	İlköğretim Okulları	Muayene edilen öğrenci sayısı			Parazitli öğrenci sayısı		
		Kız	Erkek	Toplam	Kız (%)	Erkek (%)	Toplam (%)
İyi	M. Hüsnü Özyeğin	393	393	786	29 (7.4)	2 (0.5)	31 (3.9)
Orta	Cumhuriyet	278	282	560	80 (28.8)	6 (2.1)	86 (15.4)
	Mimar Sinan	156	163	319	39 (25)	8 (4.9)	47 (14.7)
Kötü	M. Fevzi Çakmak	289	268	557	108 (37.4)	19 (7.1)	127 (22.8)
Toplam		1116	1106	2222	256 (22.9)	35 (3.2)	291 (13.1)

(sabun; şampuan; sadece su) ve haftalık banyo sayısı (her gün; üç günde bir; dört günde bir; beş günde bir; haftada bir) arasında ise herhangi bir anlamlılık belirlenmemiştir.

TARTIŞMA

Pediculosis capitis, dünyada ve ülkemizde özellikle ilköğretim çağındaki çocuklarda yaygın olarak görülen bir infestasyondur. Belçika'da %8.9 (5), Kore'de %37.2 (6), İran'ın Hamedan bölgesi

Tablo 2. *P. capitis*'in öğrenci babalarının öğrenim durumuna göre dağılımı

Karşılaştırmalar	Negatif (%)	Pozitif (%)	Anlamlılık değeri
Okur-yazar değil; n=251	197 (78.5)	54 (21.5)	p<0.05
İlkokul mezunu; n=1084	911 (84)	173 (16)	
Okur-yazar değil; n=251	197 (78.5)	54 (21.5)	p<0.001
Ortaokul mezunu; n=201	184 (91.5)	17 (8.5)	
Okur-yazar değil; n=251	197 (78.5)	54 (21.5)	p<0.001
Lise mezunu; n=381	343 (90)	38 (10)	
Okur-yazar değil; n=251	197 (78.5)	54 (21.5)	p<0.001
Üniversite mezunu; n=303	294 (97)	9 (3)	
İlkokul mezunu; n=1084	911 (84)	173 (16)	p<0.001
Ortaokul mezunu; n=201	184 (91.5)	17 (8.5)	
İlkokul mezunu; n=1084	911 (84)	173 (16)	p<0.001
Lise mezunu; n=381	343 (90)	38 (10)	
İlkokul mezunu; n=1084	911 (84)	173 (16)	p<0.001
Üniversite mezunu; n=303	294 (97)	9 (3)	
Ortaokul mezunu; n=201	184 (91.5)	17 (8.5)	p>0.05
Lise mezunu; n=381	343 (90)	38 (10)	
Ortaokul mezunu; n=201	184 (91.5)	17 (8.5)	p<0.001
Üniversite mezunu; n=303	294 (97)	9 (3)	
Lise mezunu; n=381	343 (90)	38 (10)	p<0.001
Üniversite mezunu; n=303	294 (97)	9 (3)	

* Anket formunda bu konu ile ilgili 2222 kişiden 2'si bilgi vermemiştir

Tablo 3. *P. capitis*'in öğrenci babalarının gelir düzeyine (TL) göre dağılımı

Karşılaştırmalar	Negatif (%)	Pozitif (%)	Anlamlılık değeri
500'ün altı; n=379	308 (81.3)	71 (18.7)	p> 0.05
500-1000 arası; n=1032	856 (82.9)	176 (17.1)	
500'ün altı; n=379	308 (81.3)	71 (18.7)	p<0.001
1000-2000 arası; n=514	480 (93.4)	34 (6.6)	
500'ün altı; n=379	308 (81.3)	71 (18.7)	p<0.001
2000'in üzeri; n=297	287 (96.6)	10 (3.4)	
500-1000 arası; n=1032	856 (82.9)	176 (17.1)	p<0.001
1000-2000 arası; n=514	480 (93.4)	34 (6.6)	
500-1000 arası; n=1032	856 (82.9)	176 (17.1)	p<0.001
2000'in üzeri; n=297	287 (96.6)	10 (3.4)	
1000-2000 arası; n=514	480 (93.4)	34 (6.6)	p<0.05
2000'in üzeri; n=297	287 (96.6)	10 (3.4)	

kırsalında %6.85 (7), Ürdün'de %13.4 (8) oranında bu etkene rastlandığı bildirilmiştir. Bu çalışmaların hepsinde çalışma grubunu ilköğretim çağındaki çocuklar oluşturmuş ve infestasyon kızlarda erkeklere göre daha yüksek oranda saptanmıştır.

Ülkemizde farklı yörelerde *P. capitis*'in prevalansı ile ilgili çalışmalar genellikle ilköğretim okullarında öğrenim gören öğrenciler üzerinde yürütülmüştür. Bu parazitoz İzmir'de %12.9 (9), İstanbul'da %21 (10), Sakarya'da %34.1 (11), Edirne il merkezinde %5.4 (12), Aydın il merkezinde %10.7 (13), Ankara'nın Keçiören ilçesinde %5.2 (14), Afyon il merkezinde %9.9 (15), Sivas'ta %0.5 (16), Elazığ'da %11-17 (17), Malatya'da %1 (18), Kayseri'de %9.2 (19), Van'ın Erciş ilçesinde %9.5 (20) oranında saptanmıştır. Yaptığımız bu çalışmada ise %13.1 oranında baş bitine rastlanmıştır.

İlköğretim okullarında yürütülen çalışmalarda *P. capitis*'in kızlarda erkeklere göre genellikle daha yüksek oranda görüldüğü dikkati çekmektedir (5-15, 18-20). İğdir yöresi ve çevre illerinde geleneksel olarak kız çocuklarının küçük yaşlardan itibaren saçlarının uzun tutulması, bununla beraber baş bitinin yerleşmesi için olumsuz diğer hazırlayıcı koşulların da var olması infestasyonun kızlarda erkeklere göre çok daha yüksek oranda görülmesine neden olmaktadır. Yaptığımız bu çalışmada *P. capitis* kızlarda daha yüksek oranda saptanmış ve bu parazite rastlama sıklığı ile cinsiyet arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca *pediculosis capitis* ile saç uzunluğu arasındaki ilişkide de istatistiksel olarak anlamlılık saptanmıştır. Genel olarak değerlendirildiğinde de kısa kesilen saçlara yapıştırılan yumurtaların saç teli üzerinde uzun süre kalamaması nedeni ile pedikülozun erkeklerde daha düşük oranlarda görülmesi beklenen bir sonuç olmuştur.

Sosyoekonomik durumun, baş biti infestasyonu prevalansını önemli derecede etkilediği yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur. Yaptığımız bu çalışmadaki sonuca benzer olarak Malatya (21), Aydın (13) ve İstanbul'da (22) yapılan çalışmalarda da bu parazitoza, sosyoekonomik durumu kötü olanlarda daha yüksek oranda rastlanmıştır. Çalışmamızda *pediculosis capitis* görülme sıklığı ile okulların sosyoekonomik durumu arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Ayrıca baş bitine rastlama sıklığı ile öğrenci babalarının gelir düzeyi arasında da çoğu karşılaştırmalarda anlamlılık saptanmıştır.

Yapılan bazı çalışmalarda *P. capitis*'in görülme sıklığı ile anne ve babanın meslekleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (14, 20, 23). Çalışmamızda *P. capitis* görülme sıklığı ile öğrenci annelerinin meslek karşılaştırmalarının sadece birinde, daha önce yapılan bazı çalışmaların sonuçlarına benzer olarak babalarının meslek karşılaştırmalarının çoğunda farklı düzeylerde anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (14, 20, 23). Bu sonuçlar ebeveyn mesleği ile ilişkili olarak bilinç düzeyinin değişebileceğini ve meslek ile baş biti gibi sağlık sorunlarının birbiriyle ilişkili olduğunu göstermektedir.

Daha önce yapılan çalışmalarda annenin öğrenim durumu ile *pediculosis capitis*'e rastlanma sıklığı arasında ilişki olduğu, annenin öğrenim düzeyi arttıkça parazitoz oranının düştüğü tespit edilmiş ve bu durumun istatistiksel olarak da anlamlılık gösterdiği bildirilmiştir (9, 15, 24). İzmir Narlıdere'de yapılan bir çalışmada (23) baş biti sıklığı ile annenin öğrenim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlılık belirlenmemiştir. Yaptığımız bu çalışmada ise annenin eğitim düzeyi arttıkça pediküloz oranında

düşüş olduğu, baş bitine rastlama sıklığı ile annenin öğrenim durumu arasındaki ilişkinin çoğu karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, yukarıdaki üç çalışmanın (9, 15, 24) sonuçları ile uyumlu bulunmuştur. Toplumumuzda çocuklar ile daha çok anneler ilgilenmekte olup, bu durumda annenin eğitim düzeyi, çocuk sağlığını doğrudan etkilemektedir. Çalışmamızın sonuçları, baş biti infestasyonunda da bu konunun ne kadar önemli olduğunu ve eğitim ile beraber sağlık bilincinin de arttığını göstermektedir.

Yapılan çalışmalarda babanın öğrenim durumu ile *P. capitis*'e rastlanma sıklığı arasında ilişki olduğu, babanın öğrenim düzeyi arttıkça parazitoz oranının düştüğü tespit edilmiş ve bu durumun istatistiksel olarak da anlamlılık gösterdiği bildirilmiştir (14, 15, 20). Yaptığımız bu çalışmada *P. capitis* infestasyonu ile babanın öğrenim durumu arasında çoğu karşılaştırmalarda farklı düzeyler-

Tablo 4. *P. capitis*'in öğrenci babalarının mesleğine göre dağılımı

Karşılaştırmalar	Negatif (%)	Pozitif (%)	Anlamlılık değeri
Serbest Meslek; n=904	737 (81.5)	167 (18.5)	p<0.001
Memur; n=420	399 (95)	21 (5)	
Serbest Meslek; n=904	737 (81.5)	167 (18.5)	p>0.05
İşçi; n=228	188 (82.5)	40 (17.5)	
Serbest Meslek; n=904	737 (81.5)	167 (18.5)	p<0.05
Şoför; n=151	132 (87.4)	19 (12.6)	
Serbest Meslek; n=904	737 (81.5)	167 (18.5)	p<0.001
Esnaf; n=414	378 (91.3)	36 (8.7)	
Serbest Meslek; n=904	737 (81.5)	167 (18.5)	p<0.001
Çiftçi; n=90	82 (91.1)	8 (8.9)	
Memur; n=420	399 (95)	21 (5)	p<0.001
İşçi; n=228	188 (82.5)	40 (17.5)	
Memur; n=420	399 (95)	21 (5)	p<0.01
Şoför; n=151	132 (87.4)	19 (12.6)	
Memur; n=420	399 (95)	21 (5)	p<0.05
Esnaf; n=414	378 (91.3)	36 (8.7)	
Memur; n=420	399 (95)	21 (5)	p>0.05
Çiftçi; n=90	82 (91.1)	8 (8.9)	
İşçi; n=228	188 (82.5)	40 (17.5)	p>0.05
Şoför; n=151	132 (87.4)	19 (12.6)	
İşçi; n=228	188 (82.5)	40 (17.5)	p<0.001
Esnaf; n=414	378 (91.3)	36 (8.7)	
İşçi; n=228	188 (82.5)	40 (17.5)	p<0.01
Çiftçi; n=90	82 (91.1)	8 (8.9)	
Şoför; n=151	132 (87.4)	19 (12.6)	p>0.05
Esnaf; n=414	378 (91.3)	36 (8.7)	
Şoför; n=151	132 (87.4)	19 (12.6)	p>0.05
Çiftçi; n=90	82 (91.1)	8 (8.9)	
Esnaf; n=414	378 (91.3)	36 (8.7)	p>0.05
Çiftçi; n=90	82 (91.1)	8 (8.9)	

* Anket formunda bu konu ile ilgili 2222 kişiden 15'i bilgi vermemiştir

de istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmıştır. Çalışmamızda gerek öğrenim durumuna göre belirlenen yayılış oranları ve gerekse elde edilen istatistiksel sonuçlar daha önce yapılmış olan çalışmaların (14, 15, 20) sonuçları ile uyumluluk göstermektedir.

Öğrenci evlerinin oda sayısı ile *P. capitis* görülme sıklığı arasındaki ilişki daha önce yapılmış olan sadece bir çalışmada değerlendirilmiş ve istatistiksel yönden farkın anlamlı bulunduğu bildirilmiştir (9). Bizim çalışmamızda da benzer olarak evdeki oda sayısı ile baş biti görülme sıklığı arasındaki ilişki anlamlı bulunmuştur. Ankara'da yapılan bir çalışmada (14) evde yaşayan birey sayısı ile baş bitine rastlama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır. Araştırmamızda *P. capitis*'e rastlama sıklığı ile evdeki birey sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu sonuçlar, çocukların yaşadıkları evde birey sayı-

Tablo 5. *P. capitis*'in öğrenci annelerinin öğrenim durumuna göre dağılımı

Karşılaştırmalar	Negatif (%)	Pozitif (%)	Anlamlılık değeri
Okur-yazar değil; n=743	597 (80.3)	146 (19.7)	p<0.001
İlkokul mezunu; n=975	859 (88.1)	116 (11.9)	
Okur-yazar değil; n=743	597 (80.3)	146 (19.7)	p<0.001
Ortaokul mezunu; n=140	133 (95)	7 (5)	
Okur-yazar değil; n=743	597 (80.3)	146 (19.7)	p<0.001
Lise mezunu; n=240	222 (92.5)	18 (7.5)	
Okur-yazar değil; n=743	597 (80.3)	146 (19.7)	p<0.001
Üniversite mezunu; n=122	118 (96.7)	4 (3.3)	
İlkokul mezunu; n=975	859 (88.1)	116 (11.9)	p<0.001
Ortaokul mezunu; n=140	133 (95)	7 (5)	
İlkokul mezunu; n=975	859 (88.1)	116 (11.9)	p>0.05
Lise mezunu; n=240	222 (92.5)	18 (7.5)	
İlkokul mezunu; n=975	859 (88.1)	116 (11.9)	p<0.001
Üniversite mezunu; n=122	118 (96.7)	4 (3.3)	
Ortaokul mezunu; n=140	133 (95)	7 (5)	p>0.05
Lise mezunu; n=240	222 (92.5)	18 (7.5)	
Ortaokul mezunu; n=140	133 (95)	7 (5)	p>0.05
Üniversite mezunu; n=122	118 (96.7)	4 (3.3)	
Lise mezunu; n=240	222 (92.5)	18 (7.5)	p>0.05
Üniversite mezunu; n=122	118 (96.7)	4 (3.3)	

* Anket formunda bu konu ile ilgili 2222 kişiden 2'si bilgi vermemiştir

Tablo 6. *P. capitis*'in öğrenci annelerinin mesleğine göre dağılımı

Karşılaştırmalar	Negatif (%)	Pozitif (%)	Anlamlılık değeri
Ev hanımı; n=2012	1739 (86.4)	273 (13.6)	p<0.05
Memur; n=171	158 (92.4)	13 (7.6)	
Ev hanımı; n=2012	1739 (86.4)	273 (13.6)	p>0.05
İşçi; n=39	34 (87.2)	5 (12.8)	
Memur; n=171	158 (92.4)	13 (7.6)	p>0.05
İşçi; n=39	34 (87.2)	5 (12.8)	

Tablo 7. *P. capitis*'in öğrencilerin saç uzunluğu, evlerindeki birey sayısı ve oda sayısına göre dağılımı

Özellikler	Karşılaştırmalar	Negatif (%)	Pozitif (%)	Anlamlılık değeri
Öğrencinin saç uzunluğu	Kısa*; n=1272	1202 (94.5)	70 (5.5)	$\chi^2=150.718$
	Uzun; n=950	729 (76.7)	221 (23.3)	p<0.001
Evdeki birey sayısı	≤5; n=2133	1868 (87.6)	265 (12.4)	$\chi^2=21.161$
	>5; n=89	63 (70.8)	26 (29.2)	p<0.001
Evdeki oda sayısı	≤2; n=381	309 (81.1)	72 (18.9)	$\chi^2=13.598$
	>2; n=1841	1622 (88.1)	219 (11.9)	p<0.001

* Saçları örülemeyecek kadar kısa olanlar

sının fazla olması ya da küçük evde sıkışık olarak bulunmalarının infestasyonun varlığı ve sürekliliği bakımından önem arz ettiğini göstermektedir. Yapılan bir çalışmada (20) haftalık banyo yapma sıklığı ile *P. capitis*'e rastlama sıklığı arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Yaptığımız bu çalışmada ise infestasyon oranı ile banyo yapma sıklığı ve öğrencilerin saç yıkamada kullandıkları temizlik maddesi arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Sivas'ta yapılan çalışmalarda baş bitine karşı mücadele için eğitimciler ve uzman sağlık personelinin işbirliği içerisinde olması ile bu sorunun kontrol altına alınabileceği gösterilmiştir (16). Bu program çerçevesinde, Sivas'ta yapılan çalışmada (16) *P. capitis* infestasyon oranı, bir yıl önce belirlenen orana göre dikkate değer biçimde daha düşük (%0.54) bulunmuştur.

Sonuç olarak *P. capitis* günümüzde halen önemini koruyan ve özellikle ilköğretim çağındaki öğrencilerde sıklıkla rastlanan bir parazittir. Bu hastalığın kontrol altına alınabilmesi için okul idarecileri, öğretmenler ve sağlık personelinin işbirliği içerisinde olmaları, öğrencilerin düzenli olarak baş bitini kontrollerinin yapılması, parazitli kişilerin tedavisi, öğrenci ve bütün aile bireylerinin bilgilendirilmesi ve eğitilmesi durumunda infestasyon oranında büyük düşüş sağlanabileceği kanaatine varılmıştır.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

- Budak S, Bayram Delibaş S. Pediculosis ve Phthiriosis. Özcel MA, Özbel Y, Ak M, editörler. Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları. İzmir: Türkiye Parazitoloji Derneği Yayını No:22; 2007. p. 843-9.
- Özcan K. Bitler ve Parazitolojik Önemi. Özcel MA, Daldal N, editörler. Parazitoloji'de Artropod Hastalıkları ve Vektörler. İzmir: Türkiye Parazitoloji Derneği Yayınları, Yayın No: 13; 1997. p. 235-64.
- Unat EK, Yücel A, Altaş K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi. İstanbul: İstanbul Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fak. Vakfı Yayınları, Yayın No: 15; 1995. p. 170-82.
- Saygı G. Paraziter Hastalıklar ve Parazitler. Sivas: Es Form Ofset; 2009. p. 468-75.
- Willems S, Lapeere H, Haedens N, Pasteels I, Naeyaert JM, De Maeseneer J. The importance of socio-economic status and individual characteristics on the prevalence of head lice in schoolchildren. Eur J Dermatol 2005; 15: 387-92.
- Huh S, Pai KS, Lee SJ, Kim KJ, Kim NH. Prevalence of head louse infestation in primary school children in Kangwon-do, Korea. Korean J Parasitol 1993; 31: 67-9. [CrossRef]
- Nazari M, Fakoorziba MR, Shobeiri F. Pediculus capitis infestation according to sex and social factors in Hamedan, Iran. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2006; 37: 95-8.
- Amr ZS, Nusier MN. Pediculosis capitis in northern Jordan. Int J Dermatol 2000; 39: 919-21. [CrossRef]
- Yazar S, Sülar C, Sevgi İ, Akgündüz N, Çınar MC, Kitapçioğlu G, ve ark. Kemalpaşa'da okullardaki Pediculus humanus capitis yaygınlığının araştırılması. Türkiye Parazitoloj Derg 1999; 23: 273-8.
- Yücel A, Çalır B, Polat E, Aslan M, Ünver AC. İstanbul'un 6 ilçesinde ilköğretim çocuklarında bitlenme sorununun araştırılması. Türkiye Parazitoloj Derg 1994; 18: 492-7.
- Payzın F. Sakarya Söğütü Sağlık Ocağı bölgesindeki ilköğretim birinci sınıflarda baş bitisi prevalansı. Türkiye Klinikleri J Med Sci 1995; 15: 57-60.
- Tatman Otkun M, Gürcan Ş, Özer B, Ertem A, Şakrı N, Oktun M. Edirne merkez ilköğretim okulları öğrencilerinde pedikulus humanus capitis ve tinea capitis sıklığı. Trakya Üniv Tıp Fak Derg 2005; 22: 82-7.
- Karataş E, Sarı C, Ertabaklar H, Okyay P, Ertuğ S. Aydın ilinde üç ilköğretim okulunda Pediculus capitis prevalansı. Türkiye Parazitoloj Derg 2004; 28: 38-41.
- Güleç M, Kır T, Tekbaş F, Ceylan S, Hasde M. Danışman Çiçekli ilköğretim Okulu öğrencilerinde Pediculus humanus capitis enfestasyonu prevalansının ve buna etki eden faktörlerin araştırılması. Türk Hij Den Biol Derg 2000; 57: 13-8.
- Çetinkaya Z, Altındış M, Kulaç M, Karaca Ş, Piyade M. Afyon'da ilköğretim Okullarında Pediculus capitis yaygınlığı ve Permetrin ile tedavisi. Türkiye Parazitoloj Derg 2004; 28: 205-9.
- Polat ZA, Saygı G. Bir ilköğretim okulu öğrencilerinin bir yıl arayla ekto-parazitler yönünden taranması. Türkiye Parazitoloj Derg 2004; 28: 110-2.
- Aksın N, İlhan F, Aksın NE. Elazığ merkez ve köylerindeki ilköğretim okullarında bit enfestasyonunun yaygınlığı. Türkiye Parazitoloj Derg 2002; 26: 195-8.
- Daldal N, Atambay M, Aycan ÖM, Karaman Ü, Ersoy Y. Malatya'da iki ilköğretim okulu çocuklarında Pediculus capitis yaygınlığının araştırılması. Türkiye Parazitoloj Derg 2004; 11: 11-3.
- Oğuzkaya Artan M, Baykan Z, Koç AN. Kayseri ili kırsalındaki sekiz ilköğretim okulunda Pediculus capitis prevalansı. Türkiye Parazitoloj Derg 2006; 30: 112-4.
- Dursun N, Taş Cengiz Z. Van'ın Erciş ilçesinde baş bitinin yayılışı. Türkiye Parazitoloj Derg 2010; 34: 45-9.
- Özcan A, Doğan G, Şenol M, Yakıncı C, Şahin S, Yoloğlu S. Malatya'da ilköğretim öğrencilerinde pedikülozis capitis ve skabies araştırması. Türkiye Parazitoloj Derg 1996; 20: 61-5.
- Hapçioğlu B, Yeğenoğlu Y, Dişçi R, Erturan Z, Karayev Z. İstanbul'da farklı sosyoekonomik statüdeki ilköğretim okullarında Tinea capitis ve pediculosis capitis prevalansının araştırılması. Türk Mikrobiyol Cem Derg 2003; 33: 343-9.
- Orhan V, Akisü Ç, Aksoy Ü. İzmir Narlıdere'de sosyoekonomik farklılığı olan çevre okullarında Pediculus capitis yaygınlığı. Türkiye Parazitoloj Derg 2000; 24: 264-7.
- Akisü Ç, Sarı B, Aksoy Ü, Özkoç S, Öztürk S. Narlıdere'deki bir ilköğretim okulunda Pediculus capitis yaygınlığının araştırılması ve önceki sonuçlarla karşılaştırılması. Türkiye Parazitoloj Derg 2003; 27: 45-8.