

**DANIŞMENT ÇİÇEKLİ İLKÖĞRETİM OKULU ÖĞRENCİLERİNDE
PEDICULUS HUMANUS CAPITIS ENFESTASYONU PREVALANSININ
VE BUNA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**Mahir GÜLEÇ¹Tayfun KIR¹Ö. Faruk TEKBAŞ¹Süleyman CEYLAN¹Metin HASDE¹**ÖZET**

Ankara'nın Keçiören İlçesi Danişment Çiçekli İlköğretim Okulu'nda 710 öğrenci 1999 yılı Kasım ayında *Pediculus humanus capitis* açısından muayene edilmiştir. Öğrencilerin %5.2'sinin anılan parazit ile enfeste olduğu belirlenmiştir. Enfestasyon sıklığı kız öğrencilerde %9.1 erkek öğrencilerde %1.8 olarak tespit edilmiştir. Başkasının tarağını kullanan öğrencilerde kullanmayanlara göre daha fazla parazit saptanmıştır. Öğrencilerden baş kaşınması şikayeti olanlarda %30.8 parazit saptanmıştır. Hiç baş kaşınması şikayeti olmayanlarda ise bu oran %2.5'tir. Yaşadıkları evde aynı odada 4 kişi ve daha fazla yatan öğrencilerin %17.9'unda parazit bulunurken, aynı odada üç ve daha az kişi yatanlarda %4.7'dir.

Anahtar kelimeler: *Pediculus humanus capitis* (baş biti), enfestasyon, parazit, öğrenci

**THE STUDY OF THE PREVALANCE OF PEDICULUS HUMANUS CAPITIS INFESTATION AND
THE AFFECTING FACTORS IN “DANIŞMENT ÇİÇEKLİ” PRIMARY SCHOOL STUDENTS****SUMMARY**

At Keçiören, district of Ankara, 710 students of Danişment Çiçekli Primary School was screened for *Pediculus humanus capitis* in November 1999. It was found that 5.2% of students were infested by this parasite. Proportions of infestation were 9.1% in girls and 1.8% in boys. The parasite was found more in students who used someone else's comb than in students who didn't. While the proportion of infestation was 30.8% in the students who have itchy head, it was 2.5% in students who have never complaint of head itching. While the proportion for the students who live four or more people in same room was 17.9%, it was 4.7% for the students who live in same room with less than 3 persons.

Key words: *Pediculus humanus capitis*, infestation, parasite, student

GİRİŞ

Baş biti (*Pediculus humanus capitis*) özellikle hijyen şartlarının olumsuz olduğu durumlarda hastalık yapan, insanlık tarihi kadar eski bir ek-toparazitir (1). Parazit özellikle askeri birlikler ve

okullar gibi toplu yaşam yerlerinde sık sık hastalık ve salgınlar yapması ile tanınmaktadır (2).

Ortalama 3-4 mm uzunluğunda olan dişi parazitler, günde 4, ömürleri boyunca 90 kadar

¹GATA Halk Sağlığı A.D.

Geliş tarihi : 06.12.1999 Kabul ediliş tarihi : 10.05.2000

Yazışma Adresi : Dr. Mahir GÜLEÇ, GATA Halk Sağlığı A D, 06018 Etlik – Ankara

yumurtayı insan başının özellikle arka kısmındaki saçlara yapışkan bir madde ile tuttururlar. Baş ve vücut bitleri oldukça hızlı hareket ederler. 0°C'de ancak bir kaç gün canlı kalabilirler. Yaşamlarına en uygun ısı derecesi 15-38°C'dir (1, 3).

Pediculus humanus capitis' in yumurta ve erişkinleri özellikle ense ve kulak arkasındaki saçlarda görülürler. Yumurtalar saç kepeği ile karıştırılabilir. Ancak basit kepekten farklı olarak saçlara iyice yapışık ve yerinden oynatılmaz (1, 4).

Pediculus humanus capitis, hızlı hareket etmesi nedeniyle insandan insana kolaylıkla geçebilmekte, insanların bir arada kalabalık yaşamaları halinde daha da çabuk yayılma imkanı bulmaktadır. Bu nedenle temizlenmenin daha zor olduğu durumlarda gündeme gelerek toplum sağlığı bakımından bir sorun olarak karşımıza çıkmakta ve özellikle kış aylarında güncelliğini korumaktadır (5).

Pediculus humanus capitis yakın temas ve tarak, fırça, şapka gibi eşyaların ortak kullanımıyla kişiden kişiye bulaşabilmektedir. Genel olarak saçlı deride lokalizedir, ama kaş ve sakal gibi bölge- lerde de yaşayabilir. Buralarda bulunduğu zaman tedavisi daha güç olmaktadır (4).

Pediculus humanus capitis enfestasyonunda temel semptom kaşıntıdır. Saçlı deride bazen sekonder bakteriyel enfeksiyonla birlikte ekskoriyasyon görülebilir. Orta derecede belirgin posterior servikal lenfadenopati sık gözlenir (4).

Bu çalışma hastalığın yaygınlığını göstermek ve konunun giderek gündemden düşmesine rağmen, hala salgın yapabileceğine dikkat çekmek için okul çocuklarında yapılmıştır. Ayrıca, *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu ile ilişkili olabilecek bağımsız değişkenleri saptanması da hedeflenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma, 1999 yılı Kasım ayında Ankara ili Keçiören ilçesi Danişment Çiçekli İlköğretim Okulu'nda yapılmış kesitsel tipte bir araştırmadır. Araştırma ile ilgili olarak Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı (GATA) ve Keçiören Kaymakamlığı'ndan gerekli izin alınmıştır.

Araştırmanın hazırlık safhasında araştırmaya

katılan beş altıncı sınıf öğrencisi GATA Dermatoloji Kliniği ve Parazitoloji Bilim Dalı tarafından eğitime tabi tutulmuştur. Konu ile ilgili literatürler taranarak öğrencilere uygulanacak soru formu hazırlanmıştır.

Araştırma kapsamında ilk beş sınıf öğrencilerinin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. İlkokuldaki sabahçı ve öğlenci 20 sınıfta bulunan 710 öğrencinin hepsi muayene edilip başında sirke bulunanlardan saç örneği alınmıştır. Tanıyı kesinleştirmek için, ışık mikroskobu altında 10x10'luk büyütmede alınan şüpheli örnek incelenmiştir. Keskin sınırlı, ovoid, grimsi beyaz ve saça yapışık yumurta görüldüğünde tanı doğrulanmıştır (4).

Muayene sırasında soru formu öğrencilerle yüz yüze görüşerek doldurulmuştur. Başında sirke saptanan çocuklara tedavileri ücretsiz olarak verilmiştir.

Veriler bilgisayar ortamına araştırmacılar tarafından aktarılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS for Windows 7.5 paket programı kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ile ilgili tüm karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Çalışma sonucunda 710 öğrenciden 39'unda sirke tespit edilmiştir. Daha sonra mikroskop altında yapılan kontrolde iki vakanın yanlış pozitif olduğu, 37 vakada enfestasyon bulunduğu saptanmıştır. Danişment Çiçekli İlköğretim Okulu'nda pedikülozis prevalansı %5.2'dir. Kız öğrencilerin 30 (%9.1)' unda, erkek öğrencilerin 7 (%1.8)'sinde enfestasyon bulunmuştur. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı düzeydedir ($p < 0.05$) (Tablo 1).

Pediculus humanus capitis enfestasyonunun sınıflara göre dağılımı Tablo 1'de görülmektedir. Buna göre 5. sınıfların %2.6'sında parazit saptanırken, 1. sınıfta okuyan öğrencilerin %9.2'sinde parazit saptanmıştır. Sınıflar arasında parazit bulunup bulunmamasına göre istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur ($p > 0.05$).

Başkasının tarağını kullanan öğrencilerde kullanmayanlara göre daha fazla parazit saptanmıştır (Tablo 1). Başkasının tarağını kullanan öğrencilerin %26.3'ünde parazit saptanırken, başkasının tarağını kullanan öğrencilerde %4.6 olarak gözlenmiştir. Aradaki fark, istatistik

olarak anlamlı olarak bulunmuştur ($p<0.05$).

Banyo yapma sıklığına göre yapılan değerlendirmede oluşturulan dört grup arasında *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamamıştır ($p>0.05$). Aynı şekilde saç tarama sıklığına göre oluşturulan dört grup arasında da parazit varlığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 1).

Öğrencilerden baş kaşınması şikayeti olanların %30.8'inde parazit varlığı gözlenmiştir. Hiç baş kaşınması şikayeti olmayanlarda ise bu oran %2.5'tir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$) (Tablo 1).

Tablo 1. Katılımcıların çeşitli özelliklerine göre *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu olup olmama durumu

	Parazit Saptanmayan		Parazit Saptanan	
	Öğrenci Sayısı	%	Öğrenci Sayısı	%
Cinsiyet				
Kız	299	90.9	30	9.1
Erkek	374	98.2	7	1.8
	Ki-kare = 18.95		P = 0.000	
Sınıf				
1.sınıf	99	90.8	10	9.2
2.sınıf	151	96.2	6	3.8
3.sınıf	154	93.3	11	6.7
4.sınıf	156	95.7	7	4.3
5.sınıf	113	97.4	3	2.6
	Ki-kare = 6.68		P = 0.154	
Başkasının tıraşını kullanma				
Kullanıyor	14	73.7	5	26.3
Kullanmıyor	659	95.4	32	4.6
	Ki-kare = 9.630		P = 0.002	
Banyo yapma sıklığı				
15 günde bir	18	100.0	0	0.0
Haftada bir	343	93.7	23	6.3
Haftada iki	257	96.3	10	3.7
Haftada üç ve fazla	55	93.2	4	6.8
	Ki-kare = 3.30		P = 0.0348	
Başın kaşınma sıklığı				
Kaşınmıyor	346	97.5	9	2.5
Zaman zaman kaşınıyor	318	93.0	24	7.0
Sürekli kaşınıyor.	9	69.2	4	30.8
	Ki-kare = 24.60		P = 0.000	
Saç tarama sıklığı				
Hiç taramam	48	100.0	0	0.0
Günde bir	276	92.9	21	7.1
Günde iki	135	94.4	8	5.6
Günde üç ve fazla	214	96.4	8	3.6
	Ki-kare = 5.92		P = 0.115	

Evde yaşayan kişi sayısına göre parazit saptanmasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark saptanmıştır ($p<0.05$). Buna göre aynı evde beş ve daha az kişi yaşayanlarda saptanan parazit bulunma sıklığı %4.1 iken, 6 ve daha fazla kişi yaşayanlarda %10.9'dur (Tablo 2).

Tablo 2. Katılımcıların aynı ortamda yaşadıkları kişi sayılarına göre *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu olup olmama durumu

	Parazit Saptanmayan		Parazit saptanan	
	Öğrenci Sayısı	%	Öğrenci Sayısı	%
Evde yaşayan toplam nüfus				
5 ve daha az	536	95.9	22	4.1
6 ve daha fazla	137	89.1	15	10.9
	Ki-kare = 8.49		P = 0.004	
Aynı odada yaşayan kişi sayısı				
3 ve daha az	637	95.3	30	4.7
4 ve daha fazla	39	82.1	7	17.9
	Ki-kare = 9.97		P = 0.007	

Yaşadıkları evde aynı odada dört kişi ve daha fazla yatan öğrencilerin %17.9'unda parazit bulunurken, aynı odada üç ve daha az kişi yatanlarda bu oran %4.7'dir. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$) (Tablo 2).

Yapmış olduğumuz çalışmada *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu ile baba eğitim düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p<0.05$). Babası okur yazar olmayanlarda enfestasyon sıklığı %25.0 iken bu oran diğer eğitim gruplarında çok daha düşüktür (%3.7-5.4 arasında). Ancak, anne eğitim düzeyleri ile parazit bulunma sıklıkları arasında benzer bir ilişki saptanamamıştır ($p>0.05$). Annesi okuma yazma bilmeyenlerde parazit bulunma sıklığı %10.9, yüksekokul mezunu olanlarda %7.7 olarak görülmüştür (Tablo 3).

Tablo 3'te görüldüğü gibi anne ve baba mesleklerine göre parazit bulunma sıklıkları değerlendirilmiştir. Annesi terzi, kuaför olan öğrencilerde parazit bulunma sıklığı %25 olarak görülür iken yönetici, müdür olanlarda parazit saptanamamıştır. Babası doktor, mühendis olan öğrencilerde parazit bulunmazken, emekli ve işsiz olanlarda %16.1'dir. Ancak bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).

Tablo 3. Katılımcıların anne-babalarına ait değişkenlere göre *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu olup olmamasına göre dağılımı

	Parazit Saptanmayan		Parazit saptanan	
	Öğrenci Sayısı	%	Öğrenci Sayısı	%
Anne eğitimi				
Okur-yazar değil	41	89.1	5	10.9
İlkokul	451	94.7	5	5.3
Lise	145	97.3	4	2.7
Yüksekokul	36	92.3	3	7.7
	Ki-kare = 5.395 P = 0.145			
Baba eğitimi				
Okur-yazar değil	15	75.0	5	25.0
İlkokul	317	94.6	8	5.4
Lise	261	96.3	10	3.7
Yüksekokul	80	95.2	4	4.8
	Ki-kare = 17.18 P = 0.001			
Anne mesleği				
Yönetici, Müdür	13	100.0	0	0.0
Memur, Muhasebeci	27	96.4	1	3.6
Esnaf	11	100.0	0	0.0
Terzi, Kuaför	3	75.0	1	25.0
İşçi, Tezgahtar	29	90.6	3	9.4
Ev Hanımı	584	94.8	32	5.2
Emekli	6	100.0	0	0.0
	Ki-kare = 6.03 P = 0.536			
Baba mesleği				
Doktor, Mühendis	16	100.0	0	0.0
Yönetici, Müdür	27	93.1	2	6.9
Memur, Muhasebeci	142	97.3	4	2.7
Esnaf	116	93.5	8	6.5
Terzi, Kuaför	142	93.4	10	6.6
İşçi, Tezgahtar	199	96.1	8	3.9
Emekli, işsiz	31	83.9	5	16.1
	Ki-kare = 13.46 P = 0.062			

TARTIŞMA

Ankara'nın İncirli mahallesinde bulunan Danışment Çiçekli İlköğretim Okulu öğrencileri *Pediculus humanus capitis* prevalansının saptanabilmesi amacıyla muayene edilmişlerdir.

Yapmış olduğumuz araştırma sonucunda, 710 öğrenci taranmış ve bunların %5.2'sinde parazit bulunmuştur. Kız öğrencilerdeki enfestasyon sıklığı %9.1 iken erkek öğrencilerde %1.8 dir. Ülkemizin değişik yerlerinde yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar görülmektedir. İzmir'de, Özler ve arkadaşlarının yaptıkları bir çalışmada kültürel düzey ve halk sağlığı koşulları bakımından düşük olan ilkokul öğrencilerinde %36, tüm koşullar bakımından en üst düzeyde olan bir semt ilkokulunda %6.8 oranında parazit saptanmıştır (6). Bizim çalıştığımız okula öğrencilerin geldiği semt yerleşimin düzenli olduğu, gecekondular bulunmayan ve altyapı hizmetlerinin iyi olduğu bir semttir. Çalışmanın yapıldığı okul da genel hijyenik özellikler açısından olumlu koşullara sahiptir. Bu yüzden Özler ve

arkadaşlarının çalıştığı ikinci okul ile benzer özellikler taşımaktadır ve enfestasyon sıklığı bu okula yakın olarak bulunmuştur.

Saygı ve arkadaşlarının yaptığı bir alan çalışmasında, Sivas'ta üç ilkokulun öğrencileri arasında yapılan bir araştırmada 2864 öğrencinin %7.2'sinde, kızların %13.6'sında, erkeklerin %1.3'ünde *Pediculus humanus capitis* bulunduğu tespit edilmiştir (7). Kayseri'de bir çıraklık eğitim merkezinde *Pediculus humanus capitis* yaygınlığının araştırılmasında enfestasyon sıklığı toplam %3.5, kız öğrencilerde %20.4, erkek öğrencilerde ise %2 olarak tespit edilmiştir (8). Bu sonuçlar kız ve erkek öğrenciler arasındaki farklılıklar bakımından benzer olmakla beraber enfestasyon oranının farklı olması çalışılan bölgelerin sosyodemografik özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir.

İzmir'de bir ortaokul ve dört ilkokul öğrencileri arasında yapılan bir taramada ilkokul öğrencilerinde *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu oranı %5.7 saptanmıştır. Yine aynı çalışmada tüm kız öğrencilerin %9.3'ü, erkek öğrencilerin %2.3'ü enfeste bulunmuştur (5). Bu çalışmanın sonuçları da bizim çalışmamız ile büyük oranda benzerdir. Ankara'nın sosyoekonomik koşulları farklı iki ayrı yöresindeki ilkokul öğrencilerinde *Pediculus humanus capitis* bulunma sıklığı sosyoekonomik düzeyi daha yüksek olan okulda %16.1 iken, diğerinde %21.1 olarak saptanmıştır ve bu değerler bizim çalışmamıza ve benzer çalışmalara göre oldukça yüksektir (9).

Ankara ili Danışment Çiçekli İlköğretim Okulu'nda yaptığımız çalışma sonucunda kız öğrencilerde enfestasyon sıklığı erkek öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Kız öğrencilerde saçların daha uzun olması ve buna bağlı olarak saç bakımının daha zor olmasının, bu yüksek orantıya neden olabileceğini düşünmekteyiz. Bir çok araştırma da bunu destekler niteliktedir (5, 10 -13).

Birinci sınıflardaki parazit bulunma sıklığı diğer sınıflara göre daha yüksek bulunmuştur. Birinci sınıf öğrencilerinin çoğunun toplu yaşama ortamına ilk defa girmeleri, çocukların saç bakımında diğer aile bireylerine bağımlı olmaları, eğitim durumları ve öteki sınıflara göre daha kal-

abalık olmaları buna neden olabilir.

Başkasının tarağını kullananlarda kullanmayanlara göre parazit varlığı çok daha yüksektir. Bu, bize ortak eşya kullanımının *Pediculus humanus capitis* bulaşması açısından önemini vurgulamaktadır. Öğrencilerin başkasının eşyasını kullanmamaları konusunda eğitilmeleri büyük önem taşımaktadır.

Sürekli baş kaşınması olan öğrencilerde %30.8 gibi bir oranda *Pediculus humanus capitis* enfestasyonu saptanması, parazitin bulunduğu çocuklarda görülen en önemli semptomun kaşıntı olduğunu bize göstermektedir. Bu nedenle baş kaşıntısı şikayeti olanlar, özellikle *Pediculus humanus capitis* açısından mutlaka değerlendirilmelidir.

Kalabalık ailelerde ve evinde kalabalık bir odada yatan öğrencilerde, enfestasyonun yüksek

olarak bulunması literatür bilgileri ile uyumludur. Parazitin kalabalık ortamlarda yaygın olduğu bilinmektedir. Bu nedenle kalabalık ailelerde yaşayan çocuklar öncelikli risk grubu olarak değerlendirilmeli ve tedavi edici ve koruyucu sağlık hizmetlerinin sunumunda öncelik tanınmalıdır (14).

Pediculus humanus capitis enfestasyonundan korunmada hasta bireylerin tedavisi hastalığın toplumda yayılmasının kontrolünde önem taşımaktadır. Bu nedenle hastalığın epidemi yapması beklenmeden çocuklarda ve toplu yaşam yerlerinde periyodik muayeneler yapılmalı, parazit saptanan bireyler tedavi edilerek sağlam bireyleri etkilemeleri önlenmelidir. Ayrıca parazitin yayılmasında temel etken olan olumsuz yaşam yerlerinde asgari hijyen standartları sağlanmalı ve sürekli geliştirilmelidir.

KAYNAKLAR

- 1- Çetin E, Anđ Ö, Töreci K. Tıbbi Parazitoloji, Protozoonlar, Helmintler, Artropotlar. İstanbul: İstanbul Tıp Fakültesi Yayınları, 1979; 395.
- 2- Benenson AS. İnsanda Bulaşıcı Hastalıkların Kontrolü, 13ncü Baskı, (Çev.) Akyol M. Ankara: Hatibođlu Yayınevi 1986; 324.
- 3- Markell EK, Vage M, John DT. Medical Parasitology. 7th ed. Philadelphia: Saubders Comp.1992.
- 4- Berkow R, Fletcher AJ. The Merck Manual. Tanı/Tedavi El Kitabı (Çev.) Kekliođlu M, Tuzcu M. 2. Baskı, Cilt 2. 1986; 2424-26.
- 5- İlhan F, Budak S. İzmir Karşıyaka'da bir ortaokul ve dört ilkokulun öğrencileri arasında *Pediculosis humanus capitis*' in yaygınlığının araştırılması ve iki yıl önce yapılan tarama sonuçları ile karşılaştırılması. Tıbbi Parazitoloji Dergisi 1994; 18 (4): 485-91.
- 6- Özler N, Öztan İ, Budak S, Altıntaş N, Tartar N, Ak M. İzmir'de değişik sosyoekonomik çevrelerde ki ilkokullarda pedikülozis araştırılması. Tıbbi Parazitoloji Dergisi. 1982; (5) 49.
- 7- Saygı G, Özçelik S, Temizkan N, Erandaç M. Sivas'ta üç ilkokul öğrencileri arasında *Pediculosis humanus capitis* yaygınlığının araştırılması. Tıbbi Parazitoloji Dergisi. 1990; 14: 75-83.
- 8- Kişioğlu A, Gökmerdan A. Kayseri Ayşe Baldöktü Çıraklık Eğitim Merkezi'nde *Pediculosis humanus capitis* yaygınlığının araştırılması. Tıbbi Parazitoloji Dergisi.1995; 19: 531-34.
- 9- Keskin N, Özer N. Ankara'da sosyoekonomik düzeyi farklı iki ilkokulun öğrencilerinde *Pediculosis humanus capitis* prevalansı. 6. Ulusal Parazitoloji Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı, 1991: 65.
- 10- Janniger CK, Kuflik AS. *Pediculosis capitis*. Pediatric Dermatology. 1993; 8(51): 407-8
- 11- Parish LC, Witrowski JA, Millikan LE, *Pediculosis capitis* and Stubborn Nit. Int J.Dermatol. 1989; Sep;28(7): 436-7.
- 12- Bharija SC *Pediculosis capitis* in Benghazi Libya: A School Survey. Int J Dermatol 1988; Apr; 27(3): 165-6.
- 13- Aydemir EH, Unal G, Kutlar M, Onsun N. *Pediculosis capitis* in İstanbul. Int J Dermatol 1993; Jan; 32(1):30-2.
- 14- İnce N, Yardımcı E, Malat G. Bir ilkokulda baş biti sorunu ve tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesi. 4. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kitabı.1994; 602-604.

