

# Üniversite Öğrencilerinde Selofan-Bant Yöntemi ile *Demodex* sp. Araştırılması

Süleyman YAZAR, Hanife ÖZCAN, Ülfet ÇETİNKAYA

Erciyes Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

**ÖZET:** *Demodex* sp. insanda pilosebase üniten zorunlu ektoparazitidir. Çalışmamız, üniversite öğrencilerinde *Demodex* sp. yaygınlığını araştırmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, 75 kız 96 erkek olmak üzere toplam 171 öğrenci incelenmiştir. Öğrencilerin yüzlerinden; özellikle burun kökü, çene altı ve alın bölgesinden selofan-bant yöntemiyle alınan örneklerin mikroskopik incelemesi yapılmıştır. Öğrencilerin 5 (%2,9)'inde *Demodex* sp. saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** *Demodex* sp., selofan-bant yöntemi.

## Investigation of *Demodex* sp. Using Cellophane Tape Method Among University Students

**SUMMARY:** *Demodex* sp. is an obligatory ectoparasite of pilosebaceous units in humans. This study was carried out in order to investigate the frequency of *Demodex* sp. among high school students. For this purpose 75 women and 96 men, making a total of 171 students, were studied. Cellophane-tape preparations taken from their face, especially at the base of the nose, underside of the jaw and the side of the forehead, were examined microscopically. *Demodex* sp. was found to be positive in five (2.9%) cases.

**Key Words:** *Demodex* sp., cellophane tape method

## GİRİŞ

*Demodex* sp. Arachnida sınıfının Prostigmata takımının Demodicidae ailesinden bir akardır(14, 15). *Demodex* cinsinde bulunan iki tür insan vücudunda yerleşmektedir. Bunlardan *D.folliculorum*'un pilosebase kanalda yaşadığı ve daha uzun şekilde olduğu, *D. brevis*'in ise daha kısa boya sahip olup, sebase ve meibomian bezlerinde yaşadığı belirtilmiştir. *D.folliculorum*'un daima kıl folikülünün posteriorunda ve aşağısında bulunup hançer şeklindeki şeliserleri ile hücre duvarını delerek foliküler epitel hücrelerinin içeriği ile beslendikleri, *D.brevis*'in ise aynı şekilde sebaseöz bezlerin epitelleriyle beslendiği saptanmıştır. *Demodex* sp. insan vücudunda daha çok nazolabial bölge, çene, alın, daha az olarak dış kulak yolu, meme ucu, sırt, kalça, penis gibi değişik bölgelerde bulunabilmektedir (8). *Demodex* sp.'nin, akne ve akne rozasea olgularında rolleri olduğu ve bazı kişilerde supuratif

dermatite neden oldukları bildirilmiştir (11). Bazı araştırmacılar tarafından kısmen non-patojen olarak değerlendirilen parazit rolü konusunda şüpheye düşülmüştür. Bazı araştırmacılar ise patojen olduğunu kabul etmektedirler (1).

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamızda, Erciyes Üniversitesi öğrencilerinde selofan-bant yöntemiyle *Demodex* sp. araştırılmıştır. Çalışmaya başlamadan önce Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulundan "Etik Kurul Raporu" alınmış ve her öğrenciye konu hakkında bilgi verilerek "Bilgilendirilmiş Hasta Onam Formu" doldurtularak imzalamaları sağlanmıştır. Çalışmaya alınan kişilerin yüzlerinden, selofan-bant yöntemiyle örnek alınmıştır. Selofan bant yöntemi: yaklaşık 5 cm uzunluğunda kesilen selofan bant, kişinin yüz derisine özellikle burun kökü, alın bölgesine yapıştırılıp çıkarılmış ve temiz bir lam üzerine yapıştırılmıştır. Bu işlem için, daha yapışkan olduğunu ve daha iyi sonuç alındığını saptadığımız şeffaf koli bandı kullanılmıştır. Lamalar üzerine kişinin kimlik bilgisi yazılıp toplanmıştır. Söz konusu işlem öğrencilere baştan anlatılarak gerekli yardım kendilerinden de alınmıştır. Toplanan selofan bant preparatları, Parazitoloji Anabilim dalında ışık mikroskopunda X100 ve X400 büyütmelemlerde incelenmiştir. Parazit saptanan öğrenciler tedavileri için ilgili branşlara yönlendirilmiştir.

Makale türü/Article type: **Araştırma / Original Research**

Geliş tarihi/Submission date: 01 Şubat/01 February 2008

Düzeltilme tarihi/Revision date: 07 Nisan/07 April 2008

Kabul tarihi/Accepted date: 08 Nisan/08 April 2008

Yazışma /Corresponding Author: Süleyman Yazar

Tel: (+90) (352) 437 49 37 Fax: -

E-mail: syazar@erciyes.edu.tr

15. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nde (18-23 Kasım, 2007, Kayseri ve Ürgüp) sunulmuştur.

**BULGULAR**

Çalışmamıza, yaşları 19 ile 30 arasında değişen (yaş ortalaması:  $21.28 \pm 1.07$ ) ve 75'i kız 96'sı erkek olmak üzere toplam 171 Erciyes Üniversitesi öğrencisi (11 öğrenci Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, 17 öğrenci Diş Hekimliği Fakültesi, 143 öğrenci Tıp Fakültesi) katılmıştır. Yapılan taramada, 5 öğrencinin *Demodex* sp. ile enfekte olduğu görülmüştür (Şekil 1). Parazit saptanan öğrencilerin tamamının erkek olduğu gözlemlenmiştir.



Şekil 1. Selofan bant preparatında *Demodex* sp. (X100 ve X400 büyütmelede)

**TARTIŞMA**

*Demodex* enfestasyonunun bütün dünyada yaygın olduğu, ırk ve cinsiyet farkı göstermediği ancak enfestasyonun yaşla doğru orantılı olarak arttığı bildirilmiştir (5, 6). Parazitin erişkini solucana veya puroya benzeyen bir görünüme sahiptir. Vucut baş ve göğüsün birleşmesiyle oluşmuş sefalotoraks ve karından ibarettir. Sefalotoraksta belli bir yönde olmayan ince çizgiler, uzamış olan karın bölgesinde de bariz enine çizgiler vardır (11).

Yurdumuzda ilk *Demodex* olgusu Saygı ve ark. (12) tarafından, perianal bölgeden, selofan bant yöntemiyle hazırlanan preparatın incelenmesiyle saptanmıştır. Koç ve ark.(7) tarafından, akne ve komedonlu dermatozlarda *D. folliculorum*'un yaş, cinsiyet, lezyonun yaygınlığı ve daha önce tedavi veya temizleme maddesi kullanımına göre görülme oranının belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmada; 29 akne vulgaris ile bir akne rozasealı hastanın yüzündeki dermatozlardan hazırladıkları preparatların %40'ında *D. folliculorum* görmüşlerdir.

Yereli ve ark. (16) tarafından yapılan bir çalışmada; akne rozasea ön tanısı konan 15-75 yaşları arasındaki 36 hastanın deri biyopsi materyalleri incelenmiş ve 12 hastada (%33,3) *D.folliculorum*'a rastlanmıştır. Baysal ve ark. (3), tarafından yapılan çalışmada; 101 akne vulgarisli ve 50 sağlıklı bireyden selofan bant yöntemi ile alınan örnekler incelenmiş ve akne vulgarisli olguların %11,8'inde *Demodex* saptanırken, kontrol grubunda hiçbir olguda bulunmadığı belirtilmiştir. Polat ve ark. (10), 78 akne vulgarisli hastanın %15,38'inde *D.folliculorum* saptamışlardır. Aycan ve ark. (2) tarafından çeşitli hasta ve yaş guruplarında *Demodex* sp. yaygınlığını araştırmak amacıyla yapılan çalışmada, Standart Yüzeysel Deri Biyopsisi (SYDB) yöntemi ile incelenen 197 hastanın 97'sinde *Demodex* sp. görülmüştür.

Türk ve ark. (13) tarafından 48 sağlıklı ve 48 blefaritli olmak üzere toplam 96 kişinin kirpik örnekleri incelenmiş ve blefaritli 37 hastanın 11'inde (%29,72), blefarokonjonktivitli 11 hastanın 1'inde (%9,09) ve 48 sağlıklı bireyin 2'sinde (%4,16) *D.folliculorum* saptanmıştır. Sivas'ta yapılan bir çalışmada; 47 Kronik Böbrek Yetmezlikli (KBY) hasta ve kontrol grubu olarak aktif spor yapan 38 sağlıklı genç bireyden alınan yanak deri örneği ve kirpikler incelenmiş ve çalışmaya alınan 47 KBY hastasının 6'sının (%12,76) kirpik foliküllerinde, 12'sinin (%23,53) yüzünde *D. folliculorum* saptanırken, kontrollerin 2'sinin (%5,26) kirpik foliküllerinde, 7'sinin (%18,42) ise yüzünde *D. folliculorum* saptanmıştır (9) Tamamı sağlıklı bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada ise; 613 lise öğrencisinin dış kulak yolu salgısı incelenmiş ve öğrencilerin %11,58'inde *Demodex* saptanmıştır (4).

Çalışmamızda ise, 171 üniversite öğrencisinin %2,9'unda *Demodex* sp. saptanmıştır. Çalışma sağlıklı bireyler üzerinde yapıldığı için elde ettiğimiz değerlerin ya sağlıklı bireylerde yapılan çalışmalarla ya da hasta gruplarında yapılan çalışmaların kontrol gruplarıyla karşılaştırılması gerekmektedir. Ding ve Huang (4)'in sağlıklı bireylerde yapmış oldukları çalışmada elde edilen oranın (%11,58) çalışmamızda elde ettiğimiz orandan yüksek olması; çalışmanın farklı toplumda ve kişilerin farklı bölgelerinden alınan materyallerde yapılmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir. Hasta gruplarında yapılan çalışmaların kontrol gruplarında ise %0-18,42 oranlarında *Demodex* saptanmıştır. Çalışmamızda bulduğumuz %2,9 oranı bu çalışmaların bazıları ile uyumluluk gösterirken bazılarından düşüktür. Bu farkın da; bölge farklılıklarından, yöntem farklı-

lığından ve çalışmamıza alınan bireylerin 30 yaş altında olmalarından kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir. Ayrıca çalışmamızdaki pozitif vakaların hepsinin erkek öğrencilerden oluşması, kızların yapmış oldukları makyaja bağlı olarak yöntemde kullanılan bandın tam yapışmayıp etkinliğinin azalmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. **Akdeniz S, Bahçeci M, Ak Tuzcu, Harman M, Alp S, Bahçeci S**, 2002. IS Demodex Folliculorum Large İndiabetik Patients. *J Europ Acad Dermatol Venereol*, 16(5): 539.
2. **Aycan ÖM, Oflu GH, Karaman Ü, Daldal N, Atambay M**, 2007. çeşitli Hasta ve Yaş Gruplarında *Demodex* sp. Görülme Sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 31(2): 115-118.
3. **Baysal V, Aydemir M, Yorgancıgil B, Yıldırım M**, 1997. Akne Vulgarisi Etyopatogenezinde *Demodex folliculorum*'ların Rolünün Araştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 21: 265-268.
4. **Ding Y, Huang X**, 2005. Investigation of external auditory meatus secretion *Demodex folliculorum* and *Demodex brevis* infection in college students. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi*, 19(4): 176-177.
5. **Domonkos AN, Arnold HL, Odom RB**, 1982. Diseases of The Skin, W.B. Saunders Comp. Philadelphia, p.570-571.
6. **Fitzpatrick TB, Eise AZ, Wolff K, et all**, 1987. Dermatolgy in General Medicine, McGraw-Hill Book Comp. New York, p. 686.
7. **Koç N, Utaş S, şahin İ, Yılmaz A**. 1996. Akne ve Komedonlu Dermatolarda *Demodex folliculorum*'un Görülme Oranı. *Türkiye Parazitol Derg*, 20(3-4): 71-74.
8. **Nutting WB**, 1976. Hair follicle mites (acar: Demodicidae) of man. *Int J Dematol*, 15: 79-98.
9. **Özçelik S, Sümer Z, Değerli S, Özyazıcı G, Berksoy Hayta S, Akyol M, Candan F**, 2007. Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda *Demodex folliculorum* Görülme Sıklığı. *Türkiye Parazitol Derg*, 31(1): 66-68.
10. **Polat E, Aygün G, Ergün R, Aslan M, Kutlubay Z, Atlas K, Aydemir E**, 2003. Akne Vulgaris Patogenezinde *Demodex folliculorum* ve *Propionibacterium acnes*'in Rolü. *Türkiye Parazitol Derg*, 27(2):148-151.
11. **Saygı G**, 1998. *Temel Tıbbi Parazitoloji*. 1. Baskı *Esnafl Ofset Matbaacılık*. s.173-174.
12. **Saygı G, Marufi M, Köylüoğlu Z**, 1984. Biri selofan band preparatı ile saptanan üç *Demodex folliculorum* olgusu. *Türkiye Parazitol Derg*, 7: 137-144.
13. **Türk M, Öztürk I, Şener AG, Küçükbaş S, Afşar İ, Maden A**, 2007. Blefaritli Hastalar ve Sağlıklı bireylerin Kirpik Folikülünde *Demodex folliculorum* sıklığının karşılaştırılması. *Türkiye Parazitol Derg*, 31(4): 296-297.
14. **Unat EK, Yücel A, Atlas K, Samastı M**, 1995. *Unat'ın Tıp Parazitolojisi*. 5. Baskı *Cerr Tıp Fak. Vakfı Yay*:15. s.206-208.
15. **Varma MGR**, 1996. *Ticks and Mites*. Manson-Bahr PEC ed. *Manson's Tropical Diseases* 20 th. Ed. W.B. Saunders Com. p.1649-1652.
16. **Yereli K, Balcıoğlu C, Afşar FŞ, Kilimcioğlu A, Gündüz K, Özbilgin A**. 1997. Acne Rosacea Ön Tanılı Hastalarda *Demodex folliculorum* İnsidansı ve Tedavisi. *Türkiye Parazitol Derg*, 21(3): 261-263.