

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Parazitoloji Laboratuvarına Başvuran Hastalarda *Demodex* sp.'nin Prevalansı

The Prevalence of *Demodex* sp. in Patients Admitted to the Parasitology Laboratory of the Dursun Odabaş Medical Center in Yüzüncü Yıl University, Van

Zeynep Taş Cengiz¹, Hasan Yılmaz¹, Hatice Uce Özkol², Abdurrahman Ekici¹, Nuriz Ödemiş¹

¹Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye

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

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Dermatoloji Polikliniğinden Parazitoloji Laboratuvarına yönlendirilen hastalarda *Demodex* sp.'nin prevalansını belirlemektir.

Yöntemler: Çalışma Mayıs 2012 - Mayıs 2013 tarihleri arasında yürütülmüştür. Örnekler 67 hastadan, standart deri yüzey biyopsisi yöntemi kullanılarak alınmıştır.

Bulgular: *Demodex* soyundaki akarlar 38 kadın hastanın %47,4'ünde, 29 erkek hastanın %48,3'ünde belirlenmiştir. Bu akarlar 35 ve daha küçük yaşta olan 19 hastanın %15,8'inde ve 36 ve daha büyük yaşta olan 48 hastanın %60,4'ünde saptanmıştır. Toplam 67 hastanın %47,8'i (32 hasta) ise demodicosis yönünden pozitif bulunmuştur. *Demodex* sp. pozitif bulunan hastaların %53,1'inde eritemato telenjektatik rosasea, %21,9'unda papülo-püstüler tip rosasea, %18,8'inde papüller, %3,1'inde eritemli püstüller ve %3,1'inde eritemli skuamöz plaklar olduğu belirlenmiştir. *Demodex* sp. pozitifliği ile yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı ($p=0,001$) bulunmuştur.

Sonuç: Dermatologların eritem, telenjektazi, papül ve püstül gibi deri belirtileri olan hastalarda *Demodex* soyuna bağlı akarları da dikkate almaları ve bu parazitlere yönelik uygun tedaviyi uygulamaları gerektiği sonucuna varılmıştır. (*Türkiye Parazitol Derg* 2014; 38: 9-11)

Anahtar Sözcükler: *Demodex* sp., yayılış, Van

Geliş Tarihi: 23.11.2013

Kabul Tarihi: 25.12.2013

ABSTRACT

Objective: The aim of the study was to determine the prevalence of *Demodex* sp. in patients referred from the Dermatology Outpatient Clinic to the Parasitology Laboratory, Dursun Odabaş Medical Center of the Yüzüncü Yıl University.

Methods: The study was conducted between May 2012-May 2013. The samples were taken from 67 patients using the standard skin surface biopsy method.

Results: *Demodex* sp. mites were identified in 47.4% of 38 women, and in 48.3% of 29 male patients. These mites were detected in 15.8% of 19 patients who were 35 years old and younger, and in 60.4% of 48 patients who were 36 years old and older. Overall, 47.8% (32 patients) of 67 patients were found positive for demodicosis. It was determined that 53.1% of *Demodex* sp. positive patients had eritemato telangiectatic rosacea, 21.9% had papulo-pustular type rosacea, 18.8% had papules, 3.1% had erythematous pustules, and 3.1% had erythematous squamous plaques. There was a statistically significant difference between the *Demodex* sp. positivity and age groups ($p=0.001$).

Conclusion: It was concluded that dermatologists should also take into consideration the possible presence of *Demodex* sp. mites in patients with skin symptoms such as erythema, telangiectasia, papules and pustules, and apply the appropriate treatment for these parasites. (*Türkiye Parazitol Derg* 2014; 38: 9-11)

Key Words: *Demodex* sp., prevalence, Van

Received: 23.11.2013

Accepted: 25.12.2013

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Zeynep Taş Cengiz, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Van, Türkiye. Tel: +90 432 215 04 70 E-posta: ztas72@yahoo.com

DOI:10.5152/tpd.2014.3407

©Copyright 2014 Turkish Society for Parasitology - Available online at www.tparazitolog.org

©Telif hakkı 2014 Türkiye Parazitoloji Derneği - Makale metnine www.tparazitolog.org web sayfasından ulaşılabilir.

GİRİŞ

İnsanın en yaygın daimi parazitlerinden olan *Demodex* Owen, 1843'in insandan insana yakın temasla bulaşan iki türü bulunur. *Demodex folliculorum* Simon, 1842, daha çok kıl folikül kanallarında tek ya da gruplar halinde yaşar ve uzundur. *Demodex brevis* Akbulutova, 1963 ise sebase ve meibomian bezlerde çoğunlukla tek olarak yaşar ve *D. folliculorum*'a göre daha kısadır (1).

Kozmopolit bir yayılış gösteren *Demodex* türlerinin insanda görülme sıklığında yaş önemli bir faktör olup bu parazite yaşlılarda gençlere göre daha sık rastlanır. Yayılış oranı 20 yaş ve altındaki grupta yaklaşık %20, daha ileri yaşlarda ise %100'e ulaşabilir (1, 2).

Demodex sp.'nin çeşitli deri hastalıklarına yol açıp açmadığı hala tartışmalıdır. Cilt temizliğine özen gösterilmemesi, yoğun bir şekilde kozmetik ürünlerin kullanımı ve bu ürünlerin kullanımı sonrasında cildin uygun bir şekilde temizlenmemesi, yaz mevsiminde terlemeyle sebum üretiminin artması, derinin yağlı olması, yaşın ilerlemesi, immun sistemin doğuştan yetersiz, sonradan bozulmuş veya steroid kullanımına bağlı olarak baskılanmış olmasıyla bu akarlara karşı patojenitenin artabileceği belirtilmiştir. Yapılan çalışmalarda bu akarların rosasea, akne vulgaris, perioral dermatit, seboreik dermatit ve blefarit gibi dermatozların etiopatogenezinde önemli rol oynadıkları bildirilmiştir (1, 3-7).

Bu çalışmanın amacı, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Dermatoloji Polikliniğinden Parazitoloji Laboratuvarına yönlendirilen hastalarda *Demodex* sp.'nin prevalansını belirlemektir.

YÖNTEMLER

Bu çalışma Mayıs 2012 - Mayıs 2013 tarihleri arasında Yüzüncü Yıl Üniversitesi Dursun Odabaş Tıp Merkezi Dermatoloji Polikliniğinden Parazitoloji Laboratuvarına yönlendirilen hastalar üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada toplam 67 hastadan (38'i kadın, 29'u erkek; 19'u 35 ve daha küçük yaşta, 48'i 36 ve daha büyük yaşta) standart deri yüzey biyopsisi (SDYB) yöntemi ile burun kanatları ve alın bölgelerinden örnekler alınmıştır. Örnek almak için 11x50 mm ebatlarında şeffaf bandın yapışkan olan yüzeyine bir damla cyanoacrylate damlatılmış ve örnek alınacak yere yapıştırılıp bant yaklaşık bir dakika bekletildikten sonra yavaşça çekilmiştir. Daha sonra bu bantlar önceden bir damla Hoyer eriyiği damlatılarak hazırlanmış lamaların üzerine düzgün bir şekilde yerleştirilmiş ve preparatlar ışık mikroskopunda 10'luk ve 40'luk objektiflerle ince lenerek *Demodex* sp. yönünden değerlendirilmiştir (8). Örneklerin değerlendirilmesinde bir cm²'lik alandaki akar yoğunluğu beşten fazla ise pozitif olarak kabul edilmiştir.

İstatistiksel analiz

Özellikler için tanımlayıcı istatistikler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiştir. Bu özellikler bakımından yapılan oran karşılaştırmalarında Z (t) testi kullanılmıştır (MINITAB Statistical Software; ver: 14).

BULGULAR

Çalışmamızda 38 kadının 18'i (%47,4), 29 erkeğin 14'ü (%48,3); 35 ve daha küçük yaşta olan 19 hastanın üçü (%15,8), 36 ve daha büyük yaşta olan 48 hastanın 29'u (%60,4) olmak üzere toplam 67 hastanın 32'si (%47,8) *Demodex* sp. yönünden pozitif bulunmuştur (Tablo 1, 2). Pozitif bulunan 32 hastanın 17'sinde (%53,1) eritemato teneljenktatik rosasea, yedisinde (%21,9) papülo-püstüller

Tablo 1. Yaşa göre *Demodex* sp. pozitifliği

Gruplar	Pozitif		Negatif	
	Sayı	%	Sayı	%
≤35 (n=19)	3	15,8	16	84,2
≥36 (n=48)	29	60,4	19	39,6
Toplam (n=67)	32	47,8	35	52,2
Ki-Kare=10,866; p=0,001				

Tablo 2. Cinsiyete göre *Demodex* sp. pozitifliği

Gruplar	Pozitif		Negatif	
	Sayı	%	Sayı	%
Kadın (n=38)	18	47,4	20	52,6
Erkek (n=29)	14	48,3	15	51,7
Toplam (n=67)	32	47,8	35	52,2
Ki-Kare=0,0005; p=0,941				

tip rosasea, altısında (%18,8) papüller, birinde (%3,1) eritemli püstüller ve birinde (%3,1) eritemli skuamöz plaklar olduğu belirlenmiştir. Yaşın ilerlemesiyle beraber bu parazitin sıklığında artış olduğu görülmüş, istatistik değerlendirilmede *Demodex* sp. pozitifliği ile yaş grupları arasındaki fark anlamlı (p=0,001), cinsiyetler arasındaki fark anlamsız bulunmuştur.

TARTIŞMA

İnsanda parazitlik yapan *Demodex* türleri kozmopolit bir yayılış gösterirler. Yaşın ilerlemesi ile beraber bu parazitlerin sıklığında da bir artış görülür. Patojenitesi ise günümüzde bile hala tartışmalı olsa da birçok dermatolojik bozukluğun etiopatogenezinde bu parazitin rolü olduğu, herhangi bir sebeple immunitesi bozulmuş ya da baskılanmış olan hastalarda patojen olabildiği yapılan çalışmalarla ortaya konulmuştur (1-3, 5, 9).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda *Demodex* sp. pozitifliği farklı gruplarda değerlendirilmiştir.

Yazar ve ark. (10) 171 üniversite öğrencisinden aldıkları selofan bant örneklerini incelemiş ve öğrencilerin %2,9'unda *Demodex* sp. belirlemişlerdir. Yüce Fırat ve ark. (11) Malatya Beydağı Devlet Hastanesi'nin laboratuvar çalışanları, mutfak personeli, temizlik işçisi ve hemşirelerinden aldıkları 95 örneğin %74,7'sinde, kadınların %75,4'ünde, erkeklerin ise %73,7'sinde SDYB yöntemi ile *Demodex* sp. saptamışlardır. Çalışmada yapılan istatistik değerlendirmede meslek, yaş ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Emre ve ark. (12) 40 Behçet hastasından oluşan deneme grubunun %65'inde, refraksiyon problemleri dışında sistemik ve oküler herhangi bir hastalığı olmayan 131 hastadan oluşan kontrol grubunun %10'unda *D. folliculorum* saptamışlardır. Çalışmada istatistiksel analizde, kirpik dipleri için farkın anlamlı olduğu (p<0,05) ancak yanak yüzeyleri için farkın anlamlı olmadığı belirtilmiştir. Özcelik ve ark. (13) 47 kronik böbrek yetmezlikli hastanın %12,76'sının gözkapağı kirpik folikülünde, %25,53'ünün yüzünde, kontrol grubundan 38 sağlıklı bireyin %5,26'sının gözkapağı kirpik folikülünde, %18,42'sinin ise yüzünde *D. folliculorum* saptamışlardır.

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Anabilim Dalında yürütülen bir çalışmada 117 rosasealı hastanın %61,5'inde, 29 akne vulgarisli hastanın %27,6'sında ve 51 diğer alerjik şikayetleri olan hastaların %33,3'ünde olmak üzere toplam 197 hastanın %49,23'ünde SDYB yöntemi ile *Demodex* sp. pozitif saptanmıştır. Çalışmada rosaseada pozitiflik ve 20 yaşın altındakilerde negatiflik anlamlı derecede ($p < 0,005$) yüksek bulunmuştur (14).

Özdemir akne vulgarisli 82 hastanın %15,9'unda, akne rosasealı 57 hastanın %59,6'sında, seboreik dermatitli 38 hastanın %52,6'sında, küçük papüller dermatitli 27 hastanın %59,3'ünde ve 72 kişiden oluşan kontrol grubunun %23,6'sında SDYB yöntemi ile *D. folliculorum* saptanmıştır (7). Koç ve ark.nın (15) yaptığı bir çalışmada yaşları 14-42 arasında değişen 29'u akne vulgarisli, biri akne rosasealı olan toplam 30 hastanın %40'ında *D. folliculorum* belirlenmiştir. Yapılan başka bir çalışmada akne rosasealı 102 hastanın %67,65'inde, sağlıklı 50 bireyden oluşan kontrol grubunun %6'sında SDYB yöntemi ile *Demodex* sp. saptanmış ve rosasea ile *Demodex* sp. sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki ($p < 0,001$) bulunmuştur. Çalışmada parazit kadınlarda %76,27, erkeklerde %55,81; 35 ve üzeri yaş grubunda %74,67, 35 yaşından küçüklerde %48,15 oranında belirlenmiş; yaş ve cinsiyet ile *Demodex* sp. görülme sıklığı arasında ayrı ayrı anlamlı ilişkiler ($p < 0,05$) saptanmıştır (6).

Yaptığımız bu çalışmada ise kadınların %47,4'ünde, erkeklerin %48,3'ünde; 35 ve daha küçük yaşta olanların %15,8'inde, 36 ve daha büyük yaşta olanların %60,4'ünde, tüm hastaların %47,8'inde SDYB yöntemi ile *Demodex* sp. görülmüştür. İstatistik değerlendirmede *Demodex* sp. pozitifliği ile yaş grupları arasındaki fark anlamlı ($p = 0,001$) bulunmuştur. Ayrıca pozitif bulunan hastalarda sıklık sırasına göre eritemato telenjektatik rosasea, papülo-püstüller tip rosasea, papüller, eritemli püstüller ve eritemli skuamöz plaklar belirlenmiştir.

SONUÇ

Dermatoloji polikliniğine başvuran hastalarda görülen eritem, telenjektazi, papül ve püstül, rosaseayı düşündürmekle beraber bu hasta gruplarında *Demodex* sp. pozitifliğinin yüksek olması etiyopatogenezde *Demodex* sp.'nin önemli rolü olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu tür şikayetleri olan hastalarda *Demodex* soyuna bağlı akarların da dikkate alınması ve bu parazitlere yönelik uygun tedavinin uygulanması gerektiği kanaatine varılmıştır.

Etik Komite Onayı: Çalışmanın retrospektif tasarımından dolayı etik kurul onayı alınmamıştır.

Hasta Onamı: Çalışmanın retrospektif tasarımından dolayı hasta onamı alınmamıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - Z.T.C.; Tasarım - H.Y., Z.T.C.; Denetleme - H.Y., Z.T.C.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - Z.T.C., A.E., N.Ö.; Analiz ve/veya yorum - H.Y., Z.T.C., H.U.Ö.; Literatür taraması - Z.T.C., H.U.Ö.; Yazıyı yazan - H.Y., Z.T.C.; Eleştirel inceleme - H.Y., Z.T.C.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was not received due to the retrospective nature of the study.

Informed Consent: Written informed consent was not obtained due to the retrospective nature of the study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept - Z.T.C.; Design - H.Y., Z.T.C.; Supervision - H.Y., Z.T.C.; Data Collection and/or Processing - Z.T.C., A.E., N.Ö.; Analysis and/or Interpretation - H.Y., Z.T.C., H.U.Ö.; Literature Review - Z.T.C., H.U.Ö.; Writing - H.Y., Z.T.C.; Critical Review - H.Y., Z.T.C.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

KAYNAKLAR

1. Yolasiğmaz A, Budak S. Demodicosis. Özcel MA, Özbel Y, Ak M, editörler. Özcel'in Tıbbi Parazit Hastalıkları. İzmir: Meta Basım; 2007.
2. Saygı G. Paraziter Hastalıklar ve Parazitler. Sivas: Es Form Ofset; 2009.
3. Bonnar E, Eustace P, Powell FC. The *Demodex* mite population in rosacea. J Am Acad Dermatol 1993; 28: 443-8. [CrossRef]
4. Budak S, Yolasiğmaz A. Demodicosis folliculorum. Özcel MA, editör. İmmun Yetmezlikte Önemi Artan Parazit Hastalıkları. Türkiye Parazitoloji Derneği Yayını No: 12, 1995: 169-71.
5. Basta-Juzbasic A, Subic JS, Ljubojevic S. *Demodex folliculorum* in development of dermatitis rosaceiformis steroidica and rosacea related diseases. Clin Dermatol 2002; 20: 135-40. [CrossRef]
6. Tas Cengiz Z, Yılmaz H, Akdeniz N, Çiçek M, Özkol H, Çalka Ö. Association of demodicosis with acne rosacea. Pak J Med Sci 2010; 26: 640-3.
7. Özdemir B. Fırat Tıp Merkezi Dermatoloji Polikliniğine başvuran hastalarda *Demodex folliculorum*'un insidansı. Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Parazitoloji Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi. 2003.
8. Balcıoğlu İC, Yolasiğmaz AÜ. Tıbbi önemi olan artropodlarda tanı. Korkmaz M, Ok ÜZ, editörler. Parazitolojide Laboratuvar. İzmir: Meta Basım; 2011. p. 132.
9. Markell EK, Voge M, John DT. Medical Parasitology. Seventh Edition. Philadelphia: WB Saunders Company; 1992.
10. Yazar S, Özcan H, Çetinkaya Ü. Üniversite öğrencilerinde selofanbant yöntemi ile *Demodex* sp. araştırılması. Türkiye Parazitoloj Derg 2008; 32: 238-40.
11. Yüce Fırat P, Geçit İ, Depecik F, Karadan M, Karcı E, Karaman Ü ve ark. Devlet Hastanesi çalışanlarından laboratuvar personeli, mutfak personeli, temizlik işçileri ve hemşirelerdeki *Demodex* spp. pozitifliği. Türkiye Parazitoloj Derg 2010; 34: 164-7.
12. Emre S, Aycan OM, Atambay M, Bilak S, Daldal N, Karıncaoğlu Y. *Demodex folliculorum*'un Behçet hastalığındaki önemi nedir? Türkiye Parazitoloj Derg 2009; 33: 158-61.
13. Özçelik S, Sümer Z, Değerli S, Özyazıcı G, Berksoy Hayta S ve ark. Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda *Demodex folliculorum* görülme sıklığı. Türkiye Parazitoloj Derg 2007; 31: 66-8.
14. Aycan ÖM, Otlu GH, Karaman Ü, Daldal N, Atambay M. Çeşitli hasta ve yaş gruplarında *Demodex* sp. görülme sıklığı. Türkiye Parazitoloj Derg 2007; 31: 115-8.
15. Koç AN, Utaş S, Şahin İ, Yılmaz A. Akne ve komedonlu dermatozlarda *Demodex folliculorum*'un görülme oranı. Türkiye Parazitoloj Derg 1996; 20: 71-4.