



ARAŞTIRMA/RESEARCH

Alkol bağımlılarında Demodex spp görülme sıklığı

Prevalence of Demodex spp among alcohol-dependent patients

Mehmet Hanifi Kokaçya¹, Özlem Aycan Kaya², Ümit Sertan Çöpoğlu¹, Sibel Elmacıoğlu³

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, ²Parazitoloji Bilim Dalı, ³Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hatay, Turkey

Cukurova Medical Journal 2016;41(2):259-263.

Abstract

Purpose: Demodex folliculorum and Demodex brevis are common ectoparasites found in humans and live on the pilosebaceous glands and hair follicles especially on the facial region. Chronic alcohol consumption can weaken immune system and cause more severe infections. Demodex spp is assumed to be more common in alcohol-dependent patients due to partial suppression of immune system and lack of good self-care. The present study aims to investigate the prevalence of Demodex spp. ectoparasite in alcohol-dependent patients.

Material and Methods: In the study, 24 patients with a diagnosis of alcohol dependence and 24 healthy control subjects were subjected to standard superficial skin biopsy technique to determine Demodex spp.

Results: In 37.5% of alcohol-dependent patients and 4.1% of control subjects Demodex spp. were found positive. Considering the prevalence of Demodex spp, a significant difference was found between alcohol-dependent patients and control subjects.

Conclusion: Demodex spp. are more common in alcohol-dependent patients due conditions of reduced self-care and immunosuppression. Demodex parasites should be considered in alcohol-dependent patients with skin lesions, especially on the face, and should to be treated if needed.

Key words: Demodex spp, alcohol dependence, immunosuppression

Öz

Amaç: Demodex folliculorum ve Demodex brevis insanda en sık rastlanan ektoparazitlerden olup, başta yüz bölgesi kıl folikülleri olmak üzere, kıl diplerinde ve derinin yağ bezlerinde yerleşirler. Kronik alkol kullanımı, bağışıklık sistemini zayıflatarak enfeksiyonların daha ağır seyretmesine neden olabilmektedir. Alkol bağımlılarında immün sistem kısmen baskılanabileceği ve özbakımın azalması nedeniyle hastalarda Demodex'in daha yaygın olabileceği düşünülmüştür. Bu çalışmada polikliniğe başvuran alkol bağımlılığı tanısı konmuş hastalarda Demodex ektoparazitinin yaygınlığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada, Alkol bağımlılığı tanısı almış 24 hasta ile benzer yaşta ve cinsiyette herhangi bir psikiyatrik ve dermatolojik hastalığı bulunmayan 24 kişilik kontrol grubunun yüzünde standart yüzeysel deri biyopsisi tekniği ile Demodex spp araştırılmıştır.

Bulgular: Alkol bağımlıların %37.5'inde kontrol grubunun ise %4.1'inde Demodex spp pozitif bulunmuştur. Demodex spp görülme sıklığı açısından alkol bağımlıları ile kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır.

Sonuç: Alkol bağımlılığı hastalarında immün sistemin zayıflaması, sosyal davranışların sıklıkla bozulmuş olması ve özbakımın azalması nedeniyle Demodex spp daha sık görülmektedir. Bu gibi hastalarda özellikle yüzdeki cilt lezyonlarında Demodex parazitleri akılda tutulmalı ve gerekli durumlarda tedavi edilmelidir

Anahtar kelimeler: Demodex spp, alkol bağımlılığı, immunsupresyon

GİRİŞ

Arachnida sınıfının Prostigmata takımının Demodicidae ailesine ait olan Demodex spp tüm

dünyada insanların özellikle yüz bölgesindeki florada oldukça yaygın olarak tespit edilmiş bir akardır¹. İnsanlarda sadece, morfolojik ve biyolojik olarak farklı iki tür olan D. folliculorum ve D. Brevis'in

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Mehmet Hanifi Kokaçya, Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Hataya, Turkey. E-mail: drhanifi@yahoo.com
Geliş tarihi/Received: 02.10.2015 Kabul tarihi/Accepted: 23.11.2015

yerleştiği ortaya çıkmıştır². İnsan vücudunda sıklıkla alın, yanaklar, burun ve nazolabiyal bölge florasında görülür. Nadir olarak da boyun, saçlı deri, kulak, göğüs, meme başı ve genital bölgelerde yerleştikleri görülmektedir. Selofanlı lam, deri kazıntısı, kirpik örneklerinin punch biyopsisi ve standart yüzeyel deri biyopsisi gibi yöntemler tanıda kullanılmaktadır^{2,3}. Patojenitesi tartışmalı olmakla birlikte özellikle immün sistemi baskılanmış bireylerde göz kapağı kıl folliküllerinde bu akarın görüldüğü ve blefaritin önemli etkenlerinden biri kabul edilebileceği ileri sürülmüştür^{4,6}.

Demodex enfestasyonunun immunsupresif ilaç kullanan hastalarda ve immün sistemin baskılandığı durumlarda ağır olabileceği bildirilmiştir⁷. Alkol kullanımının immün sistemi işlevlerini azalttığı bilinmektedir^{8,9}. Alkol bağımlılarında immün sistem anormallikleri ve özbakımda azalma gözlemlendiği için bu hastalarda hastalarda Demodex'in daha yaygın olabileceği öngörülmüştür. Bildiğimize kadar literatürde alkol bağımlılarında demodex parazitlerinin görülme sıklığıyla ilgili yapılmış herhangi bir çalışma yoktur. Bu çalışmada polikliniğe başvuran alkol bağımlılığı tanısı konmuş hastalarda Demodex ektoparazitinin yaygınlığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmaya Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri polikliniğine başvuran ve DSM IV'e göre alkol bağımlılığı tanısı alan 24 hasta ile benzer yaş ve cinsiyette herhangi bir hastalığı bulunmayan 24 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 48 kişi dahil edilmiştir. Çalışma için Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan izin alınmıştır (2013-15). Son bir ay içerisinde topikal acaricidal ilaç, oral veya topikal antibiyotik kullanmayan, 18 yaş ve üzeri kişiler çalışmaya alındı. Emzirenler, gebeler, kronik sistemik hastalığı olanlar ve herhangi bir cilt hastalığı olanlar (dermatit, sistemik lupus eritematozus, herpes enfeksiyonu, impetigo vs.) olanlar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların demografik özellikleri kaydedilmiş olup çalışma öncesinde araştırılan parazit ve örnek alma yöntemi hakkında tüm bireyler bilgilendirilmiştir. Demodex spp aranması için kişilerin burun kökü, alın, çene ve yanak bölgesinden siyanoakrilat içeren yapıstırıcısı ile standart yüzeyel deri biyopsisi (SYDB) yöntemi ile kişilerin ilgili bölgelerine bastırılmış yaklaşık 1 dakika beklenip

örnekler alınmış ve gliserol ile tespit edilerek ışık mikroskopunda x40 ve x100 büyütmelemlerde cm²'deki Demodex spp yoğunluğuna bakılmıştır (Şekil 1). Tanıda cm²'de 5 ve daha fazla Demodex spp görülmesi pozitif olarak değerlendirilmiştir.

İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS for Windows 21.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programı kullanılmıştır. İki grup arasında sürekli değişkenler arasındaki ilişki için Man Whitney U testi, kategorik değişkenler için ki-kare ve fisher's exact testi kullanılmış olup p<0.05 olan değerler anlamlı olarak kabul edilmiştir.



Şekil 1. Demodex brevis erişkini
(Orjinal büyütmeye x40)

BULGULAR

Hasta grubunun yaş ortalaması 44.7 olup (21-70) bunların 2'si kadın, 22'si erkekti. Kontrol grubun ise yaş ortalaması 32.5 olup (24-52), 1'i kadın 23'ü erkekti. İstatistiksel olarak yaş ve cinsiyet yönünden benzer idi (p>0.05).

Tablo 1. Demodex spp görülme sıklığı

Demodex	Alkol Bağımlısı	Kontrol
Pozitif n (%)	9 (37.5)	1 (4.2)
Negatif n (%).	15 (62.5)	23 (95.8)
Toplam	24	24

Hastaların %37.5'inde (n=9), kontrol grubun ise %4.2'inde (n=1) Demodex spp pozitif bulundu (p=0.01).(Tablo1). Alkol bağımlısı hastaların sosyodemografik verileri ve demodexle ilişki tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Demodex varlığı ile alkol bağımlısı hastalar arasındaki ilişki

		Demodex		p
		Pozitif	Negatif	
Yaş (ort/min-max)		45 (20-58)	51 (21-70)	0.221*
Cinsiyet n (%)	Erkek	8 (%26.7)	14 (%93.4)	0.703**
	Bayan	1 (%73.3)	1(%6.6)	
Medeni hal	Evli	7 (77.8)	11(%73.3)	1**
	Bekar	2 (22.2)	4 (%26.7)	
Çalışma durumu	çalışıyor	3 (%33.3)	5 (%33.3)	0.620**
	çalışmıyor	6 (%66.7)	10 (%66.7)	
Eğitim düzeyi	Eğitimsiz	0 (%0)	0 (%0)	0.472***
	İlkokul	2 (%22.2)	7(%46.7)	
	Ortaokul	3 (%33.4)	3 (%20.0)	
	Lise	4 (%44.4)	5 (%33.3)	
Ailede alkol bağımlılığı öyküsü	Var	2 (%22.2)	4 (%26.7)	1**
	Yok	7 (%77.8)	11 (%73.3)	
İntihar Öyküsü	Var	3 (%33.3)	3 (%20.0)	0.635**
	Yok	6 (%66.7)	12 (%80.0)	
Kororbidite	Var	4 (%44.4)	4 (%26.7)	0.412*
	Yok	5 (%55.6)	11 (%73.3)	

* Mann Whitney U test, **Fisher's Exact Test, ***Chi-square Test.

TARTIŞMA

İnsanda patolojik ve klinik belirtiler oluşturan Demodex spp hakkında değişik görüşler bulunmaktadır. Bazı durumlarda sağlam deride, kıl foliküllerinde, yağ salgı bezlerinde hiçbir patojen etki yapmadan kalabildiği halde, patojen etki deri temizliğinin iyi yapılmadığı hallerde, immün sistemin baskılandığı durumlarda ortaya çıkabilmekte kıl foliküllerinde, yağ salgı bezlerinde irinli dermatit yapabilmekte, keratoz ve epitelyoma belirebilmekte, akne ve akne rozasea oluşturabilmektedir^{2,10}.

Her ne kadar erkeklerde sebaceöz glandlar daha çok olduğundan Demodex daha yoğun olarak görülse de bizim çalışmamızda Demodex pozitif ve negatif olguların cinsiyete göre dağılımları benzer idi².

Demodex enfestasyonu yaşla beraber artar. Demodex spp'nin çocuklarda nadir görüldüğü ve ergenlikten itibaren artarak ileri yaşlarda en yüksek orana ulaştığı belirtilmiştir. Aycan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ≤ 20 yaş grubunun %20'sinde, 21 ve üstündeki yaş grubunun ise %53.5'inde Demodex spp pozitif olarak saptanmıştır². Çalışmalarda, sekonder immünsüpresyon oluşturan sistemik kortikosteroid ve kemoterapi gibi ilaçlar ya da

lösemi, AIDS gibi immünsüpresif hastalıklar sonrası Demodex enfestasyonunda artış olduğu gösterilmiştir.

Kemoterapi almış 56 lösemi hastasının %19'unda yaygın Demodex enfestasyonu saptanmıştır³. Emre ve arkadaşlarının Behçet hastalarında yaptıkları çalışmada, kontrol grubuna göre kirpik diplerinde Demodex yoğunluğu anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur⁴. Özçelik ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, 47 kronik böbrek yetmezliği tanılı olguda kirpik diplerinde Demodex sıklığı değerlendirilmiş ve göz şikayetleri olanlarda akar sıklığı anlamlı olarak daha fazla bulunmuştur⁷. Çalışmamızda hasta grubundaki %37.5'lik pozitiflik yukarıdaki çalışmalarla uyumluluk göstermektedir. Immünsüpresif hastalarda çeşitli çalışmalarda Demodex görülme sıklığının arttığı bildirilirken, hangi risk faktörlerinin enfestasyon riskini artırdığı konusu tartışmaya açıktır^{12,13}.

Daha önce de bazı psikiyatrik hastalıklarda Demodex sıklığı incelenmiştir. 63 depresif 63 de kontrol vakasının incelendiği bir çalışmada Depresyon hastalarında (%23.8) Demodex pozitifliği kontrol grubuna göre (%9.5) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur¹⁴. Yine şizofreni

hastalarında Demodex sıklığını araştırdığımız bizim başka bir çalışmamızda ise 31 şizofreni hastasında Demodex sıklığı %29.03 bulunmuştur¹⁵. Her iki hastalığın da ortak yönü immun sistemin baskılanmış ve özbakımın azalmasıdır.

Alkol, immun sistemi baskılayan bir maddedir. Hücre hasarına cevap olarak vücudun savunma sistemlerin devreye girmesi sonucu sitokinler salınır ve inflamasyon oluşur. Alkolik pataolojinin vücuttaki sitokin dengesini ve fonksiyonlarını bozduğu iyi bilinmektedir^{9,6}. Erkek ratlarda yapılan bir çalışmada kronik alkol tüketiminin hücrel immunitenin önemli bileşenleri olan CD3+, CD4+ ve CD8+ sayılarında azalmaya neden olduğu gösterilmiştir¹⁷. Bir ay boyunca hergün bira içen insanlarda bu süre sonunda interlekin-2 (IL-2), IL-4, IL-10 ve interferon gama düzeylerinde artış olduğu bildirilmiştir⁸. Buna karşılık orta düzeyde alkol kullanımının anti inflamatuvar etkiler gösterebileceğine dair görüşler de vardır¹⁸.

Alkol bağımlılığı, kişinin en az 1 yıl boyunca klinik açıdan belirgin sıkıntıya düşmesine ve işlevsellikte azalmaya yol açan sorunlu alkol kullanım örüntüsüdür. Kişi çoğu zaman niyetlendiğinden çok daha fazla alkol alır. Başarısız bırakma girişimleri ve alkol alamayınca yoksunluk semptomları görülür¹⁹. Bu kişiler özbakımlarını ihmal edebilirler. Ayrıca sosyal destekleri zamanla azalabilir. Alkol bağımlılığı olan ailelerde, boşanma, çatışmalı ortam, yetersiz sosyal destek, işsizlik, gibi çeşitli ek stresörlerin daha sık olduğu bilinmektedir²⁰.

Çalışmamızın bazı kısıtlılıkları vardır. Öncelikle vaka sayısı azdır (n=24). Ayrıca tüm hastaların Hatay'da tek bir hastaneye başvurmuş olmalarından ötürü sonuçları tüm alkol bağımlılığı hastalarına genellemek zordur. Son olarak alkol bağımlılığının şiddeti ölçeklerle tespit edilmediği için Demodex varlığı ile alkol bağımlılığı şiddeti arasındaki ilişki incelenememiştir. Tüm bu kısıtlılıklara karşın bu çalışma alkol bağımlılıklarında Demodex varlığını araştıran ilk çalışmadır. Sonuçların genellenebilmesi için çok merkezli ve daha çok sayıda hastanın dahil edildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sonuç olarak alkol bağımlılığında immün sistemin zayıflaması, sosyal ilişkilerin bozulması ve özbakımın azalması nedeniyle Demodex parazitleri daha sık görülebilir. Alkol bağımlısı hastalarda özellikle yüzdeki kaşıntılı lezyonlarda Demodex parazitleri de göz önünde bulundurulmalı, gerek görülürse tedavi edilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Unat EK, Yücel A, Atlas K, Samastı M. Unat'ın Tıp Parazitolojisi, 5. Baskı. İstanbul, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Vakfı Yayınları, 1995.
2. Aycan Ö, Otlu H, Karaman Ü, Daldal N, Atambay M. Çeşitli hasta ve yaş gruplarında Demodex sp. görülme sıklığı. *Türkiye Parazit Derg.* 2007;31:115-8.
3. Ivy SP, Mackall CL, Gore L, Gress RE, Hartley AH. Demodicidosis in childhood acute lymphoblastic leukemia; an opportunistic infection occurring with immunosuppression. *J Pediatr.* 1995;127:751-4.
4. Emre S, Aycan Ö, Atambay M, Bilak Ş, Daldal N, Karıncaoğlu Y. What is the importance of Demodex folliculorum in Behçet's disease? *Türkiye Parazit Derg.* 2009;33:158-61.
5. Forton F.M.N. Papulopustular rosacea, skin immunity and Demodex: pityriasis folliculorum as a missing link. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2012;26:19-28.
6. Karıncaoğlu Y, Tepe B, Kalaycı B, Atambay M, Seyhan M. Is Demodex folliculorum an aetiological factor in seborrheic dermatitis? *Clin Exp Dermatol.* 2009;34:e516-e520.
7. Özçelik S, Sümer Z, Değerli S, Özyazıcı G, Hayta SB, Akyol M et al. The incidence of Demodex folliculorum in patients with chronic kidney deficiency. *Türkiye Parazit Derg.* 2007;31:66-8.X
8. Romeo J, Warnberg J, Nova E, Diaz LE, Gonzalez-Gross M, Marcos A. Changes in the immune system after moderate beer consumption. *Ann Nutr Metab.* 2007;51:359-66.
9. Crews FT, Bechara R, Brown LA, Guidot DM, Mandrekar P, Oak S et al. Cytokines and alcohol. *Alcohol Clin Exp Res.* 2006;30:720-30.
10. Seyhan ME, Karıncaoğlu Y, Bayram N, Aycan Ö, Kuku I. Density of Demodex folliculorum in haematological malignancies. *J Int Med Res.* 2004;32:411-5.
11. Türk M, Öztürk I, Şener G, Küçükbay S, Afşar İ, Maden A. Comparison of incidence of Demodex folliculorum on the eyelash follicle in normal people and blepharitis patients. *Türkiye Parazitoloji Derg.* 2007;31: 296-7.
12. Aydınöz IE, Mansur T, Dervent B. Demodex folliculorum in renal transplant patients. *Dermatology.* 1997;195:232-4.
13. Yenigün A, Sancaklı Ö, Ertabaklar H. A rare cause of treatment-resistant atopic dermatitis: Demodex folliculorum. *Asthma Allergy Immunol.* 2012;10:153-7.
14. Kokacıya MH, Yengil E, Kaya OA, Sahpolat M. The frequency of Demodex Spp in depression patients. *Erciyes Med J.* 2014;36:166-9.
15. Kokacıya MH, Hamamcı B, Copoglu US, Kaya OA. Şizofreni ve Demodex parazitleri. *Journal of Clinical*

- and Analytical Medicine. 2015; doi: 10.4328/JCAM.3855.
16. Dominguez-Santalla MJ, Vidal C, Vinuela J, Perez LF, Gonzalez-Quintela A. Increased serum IgE in alcoholics:relationship with Th1/Th2 cytokine production by stimulated blood mononuclear cells. *Alcohol Clin Exp Res.* 2006;25:1198–205.
 17. Boyadjieva NI, Dokur M, Advis JP, Meadows GG, Sarkar DK. Beta-endorphin modulation of lymphocyte proliferation: effects of ethanol. *Alcohol Clin Exp.* 2002;26:1719–27.
 18. Romeo J, Wärnberg J, Nova E, Díaz LE, Gómez-Martinez S, Marcos A. Moderate alcohol consumption and the immune system: a review. *Br J Nutr.* 2007;98:111-5.
 19. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth edition.* Washington, DC, American Psychiatric Association, 1994.
 20. Glen SW, Parsons OA. Alcohol abuse and familial alcoholism: psychosocial correlates in men and women. *J Stud Alcohol.* 1989;50:116-27.