

Demodex folliculorum ile İlişkili Blefarit Olgusu[§]

Orçun ZORBOZAN*, Ecem BULUT OKUT**, Ayşegül ÜNVER*, Nevin TURGAY*

* Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı

** Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı

ÖZET

Demodex sp. insan cildinde yaygın olarak görülen bir ekto-parazitir. Çeşitli çalışmalarda blefarit olguları ile ilişkili olduğundan bahsedilmektedir. Altmış iki yaşında, 11 aydır sol göz kapağında şişlik ve kızarıklık olan ve anti-histaminik tedavisine yanıt vermeyen hasta laboratuvarımıza yönlendirildi. Hastanın göz çevresine uygulanan standart yüzeysel deri biyopsisi preparatında ve sol göz kapağından epilasyon ile elde edilen kirpikte *Demodex folliculorum* tespit edilerek topikal yöntemle (%1 metronidazol + %2 üre 1 ay) tedavi edildi. Blefarit tanısı alan olguda *Demodex folliculorum* saptanması, normal cilt faunasında da bulunabilen bu ekto-parazitin patojen olarak karşımıza çıkabileceğini göstermiştir. Tedaviye yanıt alınamayan blefarit olgularında *Demodex sp.* infestasyonunun da akla getirilmesi gereklidir. Doğru tanının konması ve uygun tedavinin uygulanabilmesi için tanı algoritmasına *Demodex* türlerinin aranmasına yönelik yöntemler eklenmelidir.

Anahtar kelimeler: Blefarit, *Demodex sp.*, tanı

SUMMARY

A Case of Demodex folliculorum Associated with Blepharitis

Demodex is a common ectoparasite of human skin. The association with blepharitis is mentioned in various researches. Sixty-two-year-old patient with left eyelid swelling and erythema for 11 months which did not respond to antihistaminic treatment was referred to our laboratory. *Demodex folliculorum* was detected on standard superficial skin biopsy smear prepared from around the eye and on the eyelash epilated from his left eyelid. The patient responded dramatically to topical treatment (metronidazole 1% + urea 2%) and was cured. The detection of *D. folliculorum* in this blepharitis case shows the pathogenic potential of this ectoparasite which can also be found in normal skin flora. *Demodex* infestation should be considered in cases of blepharitis which do not respond to therapy. Methods for investigating *Demodex* spp. should be added to blepharitis diagnosis algorithm for accurate diagnosis and appropriate treatment.

Key words: Blepharitis, *Demodex spp.*, diagnosis

GİRİŞ

Demodex türleri insan cildindeki en yaygın ekto-parazitir⁽¹⁾. Normal cilt faunasının üyesi olarak kabul edilmektedirler. Doğumdan hemen sonra, olasılıkla emzirme sırasında, anneden kazanılmaktadırlar. Pubertede sebaceöz bezlerin çoğalması ile beslenme kaynaklarının artması sayesinde *Demodex* türlerinin sayıları da artmaya başlamaktadır. Yaş ile orantılı olarak infestasyon oranları artmaktadır⁽²⁾. İnsanda *Demodex folliculorum* (*D. folliculorum*) ve

Demodex brevis (*D. brevis*) olmak üzere iki farklı *Demodex* türü tanımlanmıştır. *D. folliculorum* daha çok kirpik foliküllerinde yerleşirken, *D. brevis* sebaceöz bezler ve meibomian bezlerinde bulunmaktadır⁽³⁾. Saprofit kabul edilmekle birlikte, sayılarının artması durumunda patojen hâle geçebilen *Demodex* türleri pitriasis folliculorum, perioral dermatit, uyuz benzeri döküntüler ve yüzde pigmentasyon artışı gibi birçok tablo ile ilişkilendirilmektedir⁽¹⁾. Göz çevresinde ve kirpik foliküllerinde sayılarının artması ile de

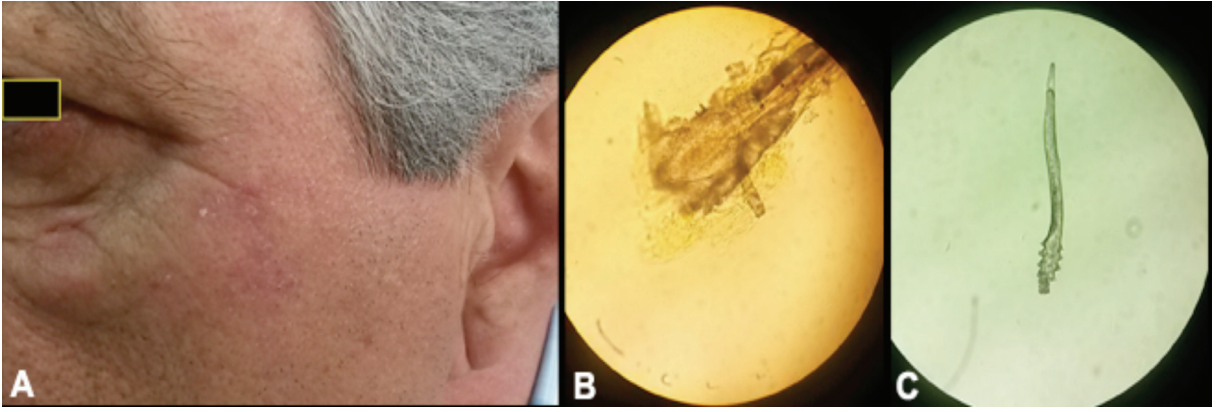
Alındığı tarih: 05.05.2016

Kabul tarihi: 04.08.2016

Yazışma adresi: Orçun Zorbozan, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Parazitoloji Anabilim Dalı 35100 Bornova / İzmir

e-posta: orcun-zorbozan@hotmail.com

[§] Bu olgu 5-9 Ekim 2015 tarihinde Erzurum'da gerçekleştirilen 19. Ulusal Parazitoloji Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur.



Şekil 1. (A) Göz kapağı ve göz çevresinde eritem ve ödem, (B) Kirpik dibinde *Demodex folliculorum* (100x büyütme), (C) Deri biyopsi materyalinde *Demodex folliculorum* (200x büyütme).

blefarit, blefarokonjonktivit, kontakt lens intoleransı gibi oküler tablolar oluşturabilmektedirler⁽⁴⁻⁶⁾.

Demodex türlerinin tanısı mikroskopik inceleme ile yapılmaktadır. Mikroskopik incelemenin duyarlılığı, örneğin uygun şekilde alınmasına bağlıdır. Örnek alınacak bölgeler yüzde sebaseöz bezlerin yoğun olarak bulunduğu alın, çene ve arcus zygomaticus üzerindeki cilttir. Örnek alımı için selofanlı lam, deri kazıntısı, punch biyopsi gibi çeşitli yöntemlerden söz edilmekle birlikte, önerilen yöntem “standart yüzeysel deri biyopsisi” yöntemidir⁽⁷⁾. Bu yöntem ile hem deri yüzeyinde hem de pilosebace kanalda bulunan *Demodex* türleri saptanabilmektedir. *Demodex* sp. popülasyonlarının niceliksel değerlendirilmesinin güvenilirliği de bu yöntemle olası olabilmektedir. Lam üzerine bir damla siyanoakrilat (Japon yapıştırıcısı) damlatılarak örnek alınacak cilt bölgesine bastırılır ve siyanoakrilatın kuruması beklenir. İşlem sırasında hastanın gözlerini kapalı tutması gerekir. Daha sonra lam yavaşça ciltten ayrılır. Preparat üzerine immersiyon yağı damlatılıp üzerine lamel kapatılarak 100x ve 200x büyütme ile *Demodex* sp. erişkin, larva ve/veya yumurtaları aranır. Blefarit şüpheli olgularda ise penset yardımı ile yapılan epilasyon ile alınan kirpik materyali immersiyon yağı damla-

ılarak lam lamel arasında 100x ve 200x büyütme ile incelenir⁽⁸⁾.

OLGU

Altmış iki yaşında erkek hasta, sol göz kapağında ve göz çevresinde şişlik ve kızarıklık yakınması ile 20 Mayıs 2015 tarihinde Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Dermatoloji Polikliniği'ne başvurdu (Şekil 1A). Yakınmaları 11 ay önce başlayan hasta, anti-histaminik içeren krem ile tedavi uyguladığını ancak yarar görmediğini belirtti.

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Parazitoloji Polikliniği'ne yönlendirilen hastanın göz çevresine uygulanan yüzeysel deri biyopsi preparatında ve sol göz kapağında epilasyon ile elde edilen kirpikte *Demodex* türleri arandı. Alınan materyallerin direkt mikroskopik incelemesinde kirpik dibinde hareketli (Şekil 1B) ve yüzeysel deri biyopsi materyalinde 10/cm² yoğunluğunda (Şekil 1C) *D. folliculorum* izlendi. Tanı sonrasında tedavi için Dermatoloji Polikliniği'ne yönlendirilen hastaya Roza® Krem (%1 metronidazol - %2 üre) ile 1 ay boyunca topikal tedavi uygulandı. Tedavi ile hastanın lezyonları dramatik olarak iyileşti. Tedavi sonrası kontrolünde ciltteki parazit sayısında azalma kaydedildi.

TARTIŞMA

Blefarit; gözde kaşıntı, batma hissi ve kızarıklık ile seyreden inflamatuvar bir durumdur. Ender de olsa katarakt, kırma kusuru ve görme kaybı gibi ciddi komplikasyonlar görülebilmektedir. Etiyopatogenezi kesin olmamakla birlikte, kronik ve düşük düzeyde bakteriyel enfeksiyonlar veya *Demodex* sp. enfestasyonları ile atopik dermatit gibi inflamatuvar cilt lezyonlarının birlikte tabloyu oluşturduğu düşünülmektedir⁽⁹⁾. *Demodex* sp. ilişkili blefarit ile oküler rozase iç içe geçmiş klinik tablolardır. Çeşitli çalışmalarda rozaseli hastalarda *Demodex* sp. infestasyonunun prevalansının %19 ile %51 arasında olduğu gösterilmiştir⁽¹⁰⁾. *Demodex* sp. infestasyonunun rozasenin nedeni mi yoksa sonucu mu olduğu netlik kazanmamıştır, ancak *Demodex* türlerinin varlığına bağlı oluşan gecikmiş tipte hipersensitivite reaksiyonunun rozasede görülen inflamatuvar bulgulara yol açabileceği görüşü yaygındır⁽¹⁰⁾. *Demodex* türlerinin taşıdığı *Staphylococcus aureus* ve *Bacillus oleroni* gibi bakterilerin de rozasede görülen oküler yüzey inflamasyonuna yol açabileceği düşünülmektedir^(10,11). Söz edilen nedenlerle, blefarit ile iç içe geçmiş oküler rozase durumunda, kronikleşmiş blefarit olgularında ve dirençli yüzeyel oküler inflamasyonda *Demodex* sp. enfestasyonu mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır^(11,12).

Etiyopatogenezdeki belirsizlik blefaritin tedavisini de karmaşık hâle getirmektedir. Blefarit olgularında bakteriyel enfeksiyonlar, alerjik durumlar öncelikli olarak akla gelmekte ve tedavide antibakteriyel ilaçlar veya anti-histaminik ilaçlar seçilmektedir. Blefarit nedeninin *Demodex* sp. enfestasyonu olması durumunda ise antibakteriyel ilaçlar yarar sağlamaktadır. *Demodex* sp. ile ilişkili blefarit olgularında permetrin veya metronidazol ile topikal

tedavi yaygın olarak uygulanmaktadır. Bu tedaviler de etkili olmakla birlikte, *Demodex* sp. ile ilişkili blefarit olgularında günümüzde önerilen tedavi terpinen-4-ol içeren çay ağacı yağı losyonlarının kullanıl-masıdır⁽¹²⁾. Tek doz oral ivermektin ile tedavinin de etkili olduğunu gösteren olgular bulun-maktadır⁽¹³⁾.

Blefaritli olgularda, *Demodex* türlerinin etken olabileceğinin akla getirilmesi gerekliliğini ortaya koymak için, söz konusu olgu sunulmuştur. Doğru tanının konması ve uygun tedavinin uygulanabilmesi için laboratuvarlar perioküler enfeksiyonların tanı algoritmasına *Demodex* türlerinin aranmasına yönelik yöntemleri eklemelidir.

KAYNAKLAR

1. Liu J, Sheha H, Tseng SC. Pathogenic role of *Demodex* mites in blepharitis. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2010; 10:505-10. <http://dx.doi.org/10.1097/ACI.0b013e32833df9f4>
2. Elston CA, Elston DM. *Demodex* mites. *J Clin Dermatol* 2014; 32:739-43. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2014.02.012>
3. Schear MJ, Milman T, Steinar T, et al. The association of *Demodex* with chalazia: a histopathologic study of the eyelid. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 2016; 32:275-8. <http://dx.doi.org/10.1097/IOP.0000000000000500>
4. Lacey N, Kavanagh K, Tseng SC. Under the lash: *Demodex* mites in human diseases. *Biochem (Lond)* 2009; 31:2-6.
5. Türk M, Öztürk I, Şener AG, Küçükbay S, Afşar İ, Maden A. Comparison of incidence of *Demodex folliculorum* on the eyelash follicle in normal people and blepharitis patients. *Türkiye Parazit Derg* 2007; 31:296-7.
6. Tarkowski W, Moneta-Wielgoś J, Młocicki D. *Demodex* sp. as a Potential cause of the abandonment of soft contact lenses by their existing users. *Biomed Res Int* 2015; 2015:259109. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/259109>
7. Aycan ÖM, Otlu GH, Karamn Ü, Daldal N, Atambay M. Çeşitli hasta ve yaş gruplarında *Demodex* sp. görülme sıklığı. *Türkiye Parazit Derg* 2007; 31:115-8.
8. Balcıoğlu İC, Ünver A. Tıbbi önemi olan artropodlarda Tanı. In: Korkmaz M, Ok ÜZ, eds. Parazitolojide Laboratuvar. İzmir: Türkiye Parazitoloji Derneği, 2011:131-5.
9. Lindsley K, Matsumura S, Hatf E, Akpek EK. Interventions for chronic blepharitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 16:CD005556

- <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.cd005556.pub2>
10. **Alvarenga LS, Mannis MJ.** Ocular rosacea. *Ocul Surf* 2005; 3:41-58.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1542-0124\(12\)70121-0](http://dx.doi.org/10.1016/S1542-0124(12)70121-0)
11. **Li J, O'Reilly N, Sheha H, et al.** Correlation between ocular *Demodex* infestation and serum immunoreactivity to *Bacillus* proteins in patients with facial rosacea. *Ophthalmol* 2010; 117:870-7.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.optha.2009.09.057>
12. **Cheng AMS, Sheha H, Tseng SCG.** Recent advances on ocular *Demodex* infestation. *Curr Opin Ophthalmol* 2015; 26:295-300.
<http://dx.doi.org/10.1097/ICU.0000000000000168>
13. **Brown M, Hernández-Martín A, Clement A, Colmenero I, Torrelo A.** Severe *Demodex folliculorum*-associated oculocutaneous rosacea in a girl successfully treated with ivermectin. *JAMA Dermatol* 2014; 150: 61-3.
<http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.7688>