

## Kapak Kitlesinde Parazit: Demodex Folliculorum♦

Ferda Çiftçi (\*), Şükrü Yıldırım (\*\*), Koray Karadayı (\*\*\*), Ali Ayata (\*\*\*\*), Oğuz Gülecek (\*\*\*\*\*),

### ÖZET

Bu çalışmada, alt göz kapağı santralinde 6 aydır iyileşmeyen 6 mm çapında düzgün sınırlı nodüler kitlesi olan 64 yaşında bir erkek hasta sunulmaktadır. Sistemik granüloamatöz hastalık açısından tarama yapıldı, herhangi bir patoloji saptanmadı. Kitle tam kat eksizyon ile alındı.

Histopatolojik değerlendirilmesinde İlk kesitlerde; kitlenin dejenere, perfore kistik bir kir-pik folikülü ve etrafındaki granüloamatöz inflamasyondan oluştuğu görüldü. Ayrıca kitlenin cilt tarafında bulunan folliküllerden bazılarının içinde 5-7 adet Demodeks Follikülörüm böceği görüldü. Seri kesitler ile kistik folikülün demodeks böceği içeren palpebral foliküller ile ilişkisine bakıldı. Kistik folikülün terminalinde bol miktarda Demodeks Follikülörüm böceği görüldü. Foliküllerin etrafında da yer yer dev hücrelerin eşlik ettiği hücresel granülomlar ve şiddetli lenfoplazmositer iltihabi infiltrasyon görüldü. Ziehl -Nelsen yöntemi ile dokuda asidoalkalo dirençli bakteri boyası ile basil görülmedi. Ayrıca Gomori ve gram boyamaları sonucunda bakteri ve mantar izlenmedi.

Demodeks paraziti, bütün evcil hayvanlarda ve insanlarda kıl folliküllerinde ve sebace glandlarda, özellikle burun ve göz çevresinde yaşayan, bütün dünyada yaygın olarak görülen bir parazittir. Elli yaşın üzerindeki insanlardan, tümör ya da başka bir nedenle alınan deri biopsilerinde %20-30 oranında görülür. Bu konuda çok fazla çalışma olmamasına karşın, insanda patojen olmadığı genel kabul gören bir görüştür. Ancak akne rozasea, blefarit papülöpüstüler lezyonlar gibi hastalıklara sebep olabildiğine dair çalışmalar da vardır. Hastamızda kapakta kitle oluşturması nedeniyle, kronik blefaritlilerde olduğu kadar püstüllü, enfekte, iyileşmeyen kapak lezyonlarında da parazit olabileceği akla getirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Demodex Folliculorum, göz kapağında parazit.

### SUMMARY

#### Parasite in an Eyelid Mass: Demodex Folliculorum

We would like to report a case of "Demodex Folliculorum" bug in an eyelid nodule. The patient, a 64- year old male, had had a 6 mm nodular mass with regular borders on the lower lid, which persisted for about 6 months. He was screened for possible granulomatous disease, and nothing was found. The mass was then totally excised.

On the first histopathology sections, the mass was seen to be a cystic, degenerated and perforated hair follicle with a granulomatous inflammation surrounding it. The same sections also

(\*) Doç. Dr., GATA Haydarpaşa Göz Kliniği  
(\*\*) Yrd. Doç. Dr., GATA Haydarpaşa Patoloji Kliniği  
(\*\*\*) Yrd. Doç. Dr., GATA Haydarpaşa Göz Kliniği  
(\*\*\*\*) Uzm. Öğr., GATA Haydarpaşa Göz Kliniği  
(\*\*\*\*\* Prof. Dr., GATA Haydarpaşa Göz Kliniği

♦ Eylül 2002'de Almanya Muenster'de XX. Avrupa Oküloplastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kongresinde (ESOPRS) sunulmuştur.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 15.10.2002  
Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 13.12.2002  
Kabul Tarihi: 04.02.2003

showed 5-7 "Demodex Folliculorum" bugs in the follicles on the skin side. When serial sections were taken to see if there was any relationship between the cystic follicle and the bug-containing palpebral follicles, a great number of demodex folliculorum bugs were found to be in the terminal part of the cystic follicle. Around the follicles there was severe lymphoplasmocytic inflammatory infiltration and cellular granulomas with occasional giant cells. We searched for acid-fast bacilli with Ziehl-Neelsen stain and also for fungi with Gomori and gram stain and did not find any.

The parasite "Demodex" is commonly seen in all domestic animals worldwide, and in human hair follicles and sebaceous glands, especially about the eyes and the nose.

It is found in 20-30% of all skin biopsies performed for any reason such as a tumor in people over 50 years of age. It is considered to be non-pathogenic in humans, although there are no sufficient data to support this.

There are some findings, however, that suggest it might cause acne rosacea, blepharitis, and papulopustular lesions. Thus, as occurred in our case, pustular, infected and non-healing eyelid lesions as well as chronic blepharitis may contain this parasite.

**Key Words:** Demodex folliculorum, parasitosis in the eyelid.

## GİRİŞ

*Demodex folliculorum* (DF), 0,2-0,3 mm uzunluğunda, iki ucu küt, ön kısmında 4 çift kısa güdük ayağı bulunan, transparan bir parazit olup insan foliküllerinde asemptomatik olarak bulunabilmektedir (1). Bütün evcil hayvanlarda ve insanda kıl foliküllerinde ve yağ bezlerinde yaşayan, özellikle burun ve göz çevresinde yerleşen bir parazittir. Hayat siklusu yaklaşık 14 gün olup, ömrünü folikül ya da yağ bezi içerisinde geçirmektedir (2). Elli yaşın üzerindeki insanlarda tümör veya başka nedenlerle alınan deri biyopsilerinde %20-30 oranında görülmektedir (3). Ancak dermise penetre olduğunda veya sayısal olarak çoğaldığında patojen hale gelebilmektedir (1,4). Akne rozesea, blefarit, papülöpüstüler folikülitis, pitriazis follikulorum gibi hastalıkların etyolojisinde rol oynamaktadır (3). Ayrıca immunosüpresif tedavi alan ve akkiz immun yetmezlik sendromu olan olgularda saçlı deri lezyonlarına neden olduğu bildirilmektedir (5).

*Demodex folliculorum*, blefaritli hastalarda daha sık görülmektedir ve özellikle tedaviye dirençli blefaritlerde etken olduğu bildirilmektedir (6).

Asemptomatik hastalarda da *Demodex folliculorum* görülmesi nedeniyle patojen olup olmadığı tartışmalı olan bu parazitin, bizim olgumuzda kapakta enfeksiyon ve granümatöz lezyon yapması konuyu araştırmamıza neden oldu.

## OLGU

64 yaşında erkek hastada sağ alt kapak kenarında, 6 mm çapında düzgün sınırlı nodüler bir kitle görüldü. Hikayesinde; altı ay önce göz kapağında kızarıklık şişme ve iltihaplanma meydana geldiğini ve sonrasında antibi-

yotikli pomadlar kullanmasına rağmen bir ay sürdüğünü ve sert bir şişlik halini aldığını, ifade etmekteydi (Resim 1).

Kapaktaki nodül tam kat eksizyon ile alınarak kapak revizyonu yapıldı. Kitle %10'luk tamponlu formalin içerisinde tespit edilerek histopatolojik değerlendirmeye alındı.

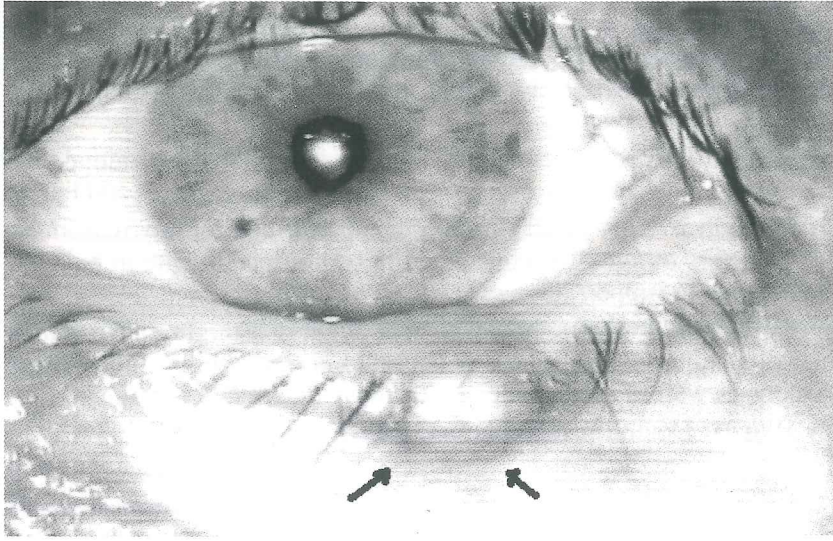
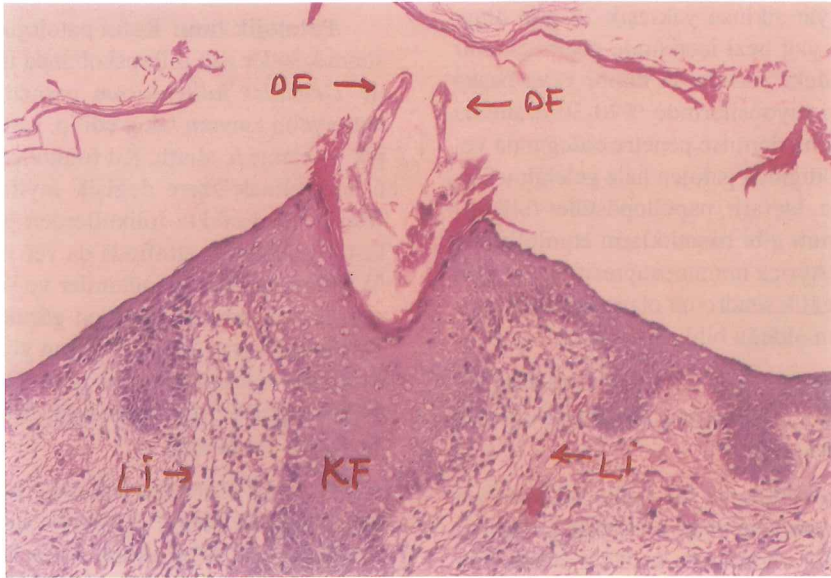
**Patolojik tanı:** Rutin patolojik takip işlemlerinden sonra kesitler ışık mikroskopunda incelendi. İlk kesitlerde *Demodex folliculorum* paraziti görülmesi üzerine materyalin tamamı takip edilip, seri kesitlerle mikroskopik incelemeye alındı. Kıl foliküllerinde en az 3 en fazla 6 adet olmak üzere değişik sayılarda parazit görüldü (Resim 2). Enfekte foliküllerden birinin proksimalinde kistik genişleme, etrafında da yer yer dev hücrelerin eşlik ettiği hücresel granülomlar ve şiddetli lemfoplazmositer inflamatuvar infiltrasyon görüldü (Resim 3-4, Şekil 1). İki seri kesite Ziehl -Neelsen yöntemi ile dokuda asido-alkalo rezistan bakteri boyası, Gomori ve gram boyamaları yapıldı. Mikobakterium basili, mantar sporu ya da bakteri görülmedi.

Hastada *Demodex folliculorum* tespit edilince sağlam bölgeden kirpik çekilerek saf sıvı yağ içerisinde lam-lamel arasında bakıldı. Fakat kirpik köklerinde başka parazit görülmedi. Parazitin folikül dışına, doku içine girdiği düşünüldü. Ayrıca olgumuzda sistemik granümatöz hastalık açısından tarama yapıldı. Herhangi bir hastalık ve aspirin dışında düzenli ilaç kullanımı yoktu.

## TARTIŞMA

Akarcıkların Demodicidae ailesinin *Demodex* cinsinde bulunan *Demodex folliculorum* kıl foliküllerinde yaşar ve sebum ile beslenir.



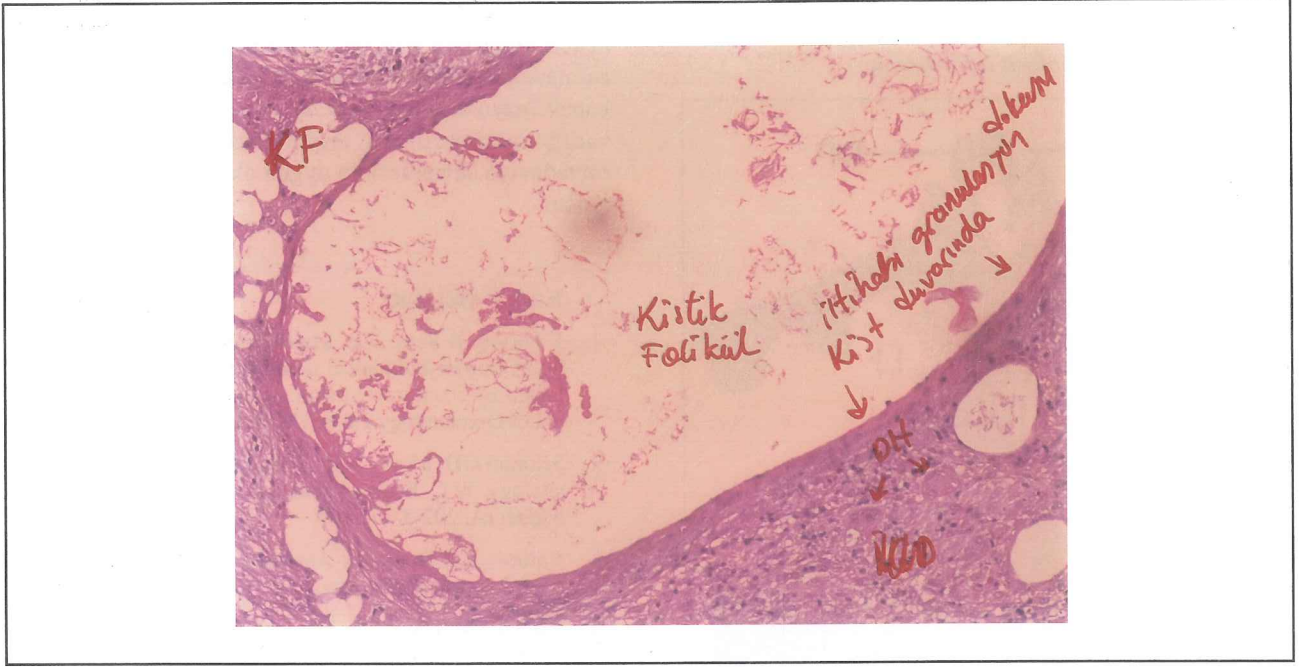
*Resim 1. Alt kapakta nodülün görünümü**Resim 2. Kapak kenarında, kirpik dibinde keratin ile beraber tıkaç oluşturmuş Demodex paraziti ve folikül etrafında kronik inflamasyon ve ödem. (DF: Demodex Follikulorum, LI: Lenfositik infiltrasyon, KF: Kirpik folikülü 100x H.E.)*

Yapılan çalışmalarda *Demodex folliculorum*'un kirpik diplerinde sık olarak görülmesine rağmen blefarit ve akne rozeseadaki rolünün, bu hastaların çoğunun asemptomatik olması nedeniyle tam olarak açık olmadığı belirtilmiştir (7).

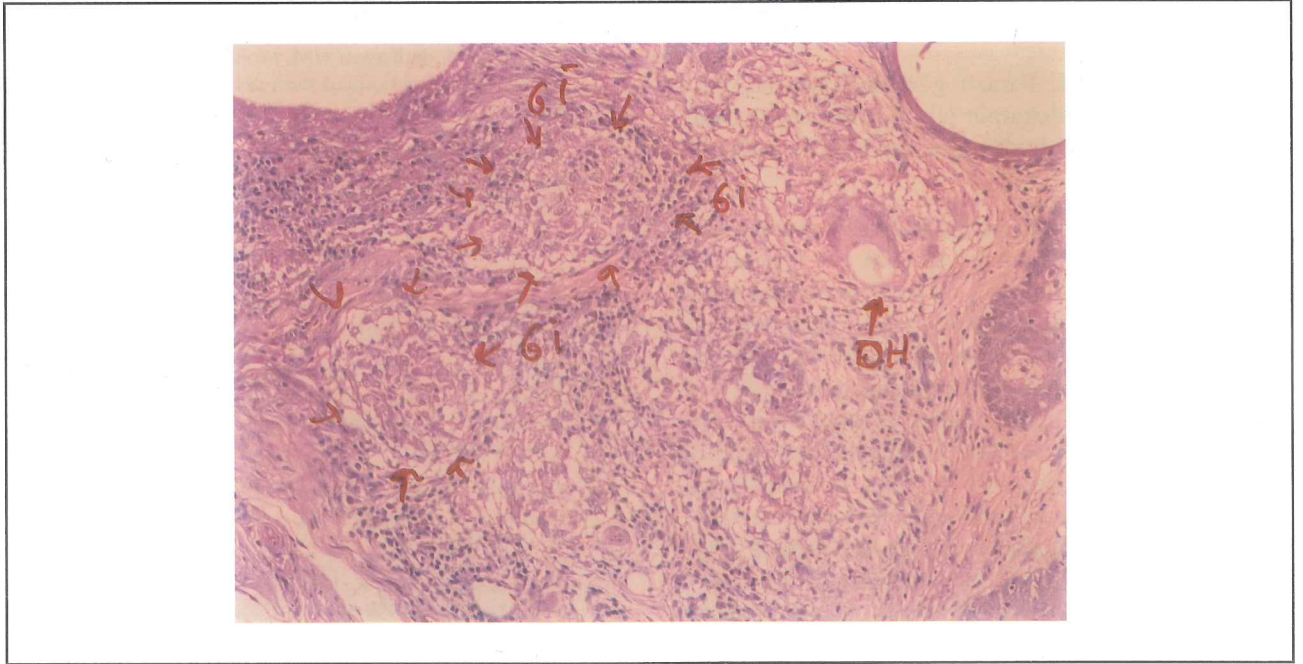
Kronik palpebral olaylarda *Demodex* için bazı araştırmacılar direkt patojen olduğunu ifade ederken, diğer

leri ciltte saprofit olarak bulunduğunu kabul etmektedirler. Normal kişilerde ve kronik blefaritlilerde kirpik çekerek, kıl folikülünün saf sıvı yağ içerisinde, mikroskop altında incelendiğinde; kronik blefaritli olgularda *Demodex folliculorum*'a çok yüksek oranda rastlandığı görülmüştür. Yaşla birlikte görülme sıklığının arttığı ifade edilmiştir. *Demodex folliculorum*, kronik blefarit nedeni

**Resim 3.** Folikülün Derin kısımlarında kistik genişleme ve parçalanma, çevrede granümatöz infiltrasyon (KF:Kırpık folikülü, oklar: Kist duvarında iltihabi granülasyon dokusu. 100xH.E.)



**Resim 4.** Kistik, perforate folikül çevresinde granülomlar ve bir dev hücre stoplazmasında yabancı cisim. (GI: Granümatöz infiltrasyon, DH: Dev hücre, oklar: granülomlar. 200x HE.)



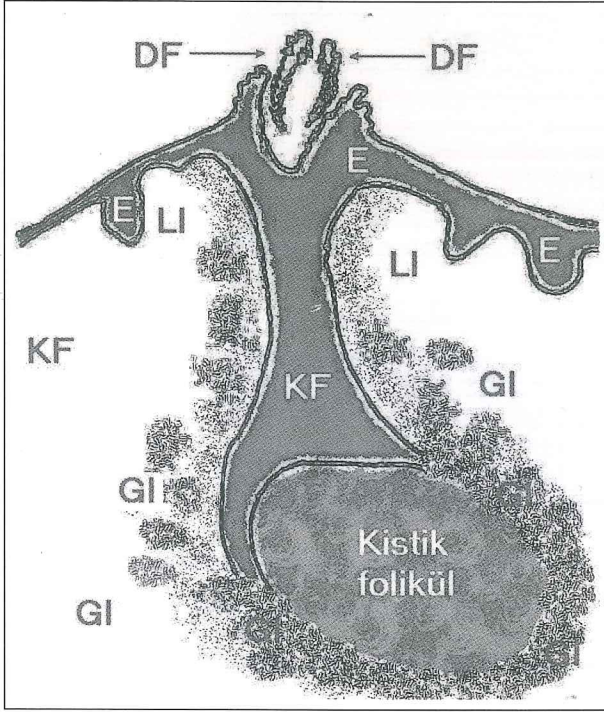
olarak düşünülmüş ve anti-demodex tedavi gerektiği kanaatine varılmıştır (8).

Demodex folliculorum, normal populasyonda görülme sıklığı %20-30 iken blefaritlilerde %37 oranında tespit edilmiştir (8). Tedaviye cevap vermeyen kronik

blefaritlilerde ise %50-60 oranında Demodex folliculorum görüldüğü bildirilmiştir (6,9). Bu nedenle iyileşmeyen kronik blefaritlerde bu parazit akılda tutulmalı, biyomikroskopik muayene mutlaka ve dikkatli yapılmalı, çocuklarda ise lup veya büyüteç kullanılarak kapaklar



**Şekil 1.** Histopatolojik değişimlerin şematik ifadesi.  
(Çizim; Dr. Şükrü Yıldırım)  
(GI:Granülatöz İnflamasyon, DF: Demodeks Follikülörüm, E: Epidermis, KF: Kirpik folikülü, LI: Lenfosit infiltrasyonu)



muayene edilmelidir. Parazit görüldüğünde %2 permethrin krem, %4 pilokarpin jel, %2 mercury pomad, %2 metranidazol, %1 linden gibi akarisitlerin kullanılması önerilmektedir (1,5,10).

Kronik granülatöz perifolikülitis ve püstüler lezyonlarda histopatolojik tetkik yapılarak çok sayıda *Demodex folliculorum* bulunmuş ve bu olgularda immüno-lojik defekt, tümör veya sistemik hastalık bulunamamıştır. Akarisid tedavisi ile lezyonların düzeldiği bildirilmiştir (11). Bizim olgumuzda da yapılan tetkiklerde herhangi bir hastalık olmadığı halde, *Demodex folliculorum* patolojik etki göstermiştir. Enfekte olduğu püstüler dönemde antibiyotik tedavisi ile yanıt alınmadığında akarisit tedavisi ilave edilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır. Pena ve arkadaşları granülatöz dermal inflamasyonların histopatolojik incelemelerinde çok çekirdekli dev hücrelerle iyice çevrelenmiş paraziti görüntülemişlerdir. Bu bulgular parazitin patojen olabileceğini gösteren kanıt olarak kabul edilmiştir (12). Bizim olgu-

muzda da histopatolojik incelemede dev hücrelerin eşlik ettiği granülatöz infiltrasyonlar izlenmiştir. Fakat sık görülen bir parazit olmasına rağmen nadiren hastalığa neden olmasının tam bir açıklaması bulunmamaktadır. Bu nedenle en azından iyileşmeyen blefarit ve püstüllü kapak lezyonlarında *Demodex folliculorum* parazitinin varlığının araştırılması, tespit edildiğinde de akarisitlerle tedaviye eklenmesinin uygun olacağı kanaatine varılmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Forton F, Seys B, Marchel J-L, Song M: Demodex Folliculorum and topical treatment: acaricidal action evaluated by standardized skin surface biopsy. British Journal of Dermatology.1998; 138:461-66.
2. Schmidt GD, Meyer MC, Olsen's OW: Essentials of parasitology. W.C. Brown Publishers. Fifth Edition, 1992 Du-buque, IA. 202-3
3. Vollmer RT: Demodex-Associated folliculitis. The American Journal of Dermatopatology. 1996; 18:589-91.
4. Purcell SM, Hayes TJ, Dixon SL:Pustular folliculitis associated with Demodex Folliculorum. J. Am. Acad. Dermatol. 1986; 15:1159-62.
5. Morsy TA, Fayad ME, Morsy AT, Afify EM: Demodex Folliculorum causing pathological lesions in immunocompetent children. J. Egypt Soc. Parasitol. 2000; 30: 851-4.
6. Demmler M, de Kaspar HM, Mohring C, Klauss V: Blepharitis.Demodex Folliculorum associated pathogen spectrum and specific therapy. Ophthalmologie, 1997; 94:191-6.
7. Bonnar E, Eustace P, Powel FC: The Demodex mite population in rosacea. J. Am. Acad. Dermatol. 1993; 28:443-8.
8. Arıcı MK, Sümer Z, Topalkara A, Erdoğan H, Özçelik S, Yıldırım S: Blefaritli hastaların kirpiklerinde demodeks follükülörüm görülme insidansı. MN Oftalmoloji Mart 2002:Cilt 9 Sayı 1, 51-3.
9. Sümer Z, Arıcı MK, Topalkara A, Özçelik S, Yıldırım S: Kronik blefaritli olgularda demodeks follükülörüm görülme sıklığı. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2000; 22:69-72.
10. Fulk GW, Murphy B, Robins MD: Pilocarpine gel for the treatment of demodicosis- a case series. Optom. Vis. Sci.; 1996; 73:742-5.
11. Grossmann B, Jung K, Linse R: Tubero-pustular demodiosis. Hautarzt. 1999;50:491-4.
12. Pena GP, Andrade Filho JS: Is demodex really non-pathogenic? Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo. 2000; 42: 171-3.