

# Göz Tutulumu Yapan Dermatolojik Hastalıklar

Prof. Dr. Ümit TÜRSEN<sup>1</sup>, Uzm. Dr. Belma TÜRSEN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

<sup>2</sup>Mersin Devlet Hastanesi, Dermatoloji Bölümü, Mersin, Türkiye

## ÖZET

### Göz Tutulumu Yapan Dermatolojik Hastalıklar

Birçok hastalık aynı zamanda hem dermatolojik hem de oküler belirti verebilmektedir. Burada gruplar halinde göz tutulumu yapan dermatolojik hastalıklar özetlenecektir. Oftalmologların bazı göz bulguları olan hastalıkların ayırıcı tanısında deri hastalıklarının da bulunması konusunda farkındalıkları olması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Dermatoloji, belirti, göz

## ABSTRACT

### Ocular Manifestations of Dermatological Diseases

Many diseases present with both ocular and dermatologic manifestations. Each case is followed by a discussion and a brief review of the characteristic cutaneous and eye findings. The intent is to demonstrate classic dermatologic manifestations of diseases seen by ophthalmologist.

**Key Words:** Dermatology, manifestation, eye

## Giriş

Bazı sık gözlenen dermatolojik hastalıkların korneal hasarla sonuçlanan çok çeşitli şiddetli oküler belirtileri olabilmektedir. Bu sık gözlenen dermatozların oküler belirtilerinin tanısı ve tedavisi korneal hasarı önlemek için önemlidir. Örneğin yapılan çalışmalarda Amerika Birleşik Devletleri'nde 14 milyon akne rozasea ve 15 milyon atopik ekzema hastası bulunmaktadır. Ayrıca 100.000 civarında göz kapağı kanseri vardır. Sikatriyel pemfigoid gibi otoimmün deri hastalıklarının sıklığı ise 1/8.000-1/46.000 arası değişmektedir. Dermatolojik hastalıklarda göz direkt veya indirekt olarak tutulabilmektedir. Oküler veya görme değişiklikleri yapan birçok hastalık bulunmaktadır. Bunlar sistemik allerjik hastalıklar, deri-mukoza hastalıkları, fakomatozlar, kollajen doku hastalıkları, benign veya malign tümörler olabilir. Oküler tutulumu olan dermatozlar burada gruplar halinde incelenecektir (1).

Göz tutulumu yapan dermatozlar şu şekilde gruplandırılabilir;

### 1-Allerjik hastalıklar:

- Atopik dermatit
- Ürtiker
- Kontakt dermatit

### 2-Deri-mukoza hastalıkları:

- Akne rozasea
- Albinizm
- Behçet hastalığı
- Sikatriyel pemfigoid
- Ehlers-Danlos sendromu
- Epidermolizis büllöza
- Eritema multiforme
- Goltz-Gorlin sendromu
- İktiyoz
- İnkontinensiya pigmenti
- Ota Nevus
- Pemfigus
- Psödoksantoma elastikum
- Psoriasis

- Stevens-Johnson sendromu (Eritema multiforme major)
- Vogt-Koyanagi-Harada sendromu
- Kseroderma pigmentozum

### 3-Fakomatozlar

- Angiomatozis retina (*Von Hippel-Lindau* hastalığı) (Retinoserebellar Kapiller Hemanjiyomatozis)
- Nörofibromatozis (*Von Recklinghausen* hastalığı)
- Tuberoskleroz (*Bourneville* sendromu)
- Ensefalotrigeminal anjiyomatozis (*Sturge-Weber* sendromu) (Ensefalofasiyal Kavernöz Hemanjiyomatozis)
- Ataksiya telanjiektazi (*Louis-Bar* sendromu)
- Wyburn-Mason sendromu (*Racemose* Hemanjiyomatozis)

### 4-Kollajen doku hastalıkları

- Ankilozan spondilit
- Dermatomiyozit
- Periarteritis nodosa
- Reiter sendromu
- Romatoid artrit
- Sarkoidoz
- Skleroderma
- Sistemik lupus eritematozus
- Temporal arterit
- Tekrarlayıcı polikondrit
- Wegener granülomatozu: Olguların %50-60 kadarında oftalmik bulgular olabilirken, çok az hastada şikayete neden olabilmektedir. Orbital hastalık en sık belirtisidir ve proptozis, restriktif oftalmopati, kronik orbital ağrı veya bazı kronik olgularda orbital retraksiyon sendromu ile intraktabl socket ağrısı yol açabilir. Wegener hastalığı optik sinirde hasara, oftalmopleji, konjunktivit, keratit, sklerit, episklerit, dakrosklerit, nazolakrimal kanal tıkanması, dakroadenit, üveit ve retinal vaskülitte de yol açabilmektedir.

### 5- İnfeksiyonlar

#### A-Viral

- Su çiçeği
- Kızamık

- Kızamıkçık
- Çiçek
- Herpes simpleks
- Herpes zoster
- Kabakulak
- Enfeksiyöz mononükleoz
- İnfluenza
- Sitomegalik inklüzyon hastalığı
- Faringokonjunktival ateş (adenovirus 3)
- Epidemik keratokonjunktivit (adenovirus 8)
- HIV (AIDS)

#### B-Bakteriyel

- Bruselloz
- Gonore (Oftalmiya neonatorum)
- Difteri
- Lyme hastalığı
- Septisemik bakteriyel metastatik endoftalmit
- Tularemi
- Lepra
- Tüberküloz
- Sifiliz

#### C-Protozoal

- Lenfograduloma venereum (Klamidyal)
- İnklüzyon konjunktiviti (Klamidyal)
- Malarya
- Toksoplazmoz

#### D-Fungal

- Histoplazmoz
- Koksidioidomikoz
- Kriptokokkus
- Metastatik fungal endoftalmit
- Aktinomiçes
- Kandida albikans
- Streptotriks

#### E-Sestot ve Nematot

- Sistiserkozis (Kıl kurdu)
- Ekinokokkozis (Hidatik kist)
- Toksokariyazis (Toksokara)
- Trişinozis (Trişinella)
- Onkoserkiyazis
- Loiasis (Loa loa)

#### 6-Kromozomal hastalıklar ve genetik sendromlar

- Cri-du chat sendromu
- Schmid-Fraccaro sendromu
- Turner sendromu
- Ring-D kromozomu
- Monozomi-G sendromu
- Trizomi 13 (Patau sendromu, D-sendromu)
- Trizomi 18 (Edward sendromu, E-sendromu)
- Trizomi 21 (Down sendromu, mongolism)
- Kromozom 18 uzun kolunda delesyon
- Siliyopatik genetik sendromlar

#### 7-Metabolik hastalıklar

- Albinizm
- Alkaptonüri

- Amiloidoz
- *Chediak-Higashi* sendromu
- Sistinozis
- *Fabry* hastalığı
- Galaktozemi
- Gaucher hastalığı
- Gut
- Hemokromatoz
- Histiyositoz
- Homosistinüri
- Lipidozlar
- *Marfan* sendromu
- Weill-Marchesani sendromu
- Mukopolisakkaridoz
- *Niemann-Pick* hastalığı
- Osteogenezis imperfekta
- *Wilson* hastalığı

#### 8-Kas-iskelet sistemi hastalıkları

- *Albright* hastalığı (Kemiğin fibröz displazisi)
- *Apert* sendromu
- *Conradi* sendromu
- Kraniofasiyal sendromlar
- Fasiyal deformite sendromları
- Muskuler distrofi hastalıkları
- Miyastenia gravis
- Osteogenezis imperfekta
- *Paget* hastalığı

#### 9-Neoplastik hastalıklar

- Malign tümörler
- Benign tümörler
- Metastazlar (2-48).

#### A-İnflamatuvar eritematöz hastalıklar

Şiddetli inflamatuvar hastalıklarda dermatolojik ve oküler belirtiler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum oftalmolog ve dermatologlar arasındaki iletişimi hasta konforu artışı için zorunlu kılmaktadır (1).

#### 1-Akne Rozasea

Akne rozasea deri ve yağ bezlerini etkileyen kronik inflamatuvar bir durumdur. Meibomian bezleri göz kapağında yağ üreten bezler olup rozaseada etkilenmektedir ve sonuçta dilate damarlarla karakterize yüz flushingi ve göz kapağı sınırlarında eriteme yol açabilmektedir. Oküler belirtileri arasında gözlerde kızarıklık, arpacık ve şiddetli fotofobi yer alabilir. Hastalarda infiltratif keratit ve kornea sikatrisi gelişebilir. Akne rozasealı hastaların %50 kadarında göz belirtileri olup, %20 kadarında tanı anında göz tutulumu saptanabilmektedir. Bu hastalar 30-50 yaş arasında olup, kadınlar erkeklerden daha fazla etkilenmektedir. Rozasea açık tenli ve mavi gözlü İskandinav ve Kuzey Avrupa toplumlarında sık gözlenebilirken, Asyalı kişilerde de nadiren oluşabilmektedir. Oküler rozasealı hastalarda tekrarlayıcı stafilokoksik göz enfeksiyonları da sık gözlenmektedir. Hastanın göz kapağı kenarında tipik olarak pembemsi-kırmızimsı görünüm oluşur ve yanma, yabancı cisim hissi ve şiddetli göz yaşarması gibi şikayetlere yol açar. *Meibomian* bezleri gözyaşı içeriği için gerekli olan yeterli miktardaki yağı üretmediğinden dolayı alt göz kapağında gözyaşı filmi birikir. Sonuçta hastanın gözü devamlı yaşlı olup ağlamış gibi görünmektedir. Gözyaşı tabanda biriktiğinden dolayı korneada kuruluk sonucu irritasyon oluşur. Islak kompresler ve göz kapağının pamuk gibi yumuşak malzemelerle temizlenmesi blefariti ve tıkanmış gözyaşı bezlerini açabilmektedir. Kombine steroid-antibiyotik

içeren göz pomadları geceleri uygulanarak bakteriyel enfeksiyonun kirpik diplerine yerleşmesini elimine edebilir. Keten tohumu yağı kapsülleri hem omega-3 hem de omega-6 yağ asitleri içerip, prostoglandin üretiminde rol alarak inflamasyona yardım ederek faydalı olabilmektedir. Özellikle omega-3 yağ asitleri antiinflamatuvar özellikleriyle akşam antibiyotikli pomadla kombine edilerek uygulandığında faydalı olabilir. Yatmadan önce ise steroid-antibiyotik kombinasyonu göz pomadları uygulanabilir. Buna rağmen hastalarda kötüleşme olursa doksisisiklin gibi tetrasiklinler günde 2 kez alındığında hem bakteriyel çoğalmayı kontrol edebilmekte hem de antiinflamatuvar özellikler göstermektedir. Bir çalışmada 20 rozasealı hastanın 12'sinde (%60) oküler belirti saptanmıştır. Bu hastaların 11'inde ise (%55) göz belirtileri deri belirtilerinden önce oluşmuştur. Oftalmik belirtiler arasında şalazyon ve blefarokonjunktivit en sık gözlenirken, daha nadiren keratit ve korneal ülser gelişmektedir. Nadir olmasına karşın çocukluk rozaseada şiddetli oküler belirtiler meydana gelebilmektedir. Standart topikal ve oral tedavinin yanı sıra özellikle şiddetli oküler hasarda cerrahi tedaviler de uygulanabilmektedir (2-4).

### 2-Atopik Dermatit

Atopik dermatit veya atopik ekzema allerjik reaksiyonlarla seyredilen endojen ekzema nedenlerinden biridir. Nisbeten sık gözlenen bu durumda oküler sekeller sık olup hem ön hem de arka segmentler tutulabilmektedir. İrritan maddelere hassas deri yapısında olan kişilerde epidermal hasar sonucu meydana gelir. Sulantılı, eritemli, krutlu ekzematize lezyonlar oluşur. Oküler belirtileri en sık olarak üst göz kapağını tutup, deride ekzematize görünüm, likenifikasyonla seyreden kalınlaşma, fazla kaşıma eylemi sonucu kaş ve kirpiklerde dökülme gözlenir. *Dennie-Morgan* çizgileri adı verilen alt göz kapağında lineer 2 veya daha fazla çizgilenmeler gelişebilir. Atopik dermatit tanısı genellikle 5 yaşından küçük çocuklarda konmaktadır. Atopik dermatitli çocuklarda keratokonus, konjunktival ve korneal sikatriss ve müköz akıntı gelişebilir. Klasik bulgusu kalkan benzeri ön subkapsüler katarakt olup görme problemi yapabilmektedir. Steroid ve antihistaminler allerjik reaksiyonu önleyebilirken, mite, polen, gıda ve çevresel iritanlar allerjiyi tetikleyebilmektedir. Tedavisi mutlaka dermatologların kontrolünde olmalıdır. Hastalar akut ataklarla seyredildiği için uygun idame tedavisi de verilebilmektedir. Topikal kortikosteroidler sık uygulanmasına karşın steroid yan etkileri taşımayan immunomodülatör ajanlar düşük yan etki riski nedeniyle uzun süre antiinflamatuvar etki sağlayabilmektedir. Yüzde olan tekrarlayan kaşıntı ve ovma hareketleri sonucu değişik göz komplikasyonları gelişebilmektedir. Göz komplikasyonlarının erken tanısı ve tedavisi prognoz açısından önemlidir. Bir çalışmada 100 atopik ekzemalı hasta göz tutulumu açısından taranmış, %43 hastada kapak ve konjunktival değişiklikler gözlenmiştir. Konjunktival değişiklikler olarak en sık papillada kaldırım taşı görünümü oluşup, hafif-orta derecede papiller reaksiyon ve papiller hipertrofi saptanmıştır. Göz tutulumu olan hastalar genellikle 5 yaşından büyük, 12 aydan uzun süreli hastalık süresi olan, ailesel atopi öyküsü bulunan, palmar hiperlinearite, kserozis ve *Dennie-Morgan* çizgileri olan hastalar olarak not edilmiştir (4-8).

### 3-Kontakt Dermatit

Temas eden maddeler sonucu hem allerjik kontakt dermatit hem de iritan kontakt dermatit göz kapaklarını tutabilir. Klinik olarak göz kapaklarında şişlik, eritem, sulantı ve skuamalar gözlenebilirken, en sık neden olan nedenler arasında saç spreyleri, tırnak cilaları, parfümler, yüz makyaj malzemeleri yer almaktadır. Steroidli kremler tedavide etkili olabilir (8).

### 4-Psoriasis

Şiddetli olgularda oküler tutulum sık gözlenebilmektedir. Bazen oküler

belirtiler sessiz, bazen de abartılı olabilir. Göz kapağı tutulumu ve blefarit oluşabileceği gibi üveit benzeri immun kompleks ile ilişkili tablolar da gözlenebilir (9).

### 5-Sweet sendromu

Oküler belirtiler Sweet sendromunda nadir olmasına karşın erken tanısı ve tedavisi prognoz açısından önemlidir. Ağrılı, kırmızı göz ve görme kaybıyla karakterize belirtiler olabılırken, konjunktivit, üveit ve nodüler sklerit gibi tablolar oluşabilmektedir. Sistemik kortikosteroid, dapson, kolşisin gibi ajanlarla tedavi edilebilmektedir. Akut febril nötrofilik dermatoz olarak adlandırılan Sweet sendromunda dermatolojik bulgulara sistemik inflamasyon bulguları eşlik etmektedir. En sık konjunktivit gözlenirken, periorbital ve orbital inflamasyon bulguları, dakroadenit, episklerit, sklerit, limbal nodüller, periferik ülseratif keratit, irit, glom ve koroidit tablosu da oluşabilir. Olguların yarısında genellikle bilateral tutulum oluşmaktadır. Göz biyopsilerinin histopatolojik incelemesi deri bulgularına benzemektedir. Oküler göz komplikasyonları sistemik kortikosteroid veya siklosporin tedavisine iyi yanıt vermektedir. Kombine olarak topikal kortikosteroidli göz damlaları da genellikle eklenir (10).

### 6-Eritema Elevatum Diutinum

Literatürde progresif keratolizis ve psödopterijyum ilişkili eritema elevatum diutinum olgusu tanımlanmıştır. Parasentral ve periferik korneal ülserasyon, dezmetosel ve noktamsı göllenmeler de muayene bulgusu olabilmektedir. Dermatolojik muayenesinde multipl, iyi sınırlı, kırmızı-morumsu sert nodül ve plaklar ekstansör ekstremiteler bölgesi olan diz, dirsek, bilek ve kalçada gözlenir. Deri biyopsisinde yoğun ve diffüz inflamatuvar hücre, nötrofilik infiltrat ve lökositoklastik dermiste küçük damar etrafında gözlenir. Dapsona yanıt alınabilmektedir. Eritema elevatum diutinumun periferik ülseratif keratiti en sık gözlenen oftalmik bulgudur. Oftalmoloğun ülseratif veya nonülseratif periferik keratit olgularının ayrıncı tanısında eritema elevatum diutinumu düşünmesi gerekmektedir (11).

### 7-Tekrarlayıcı Polikondrit

Hastaların kulaklarında kronik dermatit gelişen bu tabloda ayrıca oral aft, ekstremitelerde nodüller, püstül, papül, steril püstüller, yüzeysel tromboflebit, livedo retikularis, ekstremitelerde ülserasyonlar ve distal nekroz oluşabilir. Histopatolojik incelemelerde lökositoklastik vaskülit ve septal pannikülit gelişebilir. Retinal arter veya ven tutulumu gelişebilmektedir. Gözde üveit, konjunktivit, episklerit ve keratit gibi inflamatuvar bulgular oluşabilir (12).

### B-Kanseröz ve Non-kanseröz Göz Kapağı Tutulumu Yapan Deri Lezyonları

Hem kanseröz hem de nonkanseröz oküler deri hastalıkları sıklıkla alt göz kapağını etkilemektedir. Sık gözlenen nonkanseröz lezyonlar arasında skuamöz papillom, seboreik keratoz, epidermal inklüzyon kistleri ve arpacak yer almaktadır. Nevüsler hem çocuk hem de erişkinlerde koyu renkli tümöral alanlar şeklinde gözlenebilmektedir. En sık gözlenen göz kapağı deri kanseri bazal hücreli kanser olup, daha nadiren skuamöz hücreli kanser, sebace bez kanseri ve melanom gözlenmektedir (13-16).

**1-Bazal hücreli kanser:** En sık gözlenen deri kanseri olup erken tanı konduğunda en etkili tedavi yöntemi cerrahi eksizyondur. Alt göz kapağı tutulumu siktir. Bazal hücreli kanser her yıl 800.000 Amerika Birleşik Devletleri vatandaşını etkileyebilmektedir. Erken dönem eksizyonunda kür şansı fazladır (16).

**2-Skuamöz hücreli kanser:** Daha ciddi seyreden bu kanser yılda 200.000 Amerika Birleşik Devletleri vatandaşını etkilemektedir. Yaşlı er-

kek hastalarda sık gözlenirken, açık tenli ve bronzlaşamayan deri yapısı risk faktörüdür. Bazal hücreli kansere göre 40 kat daha nadir gözlenmesine karşın daha agresif seyredir. Bu yüzden agresif total ekzizyon uygulanması gerekir (15).

**3-Diğer göz kapağı kanserleri:** Sebace bez kanserleri de göz kapağında gözlenip agresif seyir gösterebilmektedir. Skuamöz hücreli kansere klinik olarak benzeyebilir ve kesin tanı için patolojik inceleme şarttır. Bu tip kanserlerin takibi hem cerrah hem de dermatologlar tarafından yapılmalı, gerekirse sistemik tutulum açısından hastalar taranmalıdır. Melanom ve lenfoma tipi kanserler de nadiren ortaya çıkabilir (13).

**4-Verruka vulgaris:** İnsan papilloma viruslerin neden olduğu siğillerin tedavisinde elektrokoter, kriyoterapi ve cerrahi ekzizyon gibi tedavi yöntemleri tercih edilebilmektedir (14).

### C-Otoimmün Hastalıklar

Romatoid artrit, juvenil romatoid artrit, Sjögren sendromu, seronegatif spondiloartropatiler, sistemik lupus eritematozus, multipl skleroz, dev hücreli arterit, Graves hastalığı, otoimmün büllöz hastalıklar gibi otoimmün hastalıkların sorun yaratabilecek sistemik ve oküler etkileri olabilmektedir (Tablo 1). Oküler belirtileri arasında kuru ve kırmızı göz, yabancı cisim hissi, kaşıntı, fotofobi, ağrı, görme değişiklikleri ve hatta görme kaybı yer alabilmektedir. Tüm bu hastalıklar oküler belirti ile başlayabildiğinden dolayı doktorların bu hastalıkları ayırıcı tanıda düşünmesi gerekmektedir. Görme alanı, pupiller reaksiyon, dış muayene, floresan boyamalı direkt oftalmoskopi gibi göz muayene işlemleri tamamlanmalıdır. Kuru veya kırmızı göz şikayeti olan hastalarda ise Schirmer testi veya fenilefrinin soldurucu etkisi tanıda kullanılabilir. Görme fonksiyonu tehdit edilirse cerrahi tedavi uygulanabilmektedir. Erken ve doğru tanı ile erken tedavinin başlanması sistemik ve oküler bozuklukların önüne geçebilecektir. Otoimmün hastalar sıklıkla ilk olarak aile hekimine başvurabilmektedir. Bu sistemik hastalıkların çoğunda oküler belirti de gelişebilir. En sık oküler komplikasyon olarak kornea tutulmasına karşın, üvea, sklera, retina ve etraf yapılar da etkilenebilmektedir. Bu şikayeti olan hastalar için oftalmoloji konsültasyonu istenmelidir. Göz belirtileri tüm romatoid ve otoimmün hastalıklarda çıkabilir. Özellikle juvenil romatoid artrit, ankilozan spondilit ve Sjögren sendromunda göz belirtisi başlangıç belirtisi olabilmekte ve kas-iskelet sistemi gibi belirtileri yıllar sonra oluşabilmektedir. Vaskülitlerden özellikle sistemik lupus eritematozus, poliarteritis nodoza, Wegener granülomatozu ve sklerodermada sistemik tutulumla birlikte göz belirtileri de ilk bulgu olabilir. Göz hastalığının aktivitesi sistemik hastalığın aktivitesini yansıtabilir. Romatoid artrit gibi durumlarda ise göz bulgusu başlangıç belirtisi olmasına karşın, genellikle hastalık aktivitesi ile paralel seyredir. Majör oküler komplikasyonlar arasında keratitis sikka, periferik korneal ülserasyon, sklerit, iridosklit ve retinal vaskülit yer alır. Bu komplikasyonlar tüm romatik hastalıklarda gözlenebilmesine karşın, özellikle romatoid artritte keratitis sikka, ankilozan spondilitte akut iridosklit ve poliarteritis nodozada retinal vaskülit gözlenir. Kuru göz ve keratitis sikka en sık gözlenen romatizmal hastalığın göz belirtisidir. Belirti ve bulguları sıklıkla ihmal edilip, hasta genellikle tedavisiz ve tanısız kalır. Acıma, yabancı cisim hissi, fazla mukus salgınımı, fotofobi, pürülan akıntı olmadan tekrarlayıcı kırmızı ve irrite gözler gibi belirtileri vardır. Paradoksal olarak bazı hastalar fazla göz yaşarması hissi tanımlayabilir. Bazal gözyaşı salgınımında azalma ve kuruluk irritasyona yol açarken, refleks ve uyarılmış gözyaşı sekresyonu ise normal bulunur. Periferik korneal ülserasyon veya infiltrasyon diğer bir konnektif doku hastalığı bulgusudur. Başlangıç bulgusu olabilmeye karşın romatik hastalıkların gelişiminde daha sık ortaya çıkar. Başlangıçta yabancı cisim hissi, ışık hassasiyeti ve görmeye azalma oluşabilir. İlerlerse korneal ülser, sklerit,

irit ve sonuçta perforasyon tablosunda şiddetli ağrı meydana gelebilir. Tedavide sistemik hastalığın tedavisiyle birlikte günde 4 kez %1 prednizolon asetat gibi göz damlaları uygulanabilir. Sklerit ise romatoid artritte daha sık gözlenir. Bu hastaların %4-10'unda episklerit veya sklerit ortaya çıkar. Nadiren hastalığın başlangıç belirtisi olur. Skleritte derin ve can sıkıcı orbital ağrı olurken, episkleritte daha az şiddette meydana gelmektedir. Tek başına sklerit görmeyi engellemez. Ancak genellikle keratit ve irit eşlik ettiği için sekonder glokom, katarakt, maküler ödem, eksüdatif retinal ayrışma ve sonuçta görmeyi engelleyen disk ödemi eşlik edebilir. Şiddetli formu olan nekrotizan anterior skleritte göz kaybına yol açan perforasyon gelişebilir. İridosklit veya anterior üveit romatik hastalıklarda daha nadir oluşmasına karşın, juvenil romatoid artrit, ankilozan spondilit, Reiter hastalığı ve Behçet hastalığında meydana gelebilir. İridosklit tedavisi sekonder glokom ve katarakt gelişimini önlemek için önemlidir. Lokal tedavi genellikle yeterli olup sistemik tedavi ikincil önemdedir. Topikal steroidler ana tedavi olup, şiddetli inflamasyonda saatlik bile uygulanabilmektedir. Bazen kısa dönem yüksek doz sistemik kortikosteroid tedavisi de eklenebilmektedir (17).

**Tablo 1.** Otoimmün Hastalıkların Oküler Belirtileri

Hastalık	Oküler Belirtiler
Romatoid artrit	Keratokonjunktivitis sikka, sklerit, episklerit, keratit, ülseratif keratit, koroidit, retinal vaskülit, episkleral nodül, retinal ayrışma, maküler ödem
Juvenil romatoid artrit	Üveit
Sjögren sendromu	Keratokonjunktivitis sikka
Ankilozan spondilit	Üveit
Reiter sendromu	Konjunktivit, üveit, keratit
Enteropatik artrit	Üveit, episklerit, periferik ülseratif keratit
Psoriatik artrit	Üveit, konjunktivit, keratit
Sistemik lupus eritematozus	Keratokonjunktivitis sikka, konjunktivit, üveit, episklerit, sklerit, keratit, retinal hemoraji, retinal vaskülit, proliferatif retinopati, optik nörit, iskemik optik nöropati, hemianopsi, amarozis, internükleer oftalmopleji, pupiller anomalite, okülomotor anomalite, vizüel halüsinasyon
Multipl skleroz	Afferent: optik nörit, retrobulbar nörit, görme alanı defektleri; Efferent: internükleer oftalmopleji, dismetri, nistagmus, kranial sinir felci
Dev hücreli arterit	Amarozis fugaks, diplopi, görme kaybı
Graves hastalığı	Proptozis/ekzoftalmoz, göz kapağı şişmesi ve retraksiyonu, keratit, azalmış görme alanı ve görüş keskinliği, nisbi aferent pupiller defekt, renkli görme kaybı
Miyastenia gravis	Diplopi, göz kapağı pitozu
Sarkoidoz	Üveit, konjunktival nodül, kranial sinir felci, genişlemiş lakrimal bezler, optik nöropati
Wegener granülomatozu	Proptozis/ekzoftalmi, orbital selülit, üveit, korneal ülser, optik nöropati
Behçet hastalığı	Üveit, hipopiyon
Antifosfolipid sendromu	Vazooklüzif retinopati, iskemik optik nöropati
Poliarteritis nodoza	Episklerit, sklerit, optik nöropati
Takayasu arteriti	Vazooklüzif retinopati, iskemik optik nöropati, katarakt
Dermatomiyozit	Göz kapağı/konjunktival ödem, retinopati, üveit (17).

**1-Oküler Sikatriyel Pemfigoid:** Bu otoimmün büllöz hastalık nadir gözlenmesine karşın, göz tutulumuyla körlüğe kadar gidebilen, önemli sorunlara yol açabilen ve konjunktival bazal membrana karşı oluşan otoantikolar nedeniyle ortaya çıkan bir tablodur. Sikatriye yol açan değişiklikler subkonjunktivada başlar ve kuru göz, simblefaron ve sikatriyel entropiyon gibi oküler belirtilere yol açar. Belirtiler korneal hasar, korneal ülserasyon ve körlüğe dönüşebilir. Kirpikler korneaya doğru yön değiştirebilir. Gözyaşı film tabakası azalmış, korneaya doğru yönelmiş kaşintılı kirpikler ve muayenede göz kapağı aşağı çevrildiğinde forniks sikatriyesi görüldüğünde mutlaka sikatriyel pemfigoid düşünülmelidir. Benzer belirtiler psödopemfigoidde de oluşabilirken, bu tablo beta-blokerler, fosfolin iyodid ve epinefrin içeren ilaçlarla ortaya çıkabilmektedir. Bu durum daha nadiren oluşup, sistemik başka bulgusu olmayan sikatriyel pemfigoid düşünülen hastaların ayırıcı tanısında dermatologların düşünmesi gereken bir tablodur. Sikatriyel oküler pemfigoid kadınlarda nispeten daha sık olup, 50-60 yaş arası daha fazla ortaya çıkmaktadır. Hastalar arasında ırk farkı bulunmamaktadır. Subkonjunktival mitomisin C enjeksiyonları sikatriye ve eritem gelişimini önlemede etkili olabilmektedir. Ayrıca immunsupresif ajanlar olan siklofosfamid, azatiyopurin, metotreksat ve diaminodifenilsülfon gibi ilaçların yan etkileri mitomisin C ile daha hafif olarak gözlenmektedir (18).

**2-Lineer IgA Hastalığı:** Bu otoimmün büllöz hastalıkta ise kronik sikatriyel konjunktivit, subkonjunktival fibrozis ve simblefaron oluşumu gözlenebilmektedir. Direkt immunfloresan bulgusu olarak konjunktivada epitelyal bazal membran boyunca lineer IgA ve C3 depolanması olur (19).

**3-Romatoid Artrit:** Yaklaşık %25 kadar romatoid artitli hastanın göz belirtisi bulunur. Bu belirtiler arasında keratokonjunktivitis sikka, sklerit, episklerit, keratit, periferik korneal ülserasyon ve daha nadir gözlenen koroidit, retinal vaskülit, episkleral nodüller, retinal ayrışma ve maküler ödem yer alır. Keratokonjunktivitis sikka veya kuru göz sendromu, romatoid artrit en sık gözlenen oküler belirtisi olup %15-25 arasında gözlenebilmektedir. Belirtisi gün sonuna doğru yoğunlaşan gözyaşı filminin buharlaşmasıdır. Bu durum en basit olarak Schirmer testi ile değerlendirilir. Alt konjunktival cul-de-sac kısmına doğru Schirmer stripi yerleştirilir. Anestezik madde uygulanmamalıdır. Eğer 5 dakika sonra strip 10 mm veya daha az ıslanmışsa lakrimal bezlerin fonksiyonu bozuktur. Yarı lamba muayenesinde ise punktat erozif keratopati veya filamentler gözlenebilir. Kuru gözü tedavide primer amaç gözyaşı film tabakasını yerine koyma ve muhafaza etmedir. Hastalar güneş koruyucu gözlük kullanma, odayı nemlendirme ve kuru çevreden kaçınma gibi basit önlemler açısından eğitilmelidir. Doğal veya yapay gözyaşı uygulaması şiddetli belirtileri gidermeye yardımcı olabilmektedir. Ancak koruyucu içeriklerinden dolayı çoğu korneaya toksik olabilmektedir. Şiddetli olgularda lakrimal drenajın açılması veya tarsorafiy yapmak için cerrahi uygulama gerekebilir. Sklerit veya episklerit %4-10 arasında oluşabilir. Skleritin en sık nedeni romatoid artrit olup olguların %18-33'ünde saptanabilmektedir. Sklerit veya episklerit anatomisi ve görünümü temelinde ayrılabilir. Belirtileri aynıdır, ancak ağrı skleritte daha belirgin ve şiddetlidir. Globun palpasyonla hassasiyeti ayırıcı sağlayabilir. Göz kapakları kapalı durumda hasta aşağı bakarken, globa hafif bastırınca skleritli hastalar palpasyonda hassasiyet hisseder. Ancak episkleritte bu durum olmaz. Topikal %2 fenilefrin damla ile dilate damar yapısı gözlenmesi sklerit için tipiktir. Etkilenen göze 1-2 damla damlatılınca episkleritte solan damar yapısı skleritte dilate olmaktadır. Hastaların fenilefrine bağlı 3 saat kadar bulanık görebileceği konusunda bilgilendirilmeleri gerekmektedir. Bu test glokom hastalarına uygulanmamalıdır. Korneal hastalık keratokonjunktivitis sikka ve anterior sklerit ile ilişkili oluşabilir. Bu durum keratitten, sklerozan keratite, periferik veya pa-

rasentral ülseratif keratite kadar değişebilir. Daha nadiren ise koroidit, retinal vaskülit, episkleral nodül, eksudatif veya seröz retinal ayrılma ve maküler ödem gözlenebilir (20).

**3-Juvenil Romatoid Artrit:** Juvenil romatoid artrit çocuk üveitlerinin %80 kadarını oluşturmaktadır. Tanı gecikmesi katarakt, glokom ve körlüğe yol açabilir. Özellikle birkaç eklem tutulumu olan varyantında ortaya çıkar. Çoğu hasta belirtisiz veya görmede bulanıklık şeklinde belirtirebilir. Muayenede görme keskinliğinde azalma, bant keratopati, sineşi, katarakt veya artmış göz basıncı saptanabilir. Tanı pediatrik oftalmolog tarafından konmalıdır. Üveit gelişme riski açısından düzenli göz taraması yapılması önerilmektedir. Tedavide sikloplejik ajanlar, steroidler, NSAİİ veya immunsupresif ajanlar kullanılabilir (21).

**4-Behçet Hastalığı:** Behçet hastalığı göz içi inflamasyona yol açabilmektedir. Birçok Behçet hastasında üveit, retinit ve irit oluşabilir. Bu göz hastalıkları bulanık görme, ağrı ve kızarıklığa yol açabilir. İmmunsupresif ajanlar kullanmadan körlüğe gidiş engellenemez. Görme kaybı retinal damarlarda tıkanıklığa bağlı retinanın oksijenizasyonunda azalma sonucu oluşur. Tekrarlayıcı hipopiyonlu iridosklit veya panüveit varlığında özellikle İpek Yolu boyunca yerleşim gösteren ülkelerde hastalar Behçet hastalığı açısından araştırılmalıdır. Şiddetli görmeyi etkileyen oküler inflamasyon şeklinde kistoid maküler ödem ve retinal vaskülit varlığında infliksimab veya adalimumab gibi tümör nekrozis faktör-alfa inhibitörleri, interferon-alfa, rituksimab ve intravitreal triamsinolon gibi tedavi ajanları uygulanabilmektedir. Oftalmolog tarafından Behçet hastalarının düzenli takibi uzun süreli remisyon ve hasta prognozu açısından önerilmektedir (22).

**5-Sjögren Sendromu:** Sjögren sendromu kuru ağız ve kuru göz ile karakterize bir tablodur. Tam tanı kriterleri arasında hastanın kuruluk belirtilerinin muayene ve laboratuvar inceleme ile tespit edilmesi, pozitif SS-A antijen antikollarının ve dudak biyopsisi ile tükrük bezi inflamasyonunun saptanması gereklidir. Sjögren sendromu sekonder olarak romatoid artrit, sistemik lupus eritematozus, progresif sistemik skleroz veya dermatomiyozit gibi sistemik otoimmün hastalıklarla birlikte olabilir. Ayırıcı tanıyı dışlamak için lenfoma, hepatit C ve HIV enfeksiyonunun ekarte edilmesi gereklidir. Patogenezinde hem genetik, özellikle HLA-DR yatkınlığı, hem de çevresel faktörler suçlanmaktadır. Hem T hem de B hücreler tarafından salınan sitokin ve kemokinler patogenezde rol oynamaktadır. Dermatolojik belirtileri deride saptanan kurulukta vaskülitin deri komplikasyonlarına kadar değişebilir. Sjögren sendromunun primer göz belirtisi keratokonjunktivitis sikka'dır. Bu durumun belirtisi ve bulguları romatoid artritte gözlenen bulgulara benzerdir. Tedavide kuru göz ve kuru ağız için 5 mg oral pilokarpin (Salagen®) kullanılmalıdır. Diaforez ve gece görmede güçlük gibi yan etkiler konusunda hasta uyarılmalıdır. Keratokonjunktivitis sikka blefarite, oral kuruluk ise hızlı diş kaybı ve kandidiyazise neden olabilir. Bu hastalarda lenfoma gelişim riski artmış olup büyüyen lenf nodları veya genişlemiş parotis veya submandibuler tükrük bezlerinde dikkatli inceleme gereklidir. Göz kapağı dermatiti Sjögren sendromunun bir belirtisi olabilir. Sjögren sendromlu 52 hastalık bir seride hastaların 22'sinde göz kapağı dermatiti tespit edilmiştir. Bu değişiklikler yaşlı hastalarda daha sık saptanıp göz kuruluğu şiddetiyle korele bulunmuştur. Ayrıca 8 hastada yama testi sonucu pozitif saptanmıştır. Göz kapağı kaşınması sonucu oluşabileceği düşünülmektedir (23, 24).

**6-Spondiloartropatiler:** Seronegatif spondiloartropatiler arasında ankilozan spondilitte en sık göz belirtileri oluşmaktadır. Ankilozan spondilitli hastaların yaklaşık %25 kadarında, Reiter sendromlu hastaların %35 kadarında, psoriatik artritte %20, Crohn hastalığı veya ülseratif kolitle ilişkili enteropatik artritte %10 olguda göz tutulumu olabilir. Göz belir-

tileri tek taraflı veya çift taraflı olabilirken, ağrı ön kamaradaki inflamasyona yanıt olarak siliyer spazm sonucu oluşur. Erken tanı konması için üveitten şüphe edilen hastalarda oftalmoloji konsültasyonu gerekmektedir. Komplikasyonları arasında glokom, katarakt ve körlük yer alır. Anterior segment göz tutulumu Reiter hastalığında sık gözlenirken, fokal posterior segment tutulumu çok daha nadir gözlenebilmektedir. Retinadan maküler dejenerasyon ve bunu takiben retinit gelişebilir. Posterior üveitli çoğu hastada koroid ve retina da etkilenebilmektedir. Reiter sendromunda yapılan bir çalışmada anterior üveit %92, posterior üveit %64, ara üveit %40 ve kistoid maküler ödem %28 hastada tespit edilmiştir. Tedavisinde doksisisiklin gibi antibiyotiklerle beraber metotreksat veya kortikosteroid gibi immunsupresan ajanlar kullanılabilir (25).

**7-Sistemik Lupus Eritematozus:** Göz tutulumu sistemik lupus eritematozus (SLE) tanısı olan hastaların %20 kadarında gözlenmektedir. Bazı olgularda göz belirtilerinin varlığı hastalığın remisyon döneminden sonra aktive olabileceğini göstermektedir. Dış oküler belirtileri arasında keratokonjunktivitis sikka, konjunktivit, üveit, episklerit, sklerit, keratit ve sıklıkla blefarite yol açan göz kapaklarında diskoid lupus döküntüsü yer almaktadır. Nörooftalmik SLE'de primer olarak mikroinfark, hemoraji veya görme yolu boyunca ve gözde değişik lokalizasyonda oluşan vaskülit nedeniyle oluşur. Tipik komplikasyonları arasında optik nörit, iskemik optik nöropati, hemianopsi, amarozis, internükleer oftalmopleji, pupiller anormallikler, okülomotor anormallikler, psödötümör serebri ve görsel halüsinasyonlar yer alır. Retinal hastalık primer olarak aktif SLE'de yün-pamuk noktaları, retinal kanama, retinal vaskülit veya proliferatif retinopati şeklinde ortaya çıkar. Oküler hastalığın tedavisi spesifik patolojik durum ve alta yatan hastalığın tedavisi temelinde olmalıdır. Keratokonjunktivitis sikka en sık belirtisi olup diğer otoimmün hastalıklardaki şekilde tedavi edilir. Retinal hastalığın morbiditesi ise yüksek olup oftalmolog tarafından agresif şekilde tedavi edilmelidir. Oftalmologlar tarafından SLE tarama programları tartışmalıdır (26). Çoğu doktor düşük riskli hastalarda antimalaryal veya steroid tedavisinin tam dilate göz muayenesinden sonra alınmasını önermektedir. Eğer SLE'ye antifosfolipid sendromu eşlik ediyorsa, oküler iskemik arteriyel hastalık riski artabilmektedir (27).

**8-Dev Hücreli Arterit:** Bu hastaların %50'den fazlasında ağrı, diplopi, görme kaybı, amarozis fugaks gibi göz belirtileri, ayrıca baş ağrısı, çene ve boyun ağrısı gibi bulgular gözlenmektedir. Sistemik belirti ve bulgular başlamadan önce göz tutulumu oluşabilir. Hastalarda temporal arter hassasiyeti veya azalmış temporal arter basıncı oluşabilmesine karşın, tanı arteriyel biyopsi ve artmış sedimentasyon hızı ve C reaktif protein seviyeleri ile konmaktadır. Biyopsi sonuçları uyumlu ise 2 haftalık sistemik steroid tedavisi başlanmalıdır. Görme belirtisi olan hastalara intravenöz kortikosteroid tedavisi başlanmalıdır. Erken tedavi vaskülitin komplikasyonlarını, kalıcı körlük ve ölüm gibi komplikasyonları önleyebilmektedir (28).

**9-Ürtikeryal Vaskülit:** Tekrarlayıcı optik disk ve retinal vaskülit özellikle ilaçla ilişkili ürtikeryal vaskülit olgularında gözlenebilir. Tanıda floresein anjiyografi ve görme alanı muayenesi yapılmalıdır. Tedavide yüksek doz kortikosteroid ve hidroklorokin kullanılabilir (29).

#### **D-Nörokutanöz ve Genetik Hastalıklarda Oküler Belirtiler**

Nörokutanöz hastalıklarda değişik ve çeşitli dermatolojik ve oftalmolojik belirtiler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum klinisyenleri zor duruma sokabilir. Birçok komplikasyonu olmasına karşın etkili tedavileri henüz güçtür. Örneğin nörofibromatoziste optik gliyoma, *Von Hippel Lindau* hastalığında retinal anjiyom ve *Sturge-Weber* sendromunda glokomun erken tanısı tedavi başarısını yükseltebilmektedir. Nörofibromatozis

ve tuberosklerozun hafif belirtileri olan hastalarda karakteristik deri ve göz lezyonlarının tanınması genetik danışma için önemlidir. Etkilenen çocuk ve ebeveynlerinin sessiz bulgularla erken tanısı, tam ve doğru prognoz tahmin edilebilmesi için önemlidir. Genetik araştırmalar sonucunda birçok yeni sendrom tanımlanmaktadır. Embriyonik gelişimde göz ve deri ektodermal kökenli olup, genetik hastalıklarda ikisi de tutulabilmektedir (30, 31).

**1-Sturge-Weber Sendromu:** Sturge-Weber sendromu nörokutanöz bir sendrom olarak fasyal nevüs flammeus şeklinde Porto şarabı lekesi, konjenital glokom ve alta yatan normal kortikal venöz drenajı bozan leptomeningeyal venöz pleksus anomalisi ile karakterizedir. Nöromuskuler, oküler, dermatolojik ve oral belirtileri değişik oranlarda oluşabilmektedir. Bu sendrom değişik oral bulgularla gözlenebilir ve tanı temel olarak klinik bulgular eşliğinde konmaktadır. Komplikasyonları düşünüldüğünde tedavi boyunca hastanın kendi durumunu algılaması önemli olup cerrahı yönlendirebilmektedir. Özellikle fasyal anjiyoma konvülsiyona yol açabilen intrakraniyal kalsifikasyonlar eşlik edebilmektedir (32).

**2-Ataksiya-Telenjiyektazia Sendromu:** Bir çalışmada ataksiya-telenjiyektazili hastaların %97'sinde oküler telenjiyektazi geliştiği tespit edilmiştir. Telenjiyektazinin vücudun diğer kısımlarında az olduğu, pigmenter anomalilerden cafe au lait maküllerinin %84, hipopigmente maküllerin %44 ve melanositik nevüslerin ise %37 oranında olduğu bulunmuştur. Diğer bulgular olarak ise hipertrikoz ve kuş benzeri yüz görünümü dermatolojik bulgular olarak not edilmiştir. Bu deri belirtilerinin genotip-fenotip korelasyonunun olmadığı sonucuna varılmıştır. Ataksiya-telenjiyektazinin oküler ve dermatolojik belirtilerinin erken tanısında çocuklarda nörolojik bozukluğun ayırıcı tanısını yapabilmek için önemli olduğu sonucuna varılmıştır (33).

**3-Kseroderma Pigmentozum:** Şiddetli oftalmik belirtiler erken yaşlardan itibaren yoğun şekilde bu hastalarda gözlenebilmektedir. En sık skuamöz hücreli kanser ile bazal hücreli kanser gözlenebilirken, bazı hastalarda bazoskuamöz hücreli kanser de gelişebilir. Nadiren melanom, tiroid kanseri ve lösemiler ortaya çıkabilir. Sistemik retinoid tedavisi karsinogenezi önleyebilmektedir (34).

**4-Eritrokeratoderma Variabilis ve Konjenital Diskeratoz:** Nadir gözlenen bu genodermatozlarda kronik keratokonjunktivit gözlenebilmektedir. Eritrokeratoderma variabilisli hastalarda göz kapağında kuruma, eritem ve kalınlaşma meydana gelmektedir. Göz kapağı kenarında Meibomian bezlerinde tıkaçlar, madarozis ve bazen de trikiyazis ortaya çıkmaktadır. Epibulber konjunktivada enjeksiyon ve orta derecede papiller reaksiyon gözlenir. Korneada belirgin vaskülarizasyon ve stromal sikatrisleşme oluşur. Konjunktival biyopside belirgin sayıda degranüle mast hücreleri ve orta derecede plazma hücresi gözlenir. İmmunohistopatolojik incelemede belirgin IgG (+) stromal hücre ve IgA (+) epitelyal hücre bulunur. Konjenital diskeratozda ise göz kapağı kenarında keratinizasyon, entropiyon, trikiyazis, sikatrisan konjunktivit ve simblefaron gözlenir. Korneal yüzey keratinize, derin ve yüzeysel vaskülerize görünümündedir. Konjunktival biyopside belirgin epitelyal keratinizasyon ve skuamöz metaplazi gözlenir. Degranüle mast hücreleri ve eozinofiller stromada baskındır. İmmunohistopatolojik incelemede C4 ve IgD pozitifliği keratinize epitelyal yüzeyde bulunurken, nadiren IgE (+) hücre odakları da gözlenir. Bazal epitelyal hücrelerde ise IgA ve IgG pozitifliği, geniş oranda ise IgG ve IgA (+) plazma hücreleri substansiya propriada gözlenir (35).

**5-Ektodermal Displazi:** Özellikle X'e bağlı hipohidrotik ektodermal

displazide ekzema benzeri deri belirtileri, hipodonti, saçlarda seyrekleşme, kronik enfeksiyonlar, epistaksis, disfaji, işitme kaybı ve disfoniye göz kurumasına bağlı korneal hasarlar eşlik edebilmektedir (36).

**6-Epidermolizis Bülloza:** Nadiren epidermolizis büllozal çocuklarda oküler belirtiler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum çocuklarda görme matürasyonu fazında gözleendiği için görme kaybına neden olabilmektedir (37).

**7-Tuberoskleroz:** Dermatolojik, nörolojik ve renal bulguları olabilen bu tabloda retinada astrositik hamartom, jelatinöz tümörler ve vasküler saçaklanma gibi oftalmik belirtiler gelişebilmektedir. Retinal hamartomlar fakomata olarak ta adlandırılırken, retinada gözlenen beyaz çizgilenmeler tuberoskleroz için tipiktir (38, 39).

**8-Nörofibromatozis:** Optik gliyoma gibi sinir sistemi tümörleri en sık gözlenen santral sinir sistemi tümörlerini oluşturmaktadır. *Iris* hamartomu olan *Lisch* nodülleri de göz tutulumu için tipik olmaktadır. Her iki lezyon da görme kaybına yol açabilmektedir (40).

#### E-İnflamatuvar Barsak Hastalıkları

Hem ülseratif kolit hem de Crohn hastalığında ekstraintestinal belirtiler oluşabilir. En sık bulguları kas-iskelet sistemi ile dermatolojik bulgulardır. Diğer belirtiler ise oküler, renal ve pulmoner sistem de oluşmaktadır. Deri belirtileri eritema nodozum, piyoderma gangrenozum, aftöz stomatit şeklinde olabılırken, gözde üveit ve konjunktivit meydana gelebilir (41, 42).

#### F-İlaç Erüpsiyonları

**1-Stevens-Johnson sendromu ve toksik epidermal nekroliz:** Hem Stevens-Johnson sendromu hem toksik epidermal nekroliz hem de Stevens-Johnson sendromu/Toksik epidermal nekroliz overlap sendromunda hafif, orta veya şiddetli olmak üzere göz tutulumu meydana gelebilmektedir. Yapılan bir çalışmada *SCORTEN* değerleri ile göz tutulumu şiddeti arası bir bağlantı kurulamamıştır. Ancak epidermal ayrışma vücut alanının %10'undan fazlasında ise göz tutulumu daha fazla gözlenmektedir. Özellikle kapaklarda erozyonlar ortaya çıkabilmektedir. Göz tutulumu en sık epidermal ayrışmanın fazla olduğu toksik epidermal nekrolizli hastalarda oluşmaktadır (43).

**2-Isotretinoin erüpsiyonu:** Isotretinoine bağlı değişik göz komplikasyonları oluşabilmektedir. Literatürde korneal basamaklaşma şeklinde görme keskinliğini azaltan komplikasyonlar da tanımlanmıştır. İlaç kesilmesini takiben belirtiler genellikle birkaç hafta içinde düzelebilmektedir. Türkiye'de yapılmış bir çalışmada 0.5mg/kg/gün üzeri yüksek doz isotretinoin alan hastalarla, 0.5mg/kg/gün altında kullanan hastalar oküler yan etkiler açısından karşılaştırılmıştır. Göz kuruluğu yan etkisi açısından yapılan Schirmer testinde iki grup arası anlamlı farklılık bulunmaz iken, göz filmi bırakma zamanı açısından yüksek doz isotretinoin kullanan grupta anlamlı bir azalma saptanmıştır. Ayrıca *Stafilokokkus aureus* kolonizasyonu açısından da 2 grup arası anlamlı fark tespit edilememiştir. Sonuçta sistemik isotretinoin tedavisi boyunca göz kuruluğu tedavi periyodu dozla ilişkili olabilmektedir. Nadiren isotretinoin tedavisi sırasında dev kaldırım taşı benzeri görünümde papilla tutulumu gözlenebilmektedir. Hastaya gözde kaşınma şikayeti yaparken, yüzeyel punktat keratit ve korneal kapak ülseri gelişebilmektedir. Isotretinoin kesilince bu tablo düzelmektedir. Yapılan bir çalışmada 14.682 adolesan çocuk, isotretinoin tedavisi kesilmesinden 1 yıl sonra göz şikayeti açısından taranmıştır. Bu çocuklarda %13.8 oranında oküler tutulum saptanarak, isotretinoin almamış adölesanlara göre riskin arttığı gözlenmiştir. Sonuçta isotretinoin kullanımında konjunktivit gibi belirtiler

oluşabilirken, uzun dönemde de sorunlar yaratabilmektedir (44-47).

**3-Hardal gazı ve biber gazı:** Özellikle İran-İrak savaşında hardal gazına maruz kalan bireylerin 8 tanesinde hafif maruziyette güneş yanığı benzeri eritem, şiddetli olgularda dissemine büllöz reaksiyonla birlikte oluşan eritemli alanlar tanımlanmıştır. Histopatolojik olarak tam kalınlıkta epidermal nekroz ile birlikte gözlenen subepidermal büller gözlenirken, özellikle intertriginöz lezyonlar hiperpigmentasyonla iyileşmiştir. İritan mekanizmalarla gözde konjunktivit, keratit gibi bulgular meydana gelebilmektedir. Özellikle toplumsal gösterilerde polis tarafından kullanılabilen biber gazına çok sayıda maruz kalındığında gözde glokom, katarakt, göz içi kanama ve gözün saydam tabakasında ülserler, deride ise dermatit, yüz ödemi, mevcut deri hastalığının tekrar nüks etmesi gibi istenmeyen etkiler görülebilmektedir. Mümkün ise o ortamdan ayrılmak ve temiz hava almak, deri yanması ve kaşınması var ise bu bölgedeki giysilerin çıkartılarak temas bölgesinin su ve sabunla yıkanması yararlı olabilir. Biber gazı maruziyetinde kontakt lens hemen çıkartılmalı, gözler bol su veya serum fizyolojik ile 15 dakika yıkanmalıdır. Ağrının giderilmesinde, alüminyum hidroksit, magnezyum hidroksit ve simetikon içeren süspansiyonların deriye uygulanmasının yararları gösterilmiştir (48, 49).

#### G. Pigmentasyon Hastalıkları

**1-Albinizm:** Albinizm melanin sentez ve dağılımında bozuklukla karakterize herediter pigmenter bir hastalıktır. Latince albus beyaz anlamında kullanılarak ilk kez Garrod tarafından albinizm terimi tanımlanmıştır. Klinik olarak albinizmde deri, saç ve/veya gözde pigmentasyon kaybı olmaktadır. Okülökutanöz albinizm ve oküler albinizm olmak üzere 2 temel gruba ayrılır. Okülökutanöz albinizmde hem deri hem de göz etkilenirken, oküler albinizmde sadece gözler etkilenip, deri tutulumu minimal veya hiç yoktur. Primer olarak okülökutanöz albinizm ve oküler albinizmde morbidite göz tutulumuyla ilişkilidir. Belirti ve bulgular arasında fotofobi, refraktif hatalar, monoküler görme, şaşılık, pendiler nis-tagmus, iriste transluminasyon defektleri, foveal hipoplazi ve anormal optik sinir lif çaprazlanması yer alır. Bu tip göz belirtileri tüm albinizm formlarında gözlenir. Bununla birlikte göz tutulumu dercesi albinizmin tipi ve irksal farklılıklara bağlı değişebilmektedir. Albinizmin kalıtım tipi değişebilmektedir. Okülökutanöz albinizm sıklıkla otozomal resesif geçiş göstermektedir. Okülökutanöz albinizmin yaklaşık 10 farklı tipi tanımlanmıştır. İki formundan tip 1 tirozinaz negatif ve tip 2 tirozinaz pozitif okülökutanöz albinizm daha sık gözlenmektedir. Tip 1 hastalarda deri ve gözde pigmentasyon gözlenmez iken, tip 2 hastalarda yaş ilerledikçe bazı alanlarda pigmentasyonlar gelişmektedir. Diğer bir önemli okülökutanöz albinizm formu ise tip 1B olup sarı mutant okülökutanöz albinizm olarak adlandırılmaktadır. Tip 1B hastalar, tip 1 okülökutanöz albinizm hastalara benzer iken, bazı alanlarında deri, saç ve göz yapısında pigmentasyon görülebilmektedir. Okülökutanöz albinizmin nadir tiplerinde önemli sistemik bulgular ve mortalite riskinde artış özellikle *Hermansky-Pudlak* ve *Chediak-Higashi* sendromunda gözlenebilir. Oküler albinizm tip 1 ise X geçişli hastalık olup, OA1 geninde mutasyon ortaya çıkar. Tip 1 en sık gözlenen oküler albinizm tipi olup, kadın taşıyıcılarda minör bulgular olur ve erkeklerde ise görme aktivitesi değişik oranlarda etkilenebilmektedir (50).

**2-Vogt-Koyanagi-Harada sendromu:** Meningismus, baş ağrısı gibi nörolojik belirtiler, tinnitus, disakuzi gibi işitme sorunları bulunabilen bu sendromda vitiligo, alopesi ve poliozis gibi dermatolojik bulgular saptanır. Oküler bulguları arasında ise iridosklit, vitrit, diffüz koroid şaşıklığı, seröz retinal ayrışma ve optik disk hiperemisi saptanmaktadır. Bu göz bulguları diğer sistem bulgularından daha belirgin ve daha sık

olmaktadır. Tanıda lomber ponksiyonla beyin-omurilik sıvısı incelemesi, göz için fundus floresan anjiyografisi ve standart olarak ekografi yapılrken, tedavide ise yüksek doz sistemik steroid uygulanmaktadır (51).

#### H. İnfeksiyonlar

**1-Onkoserkiyazis:** Kronik multisistemik bir enfeksiyon olan bu tablo Afrika, Yemen ve Latin Amerika gibi ülkelerde endemiktir. Dermatolojik, oküler ve sistemik belirtileri oluşabilmektedir. Etken ajan onkoserka volvulus olup, Simulium cinsi karasinek ısırıklarıyla bulaşmaktadır. Onkoserkoma olarak adlandırılan subkutan kurt demetleri şeklinde deride kiteller oluştururken, periorbital bölgede şişliklere ve parazitin göz bölgesinde invazyonu şeklinde kitellere yol açabilir. Antiparaziter ilaç ivermektin profilaksi ve tedavide etkin bir ilaçtır (52).

**2-Herpes zoster enfeksiyonu:** İmmüntenin azalmaya başladığı yaşlı populasyonda büyük bir sorun olan bu enfeksiyonda oküler yapılar da tutulabilmektedir. Ağrı çok önemli bir bulgu olup lezyonlar ortaya çıkmadan önce de var olmaktadır. Genç hastalarda ise ağrı geçici veya sessiz olur. Özellikle 55-65 yaş arası popülasyonda aşılama önerilmektedir (53).

**3-Stafilokok blefariti:** Blefarit en sık gözlenen oküler hastalıklardan biri iken, stafilokokkal blefarit en sık gözlenen blefarit tiplerindedir. Patogenezinden kompleks mekanizmalar rol aldığı için blefaritleri kolayca sınıflamak mümkün değildir. Klinik ve laboratuvar incelemelerle bakteriyi veya *meibomian* bezlerinde anormalliğin tespiti gerekmektedir. Gözyaşı filminde değişiklikler ve altta yatan dermatolojik problemler de oluşumunu kolaylaştırabilmektedir. Klinik belirtileri primer olarak kapak kenarında olup, baskın belirtisi hastada kaşınma ve yanmadır. Şu anda uzun dönem tam tedavisi olmayan bu tablonun bakterilerle yeniden enfeksiyon ihtimali fazladır. Tedavide göz kapağı hijyeninin sağlanması, topikal veya sistemik antibiyotikler ve gözyaşı replasmanı etkili görünmekte ve uzun dönem hastayı semptomsuz hale getirebilmektedir (54).

**4-Lyme Hastalığı:** Kene ile bulaşan bakteriyel bu hastalıkta dermatolojik, nörolojik, kardiyak ve romatolojik tutulum gözlenirken, göz tutulumu olarak hastaların yaklaşık %10 kadarında nonspesifik folliküler konjunktivit erken Lyme hastalığında oluşabilmektedir. Keratit ise hastalığın başlangıcında ilk birkaç ay içinde meydana gelirken, numuler boyanma olmayan opasiteler şeklinde izlenir. İnflamatuvar sendromlardan vitrit, üveit gözlenebilirken, tanı için vitröz yıkama gerekmektedir. Nöro-oftalmik belirtileri arasında nöroretinit şeklinde multiple kraniyal sinir tutulumu, optik atrofi ve disk ödemi gözlenebilir. Nörotrofik keratite 7. sinir felci neden olabilir. Endemik alanlarda yeni başlayan Bell paralizisinin %25 nedeni Lyme hastalığı olabilir. Lyme hastalığının göz tutulumu tanısı için diğer hastalıkların ekarte edilmesi, hastanın endemik alanda yaşaması, pozitif seroloji saptanması gibi şartlar aranmalıdır (55, 56).

**5-Sifiliz:** Oküler belirtileri arasında üveit, optik nörit ve retinit gözlenebilmektedir. Anterior üveit granümatöz veya nongranümatöz olabilir. Posterior segment tutulumu ise vitrit, retinit, retinal vaskülit, papillit şeklinde gözlenebilmektedir. Nöroretinit oluşabilir ve makülanın plasoid koryoretiniti özellikle HIV (+) hastalarda gözlenir. Sifiliz serolojisi sebebi bilinmeyen üveitlerde, retinit veya retinal vaskülitlerde, deri döküntüsü veya baş ağrısı olan üveitli olgularda mutlaka bakılmalıdır. Tedavide nörosifiliz tedavisi uygulanmalıdır. Oküler tutulumu olan hastalarda beyin-omurilik sıvısı incelemesi zorunludur. Antibiyotik tedavisiyle birlikte oral steroid tedavisi posterior üveit hastalarında önerilmektedir (57).

**6-Kedi ısırığı hastalığı:** Kedi ısırığı hastalığı genellikle 3 hafta veya daha uzun süreli kronik lenfadenopatiyle başlayan bir tablo olup, hastaların %80'den fazlası çocuk ve adolesanlarda meydana gelmektedir. Bu kendi kendini sınırlayan enfeksiyon basili küçük, gram negatif ve pleomorfik olup, oküler granülom oluşumuna yol açabilmektedir. Dermatolojik bulgu olarak ise inokülasyon yerinde papül, püstül, nadiren veziküller oluşur. Bazen oral veya oküler mukozada enanem gözlenebilmektedir. Hastaların %5 kadarında ise jeneralize maküler, makülopapüller, morbiliform ve nadiren peteşiyal döküntü oluşabilmektedir. Trombositopenik purpura ise çok nadiren oluşur. En nadir formları ise Parinaud'un oküloglandüler sendromu, ensefalopati veya şiddetli sistemik formlarıdır. Semptomatik tedavide antibiyotikler ve süpüratif nodüllerin aspirasyonu uygulanırken, genellikle 2-4 ay içinde kendiliğinden de gerileyebilmektedir (58).

**7-Lepra:** Lepra hastalığında gözler sıklıkla etkilenip lagoftalmus, kaş kaybı, korneal tutulum sonucu keratit, üveit, sklerit, konjunktiva ve sklerada leprom oluşumu, retinal inciler, duyu kusuruna bağlı korneal ülserasyon ve sikatrisler gelişebilmektedir. Bu hastalıkta leprotik üveal hastalık oluşum sıklığının %7 civarında olduğu tespit edilmiştir. Oküler tutulum tipine bağlı tedavide medikal ajanlar veya cerrahi müdahaleler yapılabilmektedir (59).

#### Sonuç

Çoğu kişi deri ve göz arasında olduğundan çok ilişki olabileceğini bilmez ve birçok deri hastalığının göz bulgusu olabileceğinin farkında olamamaktadır. Bu durum nispeten önemsiz deri hastalıklarından akne rozaseada kronik göz kapağı ve konjunktival inflamasyon olabileceğinden, görmeyi ciddi tehdit edebilen iktiyoz, pemfigoid, Stevens-Johnson sendromu veya ekzema gibi allerjik olgulara kadar bu farkında olamama durumu değişebilmektedir. İnflamatuvar göz hastalığı olanlar, katarakt, makula dejenerasyonu veya glokom gibi göz problemlerinin aksine, oftalmolog tarafından deri hastalığının varlığı açısından değerlendirilmelidir. Dermatolojik durumun varlığı ortaya konduğunda oftalmolog hastalığın inflamatuvar göz belirtilerinin deri hastalığı ile ilişkili olduğunu farkedip basit lokal topikal damla tedavisinden ziyade deri hastalığını baskılamaya yönelik sistemik tedavi almasına yönlendirmelidir.

#### Kaynaklar

1. Patel SJ, Lundy DC. Ocular Manifestations of Autoimmune Disease. Am Fam Physician 2002; 66: 991-998.
2. Chamailard M, Mortemousque B, Boralevi F, Marques da Costa C, Aitali F, Taieb A ve ark. Cutaneous and ocular signs of childhood rosacea. Arch Dermatol 2008; 144: 167-171.
3. Oltz M, Check J. Rosacea and its ocular manifestations. Optometry 2011; 82: 92-103.
4. Eiseman AS. The ocular manifestations of atopic dermatitis and rosacea. Curr Allergy Asthma Rep 2006; 6: 292-298.
5. Bielory B, Bielory L. Atopic dermatitis and keratoconjunctivitis. Im-



- munol Allergy Clin North Am 2010; 30: 323-336.
6. Brandonisio TM, Bachman JA, Sears JM. Atopic dermatitis: a case report and current clinical review of systemic and ocular manifestations. *Optometry* 2001; 72: 94-102.
  7. Kaujalgi R, Handa S, Jain A, Kanwar AJ. Ocular abnormalities in atopic dermatitis in Indian patients. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2009; 75: 148-151.
  8. Donshik PC, Hoss DM, Ehlers WH. Inflammatory and papulosquamous disorders of the skin and eye. *Dermatol Clin* 1992; 10: 533-547.
  9. Rehal B, Modjtahedi BS, Morse LS, Schwab IR, Maibach HI. Ocular psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2011; 65: 1202-1212.
  10. Wong MH, Su DH, Loh RS. Nodular scleritis and Sweet's syndrome. *Clin Experiment Ophthalmol* 2007; 35: 858-860.
  11. Lekhanont K, Patarakittam T, Mantachote K, Waiyawatjamai P, Vongthongsri A. Progressive keratolysis with pseudopterygium associated with erythema elevatum diutinum. *Ophthalmology* 2011; 118: 927-933.
  12. Francès C, el Rassi R, Laporte JL, Rybojad M, Papo T, Piette JC. Dermatologic manifestations of relapsing polychondritis. A study of 200 cases at a single center. *Medicine (Baltimore)* 2001; 80: 173-179.
  13. Muqit MM, Foot B, Walters SJ, Mudhar HS, Roberts F, Rennie IG. Observational prospective cohort study of patients with newly-diagnosed ocular sebaceous carcinoma. *Br J Ophthalmol* 2013; 97: 47-51.
  14. Heo MS, An JH, Yang JW. Giant epidermal cyst of the periorbital area. *J Craniofac Surg* 2012; 23: e10-12.
  15. Espana EM, Levine M, Schoenfield L, Singh AD. Ocular surface squamous neoplasia in an anophthalmic socket 60 years after enucleation. *Surv Ophthalmol* 2011; 56: 539-543.
  16. Cannon PS, O'Donnell B, Huilgol SC, Selva D. The ophthalmic side-effects of imiquimod therapy in the management of periocular skin lesions. *Br J Ophthalmol* 2011; 95: 1682-1685.
  17. Petris CK, Almony A. Ophthalmic manifestations of rheumatologic disease: diagnosis and management. *Mo Med* 2012; 109: 53-58.
  18. Donnenfeld ED, Perry HD, Wallerstein A, Caronia RM. Subconjunctival mitomycin C for the treatment of ocular cicatricial pemphigoid. *Ophthalmology* 1999; 106: 72-78.
  19. Aultbrinker EA, Starr MB, Donnenfeld ED. Linear IgA disease. The ocular manifestations. *Ophthalmology* 1988; 95: 340-343.
  20. Zaman F, Granville L, Trocme SD. Ocular manifestations of immunologic and rheumatologic inflammatory disorders. *Curr Opin Ophthalmol* 1997; 8: 81-84.
  21. El-Shazly AA, Mohamed AA. Relation of dry eye to disease activity in juvenile rheumatoid arthritis. *Eur J Ophthalmol* 2012; 22: 330-334.
  22. Evreklioglu C. Ocular Behçet disease: current therapeutic approaches. *Curr Opin Ophthalmol* 2011; 22: 508-516.
  23. Fox RI, Liu AY. Sjögren's syndrome in dermatology. *Clin Dermatol* 2006; 24: 393-413.
  24. Katayama I, Koyano T, Nishioka K. Prevalence of eyelid dermatitis in primary Sjögren's syndrome. *Int J Dermatol* 1994; 33: 421-424.
  25. Sawhney MP, Parihar JK. Macular degeneration in a case of Reiter's disease. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2006; 72: 227-230.
  26. Palejwala NV, Walia HS, Yeh S. Ocular manifestations of systemic lupus erythematosus: a review of the literature. *Autoimmune Dis* 2012; 2012: 290898.
  27. Francès C, Niang S, Laffitte E, Pelletier FI, Costedoat N, Piette JC. Dermatologic manifestations of the antiphospholipid syndrome: two hundred consecutive cases. *Arthritis Rheum* 2005; 52: 1785-1793.
  28. Ness T, Bley TA, Schmidt WA, Lamprecht P. The diagnosis and treatment of giant cell arteritis. *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110: 376-386.
  29. Batioğlu F, Taner P, Aydintuğ OT, Heper AO, Ozmert E. Recurrent optic disc and retinal vasculitis in a patient with drug-induced urticarial vasculitis. *Cutan Ocul Toxicol* 2006; 25: 281-285.
  30. Greenwald MJ, Paller AS. Ocular and dermatologic manifestation of neurocutaneous syndromes. *Dermatol Clin* 1992; 10: 623-639.
  31. Regenbogen L, Coscas G, Debbasch S. Oculocutaneous syndromes. *Metab Pediatr Syst Ophthalmol* 1988; 11: 14-28.

32. Mutalik SS, Bathi RJ, Naikmasur VG. Sturge-Weber syndrome: physician's dream; surgeon's enigma. *N Y State Dent J* 2009; 75: 44-45.
33. Greenberger S, Berkun Y, Ben-Zeev B, Levi YB, Barziliai A, Nissenkorn A. Dermatologic manifestations of ataxia-telangiectasia syndrome. *J Am Acad Dermatol* 2013; 68: 932-936.
34. Khatri ML, Bemghazil M, Shafi M, Machina A. Xeroderma pigmentosum in Libya. *Int J Dermatol* 1999; 38: 520-524.
35. Merchant A, Zhao TZ, Foster CS. Chronic keratoconjunctivitis associated with congenital dyskeratosis and erythrokeratoderma variabilis. Two rare genodermatoses. *Ophthalmology* 1998; 105: 1286-1291.
36. Daniel E, McCurdy EA, Shashi V, McGuirt WF Jr. Ectodermal dysplasia: otolaryngologic manifestations and management. *Laryngoscope* 2002; 112: 962-967.
37. Lazzaro DR, Kwon IS. Epidermolysis bullosa in a child. *CLAO J* 2002; 28: 75-76.
38. Urban B, Bakunowicz-Lazarczyk A. Ocular manifestations of tuberous sclerosis. *Klin Oczna* 2001; 103: 47-50.
39. Wataya-Kaneda M, Tanaka M, Hamasaki T, Katayama I. Trends in the prevalence of tuberous sclerosis complex manifestations: an epidemiological study of 166 Japanese patients. *PLoS One* 2013 17; 8: e63910.
40. Neudorfer M, Goldshtein I, Ghalayani P, Saberi Z, Sardari F. Neurofibromatosis type I (von Recklinghausen's disease): A family case report and literature review. *Dent Res J* 2012; 9: 483-488.
41. Levine JS, Burakoff R. Extraintestinal manifestations of inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Hepatol (N Y)* 2011; 7: 235-241.
42. Otto HF. Crohn disease: morphologic findings of extra-intestinal disease manifestations. *Z Gastroenterol* 1993; 31: 253-259.
43. Chronopoulos A, Pleyer U, Mockenhaupt M. Ocular involvement in Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis. *Klin Monbl Augenheilkd* 2012; 229: 534-539.
44. Santodomingo-Rubido J, Barrado-Navascués E, Rubido-Crespo MJ. Drug-induced ocular side-effects with isotretinoin. *Ophthalmic Physiol Opt* 2008; 28: 497-501.
45. Cumurcu T, Sezer E, Kilic R, Bulut Y. Comparison of dose-related ocular side effects during systemic isotretinoin administration. *Eur J Ophthalmol* 2009; 19: 196-200.
46. Rosen E, Raz J, Segev F. Giant cobblestone-like papillae during isotretinoin therapy. *Ocul Immunol Inflamm* 2009; 17: 312-313.
47. Shamai-Lubovitz O, Chodick G, Dadon Y, Shalev V. Ocular adverse effects of systemic treatment with isotretinoin. *Arch Dermatol* 2012; 148: 803-808.
48. Requena L, Requena C, Sánchez M, Jaqueti G, Aguilar A, Sánchez-Yus E ve ark. Chemical warfare. Cutaneous lesions from mustard gas. *J Am Acad Dermatol* 1988; 19: 529-536.
49. Türk Tabipleri Birliği Merkez Konseyi. Kimyasal silahlar ve gösteri kontrol ajanları. TBB Yayınları, 1. Baskı, Ankara, 2001.
50. Kirkwood BJ. Albinism and its implications with vision. *Insight* 2009; 34: 13-16.
51. Beniz J, Forster DJ, Lean JS, Smith RE, Rao NA. Variations in clinical features of the Vogt-Koyanagi-Harada syndrome. *Ophthalmic Physiol Opt* 2008; 28: 497-501.
52. Okulicz JF, Stibich AS, Elston DM, Schwartz RA. Cutaneous onchocercoma. *Int J Dermatol* 2004; 43: 170-172.
53. Landow K. Acute and chronic herpes zoster. An ancient scourge yields to timely therapy. *Postgrad Med* 2000; 107: 107-8, 113-4, 117-8.
54. Smith RE, Flowers CW Jr. Chronic blepharitis: a review. *CLAO J* 1995; 21: 200-207.
55. Park M. Ocular manifestations of Lyme disease. *J Am Optom Assoc* 1989; 60: 284-289.
56. Lesser RL. Ocular manifestations of Lyme disease. *Am J Med* 1995; 98: 60S-62S.
57. Passo MS, Rosenbaum JT. Ocular syphilis in patients with human immunodeficiency virus infection. *Am J Ophthalmol* 1988; 106: 1-6.
58. Margileth AM. Dermatologic manifestations and update of cat scratch disease. *Pediatr Dermatol* 1988; 5: 1-9.
59. Thompson K, Daniel E. Management of ocular problems in leprosy. *Indian J Lepr* 1998; 70: 295-315.