

# BÖLÜM 11

## OFTALMİK ACİLLERE YAKLAŞIM

**Demet MUTLU<sup>1</sup>**  
**Nurettin BAYRAM<sup>2</sup>**

### GİRİŞ

Oftalmolojik aciller, gerek günlük oftalmoloji pratiğinde gerekse acil servis polikliniklerinde karşılaşılan ve dikkatli bir yaklaşım gerektiren durumlardır. Görme bozukluğunun önemli bir nedeni olan göz acilleri tüm dünyada acil servis başvurularının %1-6'sını oluşturmaktadır<sup>1</sup>. Nitekim bu aciller, basit tedavi ya da takip-kontrol altına alınabilecek hastalıklardan kalıcı görme kaybı ve organ kaybına neden olabilecek ciddi hastalıklara kadar değişen geniş bir spektrumda karşımıza çıkabilir. Penetran göz yaralanması, yenidoğan konjonktiviti (oftalmia neonatorum), santral retinal arter tıkanıklığı, akut açı kapanması glokomu ve kimyasal yanıklar akut oküler aciller olarak değerlendirilir ve acil tedavi gerektirir. Bunların dışında bir, iki gün içinde tedavi edilmesi gereken durumlar ise yarı oküler aciller olarak değerlendirilir.

Dikkatli bir anamnez ve göz muayenesi doğru tanı ve tedavi için yol gösterici olacaktır. Hastanın şikayetlerinin başlangıç zamanı, sıklığı, şiddeti, başka semptomların eşlik edip etmediği, mevcut şikayetlerin daha önce olup olmadığı, sürekli kullandığı ilaçları, aile öyküsü ve var olan sistemik hastalıkları sorgulanmalıdır. Tüm hastaların ilk planda görme fonksiyonları, pupil reaksiyonları, göz hareketleri, konjonktiva, kornea, ön kamara, iris ve göz dibi muayeneleri sırasıyla yapılmalıdır.

Bu bölümde akut oküler aciller ve yarı oküler aciller sistematik bir şekilde derlenecektir. Oftalmik aciller, travmatik ve travmatik olmayan aciller olmak üzere iki grupta sınıflandırılacaktır. Oftalmik travmatik aciller, künt ve delici göz yaralanmaları olmak üzere iki grupta incelenebilir. Travmatik olmayan oftalmik aciller ise kırmızı göz ile seyreden aciller ve akut görme kaybı ile seyreden aciller olmak üzere iki başlık altında anlatılacaktır.

<sup>1</sup> Uzm. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi dr.demetmutlu@gmail.com

<sup>2</sup> Uzm. Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi drnbayram@gmail.com

## TRAVMATİK OFTALMİK ACİLLER

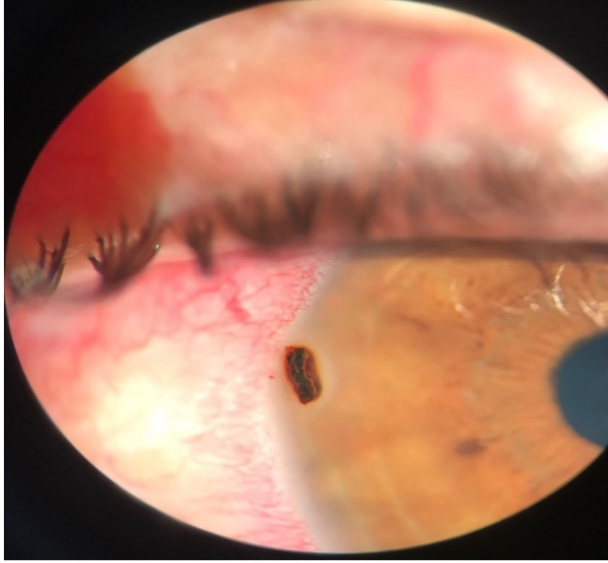
### Künt Göz Yaralanmaları

#### *Kornea Abrazyonu*

Kornea yaralanmaları en sık görülen göz yaralanmalarından biridir. Tırnak, ağaç dalı, kontakt lens, kâğıt, kum gibi yabancı cisim maruziyetine bağlı olabileceği gibi spontan olarakta oluşabilir. Genellikle hastalar bulanık görme, ışık hassasiyeti, sulanma, kızarıklık, yabancı cisim hissi ve ağrıyla başvurur. Korneal abrazyonda korneanın epitel tabakasındaki hücrelerin kaybı veya hasarı söz konusudur. Pupil büyüklüğü, ışık reaksiyonu, göz içi basıncı normaldir. Abrazyon olan göze bir damla proparakain damlatılarak hastanın ağrısı rahatlatıldıktan sonra muayene edilmelidir. Kornea %1 sodyum fluoresein ile boyanarak yarıklı lamba biyomikroskopisi ile muayene edilerek tanı konulabilir. Gerekli durumlarda forniksler serum fizyolojik ile yıkanmalıdır. Epitel sınırlarının sağlıklı olmadığı durumlarda ve korneal ödem varlığında debridman yapılmalıdır. Kornea epitelinin bütünlüğünün bozulduğu bu durumlarda profilaktik antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Reepitelizasyonun oluşması için suni göz yaşı damla ve pomatlarla lübrikasyon sağlanmalıdır.

#### *Konjonktival ve Korneal Yabancı Cisimler*

Korneal yabancı cisimler en sık görülen göz acillerindedir. Tahta, kum, cam gibi organik yabancı cisimler, kornea tarafından daha iyi tolere edilirken; demir parçası gibi metalik yabancı cisimler daha zor tolere edilir. Özellikle sanayide torna, kaynak gibi işlerde çalışan ve koruyucu gözlük kullanmayan işçilerde korneada metalik yabancı cisimlere sıklıkla rastlanır. Böyle yabancı cisimler korneada ödem, inflamasyon, bulunduğu lokalizasyona göre bulanık görme ve daha uzun dönemde korneal nefelyon ve vaskülarizasyona neden olabilir<sup>2</sup>. Korneal metalik yabancı cisimler bazen beraberinde pas halkası ve/veya termal yanık halesi oluşturur (Şekil 1). Bu nedenle, korneal yabancı cisimlerin en uygun yöntemle, zamanında çıkarılması gereklidir<sup>3-5</sup>. Genel olarak hastaların muayenesi ve müdahalesinde slit-lamp mikroskop kullanılmaktadır<sup>5,6</sup>. Olguların çoğunda hastanın hikayesi ve biyomikroskopik muayene yeterlidir. Yabancı cisim çıkarılması sırasında oluşan mekanik travma, korneada epitel defektine neden olabilir<sup>7</sup>. Bu olguların standart tedavisinde, pas halkasının travmatize edilmeden temizlenmesi ve antibiyotik proflaksisi önerilmektedir<sup>8</sup>. Konjonktival yabancı cisimlerde ise forseps yardımıyla yada ıslak bir pamuk yardımıyla yabancı cisim temizlendikten sonra yine antibiyoterapi uygulanmalıdır.



**Şekil 1.** Limbus komşuluğunda, metalik korneal yabancı cismin oluşturduğu pas halkası ve yanık halesi

### ***Subkonjonktival Hemoraji***

Konjonktival damarların rüptüre olmasıyla kanın konjonktiva ve episklere arası boşluğa sızmasıyla oluşur. Travma, gözü ovalama, kabızlık, hapşırma, ıkınma gibi basınç değişiklikleri, hipertansiyon, kanama diyatezi gibi bazı sistemik hastalıklar ve antikoagülan kullanımına bağlı olarak oluşabilir. Hasta için son derece endişe verici olan bu durum genelde göz açısından çok acil değildir. Genellikle herhangi bir tedavi gerektirmeden takip edilir ve kendiliğinden spontan olarak geriler.

### ***Hifema***

Künt göz yaralanmalarının ön segmentteki yaygın bir komplikasyonudur. Genelde kanama iris ya da silyer cisimdeki damarlardan kaynaklanır. Hifema, travmanın şiddetine bağlı olarak sadece ön kamarada dolaşan eritrositlerden, ön kamara-yı tamamen dolduran kanamaya kadar değişik derecelerde görülebilir. Hifemaya pupil şekil bozuklukları ve iridodiyaliz gibi iris komplikasyonları, katarakt, lens sublüksasyonu gibi lens komplikasyonları, açı resesyonu ve göz içi basınç artışı, retinal yırtık ve retina hemorajileri eşlik edebilir. Travmatik hifemada hasta mutlak yatak istirahatine alınır ve yüksek yastıkta yarı oturur pozisyonda kalması önerilir. Topikal steroid ve midriyatikler başlanır ve hastanın göz içi basıncı yakından takip edilir. Göz içi basıncı yüksek hastalarda beta blokerler, karbonik anhidraz inhibitörleri ve hiperozmoler ajanlar tercih edilebilir. Genelde travmatik

hifema bu şekilde kontrol altına alınsa da 5-7 gün içinde gerilemeyen, korneaya sıvanan (disk hematik) ve göz içi basıncının uzun süre yüksek seyretmesine neden olan total hifemanın cerrahi olarak boşaltılması gereklidir.

### ***Travmatik Glokom***

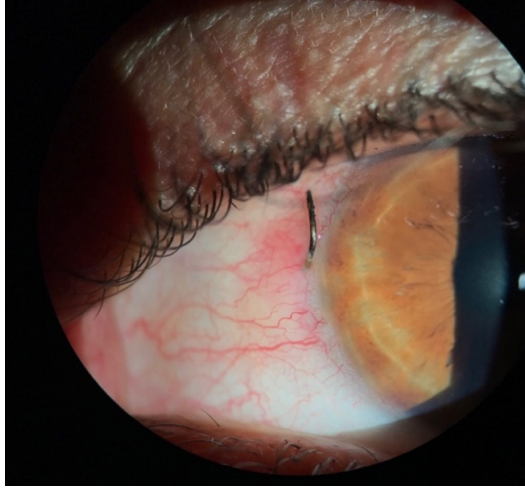
Künt travmanın trabeküler ağı etkilemesine bağlı açı gerileme glokomu ortaya çıkmaktadır. Tanı genellikle gonyoskopik olarak silyer cisim bandındaki düzensizliğin görülmesiyle konulur. Açı gerilemesi alanı ne kadar genişse ilerde glokom gelişme riski o kadar fazladır. Travma sonrası glokom hemen gelişebileceği gibi geç komplikasyon olarakta açığa çıkabilir. Bu nedenle hastaların belli aralıklarla kontrol edilmesi uygun olur. Medikal tedavide kullanılan ilaçlar diğer açık açılı glokomda kullanılan ilaçlarla aynı olmakla birlikte bazen trabekülektomi ve filtrasyon shunt uygulaması gerekebilir.

### ***Orbita Travmaları***

Göz ve göz çevresindeki dokular orbita boşluğu içinde yerleşmiştir. Orbita travmaları blow-out kırıkları, orbita hemorajileri, yabancı cisimler ve diğer duvar kırıkları olarak karşımıza çıkabilir. Orbita her taraftan güçlü kemiklerle kaplıdır. En ince duvarı infraorbital kanalın üzerini örten orbita tabanıdır. Künt travmaya bağlı orbitanın alt ve medial duvarının fraktürü blow-out fraktürü olarak bilinir. Genellikle 5 cm'den küçük bir nesnenin çarpmasıyla gelişir. Burada önden çarpan cisim arkaya doğru orbita basıncında ani bir artış yapmaktadır. Bulguların şiddeti çarpan nesnenin hızına, büyüklüğüne ve çarptığı yere göre değişkenlik gösterir. Perioküler ödem, ekimoz, periorbital cilt altı amfizemi, infraorbital sinir anestezisi, diplopi, göz hareketlerinde kısıtlılık, enoftalmus, hifema, göz içi basınç artışı, retinal hasar görülebilir. Orbita fraktürü ve göz içi yabancı cisimlerin tanısında bilgisayarlı tomografi çekilerek hem fraktürün yaygınlığı hemde prolabe olan ekstraoküler kaslar ve orbital yağ dokusu değerlendirilebilir. Tedavide öncelikle sistemik antibiyotikler ile konservatif tedavi uygulanmalıdır. Hastada kalıcı diplopiye neden olacak kadar geniş fraktürlerde ve kozmetik olarak rahatsız edecek belirgin enoftalmus olması durumunda ise cerrahi tercih edilmelidir. Böylece fraktür alanına prolabe olan orbital dokular kurtarılır ve kemik defekti onarılır. Orbitanın diğer kemik kırıklarında ve komplike kırıklarda tanı konulduktan sonra, beyin cerrahi ve plastik cerrahi ile hasta konsülte edilmelidir. Orbita hemorajileri çoğunlukla kendiliğinden gerilerken ve sadece takip yeterli olurken, nadiren de olsa acil müdahale gerektirebilir. Orbital yabancı cisimlerde yabancı cismin yapısına, yerine ve hasarın boyutuna göre yabancı cisme müdahale edilir.

## **Delici Göz Yaralanmaları**

Delici yaralanmalar iş kazası, ev kazası, trafik kazası, spor kazası veya saldırı gibi birçok nedenle karşımıza çıkabilir. Yaralanmanın aciliyeti ve tedavisi, yaralanmanın lokalizasyonuna ve şiddetine göre değişebilir. Delici yaralanma kapak laserasyonundan glob perforasyonuna kadar değişik şekillerde görülebilir (Şekil 2). Bu tarz yaralanmalarda da muayeneye önce inspeksiyonla başlanmalıdır. Yüzeysel kapak kesileri 6/0 vikril ile sütüre edilip antibiyotikli pomadlar ile tedavi edilebilir. Daha derin kesilerde kapak fonksiyonunu etkileyecek levator ve orbiküler kas tamiri yapıldıktan sonra cilt kesisi kapatılmalıdır. Yine medial kapak kesilerinde kanalikül kesisinin olup olmadığı bir lavaj kanülü yardımıyla değerlendirilmelidir. Kanalikül kesilerinde onarım acil olarak yapılmalıdır aksi halde gecikmiş olgularda oluşacak ödem, tamiri güçleştirecektir<sup>9</sup>. Konjonktiva yaralanmalarında ise 6 mm'den daha büyük kesiler 8/0 vikrille sütüre edilmelidir. Delici korneal yaralanmalarda korneal lameller kesi veya tam kat kesi oluşabilir. Bu iki kesi biyomikroskopik muayenede fluoreseinle siedel testi yapılarak ve ön kamara derinliğine bakılarak ayırt edilebilir. Lameller keside, antibiyotikli ve steroidli damlalar ile epitel ve stromanın iyileşmesi hedeflenir. Gerekli durumlarda terapotik kontakt lens takılabilir ve hasta yakından takip edilir. Tam kat korneal kesilerde ise siedel testinde aköz sızıntısı mevcuttur, ön kamara derinliği sığlaşmış, pupil düzensizleşmiş ve görme azalmış olabilir. Hatta diğer intraoküler dokularda da hasar meydana gelmiş olabilir. Bu tarz yaralanmalarda korneal kesi cerrahi olarak tamir edilir. Hastaya endoftalmi riski nedeniyle yatırılarak topikal ve sistemik antibiyotik tedavisi başlanır. Yine skleral laserasyon ve skleral perforasyonda da hasta biyomikroskop altında detaylı muayene edilmeli ve gerektiğinde yara yeri eksplorasyonu ve sklera tamiri yapılmalıdır. Görme azlığı, pupil şekil değişikliği, iris prolapsusu, hifema, sıg ön kamara, hipotoni gibi bulguların varlığında glob perforasyonundan şüphelenilmelidir. Bu olgularda hem tanıyı koymak hem de intraoküler yabancı cisimleri dışlamak için orbital bilgisayarlı tomografi istenmelidir. Glob perforasyonunda da tedavi cerrahidir ve hasta yatırılarak topikal ve sistemik antibiyotikle tedavi edilmelidir. Delici göz yaralanmalarının çoğuna travmatik katarakt eşlik eder. Katarakt tedavisi cerrahi olup eşlik eden diğer yaralanmalara göre kesi tamiri sırasında veya sonraki seansta yapılabilir. Delici yaralanmalarda da künt yaralanmalarda olduğu gibi vitre hemorajisi, retina dekolmanı, retinal yırtık gibi arka segment hasarları oluşabilir. Bu hasarlara yönelik tedavi primer yara tamirinden sonra planlanabilir.



**Şekil 2.** Limbus bölgesinden sklerayı perfore etmiş tel izlenmektedir. Bu olguda yara yeri sızdırmadığında sütür bile konmayabilir fakat telin kirli olması nedeniyle sistemik ve lokal profilaktik antibiyotik kullanılması gerekmektedir.

## TRAVMATİK OLMAYAN OFTALMİK ACİLLER

### Kırmızı Göz ile Seyreden Oftalmik Aciller

#### *Kimyasal Yaralanmalar*

Gözün kimyasal yanıkları sıklıkla işyerindeki kimyasallarla, evde temizlik malzemelerinden ve nadiren de kasti saldırılarla oluşabilir. Kimyasal maddenin cinsine göre hafif düzeyde korneal epitelyopatiden ağır görme kaybına kadar değişen derecelerde hasara neden olabilir. Kimyasal maddenin pH'sına, maruziyet miktarı ve süresine bağlı olarak; oküler yüzey epitel hücrelerinde nekroz, kornea stromasındaki ekstraselüler glikozaminoglikan hidasyonuna bağlı korneal ödem, limbus damar yapısında ağır hasar ve limbal kök hücre kaybı, ön kamara penetrasyonuna bağlı iris-lens hasarı, silyer epitel hasarına bağlı askorbik asit azalması ile hipotoni ve ön segment nekrozu gelişebilir. Alkali maddeler erime nekrozuna yol açarken, asidik maddeler koagülasyon nekrozuna neden olur. Asidik maddelerin göze teması ile birlikte protein denatürasyonuna bağlı koagülasyon başlar ve bu da hasarın ilerlemesini yavaşlatır. Oysa alkali yanıklarda hasar hemen başlar ve uzun bir süre daha derin dokulara kadar nüfuz edebilir. En sık görülen alkali yanık kireç ile olmaktadır ( $\text{CaOH}_2$ )<sup>9,10</sup>. En sık görülen asit yanığı ise akü patlamasıdır ve en sık etken sülfirik asit ile nitrik asittir<sup>9,11</sup>. Kimyasal göz yaralanmalarında sık karşılaşılan asit ve alkali maddeler ve özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir.

**Tablo 1: Kimyasal göz yaralanmalarında sık karşılaşılan asit-alkali maddeler ve özellikleri**

İsim	Kimyasal formül	Bulunduğu maddeler
Sülfirik asit	(H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	Akü asidi
Sülföz asit	(H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> )	Çamaşır suyu
Hidroflorik asit	(HF)	Cam parlatici
Hidroklorik asit	(HCl)	Tuz ruhu
Asetik asit	(CH <sub>3</sub> COOH)	Sirke
Amonyak	(NH <sub>3</sub> )	Temizlik maddeleri, gübre
Sodyum hidroksit	(NaOH)	Deterjanlar, sabunlar
Potasyum hidroksit	(KOH)	Gübre ve sabunlar
Kalsiyum Hidroksit	(CaOH <sub>2</sub> )	Kireç
Magnezyum hidroksit	(MgOH <sub>2</sub> )	Havai fişekler

Kimyasal yanıklar korneanın berraklığına ve limbal iskeminin varlığına göre derecelendirilir. Hasar; kornea berrak ve limbal iskemi yoksa birinci derece, kornea iris detayları görünecek kadar bulanık ve limbal iskemi üçde birden azsa ikinci derece, kornea hiçbir iris detayı seçilemeyecek kadar bulanıksa ve limbal iskemi limbusun üçte biri ile yarısı kadarsa üçüncü derece ve kornea opak ve iskemi limbusun yarısından fazlaysa dördüncü derecedir<sup>12</sup>. Her iki kimyasal yanıkta tedaviye acilen başlanmalıdır. Blefarospazmı önlemek ve müdahale edebilmek için önce topikal anestezi damlatılmalıdır. Sonrasında kimyasal yaralanmaya bağlı daha fazla hasarı önlemek için ortalama 30 dakika boyunca veya gözün pH'ı fizyolojik aralığa gelinceye kadar iyice yıkamak çok önemlidir. Hafif yanıklarda en az 15 dakika 500-1000 mL sıvı ile irrigasyon yapılması yeterli olacaktır. Ağır yanıklarda yada pH <6.8 veya >7.4 olduğu durumlarda devamlı irrigasyona (2-4 saat) geçilmelidir. Irrigasyon süresinin asıl belirleyicisi pH (pH 7.4) nötralizasyonudur. Fornikte kalmış partiküller kapaklar ters çevrilerek temizlenmelidir. Kimyasal yaralanmalarda normal salin (%0,9 NaCl), bikarbonat ile tamponlanmış salin, ringer laktat ya da dengeli salin solüsyonu (BSS) ile irrigasyon yapılabilir. Prospektif karşılaştırmalı bir çift kör çalışmada bu irrigasyon sıvıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır<sup>13</sup>. Kimyasal yaralanmalarda tedavinin amacı; kimyasal maddeyi ve nekrotik dokuları ortamdaki uzaklaştırıp pH'ı normalize etmek (pH: 7.4), inflamasyon ve nötrofil infiltrasyonunu baskılamak, korneanın saydamlılığını korumak, kollajen sentezine yardımcı olmak, kollajenaz aktivitesini inhibe etmek ve eşlik eden ön üveit ve göz içi basıncını kontrol etmektir. Kimyasal yaralanmaların erken dönem medikal tedavisinde, terapötik yumuşak

kontakt lensler, sekonder enfeksiyona karşı profilaktik topikal antibiyotik tedavisi, A ve C vitamini, topikal steroidler (ilk 7-10 gün), suni göz yaşı, sikloplejik ve göz içi basıncı yüksekse anti-glokomatöz damlalar yer almaktadır. Semblefaron, korneal ülserasyon ve perforasyon gibi komplikasyon gelişen ciddi olgularda amnion membran veya konjonktival örtme, kök hücre nakli ve gerektiğinde kornea nakli yapılmalıdır.

### **Konjonktivitler**

Konjonktivanın iltihabı olan konjonktivit en yaygın görülen göz hastalığıdır. Klinik bulgular arasında konjonktiva damarlarının genişlemesine bağlı kızarıklık, konjonktiva altında sıvı toplanmasına bağlı kemozis, uzun süren inflamasyonda lenfosit, plazma hücreleri ve eozinofil birikimine bağlı papiller oluşumlar, seröz, müköz yada müköpürülan karakterde sekresyon, inflamasyon sonucu damar dışına protein ve fibrinden zengin sıvı sızmasına bağlı membran oluşumu ve genelde preaurikuler yerleşimli lenf adenopati yer alır. Bu bulgular konjonktivit bakteriyel, viral, klamidyal yada alerjik kaynaklı olmasına göre değişir. Bakteriyel konjonktivitlerde, sıklıkla etken mikroorganizma üretilmeden ve antibiyotik duyarlılık testleri yapılmadan topikal geniş spektrumlu ampirik tedaviler başlanır. Patojenleri tespit etmek ve uygun tedaviyi başlamak için sekresyondan yayma, kültür, antibiyotik duyarlılık testi yapılabilir. Bakteriyel konjonktivit, genelde yedi gün içerisinde antibiyotikli damlaya yanıt verir. Viral konjonktivitler antibiyotiğe yanıt vermez ancak bakteriyel süperenfeksiyonu önlemek için antibiyotik verilebilir. Viral konjonktivitte steroid dikkatli kullanılmalıdır. Klamidyal konjonktivitlerde topikal antibiyotiğin yanısıra hastaya ve eşine sistemik antibiyotik başlanmalıdır. Alerjik konjonktivitlerde ise topikal antihistaminik, mast hücre stabilizörü, topikal steroidler tercih edilirken, alerjene maruziyetin azaltılması ya da kesilmesi önem arz eder.

Yenidoğan konjonktivitleri ve bu konjonktivitlere yaklaşım bu gruptaki hastalıklar arasında ayrı bir yer tutmaktadır. Yenidoğan dönemindeki konjonktivitlerin çoğu vajinal doğum sırasında kazanılır ve toplumda sık görülen cinsel yolla bulaşan hastalıkların bir göstergesidir. Etiyolojisinde sırasıyla kimyasal, bakteriyel ve viral etkenleri içerir. Tablo 2'de yenidoğan konjonktivitelerinde etkenler ve özellikleri özetlenmiştir. Yenidoğan dönemindeki en önemli göz acillerinden biri şüphesiz Neisseria Gonorrhoeae konjonktivitidir. Yenidoğan göz profilaksisi uygulanmaya başlamasından sonra gonokokal konjonktivitlerin sıklığı dramatik olarak azalmıştır. Gonokokal konjonktivit tipik görülme şekli yaşamın ilk 2-5 gününde ortaya çıkan ani, ağır pürülan sekresyonun eşlik ettiği konjonktivit tablosudur. Öyleki göz kapakları ödemden dolayı zor açılır ve kapak ekartörü yardı-



mıyla açıldığında dışarıya krem kıvamında pürülan sekresyon fışkırır. Bu tablo ile gelen yenidoğanlar aksi ispat edilene kadar gonokokal enfeksiyon olarak kabul edilir. Eğer fark edilmezse 24 saat içinde kornea ülserasyonuna ve göz perforasyonuna kadar ilerleyebilir. Gonokokal konjonktivitten şüphelenildiğinde hasta konjonktivasından alınan sürüntünün Gram boyaması ve kültürü yapılmalıdır. Hastanın yatırılması, yeterli göz irrigasyonu ile sekresyonların sık sık temizlenmesi, sistemik seftriakson (25-50 mg/kg IM ya da IV, maksimum doz 125 mg) uygulanması güncel tedaviyi oluşturur. Topikal antibiyotik tedavisinin tek başına yeterli olmadığı unutulmamalıdır.

**Tablo 2: Yenidoğan konjonktivitlerinde etkenler ve özellikleri**

Etken	Sıklık (%)	İnkübasyon süresi (gün)	İlişkili sistemik durumlar
<i>Kimyasal</i> (Gümüş nitrat solüsyonu)	Değişken	1	Yok
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	< 1	2-7	Dissemine enfeksiyon
<i>Klamidya trachomatis</i>	1-40	5-14	Pnömoni
<i>Herpes Simpleks virüsü</i>	< 1	6-14	Dissemine enfeksiyon

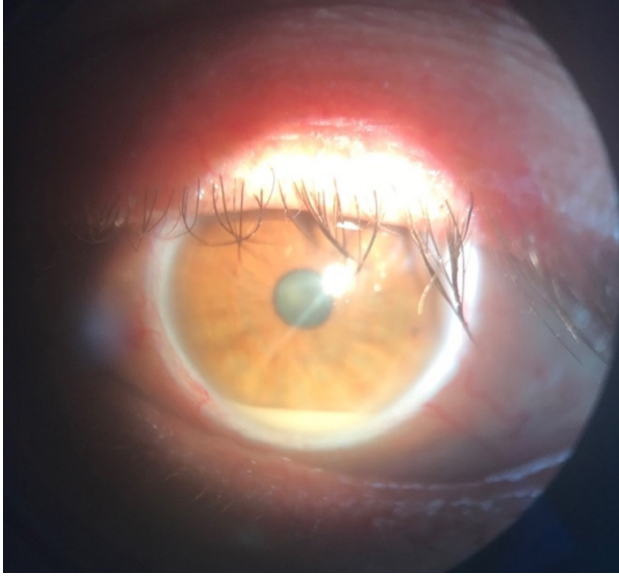
### **Akut Açı Kapanması Glokomu**

İridokorneal açının aniden tamamen kapanmasıyla oluşan genelde tek taraflı ağrı, kızarıklık, bulanık görme, kornea ödemi ve sığ ön kamaraya neden olan bir tablodur. Perioküler ağrı genelde çok şiddetlidir ve bulantı, kusma, baş ağrısı eşlik edebilir. Göz içi basıncı 50-100 mmHg arasındadır, pupil middilatedir ve ışık reaksiyonu yoktur. Gonyoskopik muayenede iridokorneal açı tümüyle kapalıdır. Bu hastalarda antiglokomatöz tedaviye ek olarak intravenöz asetolazamide ve periferik iridotomi uygulanabilir. Akut açı kapanması glokomu genelde ataklar şeklinde tekrarlar ve laser iridotomiye rağmen pupiller bloğun rahatlatılamadığı olgularda filtrasyon cerrahisi uygulanır.

### **Endoftalmi**

Endojen yada eksojen olarak oluşabilen oküler boşlukları tutan inflamatuvar bir tablodur. Eksojen olarak cerrahi sonrası erken ya da geç komplikasyon olarak, travma sonrası veya yabancı cisim penetrasyonuna bağlı görülebileceği gibi, endojen olarak vücuttaki başka bir enfeksiyonun hematogen yayılımıyla da oluşabi-

lır. Diyabetikler, alkolikler, uyuşturucu bağımlıları, immunsupresif tedavi gören hastalar, kronik hastalığı olanlar, transplant hastaları, uzun süre intravenöz tedavi gören hastalar endojen endoftalmi açısından riskli hastalardır. Klinikte şiddetli ağrı, korneal ödem, görme kaybı, kapak ödemi ve kemozis, ön kamarada yoğun inflamasyon ve hipopiyon, pupil alanında membran, vitreus bulanıklığı başlıca semptomlardır. Endoftalmi şüphesi olan hastalarda anamnezde cerrahi öyküsü, travma öyküsü ve kronik hastalıklar sorgulanmalıdır (Şekil 3). Endoftalmide etken patojen sıklıkla gram pozitif bakterilerdir. Daha az sıklıkla gram negatif bakteriler ve fungal ajanlar görülmektedir. Tanı klinik semptom ve bulgular ile bu semptom ve bulguların aköz hümör ve vitreustan alınan örneklerin gram ve giemsa boyanması ve kültür çalışması ile konulmaktadır. Ameliyathane ortamında örneklerin hemen ekimi yapılmıyorsa örneklerinin homokültür şişesine enjeksiyonunun yapılması ve daha sonra kültür için gönderilmesi patojeni saptama şansını artıracaktır. Tedavide topikal, intravitreal antibiyotikler kullanılır. Postoperaif endoftalmilerde sistemik antibiyotik kullanımı hala tartışmalıdır. Bununla beraber travma sonrası kan-göz bariyerinin yıkılması sonucu oküler farmakokinetik değişir ve sistemik tedavinin etkinliği artar. Topikal sikloplejiler hem fundusun değerlendirilmesi hem de siklitik membranlara bağlı pupiller bloğun ve sineşilerin oluşmasını azaltmak amacıyla faydalıdır. İntravitreal antibiyotikler (Vankomisin 1mg/0,1cc ve Seftazidim 2,25 mg /0,1cc) endoftalmi tedavisinin temel uygulama şeklini oluşturur. Pozitif vitreus kültürü varlığında sıklıkla birden fazla enjeksiyon gerekir. Tedavinin başlamasından 48 saat sonra alınan vitreus kültürü hala pozitif ise 2. enjeksiyon yapılmalıdır. Enjeksiyonların tekrarında retinal toksisite olasılığı göz önünde tutulmalıdır. Kültür sonuçlarından elde edilen endoftalmi etkenleri, oküler yüzey konakçı florasıyla %80 genotipik benzerlik taşımaktadır. Topikal antibiyotik uygulamaları endoftalmi oluşturan ajanın oküler yüzeyden eradike edilmesi amacına yöneliktir. Göz içine emilen antibiyotik konsantrasyonunu enfeksiyonun tedavisinde yetersizdir. Oküler yüzeyde hızlı, etkin ve sürekli bir sterilizasyon sağlamak için güçlendirilmiş antibiyotikler kullanılır. Antibiyotikler intravitreal, sistemik, perioküler ve topikal olarak kullanılabilir. Klinik çalışmalar, intravitreal deksametazon kullanımının, göz içi antibiyotiklerin etkisini azaltmadığını göstermiştir. Viteroretinal cerrahisindeki gelişmeler medikal tedaviye cevap vermeyen hastalarda umut verici bir tedavi seçeneği olmuştur. Cerrahi öncesi asepsi ve antisepsi kurallarının gelişmesi, cerrahi sonrası bakımın iyileştirilmesi, yeni gelişen cerrahi teknikler ve aletler, antibiyotiklerin etkin ve akıllı kullanımı sayesinde endoftalmi sıklığı azalmış ve tedavi edilebilirliği artmıştır.

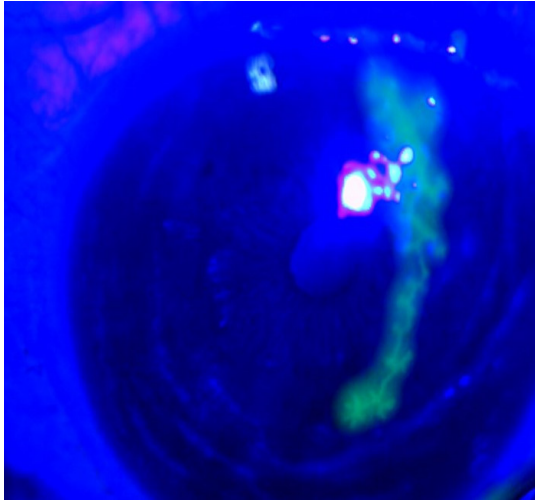


Şekil 3. Diabetik makula ödemi nedeniyle intravitreal anti-vasküler endotelial büyüme faktörü enjeksiyonu sonrasında endoftalmi gelişen bir olgunun ön kamarasında hipopiyan izlenmektedir.

### **Keratitler**

Kornea yüzeyinin bakteriyel, viral, fungal ya da paraziter olarak enfekte olmasıyla meydana gelir. Kornea epitelinin intakt olması durumunda birkaç nadir patojen dışında mikroorganizmalar korneayı tutamaz. Ancak kontakt lens kullanımı, travma, büllöz keratopati, korneanın açıkta kalması, kuru göz, topikal steroid kullanımı gibi nedenlerde epitel bütünlüğü bozulduğunda keratit meydana gelebilir. Yanma, yabancı cisim hissi, fotofobi, bulanık görme ve ağrıya neden olur. Bakteriyel keratitde en sık etkenler Staphylococcus, Streptococcus, Pseudomonas, Haemophilus ve Neisseria'dır. Tanı için korneal lezyondan alınan kazıma materyalinden boyama ve kültür bakılır. Tedaviye klinik tablonun görünümüne ve yaymaya göre geniş spektrumlu fortifiye edilmiş kombine antibiyotik ve sikloplejik ajan ile başlanır. Klinik yanıtı ve kültür sonucuna göre başlanan antibiyotik tekrar gözden geçirilir. Viral keratitlerde herpes simpleks ve herpes zoster en sık görülen etkenlerdir. Herpes simpleks epitel, stroma veya endoteli tutabilir ve tekrarlayan lezyonlara neden olabilir. Epitelde veziküllere, dentritik ve coğrafik ülserlere yol açabilir (Şekil 4). Tedavide topikal antiviral pomadlar ve sikloplejik damlalar kullanılır. Stroma ve endoteli tutması durumunda ise stromal ödem, infiltrat ve iridosiklit tabloya eşlik eder. Böyle durumlarda topikal steroid ve sistemik antiviral tedavi önerilir. Fungal keratitler daha nadirdir. Kornea enfeksiyonlarının %5 ini oluşturur<sup>14</sup>. Diyabetik hastalar, sistemik immunsupresif tedavi gören hastalar,

topikal steroid kullanımı ve kontakt lens kullanımı etyolojide yer almaktadır. Tanıda derin stroma biyopsisi gerekebilir. Tedavide topikal ve sistemik antifungaller ve debridmana ek olarak sekonder enfeksiyona yönelik geniş spektrumlu antibiyotikler de önerilmektedir. Akantamoeba keratiti ise genelde kontakt lens kullananlarda açığa çıkan paraziter kökenli bir keratit çeşitidir. Bu keratitte klinikle uyuşmayan şiddetli bir ağrı vardır ve klinik çok hızlı ilerlemektedir. Başlangıçta var olan dentritik lezyonlar nedeniyle sıklıkla herpes keratiti ile karışır. Tanı korneal kazıma materyalinin boyamasında amibin görülmesi ve kültürde üremesi ile konulur. Tedavide biguanid ve diamin grubu ilaçlar kombine kullanılır.



**Şekil 4.** Herpes simplekse bağlı korneada dentritik ülser gelişen bir olguda floresein ile boyanan lezyonun biyomikroskop üzerinde bulunan mavi kobalt filtresi ile görünümü izlenmektedir.

### ***Orbital Selülit***

Orbital septumun önündeki dokuların enfeksiyonlarına preseptal selülit, arkasındaki dokuların enfeksiyonuna ise orbital selülit denir. Preseptal selülitte göz kapaklarında ödem, kızarıklık, ısı artışı ve ağrı olmasına rağmen görmede azalma, göz hareketlerinde kısıtlılık ve proptozis olmaz. Orbital selülitte ise ağrı, kızarıklık, ısı artışı ile birlikte görmede azalma, göz hareketlerinde kısıtlılık ve proptozis görülebilir. Yüksek ateş ve lökositoz bu bulgulara eşlik eder. Orbita ve sinüslerin BT ile görüntülenmesi tanıda yardımcıdır. Orbital selülit, preseptal selülitte göre daha nadir görülür ve genelde bakteriyel kökenlidir. Tam tedavi edilmeyen selülit olgularında sistemik ciddi komplikasyonlar oluşabilir. Orbitanın venöz drenaj sisteminde valf olmaması ve sinüslerle cildi drene eden venlerle anastomozları nedeniyle enfeksiyon bu bölgeler arasında hızla yayılabilir. Preseptal selülit ayak-

tan oral antibiyotikle tedavi edilebilirken, orbital selülit olgularının hospitalize edilerek parenteral tedavi edilmesi gerekir. Parenteral antibiyotik tedavisiyle göz bulguları normale döndükten sonra ise üç hafta oral antibiyotik tedavisine geçilir.

### **Dakriyosistit**

Lakrimal kesenin enfeksiyonudur. Genel olarak nasolakrimal duktus tıkanıklıklarına sekonder olarak ortaya çıkmaktadır<sup>15</sup>. Akut dakriyosistitte medial kantus bölgesinde kızarıklık, ağrı ve şişkinlik vardır. Bu şişkin kısma bastırıldığında punktumdan pürülan sekresyon boşalır. Tedavide geniş spektrumlu sistemik antibiyotikler ve sıcak kompres önerilir. Enfeksiyon geriledikten sonra dakriyosistorinostomi yapılır. Kronik dakriyosistitte ise tekrarlayan konjonktivitle birlikte geçmeyen sulanma şikayeti vardır. Kronik dakriyosistitin tedavisi dakriyosistorinostomidir.

### **İridosiklit**

İris, silyer cisim ve koroidin oluşturduğu üveanın iltihabıdır. Ağrı, fotofobi, sulanma, bulanık görme başlıca semptomlardır. Biyomikroskop muayenesinde silyer enjeksiyon, keratik presipitatlar, ön kamarada hücre, iris nodülleri, anterior ve posterior sineşi, iris atrofi, myozis, vitreus bulanıklığı ve lens üzerinde pigment döküntüleri izlenebilir. İnflamasyonun anatomik lokalizasyonuna göre anterior üveit, intermediate üveit, posterior üveit ve panüveit olarak sınıflandırılır ve semptomlarda buna göre değişir (Tablo 3). İridosikliti olan bir hastaya yaklaşımda detaylı sistemik anamnez alınması önemlidir. Hastanın var olan sistemik hastalıklarına veya eşlik eden diğer semptomlarına göre laboratuvar tetkikleri istenmeli ve ilgili bölümlerle konsülte edilmelidir. Zira üveit birçok otoimmün sistemik hastalığın ilk semptomu da olabilir. Sarkoidoz, ankilozan spondilit, behçet, romatoid artrit, multipl skleroz, reiter sendromu ve tüberküloz bu hastalıklardan bazılarıdır. Tedavide topikal steroidlerin tedbirli kullanımı önerilir. Sineşi gelişimini önlemek ve ağrıyı azaltmak içinde sikloplejik damlalar kullanılır. Topikal steroide yanıt alınmadığı durumlarda perioküler enjeksiyonlar uygulanabilir.

**Tablo 3: Üveitin anatomik sınıflaması ve eşlik eden semptomlar**

Üveitin tipi	İnflamasyonun lokalizasyonu	Başlıca semptomlar
Anterior Üveit	İris, iris ve pars plikata	Fotofobi, ağrı, kırmızı göz, bulanık görme
Intermediate Üveit	Pars plana, vitreus	Sinek uçuşması
Posterior Üveit	Retina, koroid	Sinek uçuşması, görmede azalma
Panüveit	İris, silyer cisim, koroid	

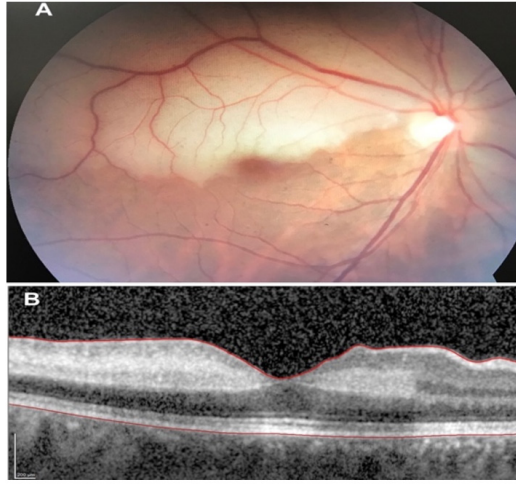
## Ani Görme Kaybı İle Seyreden Oftalmik Aciller

### *Retinal Arter Oklüzyonları*

Santral retinal arter, iç retinayı ve optik sinirin yüzeyini besler. Retinal arter tıkanıklığı bir akut iskemik inme şeklidir. İskemi, santral retinal arterin ya da dallarının sıklıkla kardiyak ya da karotis arterlerinden gelen emboli sonucu tıkanmasıyla oluşur. Foveanın etkilendiği olgular kliniğe ani, ağrısız ve derin bir görme kaybı ile başvurur. Makulada, iskemik retina daha az yarı saydam hale geldiğinden, retina pigment epiteli ve koroid damar sisteminin daha kolay görülebildiği “kiraz kırmızısı” bir leke belirir. Yaklaşık beş bireyden birinde papillomaküler demetin bir kısmı bir ya da daha fazla silyoretinal arteriyol tarafından beslendiği için vaskülerin %20’inde santral görme korunur. Tıkanıklığın geliştiği alanlardaki retina dokusu iskemiye çok uzun süre dayanamaz ve soluklaşır (Şekil 5, A). Retinal arter tıkanıklığı; hem retina hasarı zamanla geri dönüşümsüz hale geldiği için hem de diğer gözü, serebrovasküler ve kardiyovasküler sistemleri korumak için, risk faktörlerinin yönetimini optimize etme ihtiyacı olan oküler bir acil durumdur. Bununla birlikte, çeşitli yönetim seçenekleri kullanılmış ve halen kullanılmakta olsa da, şu anda görme kaybını tersine çevirecek kanıta dayalı bir tedavi bulunmamaktadır. Optik koherens tomografi santral veya dal retinal arter tıkanıklığından hemen sonra iç retinanın iskemik alanlarında kalınlaşmayı ve ardından birkaç hafta sonra belirgin olan incelmeyi göstermektedir. Dış retina tabakaları korunur. Buna karşın, parasantral akut orta makülopati (dış pleksiform tabaka ve önünde hiperreflektif bir çizgi olarak görülür) erken (ilk ay içinde) iskemik hasar ile korelidir (Şekil 5, B). Hasta ilk 24 saat içinde erken gelirse, genellikle tedavi için bazı girişimlerde bulunulur.

Ne yazık ki, herhangi bir tedavinin etkili olup olmadığını belirlemek için hiçbir klinik çalışma yoktur. 2009 tarihli bir inceleme, arteritik olmayan santral retinal arter tıkanıklıklarının tedavisinde kullanıldığı bildirilen herhangi bir müdahalenin görsel sonuçlar üzerinde herhangi bir yararlı veya zararlı etki yaratıp yaratmadığına karar vermek için yeterli kanıt olmadığı sonucuna varmıştır<sup>16</sup>. 2010 tarihli retrospektif bir analiz, santral retinal arter tıkanıklığı olan hastalarda, standart bakım (parasentez, oküler masaj, intraoküler hipotansif ajanlar) ile gözlem arasında klinik sonuç açısından hiçbir fark olmadığını göstermiştir<sup>17</sup>. Santral retinal arter tıkanıklığı için tedavi seçeneklerinin 2013 yılında gözden geçirildiği bir derlemede, tedavinin etkili olması için kullanılan yöntem bakılmaksızın tedavinin iskemi başlangıcından sonraki altı saat içinde verilmesi gerektiğini göstermiştir<sup>18</sup>. Önemli bir istisna, dev hücreli arterite sekonder, retinal arter tıkanıklığı olan hastalarda kortikosteroid kullanımıdır. Bu hastalarda kortikosteroidlerin hemen

başlatılması, hem etkilenen hem de etkilenmeyen gözde görme prognozunu iyileştirebilir. Ön kamara parasentezi, oküler masaj, göz içi basıncının düşürülmesi için topikal anti-glokomatöz ajanlar ya da intravenöz manitol, oküler kan akışını iyileştirmek için kullanılan vazodilatör ilaçlar (pentoksifilin, nitroglicerine ve izosorbid dinitrat) başlıca akut tedavi yöntemleridir. Sistemik trombolitik tedavi uygulamaları, rekombinant doku plazminojen aktivatörü ile intraarteriyel tromboliz ve cerrahi revaskülarizasyon başlıca revaskülarizasyon teknikleridir. Reperfüzyon bekleyen retinanın oksijenlenmesini sürdürmek için hiperbarik oksijen tedavisi ile ilgili küçük vaka serilerinde olumlu sonuçlar bildirilmiştir<sup>19,20</sup>.



Şekil 5. (A) Retinal arterin üst dalındaki tıkanıklığa bağlı gelişen iskemi

(B) Aynı olgunun optik koherens tomografi görüntüsü

### **Retina Dekolmanı**

Nörosensoryel retinanın, subretinal sıvı nedeniyle retina pigment epitelinden ayrılmasıdır. Regmatojen, traksiyonel, eksüdatif olarak gelişebilir. Erken dönemde hastaların %60'ında ışık çakması ve sinek uçuşması vardır. Bu şikayetler uyarıcıdır ve bu dönemde tespit edilen retinal yırtıklar ya da periferik dekolmanları tedavi etmek hem daha kolay hem de sonuç daha yüz güldürücüdür. Dekolman alanı makulayı da içine alıyorsa derin bir görme kaybı ve relatif afferent pupil defekti vardır. Myopi, geçirilmiş göz içi cerrahisi, aile öyküsü ve travma retina dekolmanına yatkınlık oluşturur. Tanı biyomikroskop eşliğinde fundus muayenesinde konulur. Vitreus hemorajisi ya da matür katarakt gibi ortam opasitelerinin varlığında oküler ultrasonografi tanıya yardımcıdır. Tedavide ilaçların yeri yoktur ve tedavi cerrahidir. Retina dekolmanının, dejeneratif retinoskizis, koroid dekolmanı ve uveal efüzyon sendromundan ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

### ***Santral Retinal Ven Oklüzyonu***

En sık görülen ikinci retinal vasküler bozukluktur. İleri yaş, diyabet ve hipertansiyon gibi sistemik hastalıkların varlığı ve kan diskrazileri, glokom ve oküler hipertansiyon, hipermetropi ve periflebit retinal ven tıkanıklığına zemin oluşturur. Muayenede dilate ve kıvrımlı venler, alev şeklinde yaygın hemoraji, retinal ödem ve yumuşak eksudalar izlenir. Tedavide panretinal lazer fotokoagülasyon ve intravitreal enjeksiyon yapılabilir. Prognozu, tıkanan venin konumu, büyüklüğü ve maküler iskeminin şiddeti belirler. İleri olgularda oklüzyondan üç ay sonra iske-miye sekonder neovaskülarizasyona bağlı rubeozis iridis ve neovasküler glokom gelişebilir.

### ***Retina veya Vitreus Hemorajisi***

Retina yırtıkları veya vitreoretinal traksiyona bağlı damar avülsiyonlarından, retinadaki neovaskülarizasyonlardan, valsalva gibi ani basınç farkı sonrası, diyabetik retinopatiye bağlı, posterior vitreus dekolmanı sırasında yada travma sonrası gelişebilir. Ani, ağrısız görme kaybına neden olur. Bu hastalar, oküler ultrasonografi yapılarak eşlik eden retina dekolmanı ya da oküler kitle açısından değerlendirilmelidir. Hafif kanamalarda hastalara başı yüksekte tutma pozisyonu önerilir ve etyolojiye yönelik tedavi edilir. Şiddetli kanamalarda tedavi cerrahidir.

### ***Geçici Ani Görme Kaybı***

Görme kaybı yirmi dört saatten daha kısa sürüyorsa ani geçici görme kaybindan bahsedilebilir. Retinanın geçici iskemik atağından kaynaklandığı düşünülmekle birlikte birçok hastalıkta görülebilir. Geçici ani görme kaybıyla acile başvuran hastaya görme kaybının tek taraflımı yoksa iki taraflımı olduğu ilk olarak sorulmalıdır. Tek taraflı geçici görme kaybı genellikle aynı taraflı internal karotid arter veya aortadaki bir iskemiye düşündürür. Genel olarak oftalmolojide monoküler olan ve 2-30 dakika kadar süren böyle ani geçici görme kaybı amarozis fugax olarak adlandırılır. Amarozis fugax olası bir stroke için uyarıcıdır, genel olarak yüksek riski gösterir<sup>21</sup>. Binoküler ani geçici görme kayıplarında ise iskemi, görme korteksini besleyen posterior serebral dolaşımdadır. Ani geçici görme kaybı ile acile başvuran hastaya sorulması gereken diğer soru, görme kaybının ne kadar sürdüğü ve eşlik eden diğer semptomlardır. Genelde birkaç saniye süren ve kaşınma veya suni göz yaşı ile rahatlayan görme bozukluklarında oküler yüzey hastalıkları düşünülmelidir. Retinal migrene bağlı görme kaybı birkaç dakikadan, bir saate kadar uzayabilir. Retinal migrende pozitif görsel fenomenlerin tabloya eşlik etmesi ayırıcı tanıda önemlidir. Bir diğer ani geçici görme kaybı demiyelinizan hastalıklarda ısı artışı ve fiziksel egzersize bağlı oluşan ve 5-20 dakika kadar süren uthhoff semptomudur. Bu hastalarda görme kaybı genellikle istirahatle geçer. Ani



geçici binoküler görme kayıplarında ise epilepsi, vertebrabaziler geçici iskemik atak ve migren gibi görme korteksini etkileyen hastalıklar akılda tutulmalıdır.

### ***Optik Nevrit***

Demyelinizan, enkeksiyöz ya da paraenfeksiyöz olarak oluşan ve optik siniri etkileyen akut ya da subakut bir süreçtir. Papillit, retrobulber nörit ve nöretinit şeklinde karşımıza çıkabilir. Papillitte inflamatuvar ya da demiyelinizan süreç optik sinir başını etkiler. Fundus muayenesinde değişen derecelerde optik disk hiperemisi, ödem ve alev tarzı peripapiller hemorajiler vardır. Çocuklarda en sık görülen optik nörit tipidir. Retrobulber nöritte patolojik süreç optik sinir başında değildir. Bu nedenle muayenede optik sinir normaldir. Erişkinlerde en sık görülen optik nevrit tipidir ve MS ile birlikteliği siktir. Nöretinit ise en nadir tiptir ve makulada star şeklinde sert eksudaların birikimi ile karakterizedir. Nöretinitin viral enfeksiyonlar ve kedi tırmığı hastalığı ile birlikteliği siktir. Optik nevrit genelde ani ve tek taraflı görme kaybına neden olur ve hastaların çoğu genç erişkin kadınlardır. Muayenede az gören gözde göz hareketlerinde ağrı, relatif afferent pupil defekti, renkli görmeye bozulma ve santral skotom vardır. Görme kaybının şiddeti değişkendir ve genelde tedavi edilmeden de 1-2 hafta sonra maksimum düzeye kadar iyileşebilir. İyileşme 4-6 hafta sürebilir. Hastaların %75 inde görme çok iyi seviyelere ulaşsa bile renkli görme, kontrast duyarlılığı gibi parametreler kalıcı olarak bozulur. Tekrarlayan optik nevrit atakları optik atrofiye neden olabilir.

### ***Anterior İskemik Optik Nöropati***

Optik sinirin prelaminer ve laminer parçalarında, kısa posterior silyer arterlerin oklüze olmasıyla oluşan iskemik bir süreçtir. Dev hücreli arterit ile birlikte olan arteritik anterior iskemik optik nöropati (AİON) ve idyopatik olan non-arteritik AİON olmak üzere iki çeşidi vardır. Non-arteritik AİON genelde diyabet yada hipertansiyonu olan 45-65 yaş arası hastalarda monoküler, ani, ağrısız görme kaybına neden olur. Eritrosit sedimentasyon hızı normaldir. Optik sinir diffüz veya sektöryel ödemli ve soluktur. Görme alanında altitudinal defekt mevcuttur. Tedavi altta yatan hastalığa yöneliktir. Bu hastalara sigarayı bırakması ve düşük doz aspirin tavsiye edilir. Arteritik AİON de ise tanı ve tedavi acildir. Bu hastalık büyük ve orta boy arterleri tutar. Non-arteritik AİON ye göre daha ileri yaş hastaları tutar ve prognoz daha kötüdür. Muayenede kafa cildinde hassasiyet, başağrısı, kilo kaybı, iştahsızlık, ateş, gece terlemesi ve polimyaljiya romatika sıklıkla bulunur. Optik sinirde ödem ve çevresinde kıymık tarzı hemorajiler vardır. Bu hastalarda eritrosit sedimentasyon hızı 60'ın üzerindedir. Kesin tanı temporal arter biyopsisi ile konulabilir.

### ***Papil Ödem***

Kafa içi basınç artışına bağlı optik disk kabarıklığıdır. Görme fonksiyonu başlangıçta normal olup saniyeler süren görme kayıpları olabilir. Hastalarda baş ağrısı, bulantı, kusma şikayetleri vardır. Bu hastalarda intrakraniyal patolojileri dışlamak için beyin ve orbita MRG istenmelidir. Tümör ve kanamalar, hidrosefali, serebral venöz sinüs trombozu, psödotümör serebri kafa içi basıncını artıran bazı nedenlerdir. Papil ödem uzun dönemde optik atrofiye neden olabilir.

### ***Toksik Optik Nöropatiler***

Zararlı bir maddenin bağımlılık ya da suisid gibi nedenlerden dolayı vücuda alınması ya da tedavi amaçlı verilen bir ilacın yan etkisi olarak ortaya çıkabilen bu tabloda ani, ağrısız, progresif bir görme kaybı vardır. Muayenede relatif afferent pupil defekti izlenmez. Bilateral, simetrik görme kaybına ek olarak santral ya da sentoçekal görme kaybı ve optik atrofi vardır. Etambutol, izoniyazid, kloramfenikol, D-penisilamin, 5-florourasil, amiodaron, deferoksamin, tamoksifen, kinin, kokain, kurşun, digoksin, metil alkol, etilen glikol ve karbon monoksit toksik optik nöropati yaptığı bilinen ilaç ve toksinlerden bazılarıdır.

## **SONUÇ**

Acil servislere ve acil göz polikliniklerine göz şikayeti ile başvuran hastaların iyi bir anamnez ve muayene ile doğru yönetilmesi son derece önemlidir. Çünkü bu hastalıklar çok hafif derecede hasarlardan, göz kaybına kadar giden geniş bir spektruma sahiptir. Görme kaybına neden olabilecek oftalmik acil durumlar hakkında toplum bilgilendirilmelidir. İşçilerin göz sağlığı konusunda gerekli ve yeterli koruyucu önlemler teşvik edilmeli ve kontrol edilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Jafari AK, Bozorgui S, Shahverdi N. Different causes of referral to ophthalmology emergency room. *J Emerg Trauma Shock*. 2012; 5:16-22.
2. Arora T, Arora S, Sinha R. Management of intrastromal glass foreign body based on anterior segment optical coherence tomography and Pentacam analysis. *Int Ophthalmol*, 2015; 35:1.
3. G. McGwin Jr. and C. Owsley. Incidence of emergency department-treated eye injury in the United States, *Archives of Ophthalmology*, 2005;123 (5), 662–666.
4. G. McGwin Jr., A. Xie, and C. Owsley. Rate of eye injury in the United States, *Archives of Ophthalmology*, 2005; 123 (7), 970–976.
5. C. P. Guier and T. J. Stokermans. Cornea foreign body removal, in StatPearls, Treasure Island (FL): *StatPearls Publishing*, Treasure Island, FL, USA, 2020.
6. Celebi ARC, Kilavuzoglu AE, Altiparmak UE. The role of anterior segment optical coherence tomography in the management of an intra-corneal foreign body. *SpringerPlus*, 2016; 5:1559
7. Ashley Brissette, Zale Mednick, and Stephanie Baxter. Evaluating the Need for Close Follow-up After Removal of a Noncomplicated Corneal Foreign Body, *Cornea*, 2014; 33(11).
8. Gerstenblith AT, Rabinowitz MP, Barahimi BI. (2012). *The Wills Eye Manual: Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease*. (Sixth edit). Lippincott Williams & Wilkins.
9. Bilgin LK, Özgün C, Aslan OŞ (2005). Göz travması. In *Travma* :675-715. İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık.
10. Kamlı Ü, Pekel H, Öztürk BT. Göz küresi laserasyonlarının klinik özelliklerinin incelenmesi. *Selçuk Tıp Dergisi*, 2006; 22:63-8.
11. Alparslan N. Gözün kimyasal yanıkları. *Türkiye Klinikleri J Ophthalmol-Special Topics*. 2011; 4 (1) : 93-8.
12. Roper-Hall MJ. Thermal and chemical burns. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1965;85:631-640.
13. Herr RD, White GL Jr, Bernhisel K, Mamalis N, Swanson E. Clinical comparison of ocular irrigation fluids following chemical injury. *Am J Emerg Med*. 1991;9(3):228-231.
14. Kanski, J. (2001). *Klinik Oftalmoloji*. (Kadri Mustafa Orağlı, Çev. Ed.). İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi.
15. O'dwyer, P., Akova, Y. (2011). *Temel Göz Hastalıkları*. (İkinci baskı). Ankara: Güneş Tıp Kitabevleri.
16. Fraser SG, Adams W. Interventions for acute non-arteritic central retinal artery occlusion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009;2009(1):CD001989.
17. Rudkin AK, Lee AW, Aldrich E, et al. Clinical characteristics and outcome of current standard management of central retinal artery occlusion. *Clin Exp Ophthalmol* 2010;38:496.
18. Varma DD, Cugati S, Lee AW, Chen CS. A review of central retinal artery occlusion: clinical presentation and management. *Eye (Lond)* 2013; 27:688.
19. Beiran I, Goldenberg I, Adir Y, Tamir A, Shupak A, Miller B. Early hyperbaric oxygen therapy for retinal artery occlusion. *Eur J Ophthalmol*. 2001 Oct-Dec;11(4):345-50.
20. Menzel-Severing J, Siekmann U, Weinberger A, Roessler G, Walter P, Mazinani B. Early hyperbaric oxygen treatment for nonarteritic central retinal artery obstruction. *Am J Ophthalmol*. 2012 Mar;153(3):454-459.e2.
21. Tatlıpınar S, Özden S. Ani görme kaybı. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*. 2003; 23:166-9.