



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
ACİL TIP ANABİLİM DALI

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ACİL SERVİSİNE GÖZ YAKINMALARI İLE
BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ANALİZİ, TANI, TEDAVİ VE
MORBİDİTE ÜZERİNE ETKİLİ FAKTÖRLER

Dr. Özlem KARASU

UZMANLIK TEZİ

Bursa - 2016



T.C.

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

TIP FAKÜLTESİ

ACİL TIP ANABİLİM DALI

ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ ACİL SERVİSİNE GÖZ YAKINMALARI İLE
BAŞVURAN HASTALARIN DEMOGRAFİK ANALİZİ, TANI, TEDAVİ VE
MORBİDİTE ÜZERİNE ETKİLİ FAKTÖRLER

Dr. Özlem KARASU

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Prof. Dr. Erol ARMAĞAN

Bursa - 2016

İÇİNDEKİLER

Özet.....	ii
İngilizce Özet.....	iv
Giriş.....	1
Gereç ve Yöntem.....	31
Bulgular.....	33
Tartışma ve Sonuç.....	38
Kaynaklar.....	43
Ekler.....	47
Teşekkür.....	48
Özgeçmiş.....	49

ÖZET

Çalışmamızda hastanemize acil göz yakınmaları ile başvuran hastaların demografik özellikleri tanı ve tedavileri ile morbidite üzerine etkili faktörlerin araştırılması amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmada acil servise göz yakınmaları ile başvuran hastaların 3. basamak hastaneye başvuru gerekliliği değerlendirilmiştir.

Çalışmaya 01.06.2015 ile 20.11.2015 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi acil servisine göz ile ilgili yakınmalar ile başvuran 2630 hasta alındı. Hastaların demografik özellikleri, başvuru şikayetleri, sevkli veya direkt gelişleri, daha önceden tanı konmuş göz hastalığı olup olmaması, olayın sebebinde travma faktörü olup olmaması, mevcut tanıları, acil serviste aldıkları tanıları, radyolojik tetkikleri, konsültasyon istenip istenmediği, hastaneye izlem veya yatış, taburculuk sonlanma durumlarını içeren bilgiler değerlendirildi.

Çalışmamızda yer alan hastaların acil servise başvuran %2.6 kadarı göz acili niteliği taşıyan hastalıklar neticesinde acil servise başvurmuş, büyük çoğunluğu (%72.8) 21 ile 50 yaş arasında, %80.2'si erkek, %87.8'i acil servise direkt başvuru biçiminde, %95.3'ünün tanı almış göz poliklinik takibi gereksinimi olan hastalığı bulunmamaktaydı, %85.9'unun yakınmaları tek göz organı sınırlı, %71.2'si travma tariflemekte, en sık göz yakınması (%64.4) gözlerde yanma hissetme, yalnızca %6.7'sine acilde muayene dışında ek radyolojik tetkik istenmiş olup, %85.1'i konsülte edilmiş, %52.8'i kornea ve kornea dışı yabancı cisim tanısı almış, %97.3'ünün acil başvurusu taburculuk ile sonuçlandırılmıştır.

Sonuçlardan yola çıkarak; acil serviste göz biyomikroskopi, slit lamp, kapak spekulumu, floresanslı lamba, gonyoskop gibi tanı aletlerinin bulunmasıyla hastaların acil serviste kalış süresi kısalabilecek, basit tıbbi

müdehale ile düzeltilebilecek göz acili hastalıklarının tanısı konabilecek ve göz hekimine konsültasyon ihtiyacı azalacaktır.

Anahtar kelimeler: göz, göz acil hastalıkları, göz yakınmaları, korneal yabancı cisimler.



SUMMARY

Analysis Of Demographic the Uludağ Üniversitesi Hospital Patients With Eye Complaints In The Emergency Service, Diagnosis, Treatment And On The Factors Affecting Morbidity

In our study, we aimed to investigate effective factors on hospital morbidity , demographic characteristics , diagnosis and treatment of patients with emergency eye symptoms. Also refer to the necessity of the emergency department of a university hospital patients with eye complaints are evaluated.

Uludağ University Medical Faculty between 01.06.2015 and 20.11.2015 date; study included 2630 patients admitted to the emergency department with complaints about the eye. The demographic characteristics of the patients, complaints, referral or direct arrival, absence than is previously diagnosed with eye disease, trauma factor being , the current diagnosis, diagnosis they received in the emergency department, radiological examination, consultation desirability of follow hospital or admission, discharge information, including the termination status It was evaluated.

In our study, where patients are admitted to the emergency department with the nature of the emergency eye up 2.6% on the result of the disease have been admitted to the emergency, the majority (72.8%) between 21 and 50 years of age, 80.2% of men and 87.8% of emergency direct contact form, 95.3% without previously diagnosed with eye disease, complaining of %85.9 limited one eye organ, it is describing the trauma of 71.2%, the most common eye complaints (64.4%) feel burning in the eyes, the examination in the emergency to 6.7% the additional radiological

examinations were requested, has been consulted in 85.1%, and 52.8% had been diagnosed with non cornea and corneal foreign body, resulting in a discharge of 97.3% of emergency admissions.

Based on the results; slit-lamp eye in the emergency department, slit lamp, lid speculum, fluorescent lamp, gonioscopy by the presence of diagnostic tools such as these, the length of stay in patients with emergency department can be reduced, which could be corrected with a simple medical intervention to the eye can be diagnosed by emergency diseases and the need to consult the ophthalmologist will be reduced.

Keywords: eyes, eye related emergencies, eye complaints, corneal foreign bodies.

GİRİŞ

Acil serviste değerlendirilen göz yakınmalarının, göz acilleri kategorisine girenleri geniş bir yelpazeye sahiptir. Acil servise başvuruda göz yakınmalarının ciddi biçimde muayenesi ve temel ayırıcı tanıların göz önünde bulundurulması gereklidir.

Yakın zamanda yapılan bir çalışmaya göre; acil servise başvuran 1400 adet hastanın; %27 oküler travma, bunların %73'ü korneal abrazyonlar, %6'sı künt göz travması ve %5'i korneada yabancı cisim olarak belirlenmiştir; İkinci en sık görülen durum konjonktivit (%15) retina problemleri ve glokom %6 olarak belirlenmiştir (1).

1. Klinik Değerlendirme

Göz ile ilgili yakınmalarla acile gelen hastaların başlangıç muayenesi çok önemlidir. Çünkü başlangıç değerlendirilmesinin sonucu takip eden tanı ve tedavi kararlarını etkileyebilir.

Sonradan gelişebilecek göz içi hemoraji, kornea ödemi ve lens kesafeti gibi nedenlerden dolayı, başlangıç muayenesi lens, retina ve optik diskin görülebileceği biçimde uygulanmalıdır.

Başlangıç değerlendirmesinin amaçları, 4 aşamada incelenebilir (2).

Birinci basamak hastayı bütünüyle değerlendirmektir. Solunum sıkıntısı, kalp damar sorunları, büyük kanama ve şok gibi hayati durumlar tespit edilmeli ve bunlardan sonra dikkatli göz muayenesi yapılmalıdır. Travmayan uğramış hastanın ilk muayenesi tecrübeli bir acil hekimi tarafından yapılmalıdır, gerekliyse tekrarlanmalı ve özenle kaydedilmelidir.

İkinci basamakta diabetes mellitus, ateroskleroz, orak hücreli anemi, kanama diatezleri, enfeksiyon (hepatit,AIDS) gibi tanı ve tedaviyi etkileyebilen faktörler sorgulanmalıdır.

Üçüncü basamak daha fazla inceleme gerektiren alanların, radyolojik, ultrasonografik ve elektrofizyolojik incelenmesidir.

Dördüncü ve son basamak ise tüm bu verileri kullanarak tedavi yöntemi geliştirmektir.

1.1. Öykü

Hastanın acil servise başvurmasına neden olan ana yakınma ve birlikte olan diğer yakınmaları mutlaka sorgulanmalıdır. Yakınmaların başlangıç şekli, zamanı, süresi, sıklığı, lokalizasyonu, derecesi semptomların ani veya yavaş yavaş gelişip gelişmediği, tek veya iki taraflı olup olmadığı, daha önce benzer durumlarla karşılaşılıp karşılaşılmadığı öykü alımında önemlidir (3).

En sık karşılaşılan semptomlardan birisi görme kaybıdır. Geçici veya kalıcı ani görme kaybı, tedrici olarak artan görme kaybı, uzak veya yakın görme bozukluğu, bulanık görme şeklinde ortaya çıkabilir. Oküler media bulanıklığı (katarakt, korneal ödem, vitreus hemorajisi), refraksiyon kusurları, pitozis, retina ve makula fonksiyon bozukluğu, optik sinir ve intrakraniyal görme yolları ile ilgili patolojiler görme kaybına yol açabilecek faktörlerdendir (3).

Arpacık, şalazyon, sellülit, akut dakriyoadenit nedenli olarak göz çevresinde şişlik ve kızarıklık meydana gelebilir. Bu tip durumlarda genellikle ağrı da vardır. Fokal, ağrısız şişliklerde tümöral oluşumlar akla getirilmelidir. Kırmızı göz veya göz kızarıklığı; lokalize veya yaygın olabilir. Subkonjonktival kızarıklıklarda ve episkleritte yama şeklinde kızarıklık, keratit, iridosiklit ve üveitte limbal kızarıklık (siliyer enjeksiyon), akut konjonktivit, akut glokom, endoftalmide yaygın kızarklık görülür. Katarakt, endoftalmi, dekolman, tümöral oluşumlarda hastalarda beyaz pupil görünümü olabilir (3).

Göz ağrısı; perioküler, oküler, retrobulber olabilir veya tam olarak lokalize edilemez. Perioküler ağrı kapaklar, gözyaşı kesesi, sinüsler veya temporal arterden kaynaklanabilir. Retrobulber ağrı optik nörit, orbital miyozit

gibi orbital inflamasyon sonucu gelişebilir. Bu durumda göz hareketleri de ağrılı olacaktır (3).

Hastanın göz dışı sistemik bir hastalığı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Özellikle diyabet ve hipertansiyon gibi oküler bulguları da olabilecek vasküler hastalıkların varlığı önemlidir. Kullanılan, özellikle kortikosteroid gibi önemli oküler etkileri olabilecek, sistemik ilaçların varlığı araştırılmalıdır. Geçirilmiş operasyonlar, herhangi bir ilaç alerjisi olup olmadığı belirlenmelidir. Strabismus, ambliyopi, glokom, maküler dejenerasyon veya retinal dekolman gibi retinal problemler araştırılmalıdır (3).

1.2. Muayene

Travma şüphesi durumunda doktor gizli veya beklenmedik yaralanmalar hakkında daha dikkatli olmalıdır. Hasar vermenin önlenmesi için uygun olmayan muayene tetkiklerinden de kaçınılmalıdır. Travmalı gözü kapatmak zorunludur. Rüptür şüphesi olan gözlerde pomad veya damla kullanılmamalıdır. Glob rüptürüne uyumlu hikayede, göz içi basıncını yükseltici ve göz içi içeriklerini dışarı çıkarabilecek durumlara karşı özel önlemler alınmalıdır. Bulantı ve kusmayı önlemek için acil serviste ilaç verilebilir. Çocuklarda ve koopere olmayan yetişkinlerde, hekim hastayı tamamen sedatize edildiğinde veya genel anestezi altında muayene etmelidir.

Travmalı gözün muayenesi sıklıkla dış muayene ile başlar. Acil tıp hekimi gözle ilgili bir durum tespit edilmeden önce, hayati tehlike olup, olmadığı değerlendirmelidir. Sonra göz küresi ve orbital yapıların inspeksiyonu yapılmalı ve içerdiği yapılar ve yaralanmaların derecesi değerlendirilmelidir.

Dış muayene bulguları konusunda dikkatli olmak gereklidir. Cilt altı amfizemin bulunduğu durumlar, kemik yapılarla bağlı göz küresinin anormal pozisyonu, orbital kemiklerin ve sinüslerin fraktürüne işaret eder. Baş, boyun ve yüzdeki yaralanmalar not edilmelidir. Gizli travma olma ihtimali ekarte

edildikten sonra, kapak ve kaş kesileri ve delinmeleri değerlendirilmelidir. Değerlendirme bölgesinde kanama varsa, tamponla kanama durdurulmalı ve izotonik veya hidrojen peroksitli spanç ile dokular temizlenmelidir. Dokuların temizlenmesi küçük delikli yaralanmaların tespitini sağlayacaktır.

Mümkünse kapak çevrilmeli ve tam kat yaralanmalar için tarsal yüzey taranmalıdır. Cilt yaralanmalarının derinliği ve uzantıları tespit edilmelidir. Cilt ve orbiküler adale için ideal sütür 6/0 naylondur (4-6).

İç kantal bölgeyi ilgilendiren yaralanmalarda ve özellikle orbita iç duvar kırıklarında gözyaşı kesesi ve nazolakrimal kanal etkilenebilmesine karşın, travmalarda sıklıkla kanaliküller etkilenmektedir (7). Drenaj sisteminin bütünlüğünün bozulmasına bağlı olarak epifora şikayeti ortaya çıkmaktadır (8,9). İç kantal bölgeyi ilgilendiren yaralanmalarda kanaliküllerin sağlam olup, olmadığı mutlaka kontrol edilmelidir (10). Şüpheli kanaliküler yaralanmaların olabileceği durumlarda, yarıklı lamba (Slit-lamp) biyomikroskopisi ile kesilmiş kanalikül uçları görülmeye çalışılmalıdır.

Pitozlu hastalarda levator fonksiyonu ve kapak fissür aralığı ölçülmelidir. Bu spontan iyileşmenin dökümantasyonu ve daha sonraki değerlendirmeler için temel oluşturacaktır.

Künt travmalarda levator aponevrozunda dezensersiyon olmadıkça pitozis geçicidir. Kesici yaralanmalarda üst kapakta transvers kesi varsa levator adale veya aponevrozunda yaralanma olasılığı yüksektir. Bunlarda primer onarımda tespit edilmediği takdirde pitozis kalıcı olur (11).

Periorbital ve kapak ekimozu, hemorajisi sıklıkla künt travmaya eşlik ettiğinden değerlendirilmelidir. Orbita çatı kırıkları, üst kapak hemorajisi ve lateral bulber konjunktiva altı kanamalarına eşlik edebilir (12). Kafa kaide kırıkları her iki göz kapağı çevresinde ekimozlarla birlikte bulunabilir.

Travma geçiren hastada beklenenden fazla ve ani kırmızı göz oluşmuşsa, karotis kavernöz fistüle işaret edebileceğinden, hekim göz kapakları ve temporal alanı oskülte etmelidir.

Travma dışı göz aciline başvuru semptomu olarak geçici veya kalıcı ani görme kaybı, tedrici olarak artan görme kaybı, uzak veya yakın görme bozukluğu, bulanık görme şeklinde ortaya çıkabilir. Refraksiyon kusurları, pitozis, oküler media bulanıklığı (katarakt, korneal ödem, vitreus hemorajisi), retina ve makula fonksiyon bozukluğu, optik sinir ve intrakraniyal görme yolları ile ilgili patolojiler görme kaybına yol açabilir (13).

Göz çevresinde şişlik ve kızarıklık; arpacık, şalazyon, sellülit, akut dakriyoadenit nedeniyle ortaya çıkar. Bu durumlarda genellikle ağrı da vardır. Fokal, ağrısız şişliklerde tümöral oluşumlar akla gelmelidir. Kırmızı göz veya göz kızarıklığı; lokalize veya yaygın olabilir. Subkonjonktival kızarıklıklarda ve episkleritte yama şeklinde kızarıklık, keratit, iridosiklit ve üveitte limbal kızarıklık (siliyer enjeksiyon), akut konjonktivit, akut glokom, endoftalmitide yaygın kızarıklık görülür. Hastalarda beyaz pupil görünümü olabilir ki bu durumda akla katarakt, endoftalmi, dekolman, tümöral oluşum gelmelidir (13).

Göz ağrısı; perioküler, oküler, retrobulber olabilir veya tam olarak lokalize edilemez. Retrobulber ağrı optik nörit, orbital miyozit gibi orbital inflamasyon sonucu gelişebilir. Bu durumda göz hareketleri ağrılı olacaktır (13).

Diyabet ve hipertansiyon gibi oküler bulguları da olabilecek vasküler hastalıkların varlığı önemlidir. Kullanılan, özellikle kortikosteroid gibi önemli oküler etkileri olabilecek, sistemik ilaçların varlığı araştırılmalıdır. Geçirilmiş operasyonlar, herhangi bir ilaç alerjisi olup olmadığı belirlenmelidir. Strabismus, ambliyopi, glokom, maküler dejenerasyon veya retinal dekolman gibi retinal problemler araştırılmalıdır (13).

1.2.1. Görme Keskinliği

Acil olarak yapılmasındaki amaç objektif görme keskinliğinin değerlendirilmesidir. Yaralanma varlığında progresif göz içi kanamalar eşlik ediyorsa, başlangıçta yapılan görme keskinliği muayenesi, daha sonraki yapılacak görme keskinliği muayenesinden daha güvenilir sonuç verir. Optik

sinir kesisi ve travmatik retinal anjiopati gibi durumlarda görme keskinliği değişken olduğu için, erken değerlendirmenin yapılması, akabinde görme keskinliği kaybolabildiği veya değişebildiği için önemlidir. Çok düşük görme keskinliği olan hastanın tedavi öncesi değerlendirilmesi, olayın hukuki boyutu açısından da önem taşır.

Acil servis şartlarında görme keskinliğini değerlendirmek zor olsa da, çoğu hekimin yakın görme kartına sahip olması, görme keskinliği değerlendirmede yeterlidir. Göz konsültasyonu varlığında hastalar konsültan hekim tarafından değerlendirilirken , presibiyotik hasta değerlendirilmesi gözlüklü olarak yapılmaktadır. Hastanın kırma kusuru olup olmadığı bilinmiyorsa pinholle değerlendirme yapılabilir. Vizyon değerlendirme testi detaylı olarak kaydedilmelidir. Işık persepsiyonun olmadığı durumlarda, hasta yeniden test edilmeli ve belirtilmelidir.

1.2.2. Pupil

Pupil bulguları, görme kaybından sorumlu olan kafa içi patoloji ve lazyonlara işaret ettiğinden oldukça önemlidir. Bilinci kapalı hastalarda pupil refleks, görme sistemini değerlendirmede tek bulgu olabilir. Ayrıca pupilin şekli mutemel göz travması varlığı hakkında da bilgi verebilir. Pupil, күnt travmada spastik miyozis gösterirken, bunu sık olarak akomadasyon kaybıyla birlikte travmatik midriyazis izler. Kafa travmalarındaki dilate pupil, kafa içi basıncın yükseldiği nörolojik probleme işaret edebilir.

Aferent pupiller defekt (APD) bütün hastalar için önemli bir bulgudur. Birçok lezyondan kaynaklanabilen aferent yoldaki yaralanmalarda görülür.

1.2.3. Ekstraoküler Hareketler

Ekstraoküler hareketleri kontrol ederken, öncelikle glob rüptürünün olmadığından emin olmak gerekir. Çünkü bu göz içi basıncını artırarak, göz içi yapıların dışarı çıkmasına neden olabilir. Çift görme (diplopi) ve göz küresi hareketlerinde kısıtlılık tespit edilmelidir. Çene hipoestezisi ve enoftalmus ile birlikte olabilen orbita duvar veya taban kırıklarına dikkat edilmelidir. Motor inervasyon anomalileri, direkt kas hasarına, penetran

yaralanma veya yabancı cisimle oluşan intraorbital yaralanmaya ikincil gelişebilir (14).

1.2.4. Görme Alanı

Acil serviste konfrontasyon tekniği uygulanabilir. Hastanın durumu stabilize olduktan sonra normal görme alanı değerlendirmesi yapılabilir.

1.2.5. Ön Segment Muayenesi

Özellikle travmalı hastalarda acil serviste yarıklı lamba (slit lamp) ile muayenenin yapılması idealdir. Fakat bu çoğu zaman şartlar nedeniyle mümkün olmayabilir. Bu durumda 20 dioptrilik lens ve ışık kaynağı yardımıyla inceleme yapılabilir. Hastanın bilinci kapalıysa kapak spekulumu takılarak muayene gerçekleştirilebilir. Palpebral ve tarsal konjunktivayı takiben kornea, ön kamara, iris, lens ve vitrea sırayla incelenir.

1.2.5.1. Konjunktiva

Göz yüzeyi, kornea, limbal ve konjunktiva epitel hücreleri ile kaplanmıştır. Konjunktiva kapakların iç kısmını ve göz küresinin kornea dışındaki ön kısmını örten mukozal bir yapıdır. Konjunktiva göz küresini örten kısım bulber konjunktiva, kapak iç yüzeylerini örten kısım palpebral konjunktiva ve kendi üzerine kıvrılarak oluşturduğu forniks konjunktivasından oluşmaktadır (15). Alt ve üst forinkslerde olası yabancı cisim, kanama gibi anormal bulgular dikkatle aranmalıdır. Özellikle göz yaralanmalarında konjunktivada kesi, konjunktiva altı kanama ve ödem (kemozis) olabilir. Konjunktiva altı kanama veya bulber konjunktivada anormal pigmentasyon, glob perforasyonunu işaret edebilir (16,17). Konjunktival kesiler floresans ile daha iyi görülebilir, zeminleri olası konjunktivaya gömülü yabancı cisim varlığı açısından araştırılmalıdır.

Konjunktivada yeralan kesilerin çoğu kısmı kısa sürede komplikasyon gelişmeden iyileşebilmektedir. Suturasyon uygulanırken araya tendon girmemesine dikkat etmek gereklidir (18,19). Bakteriyel konjunktivitlerde, konjunktiva kızarıktır ve koyu yoğun mukopürülan sekresyon vardır (20).

1.2.5.2. Kornea

Acil serviste imkan varsa hastalar slit-lamp ile muayene edilmelidir.

Kornea, yapısındaki fibrillerin homojen, paralel ve sıkı dizilimi nedeniyle saydamdır. Korneanın %75-80'i sudur. Epitel tabakası hidrofobik olduğundan hidrofilik maddeler için bariyerdir. Hidrofilik yapıdaki stroma lipofilik maddeler için bariyer oluşturur. Endotel ise lipofilik olduğundan stromadan aköz hümöre hidrofilik maddelerin difüzyonunu önler (21).

Künt göz travmaları, korneada stres dalgaları yaratarak, dalganın kenarında kalan endotel hücrelerini parçalayarak endotelyal opasiteler oluşturur ki buna 'travmatik annüler keratopati' denir. Künt travma şiddetli ise yağın kornea ödemi (akut hidrops), desmo membranında radyal çatlak ve yırtık yapabilir.

Yüzeyel sıyrık ve aşınmalar sıklıkla tırnak, kağıt ve maskara fırçası ile oluşur. Bunlarda epitel ve basal mambran bağlantısı bozuk olursa, tekrarlayıcı epitel defektleri olabilir.Ölü ve bağlantısını kaybetmiş epitel debride edilmelidir.

%80 yabancı cisimler göze korneadan girdiği için, özellikle yabancı cisim yaralanmalarında kornea bütünlüğünün bozulduğunu veya laserasyonu belirlemek önemlidir (22).

Kornea kesilerinde %2'lik floresan ile Siedel testi yapılmalıdır. Perfore olmayan kornea kesileri fleb şeklinde ayrılmışsa, sütün konabilir. Aköz sızıntısının olmadığı 2-3 mm'den az kornea kesilerinde, siyanoakrilat doku yapıştırıcıları kullanılabilir. Buradaki avantaj sütünlerin anatomik ve optik distorsiyonlarının önüne geçmektir (23,24). 2-3 mm'den büyük kornea kesilerinde sütün konmalıdır. 10-0 Naylon monoflaman tercih edilir.

Uveal dokuların prolapsusu ile birlikte olan korneal kesilerinde, ilk amaç prolabe olan dokuları eski yerinde yerleştirmek olmalıdır.

Basit korneoskleral kesilerde, kornea kesisi limbusun gerisinde skleraya uzanır.

Korneadaki yabancı cisimler, Bowman zarını geçmiyorsa yüzeysel, geçiyorsa derin korneal yabancı cisim olarak yorumlanır. Endoteli perfor eden yabancı cisimler korneada kalsa da, intraoküler (göz içi) yabancı cisim olarak kabul edilir (28).

Santral korneal yabancı cisimlerde görme kaybı olasılığı, parasantral ve limbosa yakın olanlarda enflamasyon daha belirgindir. Yabancı cismin septik karakteri enfeksiyon olasılığını, toksik karakteri de korneada skatris olasılığını arttırır.

Bitkisel yabancı cisimlerde mantar enfeksiyonu olasılığı akılda tutulmalıdır. Metalik yabancı cisimlerin şimik karakteri toksisitelerinin oranını belirler. Bu oksidasyon özelliklerine bağlıdır. Demir ve bakır dışında tatuaj yapma olasılıkları yoktur. Organik yabancı cisimler inert özellikleri nedeni ile iyi tolere edilebilirler.

1.2.5.3. Ön Kamara

Ön kamaranın değerlendirilmesi, derinliğinin ve sınırlarının tahmin edilmesi ile başlar. Lokalize sığ ve düzensiz alanlar dikkatle incelenmelidir. Çünkü bunlar koroidal dekolman veya kanama, iris içinde veya arkasında yabancı cisim, lens kapsülünün zonüllerinin yırtılmasına ikincil lens dislokasyonu ve korneal perforasyon ikincil aköz sızdıran iridokorneal yapışıklıklara bağlı olabilir.

Aköz kaybında ön kamara derinliği azalır. Ancak arka sklera rüptürü ve vitreus kaybında tam tersi ön kamara derinliği artabilir. Genellikle glob bütünlüğü olan hastalar gonyoskopi ile taranmalıdır. Jel temaslı ortam ferktirmeyenler tercih edilmeli, bilateral Koepe lensi kullanılarak yapılan gonyoskopi , iki gözü hızla karşılaştırma imkanı verdiğiinden avantajlıdır (29). Açı incelemesi ile iridodializ, açı gerilemesi, kanama lanları, yabancı cisimler tespit edilebilir. İridokorneal açıda yabancı cisim yerleşimi seyrek (1%). Genellikle metaldir, yerçekimi etkisi ile sıklıkla alta yerleşir (30). Kronik iridosiklit, cismin bulunduğu bölgede lokalize kornea ödemi, hipertoni, tek taraflı katarakt varlığında yabancı cisimden şüphelenilmelidir. Radyolojik

inceleme gonyoskopinin uygulanamadığı durumlarda yapılabilir. Ön segment yabancı cisimlerinde ultrasonografinin yeri sınırlıdır (30-32).

Ön kamaradaki enflamatuvar yanıt değerlendirilmeli ve derecelendirilmelidir. Hücre ve flare derecelendirmesi her ne kadar skala hekiminden hekime sabit olsa da subjektiftir.

1.2.5.4. İris

İris yüzeyindeki düzensizlikler, büyük büyütmeyle değerlendirilmelidir. İrisin direkt aydınlatmasına ilaveten geriden aydınlatılması, küçük delik ve perforasyonların tespitinde yardımcı olabilir. İris bütünlüğünde bozulma gizli penetran yaralanma olasılığını arttırır. İrisin şekli incelenmelidir. Düzensiz ve eliptik pupil, periferik iris perforasyonlarının bulunduğu korneaskleral perforasyonun, iris kabarıklığı ön kamaraya vitre prolapsusunun bulgusu olabilir.

Göziçi yabancı cisimlerin %8'i iriste oturur. Erken dönemde üveit oluşturabilirler. Geç dönemde ise iris granülomu, özellikle sideroziste metal toksisitesine ikincil midriyazis, ön üveit, hipertoni, sempatik oftalmi olabilir.

Kanayan alanlar tespit edilmelidir. Hifemaya erkeklerde kadınlara göre üç kez daha sık rastlanır (33). Çoğu olguda problemsiz iyileşir. Bazı durumlarda erken ve geç dönem komplikasyonları önemlidir; göziçi basınç artışı, disk hematik ve ikincil kanamadır (34). Hifema sonrası görsel prognozun hifema miktarı ile orantılı olduğu çalışmalarda gösterilmiştir (35). İkincil kanmalar travma sonrası ikinci ve beşinci günlerde pıhtının eriyerek retrakte olmaya başladığı dönemlerde ortaya çıkar. Bu kanamalar, total hifemaya dönüşüm, ikincil glokom ve disk hematik oluşturması oranı yüksek olduğundan önemli bir komplikasyondur. Hifemada cerrahi için iki endikasyon vardır. Kontrol edilemeyen göziçi basıncı ve disk hematiktir.

1.2.5.5. Lens

Lensin, pozisyonu, berraklığı, kapsüler içeriği değerlendirilmelidir. Künt travmalar sonucu gelişen lens opasiteleri 'kontüzyon kataraktı' olarak adlandırılır. Bunlar genellikle progresiftir ve gelecekte oluşabilecek diğer göz

komplasyonlarını önlemek için acil müdehale gerektirir (36). Künt travmada ani olarak lensin irise çarpması ile lens ön kapsülüne iris pigmentlerinin yapışması sonucu kahverengi bir halka oluşur. Bu 'Vossius halkası' veya lensin ön kapsülündeki pigment depositleri, her ne kadar genç hastalarda zamanla soluklaşsa da, önemli künt travma bulgusudur (37).

Lense künt travmada zonüllerin en az %25'i rüptüre olduğunda karşı kadrana subluksasyonu ve tamamı rüptüre olduğunda vitreus veya ön kamaraya dislokasyonu görülür. Perforan yaralanmalar lensi direkt veya indirekt olarak etkileyebilir. Küçük kapsüller yırtıklar çauk iyileşir. Daha büyük yırtıklar veya yabancı cisimler total katarakt oluşumuna neden olur. İlk perforasyonda lens direkt olarak travmada yer almadığı halde, travma sonrası kronik üveit indirekt olarak katarakta neden olabilir. Demir yabancı cisimler kapsülde kahverengi spotlar olarak, bakır ön kapsilde yeşil olarak birikir (38). Şiddetli travmalarda kapsül ve zonül yırtılması, sıklıkla vitreus hemorajisi ve retinal patolojilerle birlikte (39).

1.2.6. Göz İçi Basıncı Ölçümü

Göz içi basıncının ölçümünün, erken dönemde yükseldiği hifema durumlarında veya gizli glob rüptürünü işaret edebilecek düşük göziçi basıncının olduğu durumlarda göziçi basınç ölçümünün, teşhis ve prognoz açısından önemi vardır (40,41).

Perforasyonlarda; kontaminasyon ve göziçi yapıların dışarı çıkabileceği riski nedeniyle göziçi basıncı ölçülmez. Göz bütünlüğü tespiti yapıldıktan sonra göziçi basıncı değerlendirilmesi yapılır. Hastanın naklinin sakıncalı olduğu durumlarda göziçi basıncı palpasyon, Schiötz veya el tonometrileri ile ölçülebilir. Her ne kadar düşük (6 mmHg'nın altında) göziçi basıncı perforasyon şüphesini düşündürse de, yüksek basınç durumunda bu durum göz ardı edilmemelidir (42,43).

1.3. Göz Acili Tanılarında Kullanılan Diagnostik Yöntemler

Özellikle orbita çevresinde hasar varlığında veya yabancı cisimden şüphelenildiğinde, görüntüleme yöntemleri gerekmektedir (44). Acil serviste kullanılan görüntüleme yöntemleri ; radyografi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonanslı görüntülemedir.

1.3.1. Radyografi

Tomografi, düz radyografinin önemini azalmıştır, buna rağmen metalik yabancı cisimlerin yerini, sayısını ve şekillerini belirlemede, orbita duvarı kırıkları şüphesinde öncelikli kullanılacak yöntemdir.

Orbita travmaları şüphesinde Caldwell, Waters ve yan grafi tanıya yardımcı olabilir. Yabancı cisimlerin radyografi ile tespit edilmesine rağmen yumuşak doku ayrımı yapılamadığı için cismin gözün içinde veya dışında yarımı yapılamayabilir. Düşük enerjili X ışınları kullanılarak ön segmentteki metalik olmayan yabancı cisimler de tespit edilebilmektedir.

1.3.2. Ultrasonografi

Göz orbita değerlendirilmesinde genellikle B-Scan ultrasonografi kullanılmaktadır. Ultrasonografi orbita yumuşak doku gösteriminde başarılı olmasına rağmen, apeks ve kemik yapıların gösteriminde kısıtlı fayda vermektedir. Göziçi hasarını göstermede diğer yöntemlere göre üstünlüğü vardır.

Acile göz yakınmaları ile başvuran hastalarda, vitreoretinal cerrahi açısından yapılacak göz konsültasyonu kararı için ultrasonografinin dört ana endikasyonu vardır ; lens rüptürü, retina dekolmanı ile beraberinde vitreus hemorajisi, reaktif yabancı cisim ve yara yerine vitreus inkarserasyonudur. Sözüedilen endikasyonlar ultrasonografi ile gösterilebilir.

Bunun yanında vitreus hemorajisinde, koroid dekolmanında ve yabancı cisimlerin tespitinde fayda sağladığı gösterilmiştir.

1.3.3. Bilgisayarlı Tomografi

Bilgisayarlı tomografi, gözün travma maruziyetinde standart teşhis aracıdır. Yabancı cisimlerden alüminyum olmayıp, 1 mm ve üzeri büyüklüğe ve radyoopaklığa sahip olanlar kolaylıkla lokalize edilir. Orbita duvar kırıklarının sınırlarını ve inkarserasyonu gösterir. Yumuşak doku travmalarında manyetik rezonanslı görüntülemeye üstünlüğü yoktur. Tomografinin yabancı cismin lokalizasyonunu belirlemede tek dezavantajı metalik yabancı cisimlerde artefakt oluşumudur. Bunun dışında odun ve plastik gibi dansiteleri orbital dokular ve sklera ile benzer özellik taşıyan cisimler, sklere duvaru yakınında veya içerisindeyse tespitlerinde zorluk olabilir (45).

1.3.4. Manyetik Rezonanslı Görüntüleme

Göz yakınmaları nedeni gelen hastalarda manyetik rezonanslı görüntüleme bilgisayarlı tomografi ve ultrasonografi görüntülemesinden faydası kısıtlıdır. Gözde yabancı cisim araştırılmasında Williams ve arkadaşları yaptıkları deneysel çalışmalarda manyetik rezonanslı görüntülemelerde çapı 3 milimetre ve daha büyük yabancı cisimlerde hareket olduğunu, bundan daha küçük metalik cisimlerde ise hareket olmadığını gözlemlemişlerdir (46). Diğer önemli nokta da manyetik rezonanslı görüntüleme sklera içine yerleşmiş yabancı cisimleri saptamayabilir (47).

2. Travmatik Göz Acilleri

Kapalı Göz Yaralanmaları

2.1. Kornea Abrazyonu

Çoğunlukla sert bir cismin çarpması; tırnak, ağaç dalı, kâğıt gibi korneaya çarpması sonucunda veya lens kullanımına bağlı yüzeysel epitelyum erozyonları oluşur. Şiddetli ağrı, sulanma ve fotofobi mevcuttur (48,49). Bu tip lezyonlar göze bir damla floresein damlatılarak biyomikroskopta kobalt mavisi ışık ile bakılarak en iyi şekilde görülür.

Biyomikroskop yoksa mavi filtreye sahip bir ışık kaynağı da yeterli olabilir. Kornea epitelindeki defekt altında yatan ve açığa çıkmış bazal membranın sarı floresansı ile kendini gösterir. Bu olgularda yabancı cisim varlığını saptamak için fornikslere mutlaka bakılmalıdır. Alt göz kapağı aşağı çekilmeli, üst göz kapağı ters çevrilmelidir. Yabancı cisimler göze proparakaine gibi bir topikal anestezi damlatıldıktan sonra ucu ıslatılmış pamuk kaplı bir aplikatör yardımıyla alınabilir. Alternatif olarak bolca serum fizyolojik ile göz irrije edilerek yabancı cisim gözden uzaklaştırılabilir. Kornea epiteli sıyrılmışsa göz kapatılmalı ve antibiyotik tedavisine başlanmalıdır. %1'lik siklopentolat hidroklorid gibi orta etkili bir sikloplejik silier cismi gevşeterek ağrının azalmasını sağlar. Ertesi gün göze yeniden bakı yapılmalıdır. Minör travmalarda göz kapama gereksizdir. Organik travmaya ve kontakt lense bağlı olan vakalarda ise mantar ve psödomonas enfeksiyonu riski açısından göz kapama kontrendikedir (49,50).

2.2. Skleral Laserasyon

Onarımında globun fiksasyonu gerekir. İlk suture edilecek yer anatomik yapıların korunması için limbustur. Rektus kası gerisine uzanan kesiler rektus kası kaldırılarak suture edilir. Globun gerisine optik sinire kadar uzanan kötü prognozlu kesilerde, kesiye ulaşamayan yerler suture edilmeden bırakılır (51).

2.3. Glob Perforasyonu

Gözün ön segmentinde travma sonucunda; konjonktiva, kornea, sklera, iris, kapak yaralanmaları, gözyaşı sistemi, ve lens hasarlanmaları ile karşılaşılırken arka segmentte, vitreus içine kanamalar, retina ve koroid zedelenmeleri görülebilmektedir. İris prolapsusu, pupillanın şekil ve yer değişikliği, ön kamara derinliğinin kaybolması perforasyonun kesin bulgularındandır. Palpasyonda aşırı hipotoni görülür. Şüphelenilmesi gereken durumlar; düz ön kamera, hifema, görme keskinliğinde azalma, intraoküler yabancı cisim, fundoskopide optik sinirin gösterilmemesidir. Ayrıca, biyomikroskopik bakıda ve ultrasonografide vitreusta ışınal hemorajik

bantların varlığı, BT'de arka skleral konturda düzleşme de perforasyon ihtimalini düşündürmelidir. Bu durumlarda yabancı cisimlerin saptanması açısından radyolojik inceleme yapılmalıdır. Tanıda ön sinüs grafisi veya orbita BT yardımcıdır. Bu tip yaralanmalardan sonra tetanoz profilaksisi ve IV sefalosporin verilir. Tedavi cerrahidir. Olguların baskısız, temiz bir kapama ile cerrahi yapılabilecek bir merkeze gönderilmesi gerekir. Göze baskı yapılması ya da karın içi basıncını arttırıcı manevralar, göz içeriğinin prolapsusuna neden olabilir. Antibiyotikli damlalar enfeksiyonu önlemek için gereklidir. Kornea ve sklera kesilerinde göz içine penetre olabileceklerinden pomadlar kullanılmamalıdır. Gözün koruyucu sert kapamalarla kapanması ilave travmaların oluşma şansını azaltır (49,51).

2.4. Göz İçi Yabancı Cisim

Metalik ve yabancı cisimler çoğunluğu oluşturur. Manyetik olmayan metalik yabancı cisimlerin çoğu bakır içerir. Göz içinde belirli süre kalan yabancı cisimlerin bazı ikincil etkileri mevcuttur. Orbita içi yabancı cisimler gömülü biçimde ise enfeksiyon ve fistüle yol açabilir. Özellikle organik yabancı cisimler enfeksiyon hatta endoftalmi oluşturabilir. Bakır içeren yabancı cisimlerde bazen endoftalmi düşündürecek derecede yoğun inflamasyon olabilir. Tanı direkt grafi, tomografi veya metalik değilse manyetik rezonans ile konulabilir. Kültür yapılmalı, sistemik antibiyotik başlanmalı ve yabancı cisimler çıkartılmalıdır. Genellikle çıkarılacaksa yabancı cisimler ya ilk tamir sırasında veya tamirden 7-14 gün sonra çıkarılır. Cerrahi yöntemin belirlenmesinde en önemli kriter yabancı cismin indirekt oftalmaskopi ile görülebilir olmasıdır. Yabancı cisimler mutlaka görülerek çıkarılmalıdır. Eğer görülmüyorsa önce görünür hale getirilip sonra çıkarılmalıdır (49,51).

2.5. Periorbital Doku Yaralanmaları

Künt ve delici göz yaralanmalarında periorbital bölge ve göz kapağı yaralanmaları sık görülür. Travmanın şiddeti basit cilt abrazyonundan, geniş yumuşak doku kaybına kadar değişen şiddetlerde olabilir. Rekonstruktif bir

işlemeden önce mutlaka görme keskinliği değerlendirilmelidir. Glob perforasyonu veya göz içi yabancı cisim olasılığı dışlanmalıdır. Enfeksiyon profilaksisi için 5-7 gün oral antibiyotik tedavisi verilmelidir. Periorbital bölge yaralanmalarında kapak ödemi ve hemoraji genellikle geçici mekanik pitozise neden olur. Ancak levator kasının direk kesisi veya okülomotor sinir hasarı da pitozis sebebi olabilir. Levator kesileri ambliyopi riskine karşı ilk 24 saatte tamir edilmelidir. Tam kat laserasyonlar ve punktumun medialinde olan laserasyonlar göz doktoru tarafından onarım gerektirir. Parsiyel laserasyonlar acilde onarılabilir (51).

2.6. Lakrimal Sistem Travmaları

Lakrimal sistem orbitanın dış tarafında bulunan lakrimal gland ve kapakların medialinde yer alan gözyaşı boşaltım yollarından oluşur. Gözyaşı boşaltım yolları punktum, kanalikül, lakrimal kese ve nasolakrimal kanaldan oluşur. Lakrimal gland orbita içinde yerleştiğinden tek başına travmaya uğramaz. Kapak ve orbitayı içine alan travmalardan etkilenir. Gözyaşı boşaltım yollarının travması kapak medial kantus bölgesini içine alan künt ve delici yaralanmalar sonucunda oluşur. Kapağın künt travması göz kapağının ani dışa yer değiştirmesi ile medial kantus bölgesinde yırtığa yol açabilir. Özellikle punktum ve kanaliküllerde kesiler oluşabilmektedir. Kanaliküllerin sağlam olup olmadığı mutlaka araştırılmalıdır. Kanalikül kesilerinde onarım acil olarak yapılmalıdır aksi halde gecikmiş olgularda oluşacak ödem tamiri güçleştirecektir (51).

2.7. Lens Travmaları (Travmatik Katarakt)

Travmatik katarakt gelişimi sivri delici yaralanma olgularının %43'ünde, perforan yaralanma ve intraoküler yabancı cisim olgularının %47'sinde görülür. Genellikle tek taraflıdır ve korneal, skleral laserasyon, hifema, iris yırtıkları gibi diğer travmatik oküler bulgularla birliktelik gösterir. Erken dönemde görme keskinliğinde azalma ile birlikte. Travmada etkilenen göz ile normal göz arasında ön kamara derinliğinde asimetri varsa lens subluksasyonunun veya dislokasyonunun belirtisi olabilir. Lens önünde

oluşacak pupiller membran varlığı tespit edilmelidir. Lens perforasyonunda sızacak lens materyalinin neden olacağı ödem erken veya geç fazlarda üveit ve açığı kapanmasına bağlı glokama sebep olabilir. Künt travmalara ikincil gelişen lens opasiteleri 'kontüzyo kataraktı' olarak adlandırılır. Genellikle progresiftir, bazı olgularda stabil kalır. Travmatik katarakt tedavisi medikal ve cerrahi olabilir. Medikal tedavi fokal lens opasitelerinde kullanılır. Pupil çapını değiştirerek veya daha saydam bir alana kaydırarak görme keskinliği arttırılmaya çalışılır. Bunun için miyotik veya midriyatik damlalar, laser fotomidriasis kullanılır. Cerrahi tedavi eşlik eden diğer yaralanmalar da göz önünde bulundurulurak akut veya subakut dönemde uygulanır (51).

3. Travmatik Olmayan Göz Acilleri

Kırmızı ve Ağrılı Göz

3.1. Endoftalmi

Gözün içyapılarının bakteriyel, viral, fungal veya parazitik enfeksiyonu nedeniyle olur. Ekzojen veya endojen kaynaklı olabilir. Ekzojen endoftalmiler, genellikle cerrahi sonrası veya travma sonucu görülür. Bazen operasyondan aylar, hatta yıllar sonra oküler cerrahi komplikasyonu olarak görülebilir. Açıklanamayan intraoküler enfeksiyon veya inflamasyonu olan her hastadayabancı cisim penetrasyonu ya da glob travması göz önünde bulundurulmalıdır. Keratit veya sklerit sonrası da endoftalmi gelişebilir. Vücuttaki başka bir enfeksiyonun, göze yayılmasına ise endojen endoftalmi denir ve daha nadirdir (48). Genellikle hematojen yolla yayılım olur. Kronik hastalar, diyabetikler, immünsüpresifler, kalp kapak hastaları, IV kateteri olan veya pozitif kan kültürü olanlar risk grubunu oluşturur. Retinal dolaşıma göç eden bir septik emboli endoftalmiye neden olur. Çoğu hastada konjonktival ödem, ağrı, hiperemi, pürülan sekresyon ve görme kaybı vardır. Ayrıca korneada ödem, membran oluşumu, ön kamarada hücresel reaksiyon (tindal) ve hipopiyon, vitreus bulanıklığı ve membranlar görülebilir. Bazen

görme kaybı tek semptomdur. Tanıda aköz ve vitreustan gram boyama ve kültür için örnek alınır. Tedavide en sık patojenlerden Propionibacterium acnes ve Staph. epidermidis için intravitreal antibiyotik ve kortikosteroid enjeksiyonu gerekir (50,52). Ayrıca subkonjonktival ve topikal antibiyotikler başlanmalıdır. Etkinliği tartışmalı olmakla birlikte sistemik antibiyotikler IV veya oral olarak başlanabilir. Topikal sikloplejikler ve sistemik ağrı kesiciler de tedavide kullanılır. Kültür sonucuna göre tedavi tekrar düzenlenir. Olguların hastaneye yatış endikasyonu vardır. Tedaviye cevap vermeyen veya yetersiz sonuç alınan olgularda cerrahi tedavi olarak vitrektomi yapılır (50).

3.2. Pinguekula - Pterijyum

Temporal ya da nasal limbusta yükselen küçük konjonktival nodüllere pinguekula denir. Yetişkinlerde bu lezyon oldukça sık görülüp inflamasyon olmadıkça (pinguekulit) çok az önemi vardır. Pterijyum pinguekulayı anımsatır. Ancak kornea yüzeyini işgal edecek şekilde limbusu geçmiştir. İrritasyon ve bulanıklık semptomları durumunda cerrahi olarak çıkarılmalıdır. Ancak rekürrensi riski yüksektir (50).

3.3. Konjonktivit

Hastalarda konjonktivada kızarıklık, kaşıntı, yabancı cisim hissi, sulu veya pürülan sekresyona neden olan sık görülen bir göz problemidir. Olguların büyük çoğunluğunda neden viral etkenlerdir. En sık viral etyoloji ise adenovirüslerdir. Sulu akıntı, fotofobi ve yabancı cisim hissine neden olur. Antibiyotikli pomat ve damlalar gereksizdir, akut dönemde kortikosteroidler kontrendikedir. Hastalık kendini sınırlar ve tedavi hastanın yakınmalarını azaltmaya yöneliktir. Soğuk kompresler kullanılabilir. Bakteriyel konjonktivitler tüm vakaların %5' inden azdır. Daha mukopürülan eksuda üretme eğilimindedirler. Tedavide antibiyotikli pomatlar (Polimyxin B) ve damlalar endikedir. Seksüel temasla bulaşan hiperakut pürülan konjonktivitte ise etken Neisseria gonorrhoeae'dir. Bol miktarda yeşil püy salgılanır ve kapaklar ödemlidir. Tedavide ekzotoksinlerin dilüe edilmesi için

salin ile yoğun irrigasyon önerilir. Parenteral antibiyotik olarak 3. kuşak sefalosporinler, antibiyotikli damla (siprofloksasin, gentamisin, basitrasin) ve pomadlar önerilir. Erişkin inklüzyon konjonktivitinde etken Chlamydia trachomatis'tir ve seksüel yolla bulaşır. Eritromisin ve azitromisinle sistemik tedavi gerektirir. Tedavi edilmezse aylarca sürebilir. Kronik skatrisyel konjonktivite neden olan trahom gelişmekte olan ülkelerde ve dünyada korneal körlüğün en sık nedenidir. Alerjik konjonktivit genellikle atopi ve alerjik rinitle birliktelik gösterir. Kaşıntı, sulu akıntı ve yabancı cisim hissi en sık yakınmalardandır. Tedavide soğuk kompres, antihistaminikler, topikal vazokonstriktörler, uzun vadede mast hücre stabilizatörleri yardımcı olabilir (50,52).

3.4. Blefarit

Göz kapaklarının inflamasyonudur. Kapak anterior lamelindeki kirpik foliküllerini etkiler. En sık görülen etken Staphylococcus aureus'tur. Kirpik dipleri yağlı, ülsere ve pul pul debrislere kabuklanmış görünümündedir. Tedavi edilmediği takdirde durum kronikleşip blefarokonjonktivite dönüşür. Tedavide ılık pansuman, titizlikle yapılan kirpik diplerinin temizliği ve antibiyotikli (eritromisin veya basitrasin) pomatlar bulunmaktadır (50,52).

3.5. Hordeloum-Şalazyon

Eksternal hordeloum (arpacık) moll veya zeiss bezlerinin akut stafilokokal inflamasyonuna denir. İnternal hordeloum ise kapağın tarsal tabakasındaki yağ salgılayan meibomian bezlerinin süpüratif enfeksiyonudur. Tedavide sıcak pansuman ve antibiyotikli pomatlar yeterlidir. Kapak içinde bezelye benzeri nodül oluşturan şalazyon meibomian bezlerinin ağrısız granülamatöz inflamasyonudur. Tedavide sıcak pansuman ve antibiyotikli pomatlar yeterlidir. Tıbbi tedaviye yanıtı olmayanlarda nodül içine glukokortikoid enjeksiyonu yapılabilir ya da insizyon uygulanarak drene edilebilir (50,52).

3.6. Dakriyosistit

Akut dakriyosistit ağrı, kızarıklık ve lakrimal kese bölgesinde şişliğe

neden olur. Lakrimal punktumlardan pürülan sekresyon gelir ve bu nedenle ikincil konjonktivit sıklıkla eşlik eder. Kronik dakriyosistit semptomları yalnızca epiforayla (sulanma) sınırlı olabilir. Her ikisinde de esas problem nazolakrimal kanalda tıkanıklıktır. Lateral nazal duvara dijital masaj uygulanımı punktumdan mukopürülan reflüye neden olabilir. Öncelikle topikal ve oral antibiyotik kullanımı inflamasyonu sakinleştirir. Ancak esas nedenin tedavisi için dakriyosistorinostomi ameliyatı gerekmektedir (50,52).

3.7. Keratokonjonktivitis Sikka

Kuru göz olarak da bilinir, yanma, yabancı cisim hissi, kanlanma ve fotofobiye neden olur. Tanı Schimmer testi ile konur, filtre kâğıdını ıslanması ile gözyaşı sentezinin ölçümü yapılır. Antihistaminik, antikolinerjik, antipsikotik bir grup sistemik ilaç lakrimal sekresyonu azaltarak kuru göze neden olur. Tedavi alanı orbitayı içeren radyoterapi alan vakalarda, V. ve VII. kranial sinir hasarında, Sarkoidoz ve Sjögren gibi bazı sistemik hastalıklar da lakrimal beze direk etki ederek kuru göze neden olabilir. Tıbbi tedavide suni gözyaşı kullanılır. Ağır vakalarda lakrimal çıkışı azaltmak için punktuma tıkaç veya koterizasyon denenebilir (50).

3.8. Akut Açık Kapanması Glokomu

Periferik irisin ön kamara açısını kapaması nedeniyle ön kamara sıvısının (aköz hümour) dışa akımının bloke olması sonucu oluşur. Etkilene gözde kısa aksiyel uzunluk (hipermetropi) ya da katarakt gelişimi sonucu genişleyen lens nedeniyle sığ bir ön kamara vardır. Pupil middilata olunca periferik iris ön kamara açısından aköz akışını bloke eder ve intraoküler basınç birden yükselir. Göz içi basıncı 50 mmHg'nın üzerinde olabilir (normali; 10-21 mmHg). Sonuçta ağrı, kızarıklık, korneal ödem, karanlık ve bulanık görmeye yol açar. Bazı hastalarda gelişen bulantı, kusma ve baş ağrısı oküler semptomları geride bırakıp gereksiz yere dâhili ve nörolojik hastalıklar için araştırmalara yol açabilir. Oftalmik bakıda konjonktivada hiperemi, dar ön kamara, dilate ve ışık reaksiyonu olmayan pupilla, korneal ödem gözlenir. Tanı, akut atak sırasında intraoküler basıncın ölçülmesi ve

özel aynalı kontakt lensler ile daralmış ön kamara açısının gösterilmesi için gonioskopi yapılması ile konur. Akut açı kapanması, oral ve IV asetolazamide, topikal beta blokerler, apraklonidin, ve miyozisi indüklemek için pilokarpin ile tedavi edilir. Bunlarla rahatlama olmazsa, pupiller bloğu rahatlatmak için perifer iriste laser kullanılarak bir delik oluşturulabilir (50,53).

3.9. Keratit-Kornea Ülseri

Enfeksiyon kornea yüzeyini tuttuğunda keratit, yüzey dokularını tahrip ederek derin dokulara indiğinde ülser olarak isimlendirilir. Kornea yüzeyi sağlam olduğu sürece bakteriler genellikle enfeksiyon meydana getiremezler. Yüzey dokularında beslenme bozukluğu, çizilme veya defektler oluştuğunda enfeksiyon yerleşerek ilerlemeye başlar. Bir an önce tedavi edilmeyen enfeksiyonlar korneada skar meydana getirir, hatta gözün perforasyonuna neden olarak görme kaybına neden olabilir. Tüm dünyada ve gelişmekte olan ülkelerde keratite bağlı körlüğün başlıca nedeni trahom ve vitamin A eksikliğidir. ABD'de ise keratitin en sık nedeni kontakt lens kullanımudur. Keratokonjonktivit gibi yüzeysel enfeksiyonlarla, derin ciddi ülseratif olayları ayırt etmek önemlidir. Ülseratif lezyonlarda, görme kaybı, ağrı, akıntı, kızarıklık ve fotofobi eşlik eder. Yarıkli lamba muayenesi kornea epitelyumun bozukluğunu, stromada bulanıklığa yol açan infiltrat veya abseleri, ön kamarada inflamatuvar hücre reaksiyonunu gösterir. Ağır olgularda hipopiyon oluşturacak şekilde püy ön kamaranın tabanına oturur. Gram-Giemsa boyaları ve kültür için kornea sürüntüsü alındıktan sonra antibiyotik tedavisi erken dönemde başlanmalıdır. En sık saptanan etkenler Staphylococcus, Streptococcus, Pseudomonas, Enterobacteriaceae, Haemophilus ve Neisseria'dır. Sistemik enfeksiyonun eliminasyonu için *Neisseria* 'da topikal antibiyotiğe ilaveten sistemik antibiyotik de verilmelidir (50,52).

3.10. Episklerit

Sklera ve konjonktiva arasında ince bir bağ dokusu olan episklere tabakasının inflamasyonudur. Konjonktivite benzer, ancak daha lokalizedir

ve akıntı olmaz. Çoğu idiyopatik olsa da, bazıları romatoid artrit, SLE, PAN, Wegener granülomatozis gibi otoimmün hastalıklara eşlik eder. Skleranın kalınlaşması diffüz veya nodüler olabilir. Anterior skleritte glob menekşe rengini alır ve hasta ağrıdan yakınır. Posterior skleritte ağrı ve kızarıklık daha az olur, sıklıkla proptozis, koroid effüzyonu, azalmış motilite ve görme kaybı bulunmaktadır. Tedavide non-steroid anti-inflamatuvarlar kullanılır. Bu tedavi yetersiz olursa veya otoimmün bir hastalık eşlik ediyorsa, topikal ve sistemik glukokortikoidler gerekli olabilir (50).

3.11. Üveit

Üvea; iris, corpus ciliare ve koroidden oluşur. Üveal traktusunun inflamasyonuna üveit denir. İris ve corpus ciliarenin ön kısmının tutulmasına anterior üveit denir. Corpus ciliare ve koroidin inflamasyonuna posterior üveit denir. Panüveit ise tüm üvea katmanlarının tutulumu ile karakterizedir. Akut üveit, genellikle ani ve semptomatik bir başlangıç gösterir ve sekiz hafta ya da daha az bir süre devam eder. Kronik üveit ise üç aydan fazla sürer. Akut ön üveitin semptomları arasında fotofobi, ağrı, kırmızı göz, görme azalması ve lakrimasyon bulunmaktadır. Biyomikroskopik bakıda injeksiyon denilen silyer vasıfta ve menekşe renginde korneayı çepeçevre saran kanlanmalar görülebilir. Ayrıca keratik presipitatlar, iris nodülleri, aköz hücreler, ön vitreus hücreleri, aköz flare görülebilir. Lensin ön yüzeyi ile iris arasında posterior sineşiler meydana gelir. Posterior üveit tanısı ise fundus bakısında vitreus, retina veya koroidin inflamasyonunun görülmesiyle tanı konur. Üveitin sistemik ve otoimmün hastalıklarla birlikteliği fazladır. Posterior üveitte ise bu durum daha fazladır. Ön üveit sarkoidoz, ankilozan spondilit, reiter sendromu, psöriatik artrit, juvenil romatoid artrit, inflamatuvar barsak hastalıkları ve Behçet hastalığında gelişir. Aynı zamanda herpes enfeksiyonu, Lyme hastalığı, tüberküloz ve lepra ile de birliktelik gösterir. Posterior üveit ise sarkoidoz, multipl skleroz, Behçet, Vogt-Koyanagi-Harada Sendromu ve inflamatuvar barsak hastalıklarında görülür. Aynı zamanda toksoplazmozis, AIDS, histoplazmozis, Lyme, tüberküloz, kryptokokkus,

aspergillus, herpes, sitomegalovirüs ve brucellada da posterior üveit görülebilir. Tedavide topikal glukokortikoidlerin tedbirli kullanımları ile inflamasyon ve skarlaşmanın azaltılması amaçlanır. Pupil dilatasyonu ağrıyı azaltır ve sineşi oluşumunu önler (50,54).

3.12. Selülit

Göz enfeksiyonları, preseptal dokularda kalıp preseptal selülitte neden olabilir veya derin orbital dokuları etkileyip periorbital selülitte neden olabilir. Her iki durumda da sıcak, eritemli kapak ödemi ile birlikte ağrı yakınması olur. Ateş ve lökositöz eşlik eder. Böcek ısırması ve diğer cilt enfeksiyonlarından ayırımının yapılması gerekir. Orbital selülitte en önemli risk faktörü ethmoidal sinüzittir. Görme keskinliğinde azalma, relatif afferent pupil defekti, göz hareketlerinde kısıtlılık ve aşırı kemozis postseptal yayılımı düşündürür. Orbital bulgular mevcutsa orbita ve sinüslerin BT ile görüntülenmesi gerekir. Orbital selülit tedavi edilmediği takdirde intrakraniyal yayılım gösterir. Preseptal selülit oral antibiyotiklerle tedavi edilebilir. Ancak orbital selülitte tüm yaş gruplarında hastaneye yatış ve parenteral antibiyoterapi gerektirir. En sık etkenler, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcuslar ve Hemophilus influenza (çocuk yaş grubunda) dır (52).

3.13. Geçici veya Ani Görme Kaybı

Ani görme kaybı, hızlı ve beklenmedik bir şekilde gelişen, tek veya çift taraflı, geçici ya da kalıcı, değişken şiddetteki görme azlığı olarak tanımlanabilir. Ani görme kaybı önemli bir göz acilidir. Hastalar sıklıkla görme kaybını nitelendirmekte zorlanırlar. Bu nedenle ayırıcı tanı için hastalara 3 temel soru yöneltilmelidir. Bu sorular görme kaybının süresi (geçici/kısa süreli veya kalıcı/uzun süreli ani görme kaybı), görme kaybının tek taraflı mı yoksa çift taraflı mı olduğu, ani görme kaybına eşlik eden oküler semptom ve bulguların (ağrı, kızarıklık, ekzoftalmus) eşlik edip etmediğidir. Ani görme kaybı (AGK) ile başvuran bir kişide sistematik bir yaklaşımla doğru tanıya ulaşılabilir. Tanıda ilk ve en önemli adım ayrıntılı bir hikâyedir. Zaman geçirmeden istenecek tetkik ve uygulanacak tedavilerle iyi

bir prognoz elde edilebilir (53).

3.14. Amarozis Fugaks

Amarozis fugaks, retinanın geçici iskemik atağıdır. Nöral dokunun yüksek metabolik hıza sahip olması nedeniyle, retinanın kan akımının birkaç saniyeden uzun süre kesilmesi geçici monooküler körlüğe sebep olur. En sık kaynak karotid arter veya aortadaki aterosklerotik plaklardır. Bu plaklardan 3 tip retinal emboli kaynaklanabilir; kolesterol (Hollenhorst plakları), fibrinoplatelet ve kalsifik. Fibrinoplatelet emboliler amarozis fugakstan asıl sorumlu olanlardır. Fakat özellikle hastalıklı kalp kapakları, atriyal fibrilasyon ve duvar hareket anomalileri olan kişilerde emboli kalpten de kaynaklanıyor olabilir. Hastalar gözlerinin önüne bir perde iniyormuş gibi gelişen, ağrısız ani görme kaybı tarifler, bazen görme alanının sadece bir kısmı etkilenebilir. Emboli çözünür ya da arteriyolü geçerse akım yeniden sağlanır ve kalıcı hasar kalmadan vizyon normale geri gelir. Atak sayısı günde 10-20 kez olabilir. Göz dibi incelemesinde emboli görülebilirse de sıklıkla fundus doğaldır. Kan akımının uzamış kesintilerinde, iç retina katlarında infarkt olur. Karotis arter hastalığının teşhisinde Doppler ultrasonografi, DSA (Dijital substraksiyon anjiyografi) kullanılır. Tedavisi tıbbi (aspirin, dipiradamol) ve cerrahidir (endarterektomi). Amarozis fugaks hastayı olası bir stroke için uyarıcıdır, yüksek riski gösterir (50,53).

3.15. Santral Retinal Arter Tıkanıklığı

Santral retinal arter tıkanıklığı (SRAT), ani, tam, ağrısız görme kaybına yol açar. Aferent pupil defekti gelişir. İskemik retina ödemli ve beyaz görünümündedir. Ancak, fovea çok ince olduğu için koroid dolaşımı görülür ve bu yüzden “Japon bayrağı” görüntüsü oluşur. Popülasyonun yaklaşık %20'sinde bulunan siliyoretinal arter santral görmenin korunmasını sağlayabilir. Fundusta yaygın arteriolar daralma izlenir. Bir kaç hafta içinde ödem ve Japon bayrağı görüntüsü kaybolur ve optik atrofi gelişmeye başlar. En sık nedenleri aterosklerotik plak, kalp veya karotis arter kaynaklı emboli ve dev hücreli arterittir. Tedavisi acildir, çünkü retina iskemiyeye kısa süre

dayanabilir (55). Hasta sırtüstü yatırılır ve göze masaj yapılır. Ön kamara parasentezi ve göz içi basınç düşürücü ajanlarla oküler hipotansiyon sağlanır. Karbojen (%95 oksijen, %5 karbon dioksit) inhalasyonu yapılabilir. İlk 24-48 saatte başvurulara tedavi önerilir. Ancak görsel prognoz kötüdür (53).

3.16. Santral Retinal Ven Tıkanıklığı

Retinal ven oklüzyonu diyabetik retinopatiden sonra en sık görülen retinal vasküler hastalıktır. Ateroklerozdan veya hipertansiyondan etkilenen arterler aynı kılıfı paylaştıkları venlere bası uygulayarak tıkanıklığa yol açar. Özellikle iskemik santral retinal ven tıkanıklığında (SRVT) görme kaybı şiddetlidir. Fundusta, venlerde tortuosite ve dilatasyon, yaygın hemoraji, yumuşak eksüda ve disk ödem gözlenir. İskemik SRVT'nin tedavisi panretinal lazer fotokoagülasyondur. Tedavi edilmediği takdirde yaklaşık 3 ayda olguların %50'sinde rubeozis iridis ve neovasküler glokom gelişir (53).

3.17. Retinal ve Vitreus Hemorajisi

Retinal hemorajiler farklı nedenlere bağlı (diyabetik retinopati, hipertansif retinopati, retinal arter makroanevrizması) olarak gelişebilir ve maküla bölgesini tutarsa AGK yol açabilir (53). Vitreus hemorajisi (VH), vitreus jeline kanamadır. En sık nedenleri retinal yırtık, diyabetik retinopati, retinal ven tıkanıklığı ve travmadır. VH retinanın görülmesini engelleyecek kadar yoğunsa ultrasonografi yapılmalı ve olası retina dekolmanı veya göz içi tümörü atlanmamalıdır. Tedavisi etiyolojiye bağlıdır. Genellikle hastalara dik yatmaları önerilir, aspirin alıyorsa kesilir. Eğer eşlik eden retina dekolmanı varsa veya hemoraji glokoma neden olursa zaman geçirmeden vitrektomi uygulanır (53).

3.18. Anterior İskemik Optik Nöropati (Temporal Arterit)

Anterior iskemik optik nöropati (AİON), optik sinir başının prelaminar ve laminar kısımlarını besleyen kısa arka siliyer arterlerin tıkanmasıyla oluşur. Arteritik AİON, temporal (dev hücreli) arterite ikincil gelişir. Bu hastalık büyük-orta çaplı arterleri tutan jeneralize bir vaskülopatidir. Hastalar

sıklıkla 55 yaş üzerindedir. Eşlik eden bulgular, ateş, kilo kaybı, polimyaljiya romatika, yüzeysel temporal arter üzerinde hassasiyettir. Temporal arterit kendini santral retinal arter tıkanıklığıyla da gösterebilir. Şüphelenildiğinde ilk yapılacak tetkik eritrosit sedimentasyon hızıdır (ESH). Teşhis temporal arter biyopsisiyle kesinleştirilir. Hastada ani, monooküler ve şiddetli görme kaybına yol açar. Göz dibi incelemesinde optik diskin ödemli olduğu ve etrafında kıymık şeklinde hemorajiler olduğu görülür. Görsel prognoz kötüdür. Tedavide amaç diğer gözü korumaktır, çünkü ortalama 10 gün içinde diğer göz de tutulur. Öncelikle intravenöz yüksek doz steroid verilir ve ardından oral steroidle tedaviye devam edilir (53).

Arteritik olmayan AİON, özellikle diyabetik ve hipertansif kişilerde görülür. Görülme yaşı temporal arteritten daha gençtir. ESH normaldir ve görme kaybı arteritik AİON göre daha hafiftir. Hastalar ani, monooküler ve ağrısız görme kaybıyla başvurur. Optik diskin tümü veya bir kısmı ödemlidir ve yüzeysel hemorajiler görülür. Görme alanında tipik altitudinal defekt (görme alanının üst veya alt yarısında defekt) izlenir. Görme kaybı kalıcıdır ve etkin bir tedavisi yoktur. Tedavide aspirin önerilmektedir. Yıllar içinde diğer göz de etkilenebilir (53).

3.19. Posterior İskemik Optik Nöropati

Akut görme kaybının sık olmayan bir nedenidir. Ağır anemi ve hipotansiyonla indüklenip retrobulber optik sinir infarktına neden olur. Ağır kan kaybının olduğu operasyonlar, büyük travma, gastrointestinal kanama ve renal diyaliz sonrası vakalar rapor edilmiştir. Fundus çoğunlukla normal görünümündedir fakat olay ön tarafa yeteri kadar genişlerse optik disk kabarıklığı gelişebilir. Acil kan transfüzyonu ve hipotansiyonun düzeltilmesiyle görme bazı hastalarda kurtarılabilir (50).

3.20. Optik Nevrit

Optik nevrit; demyelinizan, viral veya otoimmün hastalıklara bağlı gelişen optik sinir inflamasyonudur. Retrobulber nevrit (RBN), papillit veya nöroretinit şeklinde kendini gösterebilir. RBN erişkinde en sık görülen tiptir

ve optik disk normal görünür. Papillit çocuklarda sıktır ve disk ödemlidir. Nöroretinitte, papillite ek olarak makulada eksudaların özel dağılımıyla oluşan “makular yıldız” bulunur ve en nadir tiptir. Optik nevrit sıklıkla 18-50 yaşlar arası görülür. Hastaların %77'si kadındır. Genel olarak ani ve tek taraflı görme kaybına neden olur. Hastaların %92'si göz hareketiyle oluşan retrobulber ağrıdan şikâyet ederler. Vücut sıcaklığının artışıyla (örneğin egzersizle) görmede azalma olur ki buna Uhtoff bulgusu denir. Etkilenen gözde relatif aferent pupil defekti saptanır, renkler bu gözde daha soluktur ve sıklıkla santral skotom mevcuttur. %35'inde optik disk kabarıklık görünümündedir. Görme kaybının şiddeti değişkendir ve tipik olarak 1-2 hafta içinde en ileri seviyeye ulaşır. Hastalarda 4 hafta içinde spontan düzelme başlamaktadır. %30 hastada multipl sklerozla ilişkili olabileceği için kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) önerilmektedir. MRG' da iki veya daha fazla demiyelinizasyon alanı varsa ya da görme kaybı ağırsa tedavide yüksek doz intravenöz steroid verilir (50,53).

3.21. Toksik Optik Nöropati

Bilateral optik disk kabarıklığı, santral veya çekosantral skotomla beraber görülen akut görme kaybı ile sonuçlanır. En sık nedenleri ethambutol, metil alkol, etilen glikol (antifriz) ve karbon monoksit maruziyettir. Açlık, malabsorbsiyon veya alkolizmle indüklenen yetersizlik durumları da görme kaybı ile sonuçlanabilir. Açıklanamayan bilateral santral skotom ve optik disk solukluğu olan her hastada tiamin, vitamin B12 ve folat seviyeleri kontrol edilmelidir (50,53).

Tüberküloz tedavisi için kullanılan ethambutol ani görme kaybına neden olabilir. Göz dibinde, optik disk normal veya ödemli olabilir. Prognozu iyidir ve ortalama 1 yılda bulgular geri döner. 15 mg/kg/gün ve üstünde ethambutol alan hastalar aylık olarak göz yönünden takip edilmelidir (50,53).

Metanol intoksikasyonunda, metil alkol vücutta formaldehid (retinaya toksik) ve formik asite (asidoz) dönüşür. Hastada ani görme kaybı oluşur, pupiller dilatedir, optik disk ve retina ödemlidir. Erken tedaviyle bu

bulgular geri dönebilir. Tedavide, etanol, hemodiyaliz önerilmektedir (50,53).

Ayrıca disülfiram, kloramfenikol, amiodaron, siprofloksasin, streptomisin, izoniazid, sulfonamid, D-penisilamin, kinin, digoksin gibi ilaçlarla, kurşun, arsenik, talyum gibi toksinlerde hızlı bir şekilde görme kaybına neden olur (50,53).

3.22. Papil Ödemi

İntrakraniyal basınç artışı nedeniyle bilateral optik disk başı kabarıktır ve sınırları belirsizdir. Baş ağrısı ve görmeye geçici kararmalar görülür. Tek gözde ya da aynı anda her iki gözde ortaya çıkabilir. Kararmalar ani postür değişiklikleri veya kendiliğinden oluşabilir. Papil ödem ağır ve uzun süreli değilse, maküler ödem veya hemoraji eşlik etmiyorsa görme keskinliği etkilenmez. Süreklilik gösteren papil ödemde optik sinir atrofi gelişir ve periferik görme alanı kaybı gizli biçimde ilerleme gösterir (50). Papil ödemin araştırılırken intrakraniyal lezyonun ekarte edilmesi amacıyla BT veya MR görüntülemesine ihtiyaç vardır. Görüntüleme yöntemleri negatifse, lomber ponksiyonla subaraknoid açılma basıncı ölçülmelidir. Artmış basınç pseudotümör serebriyi gösterir (50).

3.1.23. Vitreus Dejenerasyonu

Kronik ve akut görme semptomlarına yol açarak, yaş ilerledikçe her hastada ortaya çıkar. Vitreusda oluşan opasiteler retina üzerinde rahatsız edici gölgelere neden olurlar. Göz hareket ettikçe bu rahatsızlık verici sinek uçuşmaları vitreus jelinin durumundan kaynaklanan hafif bir gecikmeyle senkronize olarak hareket ederler. Retina üzerindeki vitreus çekintisi flaş çakmalarına neden olan mekanik stimülasyona neden olur. Fotopsi kısa ve tek göze sınırlıdır. Vitreusun kontraksiyonu, sinek uçuşmaları ve fotopsinin habercisi olduğu retinadan ani ayrılma ile sonuçlanabilir. Bu durum vitreus dekolmanı olarak bilinir ve yaşlılarda sıktır. Retina hasarı olmadığı sürece zararlı değildir. Sinek uçuşması ve ışık çakması olan her hastada periferik yırtık veya delik açısından dikkatli bir fundus muayenesi gereklidir. Böyle bir lezyon bulunursa, lazer uygulaması veya kriyoterapi bir retinal dekolmanı

önleyebilir. Bazen retinal kan damarını rüptüre eden bir yırtık vitreus içi hemorajiye ve ani görme kaybına neden olabilir. Oftalmoskopide fundus koyu kırmızı kan bulanıklığı nedeniyle aydınlatılamaz. Retina yırtığı ya da dekolman için göz içinin ultrasonla muayenesi gerekir. Hemoraji kendiliğinden çözünmezse vitreustan cerrahi olarak uzaklaştırılır. Vitreus hemorajisi, diyabet, orak hücreli anemi ve diğer iskemik okuler hastalıklarda retina yüzeyinde çoğalan fragil neovasküler damarlardan da kaynaklanabilir (50).

3.24. Retina Dekolmanı

Retina dekolmanı, duyusal retinanın retina pigment epitelinden ayrılması olarak tanımlanır. Sinek uçuşmaları (muvolan), flaş çakmaları (fotopsi), periferik görme alanında dekolmana uyan skotom gibi semptomlara neden olur. Dekolman foveayı içeriyorsa afferent pupil defekti vardır ve görme keskinliği azalır. Çoğu gözde retina dekolmanı periferik retinada delik, flep veya yırtık ile başlar. Periferik retina incelmeleri olan hastalar bu duruma oldukça meyillidirler. Retinada bir yırtık oluşunca, likefiye olan vitreus subretinal alana girerek retinayı pigment epitelinden ayırır. Retinal yüzeyden vitreusun çekintisi ile retina arkasına sıvının geçişi sonuçta dekolmana neden olur. Miyopi, travma, miyotik damla kullanımı, aile öyküsü veya geçirilmiş katarakt operasyonu öyküsü olan hastalar retina dekolmanı için yüksek risk taşırlar. Tanı dilate pupilden bakılarak oftalmoskopik ve biyomikroskopik muayene ile konulur. Tedavisi cerrahidir. Cerrahi tedavi olarak dıştan kalıcı veya geçici bir materyelle skleraya bası, lazer, krio veya diyatermi kullanılarak yırtığın kapatılması, göz içi tamponad (pnömatik retinopeksi) ve vitrektomi ameliyatları yapılır (50).

3.25. İnme

Posterior serebral arterden görme korteksine olan kan desteğinin kesilmesi uzun sürdüğü zaman görülür. Bakıdaki tek bulgu vertikal meridyende son bulan homonim görme alanı defektidir. Oksipital lob felci genellikle vertebrobasiller sistemin trombotik oklüzyonu, emboli ya da

diseksiyonu nedeniyledir. Çoğu hastada her iki gözün sağ ya da sol yarım alanlarında görme kaybı gelişir. Diplopi, vertigo, his kaybı, güçsüzlük veya dizartri gibi beyin kökü iskemisi belirtileriyle birlikte olabilir. Hemianopik kortikal görme kaybının diğer nedenleri lobar hemoraji, tümör, abse ve arterivenöz malformasyondur (50).



GEREÇ VE YÖNTEM

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi (UÜTF) Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 24 Kasım 2015 tarihli ve 2015-20/42 no'lu karar ile onay alındıktan sonra araştırmaya başlanmıştır. Çalışmada hasta taranması işlemi Uludağ Üniversitesi hasta kayıt ve işlem programı olan Avicenna üzerinden göz acil tanılarını içeren ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, türkçe karşılığı: Uluslararası hastalık sınıflaması'dır.) kodlarının taranması ile yapılmıştır. Araştırmada kullanılan ICD kodları; gözde yabancı cisim (T15), akut konjonktivit (H10), adenoviruslere bağlı konjonktivitler (H30), keratit (H19), viral konjonktivit (B30), glokom (H40) korneal yaralanma (S05), göz küresi bozuklukları (H44), göz küresi yaralanması ve oküler laserasyonlar (S05), hifema (H21), fasyal sinir bozuklukları (G51), blefarit (H01), vitreus hemorajisi (H43), kafa ve yüz kemikleri kırıkları (S02), gözde dekolman (H33), herpes simplex enfeksiyonları (B00), endoftalmi (H44), dakriyoadenit (H04), görme bozuklukları (H53), görme kaybı ve az görme (H54), santral retinal arter ve ven oklüzyonları (H34), optik sinir bozuklukları (H47), pterijyum (H11), Yüzde selülit (L03), sklerit (H15) ve göz ağrısı (H57) ICD kodları ve karşılıkları kullanılmıştır. Çalışmaya UÜTF erişkin acil servise göz ile ilgili yakınmalar ile başvuran, her yaş grubundan hastalar dahil edildi. Çalışmada hasta adı ve soyadı, başvuru tarihi, hastanın cinsiyeti, yaşı, Uludağ Üniversitesi acil servisine sevkle veya direkt başvuru ile gelmesi, önceden tanı almış göz hastalığı olup olmaması, hastanın yakınmalarının tek veya çift gözde olup olmaması, gözün adneksiyal yapıları ile ilgili olup olmaması, göz yakınması öyküsünde travma varlığı, hangi tipte göz yakınması veya yakınmaları olduğu, acil serviste konulan tanı, göz hastalıkları bölümüne konsülte edilip edilmediği, yapılan ek tetkik, görüntüleme varlığı ve başvuru sonrasında taburcu, yatış, tedaviyi red veya

izinsiz terk durumu retrospektif olarak taranmıştır.

İstatiksel yöntem; verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 22.0 programı kullanılmıştır.



BULGULAR

Çalışma için 01.06.2015 ile 20.11.2015 arasında UÜTF acil servisine başvuran toplam 88908'nin hasta dosyası tarandı.2630 kişiden 252 kişinin verilerinde eksiklik tespit edildiği için 2378 kişi çalışmaya alındı. Tüm hastaların %2.6 kadarı göz ile ilgili yakınmalar tarifleyerek acil servise başvurdu.

Çalışmaya alınan toplam 2378 hastanın yaşları 0 ile 90 arasında değişmekteydi ve büyük çoğunluğu (%72.8) 21 ile 50 yaş arası erişkinler oluşturuyordu. Hastaların cinsiyetlerine göre dağılımına bakıldığında; %80.2'si erkek ve %19.8'i kadındı (Tablo-1)

Tablo-1: Hastaların yaş grupları ve cinsiyetlerine göre dağılımı.

Yaş	Yaş		Ort.±s.s./n-%	
	(yıl)	Min-Mak	Medyan	
Yaş		1 - 90	35	36.4 ± 15,1
Yaş Grupları	0-10			123 %5.2
	11-20			131 %5.5
	21-30			622 %26.2
	31-40			673 %28.3
	41-50			436 %18.3
	51-60			237 %10.0
	61-70			103 %4.3
	71-80			42 %1.8
	81-90			11 %0.5
Cinsiyet	Kadın			470 %19.8
	Erkek			1908 %80.2

Hastaların acil servise başvuru şekline bakıldığında direkt başvuru 2088 kişi (%87.8) ile çoğunlukta idi. Hastaların büyük çoğunluğunun (%95.3) önceden tanı almış, göz hastalıkları poliklinik takibi gerektiren göz hastalığı yoktu. Hastaların göz ile ilgili yakınmalarına bakıldığında 2042 kişi (%85.9) tek gözde yakınma (unilateral) tariflerken, 323 kişi (%13.6) her iki gözde yakınma (bilateral), 13 kişi (%0.5) orbita bölgesinde bulunan göz dışı adneksiyal yapılar ile ilgili yakınmalar tariflemekteydi. Hastalardan 1692'si (%71.2) göz travması tariflemekte idi (Tablo-2).

Tablo-2: Hastaların acil servise geliş şekli, önceden tanı almış takip gerektiren göz hastalığı olup olmadığı, göz ile ilgili yakınmaların tek göz veya çift gözle ilgili olup olmaması ve göz travması öyküsü dağılımları.

		n	%
Geliş Şekli	Sevk	290	%12.2
	Direkt Başvuru	2088	%87.8
Önceden Tanı Almış Göz Hastalığı	Evet	111	%4.7
	Hayır	2266	%95.3
Hastanın Yakınması	Tek gözde	2042	%85.9
	İki gözde	323	%13.6
	Gözün Adneksiyal Yapıları	13	%0.5
Travma Öyküsü	Var	1692	%71.2
	Yok	686	%28.8

Başvuruda, yakınmalarda gözde yanma tarifleme %64.4, gözde

batma %50, hem batma hem yanma tarifleme oranı %26.5, gözde kızarıklık %25.6 oranında bulunmaktaydı (Tablo-3).

Tablo-3: Hastaların acil servise başvuruda göz yakınması varlığı ve yakınmalarının sıklığının dağılımı

		n	%
Göz Yakınması Varlığı	Var	2323	%97.7
	Yok*	53	%2.2
Göz Yakınması			
Yanma		1531	%64.4
Batma		1188	%50.0
Yanma ve Batma		631	%26.5
Kızarıklık		609	%25.6
Kaşıntı		217	%9.1
Ağrı		161	%6.8
Görme Azlığı		154	%6.5
Körlük		23	%1.0
Şişlik		10	%0.4
Siyah Cisim Uçuşmalar		9	%0.4
Kuruma		8	%0.3
Akıntı		5	%0.2
Çift Görme		5	%0.2
Fotofobi		5	%0.2
Kuruma		5	%0.2
Körlük		3	%0.1
Gözde Şekil Bozukluğu		2	%0.1

- Yakınma tariflemeden acile gelen hastaların 52'si 10 ve altı yaş grubunda iken, 1'i sözel iletişim kuramayacak düzeyde idi.

Hastaların acil servise başvurması durumunda konsültasyon istenmesi oranı %85.1'di. Acil servise başvuran hastaların %93.3'üne fizik muayene dışında ek tetkik gerekmezken, hastaların %6.7'sine ek tetkik yapılmıştır. Acil servise başvuran hastaların (%5.7) kadarına bilgisayarlı tomografi (kranyal ve orbita tomografisi), %0.5 kadarına manyetik rezonanslı görüntüleme yapılmıştır. Acil servise göz yakınmaları ile gelen hastaların %97.3'ü taburcu edilmiş, %1.7'sine yatış verilmiş, %1.1'i acili izinsiz terk

etmiştir (Tablo-4).

Tablo-4:Hastaların acil servise başvurmada göz konsültasyonu istenmesi, yapılan ek tetkik varlığı, tetkiklerin cinsi ve hastaların morbidite dağılımı.

		n	%
Konsültasyon	Evete	2024	%85.1
	Hayır	354	%14.9
Yapılan Tetkik	Var	159	%6.7
	Yok	2218	%93.3
<i>Tetkikler</i>			
X-ray		1	%0.0
Ultrason		1	%0.0
Radyografi		4	%0.2
MR		13	%0.5
Laboratuvar Tetkiki		6	%0.3
Kan Tetkiki		1	%0.0
BT		135	%5.7
Sonuç	Taburcu	2313	%97.3
	Yatış	40	%1.7
	İzinsiz Terk	25	%1.1

Hastaların tanılarında çoğunluğu 756'sı (%31.8) kornea dışı bölgelerde yabancı cisimler, 499'u (%21) korneada yabancı cisim, 435'i (%18.3) konjunktivit, 128'i (%5.4) künt göz travması, 75'i (%3.2) yer almaktaydı (Tablo-5)

Tablo-5: Acile göz ile ilgili yakınmalar ile başvuran hastaların tanı dağılımı.

Tanı	n	%	Tanı	n	%
Gözde Yabancı Cisim (kornea dışı)	756	%31.8	Santral ven oklüzyonu	3	%0.1
Korneada Yabancı Cisim	499	%21.0	Retinal Arter Oklüzyonu	3	%0.1
Konjonktivit	433	%18.3	Travmatik Optik Nöropati	2	%0.1
Künt Göz Travması	128	%5.4	Şelazyon	2	%0.1
Subkonjuktival Kanama	75	%3.2	Retina Dekolmanı	2	%0.1
Korneal Abrazyon	74	%3.1	Pterijyum	2	%0.1
Glokom	43	%1.8	Optik Nörit	2	%0.1
Gözde Yanık	35	%1.5	Korneal Ülser	2	%0.1
Glob Perforasyonu	39	%1.6	Konjonktival Laserasyon	2	%0.1
Korneal Laserasyon	28	%1.2	Episklerit	2	%0.1
Orbita Yaralanması	23	%1.0	Sklerit	1	%0.04
Keratit	23	%1.0	Sklerada Abrazyon	1	%0.04
Hifema	23	%1.0	Serebrovasküler Atak	1	%0.04
Kapak Laserasyonu	24	%1.0	Santral Retinal Arter Oklüzyonu	1	%0.04
Periferik Fasiyal Paralizi	20	%0.8	Retrobulber Nörit	1	%0.04
Blefarit	19	%0.8	Retrobulber Hematom	1	%0.04
Vitreus Hemorajisi	15	%0.6	Retinit	1	%0.04
Blow Out Fraktür	15	%0.6	Retinal Hemoraji	1	%0.04
Hordeolum	9	%0.4	Meibomid	1	%0.04
İrit	6	%0.3	Konjonktival Laserasyon	1	%0.04
Orbital Selülit	7	%0.3	İntrakraniyal Kanama	1	%0.04
Posterior Vitreus Dekolmanı	4	%0.2	İntrakraniyal Hipotansiyon	1	%0.04
Oftalmik Herpes Simplex	4	%0.2	Hipertansif Retinopati	1	%0.04
Endoftalmit	4	%0.2	Göz Malign Tümörü	1	%0.04
Dakriyosistit	4	%0.2	Etambutol Toksikitesi	1	%0.04
Üveit	4	%0.2	Endotelit	1	%0.04
Transiskemik Atak	4	%0.2			

TARTIŞMA VE SONUÇ

Göz acilleri, yaşam kalitesini azaltan sebepler arasında önemli bir yere sahip olup, görmede azalma hatta körlüğe sebep olabilmekte, işgücü kaybına, yüksek bakım ve tedavi masraflarına yol açabilmektedir (56).

Çalışmamızda göz ile ilgili şikayetler doğrultusunda başvuru belirlenen zaman diliminde yapılan acil servis başvuruları içinde (%2.6) kadarını oluşturmaktadır. Jafari ve arkadaşlarının yaptığı dünya genelindeki çalışmadaki oran (%1-6) ile benzer şeklindedir (57).

Görme kaybı olan veya körlük potansiyeli taşıyan göz acili hastalıklarının engellenmesi ve tedavi edilebilmesi, günümüz oftalmologlarının en önemli sorunları arasındadır.

Çalışmamızda hastaların büyük çoğunluğu (%72.8) ile 21 ve 50 yaş ve arasında gruptaydı. Amerika travma merkezi ve yerel hastaneyi içeren 3 yıl periyodunu içeren bir çalışmada (%68) 18 ile 64 yaş arasında en çok başvuran hasta aralığı olarak raporlanmış, travma merkezlerinde aynı yaş grubunda hasta (%70) olarak saptanmıştır (58). Aynı çalışmada travma merkezlerine başvuran göz acillerinin yüzdesi daha fazla olarak raporlanmıştır. Bizim çalışmamızda da travma merkezlerine başvuranların oranlarına daha yakın çıkmıştır. Bu durum üniversitemizin üçüncü basamak sağlık kurumu olması ve sanayi bölgelerine yakınlığı gözde yabancı cisim başvurularının yoğun olmasına açıklayabilir. Amerika'da bir bölge hastanesinde yapılan 5 yıllık bir süreyi içeren çalışmada 19 ve 64 yaş hasta grubu (%61.1) olarak bulunmuştur (59). Çalışmamızda medyan yaş kadın ve erkeklerde 35 olarak bulunurken, Cheung ve arkadaşlarının çalışmasında erkeklerde 41.7, kadınlarda 49.7 olarak tespit edilmiştir (58). Bu durum genç nüfusun daha fazla riskli işlerde çalışması, üniversitemizin sanayi bölgelerine yakınlığı ile açıklanabilir.

Hastalarımızın cinsiyete göre dağılımına bakıldığında %80.2'si erkekti. Ülkemizde şehir merkezinde bulunan bir devlet hastanesinde

yapılan çalışmada Hastaların önemli kısmı erkek (%77.5) şeklinde tespit edilmiştir (60). Bu durum diğer çok merkezli çalışmalardaki verilerle korele biçimdedir (57,61). Bu durum erkeklerin daha riskli işlerde çalışması ile ilgili, daha fazla iş konusunda fiziksel aktiviteleri olması ile ilgili örneğin daha fiziksel şiddete meyil ve sert sporlar ile ilgilenme, sosyal yaşamada daha aktif olmaları ile ilgili ve daha fazla travmaya maruz kalma özelliği dolayısıyla olabilir (60).

Hastanemize başvuran hastaların (%87.8) kadarı birincil başvuru şeklindedir, (%95.3) kadarının öncesinde göz poliklinik kontrolü gerektiren göz ile ilgili hastalıkları olmadığı raporlanmış, acil servise başvuruda travma tarifleyen hasta oranı (%71.2) kadardır. Nash ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, Amerika'da acil servise başvurularında en fazla göz travması nedenli olmaktadır (62). Bir diğer Chiaplla ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada göz poliklinğine yapılan başvuruların yaklaşık yarıya yakını göz travması acillerinin oluşturmuş olduğu raporlanmıştır (63). Ülkemizdeki çalışmada da bu çalışmalarla benzer %43.7 kadın ve %79.2 erkeklerde travma nedeni göz yakınmaları ile acil servise başvurulduğu bulunmuştur (60). Yine ülkemizde yapılan bir diğer çalışmada acil servislere göz ile ilgili en sık başvuru travma nedeniyle olmakta iken bunu, gözün ve adneksiyel yapıların enfeksiyonu ile gözün kronik hastalıkları (glokom, komplike katarakt) izlemektedir (64). Bu durum travma hastalarının çoğunluğu, travmaya maruz kalan hastaların genç yaş grubunda yer alması, göz poliklinik takibi gerektiren hastalıkların genellikle ileri yaş grubunda ortaya çıkması ile açıklanabilir. Bu durumla ilgili literatürde hatrı sayılır şekilde çalışma yoktur.

Hastaların (%85.9) kadarının göz ile ilgili şikayetlerinin tek gözle ilgili olduğu belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmada, sağ gözün istatistik olarak her iki cinsiyette daha fazla etkilenme yüzdesi olduğu bulunmuştur (60). Literatürde yalnızca travma konusunda sağ gözde etkilenme yüzdesi olduğu belirtilmiş, travma dışındaki göz acillerinde gözlerde taraf ile ilgili

çalışma yapılmamıştır. Joseph ve arkadaşları travmada çarpıcı biçimde sağ gözün daha fazla etkilendiğini rapor etmiştir. Sağ gözün travma ile daha fazla karşılaşması insularının genelde sağ el ile çalışmasından dolayısıyla vücudun sağ yarımının travmaya daha açık olması ile ilişkili olabilir (65). Çalışmamızda sağ ve sol göz ayrımı yapmadan yakınmalar sorgulanmıştır.

Çalışmamızda acil servise gelen hastaların (%97.7) kadarında göz ile ilgili yakınma tariflediği, bunların (%64.4) yalnızca yanma, (%26.5) yalnızca batma, (%50.0) hem batma hem yanma tariflediği tespit edilmiştir. Amerika ve Arabistan'da yapılan iki çalışmadakadınlarda, kızarıklık en sık rastlanan göz yakınması (%49.3) ikenerkelerde en sık rastlanan yakınma gözlerde yanma (%60) olarak raporlanmıştır (1,58). En fazla travma yakınması erkeklerde gözlenirken, korneal yabancı cisimler en fazla kadın hastalarda görüldüğü rapor edilmiştir. (1,58). Bu durum çalışmamızda farklıdır kızarıklık (%25.6) oranındadır, bu durum acil servise başvuran hastaların büyük çoğunluğunun erkek olması ve acil servis başvurularının büyük çoğunluğunun travma nedeni olması ile açıklanabilir.

Çalışmamızda acil servise başvuran hastaların (%85.1) kadarına konsültasyon istenmiştir. Acilden istenen 2024 konsültasyondan yalnızca 5 tanesi (%0.2) nöroloji, 1 tanesi (%0.04) nöroşirurji konsültasyonudur. Acil servise başvuruların en sık travma nedeni olması, acil servisimizde göz muayenesi ile ilgili uygun araç ve gereçlerin kısıtlı olması, acil servisin yoğunluğu dolayısıyla zaman kısıtlılığının oluşu ile açıklanabilir. Khare ve arkadaşları göz acili olarak sayılan hastalıklar, acilde bir hekim tarafından saptandıktan sonra göz doktoruna refere edilmelidir şeklindeki tespitine uygundur (66).

Acil serviste göz acil hastalıkları ile ilgili yapılan ek tetkikler (%6.7) yolarak saptanmıştır. Bu tetkiklerin başında (%83.8) olarak bilgisayarlı tomografi gelmektedir. Ülkemizde ve Amerika'da yapılan iki çalışmada acil servislere en sık başvuru travma nedeni olmaktadır (62,64). Oküler travma künt veya penetran özellik taşıyabilmektedir (67). Oküler travmada görmeyi

tehdit eden özellik taşıyanlar ; Açık globrüptürü, retrobulberhemoraji,oküler yanıklar, travmatikiritis, retinaldekolmanı, vitreushemorajisi, posteriorvitröz ayrışma ve lens dislokasyonu sayılabilir (67). İntrakranyal patolojiler de akut görme kaybına neden olabilir ; intrakranyal basınç artışıyla seyreden papil ödem, görsel auralı migren, posteriorserebral arterden görme korteksine uzun süre kan desteğinin kesilmesi sonucu olan inmelerde de görme kaybı olabilir (64). Bu durum travmada ve travma dışı görme bozukluğu yaratabilecek nedenlerde etyolojinin aydınlatılabilmesi, göz küresi ve etrafındaki kemik yapının değerlendirilme gerekliliği ile yorumlanabilir.

Çalışmamızda acil servisten hastaların (%97.3) kadarı taburcu edilmiş, (%1.7) kadarı yatırılmıştır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada acile başvuran hastaların büyük bölümü(%95.2) acilden taburcu edilmiştir, (%4) kadarı yatırılmıştır, yatırılan hastaların da %52'sinin cerrahi tedavi uygulandığı rapor edilen çalışma ile benzerdir (60) . Bu durum Amerika'daki Nash ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekildedir (62).

Çalışmamızda göz acili olarak değerlendirilen hastalıkların (%31.8) kornea dışı gözde yabancı cisim, (%21) korneada yabancı cisim, (%18.2) konjunktivit, (%5.3) künt göz travması, (%1.6) glob perforasyonu olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yapılan bir çalışmada kadın hastalarının daha fazla korneal abrazyonlar nedeni başvurduğu , erkelerin daha fazla korneal yabancı cisimler nedeni başvurduğu ortaya çıkmıştır (60).Korneal yabancı cisimler ve korneal erozyonlar en sık oküler travma tanılarını oluşturmakla beraber, bizim çalışmamızda da olduğu gibi her iki cinsiyette glob perforasyonları nadir olduğu ortaya çıkmıştır (60).

Travma ve diğer göz acil hastalıklarındaki tanı ve tedavi metodlarında avantajlar varlığına rağmen, görmede azalma veya hatta körlük ile sonuçlanabilir. Görme kaybı olmasa da göz problemleri ağrı ve rahatsızlık ve işgününde kayıp yaratabilmektedir,korunma ve tedavi gereksinimi gerekmektedir. Bu nedenle, oftalmolojik acillerin etyolojisinin saptanmasında risk altındaki hastaların belirlenmesinde, korunma

yöntemlerinin geliştirilmesinde ve önlemlerin alınmasında önem arz etmektedir (57,68,69).

Sonuç olarak, 21 ile 50 yaş grubundaki erkek hastaların daha sık başvurduğu, en sık acile başvuru yakınmasının yanma olduğu saptanmıştır. Hastaların %85.1'ine konsültasyon istenmiştir. Glob perforasyonu, lakrimal kanal ve kapak laserasyonları gibi özellikli durumlar dışında, göz hastalıkları hekimi tarafından acil cerrahi işlem açısından değerlendirilmesine gerek olmayan hastalıkların uygun eğitim ve biyomikroskop, tonometri gibi uygun ek donanım desteğiyle %76.6 kadarının acil serviste yönetimi yapılarak taburculuğu sağlanabilir.

KAYNAKLAR

1. Alotaibi AG, Osman EA, Allam KH. One month outcome of ocular related emergencies in a tertiary hospital in central Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2011;32:1256.
2. Chenn CJ. Pars plana reconstructive surgery in penetrating ocular injury. *Annals of Ophthalmology* 1983;15:1034-44.
3. Gündoğdu H. Oftalmolojik muayene yöntemleri. <http://www.belgeler.com/blg/1145/oftalmolojik-muayene-yntemleri> (accessed Aug 2013)
4. Acad A. Basic Clinical Science Course. J San Francisco. 1995;6:136-42.
5. Maden A. Travma In: Oküloplastik cerrahi. Özden ofset, izmir, 1995:345-55.
6. Kulwin D, Kersten RC. Eyelid Laceration repair in oculoplastic surgery. Philadelphia: Lippincott Comp; 1992. 27-35.
7. Mirzataş Ç. Göz yaşı drenaj sistemi yaralanmaları ve tedavisi. XVII. Ulusal oftalmoloji Kursu. Ankara: 1997. 28-32.
8. Dryden RM, Wulc AE, Waltman SR et al. Surgery of the lacrimal system. In surgery of the eye. New York: Churchill Livinstone;1988. Vol2. 617-9.
9. Wilkins RB, Berris CE, Dryden RM, Doxanas MT, Mc Cord CD. Lacrimal drainage system disorders. Diagnosis and treatment. In: Oculoplastic surgery. Mc Cord CD, Tanenboum M. (edt). Raven press, New York, 1987, pp:392-3.
10. Beard C, Beyer-machule CK, Liff NT, Liff WJ, Sullivan HJ. Paupieres. In : Atlas de chirurgie ophtalmologique. Beye-Mochule CK, Von Noorden GK. (eds) Masson, Paris. 1986:64-72.
11. Yağcı A. Kapak konjunktiva yaralanmaları ve Tedavisi. XVII. Ulusal oftalmoloji kursu. Ankara: 1997.22-7.
12. Deutsch TA, Feller DB. Paton and goldberg's management of ocular injuries, Philadelphia; 1985. 1-8.
13. Tatlıpınar S, Özden S. Ani görme kaybı. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi. 2003;23:166-9.
14. Duke-Elder S. System of ophthalmology, vol XIV, part 1, Mechanical injuries. St Louis: 1972. 90-2.
15. Kracher JH, Mannis MJ, Holland EJ et al. Cornea. St Luis: 1997;1;3-27.
16. Cherry PMH. Rupture of globe. *Arch Ophthalmol* 1972;88:498-507.
17. Russell SR, Olsen KR, Folk JC. Predictors of scleral rupture and the role of vitrectomy in severe blunt ocular trauma. *AM J Ophthalmol* 1988;105:253-7.
18. Acad A. Ophtalmol basic clinical science course. Sec. 8, part 3, San Francisco: 1995-6:155-6.

19. Duane TD, Jaeger AE et al. Clinical ophthalmology: Management of penetrating and perforating injuries to the anterior segment. Philadelphia: Harper & Row Publishers; 1985. Vol. 5, Chap:13, 2-3.
20. Kunt M, Erbil B. Göz acilleri. In: Çete Y, Denizbaşı A, Çevik AA, Oktay C, Atilla R (eds). Tintinalli Acil Tıp Kapsamlı Çalışma Kılavuzu. 1. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2013. 1517-49.
21. Duke-Elder. System of ophthalmology. London: Henry Kimpton pres; 1965. 648.
22. Coleman DJ. Management of intraocular foreign bodies. Ophthalmology 1987;94:1647-53.
23. Kenyon RK, Wagoner DM. Conjunctival and corneal injuries. In: Shingleton JB, Hersh SP, Kenyon RK et al. Eye trauma. St Louis: Mosby- Year Book; 1991. 63-78.
24. Hersh SP, Shingleton JB, Kenyon RK. Management of corneaskleral Laceration. In: Shingleton JB, Hersh SP, Kenyon RK et al. Eye trauma. St. Louis: Mosby-Year Book; 1991. 136-42.
25. Thift RA, Friend J. Ocular surface evaluation. In: Francois J, Brown SI, Itoi M, Editors: Proceedings of the Symposium of the International society for corneal research junk. The Netherlands: 1980.
26. Baum J. A histochemical study of corneal respiratory enzymes. Arch Ophthalmol 1963;70:59.
27. Wilhelmus KR, Huang AJW, Hwwang DG, Parrish CM, Sutpuin JE, Whitsett, JC. External disease and cornea basic science course american academy of ophtrhalmology 1999-2000;(8):11-3,39-54.
28. Çingil G. Ön segment yabancı cisimleri. XVII. Ulusal Oftalmoloji Kursu. Ankara: 1997. 65-70.
29. Simmons RJ, Kimbbrough RL. Late glaucoma after trauma, ocular trauma. New York: 1979. 169-76.
30. Boudet C. Plaies et contusions du segment anterieur de sloeil. Masson: 1979. 55-281.
31. Smiddy WE, Stark WJ. Anterior segment intraocular foreign bodies in eye trauma. Mosby Year Book. St. Louis: 1991. 169-74.
32. Güvenç Ü, Maden A, Kaynak S, Pınar T. Magnetic resonance imaging and computed tomography in the detection and localization of intraocular foreign bodies. Documenta Ophthalmologica 1992;81:369-78.
33. Shingleton BJ, Hersh PS. Traumatic hyphema in eye trauma. St.Louis: 1991. 104-16.
34. Sezen F. Künt cisimlerle meydana gelen göz travmaları. T. Oft. Gaz. 1982;12:34-346.
35. Kahraman B, Yalvaş IS, Nurözler A, Altun-Kahraman C, Kasım R, Duman S. Travmatik hifema ve komplikasyonları. T.Oft. Gaz. 1996;26:25-9.
36. Irvine JA, Smith RE. Lens injuries in eye trauma St.Louis: 1991. 126-35.

37. Duke-Elder S. Mechanical injuries. St Louis: 1972. 125-7.
38. Barry DR. Effects of retained intraocular foreign bodies. *Int Ophthalmol. Clin.* 1968;8:153-70.
39. Lambrou FH, Stuart MW. Management of dislocated lens fragments during phacoemulsification. *Ophtha* 1992;99:1260-62.
40. Hamill MB. Traumatic hyphema a review of possible risk factors. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 30 1989:438.
41. Brown DM, Hamill MB. Preoperative assessment of occult scleral rupture. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 30 1989:438.
42. Cherry PMH. Rupture of the globe. *Arch Ophthalmol* 1972;88:498-507.
43. Russell SR, Olsen KR, Folk JC. Predictors of scleral rupture and the role of vitrectomy in severe blunt ocular trauma, *Am J Ophthalmol* 1988;105:253-7.
44. Coleman DJ, Rondeau MJ. Diagnostic imaging of intraocular and orbital trauma. *Mosby-Year Book. St.Louis*; 1991. 25-40.
45. Fuller D, Hutton WL. Prediction of postoperative vision in eyes with severe trauma. *Retina* 1990;10:520.
46. Williams S, Char DH, Dillon WP. Ferrous intraocular foreign bodies and magnetic resonance imaging. *Am J Ophthalmol* 1998;105:39.
47. Williamson TH, Smith Forrester JV. Magnetic resonance imaging of intraocular foreign bodies. *Br. J. Ophthalmol* 1989;73:555
48. Küsbeci T, Yiğit T, Demirhan E, Çatal Ç, Tezcan S. Çocukluk çağı göz travmalarının epidemiyolojik değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi.* 2012;13:153-71.
49. Kamaş Ü, Pekel H, Öztürk BT, Akyer K. Göz küresi laserasyonlarının klinik özelliklerinin incelenmesi. *Selçuk Tıp Dergisi* 2006;22:63-8.
50. Horton JC, Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo SL, Jameson JL (eds). Göz Hastalıkları. In *Harrison İç Hastalıkları Prensipleri*, 15th edition. New-York: McGraw-Hill; 2001. 164-78.
51. Bilgin LK, Özgün C, Aslan OŞ, Ertekin C, Taviloğlu K, Güloğlu R, Kurtoğlu M. Göz travması. In *Travma*. İstanbul: Medikal Yayıncılık; 2005. 675-715.
52. Baloh RW. Neuroophthalmology. In: Goldman L, Ausiello D (eds). *Cecil Medicine*. 23rd edition. Philadelphia: Elsevier&Saunders; 2008. 2861-7.
53. Tatlıpınar S, Özden S. Ani görme kaybı. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 2003;23:166-9.
54. Tutkun İT. Üveitlere genel bakış. *Klinik Gelişim* 2012;25:26-34.
55. Bahar S, Aktin E. Kraniyal sinirler, kısa anatomo-fizyoloji, muayene ve bozuklukları.
<http://www.itfnoroloji.org/semi2/cranial.htm> (accessed Aug 2013)
56. Özdemir M, Yaşar T, Şimşek Ş, Çevik Durmuş A. Göz travması olgularımızın epidemiyolojik değerlendirilmesi. *Van Tıp Derg.* 2002;9(1):6-11.
57. Jafari AK, Bozorgui S, Shahverdi N, Ameri A, Akbari MR, Salmasian H.

- different causes of referral to ophthalmology emergency room. *J Emerg Trauma Shock* 2012;5(1):16-22.
58. Cheung BS, Cindy A, Rogers-Martel M, Golas L, Chepurny A. Hospital-based ocular emergencies: epidemiology, treatment, and visual outcomes. *American Journal of Emergency Medicine* 32 (2014) 221-4.
 59. Channa R, Zafar SN, Canner JK, Haring RS. Epidemiology of eye-related emergency department visits. *JAMA Ophthalmol.* 2016;134(3): 312-19.
 60. Gulen M, Avcı A, Ay MO, Akoğlu H, Acehan S, İçme F, Segmen S, Kozacı N, Satar S. Analysis of ophthalmic emergencies. *Wulfenia Journal* Vol 2015;22(4):332-44.
 61. Skegro I, Kordic R, Kuzman T, et al. Ocular related emergencies in Zagreb University hospital centre-ten month analysis. *Coll Antropol* 2013;37(1):141-3.
 62. Nash EA, Margo CE. Patterns of emergency department visits for disorders of the eye and ocular adnexa. *Arch Ophthalmol* 1998; 116(9):1222-6.
 63. Chiapella AP, Rosenthal AR. One year in an eye casualty clinic. *Br J Ophthalmol* 1985;69(11):865-70.
 64. Gulen M, Ay MO, Avcı A, Acehan S, İçme F. Ophthalmologic emergencies. *Archives Medical Review Journal* 2014;23(2):149-156.
 65. Joseph E, Zak R, Smith S, Best WR, Gamelli RL, Dries DJ. Predictors of blinding or serious eye injury in blunt trauma. *J Trauma.* 1992;33(1):19-24.
 66. Khare GD, Synoms RC, Do DV. Common ophthalmic emergencies. *Int J Clin Pract.* 2008;62(11):1776-84.
 67. Messman AM. Ocular injuries: New Strategies in emergency department management. *Emerg Med Pract* 2015; 17(11):1-21.
 68. Negrel AD, Thylefors B. The global impact of eye injuries. *Ophthalmic Epidemiol* 1998;5(3):143-169.
 69. Serinken M, Turkcuer I, Cetin EN, Yılmaz A, Eliçabuk H, Karcioğlu O. Causes and characteristics of work-related eye injuries in western Turkey. *Indian J Ophthalmol.* 2013;61(9):497-501.

EKLER

Retrospektif Tarama formu

Hasta adı :

Protokol no :

Başvuru Tarihi :

Cinsiyeti:

Yaşı :

Geliş:

Önceden tanı almış göz hastalığı varlığı:

Hastanın yakınmaları:

Travma varlığı:

Düşünülen tanı:

Göz konsültasyonu :

Yapılan ek tetkik:

Hastanın morbitidesi :

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden faydalandığım, anlayıő ve hoőgörölü destekleri ile eğitimime büyük katkıda bulunan değerli hocalarıım; Prof. Dr. Erol Armağan'a, Prof. Dr. Őule Akköse Aydın'a, Doç. Dr. Özlem Köksal'a, Uzm. Dr. Fatma Özdemir'e teşekkür ve saygılarıımı sunarım.

Asistanlığım boyunca her anı paylaőtıđım ve birlikte çalıőmaktan mutlu olduğum sevgili asistan arkadaşlarıma, hemőire, sekreter ve tüm personel arkadaşlarıma, varlığı, desteği ve sabrı için aileme sonsuz teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

18 Mayıs 1984 yılında Bursa'da doğdum. İlköğrenimimi Altıparmak Fethi Açan Çiçek İlköğretim Okulu'nda tamamladım. Orta ve lise öğrenimimi Bursa Turhan Tayan Anadolu Lisesi'nde tamamladım.2002 yılında İstanbul Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'ne başladım. 2008 yılında mezun oldum. 2008 yılında 4 ay kadar Sağlık Bakanlığı İstanbul Esenler Turgutreis Sağlık Ocağı'nda pratisyen hekimlik yaptım. Ocak 2012 yılından beri bu bölümde araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım.