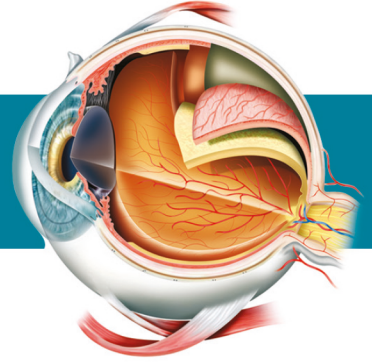


Oftalmoloji

*Güncel
2. Baskı*

Akıl Notları

Güncel . Pratik . Referanslı



Dr. Bekir Sıtkı ASLAN

- ✓ Temel Kaynaklardan Derlenmiş Öz ve Güvenilir Bilgiler
- ✓ Uzmanlık Pratiği İçin Gerekli Referans İçerik
- ✓ Hap Bilgileriyle Hızlı ve Pratik Klinik Yaklaşım
- ✓ Güncel Uluslararası Tanı ve Tedavi Yaklaşımları
- ✓ Kritik Ayrıntılar, Uyarılar ve Önemli Püf Noktaları



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1:	OFTALMOLOJİDE KARAR VERME
BÖLÜM 2:	GENEL OFTALMOLOJİ
BÖLÜM 3:	FOTOFOBİ (IŞIK HASSASİYETİ) - NEDENLERİ, BELİRTİLERİ VE YÖNETİMİ ..
BÖLÜM 4:	EDİNSEL ARTAN MİYOPİ: NEDENLERİ, BELİRTİLERİ VE YÖNETİMİ
BÖLÜM 5:	EDİNSEL HİPERMETROPİ - NEDENLERİ,BELİRTİLERİ VE YÖNETİMİ
BÖLÜM 6:	İZOLE DİPLOPİ (ÇİFT GÖRME): NEDENLER, TANI VE TEDAVİ.....
BÖLÜM 7:	KIZARIK GÖZ: NEDENLERİ, TANI VE TEDAVİ.....
BÖLÜM 8:	OKÜLER PRURİTUS: ETİYOLOJİ, KLİNİK BULGULAR VE GÜNCEL TEDAVİ YAKLAŞIMLARI
BÖLÜM 9:	KURU GÖZ SENDROMU (KERATOKOJUNKTİTİS SİCCA).....
BÖLÜM 10:	BLEFARİT: NEDENLERİ, BELİRTİLERİ, TANI VE TEDAVİ.....

BÖLÜM 11:	PİGMENTE OLMAYAN GÖZ KAPAĞI LEZYONLARI: NEDENLER, TANI VE TEDAVİ
BÖLÜM 12:	PİGMENTE GÖZ KAPAĞI LEZYONLARI: NEDENLER, TANI VE TEDAVİ
BÖLÜM 13:	KONJONKTİVA LEZYONLARI: NEDENLERİ, TANI VE TEDAVİ
BÖLÜM 14:	AKUT KONJONKTİVİT: NEDENLER, BELİRTİLER VE TEDAVİ
BÖLÜM 15:	KRONİK KONJONKTİVİT: NEDENLER, BELİRTİLER VE TEDAVİ
BÖLÜM 16:	SUBKONJONKTİVAL HEMORAJİ: NEDENLER, BELİRTİLER VE TEDAVİ
BÖLÜM 17:	İRİSİN PİGMENTE DEĞİŞİKLİKLERİ: NEDENLER, TİPLER VE YÖNETİM
BÖLÜM 18:	İRİSTE ARTMIŞ TRANSİLLÜMİNASYON: NEDENLER, TANI VE YÖNETİM
BÖLÜM 19:	İRİS TÜMÖRLERİ: TİPLER TANI VE YÖNETİM
BÖLÜM 20:	HİFEMA: NEDENLERİ, BELİRTİLERİ VE TEDAVİSİ
BÖLÜM 21:	HİPOPIYON

BÖLÜM 22:	MİKROFTALMİ: NEDENLER, TANI VE YÖNETİM
BÖLÜM 23:	MAKROFTALMİ (MEGALOOFTALMİ): NEDENLERİ, BELİRTİLERİ VE YÖNETİMİ
BÖLÜM 24:	AĞRILI ORBİTAL ŞİŞLİK NEDENLERİ
BÖLÜM 25:	GÖZ TRAVMASI
BÖLÜM 26:	OKÜLOPLASTİK
BÖLÜM 27:	ÜST GÖZ KAPAĞI RETRAKSİYONU
BÖLÜM 28:	ÜST VE ALT GÖZ KAPAĞI DÜŞÜKLÜĞÜ
BÖLÜM 29:	EDİNSEL ENTROPİN.....
BÖLÜM 30:	DERMATOŞALAZİS (DERMATOCALASİS)
BÖLÜM 31:	BLEFAROSPAZM
BÖLÜM 32:	GÖZYAŞI FİLMİ ANORMALLİKLERİ VE EPİFORA.....
BÖLÜM 33:	GÖZ KAPAKLARININ İNFLAMATUVAR VE ENFEKSİYÖZ HASTALIKLARI
BÖLÜM 34:	ORBİTAL TABAN KIRIKLARI (BLOW- OUT KIRIKLARI)

BÖLÜM 35:	ENOFTALMİ (ÇÖKÜK GÖZ SENDROMU)
BÖLÜM 36:	EKZOFTALMİ (PROPTOZİS)
BÖLÜM 37:	SİMBLEFARON
BÖLÜM 38:	Pediyatrik Oftalmoloji
BÖLÜM 39:	ŞAŞILIK DIŞI PEDİYATRİK OFTALMOLOJİ
BÖLÜM 40:	PRİMER İNFANTİL GLOKOM
BÖLÜM 41:	OFTALMİA NEONATORUM
BÖLÜM 42:	BEBEKLERDE GÖRSEL DEĞERLENDİRME
BÖLÜM 43:	LÖKOKORİ
BÖLÜM 44:	YENİDOĞANDA BULANIK KORNEA
BÖLÜM 45:	ÇOCUKTA KATARAKT
BÖLÜM 46:	RETİNOBLASTOM
BÖLÜM 47:	ÇOCUKTA DÜZELTİLEMEZ AZ GÖRME
BÖLÜM 48:	ÇOCUKLARDA NAZOLAKRİMAL KANAL TIKANIKLIĞI

BÖLÜM 49:	ÇOCUKLARDA ORBİTOPATİLER
BÖLÜM 50:	KORNEA BOZUKLUKLARI
BÖLÜM 51:	NOKTASAL KORNEA BOYANMASI
BÖLÜM 52:	MERKEZİ KORNEA ÜLSERLERİ
BÖLÜM 53:	KORNEA ÖDEMİ
BÖLÜM 54:	İNERSTİSYEL KERATATİS
BÖLÜM 55:	KORNEA NEOVASKÜLARİZASYONU
BÖLÜM 56:	BANT KERATOPATİ
BÖLÜM 57:	KORNEA PİGMENTASYONU
BÖLÜM 58:	KORNEA EPİTEL DİSTROFİSİ
BÖLÜM 59:	KORNEA HİPOESTEZİSİ.....
BÖLÜM 60:	GLOKOM
BÖLÜM 61:	OKÜLER HİPOTONİ
BÖLÜM 62:	Yüksek Göz İçi Basıncı.....

BÖLÜM 63:	DÜŞÜK TANSİYONLU GLOKOM
BÖLÜM 64:	GENİŞLEMİŞ EPİSKLERAL VENLER
BÖLÜM 65:	İRİS RUBEZİSİ (RUBEOSİS OF THE İRİS)
BÖLÜM 66:	PRİMER AÇIK AÇILI GLOKOM (PAAG)
BÖLÜM 67:	LENS HASTALIKLARI
BÖLÜM 68:	SUBLUKSE VE DİSLOKE LENSER (EKTOPİA LENTİS)
BÖLÜM 69:	KATARAKT CERRAHİSİ SONRASI AĞRI.....
BÖLÜM 70:	KATARAKT CERRAHİSİ SONRASI GÖRME AZLIĞI
BÖLÜM 71:	KATARAKT CERRAHİSİ ENDİKASYONLARI VE TEDAVİSİ
BÖLÜM 72:	RETİNA VE VİTREUS HASTALIKLARI
BÖLÜM 73:	DİSTORSİYONLU (BOZUK) GÖRME
BÖLÜM 74:	RENKLİ GÖRME BOZUKLUĞU (RENK KÖRLÜĞÜ).....
BÖLÜM 75:	DOĞUMSAL MAKÜLA PATOLOJİLERİ
BÖLÜM 76:	YAŞLANAN MAKULA: YAŞA BAĞLI DEĞİŞİKLİKLER VE HASTALIKLAR

BÖLÜM 77:	SUBRETİNAL NEOVASKÜLER MEMBRANLAR (SRNM)
BÖLÜM 78:	JUXTAPAPİLLER LEZYONLAR..... .
BÖLÜM 79:	KOROİDAL KIVRIMLAR (CHOROİDAL FOLDS)
BÖLÜM 80:	FUNDUSTA BEYAZ LEKELER
BÖLÜM 81:	FUNDUSTA SİYAH LEKELER
BÖLÜM 82:	FUNDUSTA SERT EKSÜDALAR (HARD EXUDATES).....
BÖLÜM 83:	RETİNAL VASKÜLER ANOMALİLER.....
BÖLÜM 84:	RETİNAL ELEVASYON.....
BÖLÜM 85:	KOROİDİN MALİGN MELANOMU.....
BÖLÜM 86:	VİTREUS OPASİTELERİ.....
BÖLÜM 87:	RETİNAL DELİKLER VE YIRTIKLAR.....
BÖLÜM 88:	GECE GÖRME BOZUKLUĞU (NYCTALOPİA)
BÖLÜM 89:	DİYABETİK RETİNOPATİ

BÖLÜM 90:	RETİNAL İLAÇ TOKSİSİTESİ
BÖLÜM 91:	ÜVEİT
BÖLÜM 92:	RETİNİT
BÖLÜM 93:	KOROIDİT (CHOROIDİTİS)
BÖLÜM 94:	EPİSKLERİT
BÖLÜM 95:	NÖRO-OFTALMİK HASTALIKLAR.....
BÖLÜM 96:	NİSTAGMUS.....
BÖLÜM 97:	ŞİŞMİŞ OPTİK DİSK (SWOLLEN DİSC)
BÖLÜM 98:	OPTİK NÖROPATİ.....
BÖLÜM 99:	RETROKİAZMAL AFFERENT GÖRME BOZUKLUKLARI
BÖLÜM 100:	REFRAKTİF CERRAHİ
BÖLÜM 101	KERATOKONUS
BÖLÜM 102:	KONTAKT LENSLEER
BÖLÜM 103:	SUBJEKTİF REFRAKSİYON

BÖLÜM 104: KORNEA CERRAHİSİ VE ENDİKASYONLARI

BÖLÜM 105: PRİMER AÇIK AÇILI GLAKOM (PAAG)

BÖLÜM 106: KATARAKT CERRAHİSİ ENDİKASYONLARI

BÖLÜM 107: ÜVEİT TEDAVİSİNİN TEMEL PRENSİPLERİ

etkiler. Örneğin, yüksek miyopisi olan genç bir hasta refraktif cerrahiyi tercih edebilirken, kuru göz hastalığı olan ileri yaştaki bir hasta cerrahi yerine konfor ve semptom kontrolünü ön planda tutabilir.

Teknolojik Gelişmeler

Teknolojik gelişmeler, oftalmolojide karar verme süreçlerini önemli ölçüde etkilemiş; tanı ve tedavide yeni araçlar ve yöntemler sunmuştur.

Etik Boyutlar

Etik ilkeler, oftalmolojide karar verme sürecinin ayrılmaz bir parçasıdır. Oftalmologlar, hasta özerkliğine ve aydınlatılmış onama saygı gösterirken, müdahalelerin risk ve yararlarını dengeli biçimde değerlendirmek zorundadır.

Aydınlatılmış Onam

Aydınlatılmış onam, temel bir etik yükümlülüktür. Hastalar; hastalıklarının niteliği, önerilen tedavi ve olası riskler ile yararlar konusunda yeterince bilgilendirilmelidir. Bu süreç, şeffaf iletişim ve hastanın bilinçli karar verme hakkına saygıyı içerir.

Kaynakların Dağılımı

Özellikle sınırlı kaynaklara sahip sağlık sistemlerinde, kaynakların adil ve etkin dağılımı önemli bir etik sorundur. Oftalmologlar, klinik gereksinim ve mevcut kanıtlar doğrultusunda önceliklendirme yaparak eşit ve zamanında bakım sunmayı hedeflemelidir.

Çıkar Çatışmaları

Oftalmologlar, klinik kararlarını etkileyebilecek potansiyel çıkar çatışmalarının farkında olmalıdır. İlaç veya tıbbi cihaz firmalarıyla olan finansal ilişkiler, tedavi önerilerini etkileyebilir. Şeffaflık ve etik kurallara bağlılık, hasta bakımının her zaman ön planda kalmasını sağlar.

Sonuç

Oftalmolojide karar verme; klinik yargı, kanıta dayalı uygulama, hasta merkezli bakım, teknolojik gelişmeler ve etik ilkelerin bütünleştiği çok boyutlu bir süreçtir. Bu unsurlar arasında doğru denge kurulduğunda, hastaların bireysel gereksinimlerine uygun, yüksek kaliteli ve kişiselleştirilmiş bakım sunulabilir. Alan sürekli geliştiği için, yeni kanıtlar ve teknolojilere uyum sağlamak ve yaşam boyu öğrenme yaklaşımını benimsemek, oftalmik bakımda mükemmeliyetin sürdürülebilmesi açısından vazgeçilmezdir.

4. Keratokonus

- Korneanın incelik önüne doğru bombeleşmesi; kamaşma ve halolara yol açar.

5. Katarakt

- Göz merceğinin saydamlığını kaybetmesi, özellikle gece araç farlarına karşı kamaşmayı artırır.

6. Refraktif Cerrahi (LASİK, PRK vb.)

- Ameliyat sonrası dönemde, korneal iyileşme tamamlanana kadar geçici fotofobi görülebilir.

B. Nörolojik Nedenler

1. Migren ve Küme Tipi Baş Ağrıları

- Fotofobi migrenin en sık eşlik eden bulgularındandır.
- Belirtiler: Zonklayıcı baş ağrısı, bulantı ve görsel aura.

2. Menenjit

- Beyin ve omurilik zarlarının enfeksiyonu; şiddetli fotofobiye yol açar.
- Ateş, ense sertliği ve baş ağrısı ile birlikte acil tıbbi durumdur.

3. Travmatik Beyin Hasarı / Sarsıntı (Concussion)

- Görsel işlem merkezlerinin etkilenmesi sonucu ışık hassasiyeti gelişebilir.

4. Oksipital Lob Hastalıkları

- İnme, tümör veya epilepsiye bağlı görsel korteks hasarları fotofobiye neden olabilir.

C. Sistemik Nedenler

1. Otoimmün Hastalıklar

- Sistemik lupus eritematozus, Sjögren sendromu ve romatoid artrit göz inflamasyonu ve fotofobiye yol açabilir.

2. İlaç Yan Etkileri

- Midriyatik damlalar (atropin, tropikamid)
- Antidepresanlar (SSRI'lar, trisiklikler)
- Antihistaminikler ve dekonjestanlar

3. Albinizm ve Aniridi

- İris veya retinal pigment eksikliği ciddi ışık hassasiyetine neden olur.

4. A Vitamini Eksikliği

- Retina sağlığı için gereklidir; eksikliğinde gece körlüğü ve fotofobi görülebilir.

Edinsel Hipermetropi – Nedenleri, Belirtileri ve Yönetimi

Edinsel hipermetropi, gözün kırma gücündeki değişikliklere bağlı olarak yakın nesneleri görmede giderek artan ya da ani gelişen zorluk olarak tanımlanır. Doğuştan (konjenital) hipermetropiden farklı olarak, edinsel hipermetropi yaşamın ilerleyen dönemlerinde; oküler, nörolojik veya sistemik nedenlerle ortaya çıkar.

Edinsel Hipermetropinin Belirtileri

İlerleyici hipermetropisi olan bireylerde şu yakınmalar görülebilir:

- Yakın görmede bulanıklık (okuma, telefon kullanma, yakın mesafe işler)
- Özellikle yakın çalışmadan sonra göz yorgunluğu ve baş ağrısı
- Yakın nesnelere odaklanmada güçlük
- Tüm mesafelerde aralıklı bulanık görme (akomodasyonun zorlanmasına bağlı)
- Binoküler görme problemleri (diplopi veya derinlik algısında bozulma)

Ağır olgularda ek olarak:

- Net görmek için gözleri kısma
- Gözde rahatsızlık hissi veya kızarıklık
- Işığa hassasiyet (fotofobi)

Edinsel Hipermetropinin Nedenleri

A. Oküler (Gözle İlişkili) Nedenler

1. Lens Değişiklikleri (Katarakt ve Yaşlanma)

- Nükleer katarakt erken dönemde geçici miyopik kaymaya neden olabilirken, kortikal katarakt hipermetropik kaymaya yol açabilir.
- Presbiyopi (yaşa bağlı yakın görme kaybı) katkıda bulursa da gerçek bir hipermetropi kayması değildir.

2. Refraktif Cerrahi (LASİK / PRK / SMILE Sonrası)

- Refraktif cerrahide aşırı düzeltme hipermetropiye neden olabilir.
- Radial keratotomi (RK) gibi korneayı düzleştiren işlemler zamanla ilerleyici hipermetropik kayma oluşturabilir.

3. Kornea Hastalıkları (Keratokonus, Kornea Ödemi, Skar)

- Hastalık, travma veya cerrahi sonrası korneal düzleşme kırma gücünü azaltarak hipermetropiye yol açabilir.

B. Acil / Acil Müdahale Gerektiren Nedenler

- Keratit (Kornea Enfeksiyonu veya İltihabı)

- Şiddetli ağrı, ışık hassasiyeti, bulanık görme; kontakt lens kullananlarda risk daha yüksektir.
- Nedenler: Bakteriyel, viral (HSV), fungal veya parazitik (Acanthamoeba).

- Sklerit (Skleranın Derin İltihabı)

- Şiddetli ağrı, koyu kırmızı görünüm; sıklıkla otoimmün hastalıklarla (RA, lupus) ilişkilidir.

- Üveit (Üveal Trakt İltihabı – İris, Siliyer Cisim, Koroid)

- Ağrı, fotofobi, bulanık görme; otoimmün hastalıklar veya enfeksiyonlar neden olabilir.

- Akut Açı Kapanması Glokomu

- Şiddetli ağrı, baş ağrısı, bulantı-kusma, bulanık görme, orta derecede geniş ve sabit pupil.
- ACİL — görme kaybını önlemek için derhal tedavi gerekir.

- Travmaya Bağlı Kızamık Göz

- Kimyasal yanıklar, yabancı cisimler, kornea abrazyonları, hifema (ön kamara-da kan).

Kızamık Gözün Tanısı

Hekim tarafından şu değerlendirmeler yapılabilir:

- Yarıklı lamba muayenesi: Kornea bütünlüğü ve ön kamara inflamasyonu.
- Floresein boyama: Kornea abrazyonları, ülserler veya kuru alanlar.
- Tonometri: Göz içi basıncı (glokom için).
- Fundoskopi: Retinanın değerlendirilmesi.
- Kültür/Sürüntü: Enfeksiyon şüphesinde.

Kızamık Gözün Tedavisi

A. Acil Olmayan Tedaviler

- Suni gözyaşları: Kuru göz için.
- Soğuk kompres: Allerjik veya hafif irritasyonda.
- Antihistaminik damlalar: Allerjik konjonktivit için.
- Antibiyotik damlalar: Bakteriyel konjonktivit için.

B. Acil Tedaviler

- Antiviral damlalar: Herpes keratiti için.
- Steroidler (dikkatle): Üveit ve skleritte (yalnızca hekim gözetiminde).

Kuru Göz Sendromu (Keratokonjunktivitis Sicca)

Kuru göz sendromu, gözyaşının yeterli miktarda üretilmemesi veya gözyaşının normalden hızlı buharlaşması sonucu ortaya çıkan bir durumdur. Gözlerde rahatsızlık, irritasyon ve zaman zaman görme bozukluğuna neden olur. Kronik ve ilerleyici bir hastalık olup hafif tablolardan ciddi formlara kadar geniş bir spektrumda görülebilir.

Kuru Göz Belirtileri

- Kuruluk ve irritasyon
- Yanma veya batma hissi
- Gözde kum varmış hissi
- Kızarıklık
- Aşırı sulanma (irritasyona bağlı refleks gözyaşı)
- Bulanık veya dalgalanan görme
- Ekran kullanımı ve okuma ile artan rahatsızlık
- Işığa hassasiyet (fotofobi)

Kuru Göz Nedenleri

A. Gözyaşı Filmi Bozuklukları

Gözyaşı filmi üç tabakadan oluşur (lipid, aköz ve müsin). Bu tabakalardan herhangi birindeki bozukluk kuru göze yol açabilir.

1. Meibomian Bez Disfonksiyonu (MGD)

- En sık nedenidir (yetersiz yağ tabakası → hızlı buharlaşma).
- Blefarit, rosacea ve yaşlanma ile ilişkilidir.

2. Aköz Gözyaşı Yetmezliği

- Lakrimal bez fonksiyon bozukluğuna bağlı azalmış gözyaşı üretimi.
- Sjögren sendromu, yaşlanma ve sistemik hastalıklarda görülür.

B. Risk Faktörleri

- İleri yaş
- Hormonal değişiklikler (özellikle postmenopozal kadınlar)
- Çevresel faktörler (rüzgâr, duman, klima, düşük nem)
- Uzun süreli ekran kullanımı (azalmış kırpmaya refleksi)

- Oküler Melanositoz

- Göz kapakları ve sklera çevresinde mavi-gri renk değişikliği.
- Doğuştandır ve sıklıkla tek taraflıdır.
- Melanom riskini artırır; düzenli takip gerekir.

- Mavi Nevüs

- Derin melanin birikimine bağlı koyu mavi-siyah lezyon.
- Genellikle stabil, yavaş büyür ve iyi huyludur.
- Tedavi: Şüpheli değişiklik yoksa izlem.

B. Premalign ve Malign Lezyonlar**- Lentigo Maligna (Prekanseröz Lezyon)**

- Düzensiz sınırlı, açık-koyu kahverengi; zamanla yavaş büyüyen plak.
- Güneş maruziyeti olan yaşlılarda daha sık.
- Lentigo maligna melanomaya ilerleyebilir.
- Tedavi: Cerrahi eksizyon veya lazer.

- Melanom (En Tehlikeli Pigmente Göz Kapağı Kanseri)

- Asimetrik, düzensiz sınırlı, çok renkli ve zamanla değişen lezyon.
- Ülserasyon veya kanama olabilir.
- Metastaz riski yüksektir.
- Tedavi: Geniş eksizyon, sentinel lenf nodu biyopsisi; gerekirse kemoterapi veya radyoterapi.

- Pigmente Bazal Hücreli Karsinom (BCC)

- Koyu kahverengi, siyah veya mavimsi; kenarları kabarık nodül.
- Yavaş büyür ancak lokal invaziv olabilir.
- Tedavi: Doku kaybını en aza indirmek için Mohs mikrocerrahisi tercih edilir.

- Sebace Bez Karsinomu (SGC)

- Sarımsı veya pigmentli; şalazyonu taklit edebilir.
- Oldukça agresiftir ve lenf nodlarına yayılabilir.
- Tedavi: Geniş cerrahi eksizyon ve lenf nodu değerlendirmesi.

İyi Huylu ve Kötü Huylu Lezyonlar Nasıl Ayırt Edilir?

Pigmente lezyonların değerlendirilmesinde ABCDE kuralı kullanılır:

- A – Asimetri: Lezyonun iki yarısı birbirine benzemez.
- B – Sınır Düzensizliği: Kenarlar girintili-çıkıntılı, düzensiz veya siliktir.
- C – Renk Değişkenliği: Birden fazla renk (siyah, kahverengi, kırmızı, beyaz, mavi).
- D – Çap: 6 mm'den büyük (kurşun kalem silgisi kadar).
- E – Evrim: Boyut, şekil veya semptomlarda son dönem değişiklik.

Bu bulgulardan herhangi biri varsa maligniteyi dışlamak için acil biyopsi gerekir.

BÖLÜM 15

Kronik Konjonktivit: Nedenler, Belirtiler ve Tedavi

Kronik konjonktivit, gözün beyaz kısmını ve göz kapaklarının iç yüzünü örten ince zar olan konjonktivanın uzun süreli inflamasyonudur. Birkaç gün ya da hafta süren akut konjonktivitın aksine, kronik konjonktivit dört haftadan uzun süre devam eder ve tekrarlayıcı olabilir.

Nedenler

Kronik konjonktivit, aşağıdakiler dâhil olmak üzere çeşitli faktörlere bağlı olarak gelişebilir:

1. Enfeksiyonlar:
 - Kronik bakteriyel konjonktivit (örn. Staphylococcus aureus, Moraxella lacunata)
 - Kronik viral konjonktivit (örn. adenovirüs, herpes simpleks virüsü)
 - Klamidyal konjonktivit (Chlamydia trachomatis; trahom ile ilişkili)
2. Alerjik Reaksiyonlar:
 - Mevsimsel veya perenniyal alerjik konjonktivit
 - Dev papiller konjonktivit (kontakt lens kullanımı veya yabancı cisim reaksiyonlarına bağlı)
3. İritanlar ve Çevresel Faktörler:
 - Hava kirliliği, duman veya toza maruziyet
 - Kimyasal iritanlar (klor, kozmetikler, göz damlaları)
4. Altta Yatan Tıbbi Durumlar:
 - Meibomian bez disfonksiyonu (MGD) veya blefarit
 - Otoimmün hastalıklar (Sjögren sendromu, romatoid artrit)
 - Oküler rosacea
5. Kontakt Lens Kullanımı:
 - Yetersiz hijyen veya kontakt lenslerin aşırı/uzun süreli kullanımı

Belirtiler

Kronik konjonktivitın belirtileri, altta yatan nedene bağlı olarak değişmekle birlikte şunları içerebilir:

- Gözlerde kalıcı kızarıklık
- Yanma, kaşıntı veya yabancı cisim hissi
- Sulu veya yoğun akıntı Bakteriyel: pürülan (iltihaplı) Viral/Alerjik: sulu veya mukoid
- Şişmiş veya tahriş olmuş göz kapakları
- Bulanık görme (genellikle hafif ve geçicidir)

- Axenfeld–Rieger Sendromu, iris incilmesi ve transillüminasyon defektleri ile seyredebilir.

İris Transillüminasyonunun Tanısı

- Biyomikroskopi: İris incilmesi ve pigment kaybını saptar.
- Retroillüminasyon testi: Pupil arkasından ışık verilerek irisin geçirgenliği değerlendirilir.
- Göz içi basıncı (GİB) ölçümü: Pigmenter veya psödoeksfoliatif glokom taraması için.
- Ön segment OCT veya Ultrason Biyomikroskopi (UBM): İris yapısı ve kalınlığını değerlendirir.

Yönetim ve Tedavi

- Düzenli İzlem
 - Semptomsuz hastalarda 6–12 ayda bir düzenli göz muayenesi önerilir.
- Altta Yatan Nedenin Tedavisi
 - Pigment Dispersiyon Sendromu: Glokom gelişimi açısından izlem; gerekirse GİB düşürücü damlalar.
 - Glokom riski: Prostaglandin analogları pigment salınımını artırabileceği için dikkatle kullanılmalıdır.
 - Albinizm ve Aniridi: Renkli gözlükler veya kontakt lensler ışık hassasiyetini azaltmada yardımcıdır.
- Aşağıdaki durumlarda acil tıbbi değerlendirme gereklidir:
 - Görme kaybı, göz içi basıncında artış veya ışıklar etrafında halolar (glokom uyarı bulguları)
 - Ani iris rengi değişiklikleri veya yeni başlayan pigment dispersiyonu

Kaynaklar

1. Niyadurupola N, Broadway DC. Pigment dispersion syndrome and pigmentary glaucoma: a major review. Clin Exp Ophthalmol. 2008;36(9):868–882.
2. Ritch R, Schlötzer-Schrehardt U. Exfoliation syndrome. Surv Ophthalmol. 2001;45(4):265–315.
3. Schlötzer-Schrehardt U. The pseudoexfoliation syndrome: molecular and cellular pathomechanisms. Exp Eye Res. 2009;88(4):563–579.
4. Kruijt CC, de Wit GC, Bergen AA, et al. The phenotypic spectrum of albinism. Ophthalmology. 2018;125(12):1953–1960.
5. Quentin CD, Reiber H. Fuchs heterochromic cyclitis: rubella virus antibodies and genome in aqueous humor. Am J Ophthalmol. 2004;138(1):46–54.
6. Ritch R, Liebmann JM. Laser iridotomy and pigment dispersion. Ophthalmology. 1996;103(6):1026–1030.
7. Nelson LB, Spaeth GL, Nowinski TS, et al. Aniridia. A review. Surv Ophthalmol. 1984;28(6):621–642.
8. Güven Yılmaz S, Akman A. Pigment dispersiyon sendromu ve pigmenter glokom. Turk J Ophthalmol. 2012;42(4):303–308.
9. Tugal-Tutkun İ. Fuchs heterokromik iridosiklit. Turk J Ophthalmol. 2010;40(5):259–266.

BÖLÜM 22

Mikroftalmi: Nedenler, Tanı ve Yönetim

Mikroftalmi (Mikroftalmia), bir ya da her iki gözün gelişiminin tamamlanmaması sonucu normalden belirgin şekilde küçük olmasıyla karakterize, nadir görülen doğumsal bir durumdur. Hafiften ağıra değişen formları vardır ve sıklıkla görme azalması ya da körlükle sonuçlanabilir.

Mikroftalmi Tipleri

1. Basit Mikroftalmi

- Göz normalden küçüktür ancak yapısal olarak görece normaldir.
- Görme genellikle hafif derecede etkilenir.

2. Kompleks Mikroftalmi

- Küçük göz; kolobom, katarakt gibi ek yapısal anomalilerle birlikte.
- Ciddi görme kaybı riski daha yüksektir.

3. Nanoftalmi

- Çok küçük ancak yapısal olarak normal bir göz söz konusudur; sklera kalındır.
- Ön kamaranın dar olması nedeniyle açı kapanması glokomu riski artmıştır.

4. Orbital Kist ile Birlikte Mikroftalmi

- Orbitada sıvı dolu bir kist ile birlikte.
- Şaşılık (strabismus) veya gözde öne doğru çıkıklık (proptosis) yapabilir.

Mikroftalminin Nedenleri

Genetik Nedenler

- Kromozomal anomaliler (örn. Trizomi 13, Trizomi 18)
- Tek gen mutasyonları (örn. SOX2, PAX6 mutasyonları)
- Sendromik birliktelikler (örn. CHARGE sendromu, Lenz Mikroftalmi Sendromu)

Gebelikte Çevresel Faktörler:

- Anne enfeksiyonları (Kızamıkçık, Toksoplazmozis, Sitomegalovirüs)

- Tanı: Görüntüleme, biyopsi ve sistemik değerlendirme.

3. Travmatik ve Vasküler Nedenler

- Orbital Hematom (Travmaya Bağlı Kan Birikimi)
 - Ağrılı morarma, şişlik, proptozis ve görme değişiklikleri.
 - Tedavi: Takip veya görme etkilenmişse cerrahi drenaj.
- Karotis–Kavernöz Fistül (KKF – Vasküler Anomali)
 - Nabızla uyumlu proptozis, kızarıklık, orbitada üfürüm (uğultu sesi).
 - Tedavi: Görüntüleme ve endovasküler girişim.

4. Tümörler ve Kitleler

- Orbital Tümörler (Benign veya Malign)
 - Genellikle ağrısız ve yavaş şişlik yapar; sinir basısı varsa ağrı görülebilir.
 - Sık Tipler: Lenfoma, metastazlar, optik sinir gliomları, meningiomlar.
 - Tanı: BT/MRG ve biyopsi.

Ağrılı Orbital Şişliğin Tanısı

- Klinik Muayene: Şişlik, ağrı, görme ve göz hareketlerinin değerlendirilmesi.
- Orbital BT/MRG: Enfeksiyon, inflamasyon ve tümör ayırımı için esastır.
- Kan Testleri: Enfeksiyon, tiroid ve otoimmün hastalıklar için.
- Biyopsi (Gerekirse): Tümör veya granülomatöz hastalık şüphesinde.

Tedavi ve Yönetim

- Enfeksiyonlar (Selülit, Dakrioadenit, Fungal Enfeksiyonlar)
 - IV veya oral antibiyotikler (orbital selülit hastaneye yatış gerektirir).
 - Fungal enfeksiyonlarda antifungal tedavi + cerrahi debridman.
- Otoimmün ve İnflamatuvar Hastalıklar (Tiroid Göz Hastalığı, İÖİS)
 - Kortikosteroidler, immünsüpresif ilaçlar, radyoterapi.
 - Ağır olgularda cerrahi dekompresyon.
- Travma ve Vasküler Sorunlar (Hematom, KKF)
 - Gözlem veya cerrahi drenaj (hematomlar).
 - Endovasküler onarım (KKF).
- Tümörler
 - Türe bağlı olarak cerrahi, radyoterapi veya kemoterapi.

Ne Zaman Acil Başvurulmalı?

- Ani başlayan şiddetli göz ağrısı, şişlik veya kızarıklık
- Görme kaybı veya göz hareketlerinde kısıtlılıkla birlikte gözün öne çıkması
- Yüksek ateş, artan ağrı veya göz çevresinde siyah nekrotik cilt
- Nabızla uyumlu şişlik ve uğultu sesi (KKF şüphesi)

BÖLÜM 26 Oküloplastik

Göz Kapağı Ödemi

Göz kapağı ödemi, çevre dokularda sıvı birikimine bağlı olarak göz kapaklarının şişmesidir. Tek ya da her iki gözü etkileyebilir; altta yatan nedene göre hafif veya şiddetli olabilir.

Göz Kapağı Ödeminin Yaygın Nedenleri

1. Alerjik Reaksiyonlar – Polen, toz, evcil hayvan tüyü, gıda alerjileri veya böcek ısırıkları şişliği tetikleyebilir.
2. Enfeksiyonlar – Konjonktivit (pembe göz), blefarit veya selülit gibi durumlar şişmeye yol açabilir.
3. Göz Yaralanmaları – Travma, yanıklar veya kimyasallara bağlı tahriş.
4. Sinüs Enfeksiyonları – Sinüzit, göz çevresinde şişliğe neden olabilir.
5. Böbrek veya Tiroid Sorunları – Nefrotik sendrom veya hipotiroidi gibi sistemik hastalıklar sıvı tutulmasına yol açabilir.
6. Gözyaşı Kanalı Tıkanıklığı – Özellikle bebeklerde lokalize şişliğe neden olabilir.
7. Kontakt Lens Tahrişi – Kötü hijyen veya uzun süreli kullanım inflamasyonu tetikleyebilir.
8. Böcek Isırıkları veya Sokmaları – Sivrisinek gibi böceklerin ısırıkları lokal şişlik yapabilir.
9. Orbital Selülit – Acil tıbbi müdahale gerektiren ciddi bir enfeksiyondur.

Göz Kapağı Ödemine Eşlik Eden Belirtiler

- Göz çevresinde kızarıklık veya sıcaklık
- Ağrı veya hassasiyet
- Kaşıntı veya tahriş
- Şiddetli olgularda bulanık görme
- Enfeksiyonlarda irin veya akıntı
- Gözleri açmada zorluk

Tedavi Seçenekleri

Hafif Olgular İçin Evde Uygulanabilecek Yöntemler

- Soğuk Kompres – Şişliği ve tahrişi azaltır.

Epifora Nedenleri:

- Gözyaşı Drenaj Sisteminde Tıkanıklık
 - Nazolakrimal kanal obstrüksiyonu (NLDO) – Gözyaşları buruna drene olamaz
 - Punktum stenozu – Gözyaşı drenaj deliklerinin (punktum) daralması
 - Göz kapağı malpozisyonları (örn. ektropion) – Gözyaşlarının punktuma yönelmesini engeller
- Refleks Gözyaşı (Paradoksal Gözyaşı)
 - Kuru göz sendromu – İrritasyona yanıt olarak aşırı gözyaşı üretimi
 - Rüzgâr, duman veya iritanlar – Çevresel tetikleyiciler
- Enfeksiyon ve İnflamasyon
 - Konjonktivit – Enfeksiyonlar aşırı gözyaşına neden olabilir
 - Dakriyosistit – Drenaj tıkanıklığına bağlı lakrimal kese enfeksiyonu
- Nörolojik ve Fasiyal Sinir Bozuklukları
 - Bell paralizisi – Göz kapağı kapanmasını ve gözyaşı drenajını etkileyebilir

Tanı

- Gözyaşı Kırılma Zamanı (TBUT) – Gözyaşı stabilitesini değerlendirir
- Schirmer Testi – Gözyaşı üretimini ölçer
- Flöresein Boyama – Kuruluğa bağlı kornea hasarını saptar
- Lakrimal Yıkama (Syringing) – Gözyaşı kanalı tıkanıklığını test eder

Tedavi Seçenekleri**Kuru Göz Sendromu İçin**

1. Suni Gözyaşları ve Pomatlar – Göz yüzeyini lubrike eder
2. Ilık Kompres ve Kapak Hijyeni – Meibomius bezi disfonksiyonunda etkilidir
3. Punktum Tıkaçları – Gözyaşını tutmak için yerleştirilen silikon veya kollajen tıkaçlar
4. Omega-3 Takviyeleri – Gözyaşı filmi stabilitesini artırır
5. Reçeteli Damlalar – Siklosporin (Restasis), Lifitegrast (Xiidra)

Epifora (Aşırı Gözyaşı Akması) İçin

1. Altta Yatan Nedeni Tedavi Etmek – Kuru göz, enfeksiyon veya kapak malpozisyonu
2. Punktum Dilatasyonu ve Yıkama – Hafif drenaj tıkanıklıklarını açabilir
3. Dakriyosistorinostomi (DCR) – Tıkalı gözyaşı kanalları için yeni drenaj yolu oluşturulan cerrahi
4. Botoks Enjeksiyonları – Bazı olgularda aşırı gözyaşını azaltabilir

Kaynaklar

1. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, Caffery B, Dua HS, Joo CK, et al. TFOS DEWS II definition and classification report. Ocul Surf. 2017;15(3):276–283.

BÖLÜM 36 Ekzoftalmi (Proptozis)

Ekzoftalmi, proptozis olarak da bilinir, göz küresinin normal orbital sınırların ötesine doğru öne yer değiştirmesi (dışarı doğru bombeleşmesi) durumudur. Tek taraflı (bir göz) veya iki taraflı (her iki göz) olabilir ve sıklıkla tiroid göz hastalığı, tümörler, enfeksiyonlar veya travma ile ilişkilidir.

Ekzoftalminin Nedenleri

1. Endokrin Nedenler (En Sık)

- Tiroid Göz Hastalığı (Graves Orbitopatisi) – İki taraflı ekzoftalminin en sık nedenidir. Otoimmün inflamasyon, ekstraoküler kaslar ve orbital yağ dokusunda şişmeye yol açarak gözlerin öne itilmesine neden olur.
- Hipotiroidi (Miksödem) – Nadiren sıvı birikimine bağlı hafif proptozise yol açabilir.

2. İnflamatuvar ve Enfeksiyöz Nedenler

- Orbital Selülit – Ağrılı, hızlı başlangıçlı proptozis, kızarıklık, ateş ve görme değişiklikleriyle seyreden bakteriyel enfeksiyon (tıbbi acil).
- İdiyopatik Orbital İnflamatuvar Sendrom (Orbital Psödötümör) – Enfeksiyon dışı inflamasyon; ağrılı şişlik ve proptozise yol açar.
- Sarkoidoz – Orbita içinde granülomatöz inflamasyona neden olabilir.

3. Neoplastik Nedenler (Tümörler)

- Optik Sinir Gliomu ve Meningiom – Göz küresini yer değiştiren yavaş büyüyen tümörler.
- Lenfoma ve Orbital Metastazlar – Orbital dokuları infiltre eden maligniteler.
- Hemanjiomlar ve Diğer Benign Tümörler – Yer kaplayıcı etkileriyle gözü öne itebilir.

4. Vasküler Nedenler

- Karotis-Kavernöz Fistül (KKF) – Karotis arter ile kavernöz sinüs arasında anormal bağlantı; kalp atımıyla uyumlu nabızlı ekzoftalmiye yol açar.
- Orbital Varisler ve Anevrizmalar – Epizodik bombeleşmeye neden olan anormal orbital venler.

2. Görme Problemleri

- Şaşılık (Strabismus): Göz hizalanmasındaki bozukluğu telafi etmek ve görmeyi iyileştirmek için çocuk başını eğebilir veya yüzünü çevirebilir.
- Nistagmus: İstem dışı göz hareketleri; görmeyi stabilize etmek amacıyla anormal baş pozisyonlarına yol açabilir.

3. Nörolojik Hastalıklar

- Serebral palsi: Bazı tiplerinde anormal postürler gelişebilir; buna baş eğikliği veya yüz çevirme eşlik edebilir.
- Diğer nörolojik durumlar: Nöbetler, beyin hasarı gibi durumlar kas tonusunda veya postürde bozukluklara neden olabilir.

4. Kas Hastalıkları

- Kas güçsüzlüğü: Musküler distrofi ve diğer nöromusküler hastalıklar, baş ve boyun kaslarının kontrolünü zorlaştırarak telafi edici baş pozisyonlarına yol açabilir.

5. Enfeksiyonlar

- Kulak enfeksiyonları (Otitis media): Ağrı veya rahatsızlıktan kaçınmak için çocuk başını eğebilir ya da yüzünü çevirebilir.
- Menenjit ve diğer nörolojik enfeksiyonlar: Şiddetli enfeksiyonlar postür değişikliklerine neden olabilir.

6. Travma veya Yaralanma

- Servikal omurga yaralanmaları: Boyun veya omurga travmaları ağrı ya da hareket kısıtlılığı nedeniyle anormal baş pozisyonlarına yol açabilir.

7. Psikolojik Faktörler

- Nadir durumlarda, psikolojik etkenler alışkanlık şeklinde baş eğikliği veya yüz çevirme davranışına neden olabilir (çocuklarda fiziksel nedenlere göre daha az siktir).

Tanı Yaklaşımı

Tanısal süreç genellikle şunları içerir:

- Öykü: Tıbbi ve aile öyküsü, olası travmaların sorgulanması.
- Fizik Muayene: Boyun ve baş hareketleri, kas gücü ve eklem hareket açıklığının değerlendirilmesi.
- Görüntüleme: Yapısal veya nörolojik nedenleri dışlamak için röntgen, MR veya BT gerekebilir.
- Görme Testleri: Şaşılık veya nistagmus gibi görmeye bağlı nedenleri değerlendirmek için.
- Uzman Yönlendirmesi: Bulgulara göre pediatrik nörolog, oftalmolog veya ortopedist değerlendirmesi.

BÖLÜM 40 Primer İnfantil Glokom

Primer İnfantil Glokom (Konjenital Glokom olarak da adlandırılır), bebeklerde ve küçük çocuklarda görülen nadir fakat ciddi bir glokom şeklidir. Gözde yüksek göz içi basıncının (GİB) olduğu, optik sinire zarar veren ve tedavi edilmezse görme kaybına veya körlüğe neden olabilen bir durumdur. Tipik olarak doğumda bulunur veya yaşamın ilk birkaç ayında gelişir.

Primer İnfantil Glokomun Temel Özellikleri

- Artmış Göz İçi Basıncı (GİB): Bu, optik sinirdeki hasarın birincil nedenidir. Yüksek GİB, gözden normal sıvı çıkışını (sulu hümör) engelleyen gözün drenaj sisteminin (trabeküler ağ) yanlış gelişmesinden kaynaklanabilir.
- Optik Sinir Hasarı: GİB uzun süre yüksek kalırsa, optik sinir hasarına neden olarak görmeyi bozabilir.

Nedeni

- Genetik Faktörler: Primer infantil glokom en sık gözün drenaj sisteminin gelişimini etkileyen genetik mutasyonlardan kaynaklanır. Tipik olarak otozomal resesif bir modelde kalıtılır, yani çocuğun etkilenmesi için her iki ebeveynin de geni taşıması gerekir.
 - CYP1B1 genindeki mutasyonlar: Primer infantil glokomdan sorumlu en yaygın genetik mutasyon, trabeküler ağın gelişiminde rol oynayan CYP1B1 genindedir.
- Diğer Nedenler: Bazı durumlarda, durum net bir genetik neden olmadan ortaya çıkabilir ve diğer oküler veya sistemik anormalliklerle ilişkili olabilir.

Belirtileri

Primer infantil glokomun semptomları tipik olarak yaşamın ilk birkaç ayında fark edilir, ancak bazen bebeklik döneminde daha sonra ortaya çıkabilirler. Anahtar işaretler şunları içerir:

1. Fotofobi (Işık Hassasiyeti): Glokomlu bebekler parlak ışığa gözlerini kısarak veya ağlayarak tepki verebilirler.
2. Epifora (Yırtılma): Glokomlu çocuklarda aşırı göz yaşarması sık görülür.
3. Buftalmos (Genişlemiş Gözler): Primer infantil glokomun ayırt edici belirtilerinden biri, artan basınç nedeniyle gözlerde gözle görülür bir genişlemedir. Bu bazen "buftalmos" olarak adlandırılır ve genellikle korneada daha belirgindir.

3. Sinir ve Beyin Rahatsızlıkları:

- Kortikal Görme Bozukluğu (CVI): Bu, görme yollarının sağlam olduğu, ancak beynin görsel bilgileri düzgün bir şekilde yorumlayamadığı bir durumdur. Beynin görsel işleme merkezlerini etkileyen nörolojik bozukluklar, beyin yaralanmaları veya gelişimsel sorunlardan kaynaklanır.
- Optik Sinir Atrofisi: Yaralanma, iskemi veya hastalık nedeniyle optik sinirin hasar görmesi kalıcı görme kaybına neden olabilir.
- Hidrosefali: Beyinde sıvı birikmesi optik sinirlere baskı uygulayarak hasara ve görme bozukluğuna neden olabilir.

4. Travma veya Yaralanma:

- Ciddi Göz Yaralanmaları: Özellikle erken çocukluk döneminde göz travması, retina dekolmanı, optik sinir hasarı veya diğer ciddi göz yaralanmalarına neden olursa kalıcı görme kaybına yol açabilir.
- Kimyasal Yanıklar veya Radyasyon: Zararlı kimyasallara veya radyasyona maruz kalmak gözde onarılamaz hasara neden olabilir ve görme bozukluğuna neden olabilir.

5. Ambliyopi (Göz Tembelliği):

- Şiddetli Ambliyopi: Bir çocukta ambliyopi varsa (bir gözün normal görme gelişmediği) ve yeterince erken tedavi edilmezse (genellikle 7-8 yaşından önce), düzeltici lenslerle bile o gözdeki görme kalıcı olarak bozulabilir.
- Ambliyopi, şaşılık (yanlış hizalanmış gözler), kırma kusurları (düzeltilmemiş astigmatizma, hipermetrop, miyopi) veya katarakt nedeniyle ortaya çıkabilir.

6. Genetik ve Sendromik Bozukluklar:

- Down sendromu, Marfan sendromu, Norrie hastalığı ve Bardet-Biedl sendromu gibi bazı genetik sendromlar, altta yatan retina, optik sinir veya yapısal anormallikler nedeniyle görme bozukluğuna neden olabilir.
- Norrie Hastalığı: Bebeklerde ve küçük çocuklarda körlüğe yol açabilen nadir bir X'e bağlı genetik bozukluk.

7. Kalıtsal Metabolik Hastalıklar:

- Mitokondriyal bozukluklar ve lizozomal depo hastalıkları (Tay-Sachs hastalığı gibi), genellikle daha yaygın bir bozukluğun parçası olarak görme kaybını içeren nörolojik dejenerasyona neden olabilir.

Düzeltilemeyen Görme Bozukluğunun Belirtileri ve Göstergeleri

- Görme Keskinliğinde Ciddi Azalma: Bir çocuk okumada, yüzleri tanımada veya nesneleri takip etmede zorluk çekebilir.
- Lökokori: Gözde beyaz veya sarımsı bir yansıma, genellikle flaşlı fotoğraflarda

Noktasal kornea boyanması, kornea yüzeyinde küçük, noktasal, floresan boya lekelerinin ortaya çıkmasını ifade eder. Bu genellikle korneaya özel bir boyanın uygulandığı ve gözün mavi ışık altında incelendiği bir floresein göz muayenesi sırasında görülür. Boya, kornea yüzeyindeki hasar veya kuruluk alanlarını vurgular.

Noktasal boyanma, kornea epitelinin (korneanın en dış tabakası) hasar gördüğünü gösterir ve bu, aşağıdakiler de dahil olmak üzere çeşitli koşullardan kaynaklanabilir:

1. Kuru Göz Hastalığı: Yetersiz gözyaşı üretimi veya düşük gözyaşı kalitesi kuruluğa ve tahrişe yol açarak noktasal lekelenmeye neden olabilir.
2. Kornea Travması: Korneadaki fiziksel yaralanma, aşınma veya yabancı cisimler lokal hasara ve lekelenmeye neden olabilir.
3. Enfeksiyonlar: Bazı viral, bakteriyel veya mantar enfeksiyonları kornea hasarına ve lekelenmeye neden olabilir.
4. Kontakt Lens Kullanımı: Kontakt lenslerin uzun süreli kullanımı, özellikle de uygun şekilde temizlenmemişse veya takılmamışsa, kornea hipoksisine (oksijen eksikliği) ve tahrişe yol açarak noktasal lekelenmeye neden olabilir.
5. İlaçlar: Bazı ilaçlar, özellikle gözyaşı üretimini etkileyen veya kuruluk riskini artıranlar (antihistaminikler veya diüretikler gibi) kornea lekelenmesine neden olabilir.
6. Keratit: Kornea iltihabı, doku hasar gördüğünden noktasal lekelenmeye neden olabilir.

Noktasal kornea boyanmasının kendisi bir hastalık olmasa da, altta yatan kornea yüzey hasarı veya tahrişinin bir işaretidir. Tedavi genellikle kuru göz için kayganlaştırıcı göz damlası kullanmak veya mevcut olabilecek herhangi bir enfeksiyon veya iltihabı tedavi etmek gibi temel nedeni ele almaya odaklanır.

Kornea Dendritik Lezyonları

Kornea dendritik lezyonları, tipik olarak dallanan, ağaç benzeri yapılar olarak görünen kornea epitelinde (korneanın en dış tabakası) spesifik bir yaralanma modelidir. Bu lezyonlar en sık herpes simpleks virüsü (HSV) enfeksiyonu, özellikle herpes simpleks keratit ile ilişkilidir.

Herpes simpleks keratitinde virüs kornea dokusunu enfekte ederek bu karakteristik dendritik ülserlerin oluşumuna yol açar. Lezyonlar, virüsün korneadaki sinir uçlarını etkileme şekli nedeniyle genellikle “dallanma” veya “dendrit” şekline sahip olarak tanımlanır. Dendritik patern, noktasal lekelenmenin nasıl görüldüğüne benzer şekilde, mavi ışık altında bir floresein göz muayenesi sırasında gözlemlenebilir.

6. Ameliyat Sonrası Ödem:

- Kornea nakli ameliyatı veya katarakt alınması gibi bazı ameliyatlardan sonra kornea ödemi geçici veya bazı durumlarda uzun vadeli bir komplikasyon olabilir.

7. Sistemik Durumlar:

- Diyabet, hipotiroidizm ve yüksek tansiyon gibi durumlar da kornea ödeme katkıda bulunabilir.

Kornea Ödemi Belirtileri

- Bulanık Görme: En belirgin semptomlardan biri, genellikle sabahları daha kötüleşir ve gün içinde düzelir.
- Işıkların Etrafındaki Haleler: Bireyler, özellikle geceleri ışıkların etrafında haleler veya gökkuşağı benzeri desenler görebilirler.
- Ağrı veya Tahriş: Altta yatan nedene bağlı olarak, ışığa duyarlılık (fotofobi) dahil olmak üzere rahatsızlık olabilir.
- Şişme: Kornea bulanık veya puslu görünebilir.
- Azalmış Görme: Ödem, gözden geçerken ışığı bozabilir ve bu da genel görme bozukluğuna neden olabilir.

Tanı:

Kornea ödemi tipik olarak aşağıdakileri içerebilen kapsamlı bir göz muayenesi ile teşhis edilir:

- Biyomikrokopi muayenesi: Bu, bir göz doktorunun korneayı şişlik veya diğer anormallik belirtileri açısından yakından gözlemlemesini sağlar.
- Pakimetri: Ödemi gösterebilen korneanın kalınlığını ölçmek için yapılan bir test.
- Speküler Mikroskopi: Korneanın endotel hücrelerini hasar veya işlev bozukluğunu tespit etmek için değerlendirmek için kullanılan bir teknik.
- Tonometri: Glokom veya diğer ödem nedenlerini belirlemeye yardımcı olabilecek göz içi basıncını kontrol etmek için.

Kornea Ödemi Tedavisi

Kornea ödeminin tedavisi, nedenine bağlıdır, ancak şunları içerebilir:

1. Hipertonik Salin Çözümleri:

- Hipertonik salin (örneğin sodyum klorür) içeren göz damlaları veya merhemler, korneadaki fazla sıvının çekilmesine ve şişliğin azaltılmasına yardımcı olur. Bunlar genellikle Fuchs distrofisi gibi durumlar için kullanılır.

2. Göz İçi Basıncının (GİB) Düşürülmesi:

- Ödemin nedeni glokom ise, GİB'yi düşürmek için ilaçlar (oral veya topikal) veya ameliyat gerekebilir.

BÖLÜM 55 Kornea Neovaskülarizasyonu

Kornea neovaskülarizasyonu (KNV), normalde kan damarları olmayan korneaya yeni kan damarlarının anormal büyümesidir. Kornea, net görüş için gerekli olan şeffaflığını korumak için tipik olarak avaskaldır (kan damarlarından yoksundur). Kan damarları korneaya doğru büyüdüğünde yara izi, bulanıklık ve görme bozukluğuna neden olabilir.

Kornea Neovaskülarizasyonunun Nedenleri

1. Hipoksi (Oksijen Eksikliği):

- Kontakt Lensler: Kontakt lenslerin uzun süre takılması, özellikle uygun şekilde takılmamış veya temizlenmemişse, korneayı oksijenden mahrum bırakarak neovaskülarizasyona yol açabilir. Bu, kontakt lens kullanıcılarında en yaygın nedenlerden biridir.

2. Kornea İltihabı:

- Keratit (Enfeksiyonlar veya İnflamatuar Durumlar): Bakteriyel, viral (örneğin herpes simpleks) veya mantar keratiti gibi durumlar korneada iltihaplanmaya neden olabilir ve vücut hasarlı dokuyu iyileştirmeye çalışırken neovaskülarizasyona yol açabilir.
- Otoimmün hastalıklar: Romatoid artrit veya Sjögren sendromu gibi durumlar korneanın kronik iltihaplanmasına neden olarak CNV'ye katkıda bulunabilir.

3. Kornea Yaralanması veya Travması:

- Yanıklar, çizikler veya kimyasal maruziyet dahil olmak üzere herhangi bir yaralanma, iltihaplanmaya neden olabilir ve iyileşme sürecinin bir parçası olarak neovaskülarizasyonu teşvik edebilir.

4. Cerrahi İşlemler:

- Penetran keratoplasti (kornea nakli) veya katarakt ameliyatı gibi bazı ameliyatlarda, özellikle önemli iltihaplanma veya dikiş kullanımı varsa, CNV'ye yol açabilir.

5. Kronik Kuru Göz:

- Şiddetli veya tedavi edilmemiş kuru göz (genellikle Sjögren sendromu veya meibomian bezi disfonksiyonu nedeniyle) iltihaplanmaya neden olabilir ve korneadaki kan damarlarının büyümesini teşvik edebilir.

Açı Kapanması Glokomu

İris ile trabeküler ağ arasındaki temas sonucu aköz dışı akımı engellenir. Akut formu acil müdahale gerektirir.

Normal Tansiyon Glokomu

GİB normal aralıkta olmasına rağmen progresif optik nöropati gelişir.

Sekonder Glokomlar

Travma, steroid kullanımı, neovaskülerizasyon, inflamasyon veya pigment dispersiyonu gibi nedenlere bağlı gelişir.

Tanısal Yaklaşım

Glokom tanısı yalnızca GİB ölçümüne dayanmaz; multimodal değerlendirme gerektirir.

Klinik Muayene

- Görme keskinliği
- Pupilla muayenesi
- Ön segment değerlendirmesi

Göz İçi Basıncı (Tonometri)

Goldmann aplanasyon tonometrisi altın standarttır. GİB, risk faktörüdür ancak tek başına tanı kriteri değildir.

Optik Sinir Değerlendirmesi

- Cup/disk oranı
- Nöroretinal rim incelmesi
- Hemorajiler
- Asimetri

Optik Koherens Tomografi (OCT)

- RNFL kalınlığı
- GCC analizi
- Bruch membranı açıklığı-minimum rim width (BMO-MRW)

Görme Alanı Testi (Perimetri)

- Erken evrede parasantral skotom
- Nazal basamak
- Arkuat defektler
- Yapısal değişiklikler genellikle fonksiyonel kayıptan önce ortaya çıkar.

- o Gözün drenaj açısını değerlendirmek, açık mı kapalı mı olduğunu görmek ve glokom tipini teşhis etmek için kullanılır.

Yüksek GİB Tedavisi

Tedavinin amacı, optik sinirin hasar görmesini önlemek ve görmeyi korumak için GİB'yi düşürmektir. Altta yatan nedene bağlı olarak, tedavi seçenekleri şunları içerebilir:

1. İlaç:

- o Prostaglandin analogları: Aköz Hümör çıkışını artırır.
- o Beta blokerler: Aköz Hümör üretimini azaltır.
- o Alfa agonistleri: Her ikisi de Aköz Hümör üretimini azaltır ve çıkışını artırır.
- o Karbonik anhidraz inhibitörleri: Sıvı üretimini azaltır.
- o Rho kinaz inhibitörleri: Sıvı çıkışını artırır.

2. Lazer Tedavileri:

- o Lazer trabeküloplasti: Açık açılı glokom durumunda sıvı drenajını artırır.
- o Lazer iridotomi: Dar açılı glokomun neden olduğu basıncı azaltmak için iriste küçük bir delik oluşturur.

3. Cerrahi Tedavi:

- o Trabekülektomi: Aköz Hümör için yeni bir drenaj kanalı oluşturmak için yapılan cerrahi bir prosedür.
- o Tüp şant ameliyatı: Sıvının daha etkili bir şekilde boşalmasını sağlayan bir tüpün implante edilmesini içerir.

4. Yaşam Tarzı Değişiklikleri:

- o Risk faktörlerini azaltmak: Düzenli egzersiz, diyabet gibi altta yatan durumları yönetmek ve mümkün olduğunda steroid kullanımından kaçınmak.
- o Düzenli izleme: GİB'si yüksek olan veya glokom riski taşıyan kişiler, GİB ve optik sinir sağlığını izlemek için düzenli göz muayeneleri yaptırmalıdır.

İzleme ve Takip

Yüksek GİB, glokomu önlemek veya yönetmek için düzenli izleme gerektirir. Risk altındaki bireyler (örneğin, aile öyküsü, yüksek GİB veya diğer risk faktörleri olanlar), zamanında teşhis ve tedaviyi sağlamak için periyodik kontroller yaptırmalıdır.

Erken müdahale, yüksek GİB'yi yönetmenin ve geri dönüşü olmayan görme kaybını önlemenin anahtarıdır.

Anatomik Olarak Dar Açılar

Anatomik olarak dar açılar, iris ve kornea arasındaki boşluğun (gözün drenaj açısı) çok küçük olduğu bir durumu ifade eder. Bu, irisin drenaj açısını bloke ettiği, Aköz

6. Oküler İskemik Sendrom

- Genellikle ciddi ateroskleroza bağlı olarak gözün kan akımının azalması sonucu gelişir ve iris neovaskülarizasyonuna neden olur.

7. Diğer Nedenler

- Travma
- Vitreus hemorajisi
- Özellikle neovasküler glokom olmak üzere bazı glokom türleri

İris Rubeozisinin Belirtileri

1. İriste Görülen Yeni Damar Oluşumları

- En belirgin bulgu, irisin yüzeyinde ortaya çıkan anormal yeni kan damarlarıdır.
- Bu damarlar genellikle ince, kırmızımsı veya morumsu renkte görülür.

2. Göz Kızarıklığı

- Yeni damar oluşumu, özellikle iris çevresinde gözün kızarıklık veya konjesyonlu görünmesine neden olabilir.

3. Görme Azalması

- Anormal damarlar büyüdükçe, aköz hümörün normal akımını engelleyebilir veya diğer yapısal değişikliklere yol açarak bulanık ya da azalmış görmeye neden olabilir.

4. Ağrı ve Rahatsızlık

- Altta yatan nedene bağlı olarak gözde ağrı veya rahatsızlık hissi olabilir.
- Özellikle neovaskülarizasyonun göz içi basıncını artırması veya neovasküler glokoma yol açması durumunda bu şikâyetler belirginleşir.

5. Artmış Göz İçi Basıncı (GİB)

- Yeni oluşan damarlar, aköz hümörün drenajını engelleyerek göz içi basıncının yükselmesine neden olabilir.
- Bu durum neovasküler glokom gelişimine yol açabilir ve ek görme kaybı ile rahatsızlığa sebep olabilir.

6. Işık Kamaşması ve Halolar

- İris yapısındaki değişiklikler ve anormal damar oluşumu nedeniyle hastalar ışıklar etrafında halolar veya kamaşma hissi yaşayabilir.

İris Rubeozisinin Tanısı

1. Biyomikroskop Muayenesi

- Ön segmentin değerlendirilmesinde temel tanı aracıdır.

BÖLÜM 66 Primer Açık Açılı Glokom (PAAG)

Primer açık açılı glokom (PAAG), glokomun en sık görülen formudur ve göz içi basıncının (GİB) zaman içinde yavaş ve sinsi bir şekilde artmasına bağlı olarak optik sinir hasarı ile karakterizedir.

Açı kapanması glokomundan farklı olarak, PAAG'da ön kamara açısı açıktır; ancak aköz hümörün dışı akımı, trabeküler ağdaki mikroskobik tıkanıklıklar nedeniyle azalır.

Bu durum hastalığın yavaş ilerlemesine ve uzun süre belirti vermemesine yol açar. Bu nedenle, düzenli göz muayeneleri, erken tanı açısından büyük önem taşır.

PAAG'lı hastalar genellikle ileri evrelere kadar semptom göstermez. Görme kaybı çoğunlukla periferik (çevresel) görme alanından başlar ve tedavi edilmezse santral görmeye kadar ilerleyebilir.

PAAG için bilinen başlıca risk faktörleri arasında ileri yaş, aile öyküsü, etnik köken (Afrika kökenli bireyler ve Hispanik popülasyonlarda daha yüksek prevalans) ve diyabet ile hipertansiyon gibi sistemik hastalıklar yer alır.

Primer Açık Açılı Glokomun Nedenleri ve Risk Faktörleri

PAAG'un kesin nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte, aşağıdaki faktörlerin hastalık gelişme riskini artırdığı bilinmektedir:

1. Artmış Göz İçi Basıncı (GİB)

- PAAG için en önemli risk faktörüdür.
- Aköz hümörün yeterince drene edilememesi sonucu GİB yükselir.
- Her PAAG olgusunda yüksek GİB bulunmasa da, primer risk faktörü olmaya devam eder.

2. Genetik Faktörler

- Ailede glokom öyküsü bulunması, PAAG gelişme riskini artırır.
- Genetik yatkınlık, aköz hümör drenaj bozukluğuna veya GİB artışına eğilime neden olabilir.

3. Yaş

- PAAG sıklığı yaşla birlikte artar.

2. Posterior Lens Opasiteleri

Lensin arka (posterior) yüzeyinde yer alır ve genellikle görmeyi daha belirgin etkiler.

- Posterior Subkapsüler Katarakt (PSK)
 - Posterior kapsül altında bulanıklık
 - Yakın görmeyi bozar, özellikle parlak ışıktaki ve gece kamaşmaya yol açar
 - Sıklıkla şu durumlarla ilişkilidir:
 - Diyabet
 - Steroid kullanımı
 - Radyasyon maruziyeti
 - Kronik üveit
- Posterior Polar Katarakt
 - Posterior lens kutbunda doğumsal opasite
 - Stabil kalabilir veya zamanla ilerleyebilir
- Posterior Lentikonus
 - Posterior lens yüzeyinin dışa bombeleşmesi
 - Progresif miyopi ve astigmatizmaya yol açabilir
 - Tek taraflı veya iki taraflı olabilir

3. Kortikal ve Nükleer Lens Opasiteleri (Lens İçinde)

Doğrudan yüzeyde olmasalar da korteks veya nükleustan yüzeye doğru ilerleyebilirler.

- Nükleer Skleroz
 - Lens merkezinde sarı-kahverengi sertleşme
 - Yaşa bağlı kataraktların en sık formu
- Kortikal Katarakt
 - Lens periferinden merkeze uzanan kama (spoke) şeklinde opasiteler
 - Kamaşma ve ışık etrafında halolara neden olabilir

Lens Opasitelerinin Belirtileri

- Bulanık veya puslu görme
- Özellikle geceleri kamaşma
- Işık etrafında halolar
- Kontrast duyarlılığında azalma
- Tek gözde çift görme (monoküler diplopi)
- Sık gözlük numarası değişimi

Lens Opasitelerinin Tanısı

Lens opasiteleri aşağıdaki yöntemler kullanılarak tanı konur:

1. Biyomikroskop Muayenesi

- Lensin doğrudan görülmesini sağlar ve opasitelerin saptanmasına olanak tanır.

2. Oftalmoskopi

- Lens opasitelerinin retina üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılır.

Tedavi

- Hafif olgularda kendiliğinden kapanma
- Şiddetli olgularda yara yeri sütürasyonu

6. Toksik Anterior Segment Sendromu (TASS)

- Kontamine cerrahi aletler veya ilaçlara bağlı steril inflamatuvar reaksiyon
- Ameliyattan 12–48 saat sonra ortaya çıkar

Semptomlar

- Şiddetli ağrı
- Bulanık görme
- Yaygın korneal ödem
- Vitritis yoktur (endoftalmiden ayırıcı özellik)

Tanı

- Yarıık lamba muayenesinde:
 - Diffüz korneal ödem
 - Ön kamarada fibrin

Tedavi

- Yoğun topikal steroid tedavisi (prednizolon asetat %1)

7. Endoftalmi (Acil Durum)

- Göz içi bakteriyel veya fungal enfeksiyon
- Genellikle ameliyattan 2–7 gün sonra (bazen daha geç) ortaya çıkar

Semptomlar

- Şiddetli ve giderek artan ağrı
- Belirgin görme kaybı
- Göz kızarıklığı
- Göz kapaklarında şişlik
- Ön kamarada hipopiyon

Tanı

- Vitreus örneği alınıp kültür
- Ultrasonografi ile intraoküler inflamasyon değerlendirmesi

Tedavi

- Acil intravitreal antibiyotik
- Gerekirse vitrektomi

8. Ön Kamarada Lens Fragmanları

- Ameliyat sırasında lens parçalarının tam çıkarılamaması

D. Optik Koherens Tomografi (OCT)

- Non-invaziv bir görüntüleme yöntemidir.
- Retina ve makûlanın detaylı kesitsel görüntülerini sağlayarak ödem, sıvı birikimi veya yapısal hasarı gösterir.

E. Florescein Anjiyografi

- Damar içi kontrast madde verilerek retinal damarlar görüntülenir.
- Damar sızıntıları (örn. diyabetik retinopati veya makûla ödemi) değerlendirilir.

4. Distorsiyonlu Görmenin Tedavi Seçenekleri

Tedavi, distorsiyonun altta yatan nedenine göre planlanır:

A. Yaşa Bağlı Makûla Dejenerasyonu (YBMD)

- Anti-VEGF enjeksiyonları (yaş tip YBMD'de sıvı sızıntısını azaltmak için)
- Uygun olgularda lazer tedavisi
- Kuru tip YBMD'de hastalığın ilerlemesini yavaşlatmak amacıyla AREDS vitamin takviyeleri

B. Diyabetik Retinopati

- Retinal damar sızıntısını azaltmak veya ilerlemeyi durdurmak için lazer tedavisi
- Makûla ödemi için anti-VEGF enjeksiyonları
- İleri evrelerde veya retina dekolmanı varlığında vitrektomi

C. Katarakt

- Bulanık lensin çıkarılarak yerine şeffaf bir göz içi lens (IOL) yerleştirilmesi (katarakt cerrahisi)

D. Retina Dekolmanı veya Retina Yırtıkları

- Retina yırtıklarının kapatılması için lazer fotokoagülasyon veya kriyoterapi
- Retina dekolmanında:
 - Vitrektomi
 - Skleral çökertme (scleral buckle) cerrahisi

E. Korneal Hastalıklar (örn. Keratokonus)

- Korneayı stabilize etmek için korneal cross-linking
- Hafif-orta olgularda gözlük veya kontakt lens
- İleri olgularda cerrahi seçenekler (örn. kornea nakli)

F. Oküler Migren

- Migren tedavisine yönelik ilaçlar
- Görsel distorsiyonlar genellikle atak sonrası kendiliğinden düzelir

BÖLÜM 76

Yaşlanan Makula: Yaşa Bağlı Değişiklikler ve Hastalıklar

Makula, retinanın merkezi kısmıdır ve yüksek çözünürlüklü, keskin santral görmeden sorumludur. Yaşlandıkça makulada çeşitli yaşa bağlı değişiklikler ortaya çıkar; bu değişiklikler bir dizi makula hastalığına zemin hazırlayabilir ve görme sorunlarına katkıda bulunabilir. Bu durumların en bilineni Yaşa Bağlı Makula Dejenerasyonu (YBMD/AMD) olsa da, doğal yaşlanma sürecinin bir parçası olarak makula sağlığını etkileyebilecek başka değişiklikler de vardır.

Aşağıda yaşlanan makulanın ayrıntılı bir özeti; normal yaşa bağlı değişiklikler ve gelişebilecek patolojik durumlar yer almaktadır:

1. Makulada Normal Yaşa Bağlı Değişiklikler

İnsanlar yaşlandıkça makulada bazı fizyolojik değişiklikler görülebilir:

A. Drusen Oluşumu

- Drusen, retina altında özellikle makulada oluşan küçük, sarı veya beyaz birimlerdir.
- Yaşlanmanın normal bir parçası olarak kabul edilir ve birçok yaşlı bireyde görülebilir. Ancak drusen varlığı, AMD gelişme riskini artırabilir.
- Sert (hard) drusen genellikle iyi huyludur; yumuşak (soft) drusen ise AMD açısından daha yüksek risk ile ilişkilidir.

B. Bruch Membranının Kalınlaşması

- Bruch membranı, retina ile alttaki koroid (damar tabakası) arasında bulunan ince bir dokudur. Yaşla birlikte bu membran genellikle kalınlaşır; bu durum retinaya besin taşınmasını etkileyebilir.
- Bu kalınlaşma, makula sağlığı için kritik olan retina pigment epiteli (RPE) işlevini bozabilir.

C. RPE Disfonksiyonu

- RPE, fotoreseptörleri destekleyen ve retina atıklarını uzaklaştıran hücre tabakasıdır. Yaşlanma ile RPE'nin verimliliği azalabilir ve atık ürünler birikebilir.
- Bu atıklar içinde lipofuscin (pigment) birikimi öne çıkar; retinal fonksiyonu olumsuz etkileyebilir.

- Ayrıca:
 - Eşlik eden retinal ödem
 - Sıvı birikimi
- gibi bulguların gösterilmesine yardımcı olur.

D. B-Scan Ultrasonografi

- Bazı olgularda, koroidi komprese eden koroidal kitleler veya tümörlerin varlığını değerlendirmek amacıyla B-scan ultrasonografi kullanılabilir.

E. MR / BT Görüntüleme

- Orbital kitle, tümör veya optik sinir patolojisi şüphesi olan durumlarda, göz arkasındaki yapıların ayrıntılı değerlendirilmesi için MR veya BT görüntüleme gerekebilir.
- Bu yöntemler:
 - Göz arkasındaki basınç artışını,
 - Yapısal değişikliklerisaptamada yardımcıdır.

4. Koroidal Kıvrımların Tedavisi

Koroidal kıvrımların tedavisi, altta yatan nedene bağlıdır. Tedavi stratejileri temel olarak primer hastalığın yönetilmesini ve koroid üzerindeki stresi azaltmayı amaçlar.

A. Altta Yatan Nedenlerin Tedavisi

- Orbital kitleler: Kıvrımlara neden olan bir kitle mevcutsa, cerrahi eksizyon veya radyoterapi gerekebilir.
- Koroidal efüzyon: Tedavi, altta yatan nedenlerin kontrolünü içerir; örneğin göz içi basıncının düşürülmesi veya inflamasyonun tedavisi.
- Miyopi: Yüksek miyopide düzeltici lensler veya cerrahi seçenekler görmenin yönetimine katkı sağlayabilir; ancak koroidal kıvrımlar kalıcı olabilir.
- Enfeksiyöz veya inflamatuvar hastalıklar: Posterior üveit gibi durumlar, etken saptanması halinde kortikosteroidler veya antibiyotiklerle tedavi edilebilir.

B. Maküla Ödeminin Yönetimi

- Koroidal kıvrımlar maküla ödemi ile ilişkiliyse,
 - Anti-VEGF enjeksiyonları,
 - Kortikosteroidler,
 - Lazer tedavisisıvı birikimini ve inflamasyonu azaltmak amacıyla uygulanabilir.

C. Gözlem

- Asemptomatik veya hafif koroidal kıvrımlar varlığında, altta yatan neden stabil ise ve ilerleyici görme kaybı yoksa yakın izlem yeterli olabilir.

BÖLÜM 82

Fundusta Sert Eksüdalar (Hard Exudates)

Retinadaki sert eksüdalar, fundusta (gözün iç yüzeyinde) görülen sarımsı-beyaz birikimlerdir. Temel olarak, damar geçirgenliğinin artmasına bağlı olarak kan damarlarından sızan lipidler (yağlar) ve proteinlerden oluşurlar. Sert eksüdalar en sık retinal vasküler hastalıklarla, özellikle diyabetik retinopati ve hipertansif retinopati ile ilişkilidir.

Sert Eksüdaların Özellikleri

1. Görünüm:

Sert eksüdalar retinada küçük, sarı-beyaz renkli birikimler şeklinde izlenir. Yuvarlak, oval veya düzensiz şekilli olabilirler ve genellikle damar sızıntısının olduğu alanlara komşu retinal tabakalarda yer alırlar.

2. Yerleşim:

En sık maküla veya retinanın orta-periferik bölgelerinde görülürler. Bu alanlar damar geçirgenliğinin ve sıvı sızıntısının en belirgin olduğu bölgelerdir.

3. Yapı:

Sert eksüdalar, hasarlanmış veya geçirgenliği artmış retinal damarlar yoluyla plazmadan sızan lipid materyalinden oluşur. Bu lipidler retinal tabakalar içinde birikerek fundusta görünür lezyonlar oluşturur.

Sert Eksüdaların Yaygın Nedenleri

1. Diyabetik Retinopati

- Tanım:
Sert eksüdaların en sık nedenlerinden biridir. Diyabetik retinopatide, uzun süreli yüksek kan şekeri retinal damar yapısına zarar vererek sıvı ve lipid sızıntısına yol açar.
- Semptomlar:
Makülada yer alan sert eksüdalar maküler ödeme bağlı görme azalmasına neden olabilir. Tedavi edilmezse kalıcı retinal hasar gelişebilir.
- Tedavi:

Retinal Damar Kılıflanmasının Klinik Özellikleri

Görünüm:

- Retinal kılıflanma, arter veya venlerin çevresinde beyazımsı veya sarımsı alanlar şeklinde izlenir.
- Ağır olgularda kılıflanma, damarları çevreleyen fibrotik doku veya eksüdatif materyal olarak görülebilir.
- Damarlar kıvrımlı görünebilir; bazı olgularda venler akımın engellenmesine bağlı olarak dilate ve dolgun olabilir.
- Sıklıkla eksüda veya kanamalar eşlik eder; bu durum vasküler sızıntıyı gösterir.

Fundus Muayenesi:

- Dilate fundus muayenesinde optik disk çevresi, makula veya periferik retinada damar kılıflanması saptanabilir.
- Altta yatan nedene bağlı olarak eksüda ve kanamalar eşlik edebilir.

Görsel Semptomlar:

- Bulanık görme, floaters ve görme keskinliğinde azalma sık görülür.
- Ağır olgularda retinal iskemi, neovaskülarizasyon veya retina dekolmanı gelişebilir ve bu durumlar ciddi görme kaybına yol açar.

Tanı

- Fundus Muayenesi: Retinal damar kılıflanmasının (retinal vessel sheathing) tanısında temel yöntemdir. Pupilla dilatasyonu ile yapılan muayene, anormal damar paternlerini, eksüdaları, kanamaları ve diğer ilişkili bulguları görselleştirmeyi sağlar.
- Floresein Anjiyografi (FFA): Damar sızıntısı, oklüzyonlar ve retinal iskemi yaygınlığını değerlendirmede kullanılır. Anormal damar sızıntısı veya tıkanıklık bulunan alanların saptanmasına yardımcı olur.
- Optik Koherens Tomografi (OCT): Retinanın kesitsel görüntülerini sağlayarak makula ödemi, retinal kalınlık ve damar kılıflanması ile ilişkili yapısal değişikliklerin değerlendirilmesini sağlar.
- Fundus Otofloresans (FAF): Retinal damarlar çevresindeki pigmenter veya inflamatuvar değişikliklerisaptayarak vasküler anomaliler hakkında ek bilgi sunar.

Tedavi

Retinal damar kılıflanmasının tedavisi, altta yatan neden ve hastalığın şiddetine göre belirlenir.

1. Altta Yatan Hastalığın Kontrolü:

- Hipertansiyon: Antihipertansif tedavi ile kan basıncının kontrolü.

BÖLÜM

84 Retinal Elevasyon

Retinal elevasyon, retinanın normal anatomik konumundan kısmen yükselmesi durumu ifade eder. Bu durum; sıvı birikimi, neovaskülarizasyon veya retina üzerine etki eden traksiyonel kuvvetler gibi çeşitli altta yatan nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Retinal elevasyon görme fonksiyonunu ciddi şekilde etkileyebilir ve şiddeti çoğunlukla altta yatan patolojiye bağlıdır.

Retinal Elevasyonun (Retina Yükselmesinin) Nedenleri

1. Makula Ödemi:

- Makula ödemi, özellikle retinanın merkezi bölgesi olan makulada sıvı birikmesi sonucu gelişen retinal elevasyonun sık bir nedenidir. Sıvı birikimi retinal tabakaların ayrılmasına ve yükselmesine yol açar.
- Makula ödeminin nedenleri arasında şunlar yer alır:
 - Diyabetik retinopati
 - Retina ven tıkanıklığı (CRVO veya BRVO)
 - Üveit (göz içi inflamasyon)
 - Retina arter tıkanıklığı

2. Retina Dekolmanı:

- Retina dekolmanı, retinanın alttaki 'retinal pigment epiteli (RPE)'nden ayrılmasıdır. Retinal elevasyon genellikle retina altına sıvı birikimine (subretinal sıvı) bağlıdır.
- Üç tipi vardır:
 - Rhegmatogen retina dekolmanı: Retinadaki yırtık veya delikten sızan sıvının retinayı RPE'den ayırmasıyla oluşur.
 - Eksüdatif (seröz) retina dekolmanı: Yırtık olmaksızın, genellikle inflamasyon veya vasküler değişikliklere bağlı olarak retina altında sıvı birikimiyle gelişir.
 - Traksiyonel retina dekolmanı: Fibrotik membranlar veya neovaskülarizasyona bağlı traksiyonun retinayı RPE'den çekmesiyle oluşur.

3. Koroidal Neovaskülarizasyon (KNV / CNV):

- Özellikle makula altında anormal yeni damar oluşumu ile karakterizedir. Bu damarlar sıvı, kan veya eksüda sızdırarak retinal elevasyona neden olabilir.

Yüksek Miyopi (Yakını Görememe):

Yüksek miyopisi olan kişilerde göz küresi daha uzundur; bu da retinanın gerilmesine ve yırtık ile dekolmana daha yatkın hale gelmesine neden olur.

Travma veya Yaralanma:

Göze alınan doğrudan bir darbe retinada yırtığa veya başka hasarlara yol açarak dekolman gelişmesine neden olabilir.

Önceki Göz Ameliyatları:

Katarakt cerrahisi veya vitrektomi gibi ameliyatlar, özellikle komplikasyon gelişmişse veya vitreusta değişiklikler olmuşsa RRD riskini artırabilir.

Aile Öyküsü:

Ailede retina dekolmanı öyküsü bulunması riski artırır; bazı genetik faktörler retinayı yırtıklara daha yatkın hale getirebilir.

Diğer Göz Hastalıkları:

Diabetik retinopati veya retinal ven tıkanıklıkları gibi durumlar anormal damar oluşumuna yol açarak retinal yırtık ve dekolman riskini artırabilir.

Belirtiler

Regmatojen retina dekolmanının belirtileri genellikle ani başlar ve şunları içerebilir:

Işık Çakmaları (Fotopsi):

Özellikle periferik görme alanında, retinaya uygulanan çekintiye bağlı olarak kısa süreli ışık çakmaları görülmesi.

Uçuşan Cisimler (Floaters):

Görme alanında yüzen küçük koyu noktalar veya ipliksi yapılar; vitreus içindeki kan/debris ya da retinanın ayrılması nedeniyle oluşabilir.

Ani Görme Kaybı:

Periferik veya santral görmeye “perde” ya da “gölge” hissi; retinanın bir kısmının ayrıldığını düşündürür.

Bulanık Görme:

Retina alttaki tabakalardan ayrıldıkça görme bulanık veya bozuk hale gelebilir.

Periferik Görme Kaybı:

İleri evrelerde dekolman ilerledikçe yan (çevresel) görme kaybı gelişebilir.

Görsel Kalitede Bozulma:

Özellikle makula (retinanın merkezi) etkilenmişse, görme keskinliği ve netliğinde ani azalma görülebilir.

BÖLÜM 90 Retinal İlaç Toksisitesi

Retinal ilaç toksisitesi, bazı ilaçlar veya maddeler nedeniyle retinada meydana gelen hasarı ifade eder. Bu toksisite, uygun şekilde yönetilmediğinde görme azalmasına veya görme kaybına yol açabilecek çeşitli retinal hasar tiplerine neden olabilir. Retina son derece hassas bir dokudur ve bazı ilaçlar retinal hücreler üzerinde doğrudan toksik etki gösterebilir, retinal damarları etkileyebilir veya retinanın normal işlevini bozabilir.

Retinal İlaç Toksisitesinin Nedenleri

Birçok ilaç retinal toksisite ile ilişkilendirilmiştir. Bu ilaçlar; retinal hücrelere doğrudan toksisite, retinal kan akımının bozulması veya zararlı metabolitlerin oluşumu gibi farklı mekanizmalarla hasara yol açabilir. Retinal toksisiteye neden olabilen yaygın ilaçlar ve ilaç grupları şunlardır:

1. Klorokin ve Hidroksiklorokin (Plaquenil)

- Sıtma ve lupus, romatoid artrit gibi otoimmün hastalıkların tedavisinde kullanılır.
- Uzun süreli ve özellikle yüksek doz kullanımlarda klorokin retinopatisi veya hidroksiklorokin retinopatisi gelişebilir.
- Toksisite mekanizması: İlaçlar özellikle makulada birikir ve hücrel hasara neden olur. Görüntülemelerde sıklıkla boğa gözü makülopatisi (bull's-eye maculopathy) saptanır.

2. Tamoksifen

- Meme kanseri tedavisinde kullanılır.
- Bazı hastalarda retinal toksisiteye neden olabilir.
- Toksisite mekanizması: Maküler ödem veya retinal depozitlere yol açarak bulanık görme ve görsel bozukluklara neden olabilir.

3. Sildenafil (Viagra)

- Erektile disfonksiyon ve pulmoner hipertansiyon tedavisinde kullanılır.
- Geçici görsel bozukluklarla ilişkilendirilmiştir.
- Toksisite mekanizması: Retinada fosfodiesteraz inhibisyonu sonucu mavi-sarı renk görme bozukluğu ve nadiren görme azalması ortaya çıkabilir.

Herpes zoster virüsü (VZV): Zona hastalığına neden olan varisella-zoster virüsü, özellikle gözde reaktivasyon olduğunda panuveite neden olabilir.

Sitomegalovirüs (CMV): En sık HIV/AIDS gibi immün yetmezliği olan hastalarda panuveite yol açar.

Rubella: Nadir durumlarda, özellikle konjenital enfeksiyonla ilişkili olarak panuveite neden olabilir.

Paraziter enfeksiyonlar:

Toksoplazmoz: *Toxoplasma gondii* paraziti gözü tutarak özellikle immün sistemi baskılanmış hastalarda panuveite yol açabilir.

Bakteriyel enfeksiyonlar:

Tüberküloz (TB): Özellikle endemik bölgelerde panuveite neden olabilir ve gözde granülomatöz inflamasyona yol açar.

Sifiliz: *Treponema pallidum* bakterisinin neden olduğu sifiliz, özellikle hastalığın geç evrelerinde panuveit ile prezente olabilir.

2. Otoimmün ve İnflamatuvar Nedenler

Behçet hastalığı: Oral aftlar, genital ülserler ve cilt lezyonları ile birlikte panuveite neden olabilen sistemik inflamatuvar bir hastalıktır.

Sarkoidoz: Sıklıkla bilateral olan, kronik inflamasyon ve skarlaşmaya yol açabilen sistemik granülomatöz bir hastalıktır.

Sistemik lupus eritematosus (SLE): Yaygın inflamasyona neden olan otoimmün bir hastalık olup panuveite yol açabilir.

Vogt–Koyanagi–Harada hastalığı: Bilateral panuveit ile birlikte cilt değişiklikleri, işitme kaybı ve menenjit gibi sistemik bulgulara neden olan nadir bir otoimmün hastalıktır.

Romatoid artrit (RA): RA ve diğer otoimmün hastalıklar kronik üveit ve panuveite yol açabilir.

İnflamatuvar bağırsak hastalıkları (IBD): Crohn hastalığı ve ülseratif kolit gibi durumlar, bağırsak dışı tutulum olarak panuveit ile ilişkili olabilir.

3. İdiyopatik Nedenler

Bazı olgularda panuveitin nedeni saptanamaz. Bu durumlar idiyopatik panuveit olarak adlandırılır. Altta yatan neden belirlenemese bile, kronik üveit gözde ciddi hasara yol açabilir.

4. Travma ve Yaralanma

Göz travmaları (darbe, yabancı cisim, cerrahi girişimler vb.) uveada inflamatuvar bir yanıtı tetikleyerek panuveite neden olabilir.

Panuveit Belirtileri

Panuveitin belirtileri, inflamasyonun şiddetine ve üveanın hangi bölümünün etkilendiğine bağlı olarak değişebilir. Yaygın belirtiler şunlardır:

BÖLÜM 96 Nistagmus

Nistagmus, istemsiz, ritmik göz hareketleri ile karakterize bir durumdur. Bu hareketler yatay (sağa–sola), dikey (yukarı–aşağı) veya rotasyonel (dairesel) olabilir. Nistagmus; göz, iç kulak veya beyni etkileyen, iyi huylu durumlardan potansiyel olarak ciddi hastalıklara kadar uzanan çok çeşitli nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir.

Nistagmus Türleri

1. Fizyolojik Nistagmus

- Doğal olarak ortaya çıkar ve herhangi bir hastalıkla ilişkili değildir.
- Örnekler:
 - Uç bakış (end-point) nistagmusu: Gözler aşırı sağa veya sola çevrildiğinde görülür.
 - Optokinetik nistagmus: Hareket eden bir nesne takip edilirken ortaya çıkar.
 - Vestibüler nistagmus: Başın hızlı hareket ettirilmesi (örneğin dönüp aniden durma) sonrası görülebilir.

2. Patolojik Nistagmus

- Anormaldır ve nörolojik, vestibüler veya oküler bozukluklara bağlı olabilir.
- Doğuştan mevcut olabilir veya yaşamın ilerleyen dönemlerinde gelişebilir.

Yön ve Paterne Göre Nistagmus Tipleri

1. Horizontal Nistagmus:

En sık görülen tiptir. Gözler sağa-sola hareket eder.
Vestibüler hastalıkların veya beyin sapı lezyonlarının belirtisi olabilir.

2. Vertikal Nistagmus:

Daha nadirdir ve gözlerin yukarı-aşağı hareket etmesiyle karakterizedir.
Beyin sapı lezyonlarını veya serebellumu etkileyen hastalıkları düşündürülebilir.

3. Rotatuvar (Torsiyonel) Nistagmus:

Gözlerin dairesel veya burulma şeklinde hareket etmesidir.
Genellikle vestibüler hastalıklarda veya iç kulak patolojilerinde görülür.

PRK (Photorefractive Keratectomy)

PRK'de korneal epitel uzaklaştırılır ve excimer lazer ile yüzey ablasyonu yapılır. Flep oluşturulmaz.

Endikasyonlar:

- Miyopi: -1.00 ile -6.00 D
- Hipermetropi: +1.00 ile +4.00 D
- İnce kornea

Avantajlar:

- Flep komplikasyonu yoktur
- Travma riski yüksek bireylerde uygundur

Dezavantajlar:

- Daha uzun iyileşme süresi
- Postoperatif ağrı
- Korneal haze riski

SMILE (Small Incision Lenticule Extraction)

SMILE, femtosaniye lazer ile stromal lentikül oluşturulması ve küçük bir insizyondan çıkarılması esasına dayanır.

Endikasyonlar:

- Miyopi: -3.00 ile -10.00 D
- Astigmatizma: 3.00 D'ye kadar

Avantajlar:

- Flep yoktur
- Daha az kuru göz
- Minimal invaziv yaklaşım

Dezavantajlar:

- Hipermetropi düzeltimi sınırlıdır
- Enhancement işlemleri daha zordur

Lens Tabanlı Cerrahiler

Fakik İntraoküler Lensler (ICL)

Doğal lens korunarak iris arkasına yapay lens implante edilir.

Endikasyonlar:

- Yüksek miyopi (-8.00 ila -20.00 D)
- Orta-ileri hipermetropi (+4.00 ila +10.00 D)
- Lazer için uygun olmayan ince kornea

Avantajlar:

- Geri dönüşümlüdür
- Doğal akomodasyon korunur

Riskler:

- Katarakt

Oftalmoloji

Akıl Notları

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ



ANKARA

M. Rauf İnönü Sokak No: 3
06410 Sıhhiye / Ankara
Tel: (0312) 431 14 85 • 435 11 91-92
Faks: (0312) 435 84 23

İSTANBUL

Gazeteciler Sitesi Sağlam Fikir Sokak
No: 7 / 2 Esentepe / İstanbul
Tel: (0212) 356 87 43

KADIKÖY

Rasimpaşa Mah. İskele Sokak
No: 4 / A Kadıköy / İstanbul
Tel: (0216) 546 03 47



Türkiye'nin her yerinden...

0505 734 13 13

