

BÖLÜM- IV
EĞİTSEL VE BİLİMSEL ÇALIŞMALAR

1. Klinik İçi Bazı Seminer ve Literatür alışmaları

1.1. Problemlili Olgularda GİL Hesaplanması

Problemlili Olgularda GİL Gücü Hesaplanması

Dr.Murat Oklar
Dr. L.Kırdar EAH Güz Kliniđi



GİL Gücü Hesaplama Yöntemleri

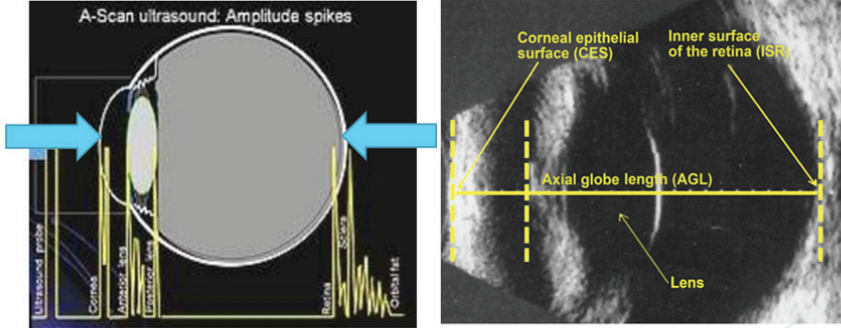
1. Ultrasonik Biyometri (A-scan) : Beklenmeyen hatalarla karşılaşılabılıriz.
2. Optik Biyometreler (lazer interferometri prensibi) :
 - İOLmaster 500-700
 - Lenstar 900
 - Aladdin
 - AL-Scan NDEK

Gil Hesaplanması İçin Gerekli 4 Parametre

1. Hedeflenen Refraksiyon
2. AU (Aksiyel uzunluk (yanlış GİL gücü hesaplamalarının %54-68'i buna aittir)
3. Kornea Kıırma gücü (yanlış GİL gücü hesaplamalarının %25'i buna aittir)
4. ELP (Efektif Lens Pozisyonu)

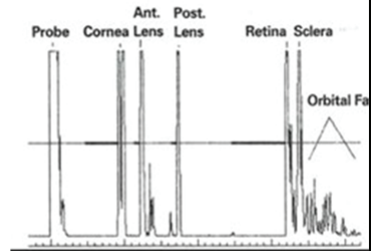
A-Scan

- Ölçüm: Kontakt veya İmmersiyon teknikleriyle yapılabilir.
- Her iki ölçümdede ses dalgası optik akstan geçmelidir!
- Lens ön-arka yüz ve retina reflesi yeterli eşit yükseklikte olmalıdır (şekildeki gibi).

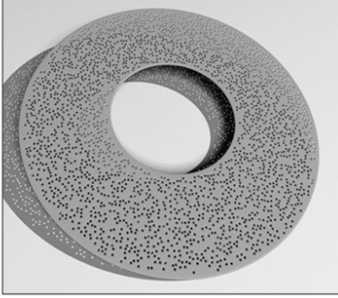


1. Kontakt Tekniği

- Lens ve Retinaya “dik” şekilde uygulanır.
- En sık hata globa “bası” uygulanmasıdır. **Bir mm’lik kompresyon ortalama 2.5 D lik refraksiyon hatası!** (Uzun gözde 1.75 D, Kısa gözde 3.75 D)
- Basıyı engellemek için yandan kornea ve ön kamara derinliği izlenmelidir.
- Aşağıdaki durumlardan biri var ise ölçüm **tekrarlanmalıdır!**
 - . AU < 22 mm veya AU > 25 mm ise,
 - . İki göz arasında 0,3 mm’den fazla fark olması
 - . AU ORF (Oto refraktometre) değeri ile uyumlu değilse
 - . Fiksasyon (Kooperasyon) iyi değilse

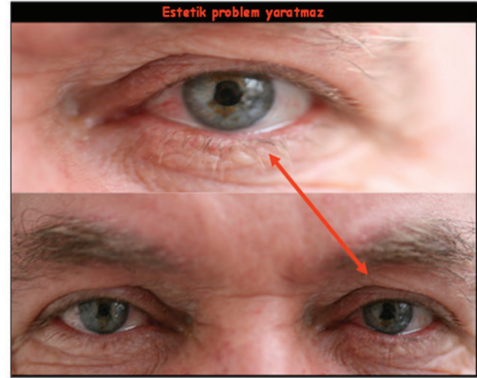
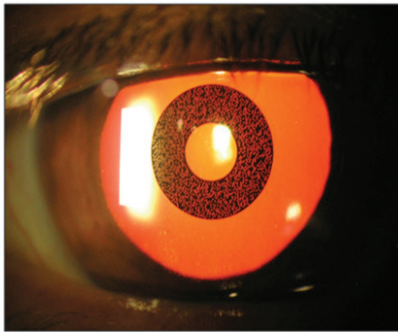


KAMRA Korneal Inlay (2)



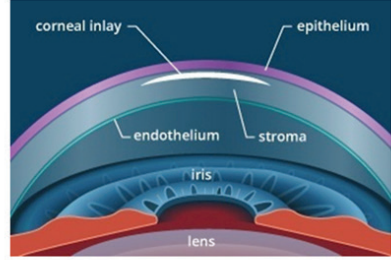
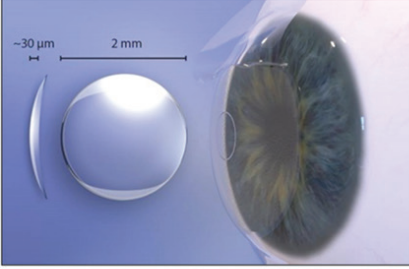
- Merkezde açıklığı olan, eğimi korneaya uygun, esnek bir disk.
- Polyvinylidene fluoride (PVDF) ve nanokarbon partikülleri
- Toplam çap: **3.8 mm**, Ortadaki açıklık: **1.6 mm**
- Kalınlık: 4 μ
- Ağırlık: 0.0071 gr (~ 1/2Tuz kristali)
- Odak derinliği (Gücü)
 - . Fotopik ışık: **+2.50 D**
 - . Mezopik ışık: **+1.50 D**
- Işık geçirgenliği: %5
- Beslenme delikleri: 5-11 μ , 8400 adet

KAMRA Korneal Inlay (3)



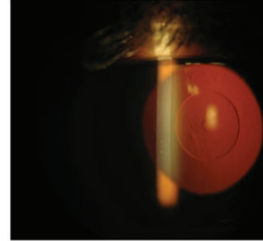
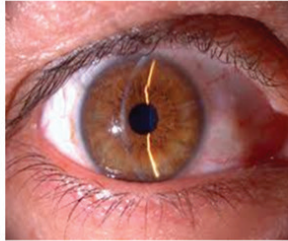
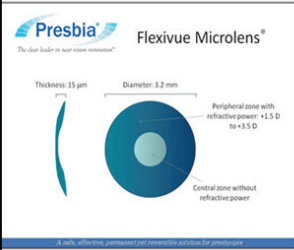
The Raindrop Near Vision Inlay (PresbyLens/Vue)

- Kendi kırıcılığı yoktur. Korneanın şeklini değiştirerek etki gösterir.
- Nondominant göze, femtosaniye lazer ceple yerleştirilir.
- Merkezden yakını, çevreden uzağı görür.
- %90 gözlüksüz yeterli gazete okuma.
- FDA onaylıdır.



Flexivue Microlens

- Merkezden uzağı (1.5 mm'lik kırıcılığı olmayan alandan), kenar halkadan da yakını görür.
- Nondominant göze, femtosaniye lazer ceple 250 µ derinliğe yerleştirilir.
- Hastaların % 92'si gözlüksüz mutlu.
- Uzak görmelerde 1-2 sıra düşme olur. Mezopik ortamda hafif glare!
- FDA onayı yok, CE onayı var.



1.6. Az Görenlere Yardım ve Rehabilitasyon

Az Görenlere Rehabilitasyon

Op. Dr. Hatice Selen Kanar
S.B.Ü. S.B. Dr.L.Kırdar EAH Göz Kliniđi

ICD-10 Kriterine Göre

- **Az Görme;**
 - İyi gören gözde, EİDK $\geq 3/60 - 6/18$ (en iyi dzeltiymiş görme keskinliği)
 - Veya 20 dereceden az görme alanına sahip olmak.
- **Körlük;**
 - İyi gören gözde, EİDK $< 3/60$ veya
 - Fiksasyon noktasından itibaren 10 dereceden az görme alanı varlığı.

Rehabilitasyonda Amaç ve Yöntemler

Amaç:

- Görme Keskinliğini en iyi seviyeye çıkarmak
- Dış ortam ve ev içinde glare'i azaltmak
- Oryantasyon ve mobiliteyi sağlamak
- Magnifikasyonu öğretmek
- Görme alanı attırma tekniklerini kullanabilme
- İlave rehabilitasyonlara yönlendir.

Yöntemler:

1. Optik:
 - Yüksek ilave camlar, büyüteçler,
 - Teleskopik gözlükler
 - Close circuit TV sistemi
2. Nonoptik.
3. Diğer rehabilitasyon tipleri

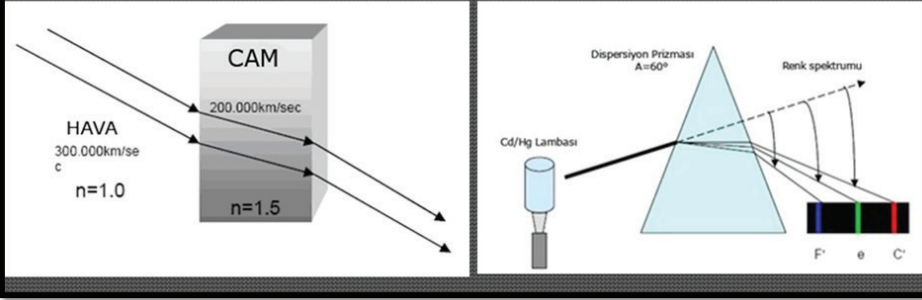
Az Gören Hastaların Değerlendirilmesi

Yapılacak (asgari) Tetkikler:

- Refraksiyon
- Görme Alanı
- Amsler Grid
- Prizmatik Camlar
- Renkli Görme Değerlendirilmesi
- Elektrodiagnostik Testler

Bir gözlük camının optik kalitesini belirleyen en önemli etkenler:

- 1) Işığın kırılması (Index)
- 2) Renk ayrışması (dispersiyon)
- 3) Göze(korneaya) ulaşan ışık miktarı:
 - Reflexion (Yansıma),
 - Absorpsiyon (Emilme),
 - Transmisyon (Işık geçirgenliği)



Üstün nitelikli cam materyali nasıl olmalıdır?

- 1) Yüksek kırma indeksinde bile düşük renk ayrışması yapmalıdır.
- 2) İnce, hafif, kozmetik, sert olmalıdır.
- 3) Kimyasal etkilere dayanıklı olmalıdır.

Sonuç olarak cam üretiminde amaç:

- 1) Az yoğunluk,
- 2) Yüksek kırıcılık
- 3) Yüksek Abbe
- değeridir.

Gözlük cam hammaddeleri:

- 1- Mineral cam
- 2- Organik cam
 - Polikarbonat cam
 - Trivex cam

Mineral Camlar

- Pencere camından farkı içeriğindeki çeşitli elementlerdir.
- **Organik camlara göre avantajları:**
 - Optik kalitesi mükemmel
 - Kimyasal etkenlere çok dayanıklı
 - Çok uzun ömürlü
 - Yüzeyi çok sert, çizilmeye çok dirençli
 - Renk ayrışması (dispersiyon) çok düşük.
- **Organik camlara göre dezavantajları:**
 - Yansıması fazla
 - İki kat ağır
 - Kırılma ve parçalanma riski yüksek
 - UV koruması düşük
 - Boyaması zor

- . Metotreksat 15 mg/hafta tabl.
- . Metilprednizolon 32 mg/gün tabl.

İkinci Hafta:

- . Ön üveit tamamen geriledi.
- . Perikondrit geriledi (Resim- 6).
- . Metilprednisolon tedavisi doz azaltılarak ikinci ayda kesildi.
- . Hastanın takiplerine antimetabolit tedavisiyle birlikte KBB, göğüs hastalıkları, göz hastalıkları birimlerince devam edilmektedir.

Kısa Bilgi:

Relapsing polikondritis kıkırdaklı yapıların epizodik ve progresif inflamatuvar bir hastalıdır. Proteoglikan açısından zengin olan göz, kalp, kan damarları, iç kulak ve böbrek gibi organların enflamasyonu tabloya eşlik edebilir. Göz sık tutulan bir hedef organdır. En yaygın oküler semptomlar sklerit ve episklerittir. Nongranülomatöz ön üveit % 3-22 oranında izlenir; ancak sklerit olmaksızın hipopiyonlu ön üveit çok nadirdir. Bizim taramamıza göre literatürde hipopiyonlu ön üveit ile seyreden sadece beş vaka mevcuttur. Bu olgumuz, RP'nin neden olduğu hipopiyonlu ön üveit ile seyreden altıncı vaka olmuştur.

Kıssadan Hisse:

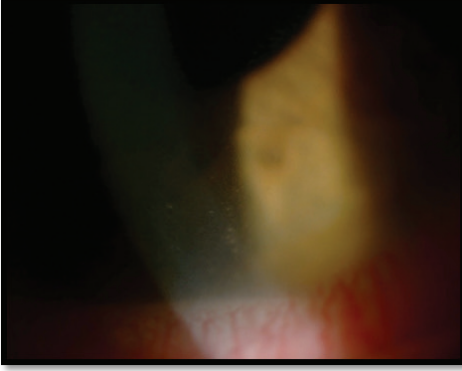
Hastanın yaşı, cinsiyeti ve ülkemizdeki demografik çalışmalar göz önüne alındığında ön tanı olarak akla ilk olarak Behçet Hastalığı gelmekle beraber her ön üveitin Behçet hastalığı olmayacağı da düşünülmelidir. Hipopiyonlu ön üveitin ayırıcı tanısında nadir gözükmesine rağmen *Relapsing polikondritis* gibi otoimmün hastalıkların da göz önüne alınması, bu bağlamda hastanın kulaklarına da bir göz atılması(!) uygun olacaktır kanaatindeyiz.



Resim- 1A: Seviye veren yaklaşık 1 mm hipopiyon



Resim- 1B: Baş pozisyonu ile hipopiyonun yer değiştirdiği görülmekte



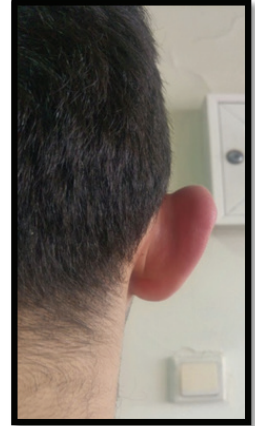
Resim- 2: Nongranulomatöz toz
KP'ler



Resim- 3: Soğuk hipopiyon çok
azalmış



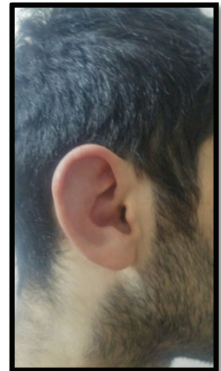
Resim- 4: Sol kulak
perikondrit



Resim- 5A: Bilateral perikondrit



Resim- 5B: Bilateral perikondrit
(lateral)



Resim- 6: Tedavi ile gerileyen
perikondrit

Tanı: Sağ 3.Kranial Sinir Paralizi, Travmatik Optik Nöropati ve Orbita Lateral Duvar Fraktürü.

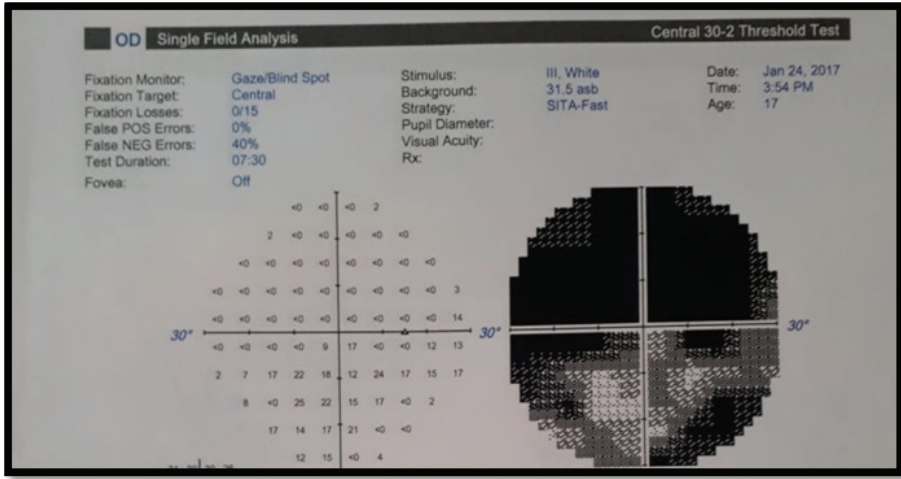
Tedavi:

- Alt orbital rimdeki deplase fraktür redükte edilerek vida ile stabilize edildi. Orbita tabanına titanyum meç konuldu.
- Postop. 15.gün:
 - . EİDGK 0.4 /1.0.
 - . Sağ XT (30 PD).
 - . Sağ içe bakış 3(-), yukarı 1(-), aşağı 1(-) kısıtlı.
 - . Sağ: Ptozis, pupilla dilate (Resim- 2)
- Postop.1.ay: Sağ lateral rektusa 5 Ü Botulinum toksin enjeksiyonu (Botox) yapıldı.



Resim- 2: Sağda ptozis

- Botox sonrası 1.hafta:
 - . Görme 0.4 / 1.0, Sağ gözde içe bakış 3(-), yukarı 1(-), aşağı 1(-) kısıtlı ve ptozis mevcut.
 - . Sağ OD temporali soluk, (sol doğal).
 - . Görme alanı: Sağ üst yarıda total, alt yarıda kısmi skotom alanı (Resim- 3)
 - . Bu bulgularla hastada travmatik optik sinir hasarı olduğu da düşünüldü.



Resim- 3: Görme alanındaki skotom.

- Botox sonrası 2.ay:

- . Görme tashihle 0.7 / 1.0, Sağ pupilla dilate.
- . Ortoforik, göz hareketlerindeki kısıtlılık minimal, pitozis yok.

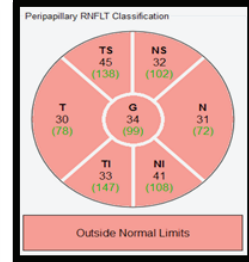
(Resim-4)

- Travma sonrası 2.yıl:

- . Görme tashihle 0.8 / 1.0, Sağ pupilla hafif dilate, PIR zayıf(+)
- . Glob hareketleri her yöne serbest, optik disk soluk.
- . RNLF: sağda tüm kadrantlarda sinir lifi incelmesi (Resim- 5)



Resim- 4: Pitozis düzelmiş



Resim- 5: RNLF'de incelme

Kısa Bilgi:

Travmatik 3.sinir felci kafa travmasına eşlik eden oküler yaralanmalarda sık görülen bir durumdur. Bizim olgumuzda olduğu gibi diğer kranial sinirlerde ve görme yollarında zedelenme de tabloya eşlik edebilir. Bu nedenle 2., 3., 4., 5., 6., 7. sinir yaralanmaları açısından oküler bulgular (vizyon, göz hareketleri, pitozis varlığı, ışık refleksi, fundus muayenesi,