

Neovasküler Glokom Tedavisi*

Mahmut ÖZTÜRK¹

GİRİŞ

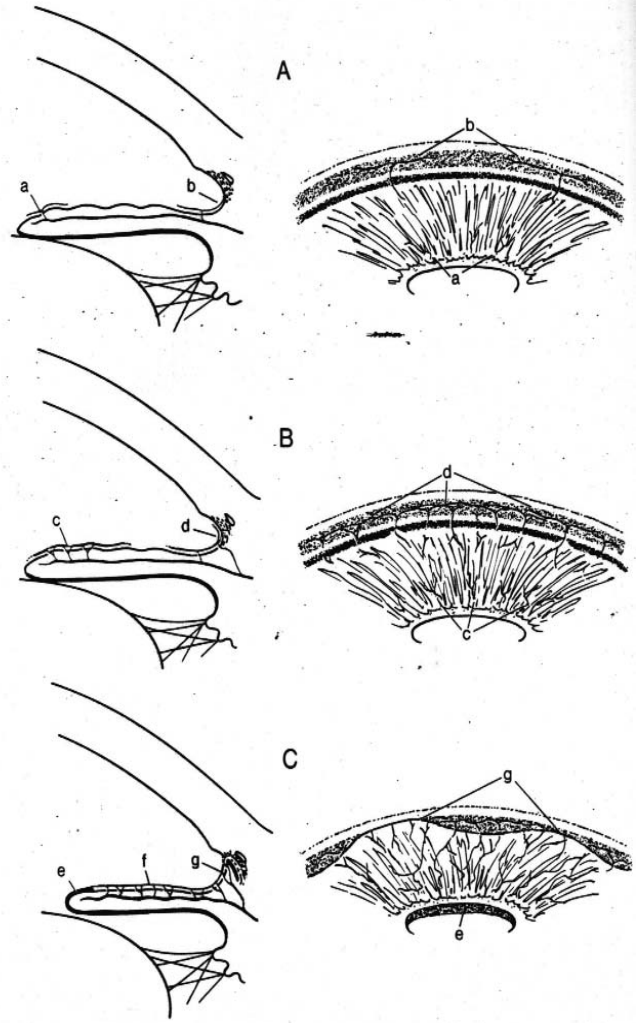
Diabetik hastalarda iris üzerinde neovaskülarizasyon ile birlikte görülen Glokom ilk defa 1928 'de Salus tarif etmiştir. 1937 'de gonioskopinin klinik kullanımından sonra Kurz açıda yeni damar oluşumunu ortaya çıkarmıştır.

KLİNİK BULGULAR

- Tipik neovasküler glokomda göz ağrılı ve fotofobiktir.
- Görme parmak sayma veya el hareketleri seviyesindedir.
- Göz içi basıncı 60 mmHg. veya daha yukarıdadır.
- Konjonktivada orta derecede konjesyon vardır ve kornea bulanıktır.
- İris üzerindeki yeni damarlar ve ektropion uvea bulanık korneaya rağmen seçilebilir.
- Değişen derecede sineşiye bağlı açı kapanması mevcuttur.
- Teşhiste yanılmak kolay değildir.
- Bu oturmuş tablo oluşmadan hastalığı daha önceden teşhis etme ve tedavi etme olanağı mevcuttur.
- NVG 'un ilk belirtisi pupilla kenarında yeni damarların oluşturduğu küçük tomurcuklardır.
- Zamanla genişleyip görünür hale gelirler.
- Bu safhayı kaçırmak çok kolaydır. O yüzden yüksek büyütme altında biomikroskopik inceleme çok dikkatli yapılmalıdır.
- Burada dikkat edilecek bir diğer nokta eğer hastada önceden bir iridektomi var ve aköz oradan geçiyorsa, bu bölgede neovaskülarizasyonun görülmesi diğer iris bölgelerinden önce olacaktır. Bu durumda atlamamak önemlidir.
- Yaşlı iris atrofisi olan insanlarda veya çok açık renkli irisli insanlarda stromadaki normal iris

damarları görülebilir.

- Neovaskülarizasyon olarak değerlendirmemek gerekir.
- Bu damarlar stroma içindedir ve radial oriyantasyondadır.
- Trabeküler ağı geçip skleral spura erişmiş tüm damarlar normal değildir ve patolojiktir.



* TOD 38. Ulusal Oftalmoloji Kongresi'nde sunulmuştur.

1- Dünya Göz Hastanesi, İstanbul, Opr. Dr.

AYIRICI TANI

Erken safha yani sadece iris neovaskülarizasyonunun olduğu ve Glokomun olmadığı safha : Anamnez çok önemli

Heterokronik iridosiklitteki sekonder glokom çok nadiren açı neovaskülarizasyonundan değil, trabekülit'dendir

Pseudo exofolyasyon sendromunda iris neovaskülarizasyonu nadirende olsa görülebilir.

Geç safha yani yüksek göz içi basıncı, ödemli korneada daha değişik ayırıcı tanı yapmak gerekir.

Akut açı kapanması glokomu, sistemik hiperozmatik ajanlar veya lokal gliserinle iris neovaskülarizasyonu görmeye çalışmak gerek ve diğer gözden kopya çekmek lazım.

Etiyolojide, santral ven kök veya dal tıkanıklığı, oküler iskemik sendromu, santral retinal arter tıkanıklığı, diabetlilerde post katarakt cerrahisi ve vitrektomi sonrası, intraoküler tümörler, retina dekolman cerrahisi sonrası (Coats, x- e bağlı retinoskizis, marfan sendromu vs.) Şüpheli olduğu takdirde en erken tanı iris floresein angiogramıdır.

İris angiografisi bize pupilla kenarındaki neovaskülarizasyonun açıdan önce başladığını göstermiştir.

Diabetik tüm hastaların içinde neovasküler glokom görülme sıklığı %2 iken proliferatif diabetik hastalarda bu oran %21 civarındadır.

Ancak diabetik hastalardaki körlük nedenleri arasında neovasküler glokom oranı % 5 civarındadır.

Diabetik retinopati oluşumunda diabet süresi çok önemli, kan şekeri ayarlaması çok önemli, hipertansiyon varlığı ve sigara kullanımı ayrıca önemlidir.

TEDAVİ

4500 sene önce Huang Ti demiş ki :

"İyi hekim hastalık belirtileri başlar başlamaz hastayı tedavi eder, oysa kötü hekim hastalık ortaya çıktıktan sonra tedavi eder."

Diabette profilaktif tedavi demek ; hastayı zamanında muayene ve teşhis etmek demektir.

Proliferatif diabetik retinopatiyi ; diabetologlar %50, genel oftalmologlar %10, retinacılar %0 teşhis edemezler.

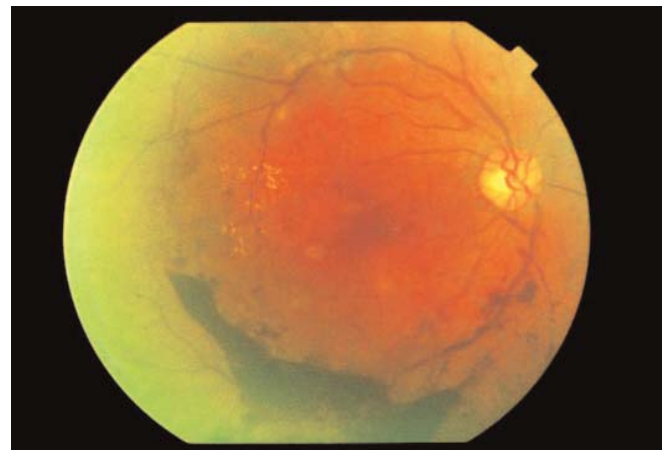
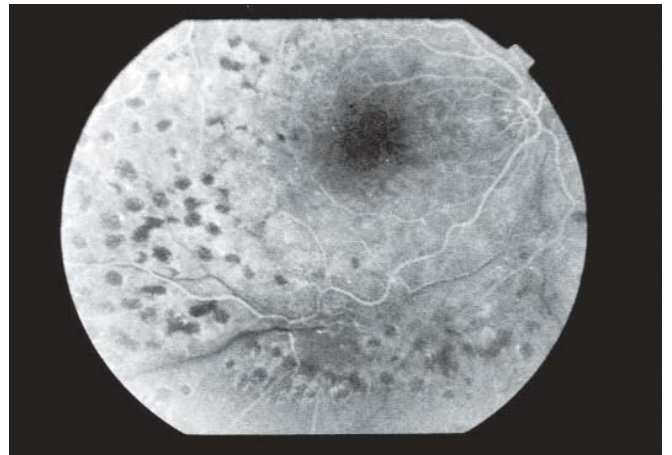
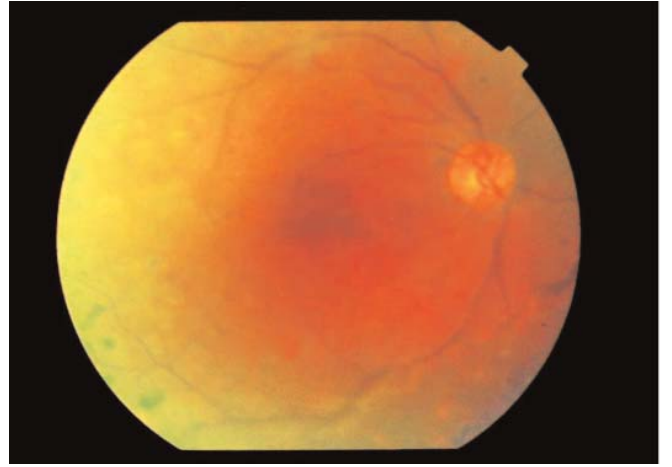
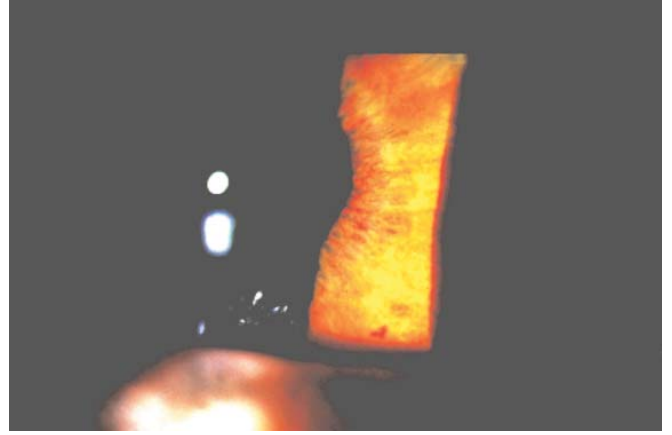
Bunun için diabetik hasta eşittir: Fundusun dilate edilip muayenesi.

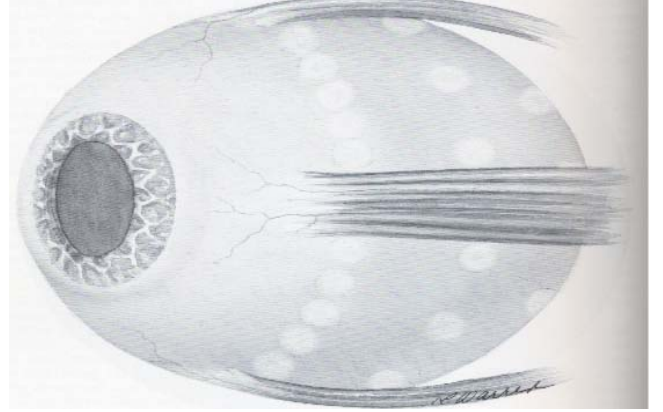
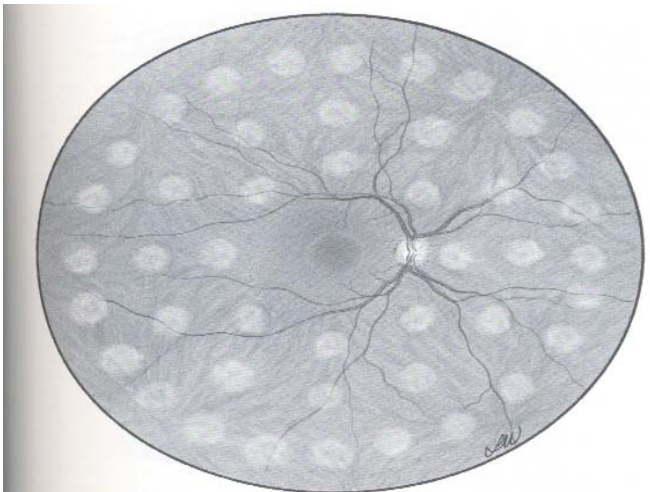
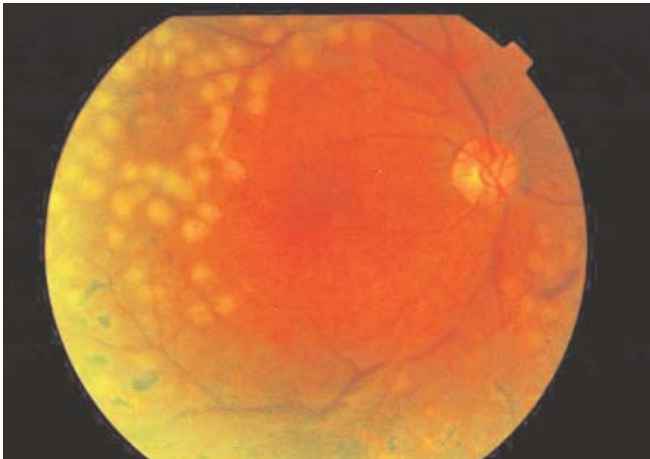
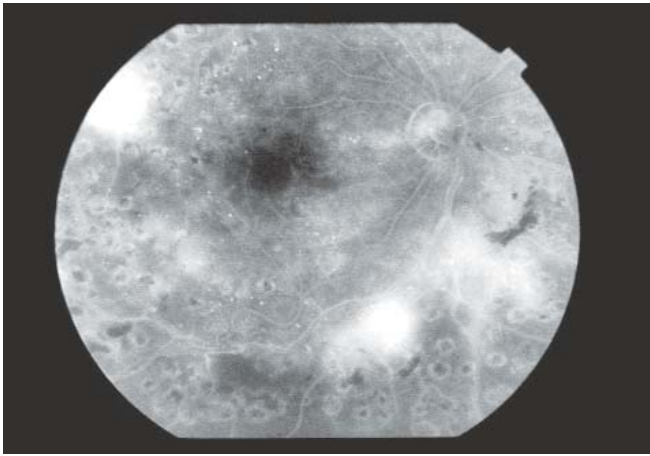
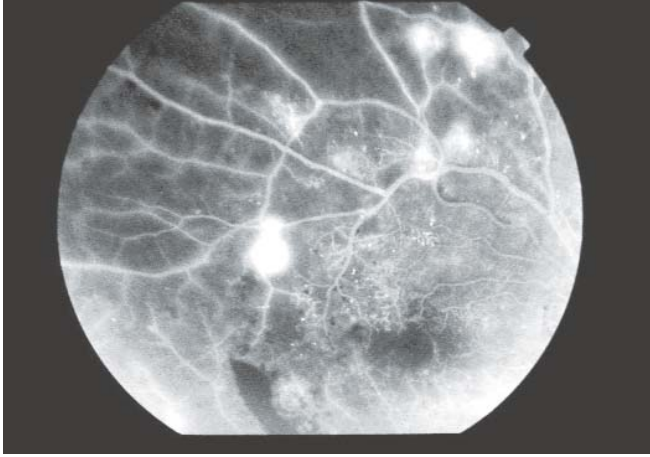
Erken Safhada Tedavi

Panretinal Fotokoagülasyon : 1200 - 1500 şut (500 mikron) tek seansda eksik yerler takiben tamamlanır ve özellikle ekvator önü dahil olmak üzere gerçek anlamda panretinal fotokoagülasyon yapılır.

İndirekt oftalmoskopik lazer veya endolazer aynı etkiyi gösterir.

Panretinal krioterapi : Kornea, lens veya vitreus çok



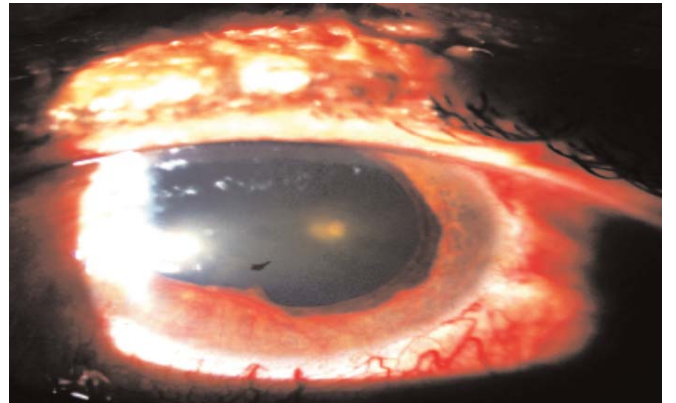


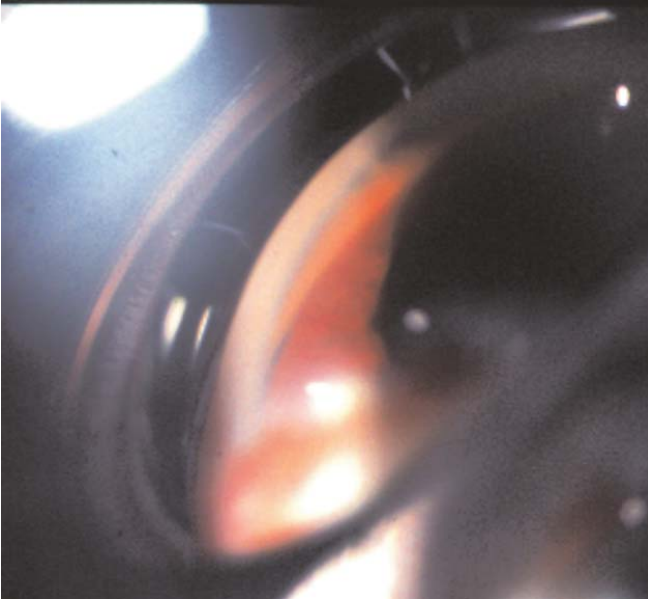
bulanık ise o zaman panretinal krioya başvurulabilir.

360 derece peritomy, 4 rectus kası tutulur ve 2,5 mm. lik retina probu ekvatorun hemen önünden her rectus arasına 3 spot uygulanır.

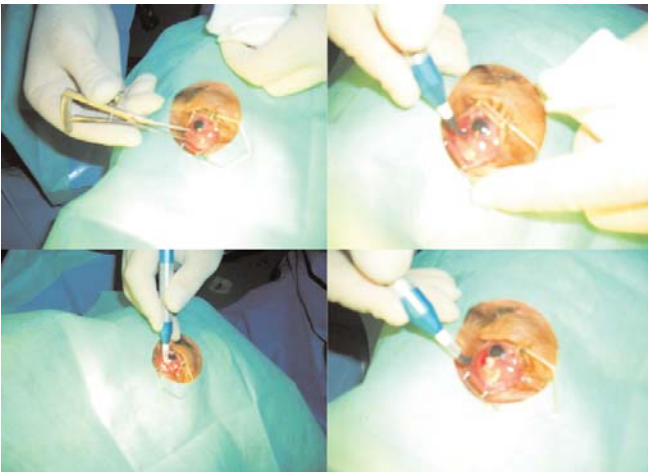
2 sıra hemen arkasından 3. sıra major arkuata gelecek şekilde ayarlanır. - 70 derece'de 5-10 sn. arasında toplam 32 ile 54 spot yapılır.

Son Safha





Bu safhada amaç hastanın ağrısını gidermek ve gözü yerinde tutmaktır. Onun için siklodestrüktive girişimler ön plandadır. Siklokrioterapi: Limbustan 2,5 mm. geriden krioprobu ile -60 ile 80 derece'de 1 er dakikalık 180 derecelik alanı takriben 6 spot ile tedavi edilir. Bu tedavi ile göz içi basıncı kontrolü takriben % 50 civarındadır. Fitizis bulbi riski % 20 civarındadır.

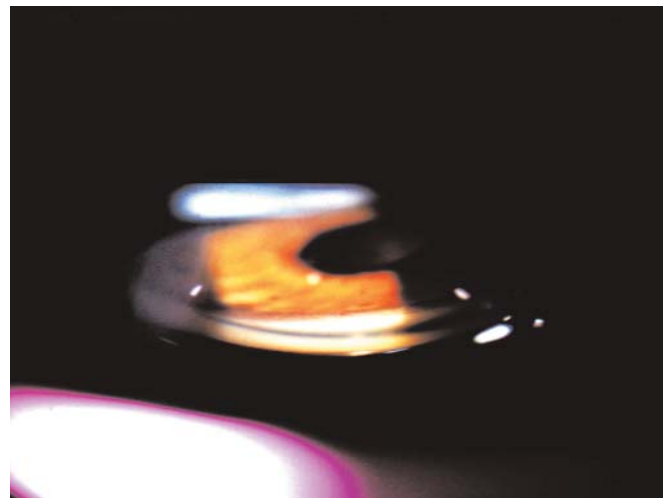
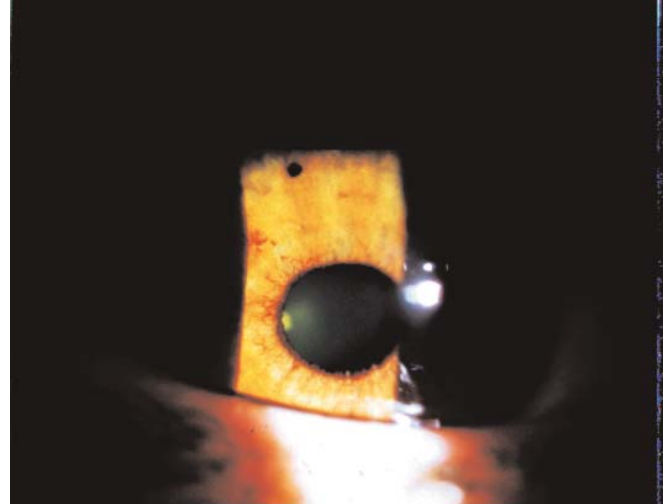


Transskleral diode lazer siklofoto koagülasyonu: 810 nm diode lazer skleradan az emilmesine karşın silier cisim melanin pigmenti tarafından absorbe edilir.

Turaçlı ve ark.; 1 yıl sonunda ilaçlı ve ilaçsız TO'in kontrol altına alınan olguların oranı % 80 civarında vermiştir.

ND Yag Lazer Transskleral Siklofoto koagülasyonu : 18-20 şut, 1-2 W güçte 3 kadrana silier cisim üzerine uygulanır. 1 yıl sonunda TO' un kontrol altına alındığı hasta oranı % 77 civarındadır.

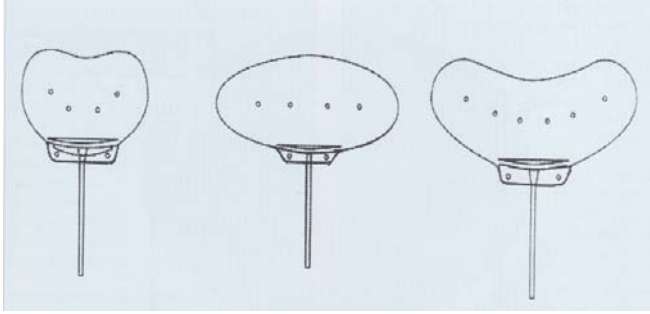
Diğer bir siklodestrüktif cerrahi intra oküler silier fotokoagülasyondur. Direk argon lazer fotokoagülasyonu veya endoskopik vitrektom aracılığıyla endosiklofoto koagülasyon veya endosiklo krioterapidir. İleri safha : İris neovaskülarizasyonu , açık açılı glokom, faydalı görmesi olan olgular.



Tedavi :

- Panretinal fotokoagülasyon
- Panretinal krio
- Medikal tedavi
- Klasik trabekülektomi
- 5 fluorourasil veya mitomicin - kullanılarak trabekülektomi
- Seton ameliyatları - valvli valvsiz
- Pars plana implantları
- Siklodestrüktif girişimler
- Vertoporfin ile açıldaki neovaskülarizasyonlara fotodinamik tedavi
- Retinektomi
- İntravitreal triamsinolone

VALVSİZ İMPLANTLAR	VALVLİ İMPLANTLAR
Molteno İmplantı	Krupin Valvi
Baerveldt İmplantı	Joseph Valvi
Schocket İmplantı (ACTSEB)	White Glokom Pompa Şantı
	Optimed Glokom Basıncı Regülatörü
	Ahmed Valvi



Pars plana implantı : Luttrull pars plana stenti, Chalam modifiye Baerveldt pars plana implantı, Lloyd pars plana implantı sonucu TO kontrolü % 90 civarındadır.

Ön kamara implantları ile aynı başarı oranındadır. Ancak ön kamara komplikasyonları görülmektedir. Fıtız bulbi % 5 civarında verilmektedir.

Teknik : Lokal anestezi, fornix tabanlı konjonktival lambo modifiye Baerveldt de ana gövdeye iki kanat takıp üst temporal veya üst nazal bölgeye 5/0 naylon suturelerle afak ve pseudofaklarda 10 mm., fakiklerde 11 mm. Limbustan uzaklıkta suture ediliyor.

Standart 3 portlu vitrektomi yapılıyor, özellikle vitreus bazı temizleniyor ve panretinal fotokoagülasyonu takiben sıvı hava değişimi yapılıyor.

İmplant sklerotomiden pars planaya yerleştiriliyor ve etrafı skleraya dikiliyor. İmplant ligasyonu yapılmıyor. Perikart (Tutoplast) ile limbusa kadar implant örtülüyor. Tenon ve konjonktiva örtülüyor.

Hava dolu göze 2 ml. perfloropropane gazı verilip ameliyata son veriliyor.

Propan gazının ani hipotaniyi önlediği düşünülüyor.

Retinektomi :

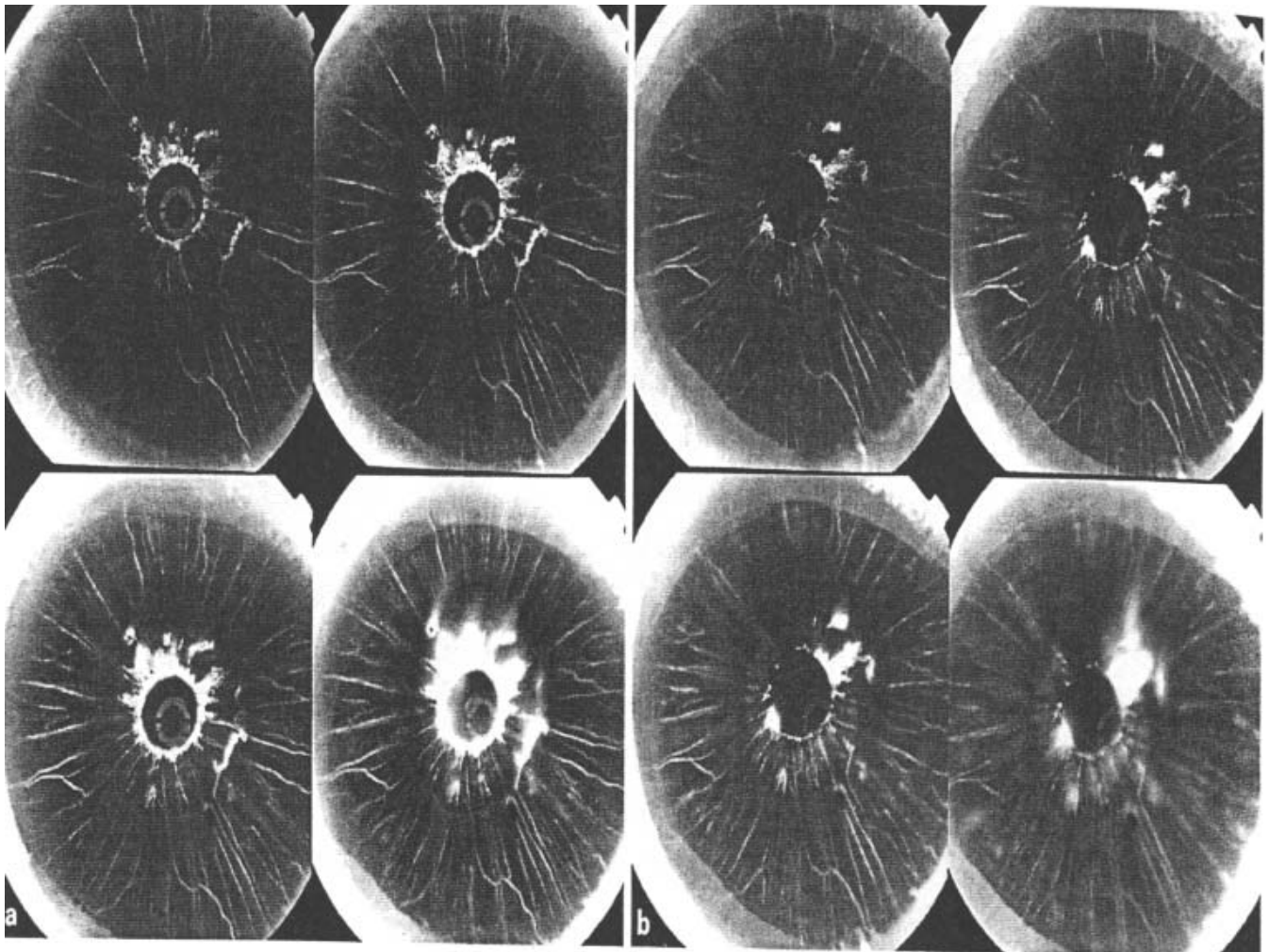
Hastayı enükleasyondan kurtarmak ve gözü yerinde tutmak için 2-4 saat kadranı (60-120 derece) pars plana ile major arkuat arasında yarı retina retinektomi ile alınıyor.

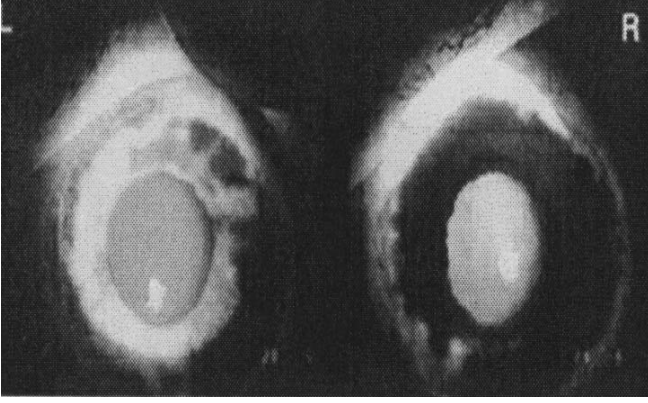
Arka pole sıvı perflorokarbonlarla yatışık tutulup retina sınırlarına endolazer ve % 16'lık perfloropropane gazı karışımı veriliyor.

Amaç : Açıktaki koroidden hümor aközün emilimini arttırmak.

İris ve açı neovaskülarizasyonunun fotodinamik tedavi ile tedavi edilmesi:

Burada ana kriter en az 90 derece'lik açının periferik anterior sineşi ile kapatılmamış olması şarttır. Yine panretinal fotokoagülasyon veya krimonun yapılmış olması gerekir.





Verteporfin infüzyonla 6 mg./m² ye gelecek şekilde 10 dakika veriliyor.

İnfüzyon başlangıcında 15 dakika sonra 689 nm.'lik diode lazer uygulanıyor.

Spot genişliği 5.000 mikron tutuluyor. İris 4 kadrana ayrılmış ve iki karşıt alan tedavi ediliyor.

1 haftada tedavi edilen alanda floresein kaçağı olmadığı görülmüştür.

Bütün vakalarda tansiyon okülerin düştüğü saptanmıştır. 1 yıl sonunda bazı neovasküler yumakların tekrar açıldığı ancak tansiyonun değişmediği görülmüştür.

Neovasküler glokomun intravitreal triamsinolone ile tedavisi

Diffüze diabetik maküler ödem, yaşa bağlı exüdatif makula dejenerasyonu, persistan pesudofakik kistoid maküler ödem, retinal santral veya dal tıkanıklıklarındaki maküler ödem üveitik kistoid maküler ödemde intravitreal triamsinolone kullanımı ilk olarak 1979'da machemer ile başlamış ve günümüze gelmiştir.

5 hastalı bir denemede iris neovaskülarizasyonda ve tansiyon ölçmelerde düşme saptamışlar. Ancak çok yeni, üstünde çalışılması gerekir.