

Retina



Akıl Notları

Güncel . Pratik . Referanslı



Editörler:

Doç. Dr. Ömer KARTI

Prof. Dr. Ali Osman SAATCİ

- ✓ Retina Temel **Kitaplarının** Özetleri
- ✓ Poliklinik Pratiğinde Gerekli **Referans Bilgiler**
- ✓ Elinizin Altında Olması Gerekli **Pratik Bilgiler**
- ✓ Uluslararası **Tanı ve Tedavi Kılavuzları**
- ✓ Bilinmesi Gerekli **Önemli Ayrıntılar**
- ✓ Tüm **Testlerin Anlamları ve Yorumları**
- ✓ Uyarılar, Önlemler ve **Nokta Bilgiler**



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

Retina



Akıl Notları

Referans Kaynaklar Sizin İçin Özetlendi !

Editörler

Doç. Dr. Ömer KARTI

İzmir Demokrasi Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

Prof. Dr. Ali Osman SAATCİ

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
Göz Hastalıkları Anabilim Dalı



GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

RETİNA AKIL NOTLARI

Copyright © 2022

Bu Kitabın her türlü yayın hakkı

Güneş Tıp Kitabevleri Ltd. Şti.'ne aittir.

Yazılı olarak izin alınmadan ve kaynak gösterilmeden kısmen veya tamamen kopya edilemez; fotokopi, teksir, baskı ve diğer yollarla çoğaltılamaz.

ISBN: 978-975-277-???-?

Genel Yayın Yönetmeni: Murat Yılmaz

Genel Yayın Yönetmeni Yardımcısı: Polat Yılmaz

Yayın Danışmanı ve Tıbbi Koordinatör: Dr. Ufuk Akçıl

Yayına Hazırlama: Güneş Dizgi-Grafik Tasarım Birimi

Baskı: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. A.Ş.

Saray Mahallesi 126. Cadde No: 20 Kahramankazan / Ankara

Telefon: 0312 802 00 53-54

Sertifika No: 49599

UYARI

Medikal bilgiler sürekli değişmekte ve yenilenmektedir. Standart güvenlik uygulamaları dikkate alınmalı, yeni araştırmalar ve klinik tecrübeler ışığında tedavilerde ve ilaç uygulamalarındaki değişikliklerin gerekli olabileceği bilinmelidir. Okuyuculara ilaçlar hakkında üretici firma tarafından sağlanan ilaca ait en son ürün bilgilerini, dozaj ve uygulama şekillerini ve kontrendikasyonları kontrol etmeleri tavsiye edilir. Her hasta için en iyi tedavi şeklini ve en doğru ilaçları ve dozlarını belirlemek uygulamayı yapan hekimin sorumluluğundadır. Yayıncı ve editörler bu yayından dolayı meydana gelebilecek hastaya ve ekipmanlara ait herhangi bir zarar veya hasardan sorumlu değildir.

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf Inan 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

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

www.guneskitabevi.com
info@guneskitabevi.com



ÖNSÖZ

Saygıdeğer Meslektaşlarım,

Teknoloji ve ilaç endüstrisindeki yeniliklere paralel olarak oftalmoloji alanında baş döndürücü gelişmeler yaşanmaktadır. Meslektaşlarımız eğitim sürecinin ömür boyu devam ettiğinin bilincinde olarak, oftalmoloji alanında kendilerini sürekli yenilemeyi ve güncel gelişmeleri takip etmeyi görev edinmiştir.

Bu kitap amacına uygun olarak göz hekimlerinin hızlı bir şekilde kaynağa ulaşması için hazırlanmıştır. Retina alanındaki güncel tanı ve tedavi yöntemleri özetlenmiş, ve çarpıcı akıl notlarıyla desteklenmiştir.

Bu kitapta herkesin kendi çalışmasında yapması gerekeni yaptım; “Öncülerin başarılarını minnetarlık ile karşılamak, onların yanlışlarını ürkmeden doğrulamak ve gerçek görüneni gelecek kuşağa ve sonrakilere emanet etmek”.

Bu kitabın hazırlanmasında büyük katkısı olan, ve eşsiz arşivinden yararlanma fırsatını bulduğum ve üzerimde çok büyük emeği olan sayın Prof. Dr. Ali Osman Saatci hocama saygı ve minnetlerimi sunuyorum. Yine kitabın planlanması, hazırlanması ve dizgi süreçlerinin gerçekleştirilmesinde yardımlarını esirgemeyen Güneş Tıp Kitabevleri sahibi ve yöneticisi sayın Murat Yılmaz başta olmak üzere tüm Güneş Tıp Kitabevleri çalışanlarına sonsuz teşekkür ederim.

Bu başucu kitabının tüm asistanlara ve göz hekimlerine faydalı olmasını temenni ederim.

Saygılarımla.

Doç. Dr. Ömer KARTI

İÇİNDEKİLER

GENEL BİLGİLER 1

1) Retinanın Embriyolojisi	1
2) Retinanın Topografik Anatomisi	1
3) Retinanın Vasküler Yapısı	2
4) Retina Histolojisi	2
5) Retina ve Görme Fizyolojisi	4
6) Retina Hastalıklarında Klinik Değerlendirme	4

Doç. Dr. Ömer KARTI

RETİNANIN VASKÜLER HASTALIKLARI 11

1) Diyabetik Retinopati (DRP)	11
2) Retinal Ven Tıkanıklıklar	29
3) Oküler İskemik Sendrom	35
4) Hipertansif Retinopati ve Koroidopati	39
5) Kan Hastalıklarında Görülen Retinopatiler	43
6) Retinal Arter Makroanevrizması	47
7) Retinal Telenjektaziler	52
8) Eales Hastalığı	60
9) Radyasyon Retinopatisi	63
10) Purtscher ve Purtscher Benzeri Retinopatiler	65
11) Valsalva Retinopatisi	67

Doç. Dr. Ömer KARTI

MAKÜLA HASTALIKLARI 71

1) Yaşa Bağlı Maküla Dejenerasyonu	71
2) Pakikoroid Spektrum Hastalıkları	86
3) Vitreomaküler Arayüz Hastalıkları	101
4) Dejeneratif Miyopi	113
5) Damarsı Çizgilenmeler	118
6) Hipoton Makülopatisi	121
7) Solar Makülopati	123
8) Toksik Makülopatiler ve Retinopatiler	124
9) Kistoid Maküla Ödemi	130

Doç. Dr. Ömer KARTI

HEREDİTER FUNDUS DİSTROFİLERİ VE HASTALIKLARI 135

1) Jeneralize Fotoreseptör Distrofileri	135
2) Maküla Distrofileri	152
3) Jeneralize Koroid Distrofileri	160
4) Vitreoretinal Distrofiler	163
5) Albinizm	170
6) Maküлада Kiraz Kırmızısı Spot Nedenleri	172

Doç. Dr. Ömer KARTI

**PERİFERAL RETİNA DEJENERASYONLARI VE
RETİNA DEKOLMANLARI 173**

1) Periferik Retina Dejenerasyonları.	173
2) Regmatojen Retina Dekolmanı.	175
3) Traksiyonel Retina Dekolmanı.	182
4) Eksüdatif Retina Dekolmanı.	184

Doç. Dr. Ömer KARTI

- **Retina dekolmanı:** Dekole retina vitreus içinde yüksek ekojenite gösterir. Gain azaltılmasına rağmen yansıtıcılık devam eder. Küçük dekolmanlar kubbe benzeri, total dekolman ise optik sinire bağlı huni şeklindedir.

➤ **Fundus Floresein Anjiyografi (FFA)**

- Retina ve koroid dolaşımını değerlendirir.
- Retina, koroid ve optik sinir hastalıklarının tanısında kullanılır.
- Sodyum floresein (490 nm eksitasyon zirvesi, 530 nm emisyon zirvesi) suda çözünür, %70-85'i serum proteinlerine bağlanır. Böbrek ve karaciğerde metabolize edilir. Böbrek aracılığı ile 24-48 saatte idrarla atılır.
- Koryokapillaris serbest floresein geçişine izin verir. İç ve dış kan-retina bariyeri ise floresein geçişi için bariyer oluşturur.
- Anjiyogram fazları: Koroidal faz, arteryel faz, arteriyovenöz (kapiller) faz, venöz faz ve resirkülasyon fazı.
- Anjiyogramın erken (13-28 sn) ve orta (35-120 sn) dönem görüntüleri, FAZ boyutunu, kapiller dilatasyonu, kapiller kayıp alanlarını, ve arterioller daralmayı değerlendirmek için kullanılırken, geç (7-9 dk) dönem görüntüleri ise, floresein sızıntısını, sızıntı kaynağını ve kistoid değişiklikleri belirlemek için kullanılır.

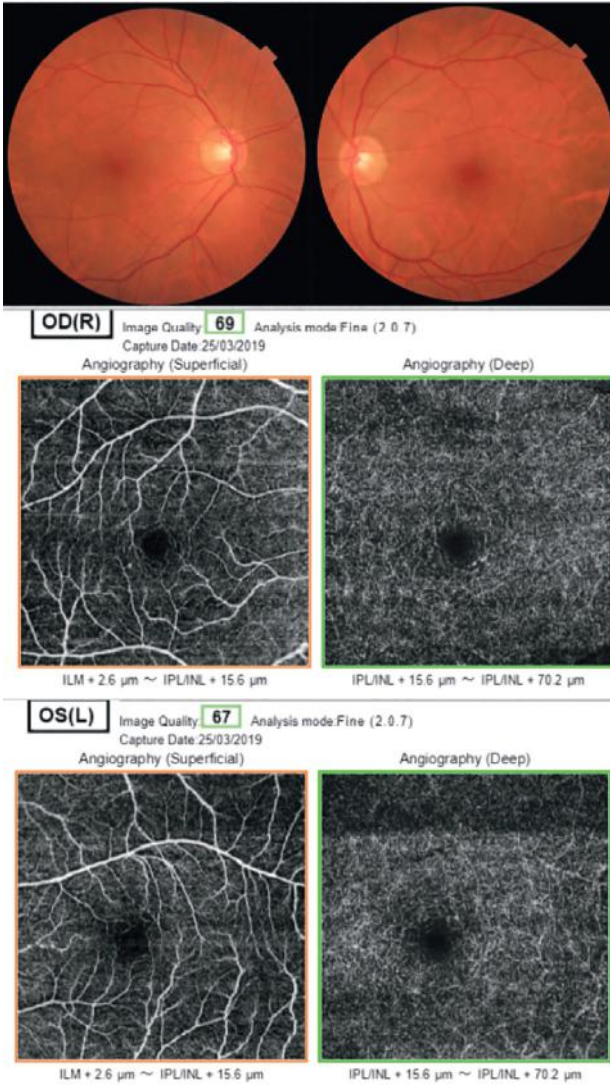


- Kısa posterior siliyer arter kökenli siliyoretinal arter, koroidal faz esnasında izlenir.
- Foveanın koyu görünme nedenleri: Avasküler zonda damar bulunmaması, ksantofil pigment yoğunluğu ve retinanın diğer bölgelerinden daha yoğun melanin ve lipofuksin içeren RPE nedeniyle zemin koroid floresansının blokajı.



FFA Kontrendikasyonları ve Yan Etkileri

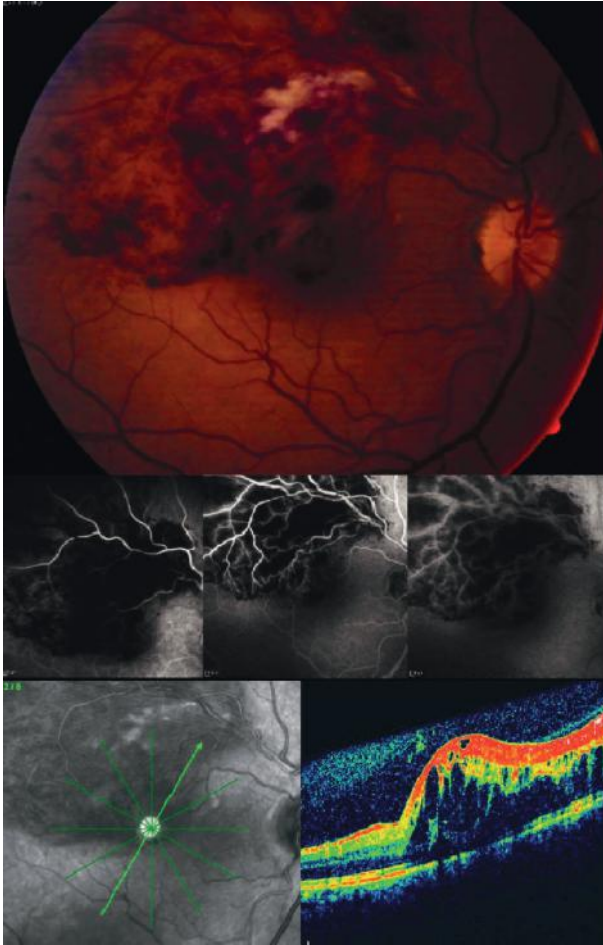
- **Kesin kontrendikasyonu:** Floresein allerjisi
- **Rölatif kontrendikasyonu:** Hamilelik, böbrek yetmezliği, ciddi astım ve kalp hastalığı
- **Yan etkiler:** Geçici hafif dereceli (bulantı, kusma ve kaşıntı), tıbbi müdahale ile iyileşen orta dereceli (döküntü, senkop, ateş, tromboflebit, lokal doku nekrozu), ve ciddi tedavi gerektiren şiddetli yan etkiler (anaflaktik reaksiyon, bronkospazm, tonik-klonik kasılmalar, miyokard infarktüsü ve ölüm).



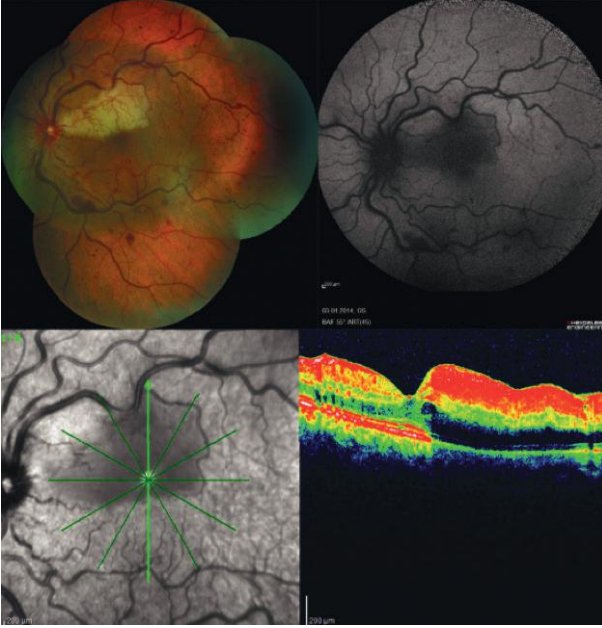
Resim 1. Hafif NP-DRP olgusuna ait renkli fundus ve OKTA görüntüleri. Mikroanevrizma dışında retinal lezyon izlenmemekte.

SANTRAL RETİNAL VEN TIKANIKLIĞI

- **İskemik olmayan SRVT:** Olguların %75'ini oluşturur (**Resim 5**).
 - Ani tek taraflı ağrısız ılımlı-ciddi görme kaybı
 - RAPD yoktur veya hafiftir
 - Fundus bakı → Dört kadranda ve periferde santral retinal venin tüm dallarında kıvrımlanma ve dilatasyon, nokta/leke ve alev hemorajiler, yumuşak eksüda ve maküla ödemi.



Resim 4. Sağ akut hemorajik üst temporal RVDT ve maküla ödemi olan 48 yaşındaki erkek hastaya ait renkli fundus, FFA ve OKT görünümü.



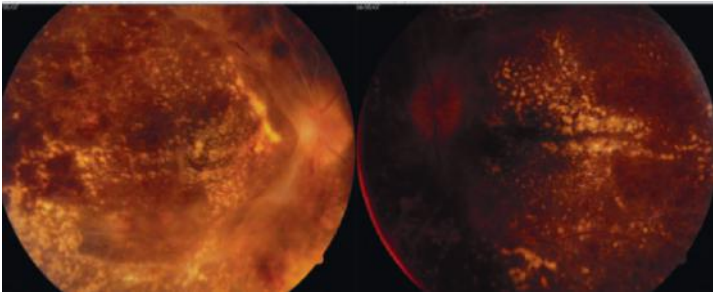
Resim 12. Sol SRVT ve silioretinal arter tıkanıklığı gelişen hastaya ait renkli fundus, FAF ve OKT görüntüleri.

- 50 yaşından küçük hastalarda hiperkoagulabilite çalışması anti-fosfolipid antikör sendromu, otoimmün durumlar, inflamatuvar hastalıklar ve diğer hiperkoagulabilite durumları araştırılmalıdır.
- Çoklu veya tekrarlayan RADT olan genç bir hastada Susac sendromu düşünülmelidir.
- Yaşlı bireylerde, ateroskleroz ve emboli iskeminin en olası nedenidir. Kalp fonksiyonunu ve kapak anormallikleri ekokardiyografiyle, ritim kusuru EKG ile, karotis arter stenozu ise karotis dopler USG ile değerlendirilmelidir.

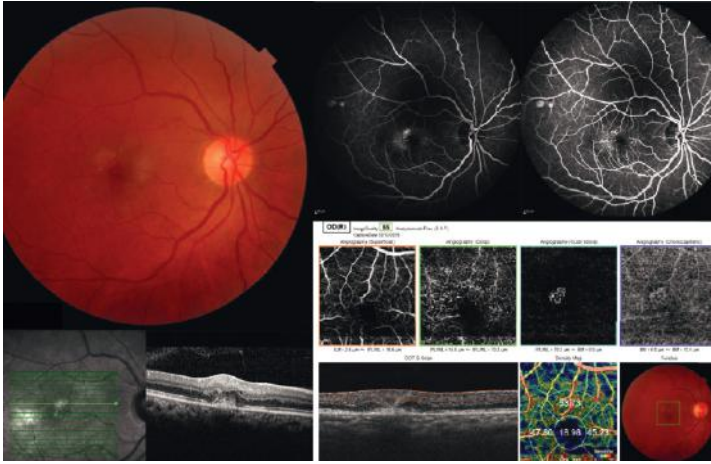
Akut Retinal Arter Tıkanıklığının Tedavisi ve Hasta Yönetimi

- Tedavi acildir ve günümüzde halen tartışma konusudur. Görsel sonuçları iyileştirmede etkinliği gösterilen kanıta dayalı bir tedavi yoktur.
- Emboli ve trombüsün zamanında tedavisi görmeyi geri getirebilir (ilk 24-48 saat)

- Lösemiler, beyaz kan hücrelerinin heterojen neoplastik bozukluklarıdır. Kökenlerine bağlı olarak miyeloid veya lenfoid olarak ve başlangıcına göre akut veya kronik olarak ayrılabilirler.
 - Akut lösemiler → Akut lenfositik lösemi (ALL) ve akut miyeloid lösemi (AML) genellikle anemiye bağlı ilerleyici güçsüzlük ve yorgunluk, lökopeniye ikincil enfeksiyon ve trombositopeniye ikincil kanama ile kendini gösterir.
 - Kronik lösemiler → Kronik miyeloid lösemili (KML) ve kronik lenfositik lösemili (KLL) birçok hasta asemptomatiktir. Diğer hastalarda klinik belirtiler splenomegali, lenfadenopati, hepatomegali, ateş, kilo kaybı, halsizlik, sık enfeksiyonlar, kanama ve trombozu içerir.
- Retina bulguları: Vitreus inflamasyonu ve/veya hemorajisi, papilödem, optik disk infiltrasyonu, intraretinal hemorajiler (alev hemorajiler, Roth spotları), mikroanevrizmalar, cotton wool spotları, sert eksüdalar, retina ödemi veya infiltratları, retinal arter tıkanıklığı, venöz staz retinopatisi veya ven tıkanıklığı, perivasküler kılflanma, retina ve optik disk neovaskülarizasyonu, perifoveal iskemi, seröz retina dekolmanı ve koroid infiltratları (leopar derisi görünümü) (**Resim 15**).



Resim 15. Akut lenfositik lösemiye bağlı retina tutulumu olan 23 yaşındaki erkek hastaya ait renkli fundus görüntüleri.



Resim 19. MacTel-2 tanısı alan 48 yaşındaki erkek hastada gelişen sekonder KNV'ye ait renkli fundus, OKT, FFA ve OKTA görüntüleri.

c) Okluziv Telenjektazi

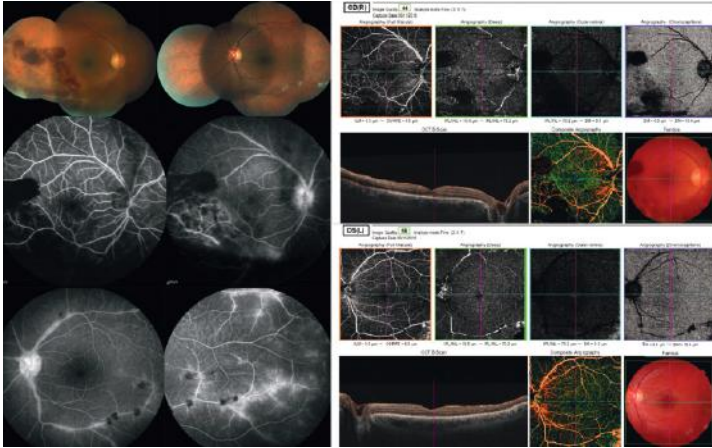
- 6.dekadda progresif görme kaybı ile ortaya çıkar
- Çok nadirdir, telenjektaziden çok kapiller tıkanıklık izlenir
- Görsel prognoz kötüdür ve sıklıkla hematolojik ve nörolojik hastalıklarla birliktelik gösterir
- Fundus bulguları → Parafoveal kapiller oklüzyonla birlikte terminal kapillerlerde belirgin anevrizmal dilatasyon ve bazı vakalarda optik atrofi izlenir.
- FFA → FAZ'da sızıntı olmaksızın genişleme.

Coats Hastalığı

- Coats hastalığı tipik olarak genç erkeklerde görülür ve yaşamın ilk iki dekadında teşhis edilir.
- Tipik olarak tek taraflıdır (%95-100). Bilateral Coats hastaları nadirdir, diğer göz asemptomatiktir ve belli belirsiz periferik telenjektatik damarlar gösterir.
- Coats hastalığı kalıtsal değildir ve ilişkili sistemik anormallikler yoktur.
- Yetişkinlerde de ortaya çıkabilir ve bulgular çocuklardakine benzer, ancak genellikle daha az ilerlemiştir. Yetişkinlerde Coats hastalığını tanısından önce diğer eksüdatif retinopati nedenlerinin dışlanması gerekir.

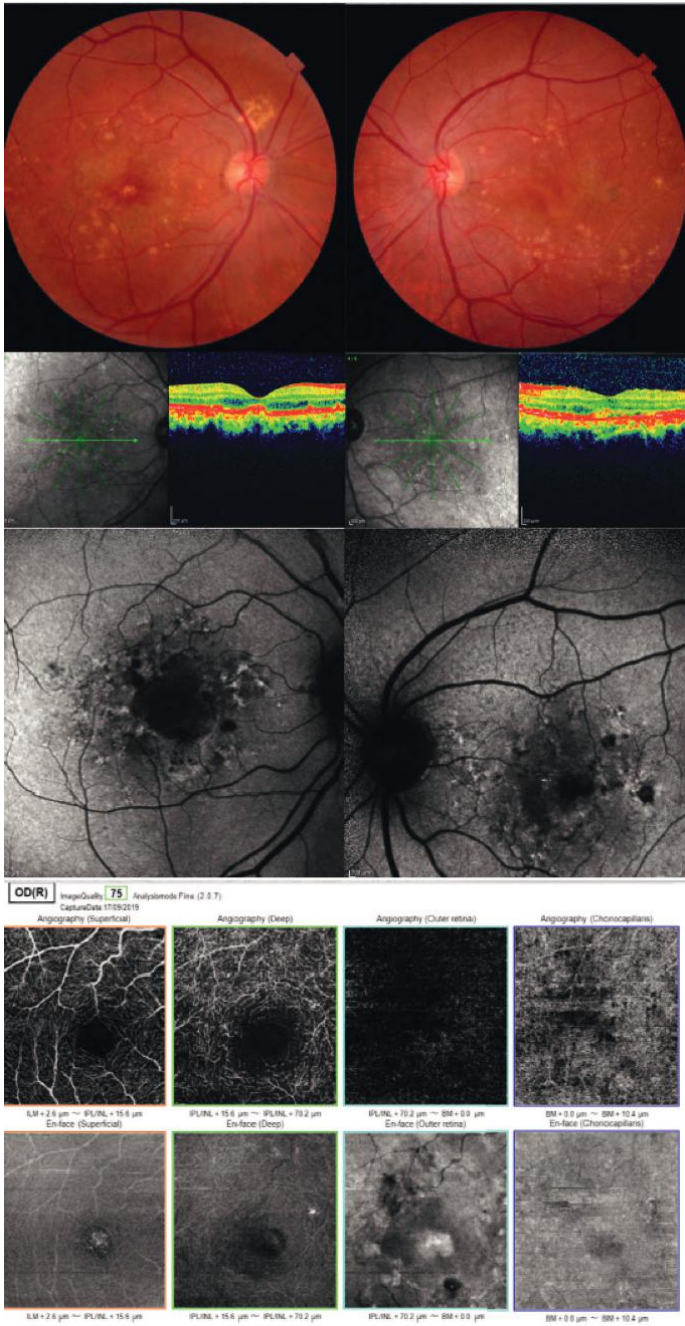
olmayan göz önünde uçuşan örümcek ağları yakınmasıyla başvurur. Görme azalması çoğunlukla ağrısızdır. Şikayetler çoğunlukla her iki gözdedir. Başlangıçta tek taraflı göz tutulumu olan hastalarda ilerleyen süreçlerde diğer gözde de etkilenme görülür.

■ Fundus bulguları (**Resim 21**);

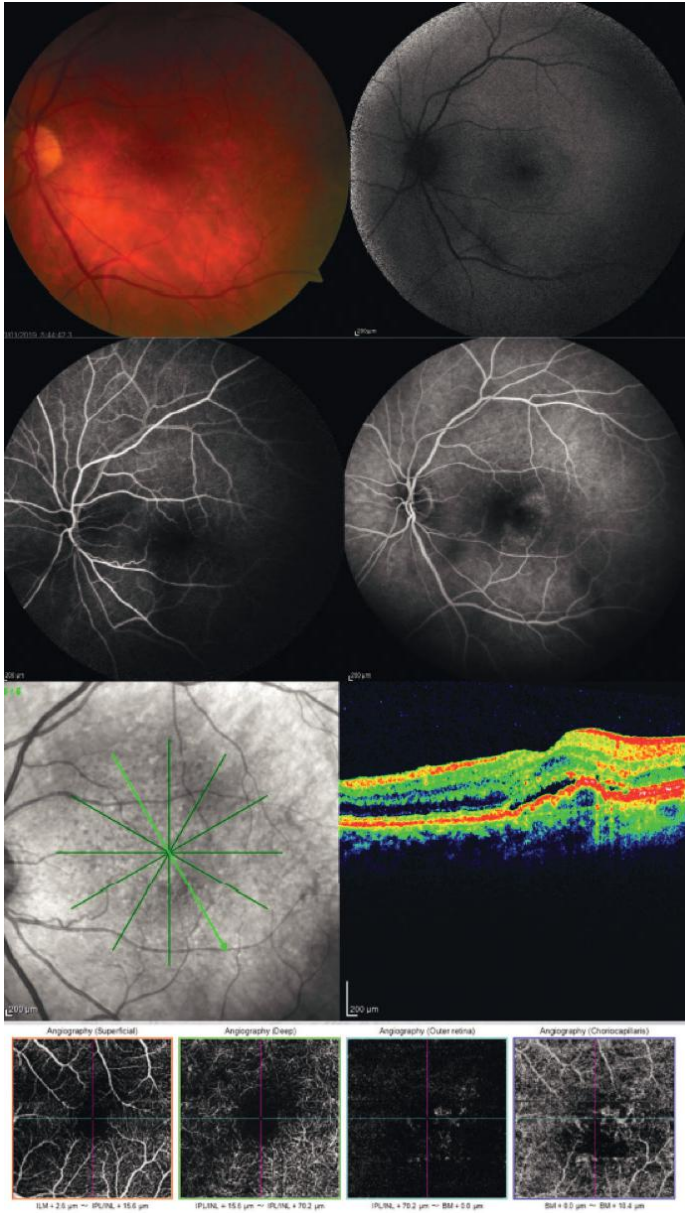


Resim 21. Eales hastalığına bağlı bilateral retinal vaskülitli olan 20 yaşında erkek hastaya ait renkli fundus, FFA, OKT ve OKTA görüntüleri.

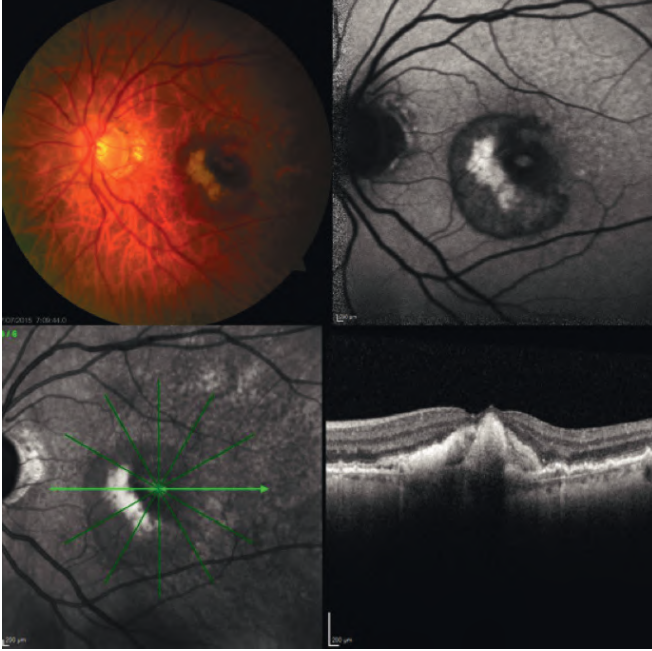
- Retinal periflebit, retinal iskemi ve neovaskülarizasyonu içerir.
- FFA → Venöz obstrüksiyon durumunda gecikmiş venöz dolulum görülür. Erken venöz faz inflame damar duvarlarında boyanmayı, geç faz boyanın ekstrasvazasyonunu gösterir. Sklerozlu damarlar kapiller nonperfüzyon gösterebilir. Neovaskülarizasyon vakalarında, erken arteriyovenöz fazda hiperfloresans, geç venöz fazda ise sızıntı izlenir. İskemi durumunda, venöz şant ve kapiller oklüzyon alanları tespit edilir, ve kapiller nonperfüzyon alanları ise hipofloresan olarak görülür.
- OKT → Eales hastalığında maküla tutulumu nadir değildir. OKT'deki özellikler arasında intraretinal sıvı, subretinal sıvı, vitreoretinal traksiyon ve maküler epiretinal membran bulunur.
- USG → Vitreus kanaması nedeniyle fundus muayenesi yapılamadığında retina dekolmanı olup olmadığını saptamak için yararlıdır.



Resim 25. Orta-ağır kuru tip YBMD olan kadın hastaya ait renkli fundus, OKT, FAF ve OKTA görüntüleri.



Resim 27. Tip 1-MNV tanısı alan 69 yaşındaki kadın hastaya ait renkli fundus, FAF, FFA, OKT ve OKTA görüntüleri.



Resim 31. Sol KNV nedeniyle anti-VEGF tedavisi uygulanan hastada gelişen RPE rüptürünü gösteren renkli fundus, FAF ve OKT görüntüleri.

- RPE yırtığı olan neovasküler YBMD'li hastalarda gerektiği durumlarda anti-VEGF tedaviye devam edilebilir. Anti-VEGF tedavisinin RPE yırtığını kötüleştirdiğine dair veri bulunmamaktadır.

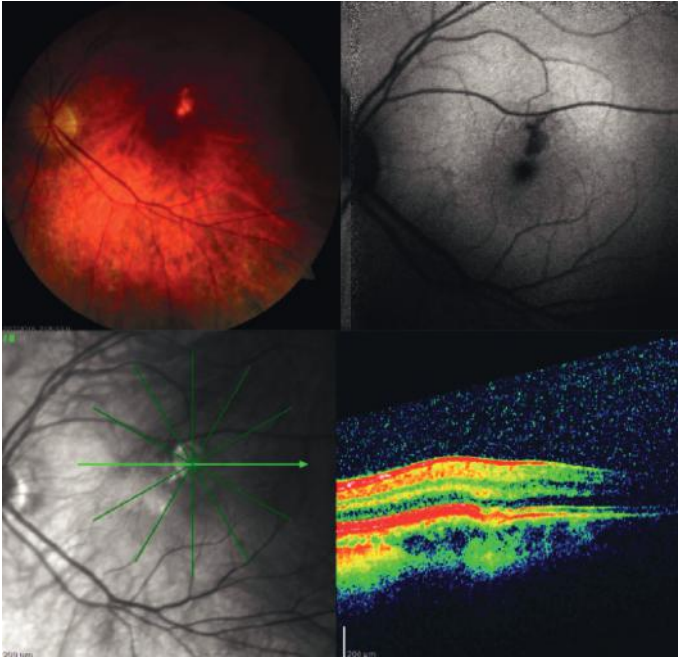
2) PAKİKORÖİD SPEKTRUM HASTALIKLARI

- Pakikoroid terimi koroid kalınlığındaki anormal ve kalıcı artışı tanımlar.
- Koryokapillaris ve Sattler tabakası gibi iç koroid yapılarında göreceli incelleme ile beraber, Haller tabakasındaki koroid venüllerinde genişleme izlenir.
- Koroid hiperpermeabilitesi İSYA ile gösterilmiştir.
- Koroid hiperpermeabilitesi olan gözlerde genellikle artmış koroid kalınlığı vardır, ancak kalın koroidi olan tüm gözlerde koroid hiperpermeabilitesi görülmez.



Koroid kalınlığını etkileyen faktörler:

- Yaş, refraksiyon, aksiyel uzunluk, diüurnal değişiklik, cinsiyet, kan basıncı ve oküler ve sistemik hastalıklar.



Resim 34. Fokal koroid ekskavasyonu olan 41 yaşındaki kadın hastaya ait renkli fundus, FAF ve OKT görüntüleri.

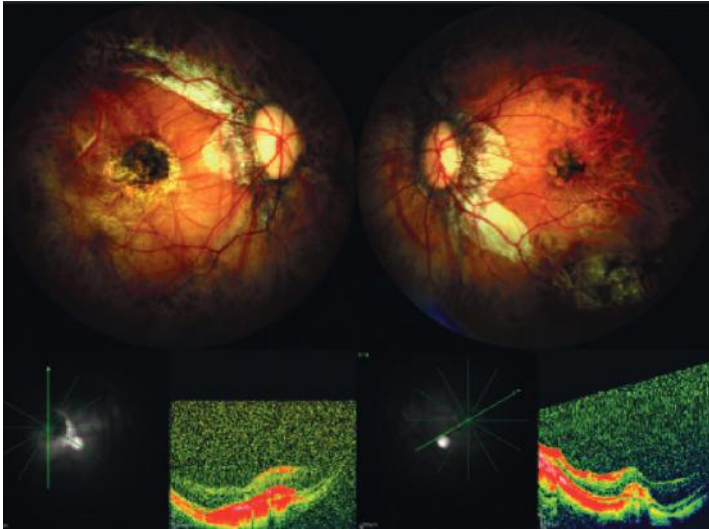
Santral Seröz Koryoretinopati (SSKR)

- Santral seröz koryoretinopati (SSKR) → RPE disfonksiyonu ve alttaki koroidin hiperpermeabilitesi ve kalınlaşmasından kaynaklanan seröz subretinal sıvının (SRS) varlığına bağlı nöroretinal dekolman ile karakterizedir.
- Sıklıkla çalışma dönemindeki erkekleri etkiler (Erkek-kadın oranı: 5/1).

Risk Faktörleri:

- Stres yükü ve kişilik özellikleri → Tip A kişilik
- Steroid kullanımı → Yüksek kan glukokortikoid düzeylerinin, mineralokortikoidlerin ve bazen testosteronun SSKR patogenezinde rol oynadığı ileri sürülmektedir. Kortizol hormonunun koroidin kapiller geçirgenliği üzerinde önemli bir etkisi vardır, bu da SSKR'nin altta yatan patogenezinde katkıda bulunur. Anormal derecede yüksek kortizol seviyeleri ile karakterize olan Cushing sendromlu vakaların %5-10'unda eşzamanlı SSKR saptanmıştır.

- Posterior stafilom → Göz eğriliğinden daha küçük bir eğrilik yayrıcısına sahip olan göz duvarının bir çıkıntısı olarak tanımlanır. Sklera inceler ve posteriora doğru bombeleşir. Dejeneratif miyopili olguların 1/3'ünde görülür. Genellikle peripapiller yerleşimli olup makülayı içerir. Posterior stafilom, tilted disk sendromuna bağlı inferior stafilom dışında patolojik miyopiye özgüdür. Bu nedenle, posterior stafilomun varlığı, patolojik miyopinin varlığını kuvvetle düşündürür. Posterior stafilom alanı içinde duyuusal retina, RPE, koroid ve optik diskte gerilme ve mekanik hasar oluşur.
- Optik sinir başı anormalileri → Tilted disk görünümü, peripapiller koryoretinal atrofi ve temporal kresent.
- Lacquer çatlakları → Yüksek miyopik gözlerin %5'inde mevcuttur. RPE-Bruch membranı-koryokapillaris kompleksi rüptürüne bağlı gelişir. Arka kutupta dallanan ve çaprazlaşan ince, düzensiz sarı çizgilerle karakterizedir. KNV gelişimine, KNV olmadan retinal hemorajilere ve coğrafik atrofilere öncülük edebilir. Lacquer çatlakları doğrusal yatay veya dikey çatlaklar olarak görünebilir. FFA'da hiperfloresans, İSYA'da ise geç fazda hipofloresans olarak izlenir. OKT ile lezyonu tespit etmek zordur.
- Lattice dejenerasyonu
- Subretinal kanamalar → İntermittant olabilir ve KNV olmadan lacquer çatlaklarından gelişebilir
- Fuchs spotu → Makülada subretinal kanama rezorbe olduktan sonra meydana gelen eleve pigmente lezyonlardır (**Resim 41**).



Resim 41. Bilateral maküler atrofi ve Fuchs spotu olan 28 yaşındaki dejeneratif miyopi tanılı hastaya ait renkli fundus ve OKT görüntüleri.



Resim 44. Hidroksiklorokin makülopatisi gelişen 30 yaşındaki kadın hastaya ait renkli fundus, FAF ve FFA görüntüleri.

Klinik

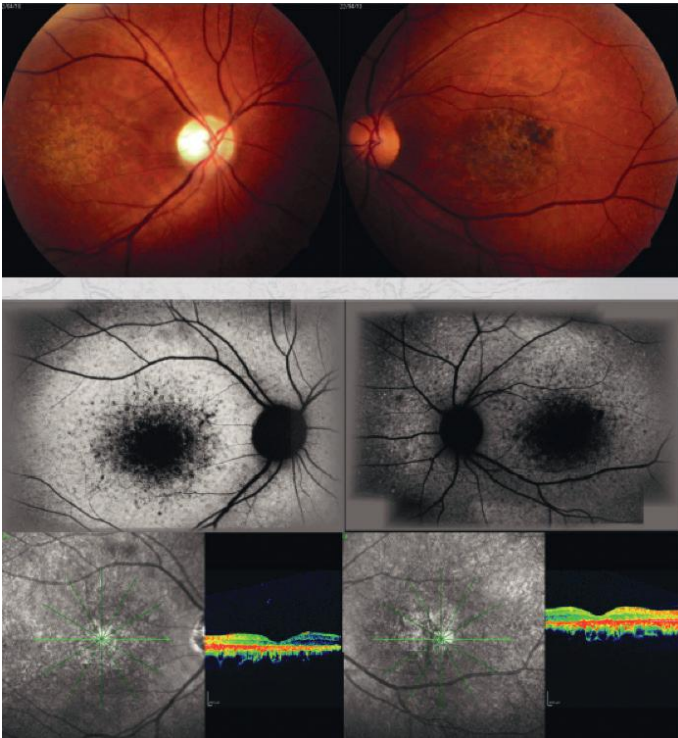
- Premakülopati → Görme keskinliği normaldir. Fiksasyonun 4-9 derecesinde skotom mevcuttur. Amsler grid testinde bozulma görülebilir. İlaça devam edilmediği durumda görme fonksiyonu normale döner.
- Erken makülopati → Görme keskinliği hafif azalır. Fundus bakısında etrafında hiperpigmente halka olan depigmente RPE atrofisi ile çevrelenmiş santral foveolar adacık ile karakterize maküler

- FFA → Vakaların yaklaşık %80'inde karanlık koroid görünümü ve belirgin retina damarları görülür. Makülopatide pencere defektine bağlı hiperfloresans görülür. Yeni benekler erken blokaja bağlı hipofloresans ve geç boyanmaya bağlı hiperfloresans görülürken, eski beneklerde RPE pencere defekleri görülür.



Fundus görünümüne hastalığın klinik aşamaları;

- **Evre I** → Maküla ile sınırlı, dövülmüş metal görünümü; yaklaşık 1 disk çapında fovea çevresinde beneklerin oluşturduğu halka. EOG ve ERG normaldir.
- **Evre II** → Benekler temporal arkadların dışına ve/veya disk nazline yayılır. Kon ve rod subnormal yanıtları izlenir.
- **Evre III** → Benekler geriler ve yaygın koryokapillaris atrofisi gelişir. EOG subnormal yanıt ve ERG koni/basil disfonksiyonu gösterir.
- **Evre IV** → Yaygın koryokapillaris ve RPE atrofisiyle beraber benekler gerilemeye devam eder.



Resim 47. Stargardt tanılı 29 yaşındaki erkek hastaya ait renkli fundus, FAF ve OKT görüntüleri.



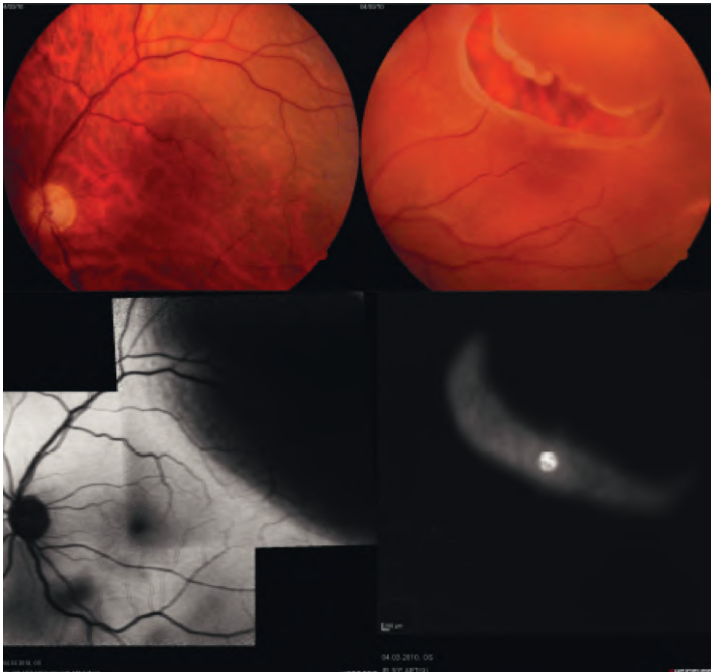
Resim 51. Patern distrofi (Yetişkin başlangıçlı foveomaküler vitelliform distrofi) tanılı 53 yaşında erkek hastaya ait renkli fundus, FAF ve OKT görüntüleri.

- RPE tarafından hatalı fagositozun bir sonucu olarak esas olarak fotoreseptör artıkları ile meydana gelir.
- FAF → Vitelliform lezyon hiperotofloresan olarak izlenir
- FFA → Tipik olarak vitelliform lezyona karşılık gelen alanda hipofloresans görülür ve geç fazlarda yoğunluğu artan bir hiperfloresan halkası vardır.
- OKT → Sarımsı materyal duyuşal retinanın altında ve RPE'nin üzerinde izlenir. Foveal incelmeye özellikle vitelliform lezyon rezorbe olduğunda izlenebilir ve ilerleyici görme kaybı ile koreledir.
- Elektrofizyolojik testler → EOG: Arden oranı genellikle hastalığın evresinden bağımsız olarak normal aralıktadır veya hafif düşüktür.
- Zamanla, bazı lezyonlar kelebek şeklinde distrofiye dönüşebilir ya da benekler geliştirebilir.
- Birçok bazal laminer drusen olan hastalarda vitelliform eksüdatif maküla dekolmanı gelişebilir. Subretinal sarımsı sıvı, anjiyog-

fekti (alt yarı defekti daha erken farkedilir) olan bir hastada, aksi kanıtlanana kadar dekolman varlığından şüphelenilmelidir.

■ Klinik bulgular (**Resim 57**);

- Rölatif afferent pupil defekti sıklıkla görülür
- Göziçi basıncı diğer göze göre ortalama 5 mmHg daha düşüktür.
- Biyomikroskopik bakı → Ön vitreusta pigment (Schaffer belirtisi) veya vitreus kanaması açısından incelenmelidir.
- Fundus bakışı → Ora serratayı içeren kapsamlı bir fundus muayenesi yapılmalıdır. RRD kıvrımlı bir görünüme sahiptir ve göz hareketleriyle dalgalanma gösterir.
- B-scan USG: Vitreus hemorajisi veya ortam opasitesi nedeniyle retina görüntülenemiyorsa, retina ve vitreus durumunu değerlendirmek için kullanılabilir.



Resim 57. Geniş yırtıklı retina dekolmanı gelişen 54 yaşındaki hastaya ait renkli fundus ve FAF görüntüleri.



Kronik Retina Dekolmanının Özellikleri;

- Retinal incilme → Atrofiye ikincil olarak oluşur
- Sekonder intraretinal kistler → RRD, bir yıl kadar mevcutsa gelişebilir ve retinanın yatışması durumunda kaybolabilir.
- Subretinal demarkasyon çizgileri → Dekole-yatışık retina sınırında RPE hücrelerinin proliferasyonu sonucu oluşur ve gelişmesi için 3 ay gereklidir. Başlangıçta pigmentli olan bu hat zamanla pigmentlerini kaybeder.

■ Tedavi ve hasta yönetimi

- Retina dekolmanı tespit edildikten sonra, hangi tip dekolmanın mevcut olduğu belirlenmelidir. Yırtıklı ve traksiyonel dekolmanlar için cerrahi tedavi endikedir.
- Yırtıklı dekolmanlar için tüm retina çatlakları belirlenmeli ve tedavi edilmelidir. Cerrahi yöntemler arasında pnömatik retinopeksi, skleral çökertme, PPV veya bu tekniklerin kombinasyonları yer alır.
- Pnömatik retinopeksi → Kriyoterapi veya lazer kullanılarak yapılan retinopeksi ile birlikte göz içi gaz enjeksiyonunu içerir. Retina dekolmanının pnömatik retinopeksi ile başarılı şekilde tedavisi gaz kabarcığının retinal yırtığı tamponlayacak şekilde başın konumlandırılmasına bağlıdır. Kesin kriterler tartışmalı ve büyük ölçüde cerrah ve hasta faktörlerine bağlı olmasına rağmen, tipik olarak sadece üst sekiz saat kadranı içindeki retina yırtıklarına bağlı dekolmanlarda ve bir saat kadranından küçük tek bir retinal yırtık durumlarında etkili olmaktadır.
- Skleral çökertme cerrahisi → Retina yırtıklarını desteklemek ve retina üzerine olan traksiyonları azaltmak için globun dışına ekstraoküler rektus kaslarının altına silikon bant yerleştirilmesiyle gerçekleştirilir. Skleral çökertme retinopeksi yöntemleriyle (kriyoterapi veya lazer) birleştirilir.
- PPV: 20 gauge, 23 gauge, 25 gauge veya 27 gauge skleral girişlerle vitreusun vitrektör yardımıyla uzaklaştırılması sonrası retinopeksi ve ardından göz içine verilen tamponadlar (gaz veya silikon) yardımıyla retinanın yatıştırılması gerçekleştirilir.

Proliferatif Vitreoretinopati

- PVR, RRD tedavisindeki başarısızlığının en yaygın nedenidir ve vitreus boşluğu içinde ve retinal yüzeyin her iki tarafında hücresel membranların büyümesi ve kontraksiyonu yanı sıra intraretinal fibrozis ile karakterizedir.

Retina Akıl Notları

ARADIĞINIZ TÜM TIP KİTAPLARI BU ADRESTE



www.guneskitabevi.com

GENEL DAĞITIM

GÜNEŞ TIP KİTABEVLERİ

ANKARA

M. Rauf İnan 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

