

MAKULA ÖDEMİ OLAN VE OLMAYAN NPDR'DE TEDAVİ YAKLAŞIMI

Prof Dr Ayşe Öner, FEBO
ACIBADEM SAĞLIK GRUBU
KAYSERİ HASTANESİ
TOD 53. ULUSAL KONGRESİ
TR-İTERAKTİF-2019

- Herhangi bir finansal ilintim yoktur.

- Dünya genelinde diyabet prevalansı %8.8
- Türkiye'de % 14.7 (2014)
- 40 yaş üstü diyabetik olgularda diyabetik retinopati (DR) insidansı %28- %35 arasında bildirilmektedir.

RİSK FAKTÖRLERİ

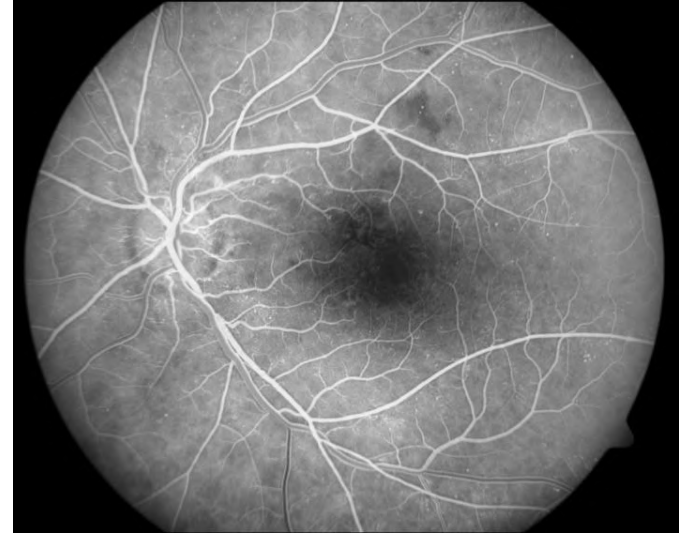
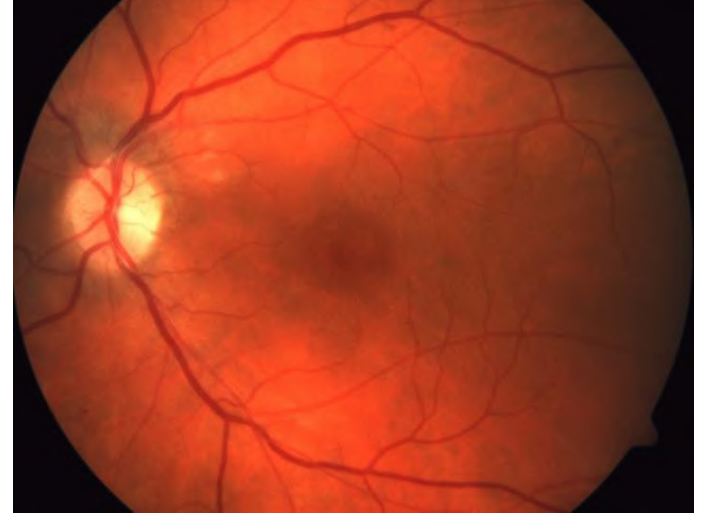
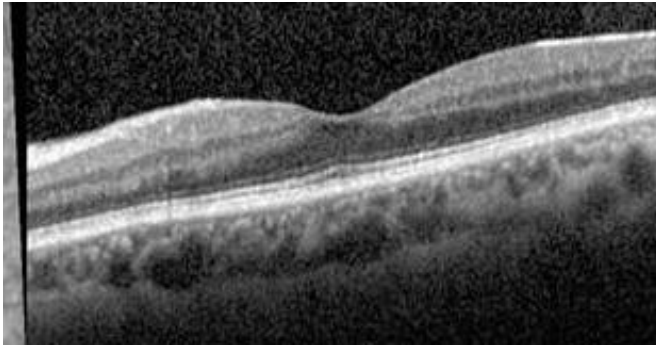
- Deđiřtirilemeyen Faktörler: Genetik faktörler, cinsiyet, diyabetin süresi
- Deđiřtirilebilir Faktörler: Kan şekeri, kan basıncı, kan lipit düzeyleri, obesite (BMI)
- Ek risk faktörleri: Karotis arter hastalığı, gebelik, böbrek problemleri, sigara kullanımını, fiziksel aktivite azlığı

ETDRS sınıflaması

Diabetin Evresi	Lezyonlar
Hafif NPDR	En az 1 mikroanevrizma
Orta NPDR	Hemoraji, ma, sert ve yumuřak eksüda
Ağır NPDR	4 kadranda ma ve hemoraji, yumuřak eksüda 2 kadranda venöz deđişiklikler 1 kadranda IRMA
şiddetli NPDR	Retinal ve vasküler bulguların şiddetli olması

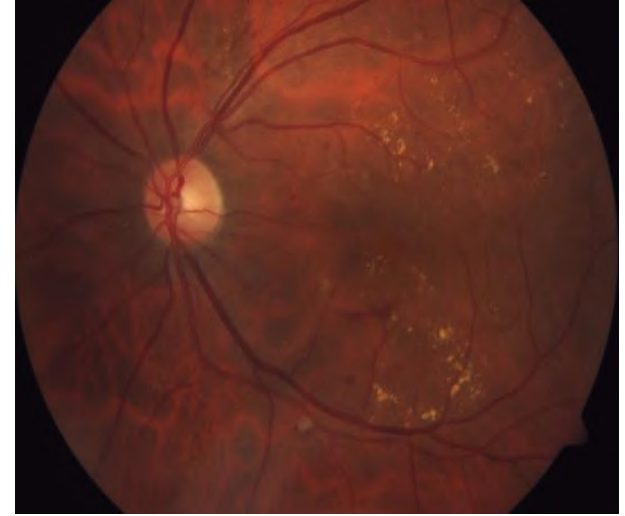
Olgu 1

- 57 y erkek,
- 12 yıllık DM, 2 yıllık HT +
- Görme keskinliği her iki gözde tam
- HbA1c: 9.2
- HT: Regüle değil
- Sigara kullanıyor



Tedavi Yaklaşımı

- Öncelikle sistemik faktörlerin düzenlenmesi
- KŞ düzenlenmesi
- HT düzenlenmesi
- Sigara kullanmaması
- 6-12 ay aralarla takip
- Bir yıl içinde PDR gelişme riski % 5-12, beş yıl içinde yüksek riskli PDR gelişme riski % 15-30' dur.

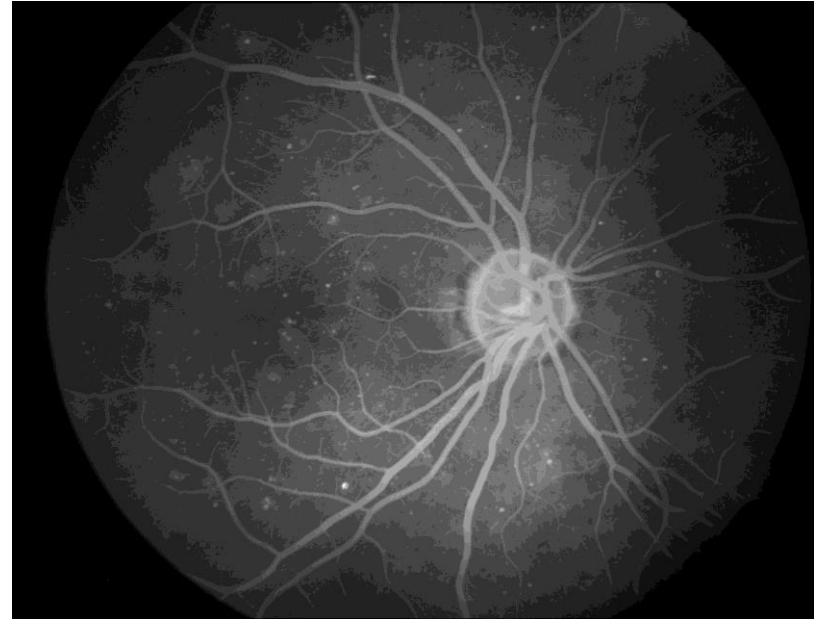
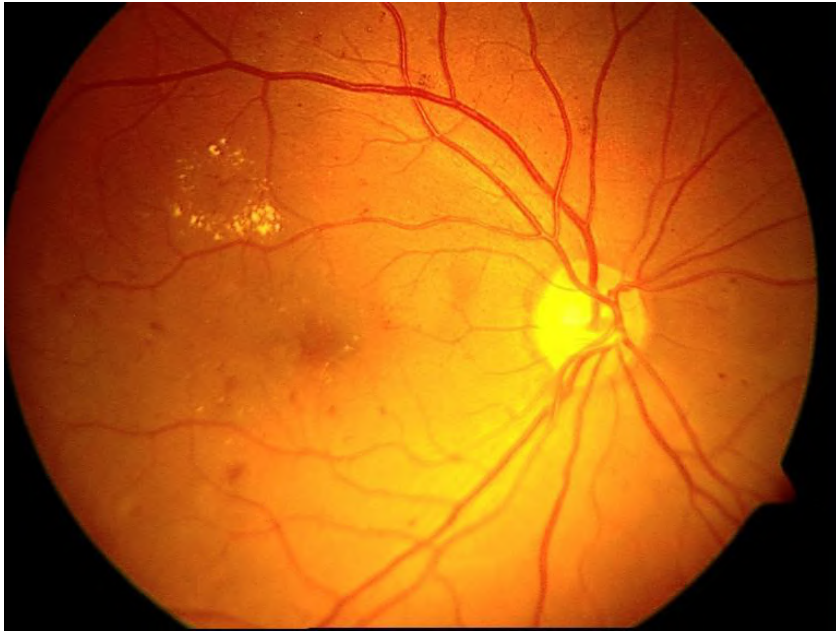


Kan şekeri- Kan basıncı

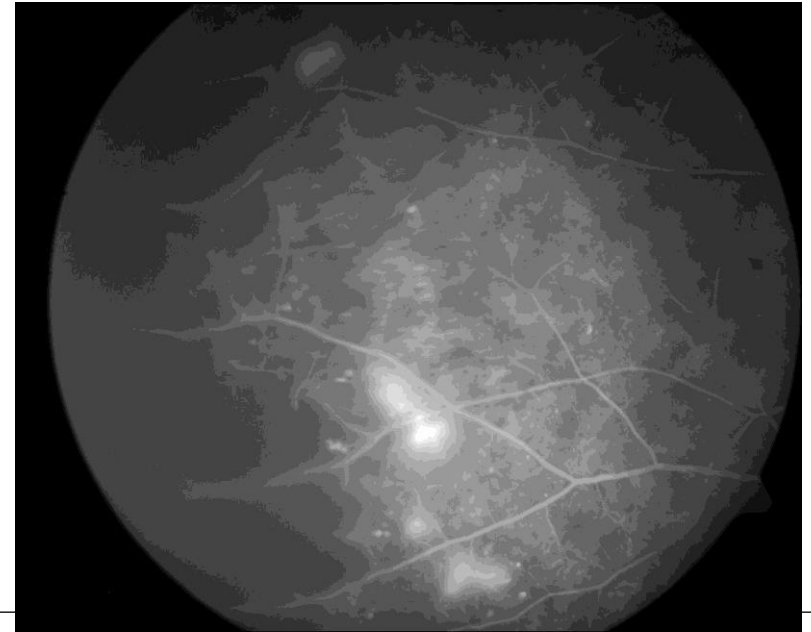
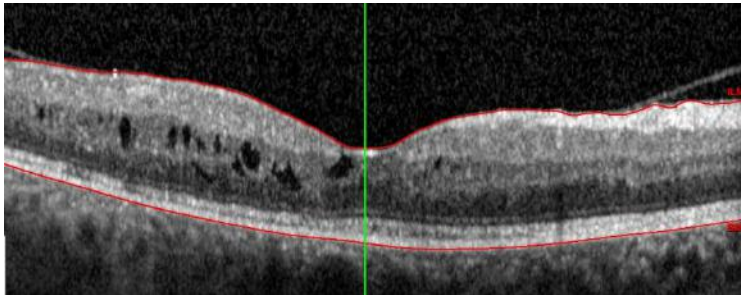
- HbA1c düzeyinde her %10 luk azalma retinopati gelişme riskini % 39 azaltır.
- HbA1c'nin %7 nin altında olması idealdir.
- DR gelişimini azaltmak için sistolik kan basıncı ≤ 140 mmHg tutulması önerilir.
- The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT).
- UK Prospective Diabetes Study (UKPDS).

Olgu 2:

- 65 y erkek, 18 yıllık DM
- Sağ göz GK: 0.9, Sol travma nedeniyle absölü
- HbA1c: 9.5, HT: +
- Şehir dışından geliyor

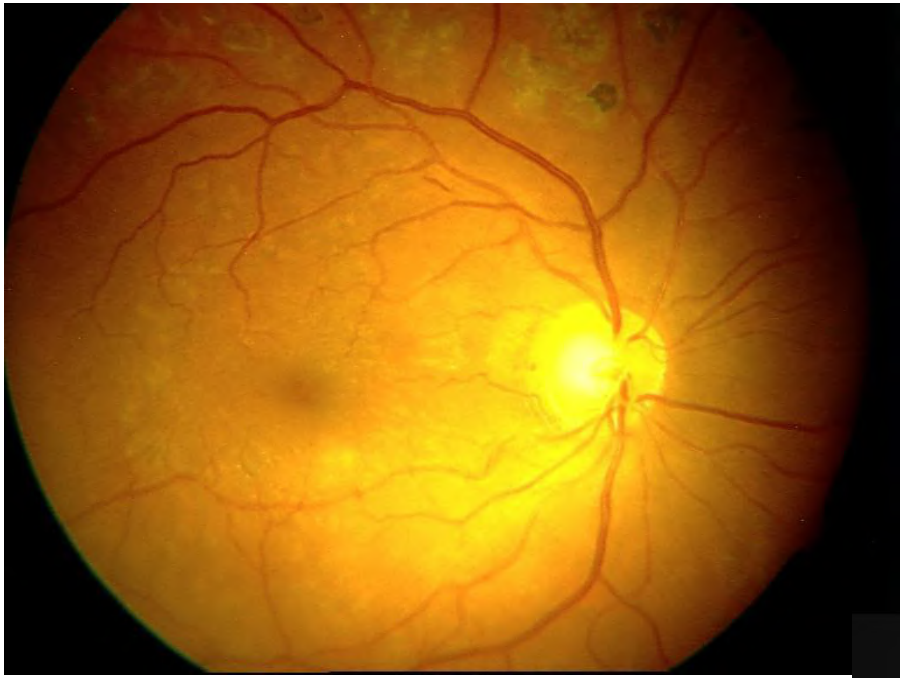


GK: 0.9

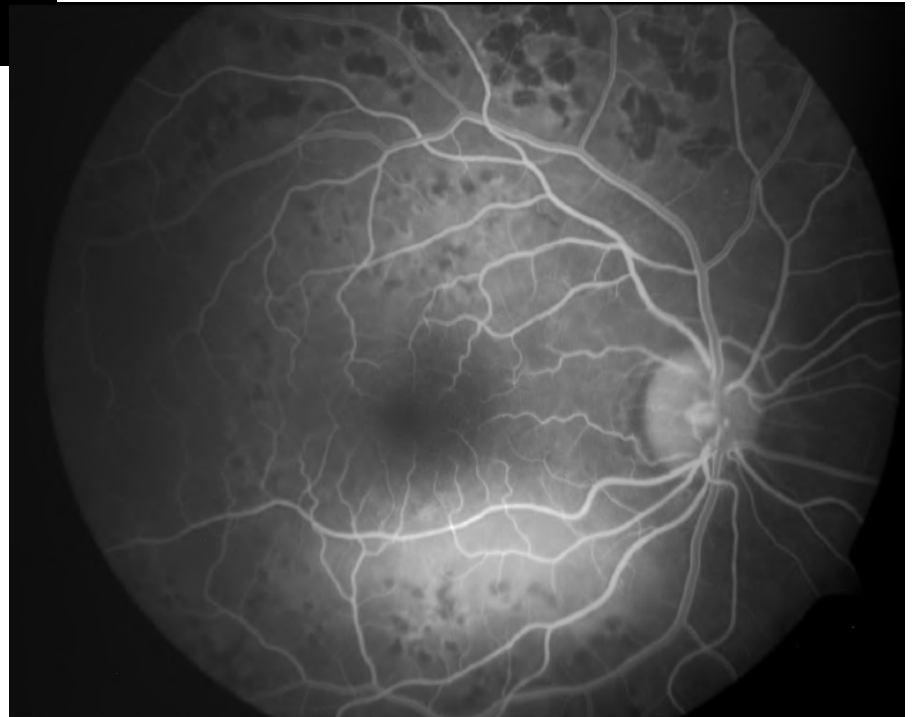
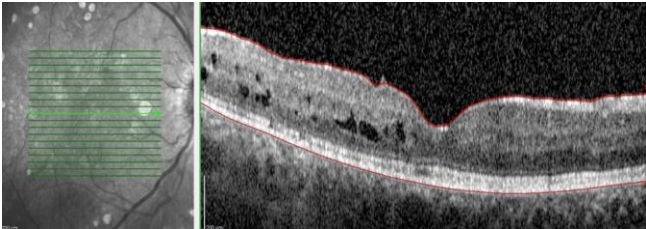


Tedavi öneriniz ne olur?

- 1) Görme iyi olduğu için 2-3 ay aralarla takip ederim.
- 2) Minimal ödem var yükleme 3 doz anti-VEGF başlarım.
- 3) Fokal laser öneririm.
- 4) Fokal laser ve yükleme 3 doz anti-VEGF öneririm.
- 5) Fokal laser ve periferik iskemik alanlara laser öneririm



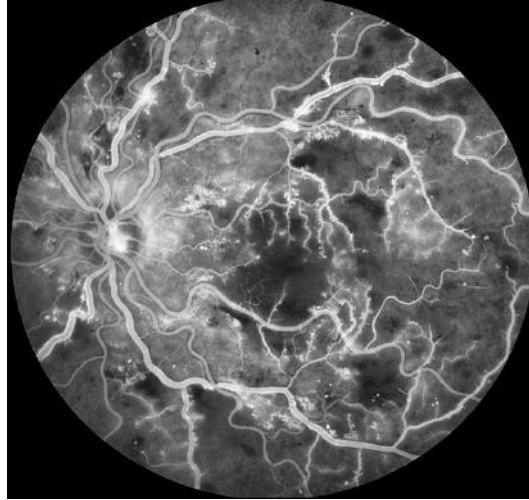
Fokal ve iskemik alanlara laser
1 yıl sonra GK: 0.9



ETDRS'e göre NPDR'de laser endikasyonları

- Hafif ve orta NPDR'de laser önerilmez
- Ağır ve şiddetli NPDR'de
 - *Yaşlı, takiplere gelemeyecek hasta ise
 - *Katarakt cerrahisi planlanıyorsa
 - *Gebelik planlanıyorsa
 - * Diğer göz PDR nedeniyle kaybedilmişse
 - * Kliniğe geliş zor olacaksa

- Ülkemiz Şartlarında Ağır ve Şiddetli NPDR'de daha erken PRF düşünülebilir.
- PRF sırasında ya da öncesinde makula ödemi ve görme kaybı riskini azaltmak için anti-VEGF kullanılabilir.



MÖ OLMAYAN

DİABETİK RETİNOPATİYE

ANTİ-VEGF YAPALIM MI?

FDA Onayları

Eylea

Diabetic Macular Edema (DME) and Diabetic Retinopathy (DR) in Patients with Diabetic Macular Edema

- The recommended dose for EYLEA is 2 mg (0.05 mL) administered by intravitreal injection every 4 weeks (monthly) for the first 5 injections followed by 2 mg (0.05 mL) via intravitreal injection once every 8 weeks (2 months). (2.4, 2.5)
- Although EYLEA may be dosed as frequently as 2 mg every 4 weeks (monthly), additional efficacy was not demonstrated when EYLEA was dosed every 4 weeks compared to every 8 weeks. (2.4, 2.5)

Lucentis

Diabetic Macular Edema (DME) and Diabetic Retinopathy (DR) in patients with Diabetic Macular Edema (2.4, 2.5)

- LUCENTIS 0.3 mg (0.05 mL) is recommended to be administered by intravitreal injection once a month (approximately 28 days).

RISE ve RIDE

DMÖ'de ranibizumab
karşısında sham

DR hastalık progresyonunda azalma

VIVID ve VISTA

DMÖ'de aflibercept
karşısında sham

DR hastalık progresyonunda azalma

Protokol S

PDR'de ranibizumab
karşısında PRF

2 yılda RBZ ile daha iyi GK sonuçları ve daha az komplikasyon

Anti-VEGF'lerin AVANTAJLARI

- Daha iyi GK
- Daha az görme alanı kaybı
- Daha seyrek DMÖ gelişimi
- Daha az vitrektomi

PRF'nin AVANTAJLARI

- Daha az sayıda vizitte tamamlanabilir
- Sıklıkla başka tedavi gerektirmeyen uzun süreli etki
- Maliyeti daha düşük
- Enjeksiyona bağı riskler yok
- Anti-VEGF'ye sistemik maruziyet riski yok

CEVAP BEKLEYEN SORULAR

- Anti-VEGF enjeksiyonları ne kadar devam etmeli, enjeksiyonlara ara verilince DR seyri nasıl olacak
- Hastalara PRF yapılmadığı için visit sıklıkları ne olmalı
- Tedavi maliyeti yüksek ???

MÖ OLMAYAN

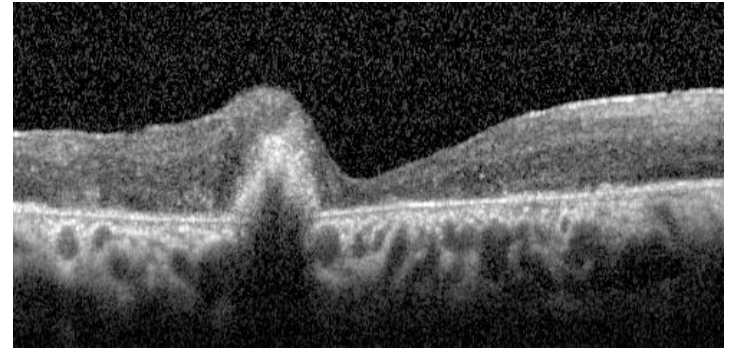
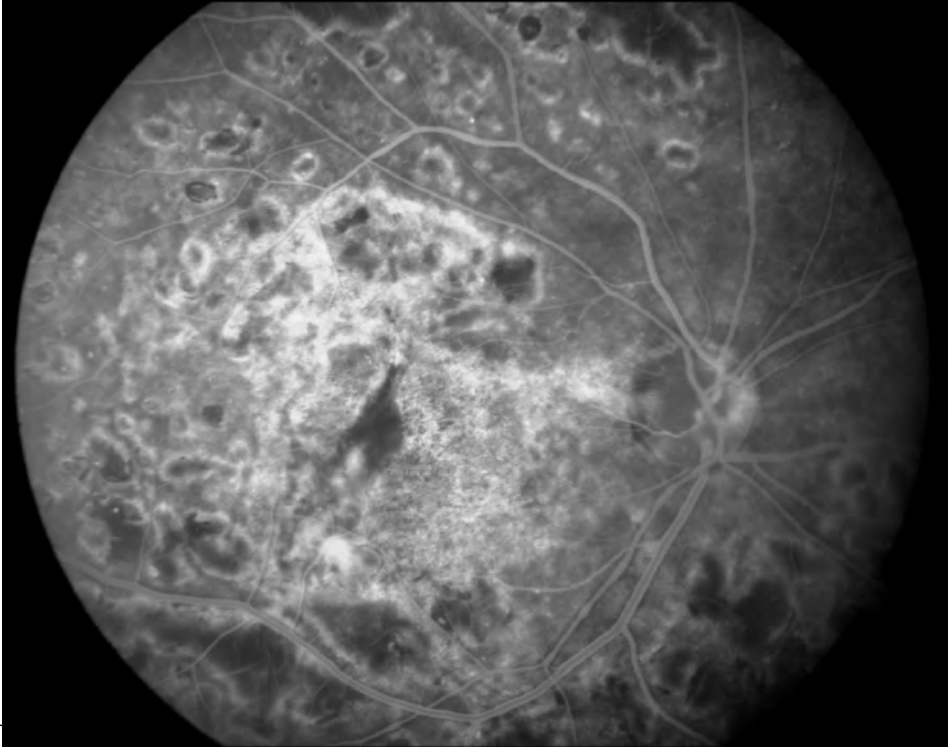
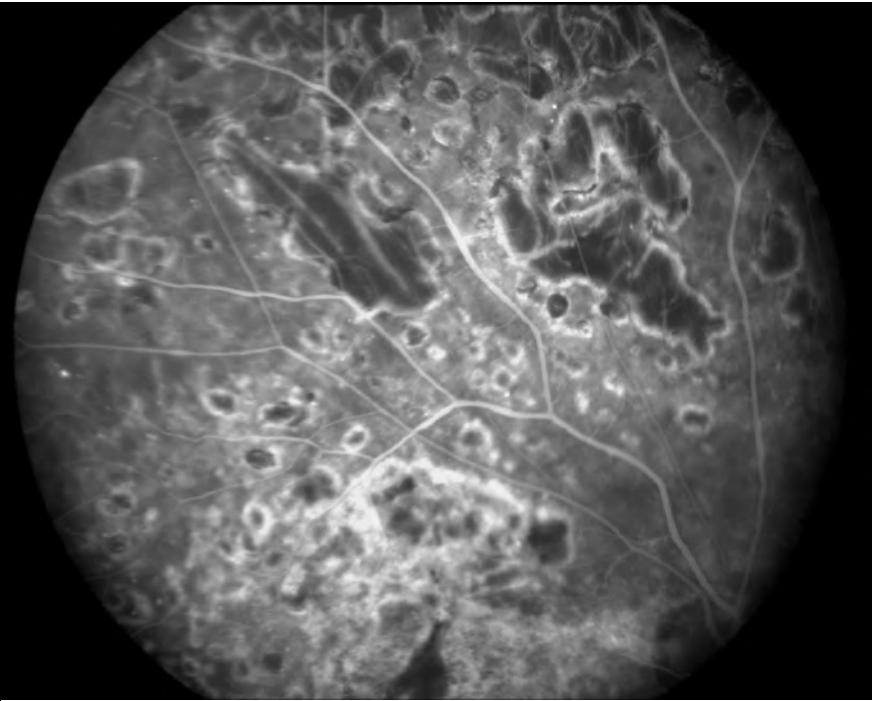
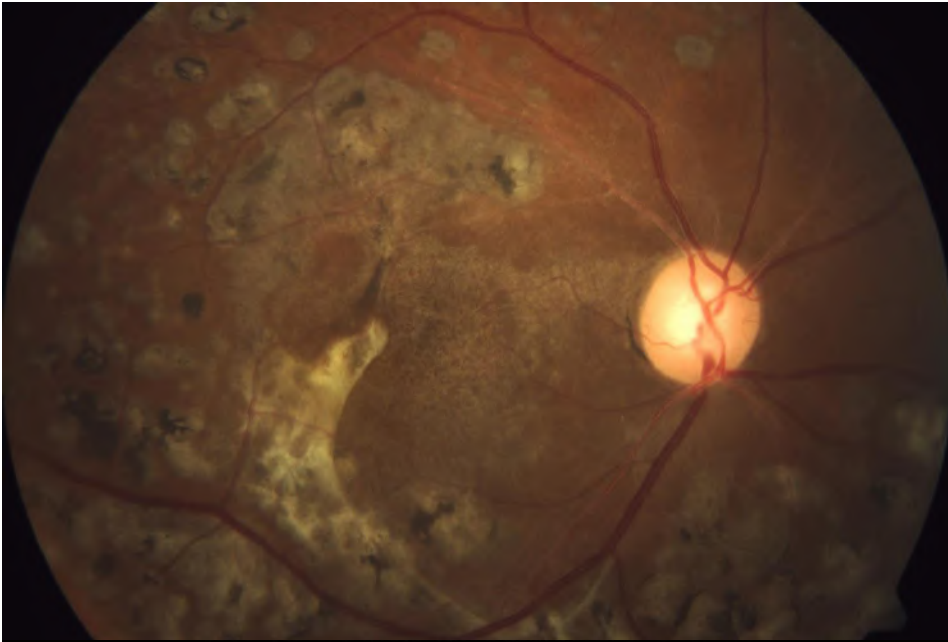
DIABETİK RETİNOPATİYE

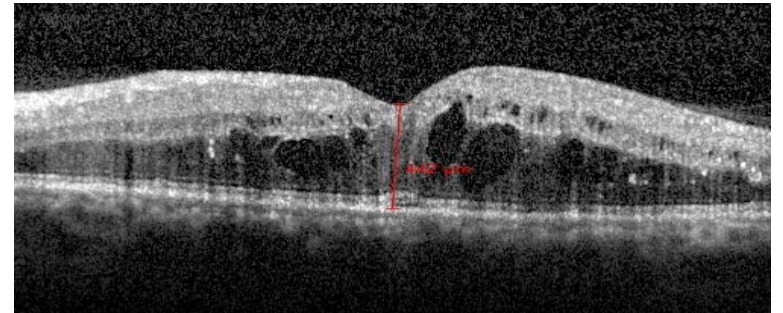
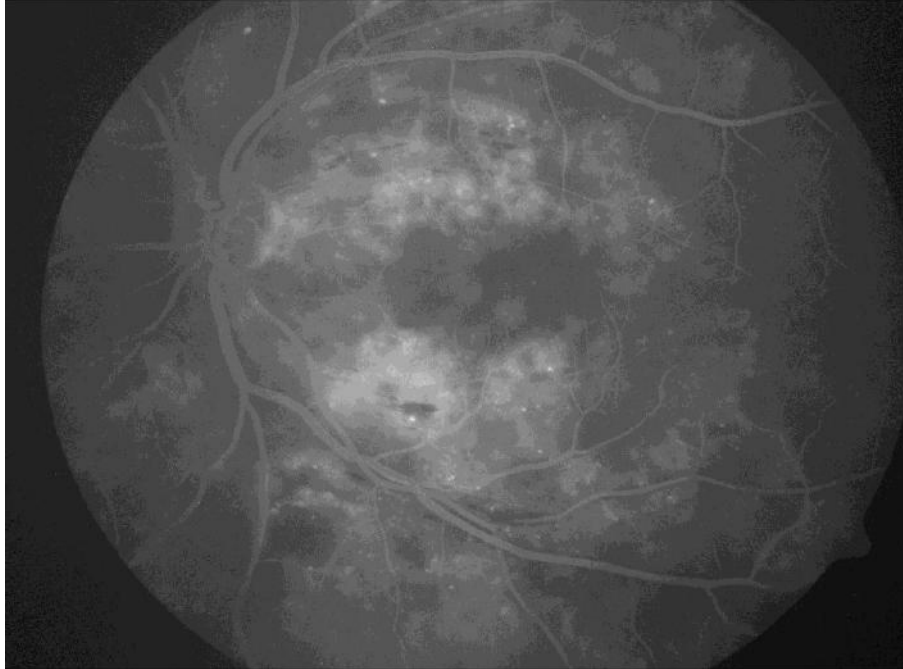
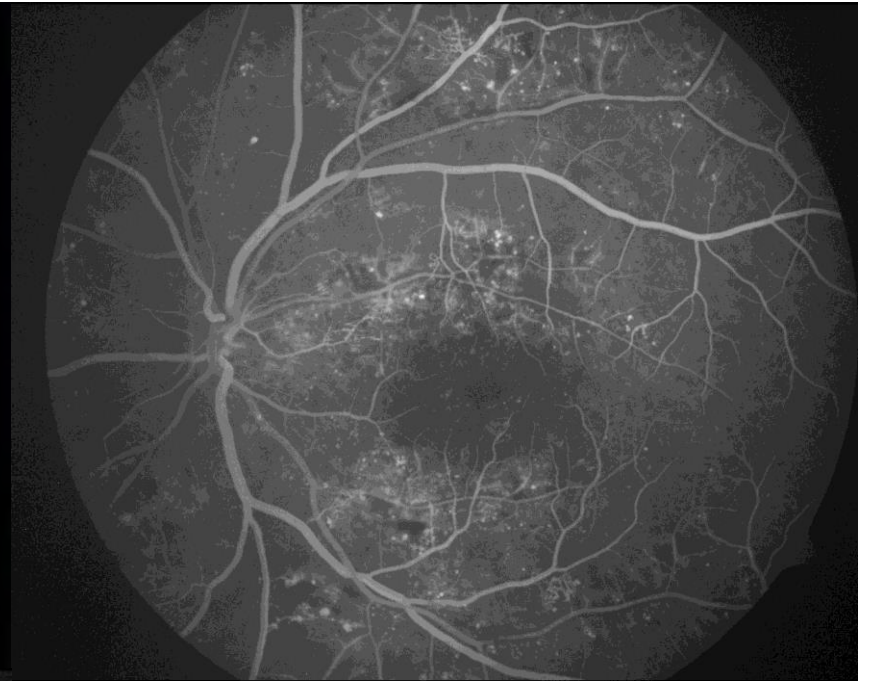
ANTI-VEGF YAPALIM MI?

Ülkemiz şartlarında : HAYIR

Olgu 3:

- 58 y kadın hasta, 15 yıllık DM , HT
- Sağ 5 yıl önce PPV geçirmiş GK: 0.05
- Sol GK: 0.4
- Kataraktı yok, GİB normal

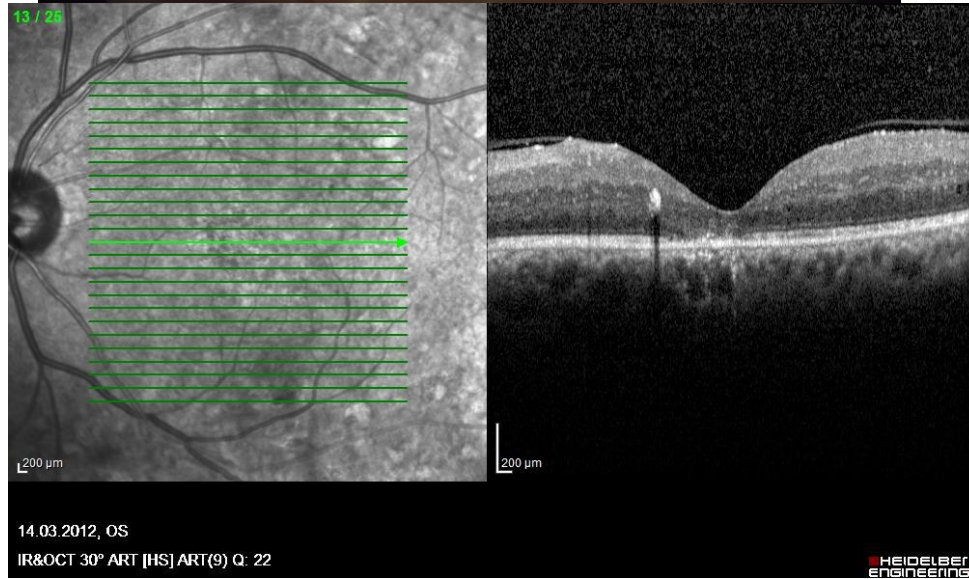
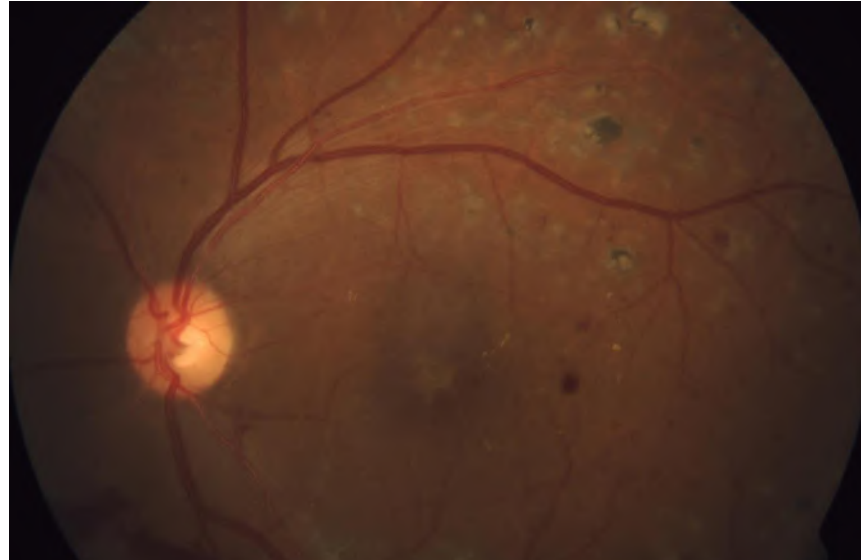




SMK: 540 mikron

Sol göz için tedavi öneriniz ve olur?

- 1) Grid laser, NV görürsem panretinal laser tedavisi öneririm.
- 2) Sadece iskemik alanlara laser öneririm.
- 3) 3 doz yükleme + gerektiğinde anti-VEGF öneririm, laser önermem.
- 4) 3 doz yükleme + gerektiğinde anti-VEGF ve panretinal laser öneririm.
- 5) Dekametazon implant ve panretinal laser öneririm.



PANRETİNAL ARGON LASER VE 6 DOZ ANTİ-VEGF SONRASI GK: 0.8
Bir yıl içinde PDR gelişme riski % 50-70

Merkezi Etkileyen DMÖ

Guidelines for the Management of Diabetic Macular Edema by the European Society of Retina Specialists (EURETINA)

nomically efficient manner. Laser treatment has found a less destructive competitor in pharmacological treatments. As a consequence of recent rigorous clinical trials, laser photocoagulation is no longer recommended for the treatment of diabetic macular edema (DME), and anti-vascular endothelial growth factor therapy has emerged as first-line therapy. Steroids have maintained a role in the management of

ANTI-VEGF İLK SEÇENEKTİR.

Anti-VEGF seçiminiz ne olur?

- 1) SUT'u uyguladım 3 doz bevacizumab yaptım, yanıt alırsam devam ederim.
- 2) SUT'u uyguladım 3 doz bevacizumab yaptım, yanıt alamazsam değiştiririm.
- 3) SUT ne derse desin, GK düşük olduğu için aflibercepti öneririm.
- 4) SUT ne derse desin daha güvenli olduğunu düşündüğüm için ranibizumab / PFS öneririm.
- 5) Anti-VEGF düşünmem, vasküler patoloji varlığını gerekçe gösterip deksametazon implant öneririm.

HANGİ AJAN

GK: 0.4 DEN İYİ İSE 3 AJANIN DA ETKİNLİĞİ EŞİT

GK: 0.4 DEN KÖTÜ İSE AFLİBERCEPT / RANİBİZUMAB

on the baseline BCVA letter score. While aflibercept and ranibizumab are the drugs of choice for BCVA letter score of less than 69, all three medications are equivalent in improving vision in eyes with a baseline BCVA letter score of 69 or more. The numbers of serious adverse events were altogether small, but the follow-up was short. The much lower cost of off-label use of intravitreal bevacizumab is indisputable, but all three medications should be available to ophthalmologists who are responsible for tailoring the treatment for each patient with DMA.

Guidelines for the Management of Diabetic Macular Edema by the European Society of Retina Specialists (EURETINA)

Recommendation

Based on the data that exist thus far, corticosteroids are important in our armamentarium of drugs for treating DME patients, but largely on a second choice level. In nonresponders who have already been treated with anti-VEGF (after 3–6 injections, depending on the specific response of each patient), it is reasonable to switch to a steroid.

As first-line therapy, the use of steroids may be considered in patients who have a history of a major cardiovascular event as these patients were excluded from all major anti-VEGF trials. A meta-analysis assessing the risk in anti-VEGF-treated DME patients has shown that high-risk patients who received monthly anti-VEGF treatment over the course of two years possibly have an increased risk for death and potentially for cerebrovascular accidents [99]. The authors conclude that the cumulative exposure to anti-VEGF might be an independent risk factor. Especially in aforementioned patients, steroids might be the better option. Another group of patients in whom corticosteroids may be considered as first-line therapy are patients who are not willing to come for monthly injections (and/or monitoring) in the first 6 months of therapy. However, these patients' IOP still needs to be moni-

Anti-VEGF'e cevapsız olgulara
Vasküler patolojisi olan olgulara
Aylık enjeksiyona gelmek istemeyen olgulara
Deksametazon implant önerilir.

SUT

4.2.33.Ç- Diyabetik Maküler Ödem (DMÖ)'den kaynaklanan görme bozukluğu tedavisinde kullanılan ilaçların kullanım ilkeleri

(1) Bevacizumab etkin maddeli ilaç ile tedaviye başlanır. Bevacizumab kullanımının kontrendike olduğu durumlarda 1 defaya mahsus olmak üzere deksametazon intravitreal implant etkin maddeli ilaç kullanılması ve sonunda bevacizumab etkin maddeli ilaç kullanılması halinde bedelleri Kurumca karşılanır.

(2) Bevacizumab etkin maddeli ilaçla tedaviye cevapsızlık/yetersiz cevap alınması durumunda; deksametazon, ranibizumab veya aflibersept etkin maddeli ilaçların gerekli görüldüğü hallerde tedavilerin 4.2.33 üncü madde hükümleri çerçevesinde sağlanması gerekmektedir.

YENİ SUT

- Anti-VEGF ilaçlarla yükleme dozu sonrası, anti-VEGF ilaçların idame tedavisi sırasında ve anti-VEGF ilaç; kullanımının kontrendike olduğu durumların herhangi birinde deksametazon intravitreal implant etkin maddeli ilacın kullanılması halinde bedelleri Kurumca karşılanır. Retinal ven tıkanıklığı ve diyabetik maküla ödemi tanılarında önceden deksametazon implant ile tedavi edilmiş, cevap alınmış ve ilaç kullanımına ara verilmiş hastalarda, hastalığın yeniden aktivasyonu ile tekrar ilaç gereksinimi durumunda son ilaç kullanım tarihine bakılmaksızın aynı etkin maddeli ilaç ile tedaviye devam edilir.
- Anti-VEGF ilaçların kullanımının kontrendike olduğu durumlar; son 3 ay içinde geçirilmiş miyokard enfarktüsü veya serebro vasküler olay ve benzeri vasküler patolojilerdir. Kontrendikasyon oluşturan gerekçe hekim tarafından sağlık kurulu raporunda mutlaka belirtilir.

TEŐEKKÜRLER

doktorclubawards.com

Yılın Yenilikçi Cerrahi Bilimler Doktoru Kategorisinde
Finalist olarak Desteklerinizi bekliyorum.