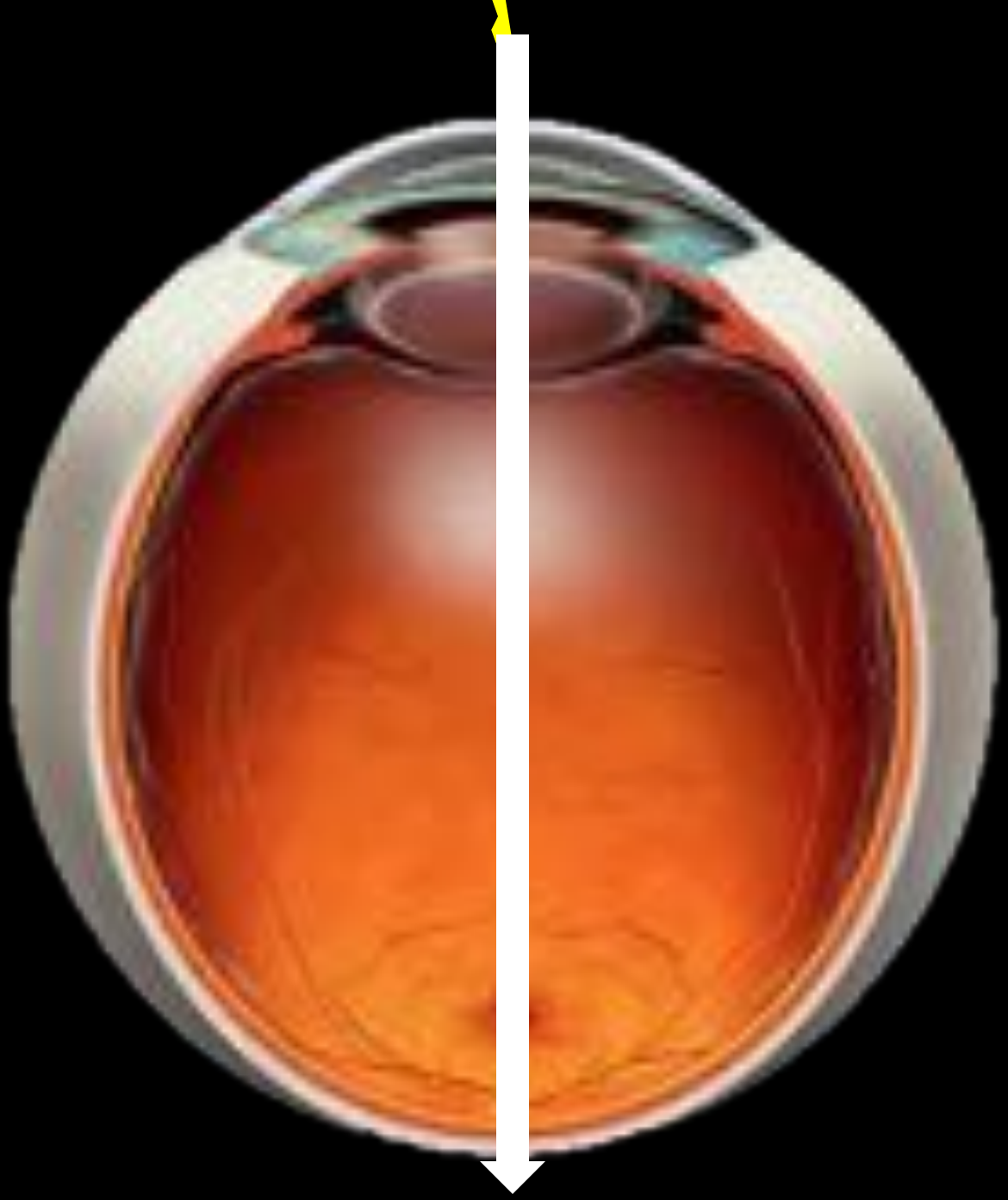
Huisarts & Netvliespathologie

Julie De Zaeytijd

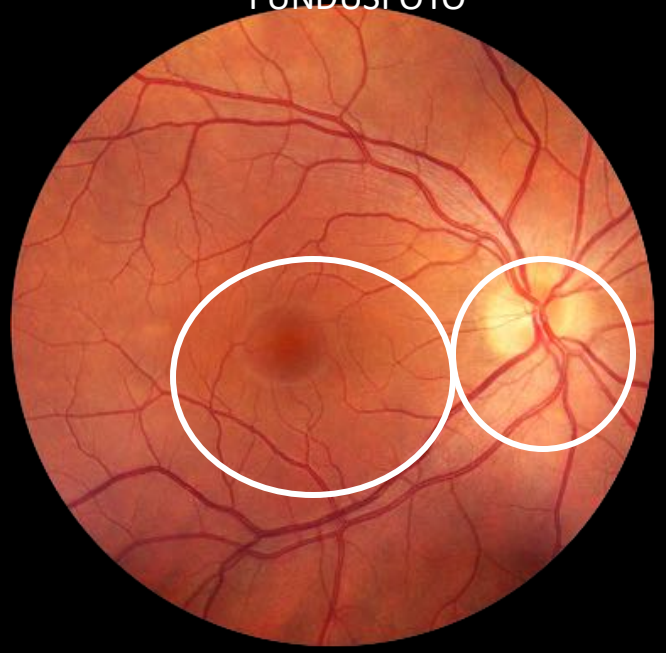
Medische Retina
Oogheelkunde
Universitair Ziekenhuis Gent

UZ GENT

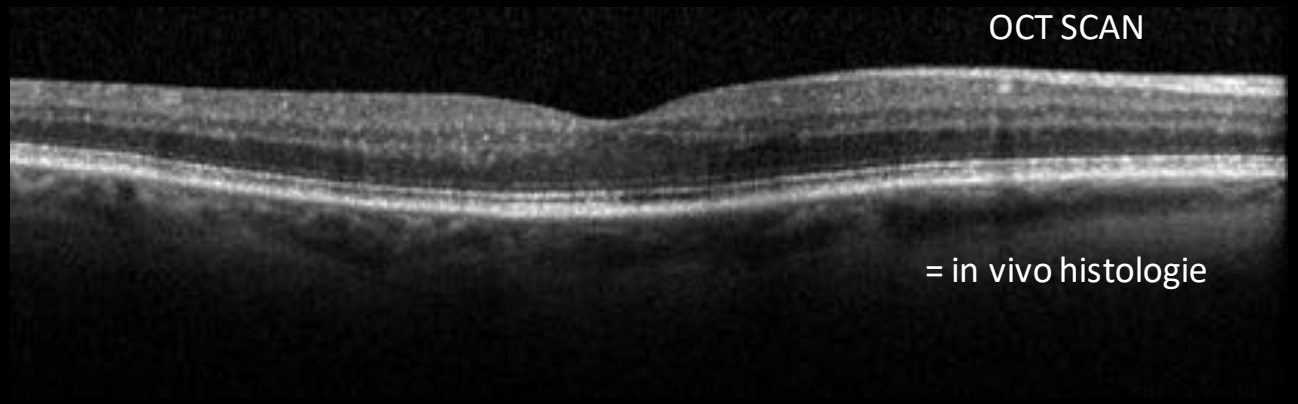
GHENT UNIVERSITY



FUNDUSFOTO



OCT SCAN



= in vivo histologie

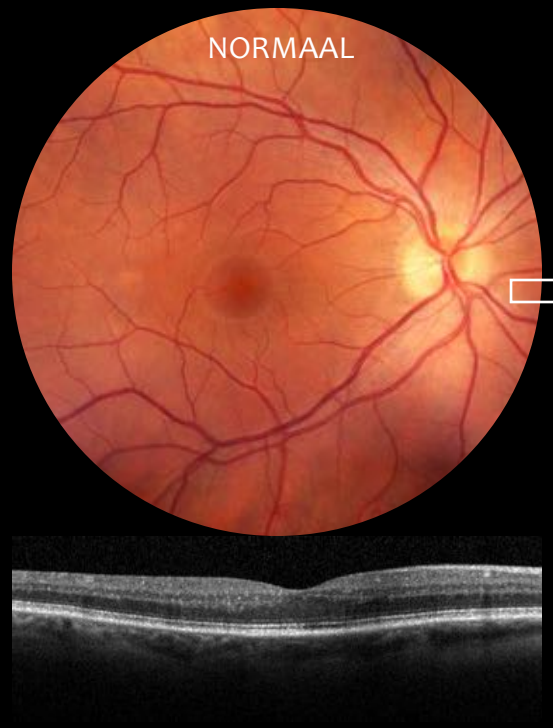
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Diabetische retinopathie

Vasculaire Occlusies

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Wat?



Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Wat betekent het voor de patiënt?

moeilijk. Houd u stevig vast, kijk niet omlaag, en u bent binnen de kortste keren beneden.' Zijn ogen bloeiden. 'Uw arme Florian is dik, oud en dronken, ik ben degene die bang zou moeten zijn. Ik viel altijd van mijn paard, weet u nog? Zo zijn we begonnen. Ik was dronken en viel van mijn paard, en Joffry eiste mijn zotte kop, maar u hebt me gered. U hebt mij gered, lieve kind.'

Hij huilt, beseffte ze. 'En nu heb jij mij gered.'

'Alleen als u gaat. Zo niet, dan heb ik ons allebei de dood in gejaagd.'

Hij heeft het gedaan, dacht ze. Hij heeft Joffry vermoord. Ze moest gaan, evenzeer voor hem als voor zichzelf. 'Gaat u maar eerst, ser.' Als hij inderdaad viel, wilde ze niet dat hij boven op haar terecht zou komen en ben allebei van de klip zou slaan.

'Zoals u wenst, vrouwe.' Hij gaf haar een slobberige kus en zwaaide zijn benen onhandig de afgrond in, schoppend met zijn voeten tot hij een steunpunt vond. 'Laat mij eerst een eindje afdalen en kom me dan achterna. Komt u zo? Zweer dat u komt.'

'Ik zal komen,' beloofde ze.

Dontos verdween. Ze hoorde hoe hij hijgend en puffend aan de afdaling begon. Sansa luisterde naar het klokgelui en telde elke slag. Bij tien liet ze zich behoedzaam over de zand van de klip zakken. Haar tenen tastten tot ze een rustplaats vonden. De kasteelmuren reezen hoog boven haar op, en even wilde ze niets liever dan zich weer omhoogtrekken en naar haar warme kamers in de Keukenburcht terugrennen. *Houd moed*, hield ze zichzelf voor. *Houd moed, als een jonkvrouw in een lied.*

Sansa durfde niet naar beneden te kijken. Ze hield haar ogen op de rotswand gericht en vergewiste zich er telkens van dat ze stevig stond voor ze de volgende stap zette. De zon was ruw en koud. Soms voelde ze haar vingers wegglijden, en de handgrepen volgden minder regelmatig op elkaar dan haar lief was. De klokken bleven maar luiden. Haar armen trilden al voor ze halverwege was, en ze wist zeker dat ze zou vallen. Nog *één stapje*, zei ze tegen zichzelf, *nog één stapje*. Ze moest in beweging blijven. Als ze ophield zou ze nooit meer beginnen en zich met het krieken van de ochtend nog steeds aan de klip vastklampen, verstijfd van angst. *Nog één stapje, en nog een stapje.*

De grond overviel haar. Ze strukkelde en viel, met bonzend hart. Toen ze op haar rug rolde en omhoog staarde naar waar ze vandaan gekomen was, duizelde het haar. Haar vingers klauwden in de aarde. *Het is me gelukt. Het is me gelukt. Ik ben niet gevallen,*

ik heb de afdaling achter de rug, en nu ga ik naar huis.

Ser Dontos trok haar weer overeind. 'Deze kant op. Stil nu, stil, stil.' Hij bleef vlak bij de zwarte, dichte schaduwen onder aan de klip. Gelukkig hoefden ze niet ver. Vijftig pas stroomafwaarts zat iemand in een roeibootje, half verschoten achter de restanten van een grote galei die daar aan de grond was gelopen en in vlammen was opgegaan. Dontos hinkte puffend naar hem toe. 'Oswel?'

'Geen namen,' zei de man. 'In de boot.' Hij zat over zijn riemen gebogen, een uit zijn krachten gegroeide oude man met lang wit haar, een grote kromme neus en ogen die overschaduwd werden door een kap. 'Instappen, schiet op,' prevelde hij. 'We moeten weg-wezen.'

Toen ze allebei veilig aan boord waren, liet de man met de kap de roeispanen in het water glijden en trok stevig aan de riemen om hen de vaargeul in te roeien. Achter hen verkondigde het klokgelui nog altijd de dood van de jonge koning. Ze hadden de donkere muur geheel voor zichzelf.

Met traag, gestage, ritmische riemslagen begaven ze zich stroomafwaarts. Ze gleden over de gezonken galeien, langs gebroken masten, uitgebrande romptes en gescheurde zeilen. De dollen waren omwikkeld, zodat ze zich vrijwel geruisloos voortbewogen. Nevels stegen van het water op. Sansa zag de boeistwering van een van de bemanning van de Koboild opdoemen, maar de grote koning was gevlucht en ze roeiden ongehinderd voorbij de plaats waar duizend mannen de vuurdood hadden gevonden. De kust week, de mist werd dikker, het geluid van de klokken begon te vervagen. Ten slotte waren ook de lichten verdwenen, ergens achter hen vervaagd. Ze waren buitengaats in de Zwartwaterbaai en de wereld kromp tot donker water, slierten mist en hun zwijgende metgezel die over zijn riemen gebogen zat. 'Hoe ver moeten we nog?' vroeg ze.

'Geen gekletsen.' De roeier was oud, maar sterker dan hij leek, en zijn stem was fel. Iets aan zijn gezicht kwam Sansa merkwaardig bekend voor, maar ze zou niet kunnen zeggen, wat.

'Niet ver meer.' Ser Dontos nam haar hand in de zijne en streelde die zacht. 'Uw vriend is nabij en wacht op u.'

'Geen *gekletsen!*' gromde de roeier weer. 'Geluid draagt ver over het water, ser Zot.'

Bedremmeld beet Sansa op haar lip en zwijgend dook ze in elkaar. De rest was roeien, roeien en nog eens roeien.

Aan de hemel in het oosten diende zich het eerste, vage vermoeden van de dageraad aan toen Sansa ten slotte voor zich in het

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Wie?

Ouderen > 50 j

Blank

♀ > ♂

Roken

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Frequent?

65– 75 j	18%
> 75 j	30%

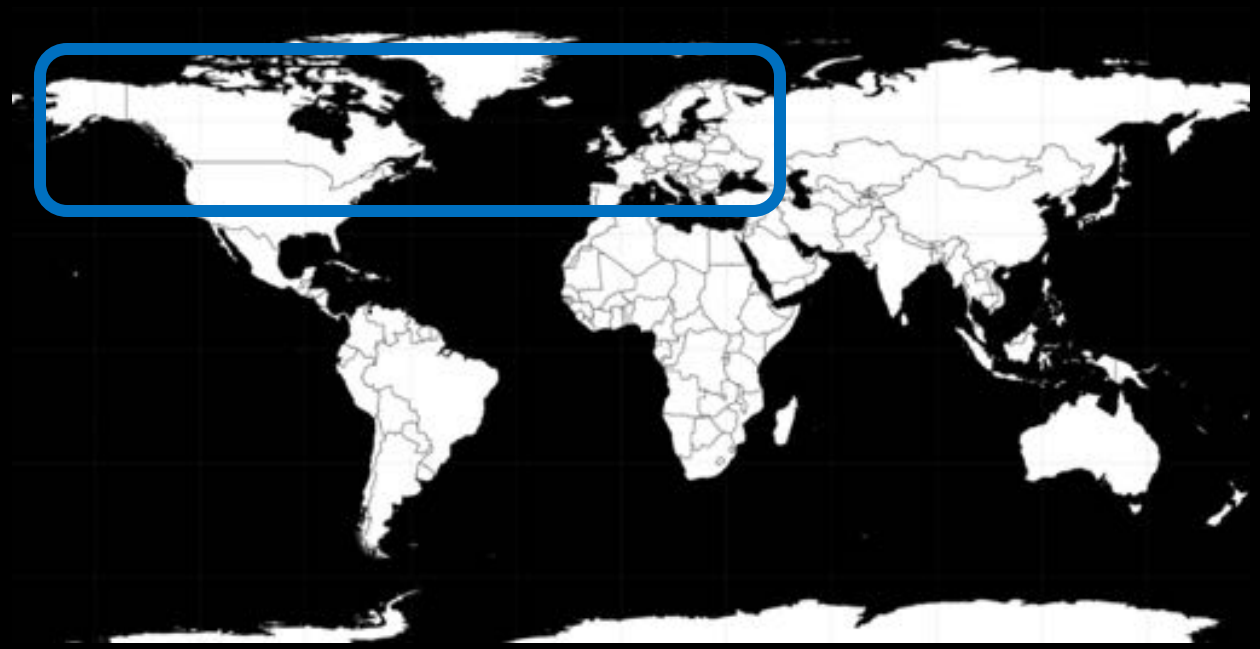
200.000 /België

> 20.000 problematisch

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Frequent?

1e



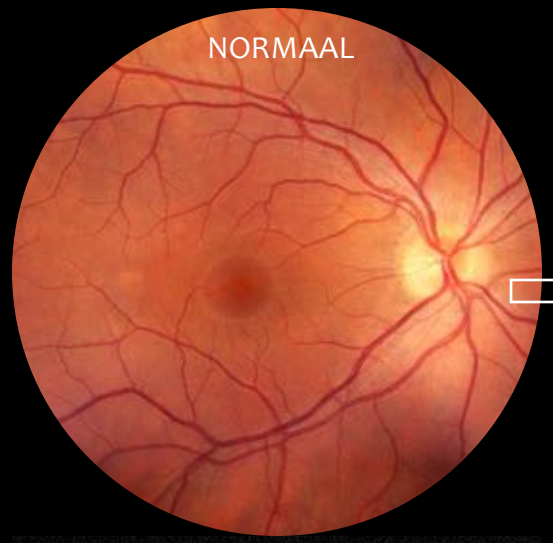
65– 75 j	18%
> 75 j	30%

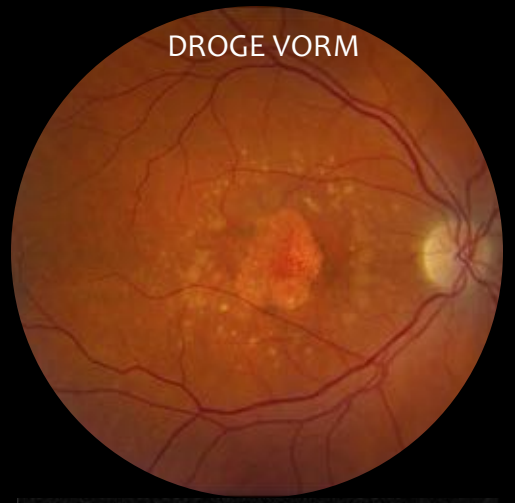
200.000 /België

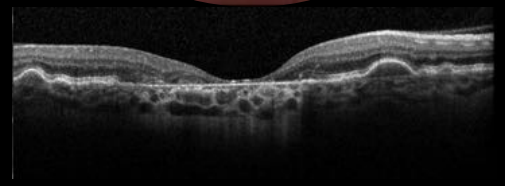
20.000 problematisch

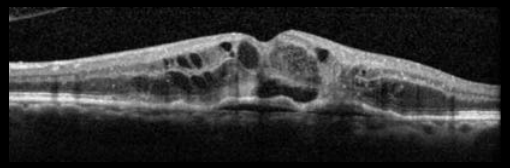
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Preventie?



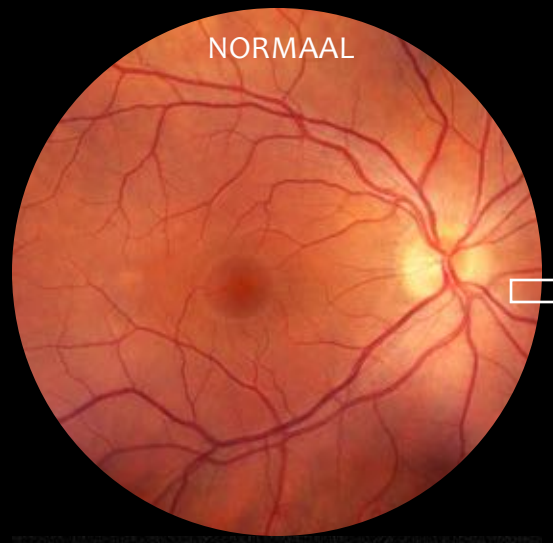


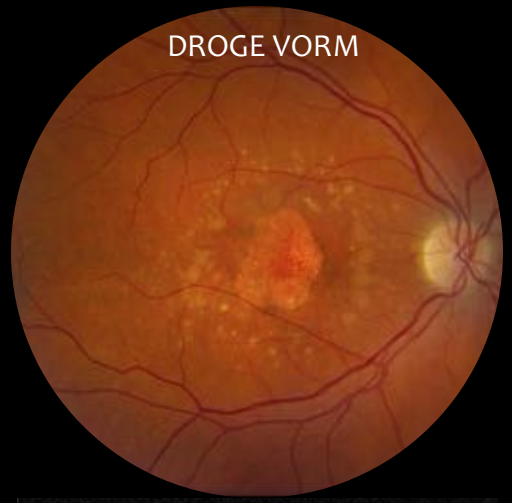


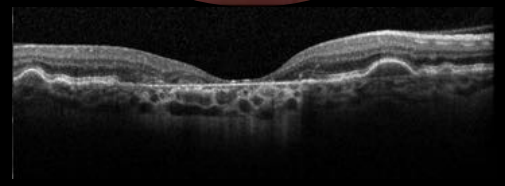


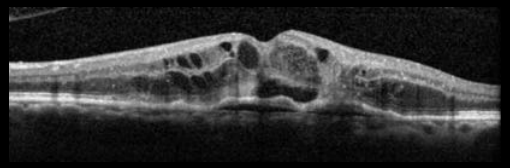
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Preventie?



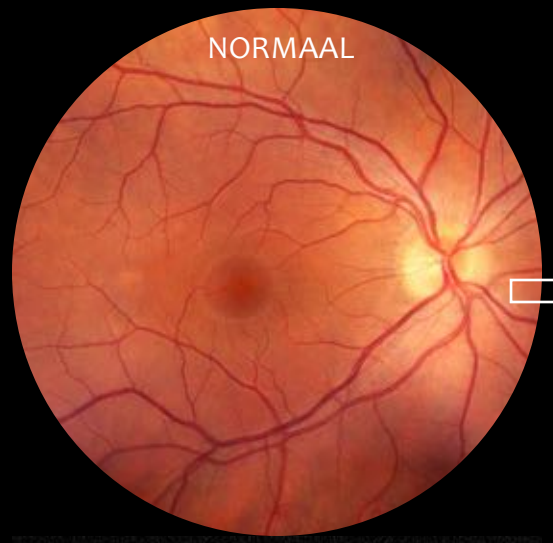


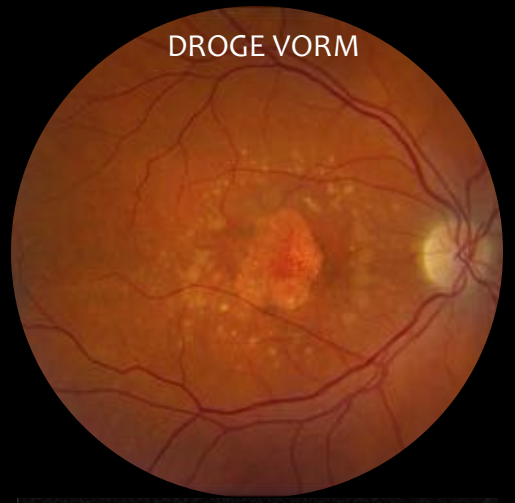


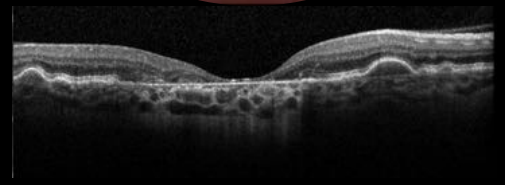


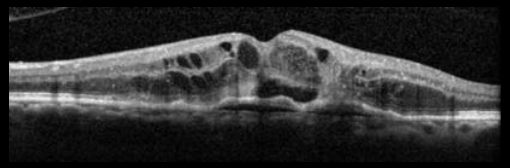
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Preventie?



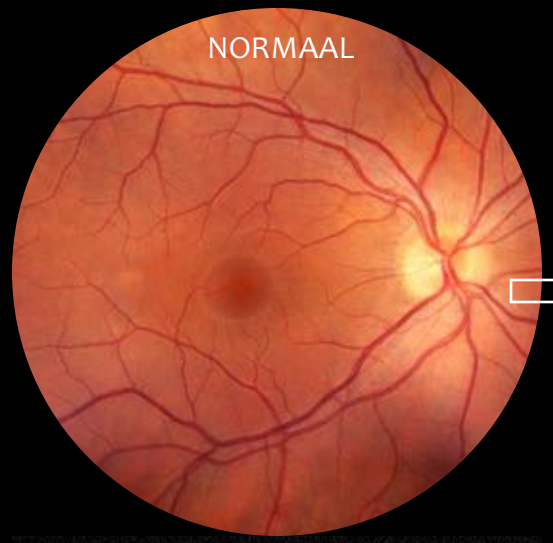


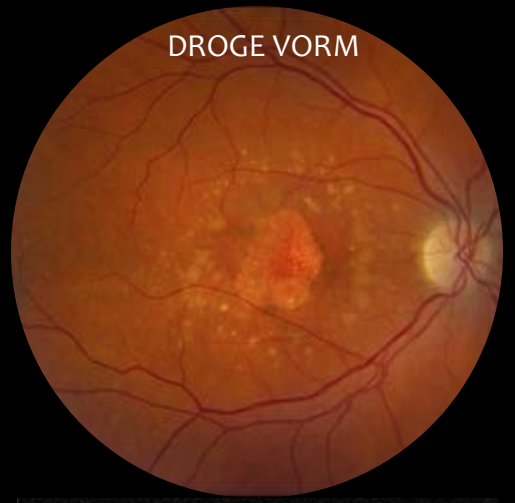


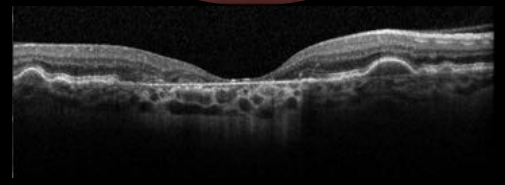


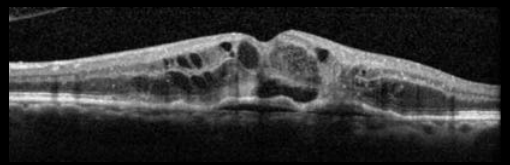
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Preventie?







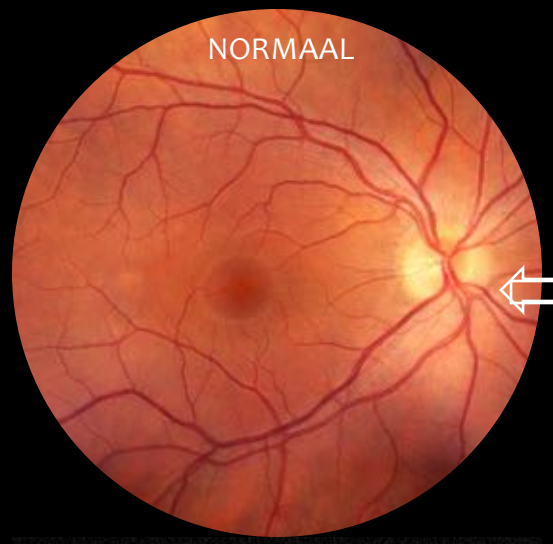


Rol voedingsupplementen?

Vooral big business zonder bewezen voordeel…

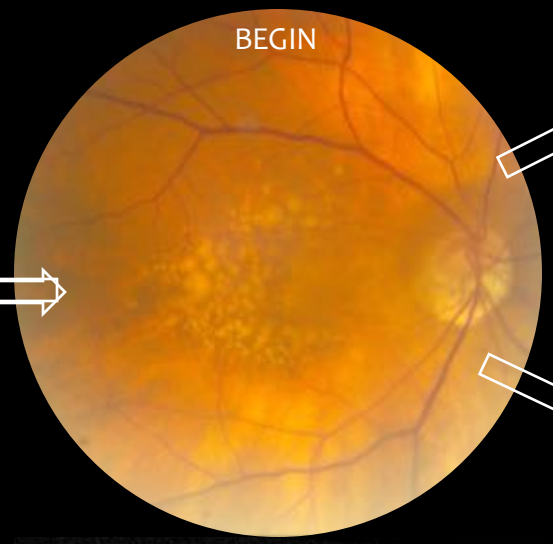
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

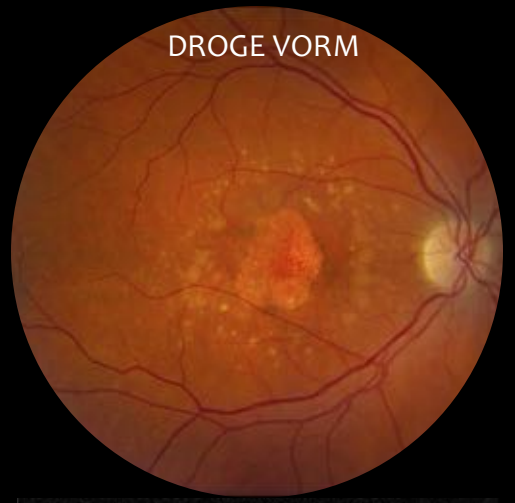
Preventie?

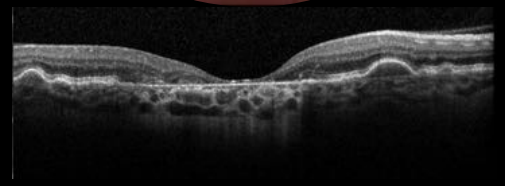


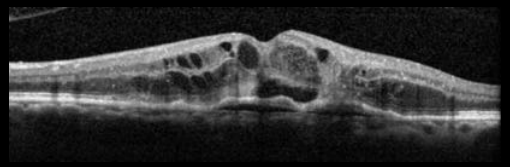
NEE

Laser?



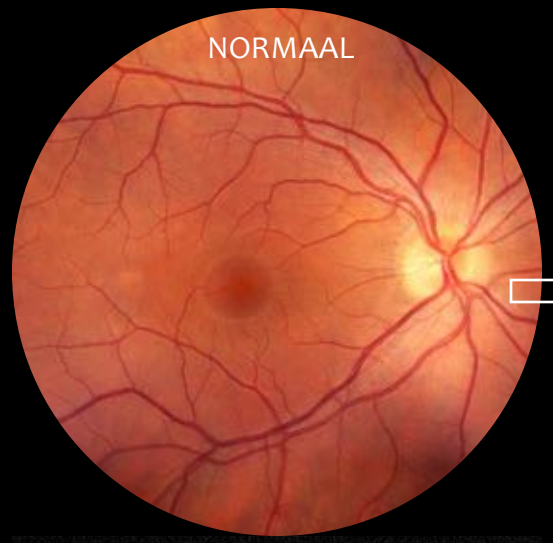


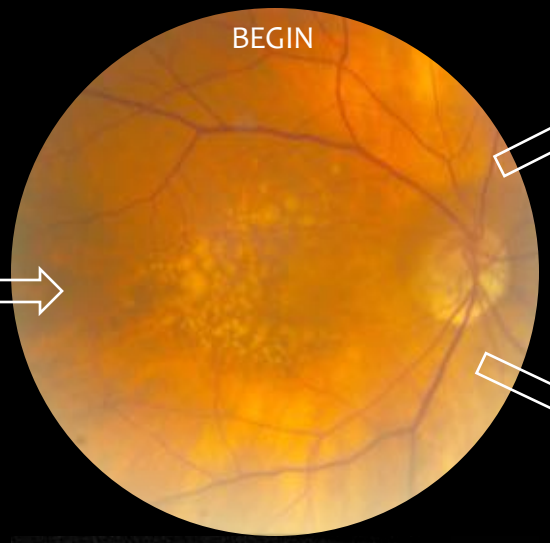




Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Preventie?



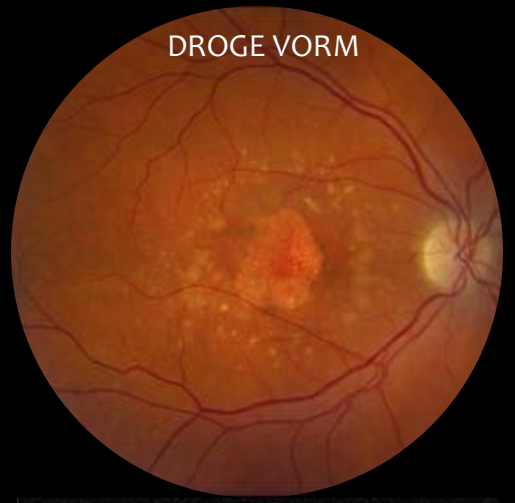


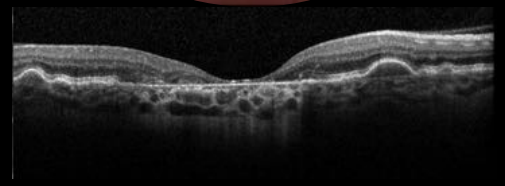
NEE

NEE

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Therapie





GEEN Rx

Zeer <u>trage</u> evolutie

< 3/10 Visuele revalidatie
Macula lens

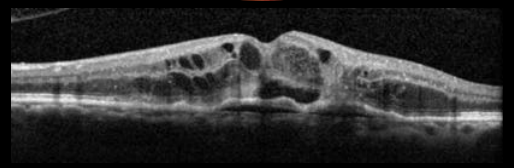
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Therapie

Metamorfopsieën
Plotse achteruitgang

Snelle evolutie!

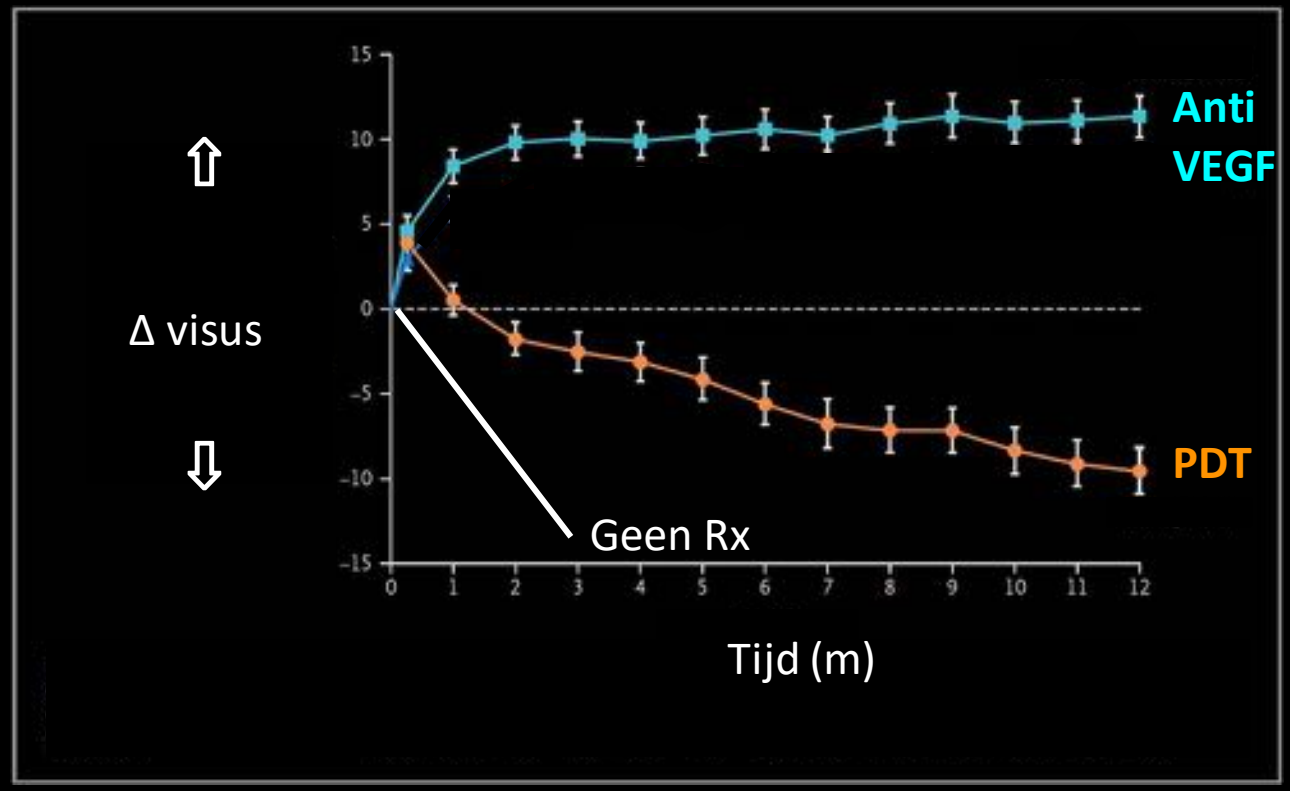
Revolutie in therapie



Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

Revolutie?



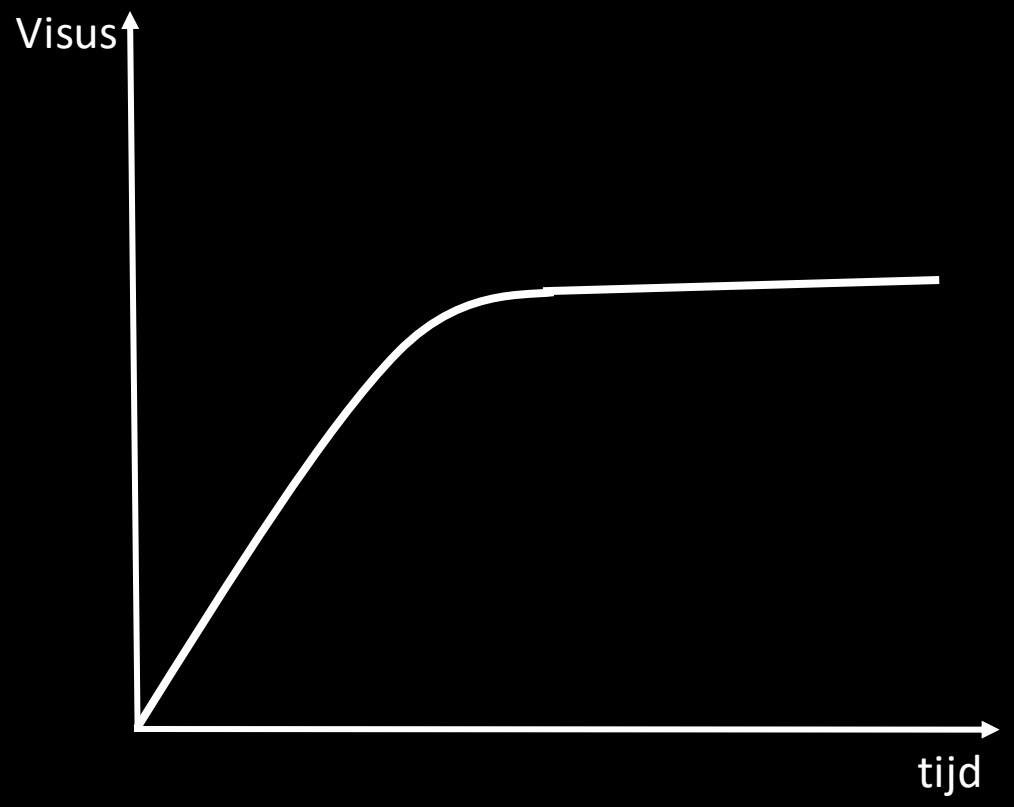
Bewijs Anti-VEGF voor natte LMD

MAANDELIJKSE VISITES – MAANDELIJKSE INJECTIES…

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

TRIOMF



Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

TRIOMF

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

BURDEN

EUROPA:

- Rx ⟹ 50% drop-out 5 j

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

BURDEN

RISICO

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

BURDEN

RISICO

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

BURDEN

RISICO

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

BURDEN

RISICO

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

zonder ⇩ visus!!!

↓ BURDEN

↓ RISICO

↑ ORGANISATIE

↓ KOST

↓ INJECTIES & VISITES

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

4w interval?

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

4w interval?

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

4w interval?

GROEP

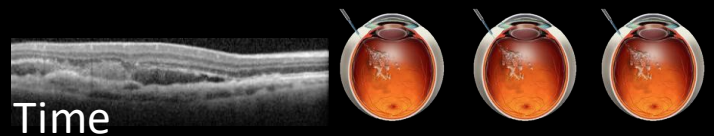
≠ Rx interval

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

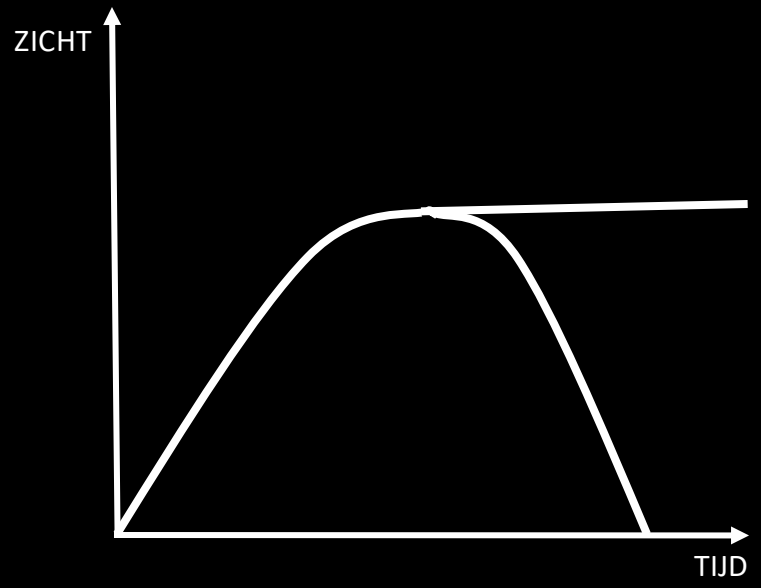
Natte vorm – therapie

GAIN

✓



Time zero



MAAR:

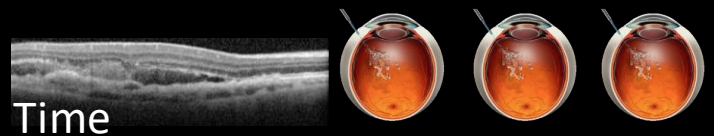
CHRONISCHE ZIEKTE!

BLIJVEN SPUITEN!

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

GAIN



Time zero

+ 3m
Evaluatie

MAINTAIN

NIET ACTIEF
+ 2w

ACTIEF
- 2w
+ VERDER Rx @FIX INTERVAL

ABSOLUTE VOORDEEL
Schema individualiseert Rx interval obv de response op Rx

Maar NIET ten koste van de visus

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

Waarom werkt het?

GROEP

≠ Rx interval

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Natte vorm – therapie

Waarom werkt het?

CONSTANTE/tijd!!!

Maar…
Geen manier om te voorspellen

INDIVIDU

= Rx interval

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

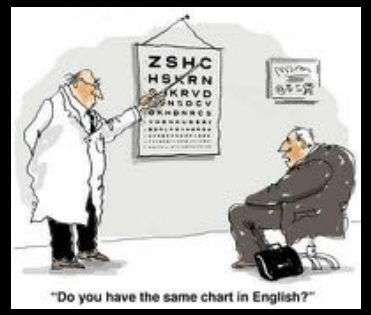
Natte vorm – therapie

Wat mag je verwachten?

INTERVAL

4w	20 %	50%
6w	25 %	
8w	30 %	50%
10w	10 %	
12w	7 %	
>12w	8 %	

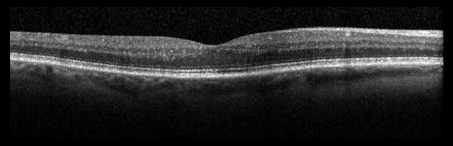
1 Hoe verloopt het?



+

+

+

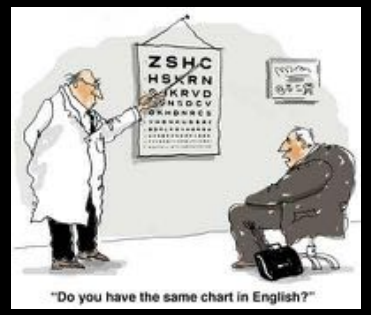


+

1 Hoe verloopt het?

©Nancy La Grange

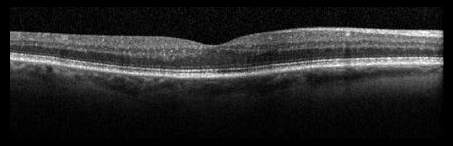
2 Onderzoeken bij elke consultatie? ✗



+

+

+



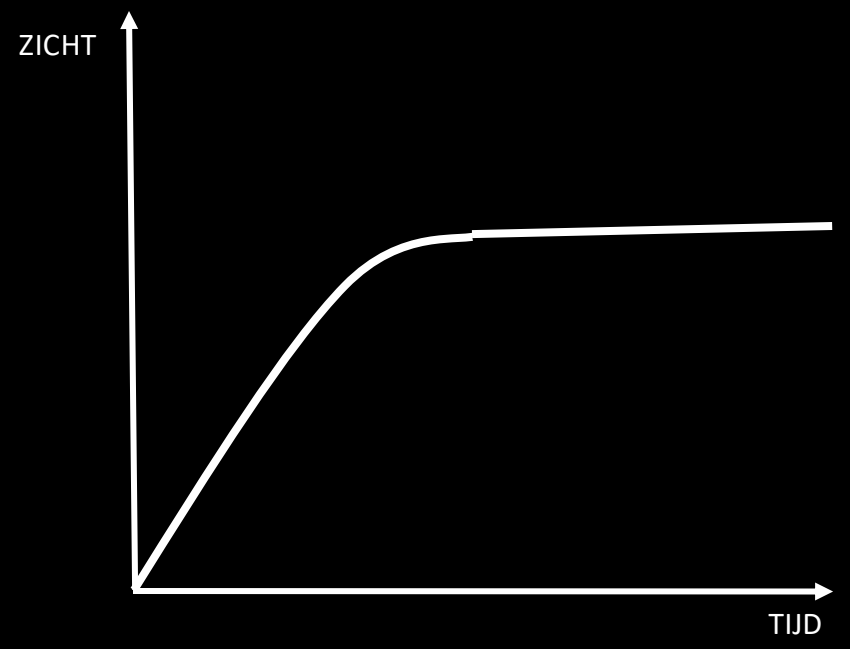
+

Zodra interval bepaald – IVI series mogelijk

Onderzoek van tijd tot tijd – bijwerkingen? Motivatie patiënt?

Vergeet het andere oog niet!

3 Motiveren patiënt?



3 Motiveren patiënt?

LMD
Vijand N^{O} 1
=
ONDERBEHANDELING

4 Wat met vakantie?

4w interval

NIET INKORTEN

NIET UITSTELLEN

PLAN VAKANTIE ts INJECTIES

4 Wat met vakantie?

> 4w interval

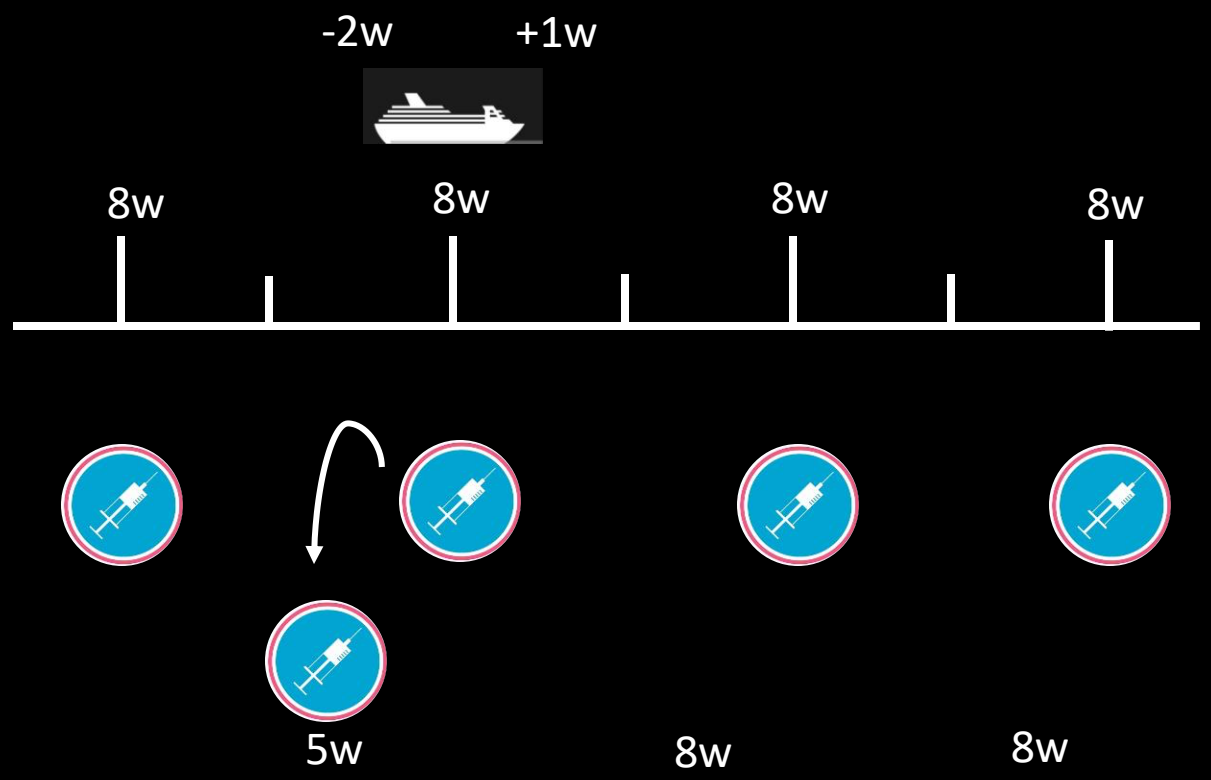
PLAN VAKANTIE ts INJECTIES

NIET UITSTELLEN

INKORTEN! ?

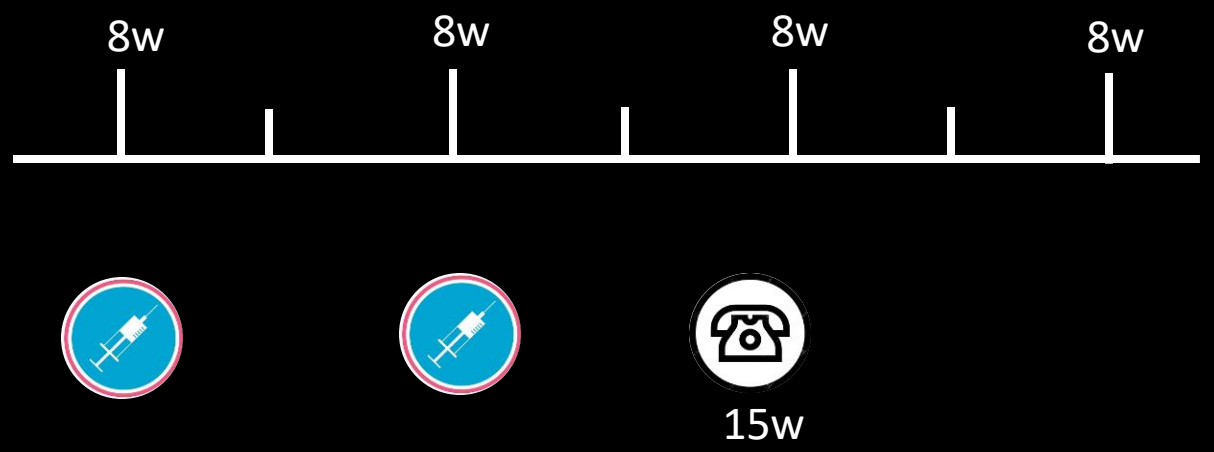
4 Wat met vakantie?

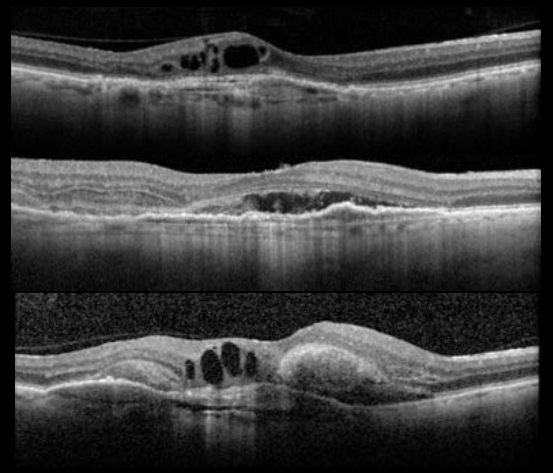
> 4w interval



4 Wat met vakantie?

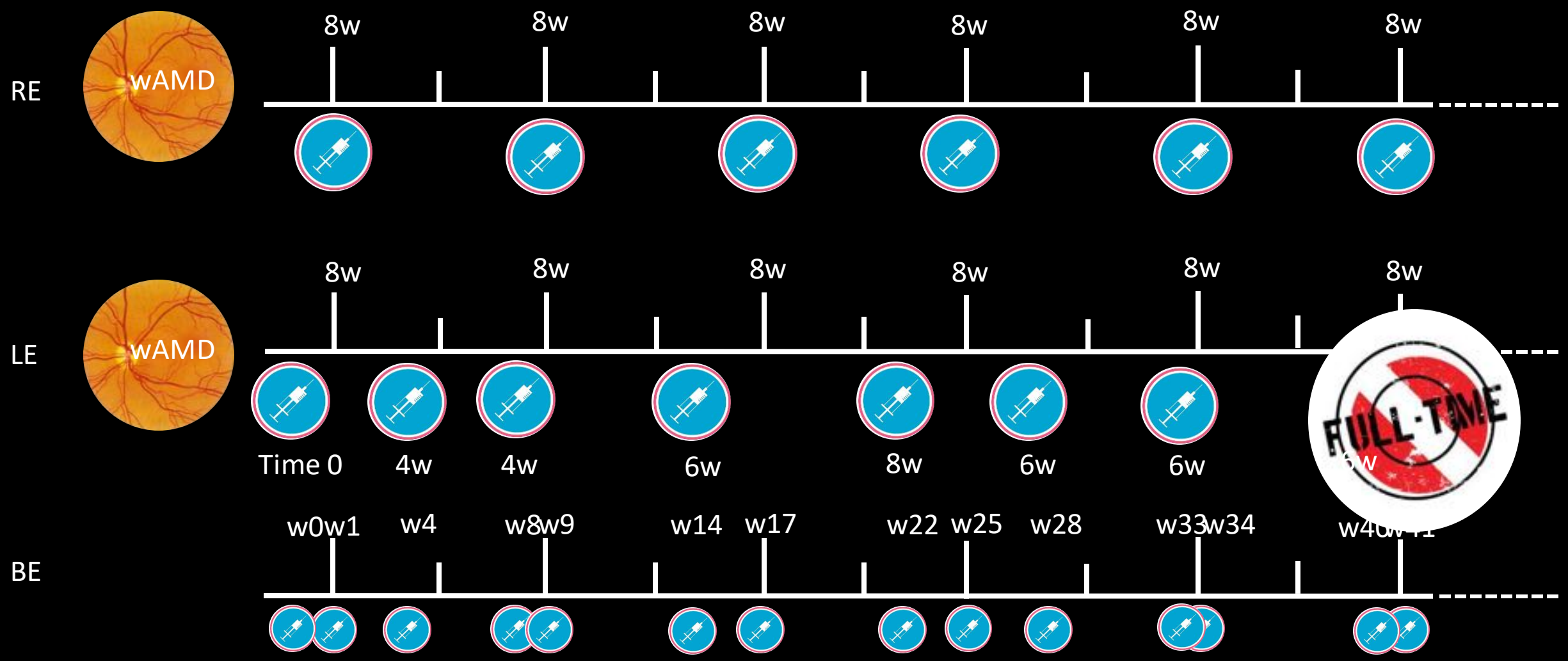
Ziekte?





5 WAT INDIEN BEIDE OGEN MOETEN BEHANDELD WORDEN?

5 WAT INDIEN BEIDE OGEN MOETEN BEHANDELD WORDEN?



5 WAT INDIEN BEIDE OGEN MOETEN BEHANDELD WORDEN?

Synchroniseren!

↓ consultaties

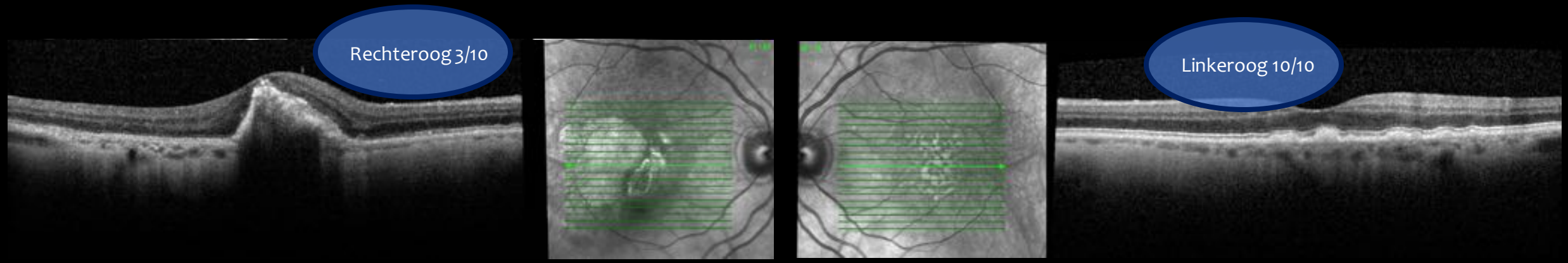
↓ Belasting patiënt en omgeving

5 WAT INDIEN BEIDE OGEN MOETEN BEHANDELD WORDEN?

Probleem om op dezelfde dag beide ogen te behandelen? ✗

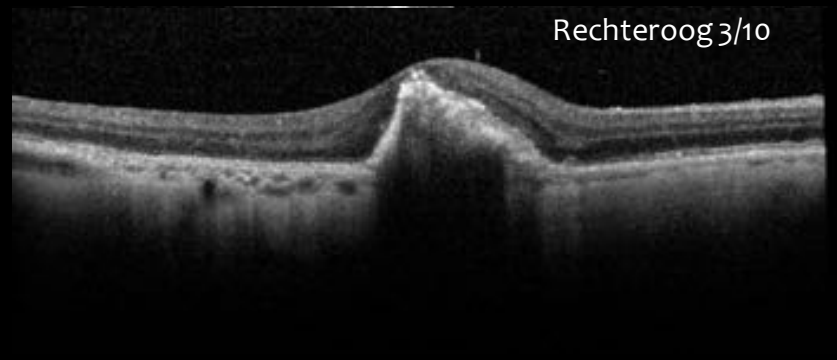
6 GRENS THERAPIE?

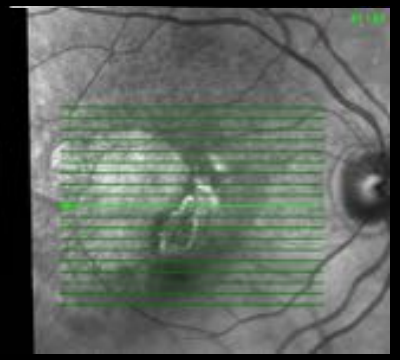
Proberen we alles te redden?

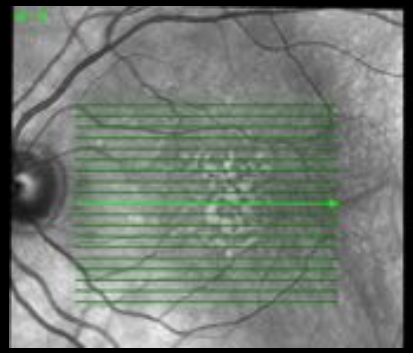


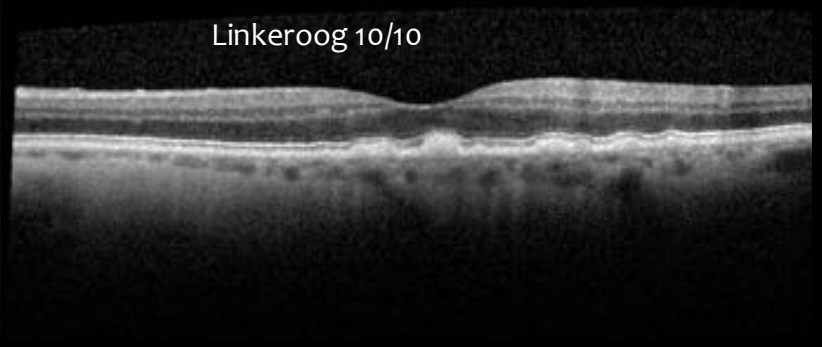
6 GRENS THERAPIE?

Proberen we alles te redden?









≥ 3/10

Functionele visus

Grens is flexibel indien 1 oog reeds blind

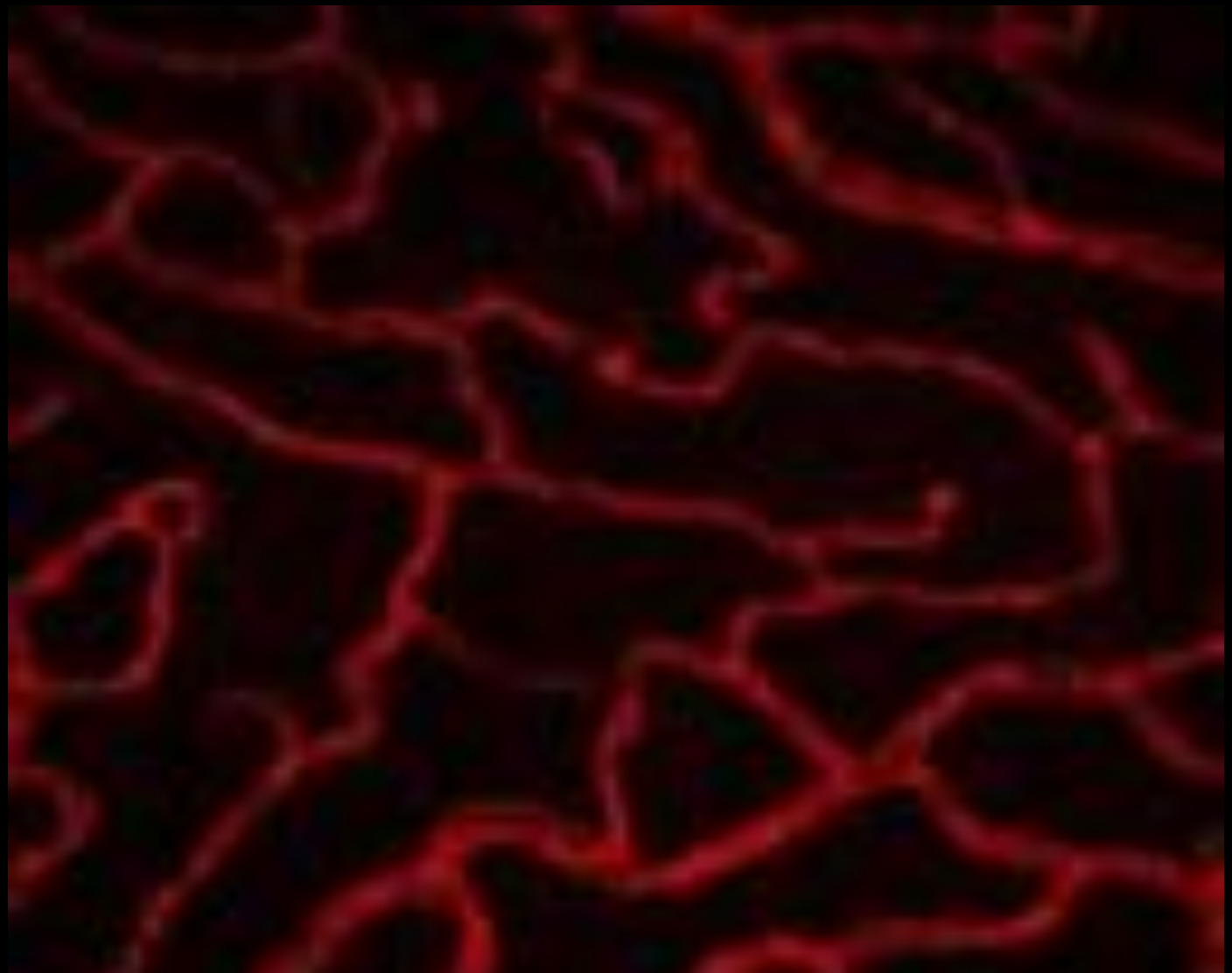
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Diabetische retinopathie

Vasculaire Occlusies

Diabetische Retinopathie

Wat?



Diabetische Retinopathie

Prevalentie

DIAGNOSE

20%

10 JAAR LATER

65 - 80%

Zicht bedreigend 15 – 30%

Diabetische Retinopathie

Prevalentie

1e

Diabetische Retinopathie

Wat betekent het voor de patiënt?


DON'T
PANIC

Diabetische Retinopathie

Wat?

Lekkage ⟷ Occlusie

Zeef
Opstapeling van vocht

Hypoxie
VEGF↑
Wildgroei van BV

Diabetische Retinopathie

Kenmerken

"We're looking for someone with your exact qualifications, but a mechanical version."

Diabetische Retinopathie

Waarom zoveel moeite?

Wat doen we met die verschillende kenmerken?

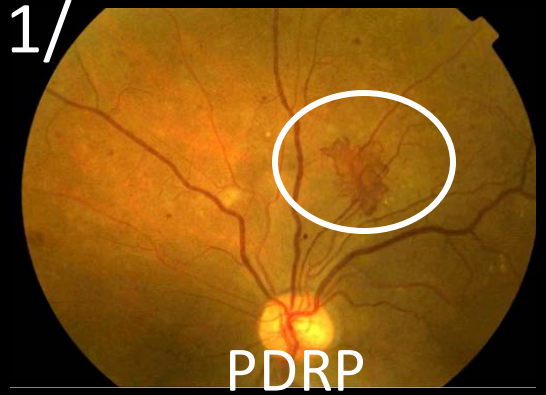
Screening!

Diabetische Retinopathie

Screening

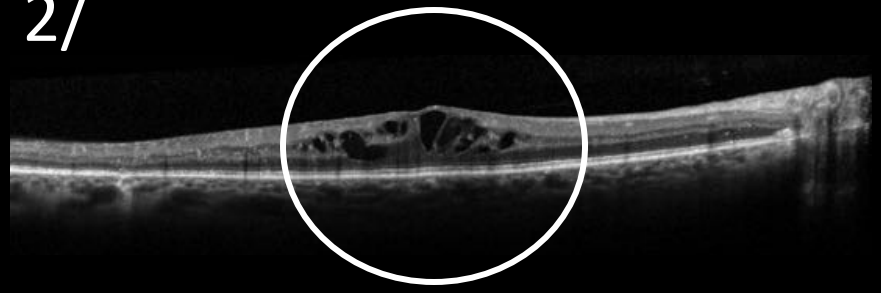
Is het zicht bedreigd?

1/



PDRP

2/



CME

Diabetische Retinopathie

Screening

Is het zicht bedreigd?

ja → Behandel!

Nee → Nieuwe afspraak - wanneer?

Diabetische Retinopathie

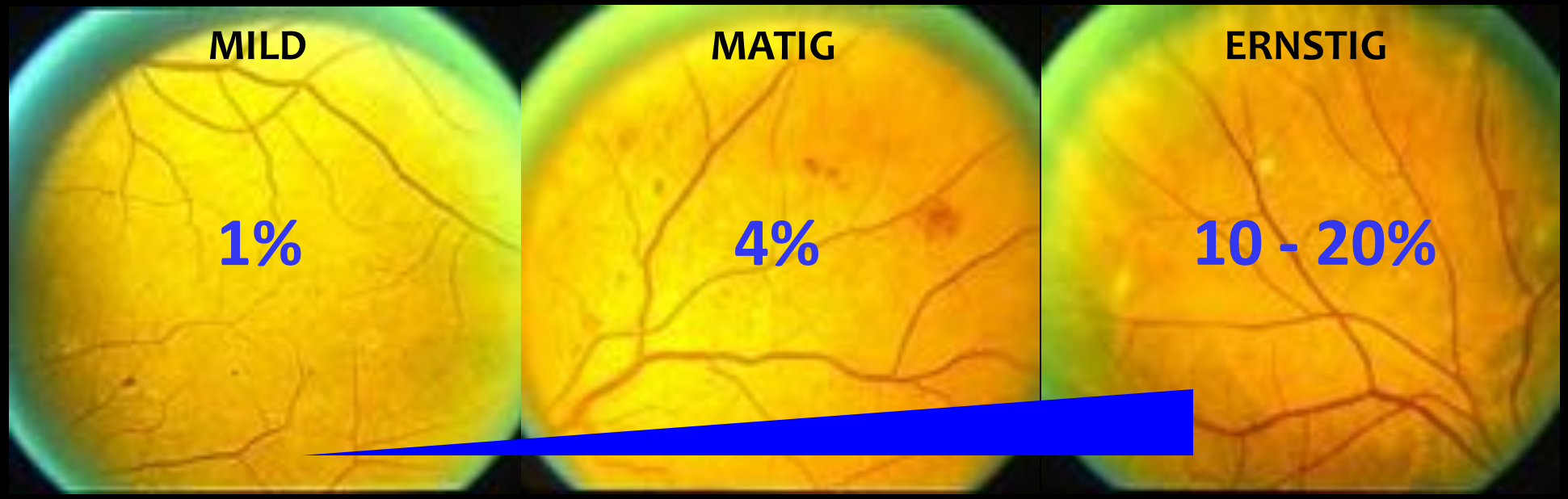
Kenmerken

CLASSIFICATIE

- MINIMAAL
- MILD
- MATIG
- ERNSTIG
- PROLIFERATIEF
  - Vroeg
  - Hoog risico
  - Gevorderd

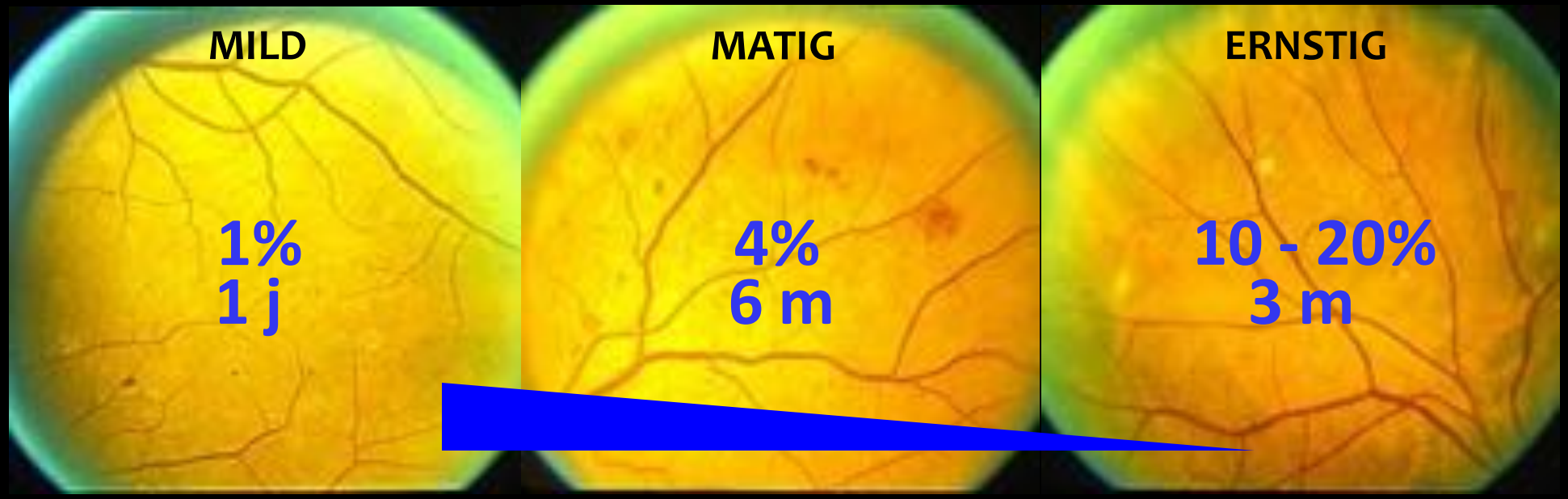
Diabetische Retinopathie

Classificatie



Diabetische Retinopathie

Classificatie



Waarom screenen?

73 j

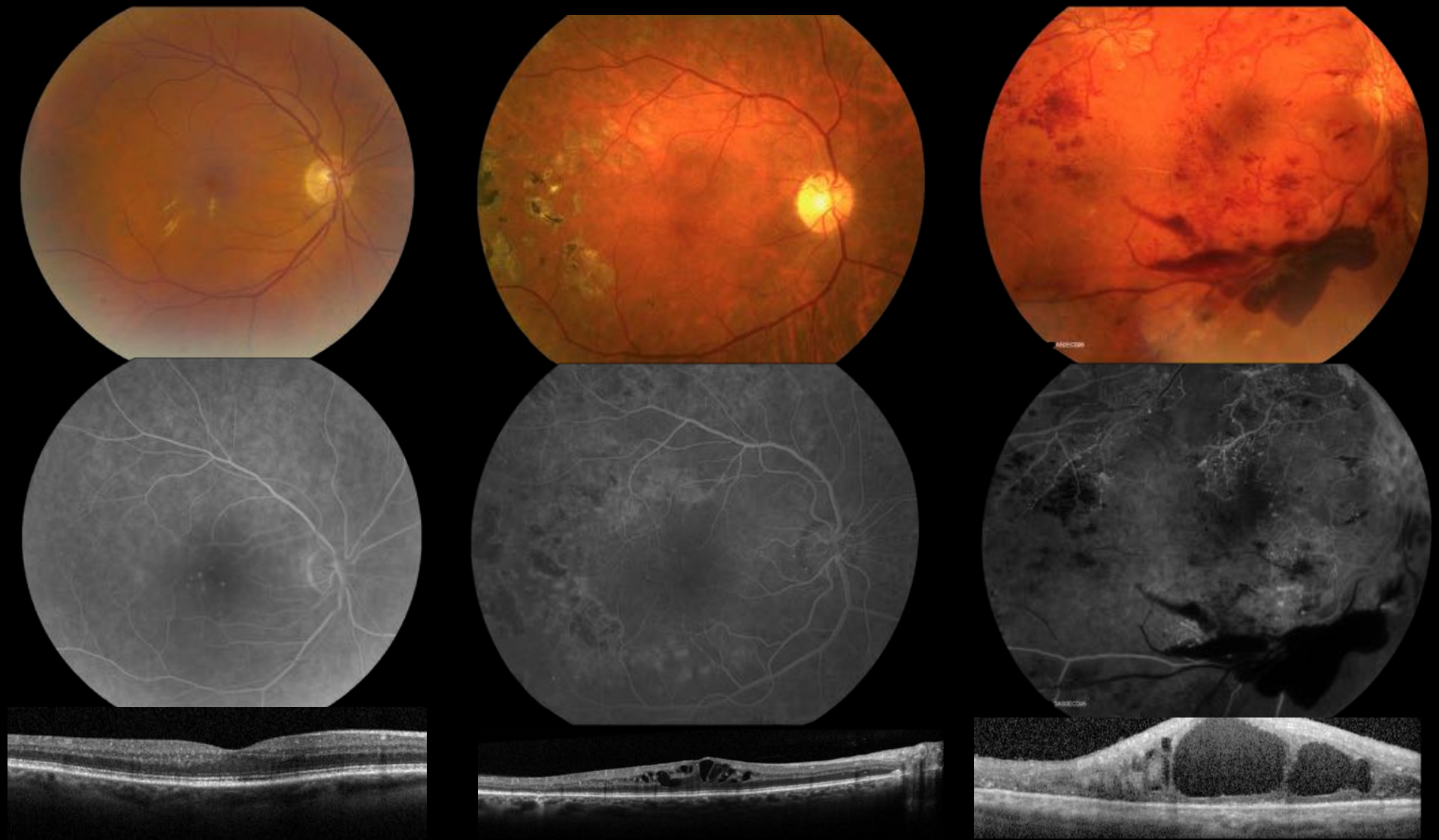
Visus RO 8/10
T2DM 1996

60 j

Visus RO 8/10
T2DM 1993

48 j

Visus RO 7/10
T2DM 1997



73 j

Visus RO 8/10
T2DM 1996

60 j

Visus RO 8/10
T2DM 1993

48 j

Visus RO 7/10
T2DM 1997

Goed zicht ≠ gezond netvlies

Screening = belangrijk

Patiënten merken zelf problemen TE LAAT…

73 j

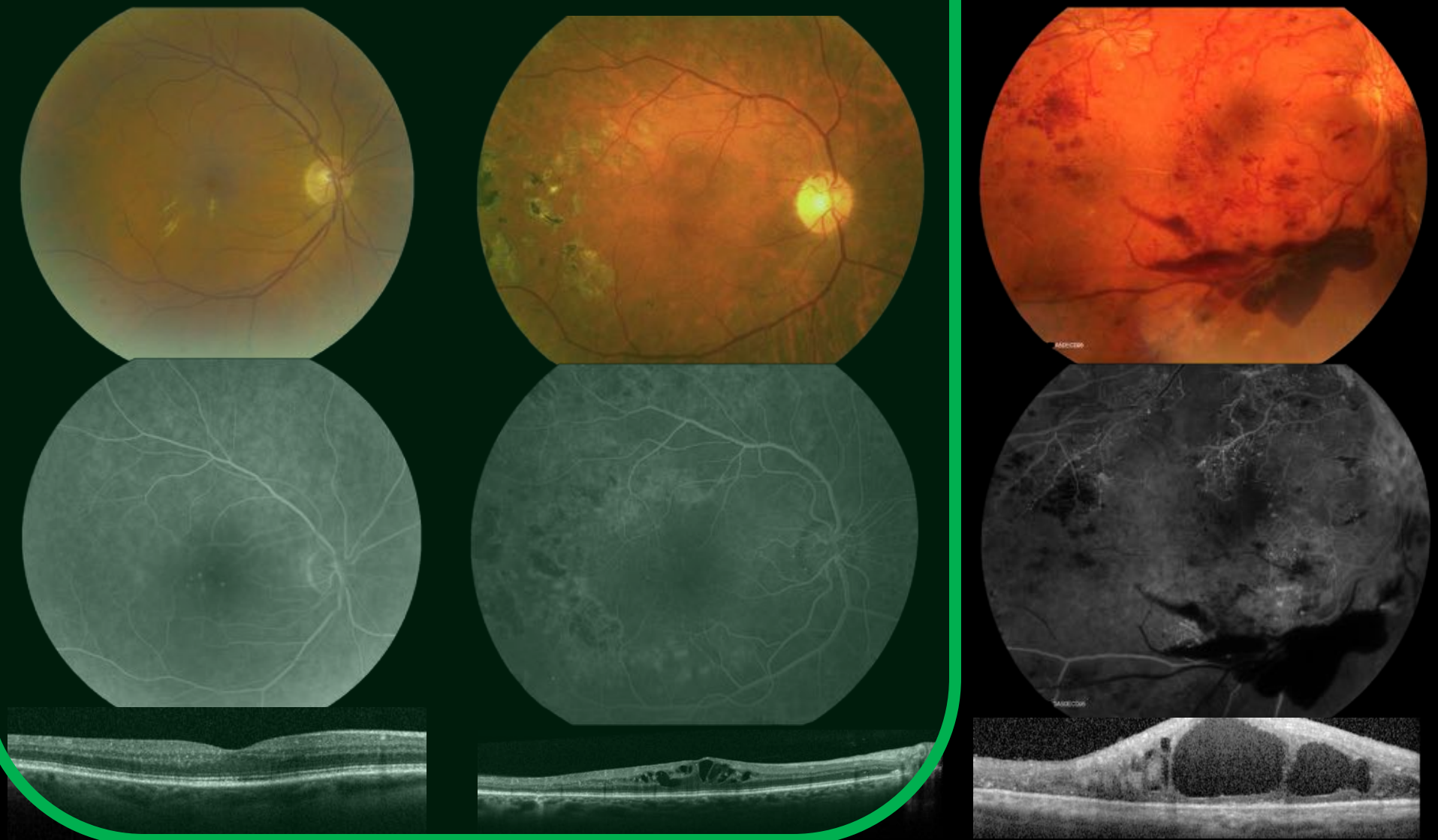
Visus RO 8/10
T2DM 1996

60 j

Visus RO 8/10
T2DM 1993

48 j

Visus RO 7/10
T2DM 1997



73 j

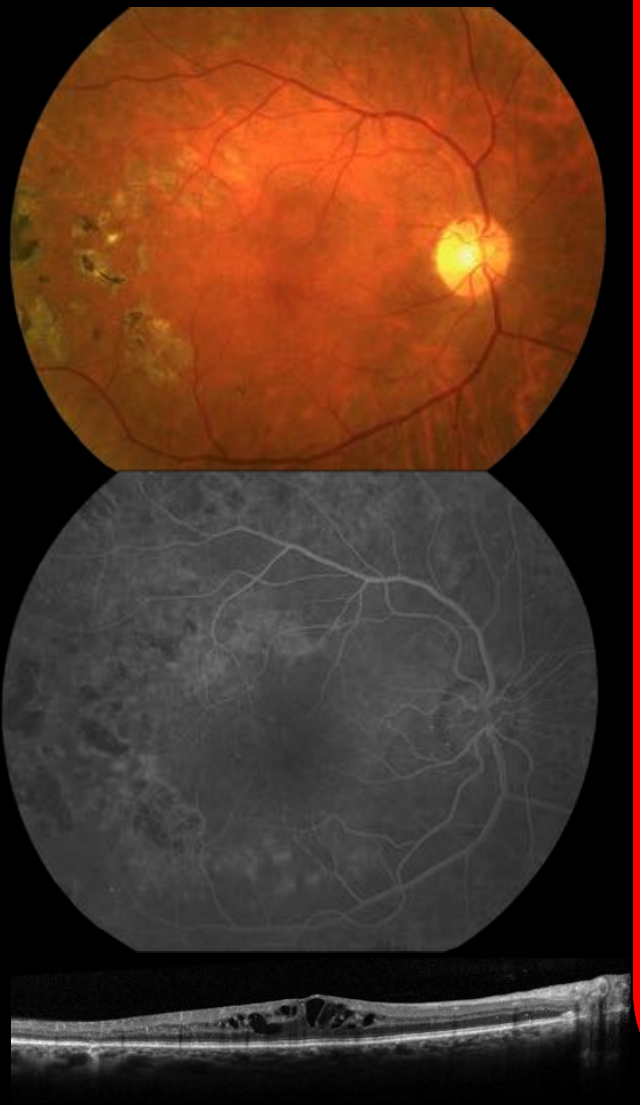
Visus RO 8/10
T2DM 1996

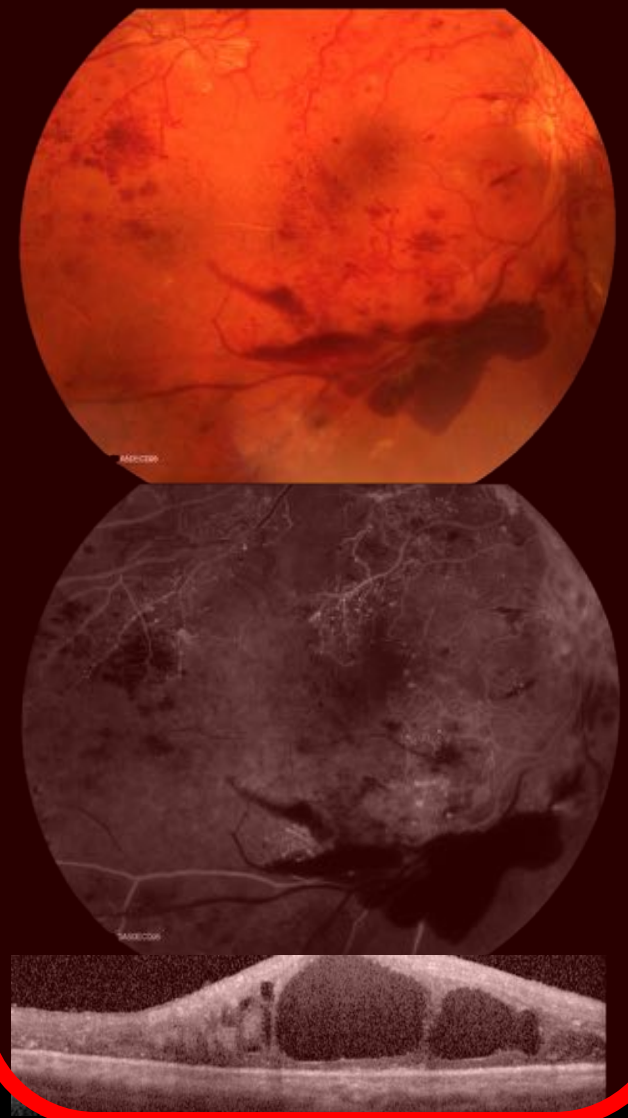
60 j

Visus RO 8/10
T2DM 1993

48 j

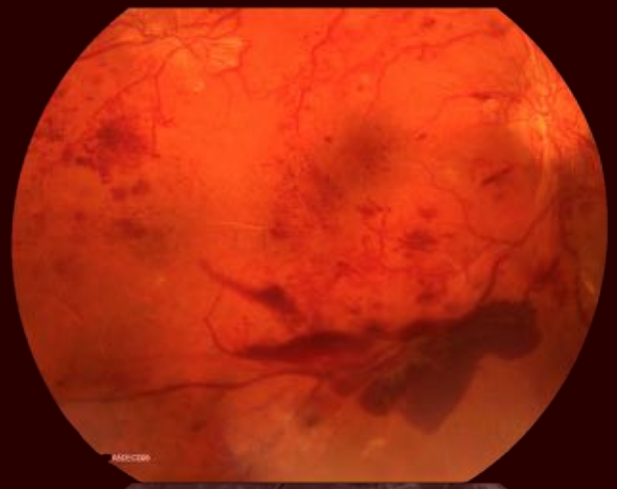
Visus RO 7/10
T2DM 1997

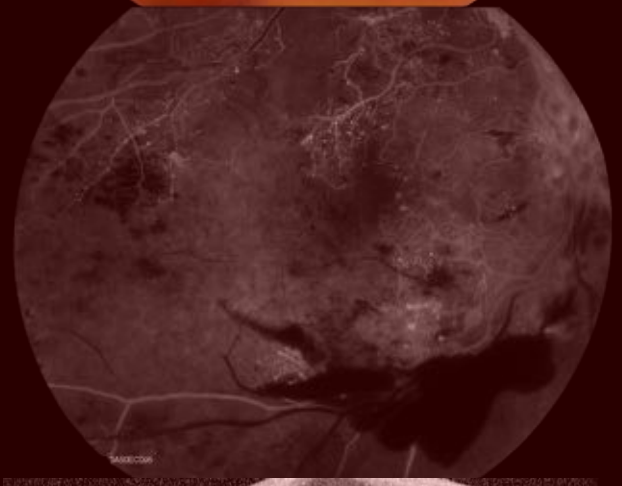


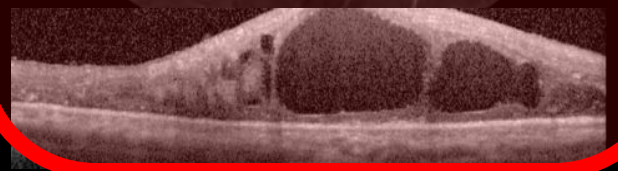


48 j

Visus RO 7/10
T2DM 1997







Behandeling

Algemeen ⟷ **Oog**

Algemeen → Preventie
Afremmen
Verdwijnen

Risico factoren?

Risicofactoren

Beïnvloedbaar

- Glycemie
- BD
- Lipiden

Waarom is een goede regeling van de ***suiker*** zo belangrijk voor de ogen?

Diabetische Retinopathie

Risicofactoren - Glycemie

Metabool geheugen

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

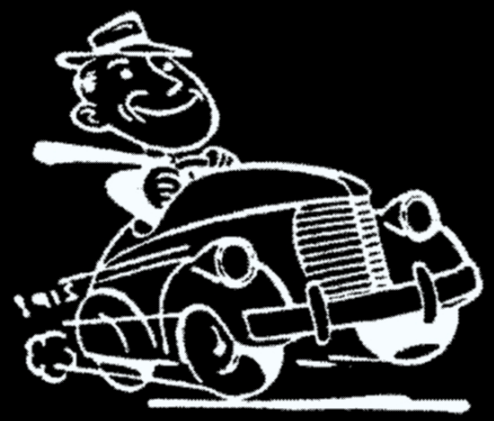
1/ = persisterende nadelige effecten

50 km/h

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten

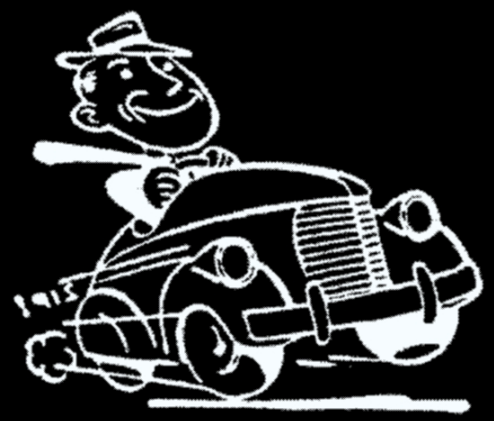


50 km/h

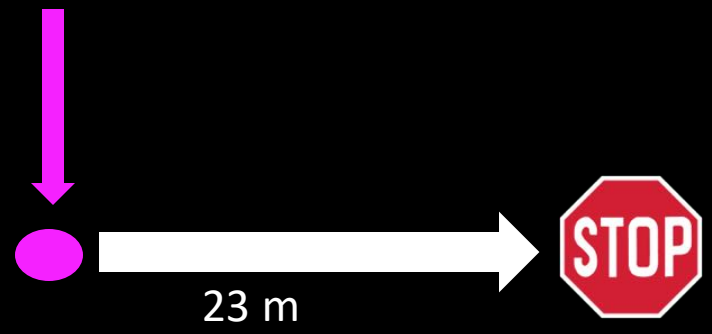
Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten



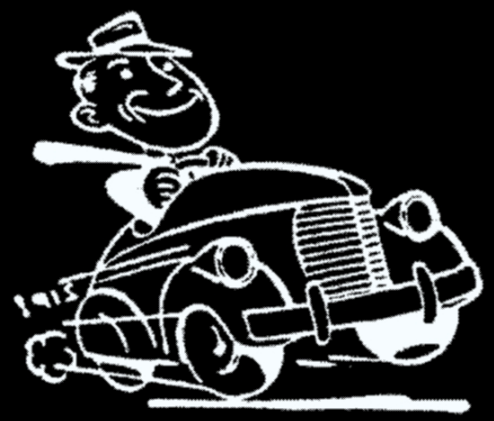
50 km/h



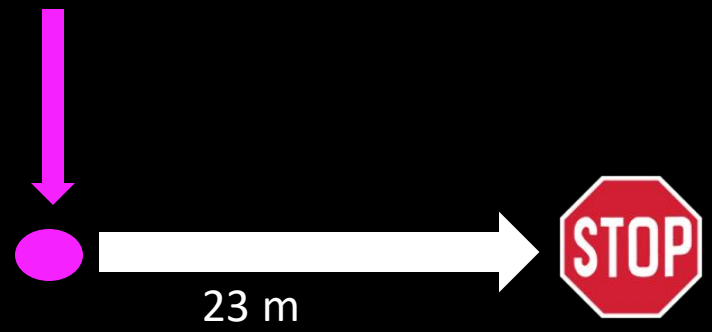
Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten



50 km/h

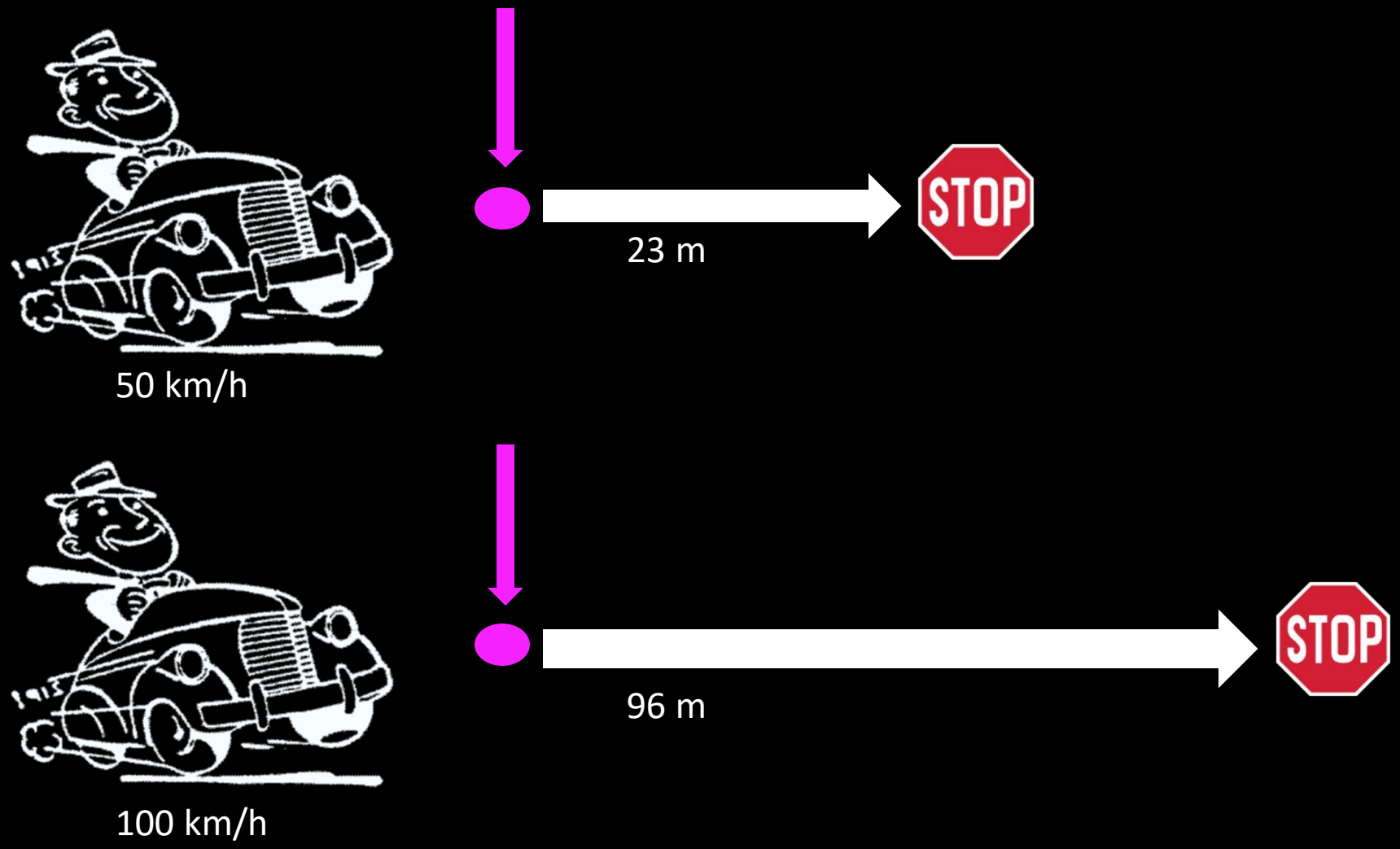


100 km/h

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

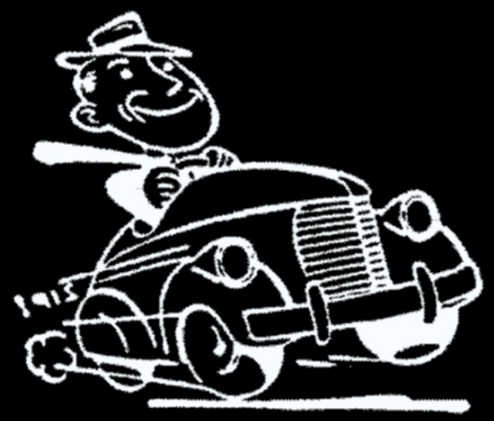
1/ = persisterende nadelige effecten



Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten



50 km/h

100 km/h

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten

HbA1c = 8,5%

HbA1c = 10%

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten

HbA1c = 8,5%

= 6,5%

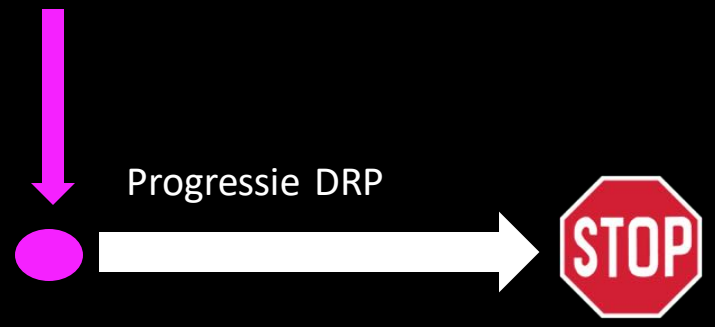
HbA1c = 10%

= 6,5%

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

1/ = persisterende nadelige effecten



HbA1c = 8,5%

= 6,5%

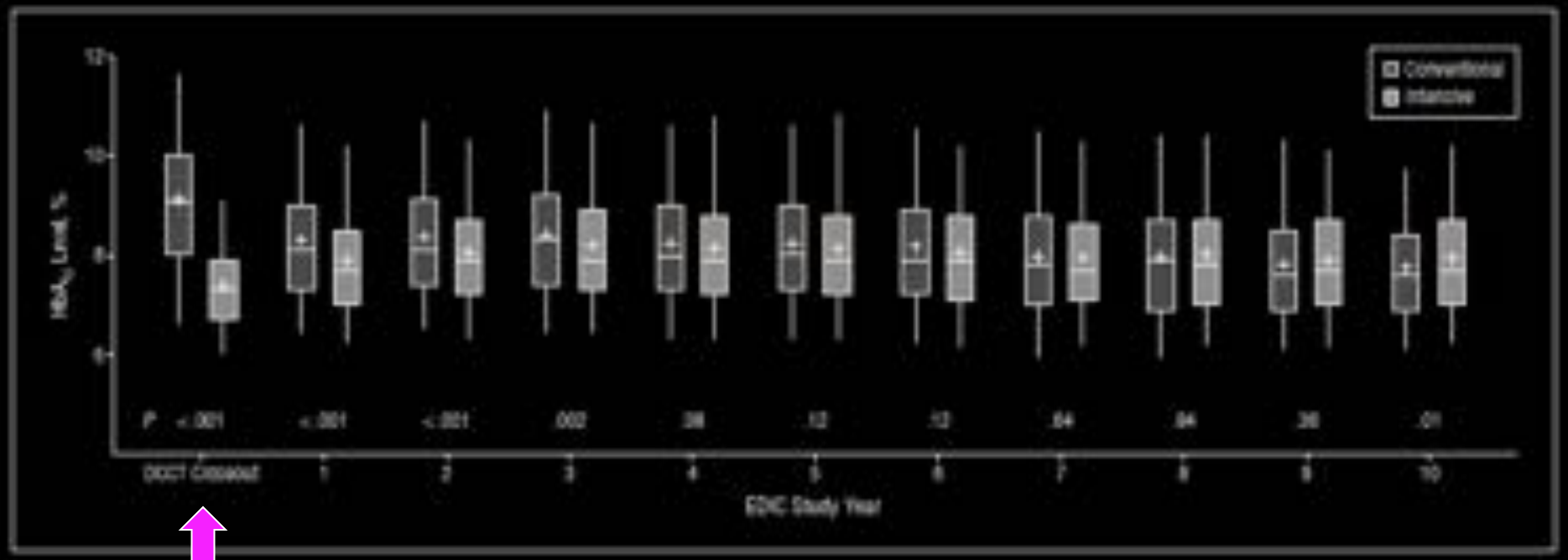
HbA1c = 10%

= 6,5%

Diabetische Retinopathie

Metabool geheugen

2/ = lange termijn voordeel van betere suikerregeling



RICHTLIJN

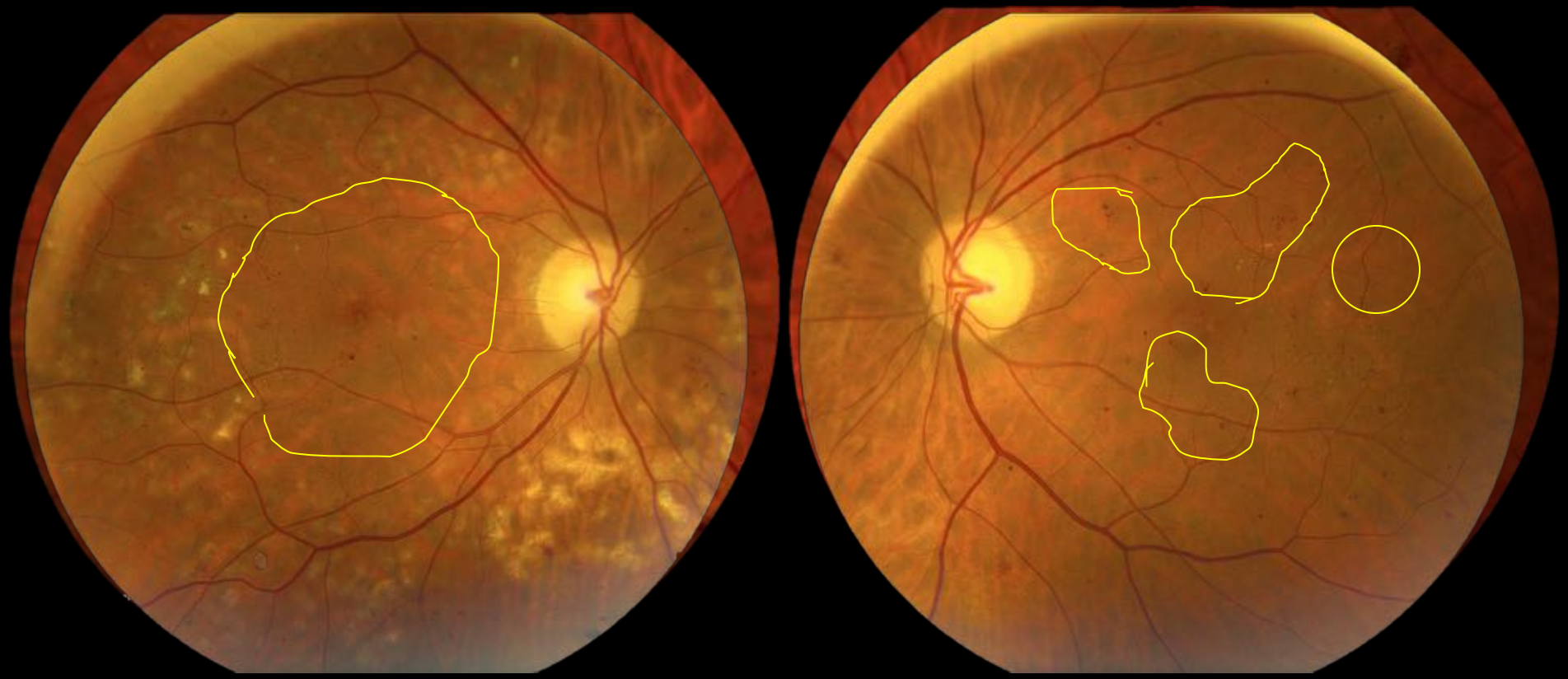
- HbA1c
  - 6.5 – 7.5%
  - Minder streng
    - Hart- en vaatziekten
    - Oudere patiënten

FIELD - ACCORDeye

↓ progressie DRP – fenofibraat

↕

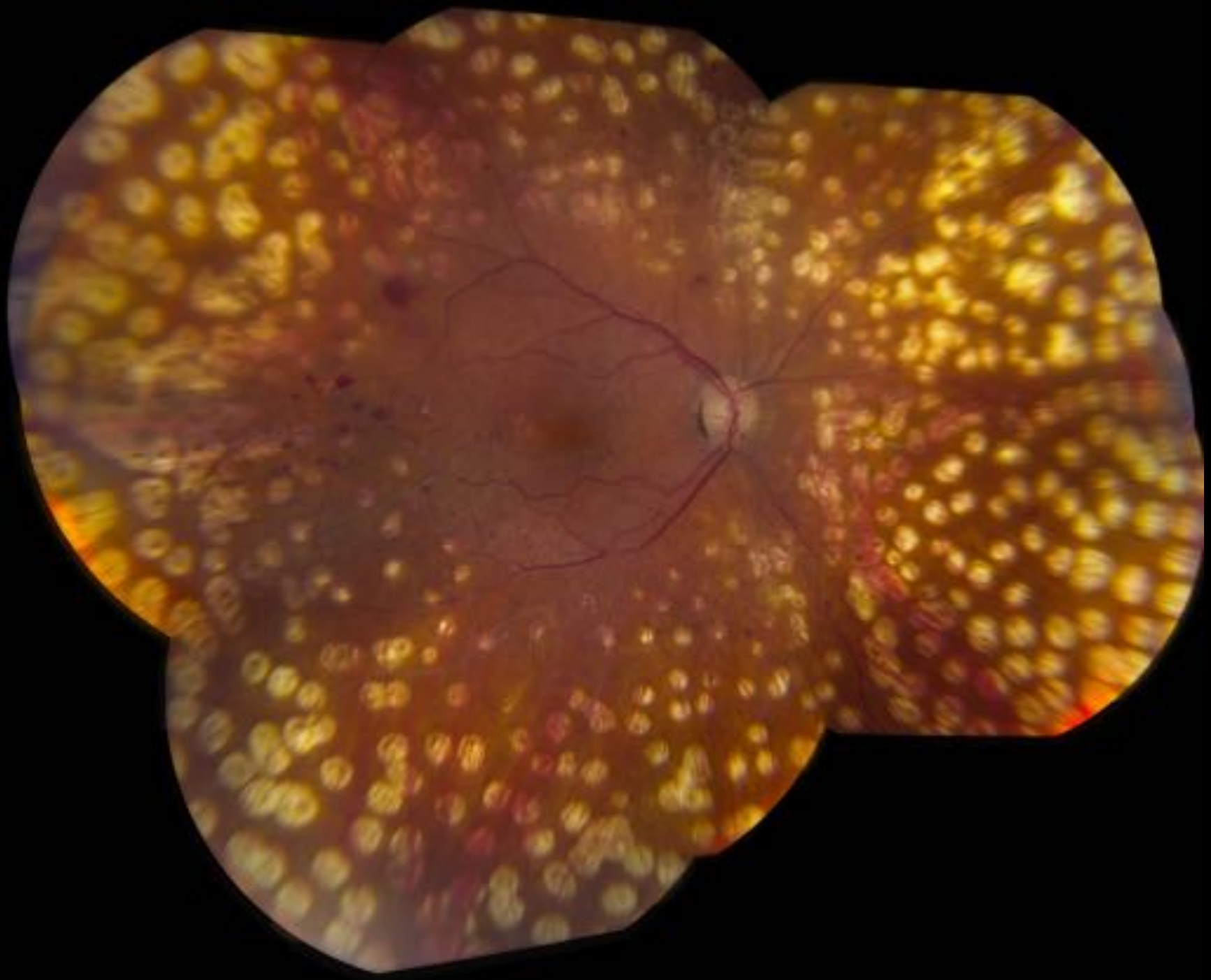
Onafhankelijk van lipiden in bloed!

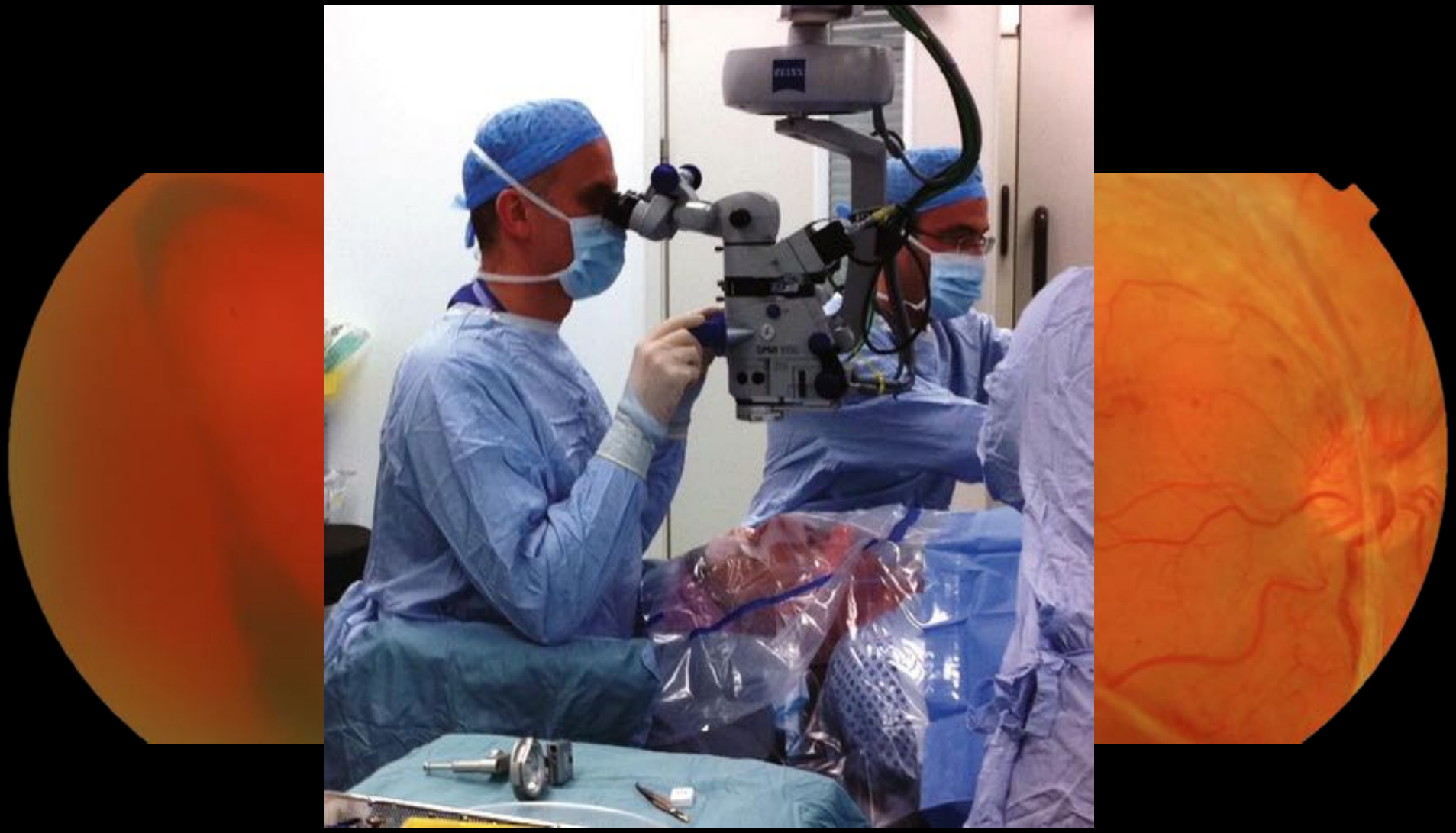


Behandeling

Algemeen ⟷ **Oog**

Zicht bedreigd? ← **Oog**

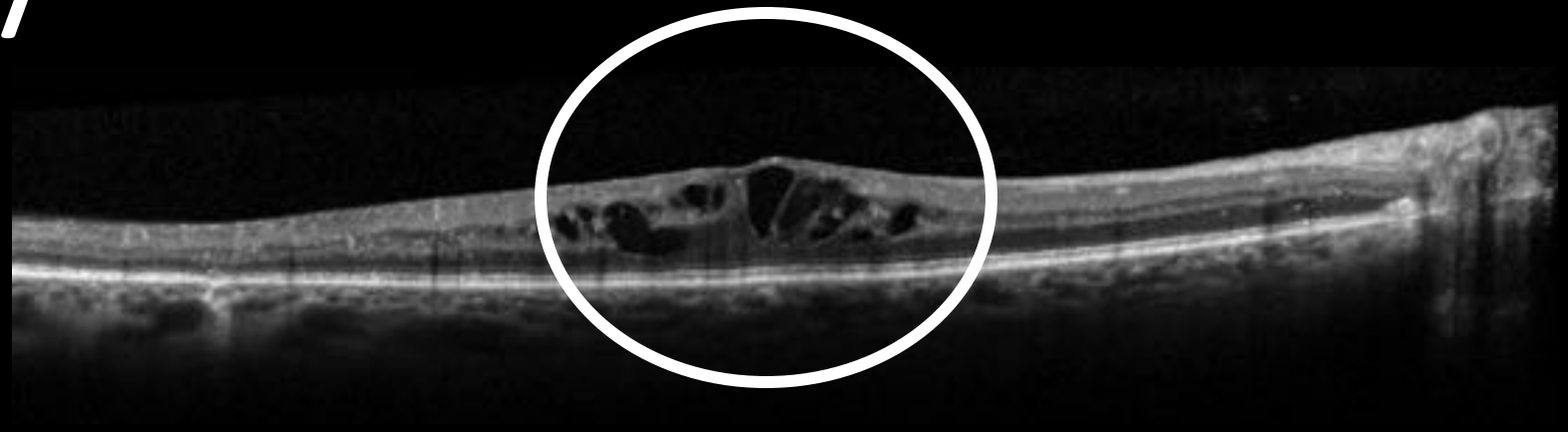




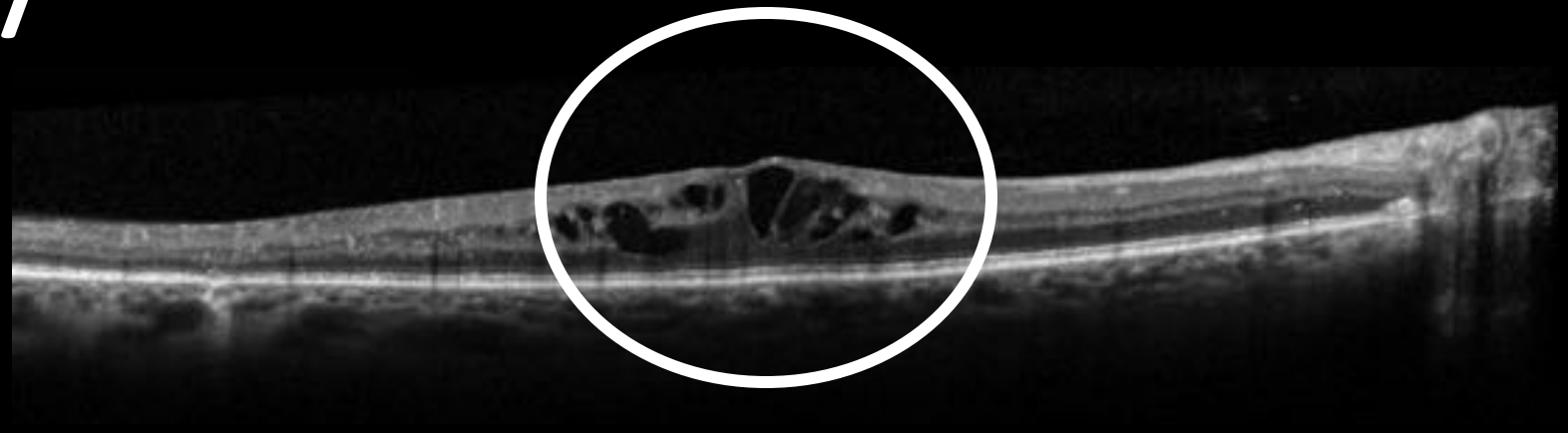
zicht ↓↓

1/

2/

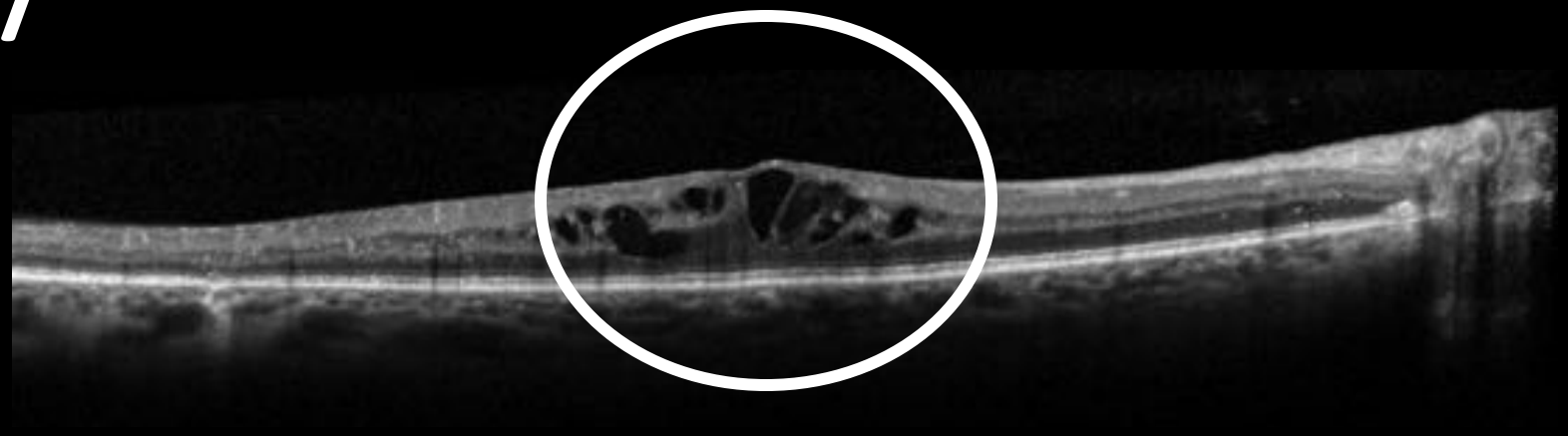


2/



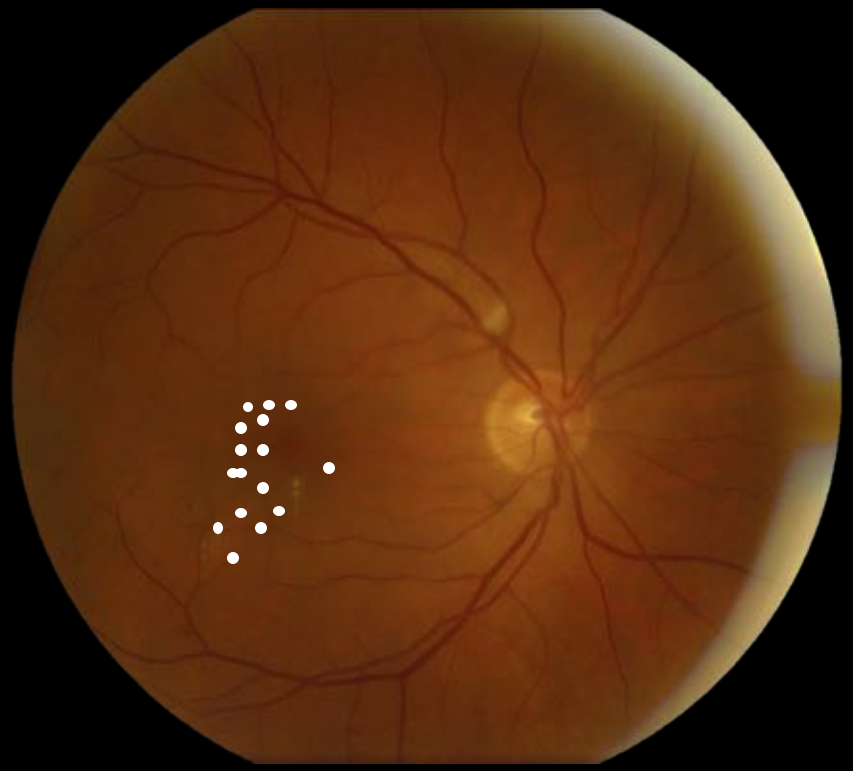
Revolutie behandeling

2/



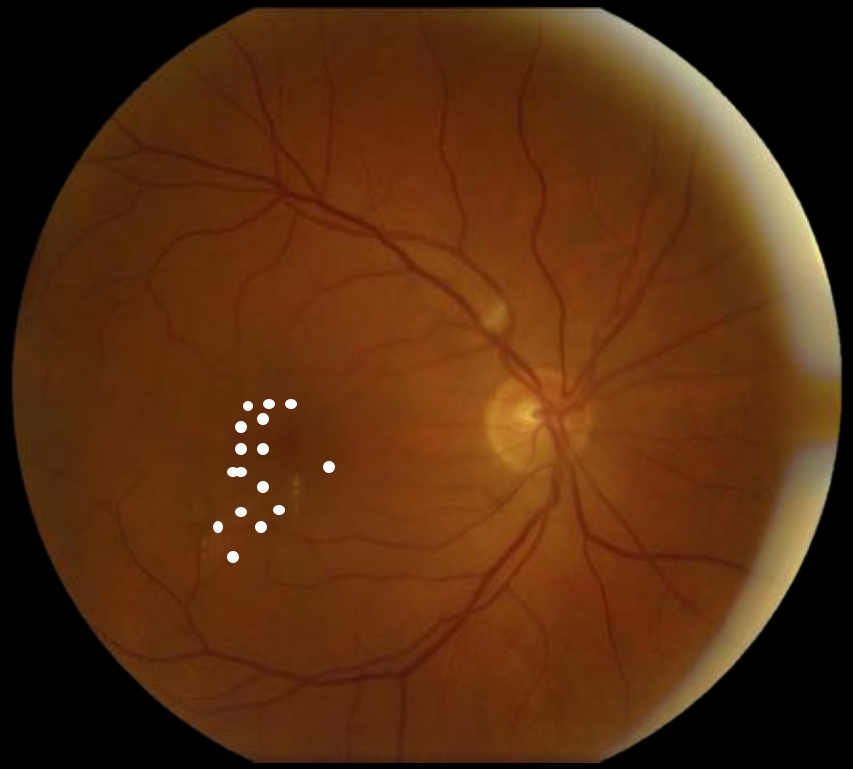
Diabetische Retinopathie

Rx Maculair Oedeem



Diabetische Retinopathie

Rx Maculair Oedeem



Doel: stabilisatie

Meestal geen verbetering van het zicht …

Diabetische Retinopathie

Rx Maculair Oedeem

Anti-VEGF

Cortico

Diabetische Retinopathie

Rx Maculair Oedeem

Anti-VEGF

Cortico

Meer dan een evolutie…
een therapeutische revolutie!

Waarom?

Vroeger: zicht stabiel of minder

Nu: 50% substantiële VA↑

Diabetische Retinopathie

Rx Maculair Oedeem

LMD	DME
CHRONISCH	***CHRONISCH***
BLIJVEN RX	***+/- 3 JAAR STOP RX***

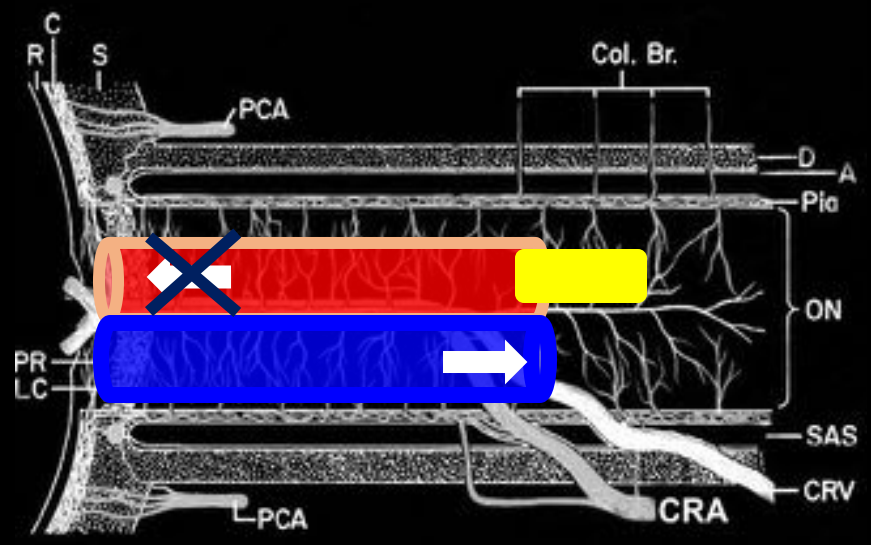
Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Diabetische retinopathie

Vasculaire Occlusies

Vasculaire Occlusies

ARTERIEEL

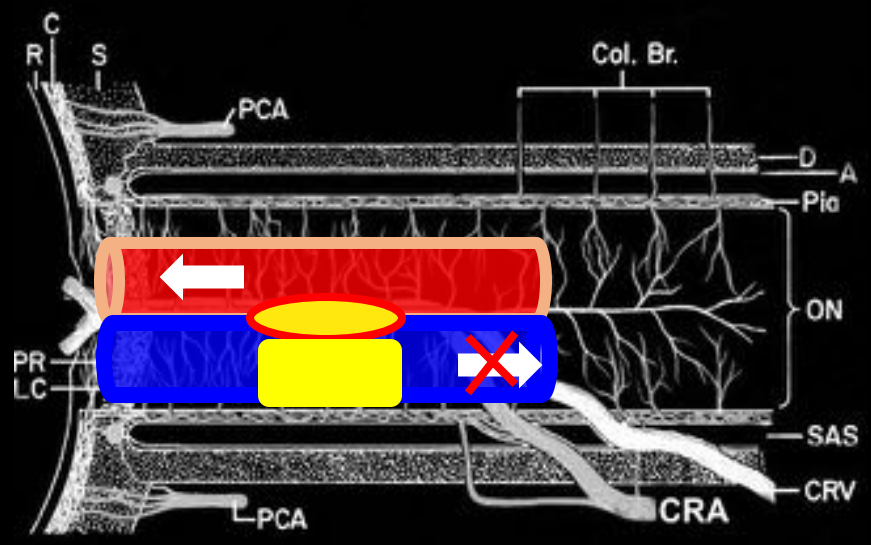


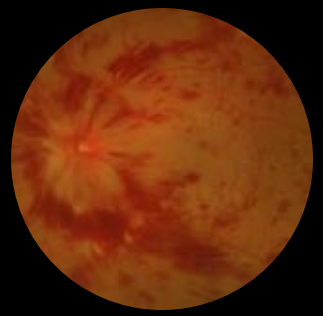
≠ Etiologie

≠ Uitwerking

≠ behandeling

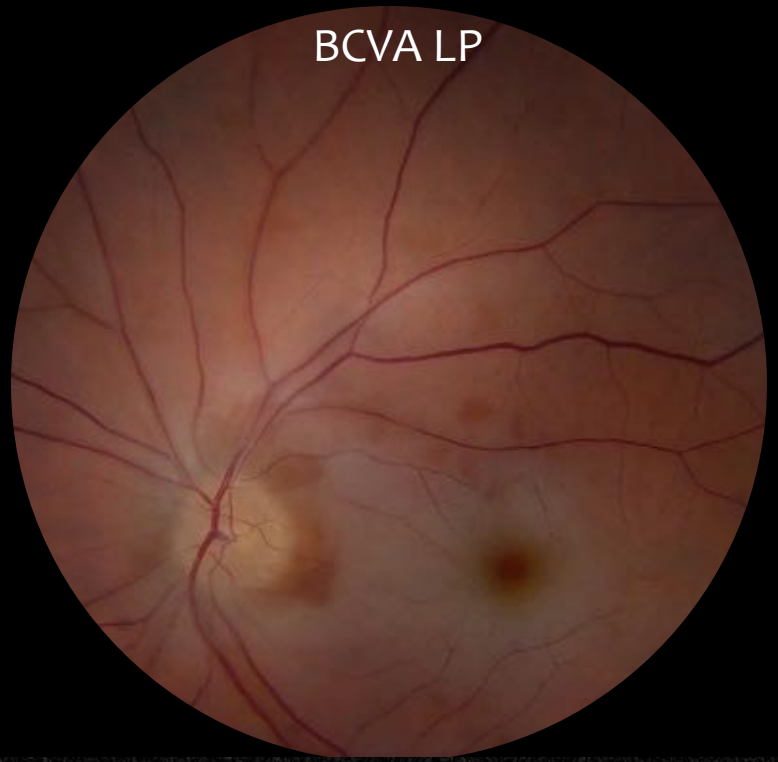
VENEUS

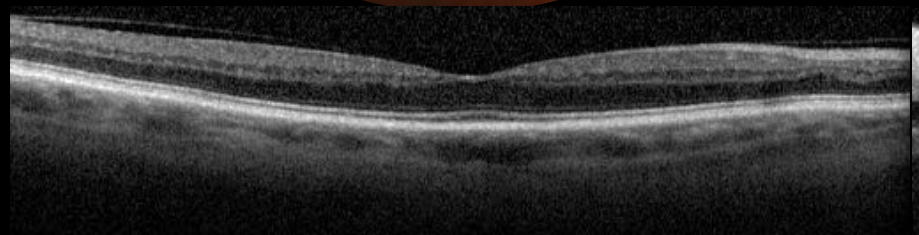


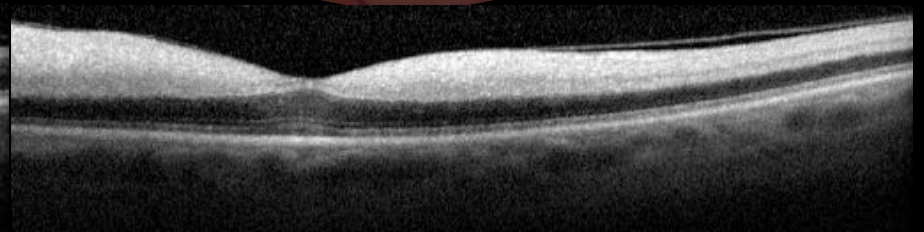


Retinale Arteriële Occlusie

71 y







Retinale Arteriële Occlusie

SPOED

- Oog massage
- Paracentesis
- IOP ⇩
- tPA
- …

NIETS BEWEZEN

SCHADE ONOMKEERBAAR

Retinale Arteriële Occlusie

SPOED ??

RAO

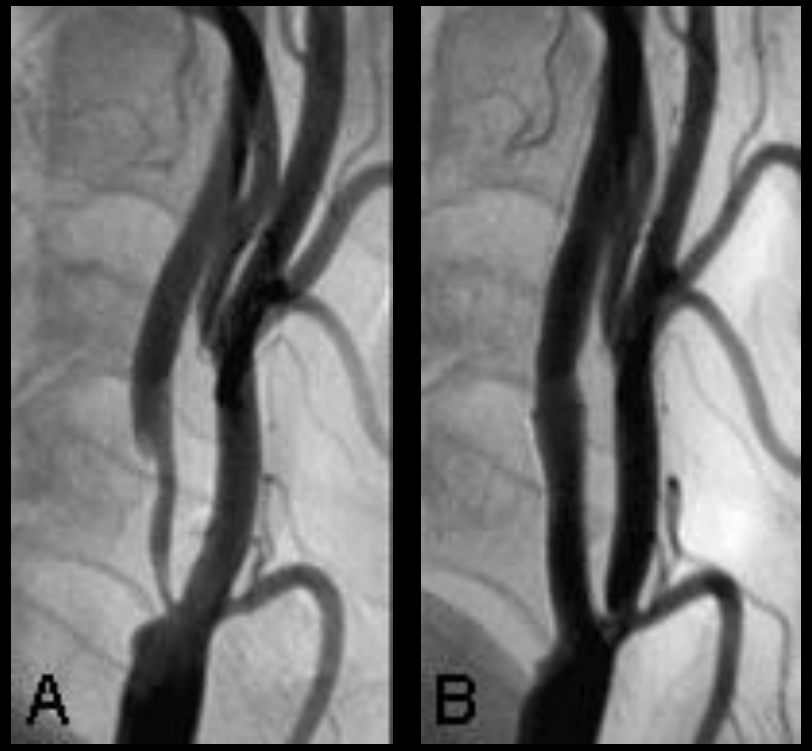
=

STROKE

Retinale Arteriële Occlusie

SPOED

Carotid ultrasound



Rhythm monitoring

Cardiac ultrasound

Brain imaging

Retinale Arteriële Occlusie

SPOED

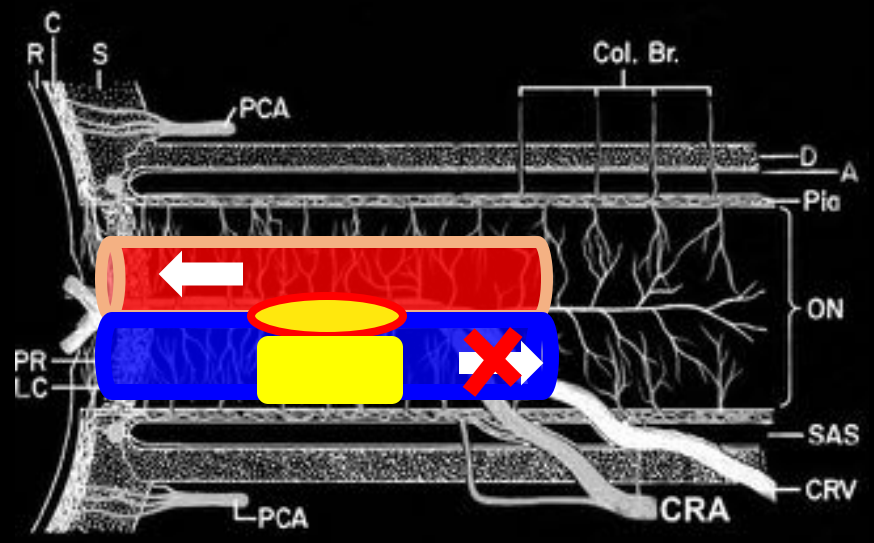
Cerebrovasculaire & cardiovasculaire morbidititeit hoog

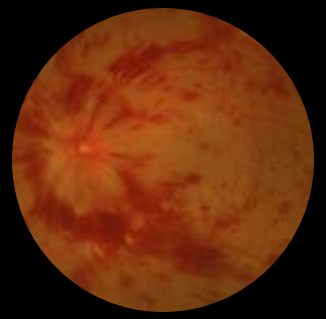
Stroke risico maximaal de eerste dagen na RAO

↓ 80% stroke risk door onmiddellijke oppuntstelling en secundaire preventie ovv antico

Retinale arteriële occlusie = NIET BENIGNE!

Retinale Veneuze Occlusie

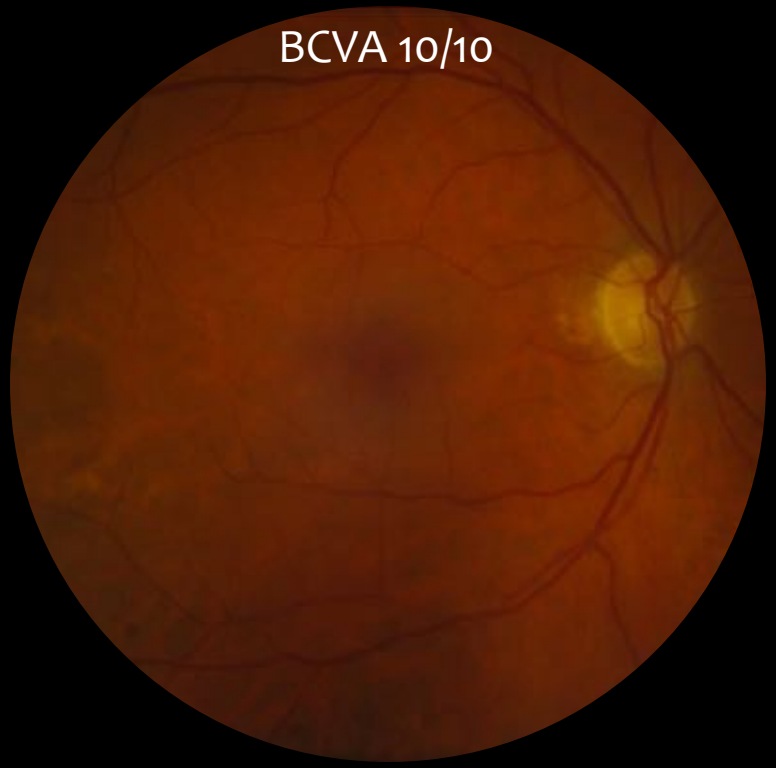


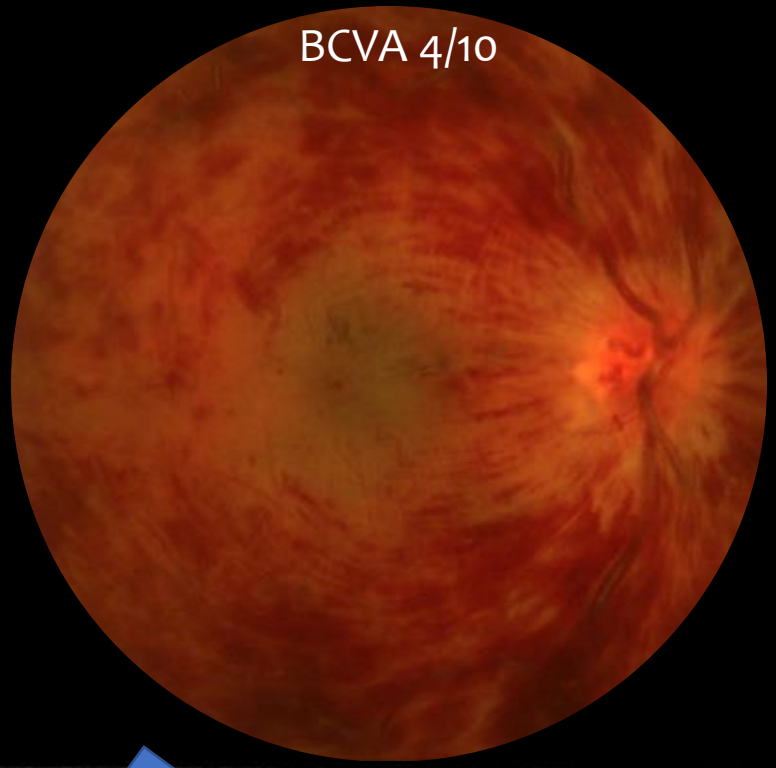


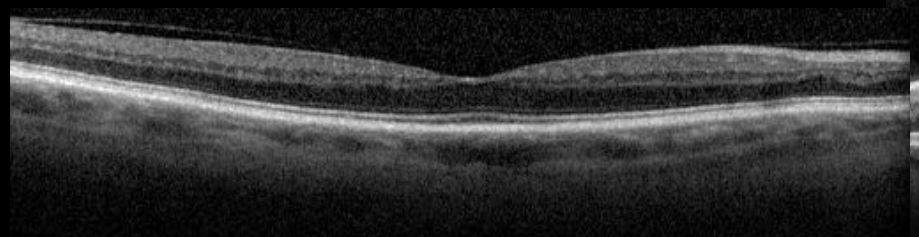
Retinale Veneuze Occlusie

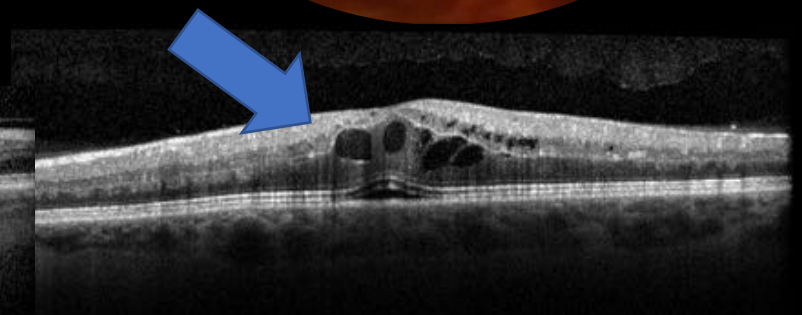
Retinale Veneuze Occlusie

62 y









Retinale Veneuze Occlusie

Rx Maculair Oedeem

Anti-VEGF

Cortico

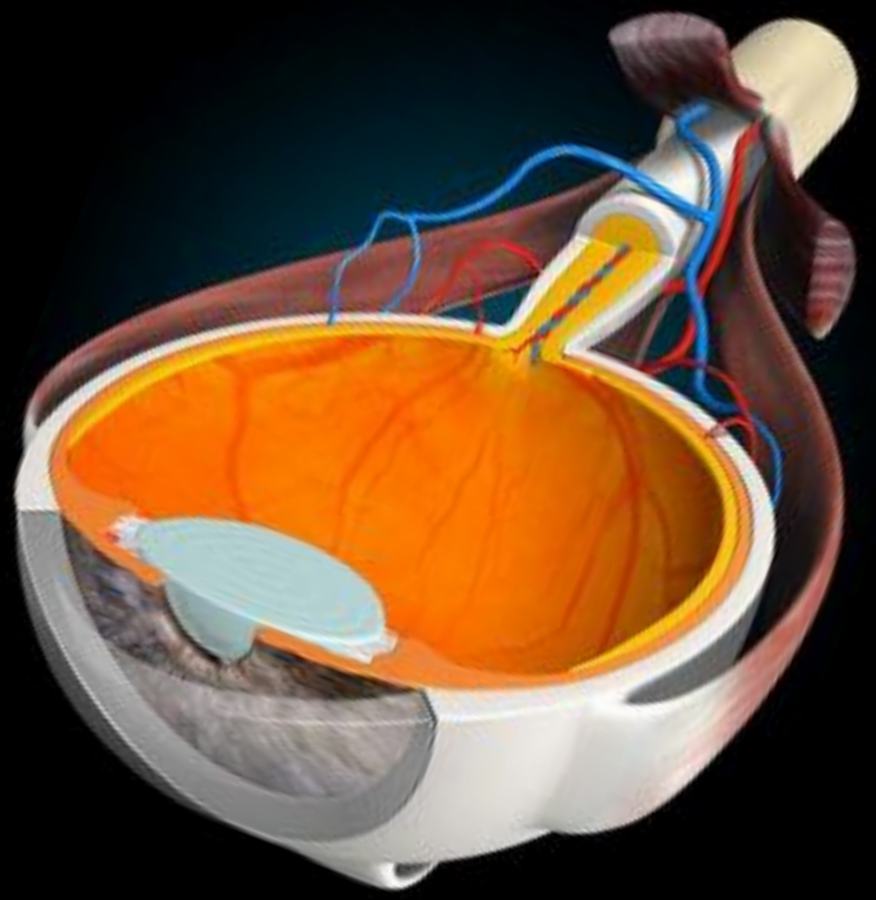
Meer dan een evolutie…
een therapeutische revolutie!

Waarom?

Vroeger:	kans op visusverbetering
Nu:	50% perfect zicht
	60 – 80% > 5/10
	Snel effect

Retinale Veneuze Occlusie

Risicofactoren



Retinale Veneuze Occlusie

Risicofactoren - Algemeen

SAMENWERKING met HA

- AHT
- cholesterol
- diabetes

Retinale Veneuze Occlusie

Algemene aanpak

- PBO
- Sed/CRP
- Random cholesterol + HDL
- Random blood glucose
- Eiwit electroforese
- Schildklier
- Ureum, creatinine, electrolyten

WAAROM?

- Preventie extra-oculaire orgaanschade
- Preventie recidief retinal veneuze occlusive
- Schoenmaker blijf bij jouw leest…

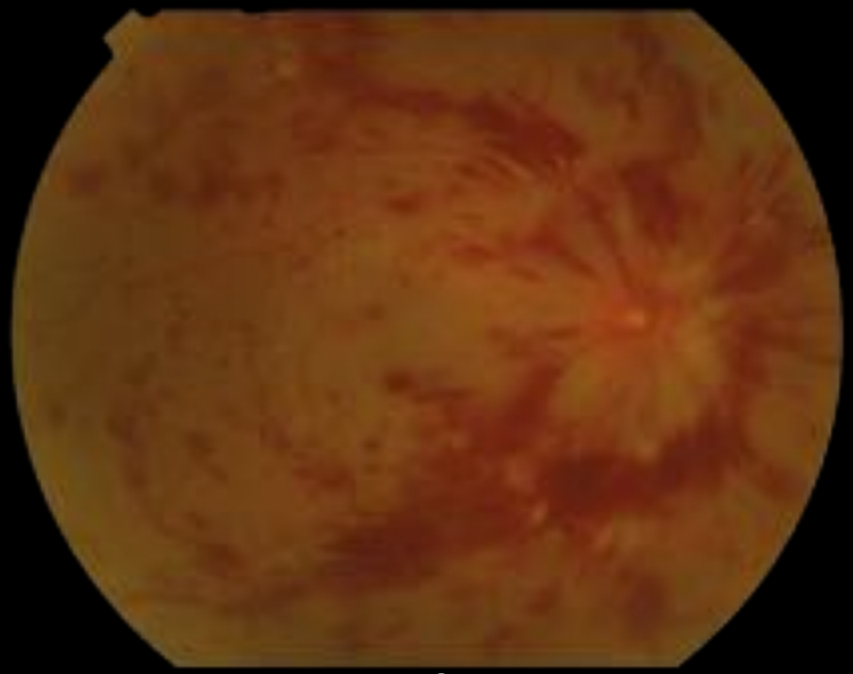
Retinale Veneuze Occlusie

Algemene aanpak

STOLLINGSBILAN?

DVT

≠



RVO

Projecteer DVT kennis NIET op netvliestrombose

Retinale Veneuze Occlusie

Algemene aanpak

- **Hyperhomocysteinemia**
- Protein C
- Protein S
- **Factor V Leiden mutation**
- Prothrombin
- Antithrombin deficiency
- Lupus anticoagulans
- **Anticardiolipin ab**

Retinale Veneuze Occlusie

Algemene aanpak

- **Hyperhomocysteinemia**
- **Factor V Leiden mutation**
- **Anticardiolipin ab**

GéénN volledige uitwerking stolling bij RVO

Retinale Veneuze Occlusie

Algemene aanpak

- **Hyperhomocysteinemia**
- **Factor V Leiden mutation**
- **Anticardiolipin ab**

GéénN volledige uitwerking stolling bij RVO

UITZ

Jongere leeftijdsgroep

veneuze tromboses **multipele plaatsen**

FHx veneuze tromboembolism

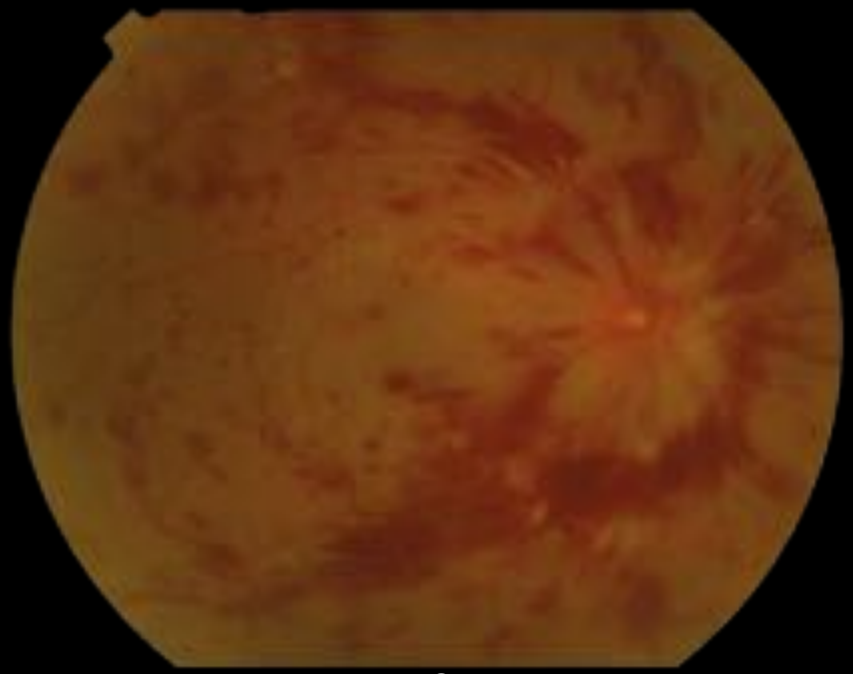
Wat met aspirine/antico?

Retinale Veneuze Occlusie

Algemene aanpak

DVT

≠



RVO

Projecteer DVT kennis niet op netvliestrombose

Algemene aanpak

ASPIRINE/antico =

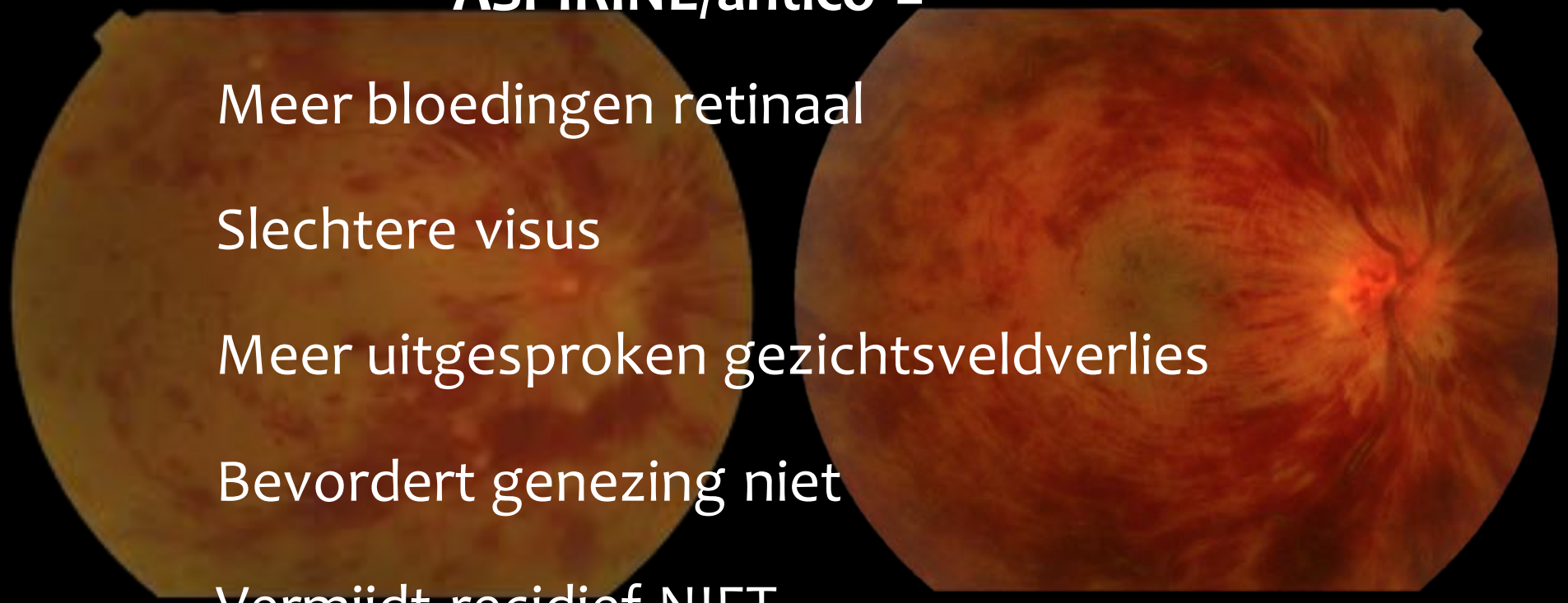
Meer bloedingen retinaal

Slechtere visus

Meer uitgesproken gezichtsveldverlies

Bevordert genezing niet

Vermijdt recidief NIET



ASPIRINE/antico =

Oculair geen enkel voordeel

Oculair alleen maar nadelen

ASPIRINE/antico praktisch

1/ Systemisch lijden ex. AMI, stroke...

➡ VERDER NEMEN

2/ Geen systemische reden

➡ NIET STARTEN

3/ Aspirin als Rx voor RVO of omdat pat zekere leeftijd heeft

➡ STOP

CONCLUSIE

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie

Plotse visusvermindering of kromme lijnen

Chronische ziekte

AntiVEGF injecties
Verbeteren + stabilisatie

Diabetische retinopathie

Stimuleer screening

Goed zicht ≠ gezond netvlies

Patiënt merkt zelf niet dat het mis gaat

Vasculaire Occlusies

Arterieel

= stroke

Wel antico

Veneus

géén antico

Tx

julie.dezaeytijd@ugent.be
09/332.23.06

UZ Arts Direct
09/332.12.34