

Topische medicatie.
Waarmee presenteert de patiënt
zich vaak in de apotheek.

Prof. Veva De Groot
Glaucoom en
oculoplastische heelkunde

UZA Edegem

Topics

- Topische medicatie
- Glaucoom
- Tranen
- Afwijkingen oogleden
- Rood oog
- Pijnlijk oog

Topische medicatie

- Maximaal effect indien:
 1. Goede techniek
 2. Lange contacttijd
- Liefst goede tolerantie
- Liefst zo min mogelijk bijwerkingen

TECHNIK



Een voorbeeld



<https://www.youtube.com/watch?v=KJjxRxoU8V0>





Druppel
centraal in onderste fornix



zalf
idem





Afvoer via traankanaal
beperken door :

**-Traankanaal
dichtdrukken,**
Doch te hard drukken zal
canthaal ligament
beschadigen



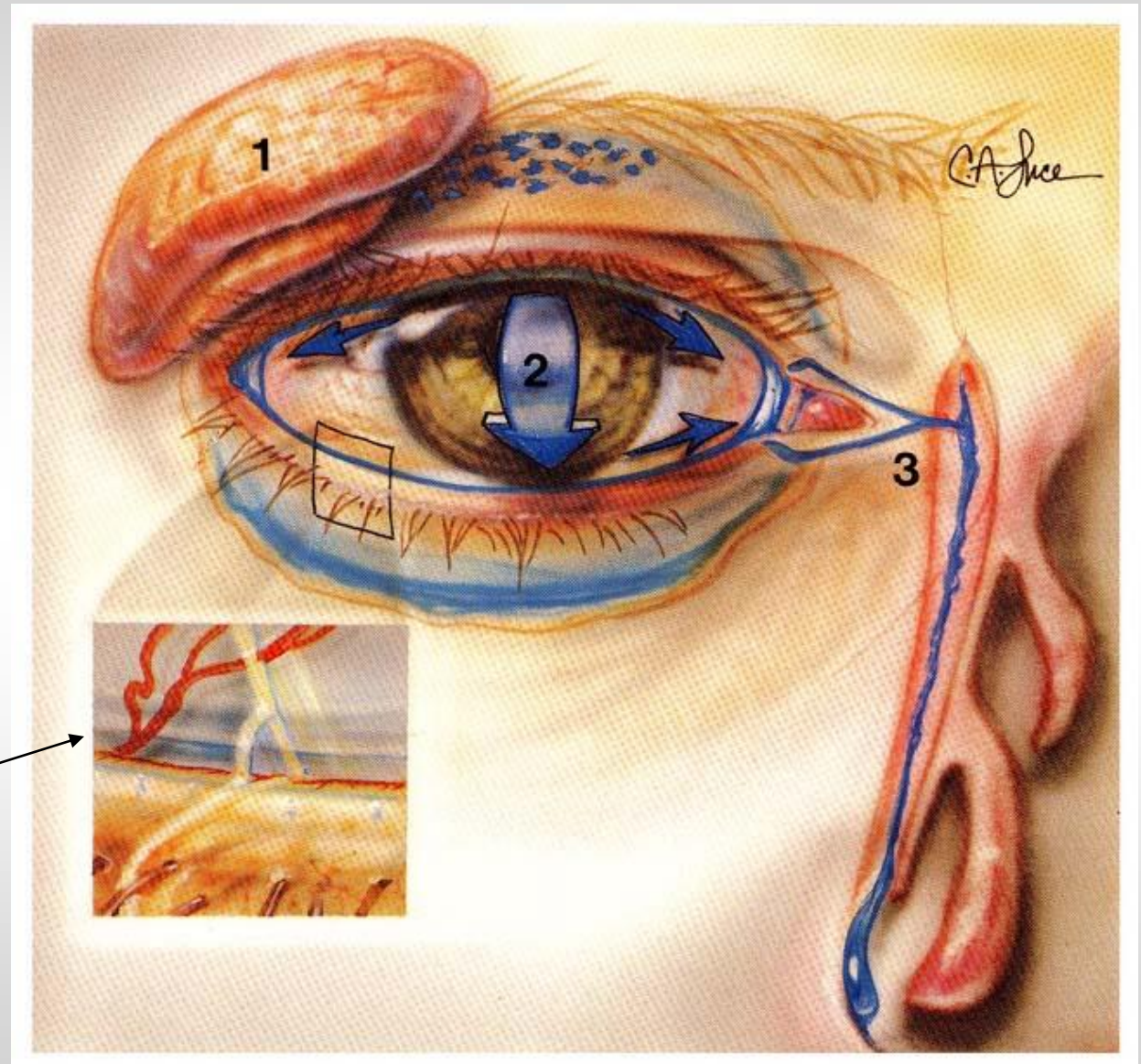
**-Een beter alternatief is de
ogen sluiten 2 min** en niet
knipperen.
Tranen worden alleen
afgevoerd bij knipperen.
Dit is een veiliger
alternatief.

1- Traanklier
produceert

2- door de
knipperbeweging
worden de tranen
verdeeld over het
oogoppervlak
en vervolgens naar
nasale ooghoek
gedreven

normale traan-
meniscus

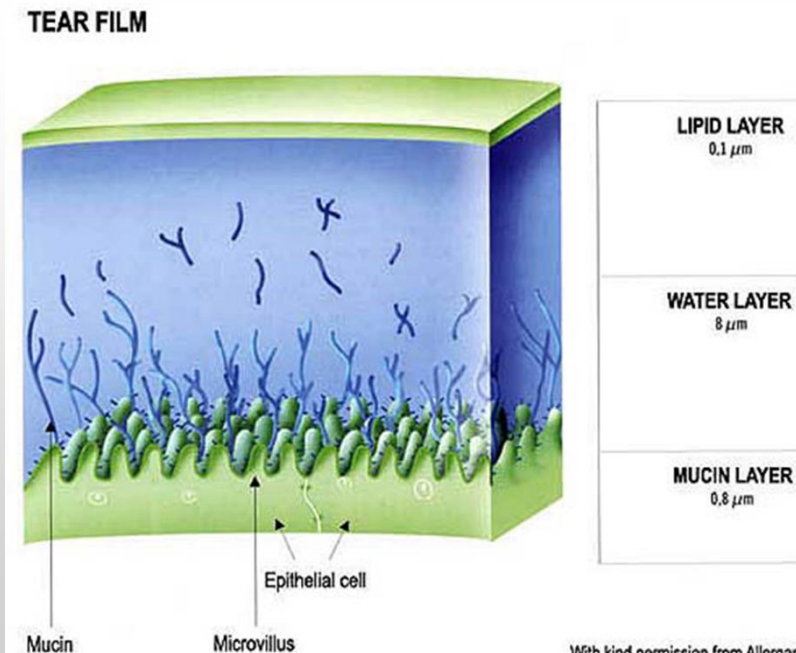
3- afvoer tranen



Traanfilm

Functies

- Verbetering optische eigenschappen cornea
- Vochtig houden
- Spoelen, desinfectie
- Voeding cornea-epitheel

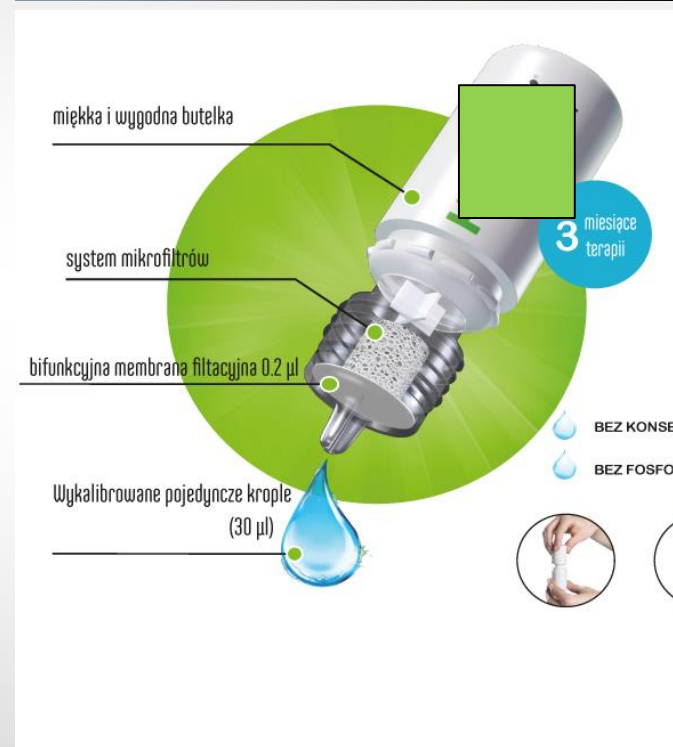


Tolerantie

- Afhankelijk van
 - PH (Traanvocht : 7.4)
 - Toniciteit (isotoon, om 0,9% NaCl te evenaren, anders prikt het en reflectoirt tranen)
 - Bewaarmiddel, toxisch
 - Actief produkt

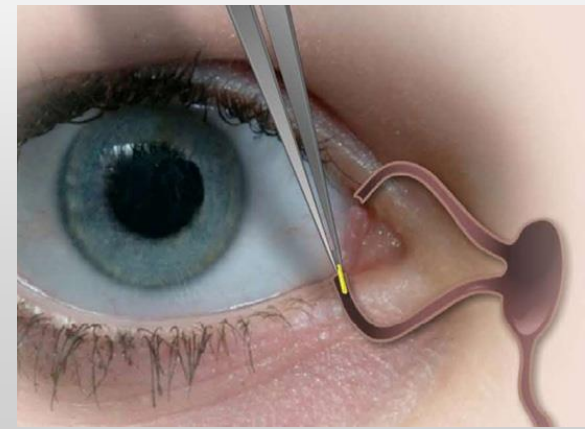
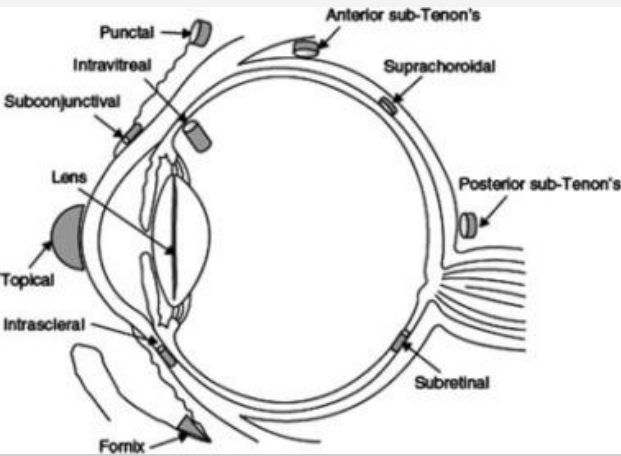
Zonder bewaarmiddel

- Soms beschikbaar
 - in mini dosissen
 - in speciale flacons
 - magistraal te bereiden
- Doel :
 - Minder toxische, beter voor corneaepitheel
 - Minder kans op allergie



DEPOT hulpmiddelen

- Veel research naar toedienen van medicatie onder een slow release vorm (vb biodegradeerbare sfeertjes) of een implant dat gedurende enkel weken of maanden het actief produkt traag vrijgeeft



Generiek ? Merkproduct

- Enkel het actief produkt is gelijk. De werking van een druppel kan beïnvloed worden door andere factoren, bvb het bewaarmiddel. Is de werking van de generiek aangetoond ?
- Al de rest is niet gereglementeerd, varieert
 - Flesje
 - Grootte van druppel
 - Bewaarmiddel
 - Ph
 - Toniciteit

Welke ziektebeelden bieden zich
frequent aan in de apotheek

Glaucoom

Oogdrukdalende medicatie

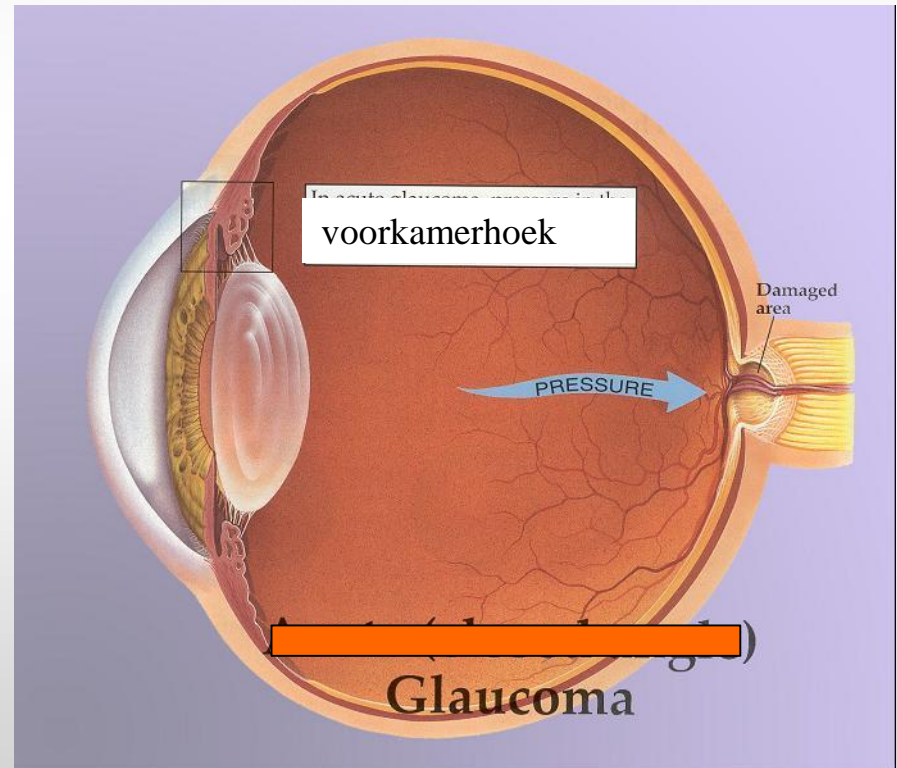
OPEN - HOEK

GLAUCOOM

Wat is glaucoom?

Progressief afsterven van de oogzenuw

- Ofwel tgv hoge oogdruk : tgv onevenwicht tussen aanmaak en afvoer vh voorkamervocht
- Ofwel tgv slechte bloedcirculatie = NTG

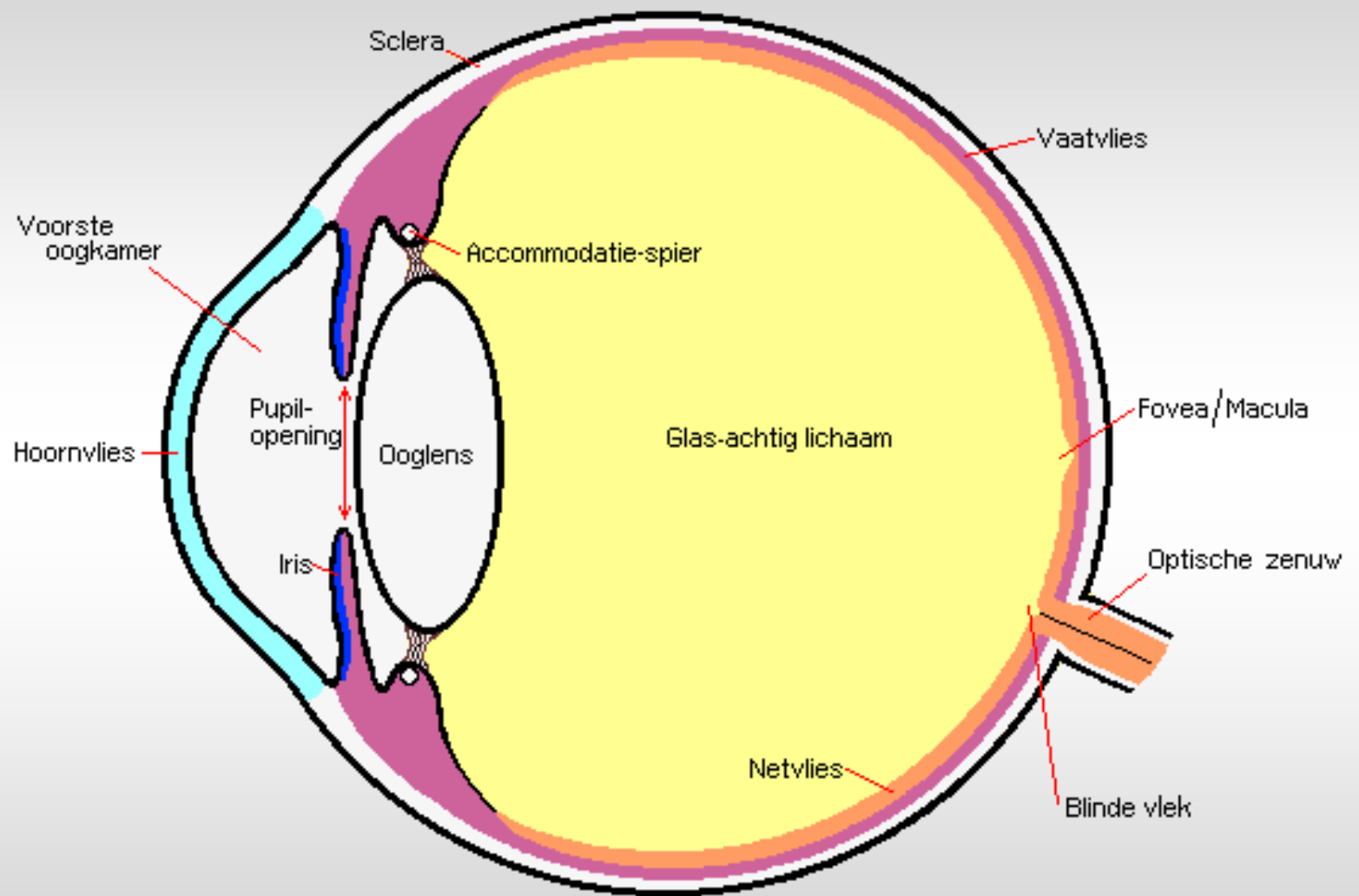


Open-hoek Glaucoom: risicofactoren

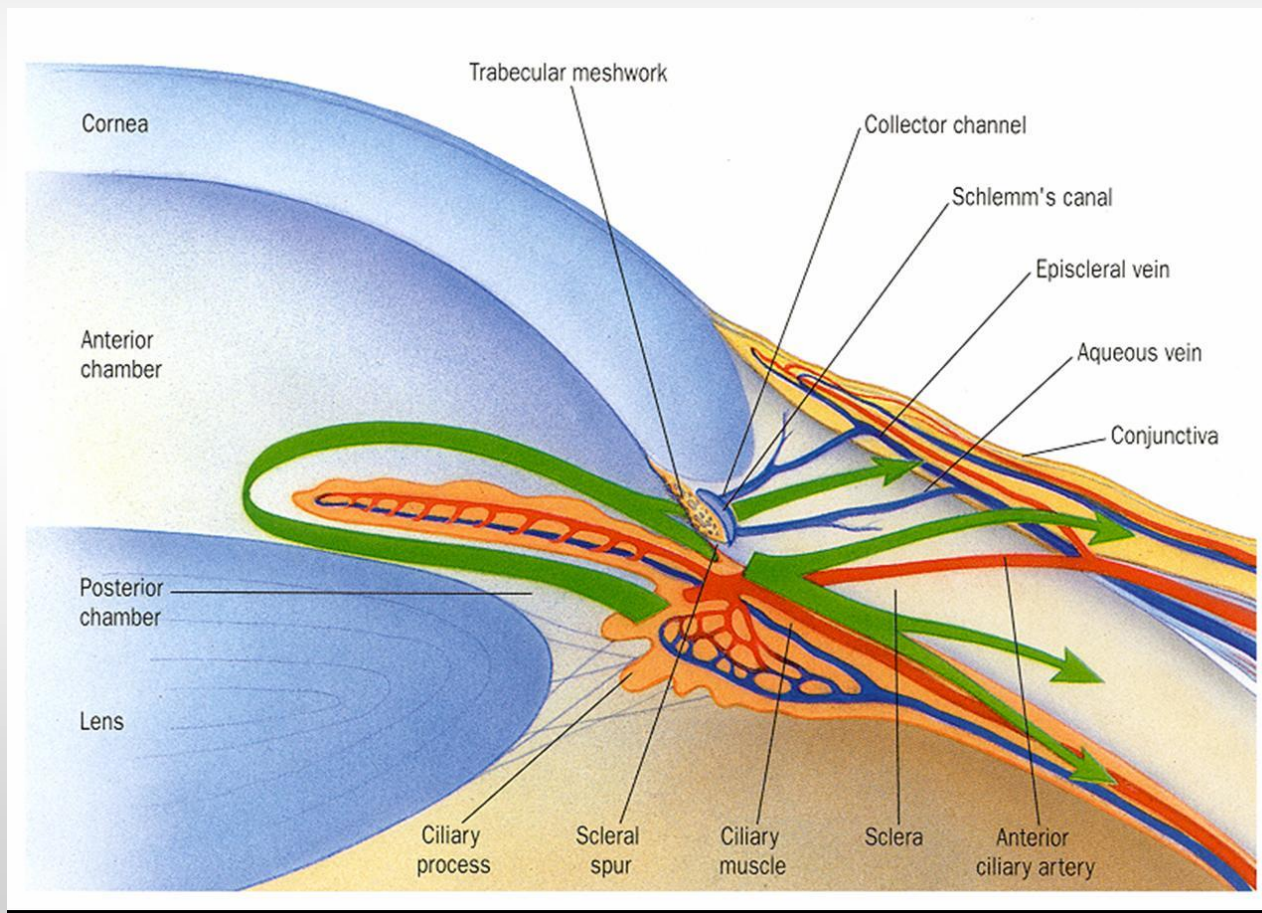
- oogdruk, contralaterale oog glaucoom
- leeftijd, > 50j
- ras
- erfelijkheid
- diabetes en vasculair belaste patiënten

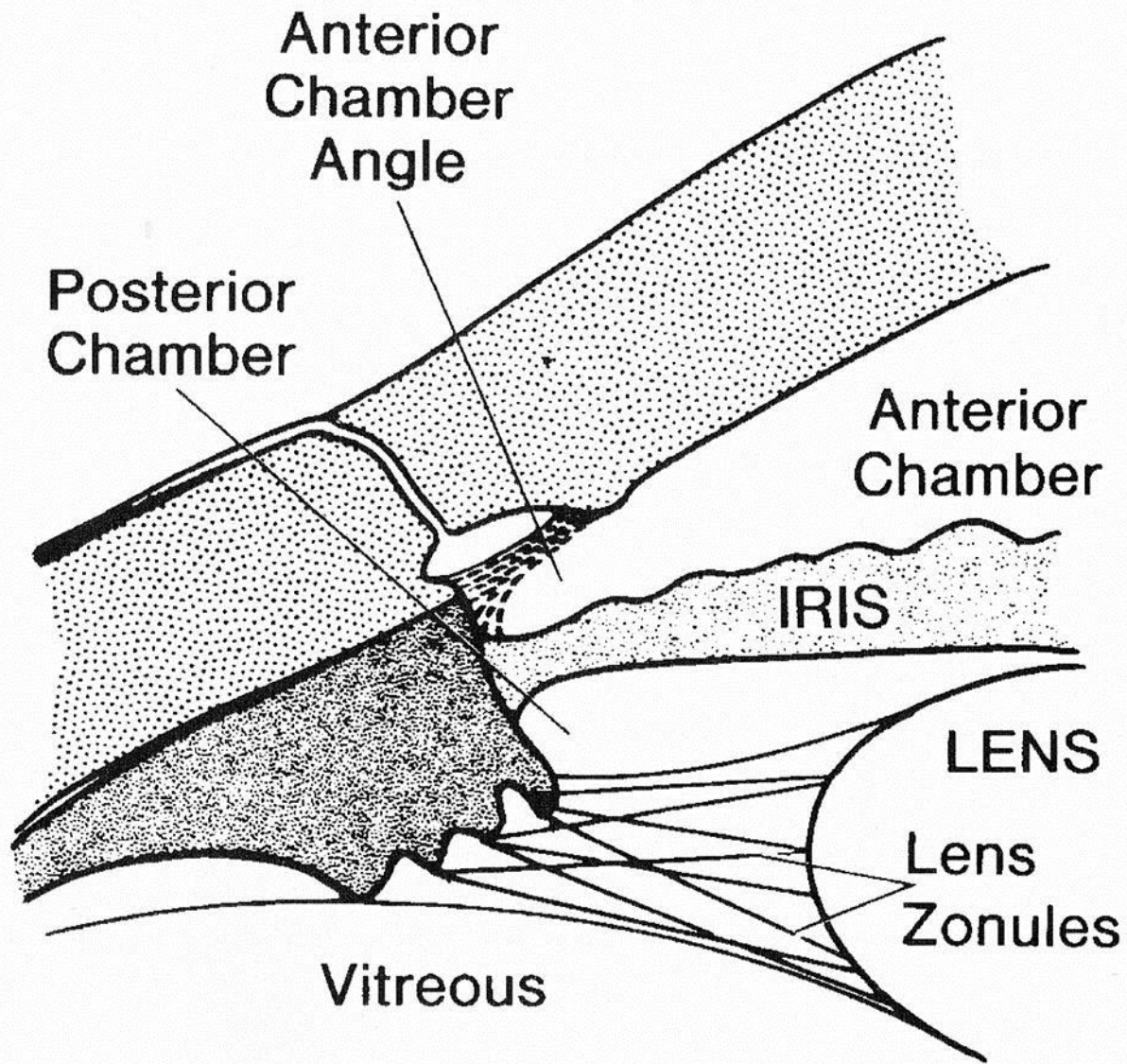
Hoe glaucoom ontdekken ?

- ZELF ? NEEN
 - Matig verhoogde oogdruk voel je niet.
 - Het zicht blijft heel lang normaal
 - Het gezichtsveld defecten zie je pas als het veel te laat is.
- OOGARTS moet dit vaststellen



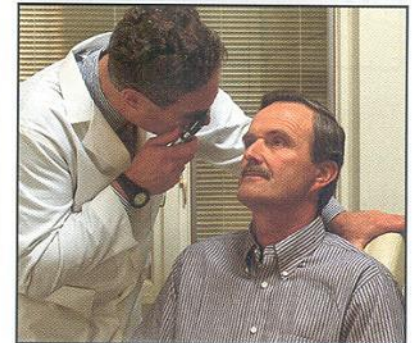
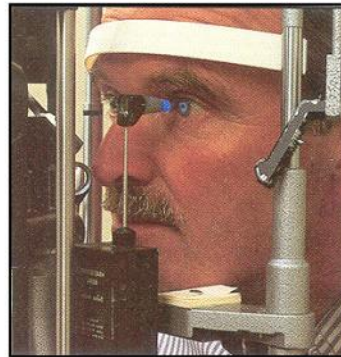
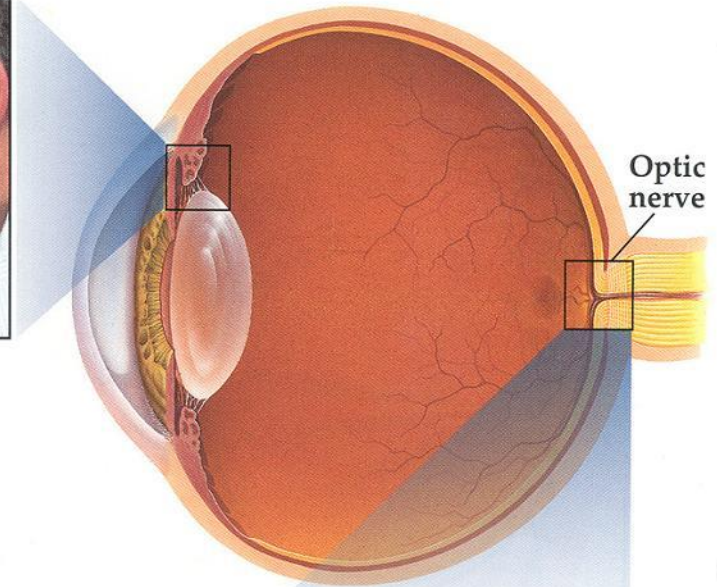
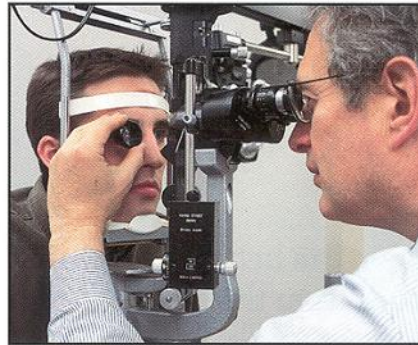
Flow van het oogvocht. Afvoer via voorkamerhoek





Glaucoomonderzoek

- Visus
- GZV
- Voorkamer-
hoek bekijken
- Oogzenuw
- Oogdruk
meten



Oogdruk

- 10-20 mmHg : 95 % van de populatie
- < 6 mmHg = oculaire hypotonie
- > 21 mmHg = verdacht voor glaucoom
- > 21 mmHg kan ook oculaire hypertensie
- < 21 mmHg met afwijkingen = normotensief glaucoom

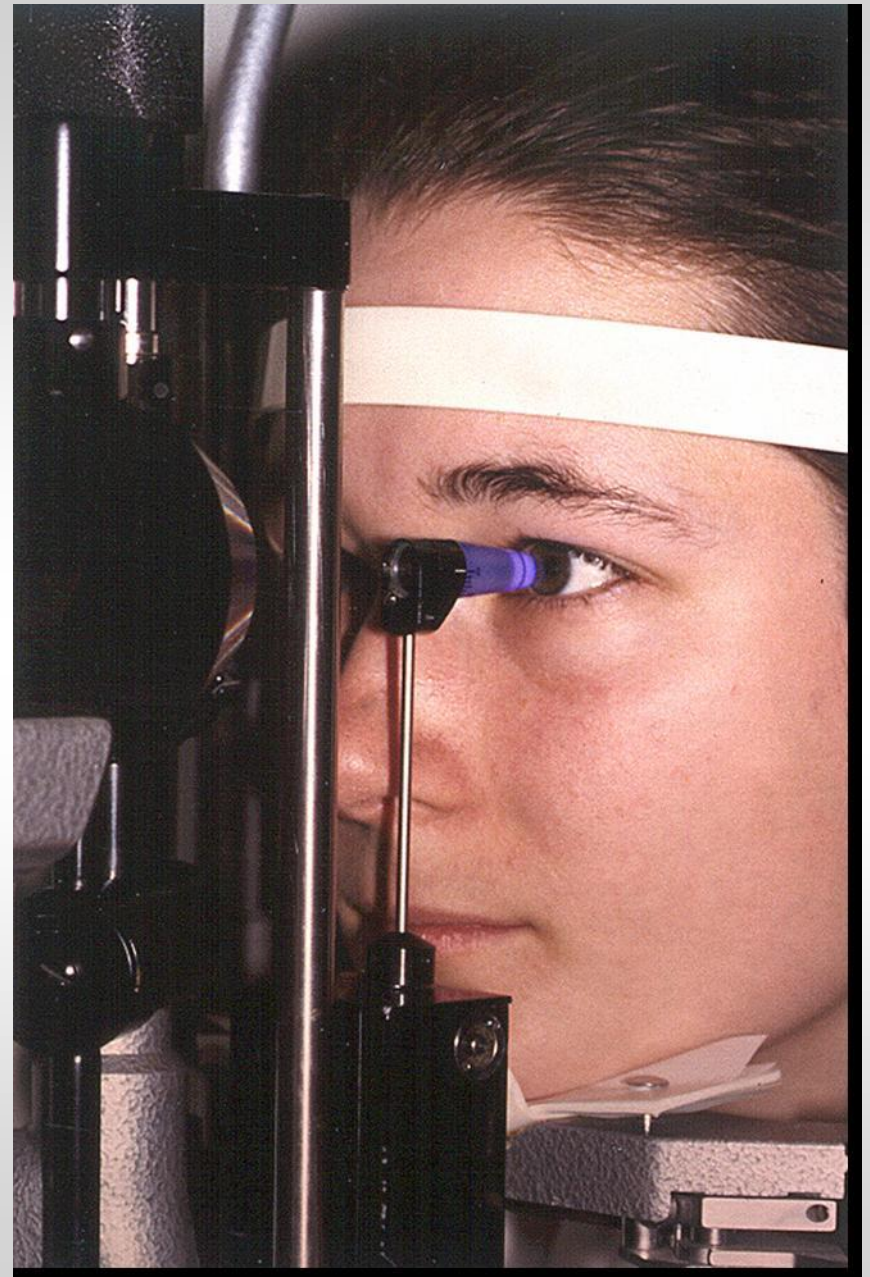
Oogdrukmeting met pneumotonometer

- Geen contact met oog
- dus geen druppel nodig
- goed voor screening
- minder nauwkeurig voor opvolging van glaucoompatiënten



Goldmann applanatie tonometrie

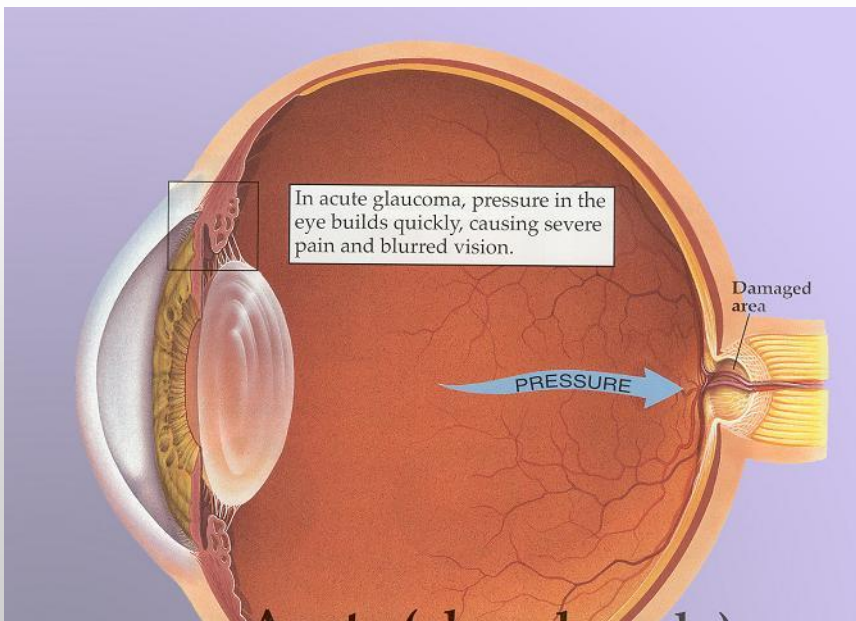
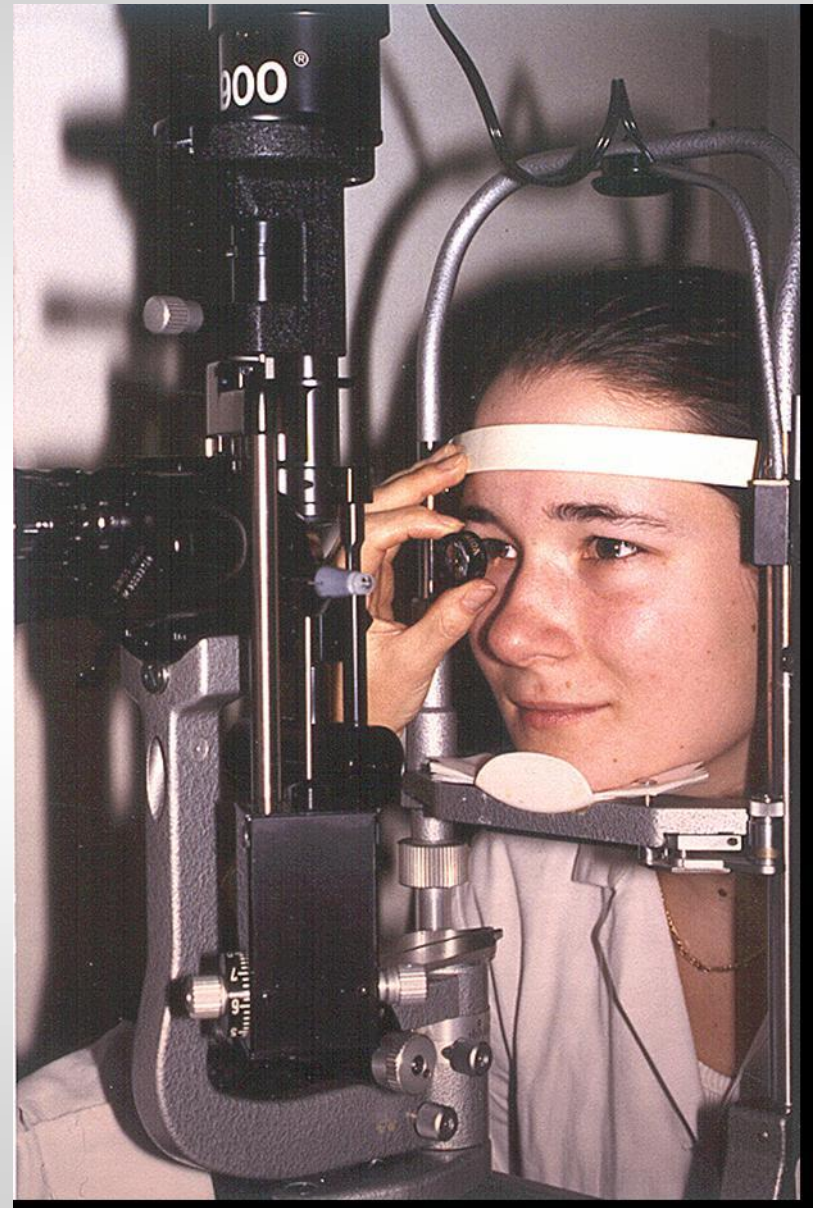
- Verdovend druppeltje
- Fluostrip
- Ogen even open houden
- Is standaard techniek voor opvolging glaucoom patienten



Oogzenuw bekijken

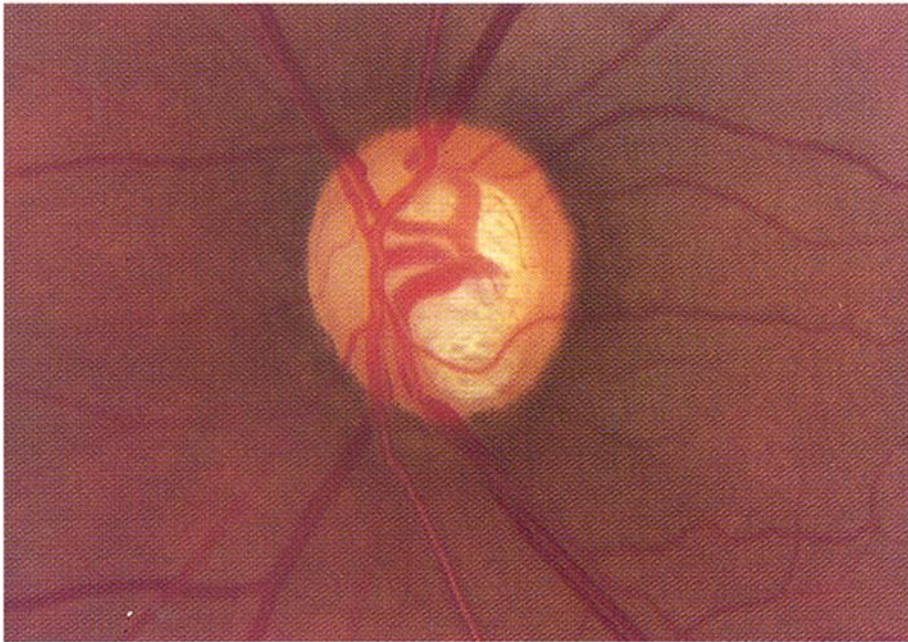
= Fundoscopie

Vaak na druppeltje dat
pupil dilateert



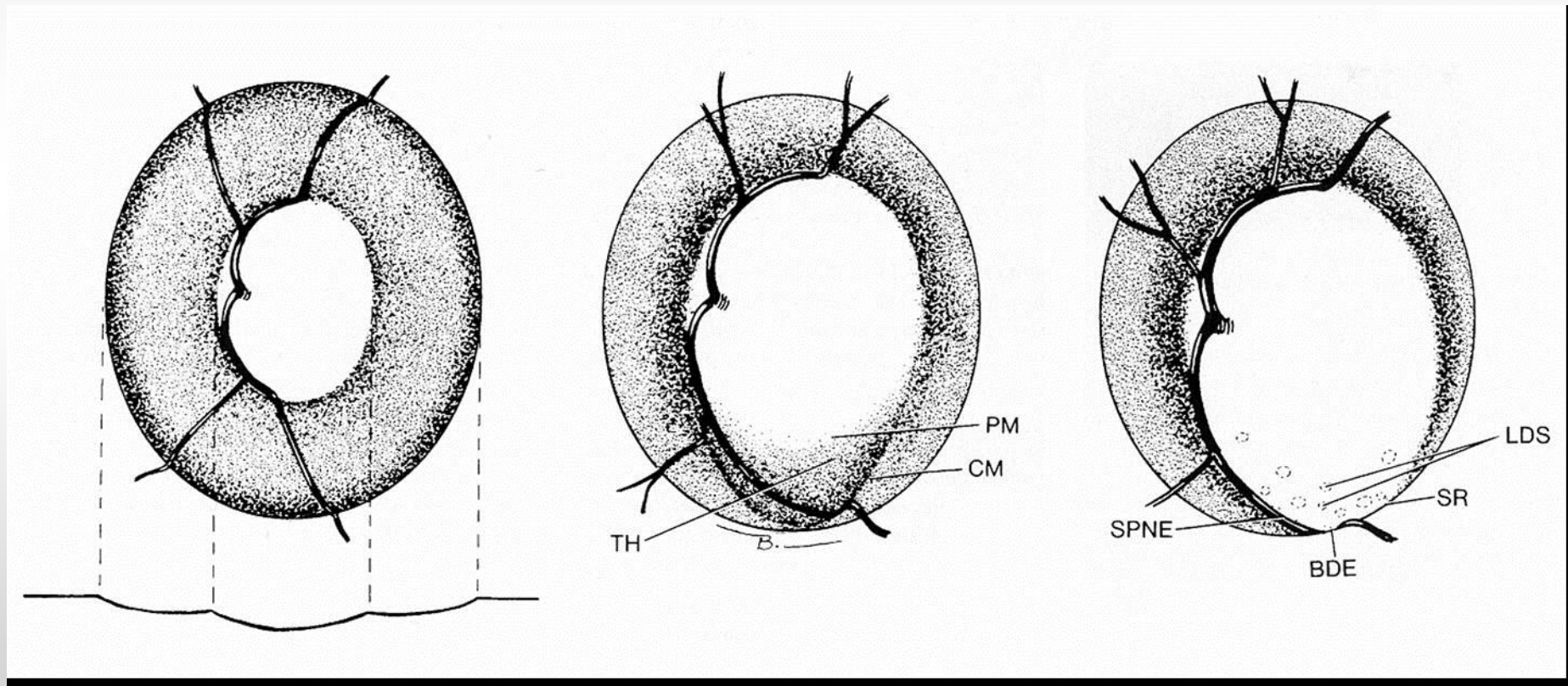


Normale
kleine
excavatie



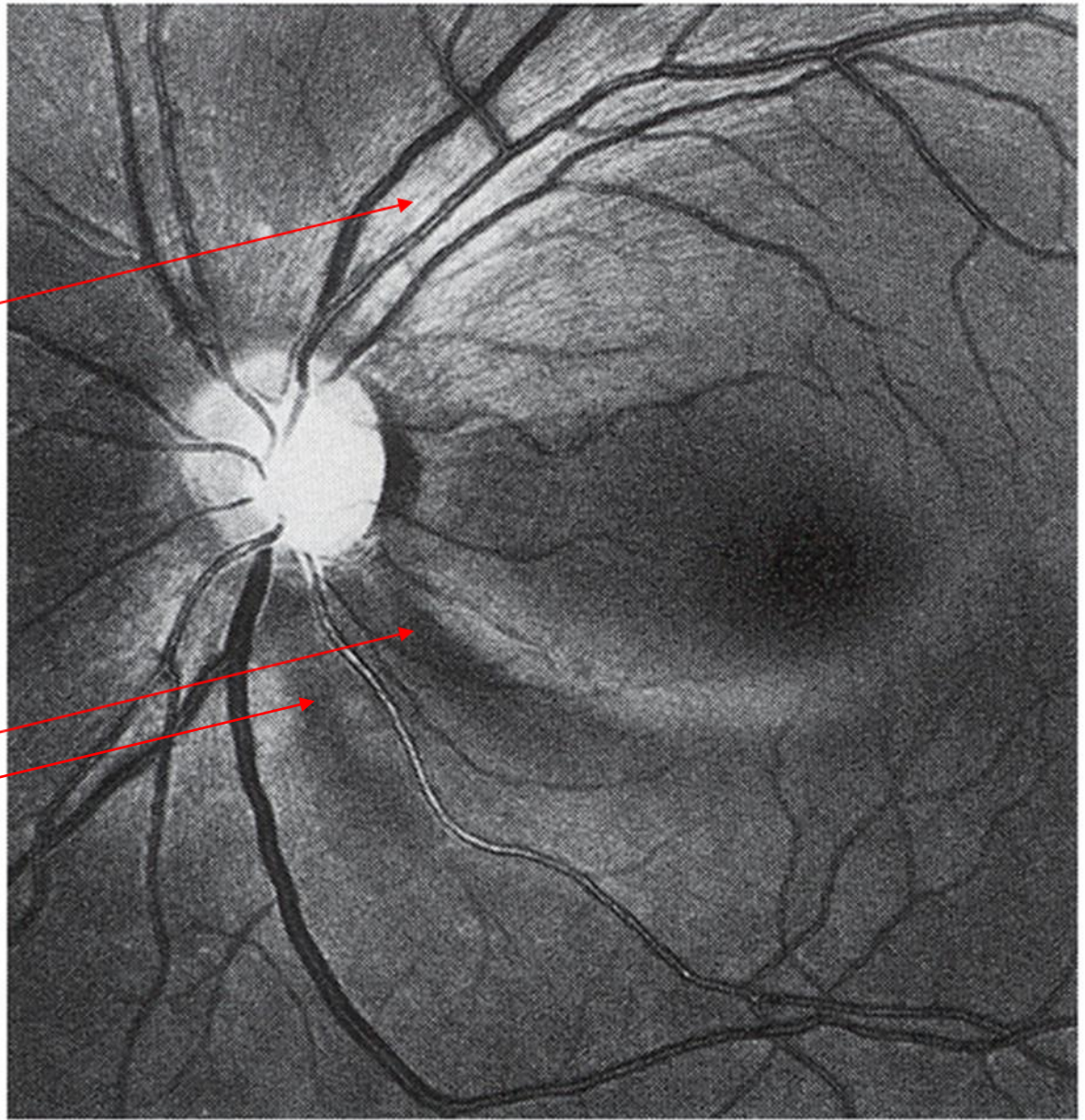
Grotere
excavatie

Progressieve uitholling van de oogzenuw bij glaucoom

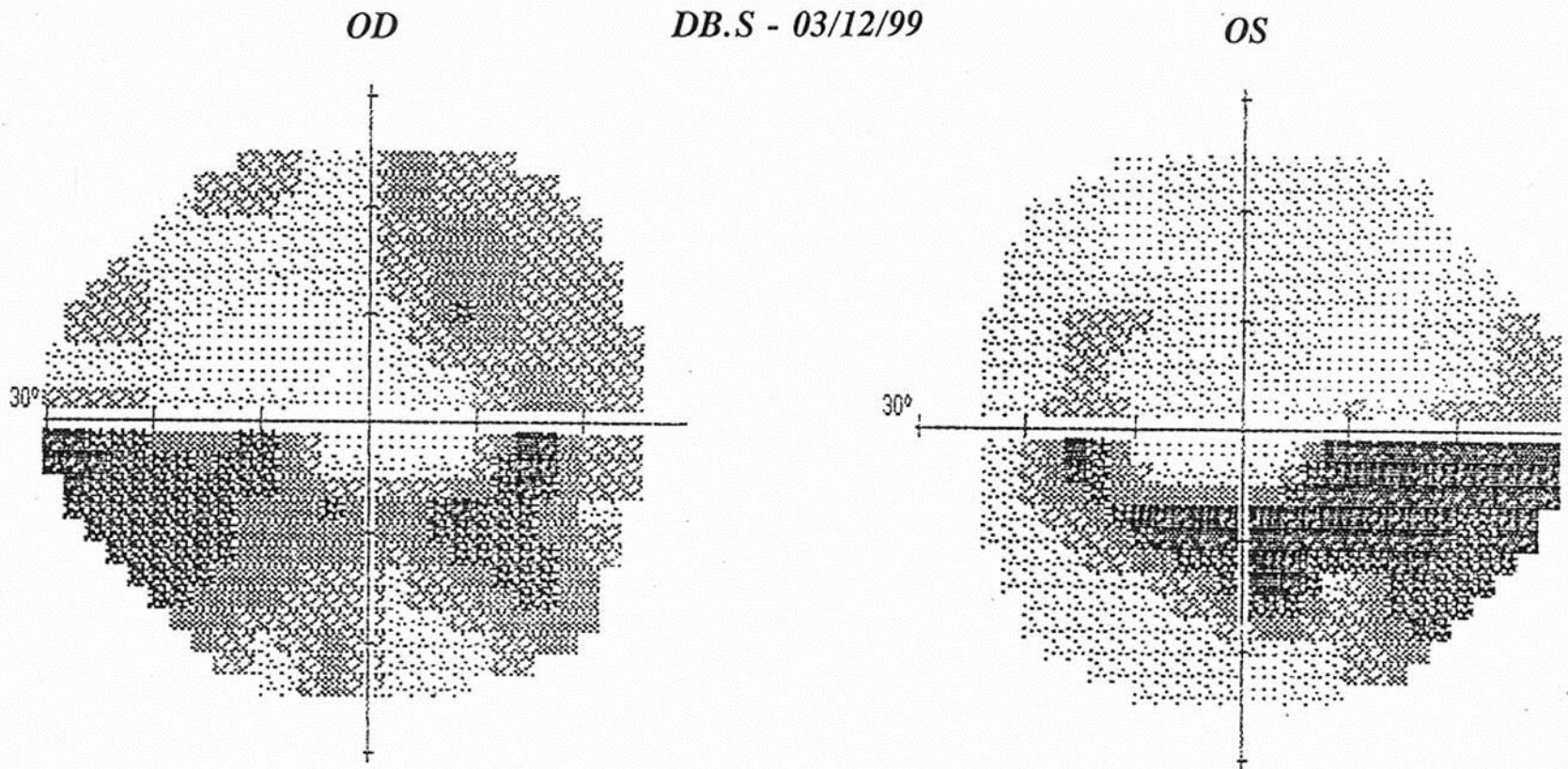


Mooie
blinkende
zenuw-
vezellaag

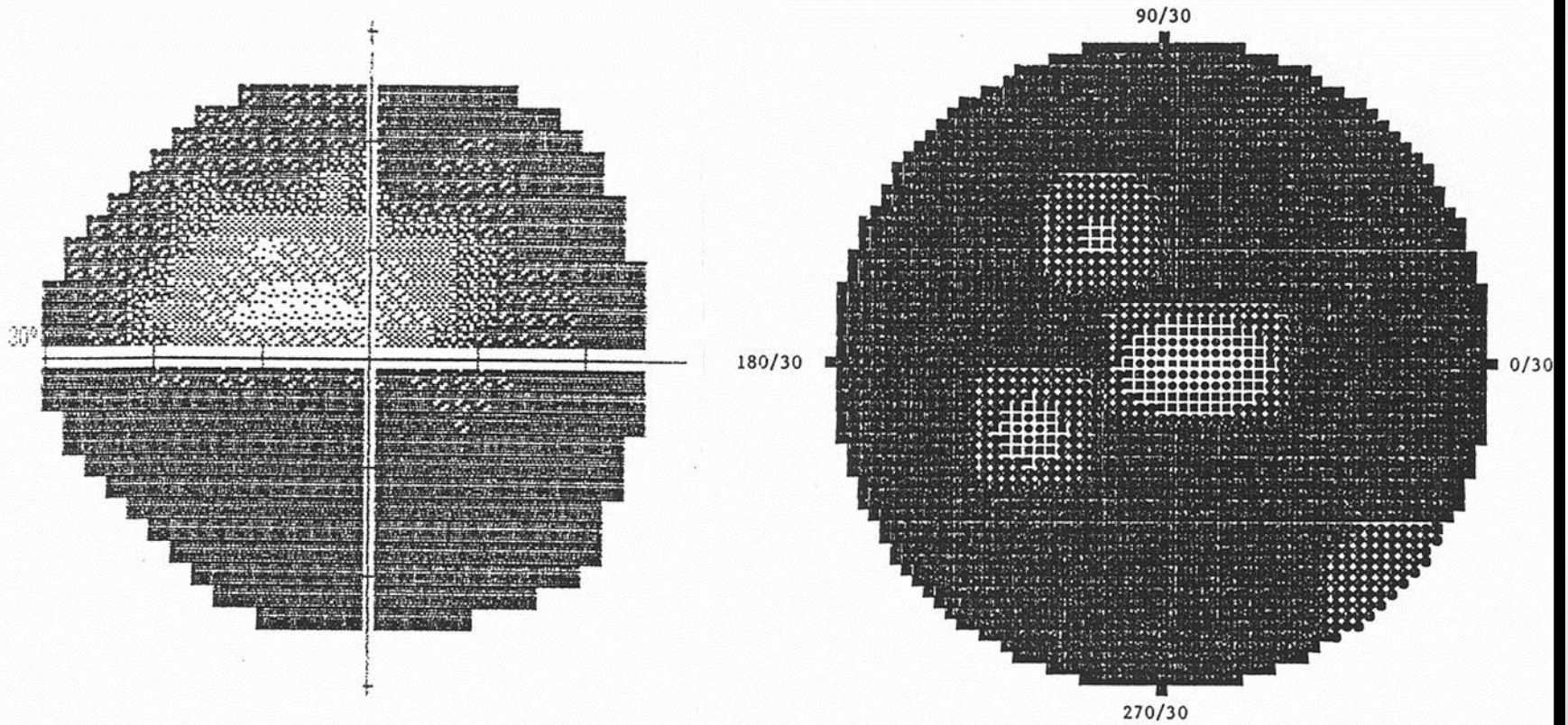
Verlies
zenuwvezel-
laag



Resultierend in glaucomateuze gezichtsvelddefecten



Tunnelzicht



GLAUCOMA HEMIFIELD TEST (GHT)
OUTSIDE NORMAL LIMITS

Concentrische gezichtsveld



Open-hoek GL: symptomen

- Oog : geen pijn, niet rood
 - Visus lang normaal,
in ver gevorderd stadium visusdaling
 - Gezichtsvelddefecten perifeer
 - uiteindelijk tunnelzicht : stoten
 - finaal blindheid
- In elk stadium irreversiebel.

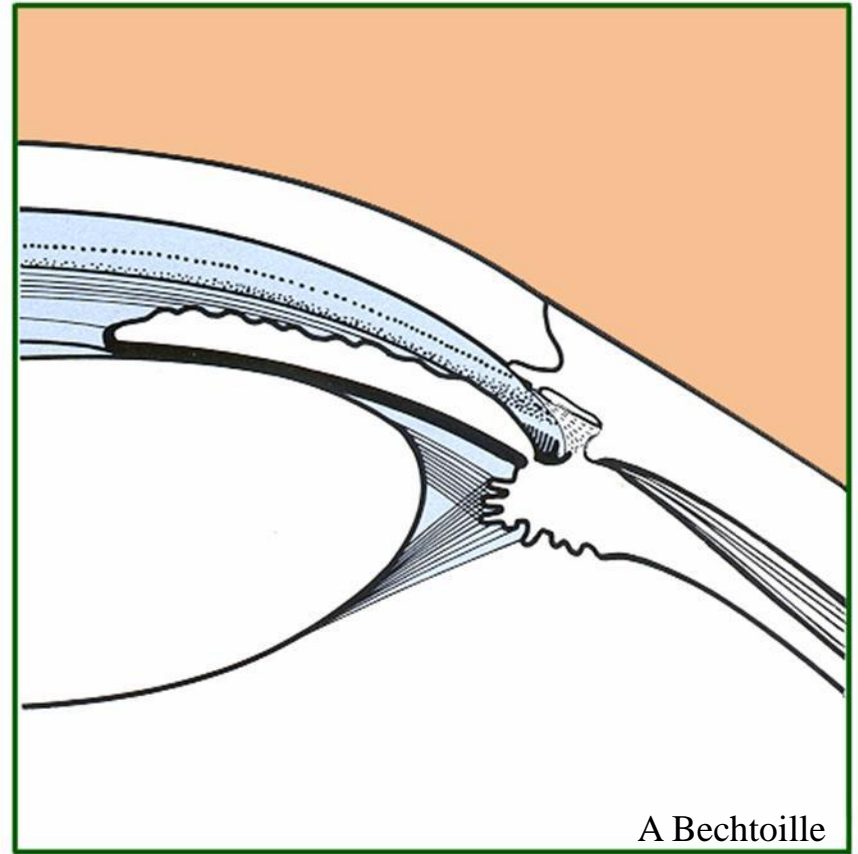
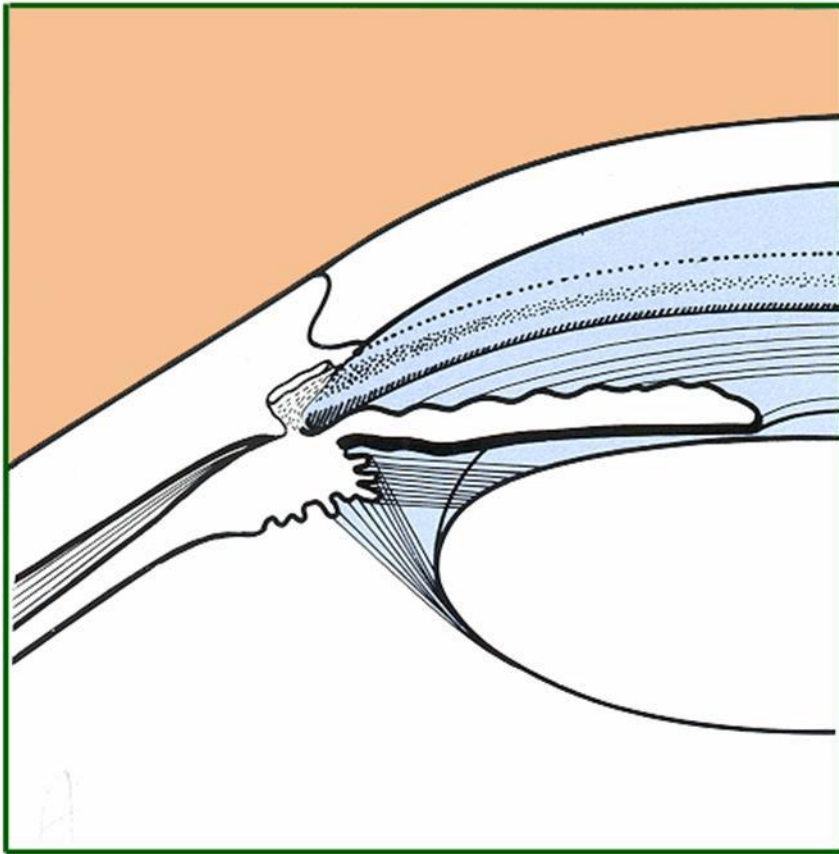
Patient : “drukgevoel”

- NOOIT zelf ANTIGLAUCOOM medicatie meegeven
- een drukgevoel is geen klacht die bij glaucoom past
- enkel acuut glaucoom geeft pijn en roodheid : direct naar oogarts

GESLOTEN-HOEK
of
NAUWE-HOEK

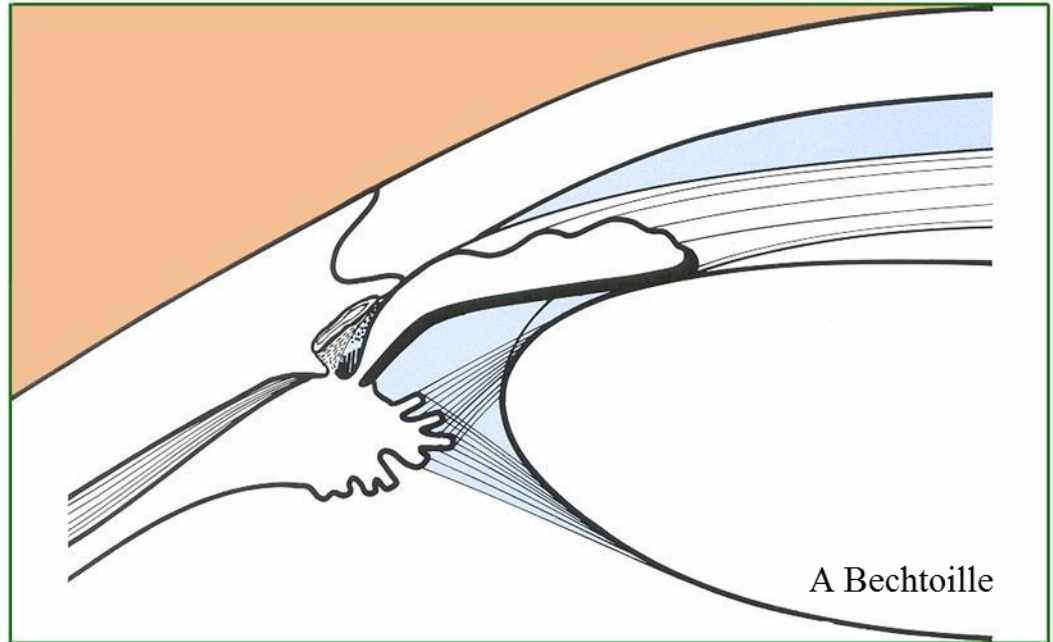
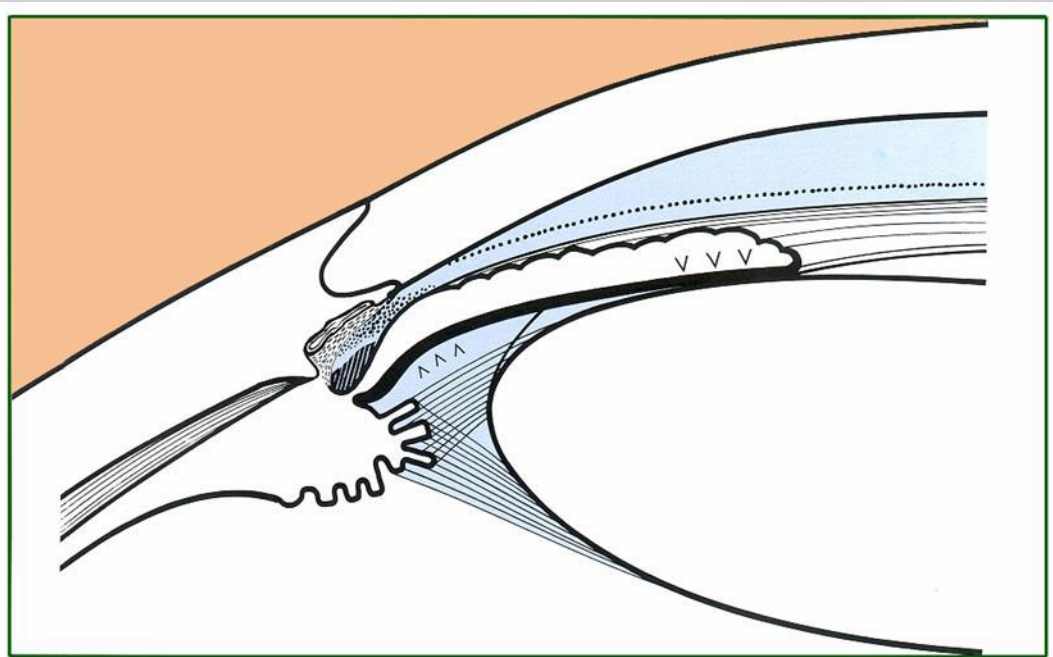
GLAUCOOM

Voorkamerhoek open/nauw



A Bechtoille

Tgv een
pupilblok
blokkeert de
iris de
toegang
voorkamer-
hoek



A Bechtoille

Gesloten-hoek Glaucoom

- Predispositie : anatomische variaties
 - hypermetrope ogen = + glaasje
 - sterke zwelling van de lens, bv cataract
- uitlokkende factor : mydriasis tgv
 - anticholinergica (antihistam, spasmolytica, atropine, tricycl AD)
 - emoties
 - duisternis

INTERMITTENT gesloten hoek glaucoom

- Sporadisch afsluiten vd hoek, met oogdrukstijging, die spontaan weer normaliseert.
- Symptomen: vaak pijn en wazig zicht bij het opstaan

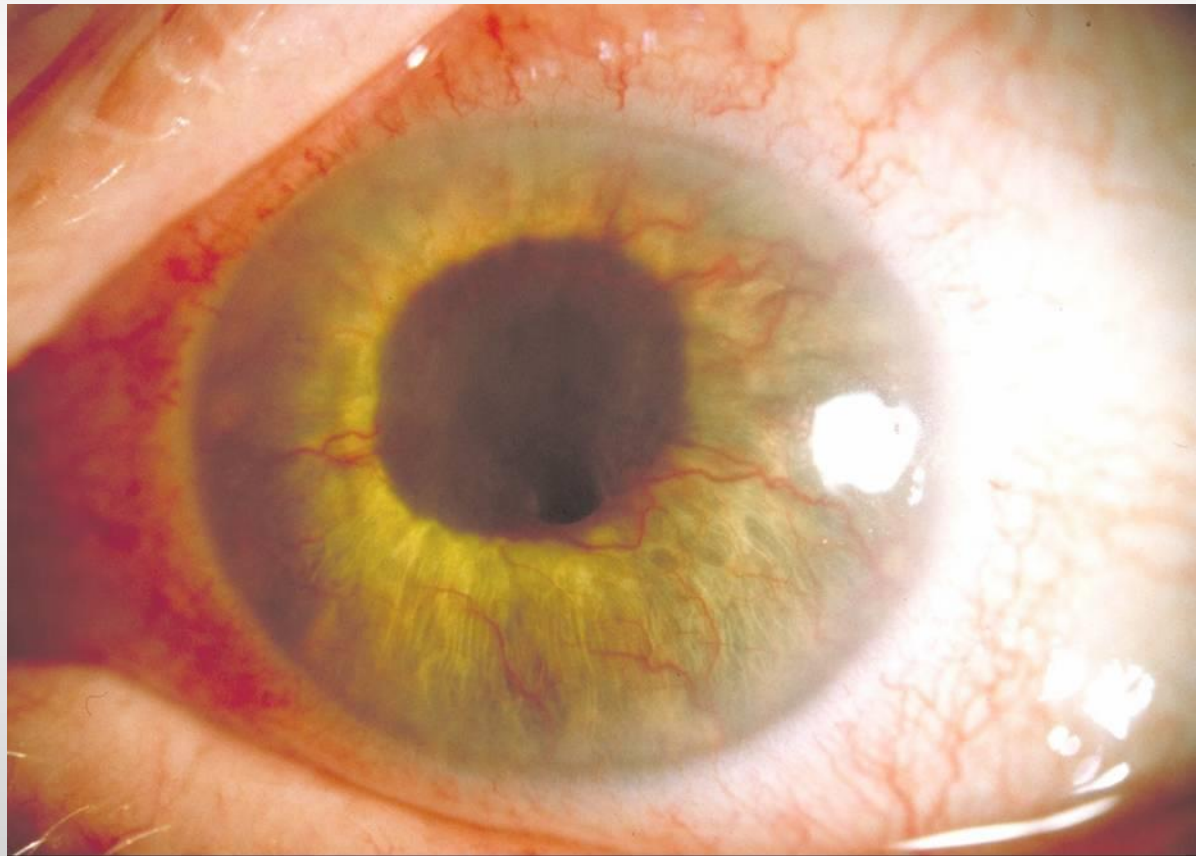
ACUUT gesloten-hoek Gl

- rood, ciliaire injectie
- pijnlijk oog, hoofdpijn, braken
- halos, visusdaling door cornea-oedeem
- mydriasis, nauwelijks pupilreflex
- ----> IN URGENTIE

NAAR OOGARTS



Het regenboogvlies plakt tegen de cornea.
Cornea is wat mistig.
Ciliaire roodheid.



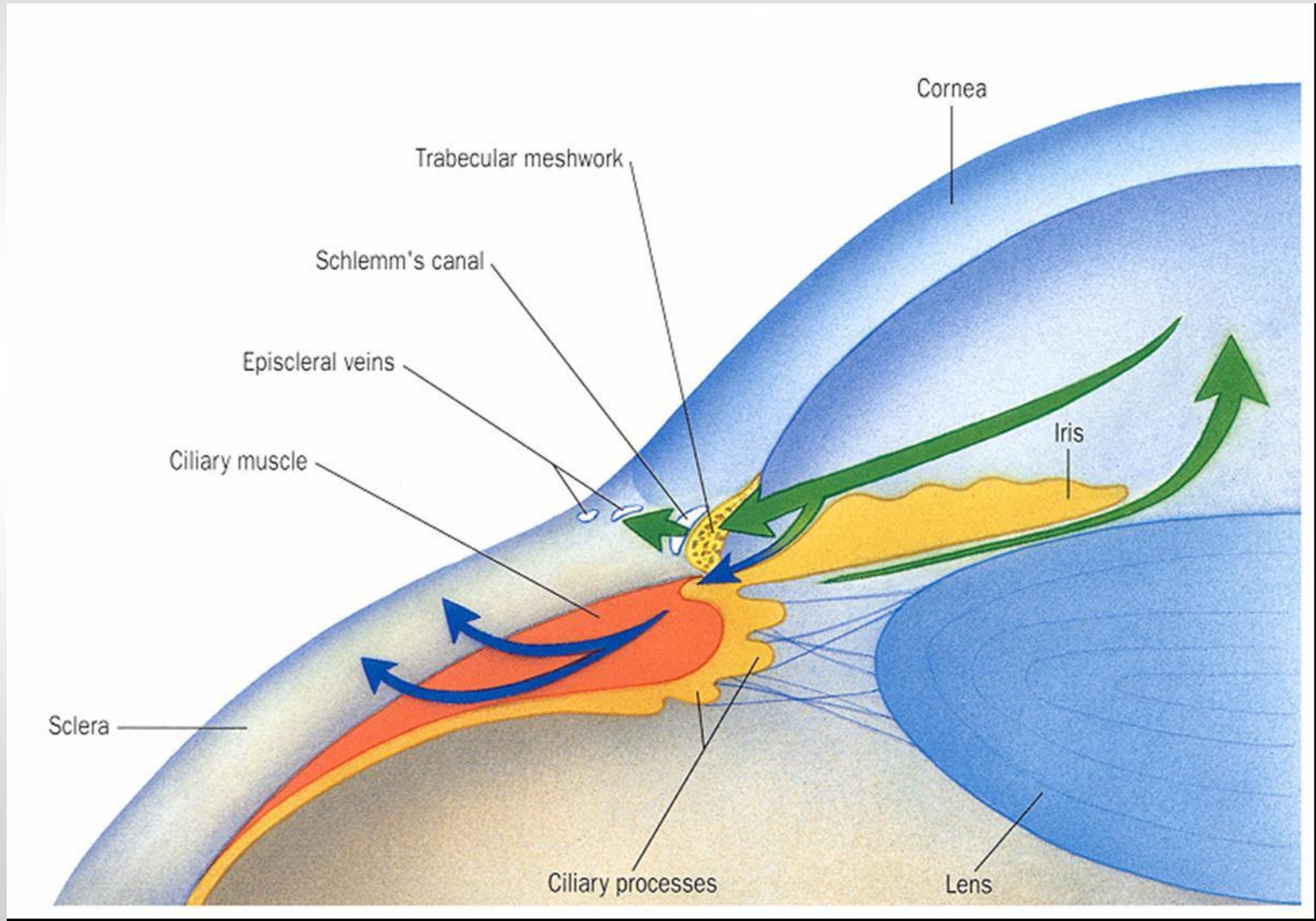
BEHANDELINGEN

Glaucoom

A-Behandeling Open-hoek Gl

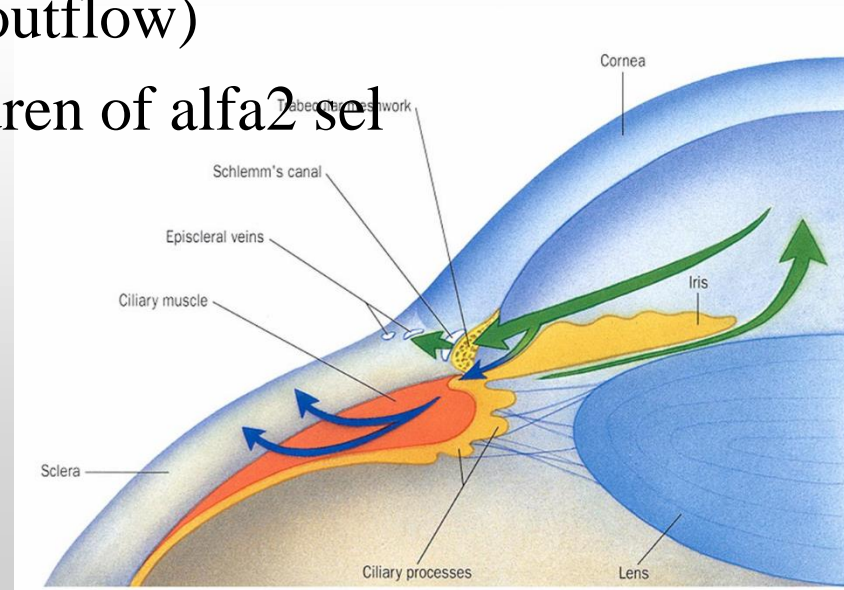
- 1- Medicamenteus : vermindert aanmaak van kamerwater of verhoogt de afvoer
- 2- Laser trabeculoplastie : vergroot de toegang naar de afvoerkanaaltjes
- 3- Chirurgische behandelingen: creëren bijkomende nieuwe afvoerweg

Trabeculaire afvoer : groen Uveosclerale outflow : blauw

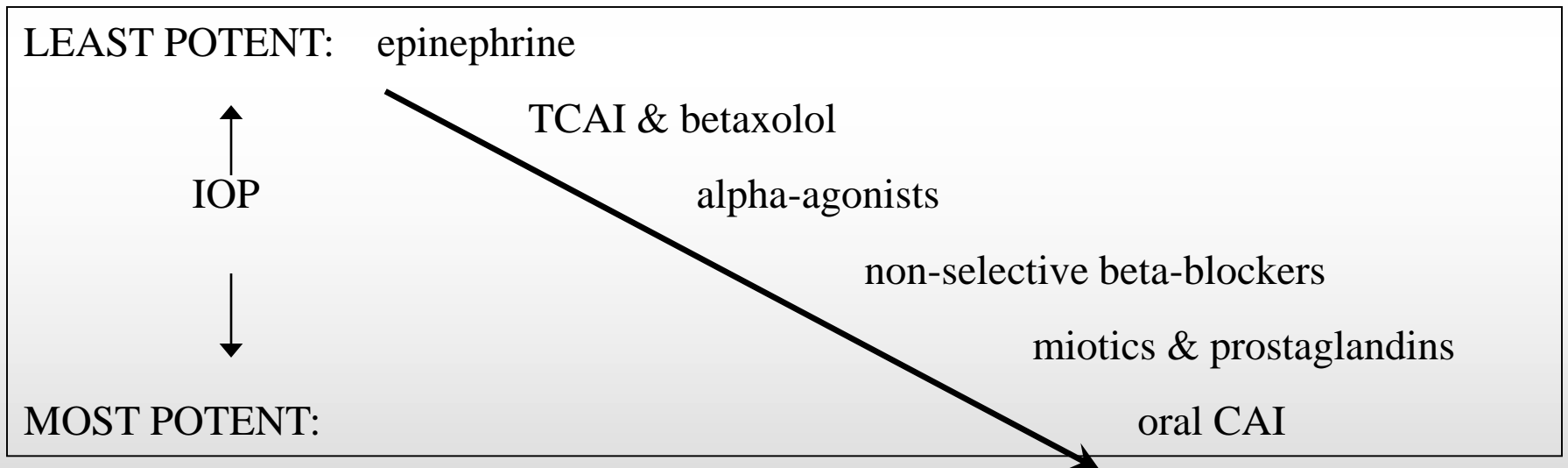


1-Medicamenteuze behandeling

- Productie remmers kamerwater (corpus ciliare)
 - beta-blokkers = adrenerge antagonisten
 - koolzuuranhydrase inhibitoren = CAIs
- Verbetering afvoer kamerwater
 - miotica = parasympathomimetica = cholinergica (trekt trabeculum iets open)
 - prostaglandines (uveosclerale outflow)
- Beiden : adrenerge agonisten : adren of alfa2 sel
- (Neuroprotectieve med)



sterkte



Prostaglandines, nevenw

- milde roodheid in gemiddeld 10%
- Oogkleur kan iets bruiner worden bij ogen met gemengde kleur en bruine component
- Wimpers worden langer en dikker, doch mag **NOOIT** onderdeel zijn van cosmetisch produkt, geeft inflammatie
- Maculair oedeem bij ogen met een voorgeschiedenis

B-Behandeling Gesloten-hoek gl

Afhankelijk van ernst en respons

- produktie remmers
 - Diamox® 1g en Timolol enkele dr
- lokaal corticoïden
- Mannitol® IV 150 cc op 15 min, evt 2°x
- Pilo® 2% elk uur, enkel als oogdruk al aan het zakken is
- laser iridotomie, ander oog ook evalueren
- later vaak verdikte lens wegnemen (cataract)

“Oei, voorschriftjes zijn op !”

- Glaucoom is een chronische aandoening, die elke dag moet behandeld worden.
- U kent patient, geef hem gerust hetzelfde flesje,
 - zodat hij kan verder druppelen tot hij bij de oogarts komt.
 - Tijdens een consultatie zonder normale medicatie, kunnen we de behandeling niet evalueren.

Bijsluiter :

“Gecontraïndiceerd bij glaucoom”

- enkel bij nauw of gesloten hoek glaucoom, vermits zij door semi-dilatatie van de pupil een acuut gesloten-hoek kunnen uitlokken
vb anticholinergica, sympathicomimetica
- enkel corticoïden gecontraïndiceerd bij open-hoek glaucoom, tenzij supervisie oogarts

Gecontraïndiceerd bij nauwe hoeken

- Anticholinergica
 - lokaal : atropine
 - systemisch : tricyclische AD, fenothiazinen, antihistaminica, specifieke serotonineheropnameremmers
- Sympathomimetica
 - lokaal : fenylefrine
 - systemisch

Tranen

Overvloedig TRANEN

- prikkeling cornea : oorzaken

- Wind, koude

- Droge ogen !!

- Vraag naar zandgevoel → apotheker kan lubrifierende gel geven

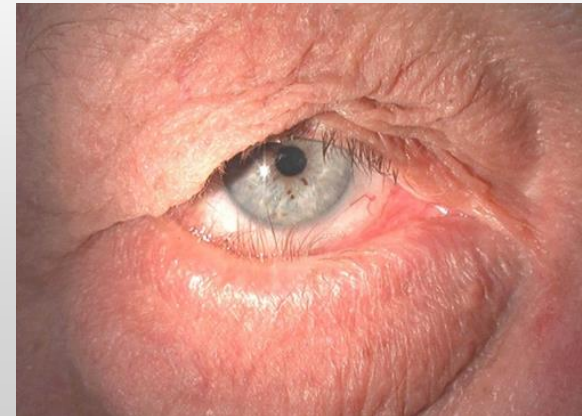
- Erosie

- Trauma ? Is er iets ingevlogen ? rood

- Entropion

- Bekijk oogleden, wimpers tegen oog

- Verstopte afvoer → oogarts

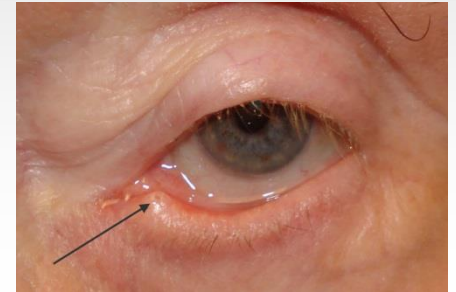


Tranen tgv andere medicatie ?

- Canaliculaire stenosis/obstructie :

- docetaxel (taxotere)
- Fluorouracil

→ tijdig naar oogarts voor tijdelijke stent, vooraleer irreversibele stenose



- Blepharoconjunctivitis, droge ogen:

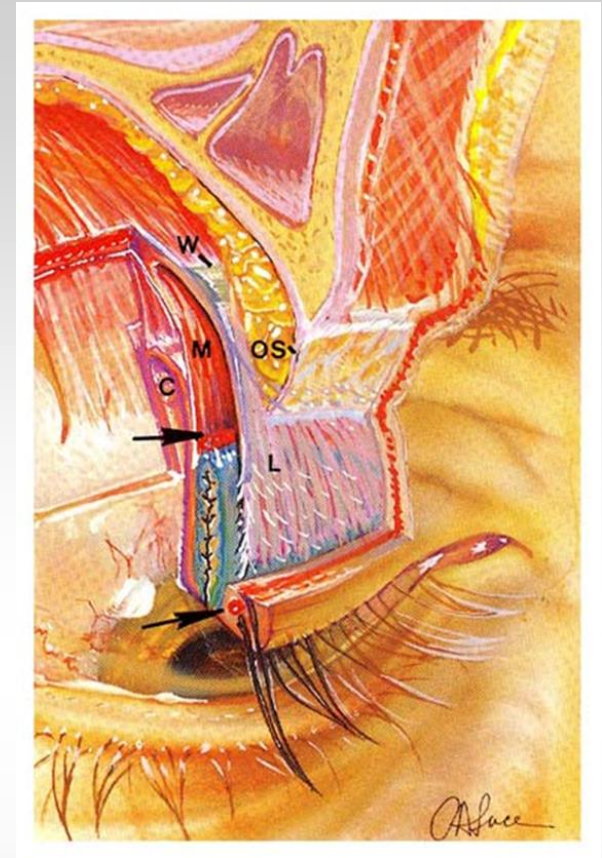
- isotretinoïne (acne)
- chronisch betablokkers

Oogleden

Zwelling – roodheid licht pijnlijk

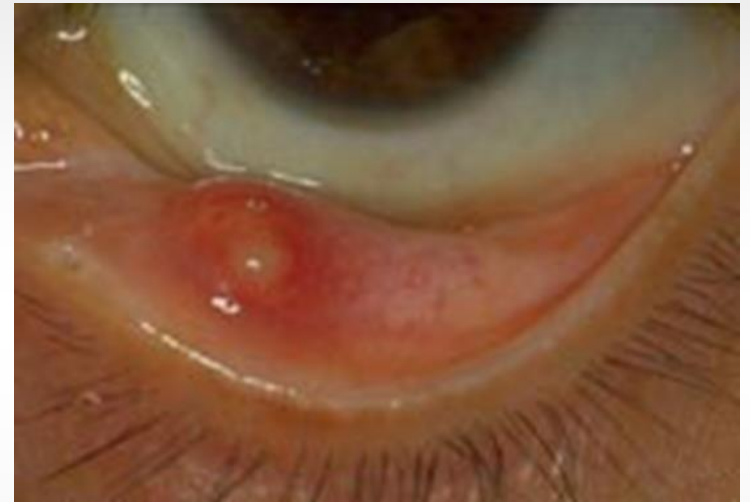


Hordeolum



R/ 3xpd
Warmte 3'
Massage 3'
Terramycine zalf
Dit 2 a 3 weken

Chalazion, geen roodheid, geen pijn



Mag blijven, verkleind vaak traag.
Kan ook verwijderd worden.



Orbitale cellulitis

- Gevaarlijker, naar oogarts



Cellulitis bij kind

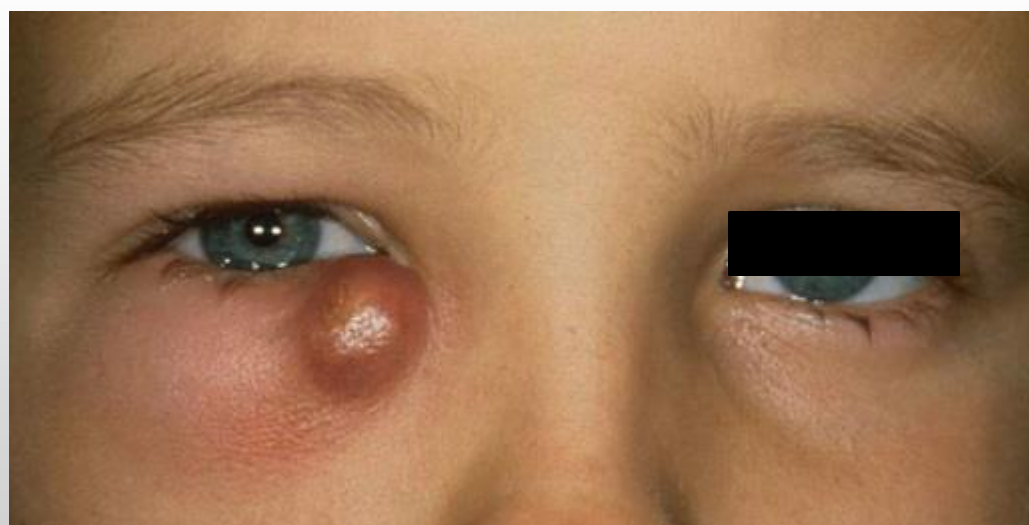
- Gevaarlijk, dringend naar oogarts



Dacryocystitis

Zwelling onderooglid tegen neus
en vaak tranen of slijmen

→ R/ AB coll en PO en oogarts



Herpes simplex / zona



Ooglid tumoren



Korstje dat na maanden oogzalf niet verdwijnt → cave tumor van huid of ooglidrand

Naar oogarts !

Afwijkende anatomie



Ooglid hangt te laag = ectropion
→ naar oogarts

Operatie om normale anatomie
te herstellen

Apotheker mag intussen
R/lubr zalf
of AB zalf als gele slijmen

Visuele klachten

Visusdaling

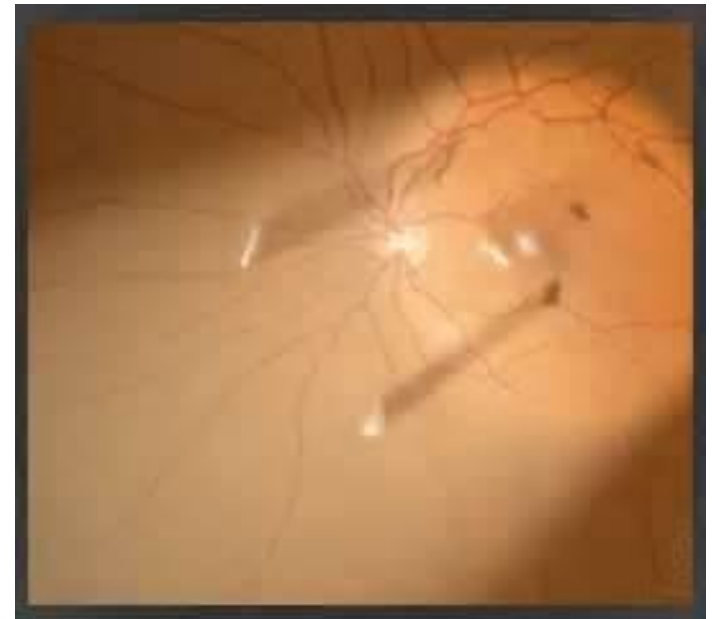
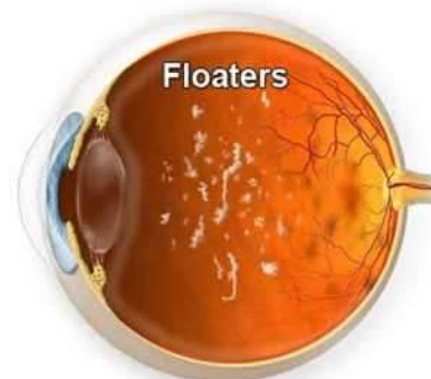
- Verifieer of deze klacht zich weldegelijk voordoet met bril op.
→ Naar optiker of oogarts

Floaters - vliegjes

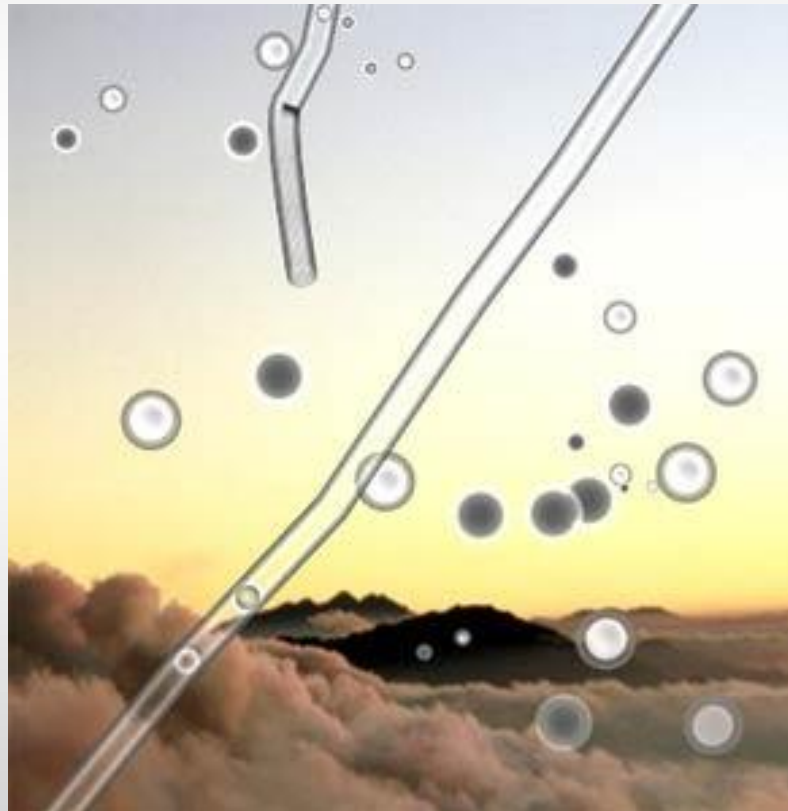
Tgv Vitreale indichtingen :

R/-

- Indien zeer veel :
naar oogarts, kan
 - Bloed
 - Cellen tgv ontsteking



Vliegjes



Meestal
normaal

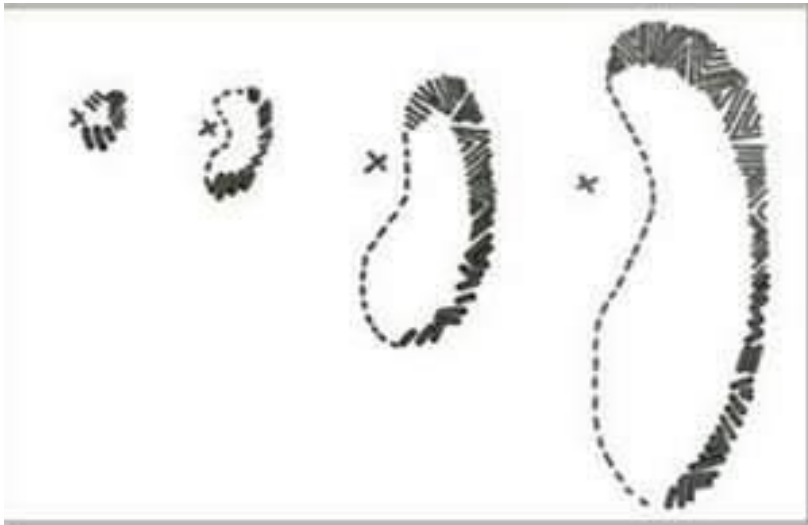
Ziet veel zwarte stippen
Ziet zwart gordijn



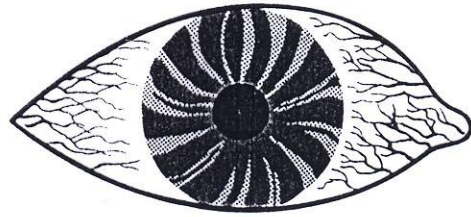
Mogelijks
netvliesprobleem
→ naar oogarts

Lichtflitsen

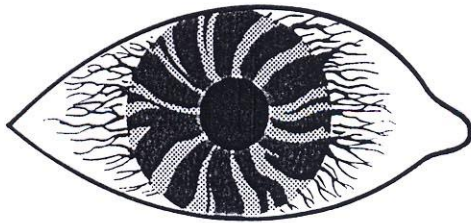
- Tractie op netvlies → nazicht oogarts
- Migraine, visuele aura



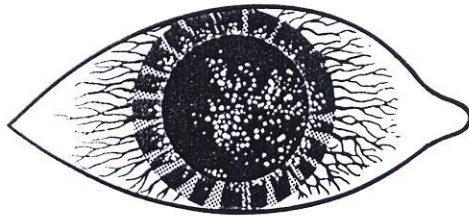
Rood oog



conjunctivale
injectie



ciliaire
injectie !



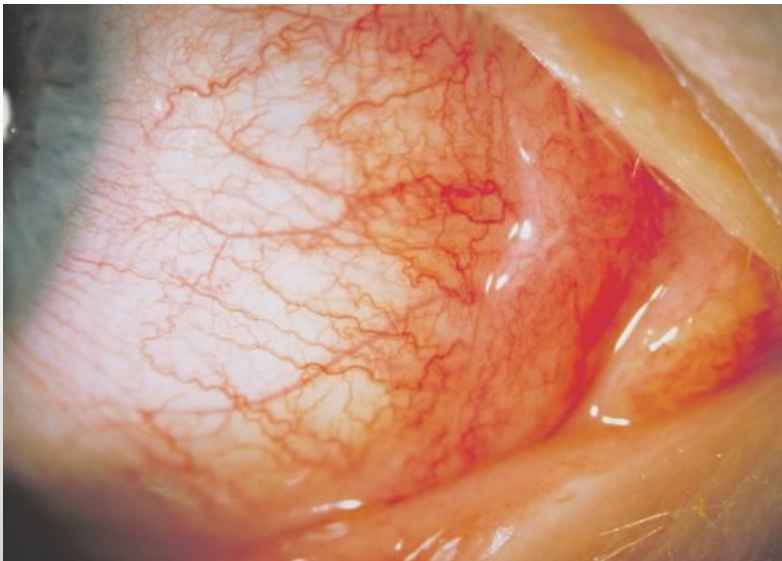
+ grote pupil
+ nevelige cornea

!!

Conjunctivale roodheid :

perifeer roder dan direct rond cornea

meestal conjunctivitis, is oppervlakkig probleem
allergisch, viraal of bacterieel



Conjunctivitis



- Indien gele slijmen
- Meestal bacterieel
- Apotheker mag AB zalf meegeven
- Als niet beter na 2 dagen naar oogarts

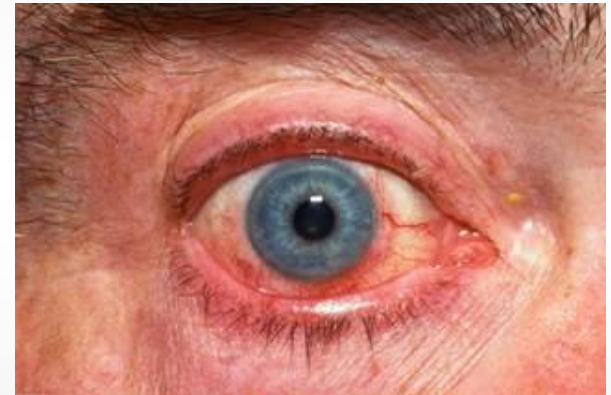
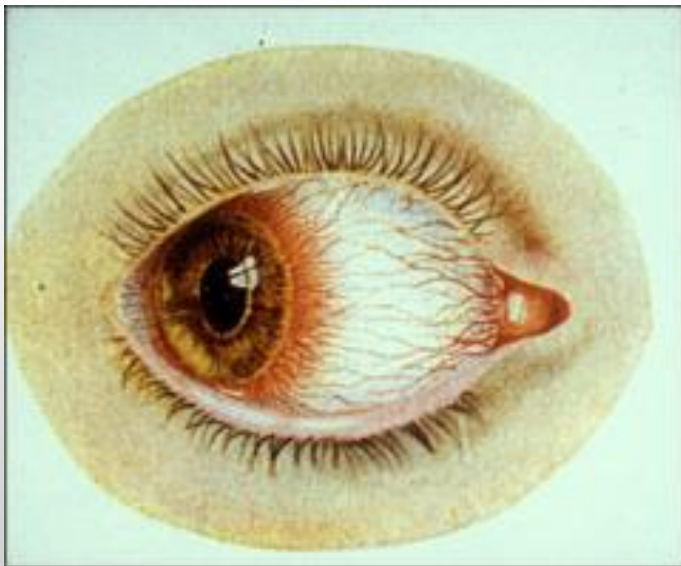
Ciliare roodheid

Rond cornea roder dan perifeer

→ Ernstiger

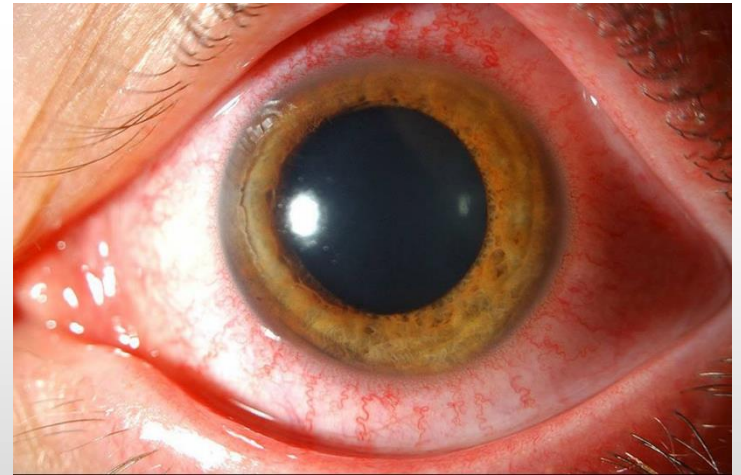
Probleem cornea of in het oog

→ Naar oogarts



Conjunctivale -
→ AB zalf

Ciliare roodheid
→ oogarts



Is roodheid oog geassocieerd met
huidveranderingen ?

Vb Herpes Simplex dan controle oogarts



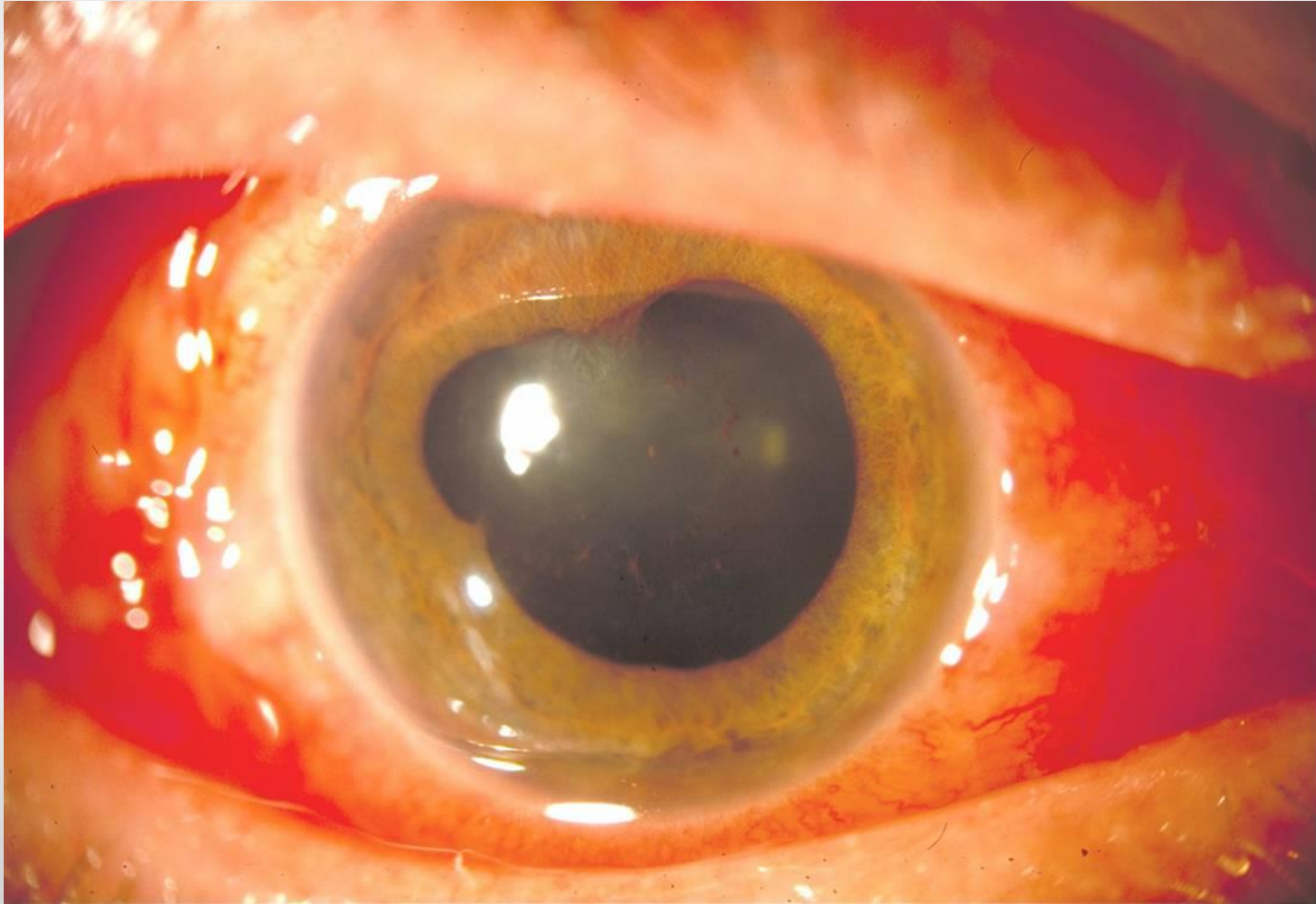
Roodheid + grote/uitpuilende ogen

Graves oogdoening

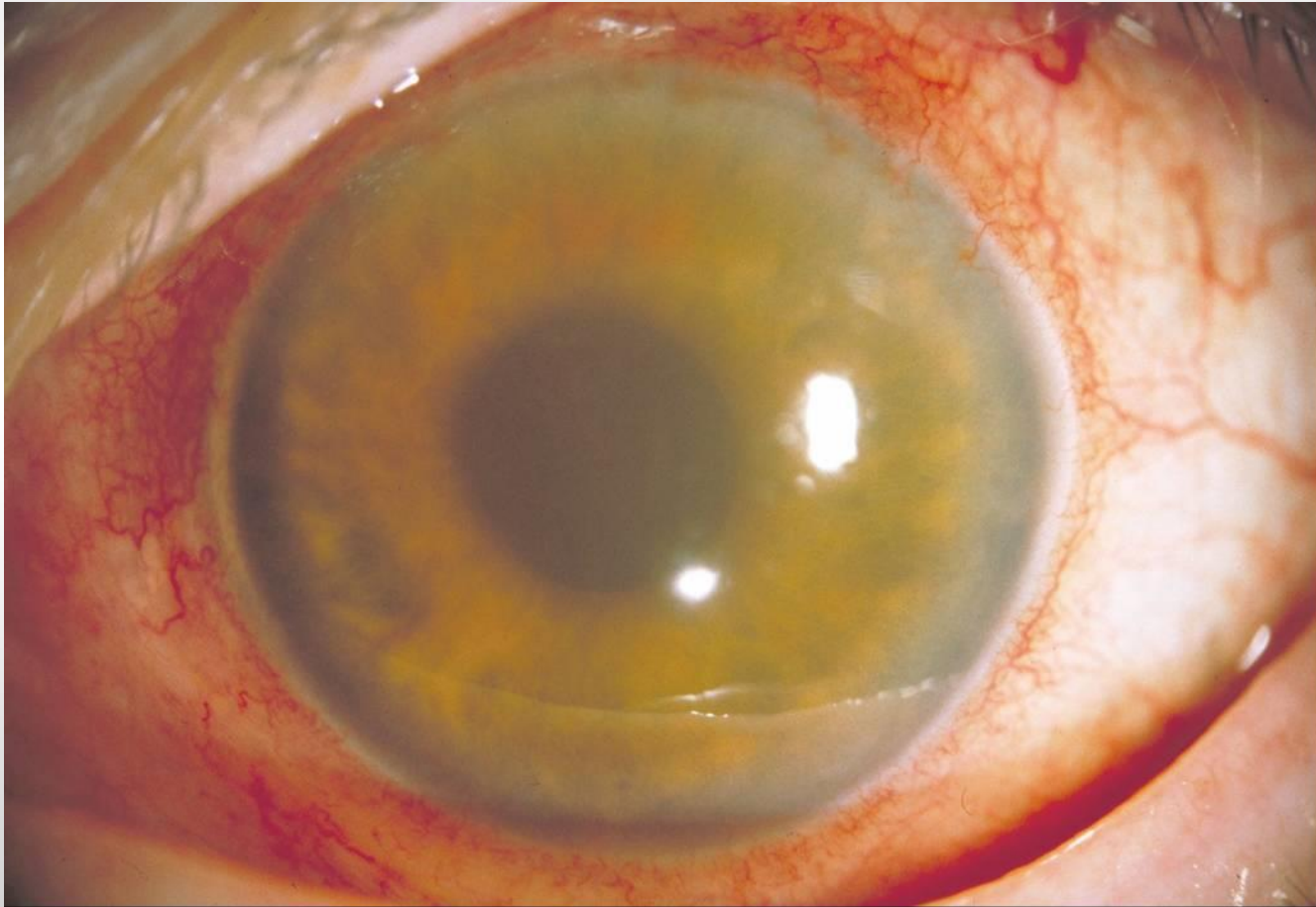
+

Graves schildklierlijden

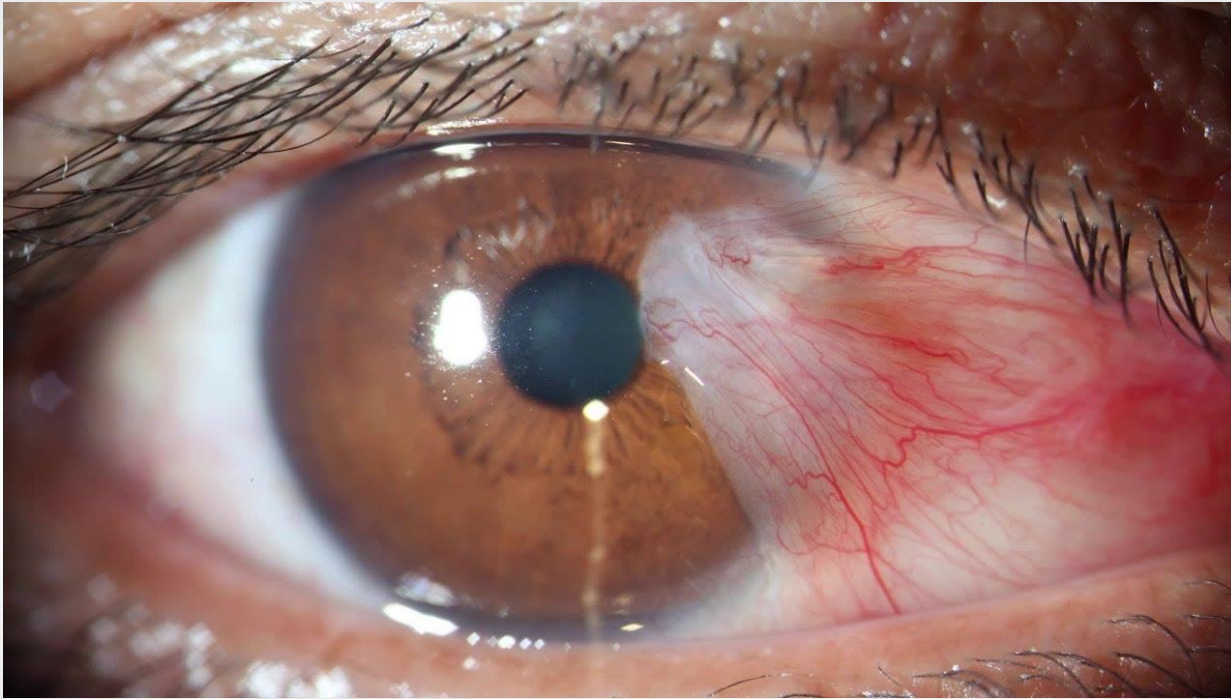
+ Vervorming pupil : ernstig



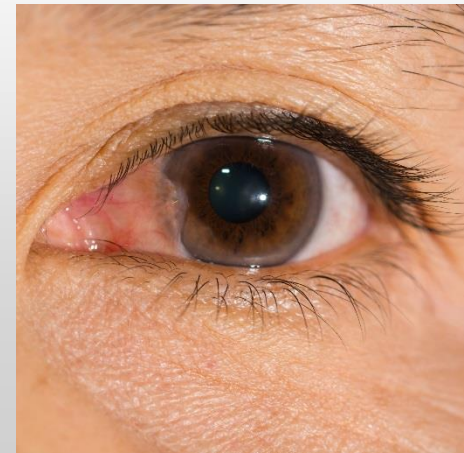
+ Cornea troebel : ernstig
(bvb acuut glaucoom)



Pterygium



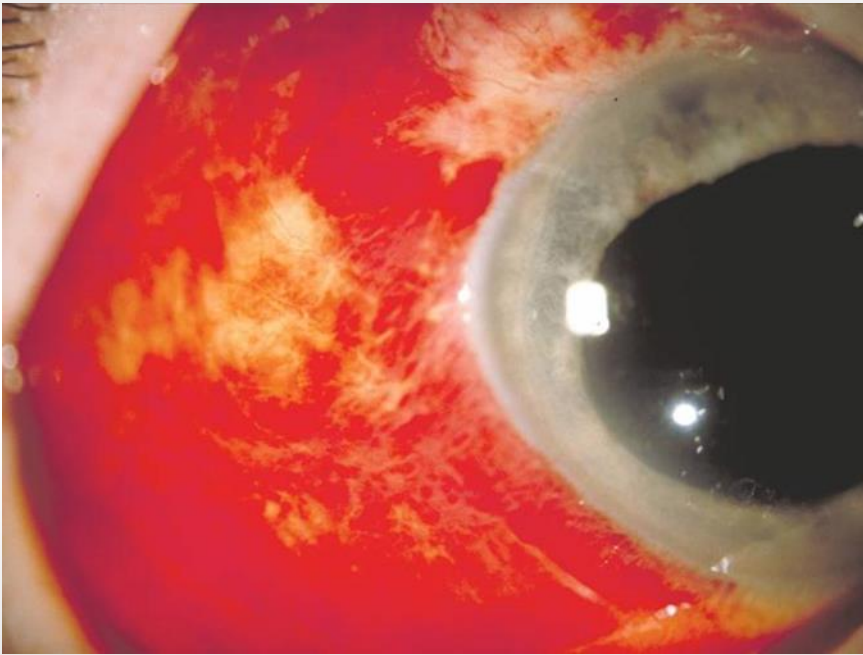
Niets dringend, eens naar oogarts.
Apotheker mag lubrifiërende gel meegeven



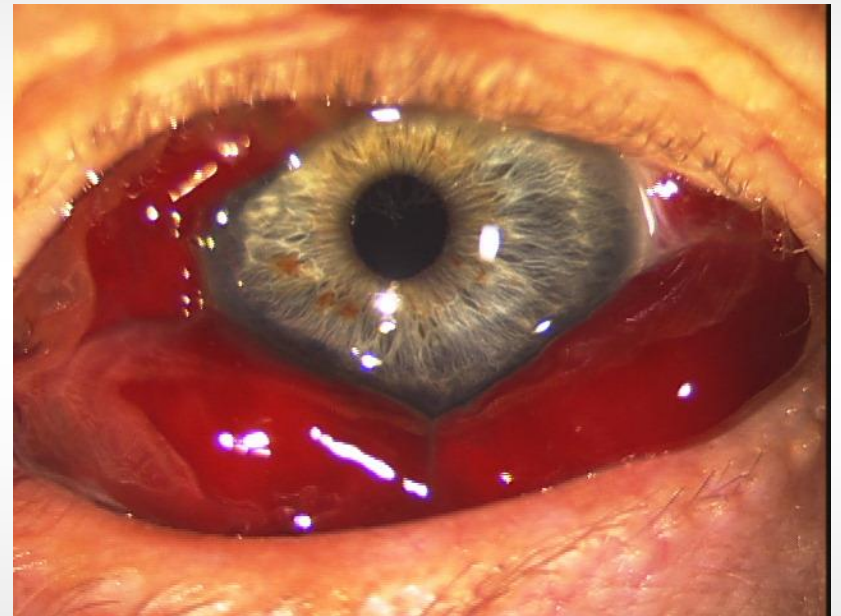
Subconjunctivale bloeding :
geen behandeling nodig
weg na 2 weken



Naar oogarts als



ook pupil alteratie

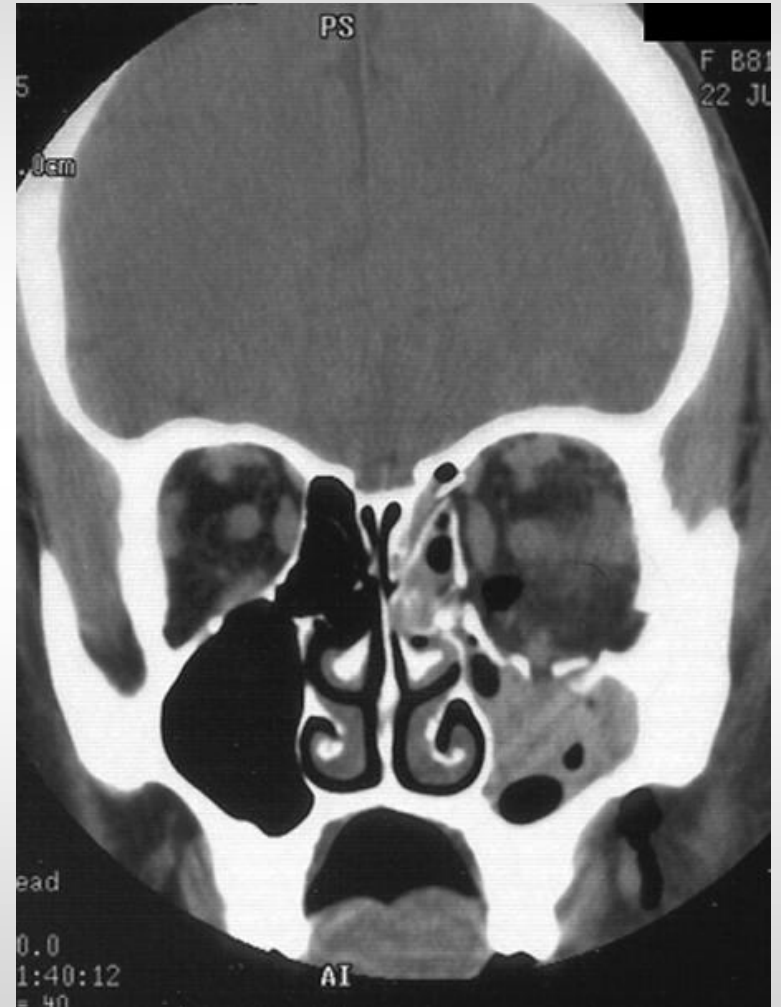


vragen naar trauma ??

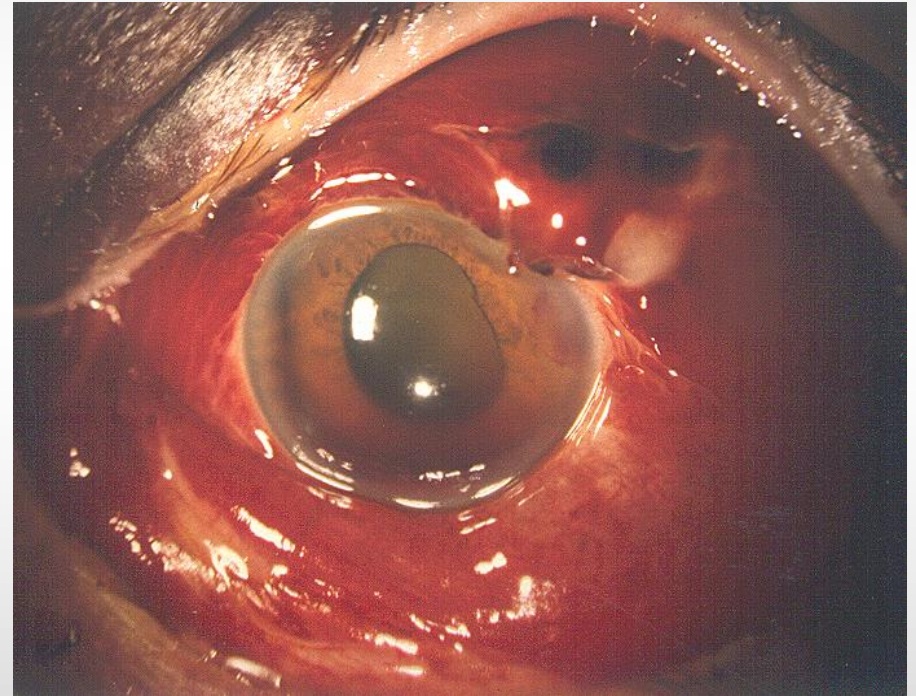
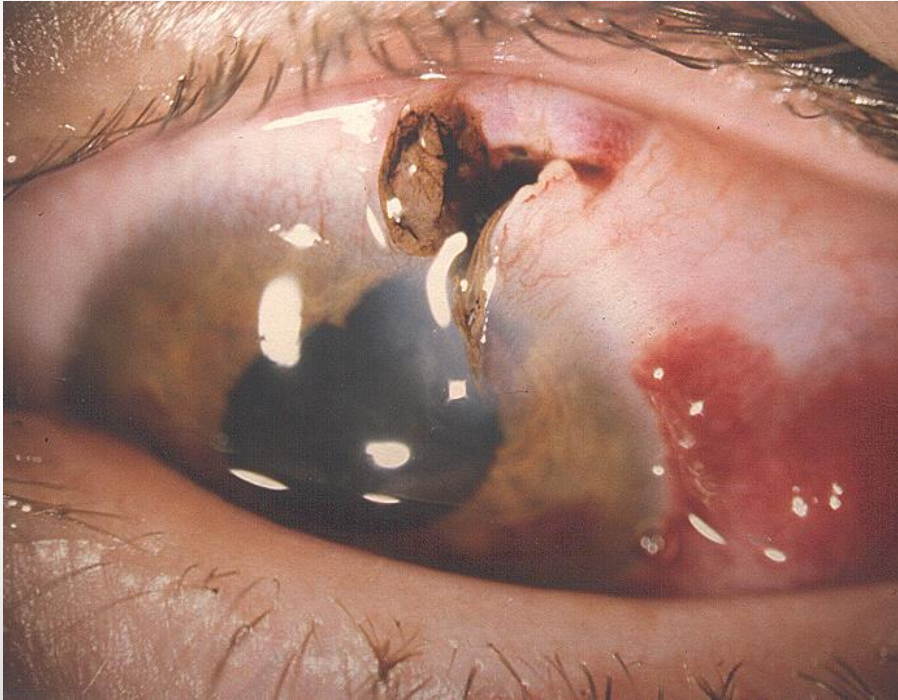
Trauma ?

Naar oogarts

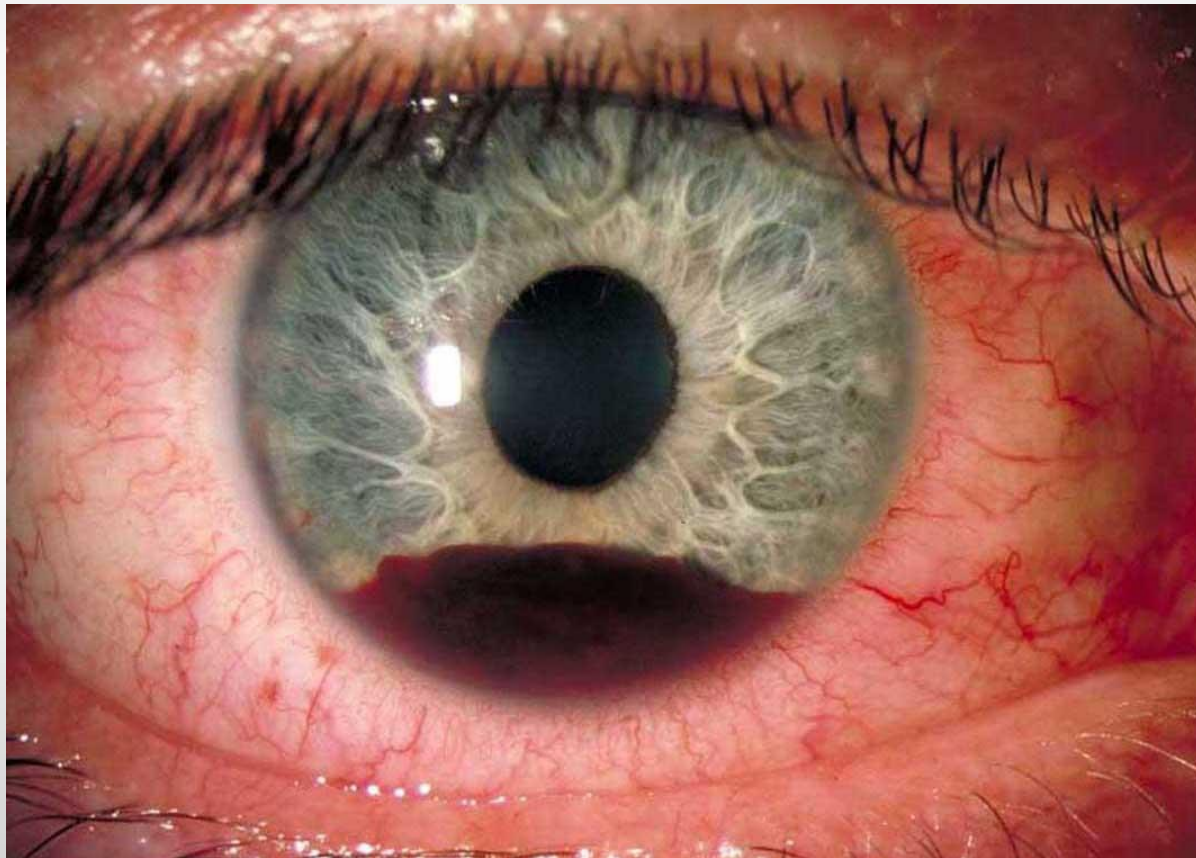
Orbitabodem fractuur bij krachtiger impact



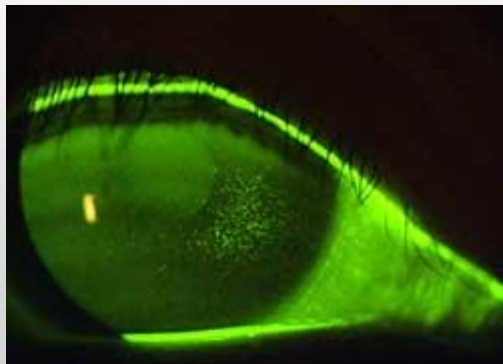
Oogperforatie



Hyphema = bloed



Roodheid + Pijn, tranen,
fotofobie na lassen of UV
licht



Beschadiging van het
oogoppervlak
R/ lubrifierende (of AB)
oogzalf,
Oog toekleven 24 u
Als niet beter, naar oogarts



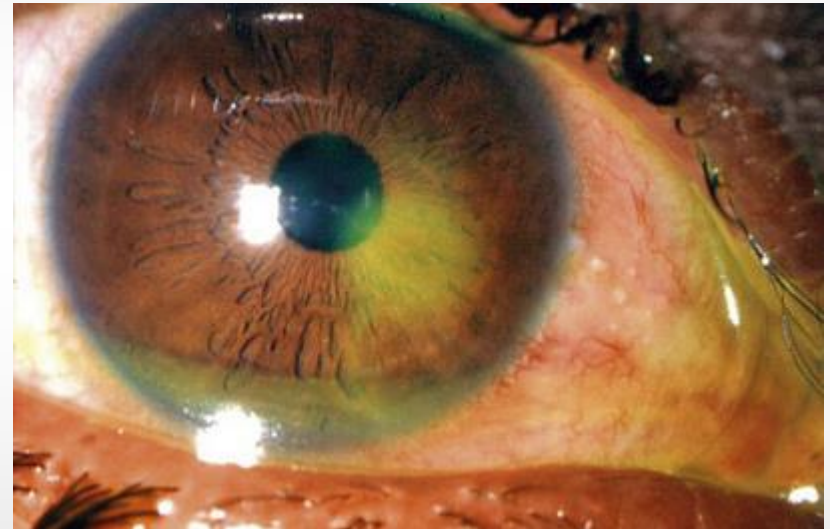
Indien vreemd voorwerp
naar oogarts



Cornea verwonding = erosie



Roodheid + Pijn,
tranen, fotofobie



R/ Zalf,
Oog toekleven 24 u
Als niet beter, naar oogarts

Vervolg
cfr
Prof Sorcha N
UZA