



# DE AANDOENING FUCHS

Dr. Liesbeth Wellens

30/11/2024

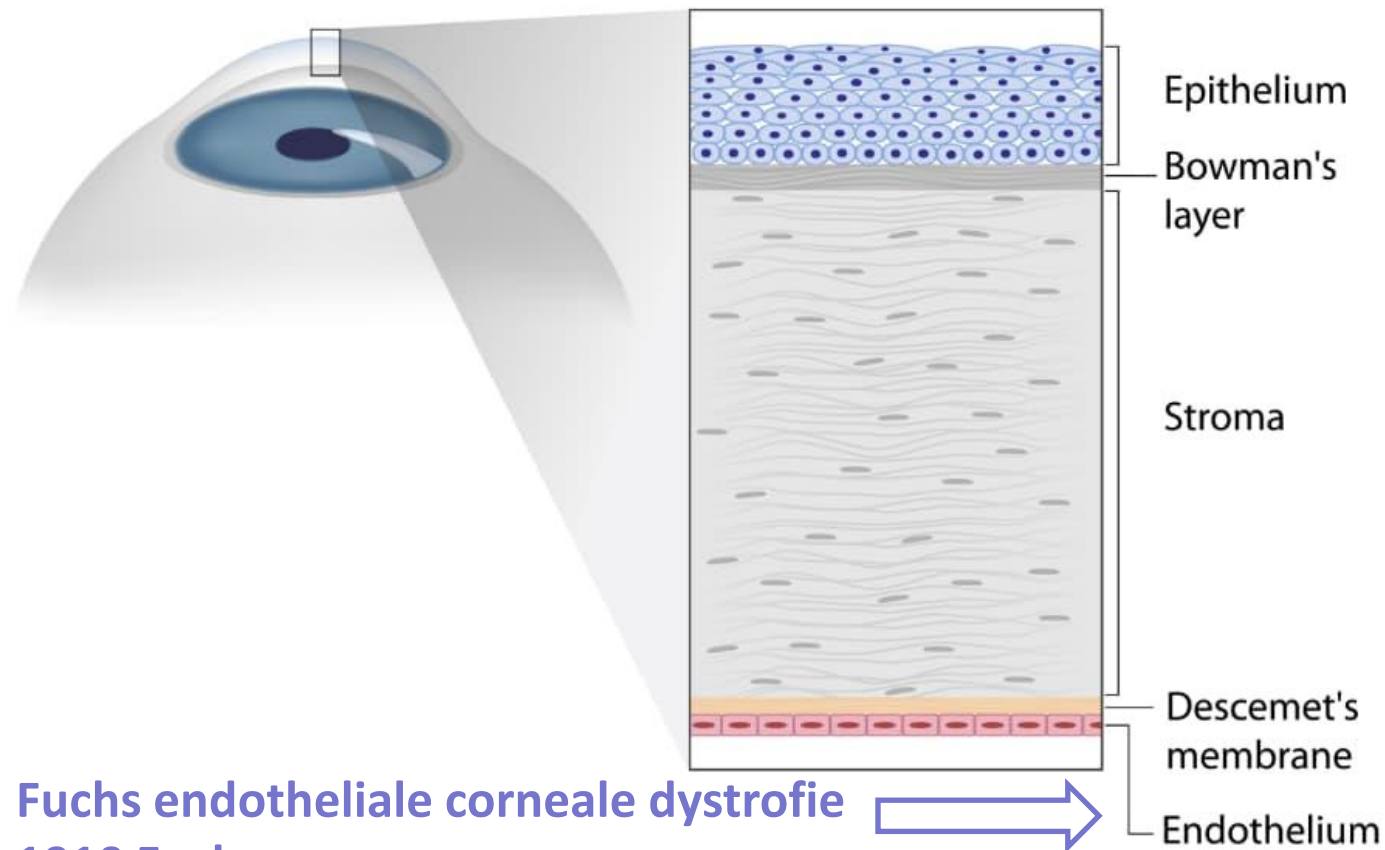


**Universiteit Antwerpen**  
| Faculteit Geneeskunde en  
Gezondheidswetenschappen

**UZA'**  
kennis / ervaring / zorg

# Hoornvlies

## Structure of the Cornea



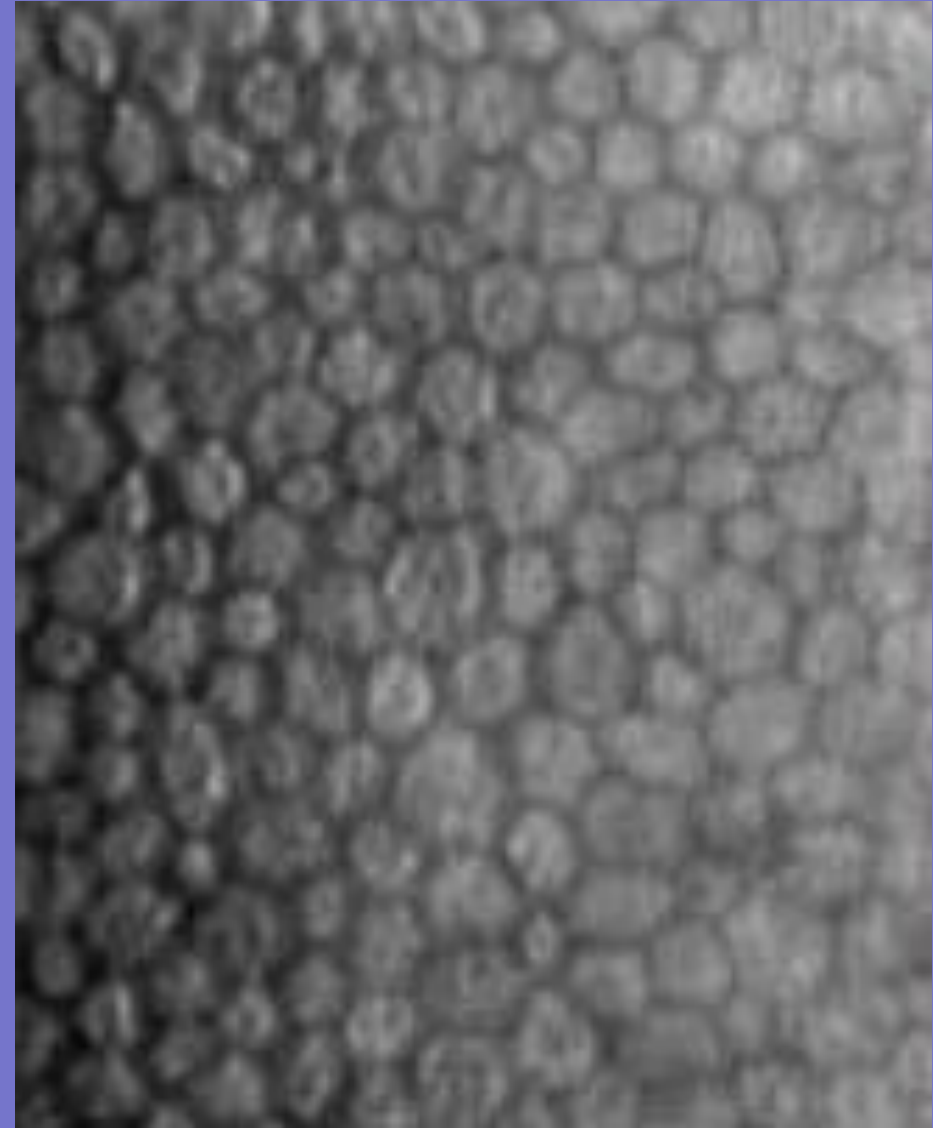
Fuchs endotheliale corneale dystrofie  
1910 Fuchs

# Endotheel

Enkelvoudige laag

Georganiseerd in mozaïek

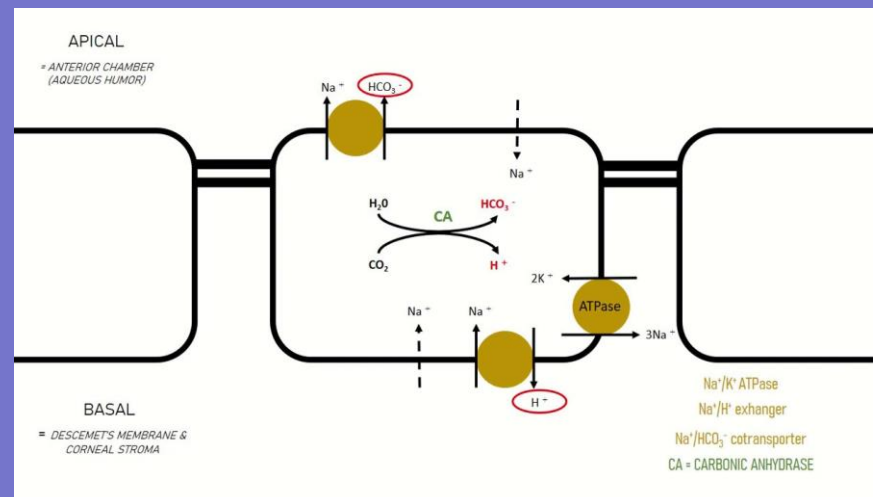
Hexagonaal, heel uniform



# Endotheel

Stroma bestaat voor **78% uit water** → belangrijk percentage voor de **transparantie van het hoornvlies**

Belangrijke **pompfunctie**: pompt water van stroma naar de voorkamer om het hoornvlies **transparant** te houden



# Endotheelceldensiteit: gezonde populatie



# Endotheelceldensiteit: Fuchs

Dysfunctionele endotheelcellen en abnormaal descemetmembraan

Progressief verlies van endotheelcellen

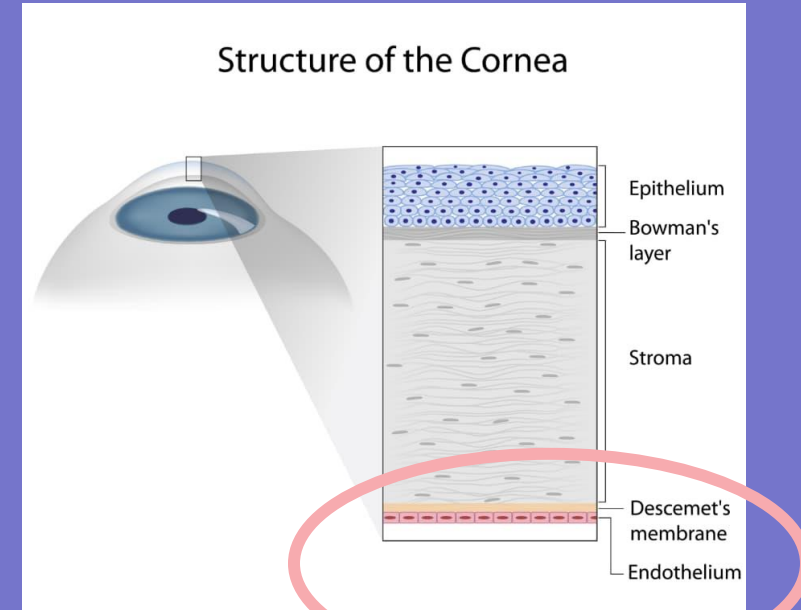
Altijd bilateraal

Wanneer **pompfunctie** onvoldoende is ontstaat er stromaal oedeem en later epitheliaal oedeem

Geen proliferatiemogelijkheid/geen regeneratie

Kritische grens:

- **<500cellen/mm<sup>2</sup>** → corneaal oedeem → visusproblemen



# Fuchs endothelial corneal dystrophy (FECD)

	FECD
Leeftijd bij presentatie	<ul style="list-style-type: none"><li>- Typisch: +40j (late onset)</li><li>- Early onset</li></ul>
Overerving	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vaak geen duidelijk overervingspatroon (sporadisch)</li><li>- Autosomaal dominant</li></ul>
Genen	<ul style="list-style-type: none"><li>- FECD1 – 1p34.3-p32 (collageen VIII)</li><li>- FECD2 – 13pter-q12.13</li><li>- FECD3 – 18q21.2-q21.3</li><li>- ...</li></ul>





# Kliniek

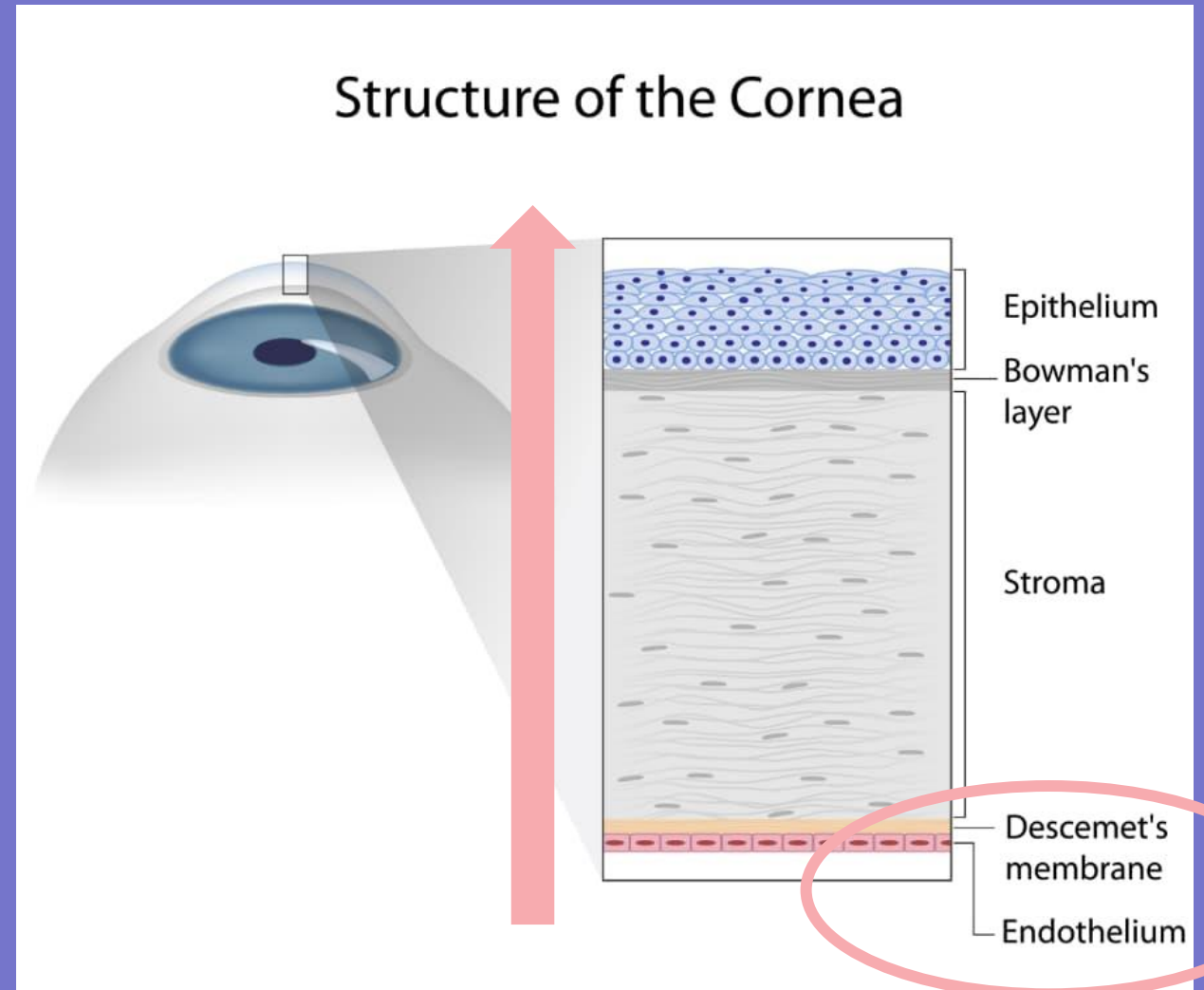
Guttae

Stromale verdikking

Epitheliaal oedeem

Subepitheliale fibrose

Bulleuze keratopathie



# Kliniek

## Guttae

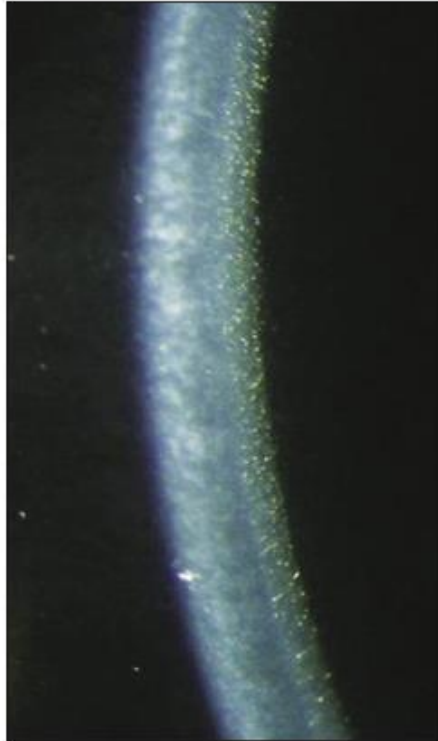
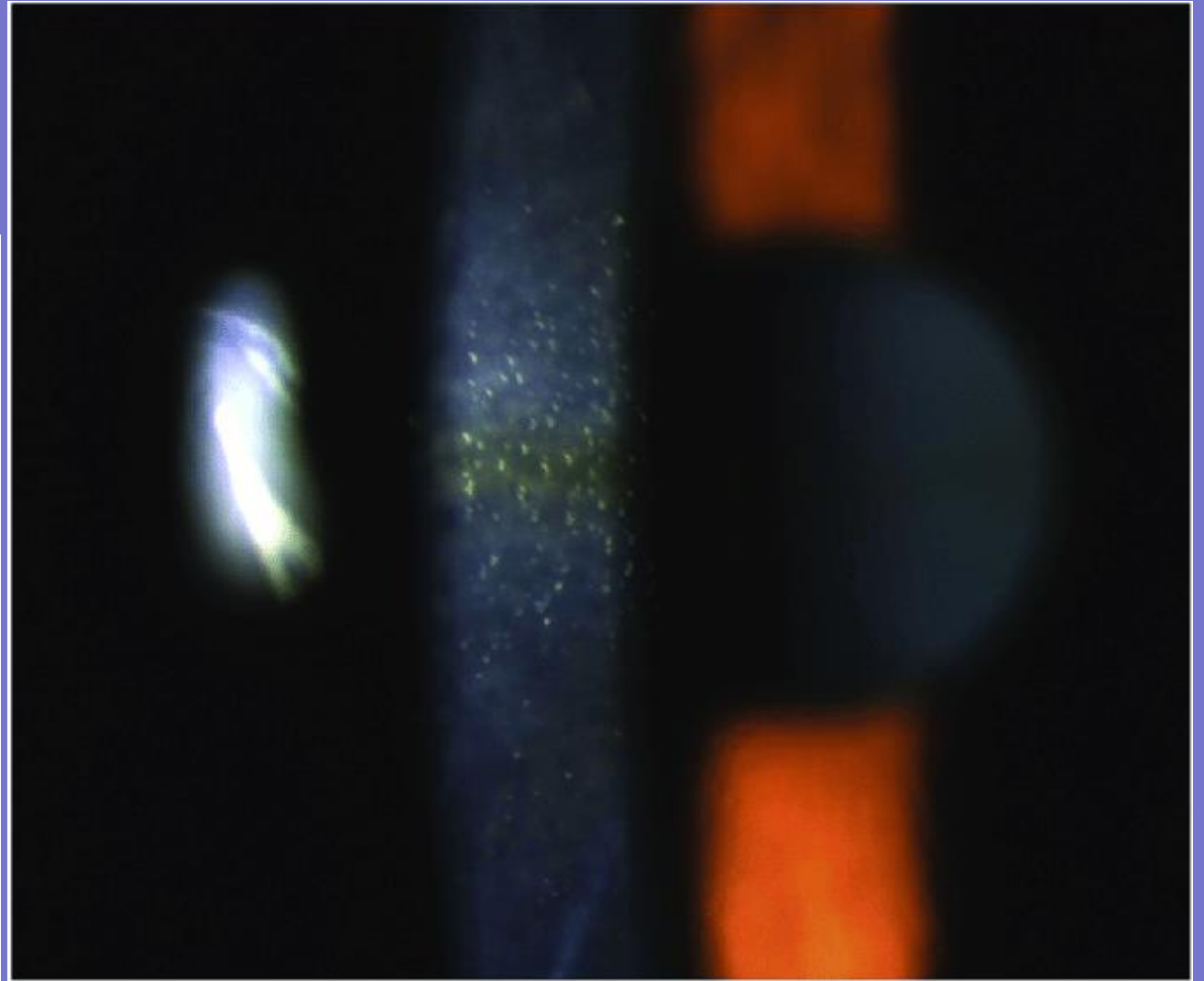
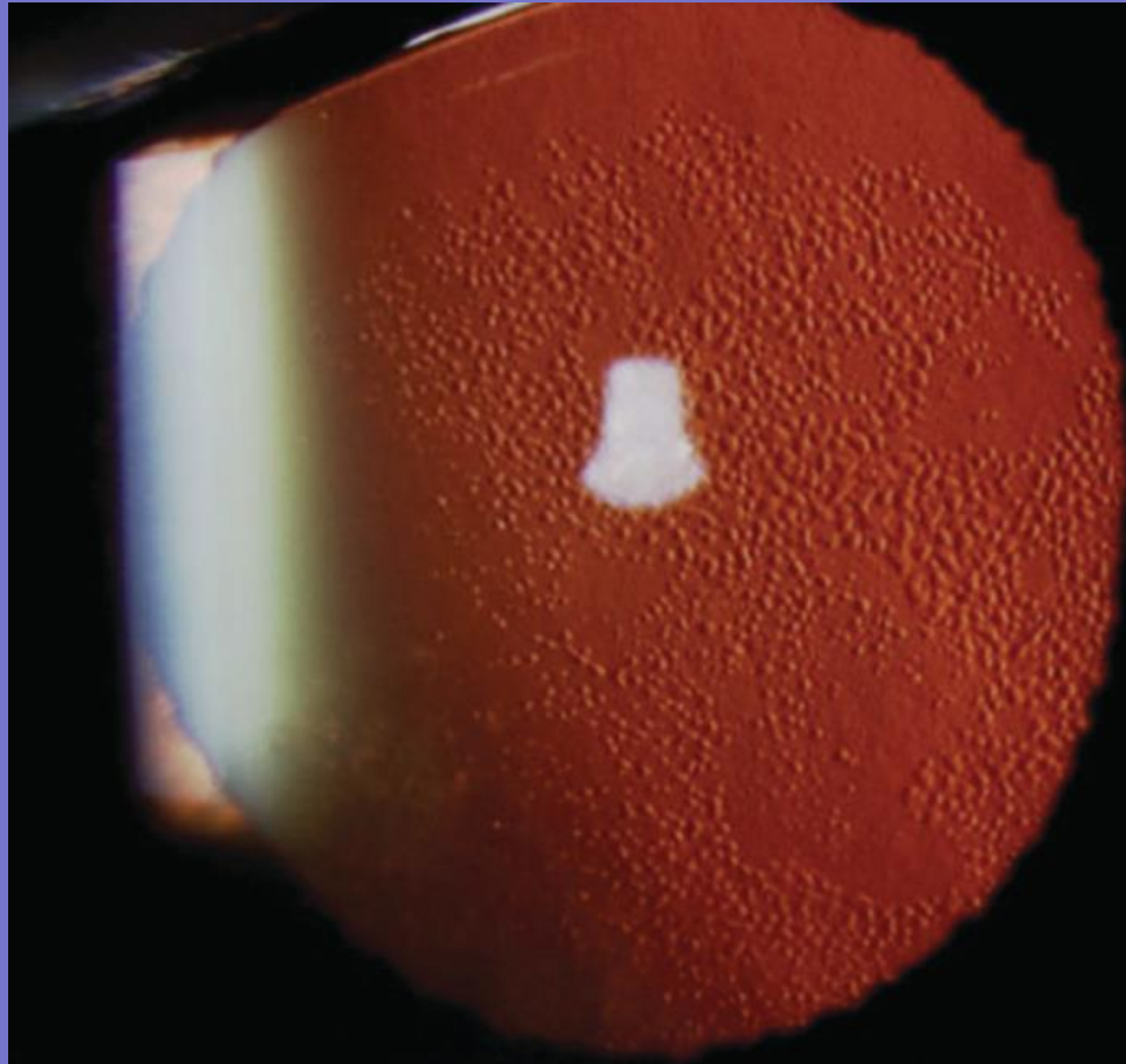


FIG. 71.14 Slit lamp photomicrograph of corneal guttae in Fuchs corneal dystrophy. (Courtesy Walter Lisch, MD.)



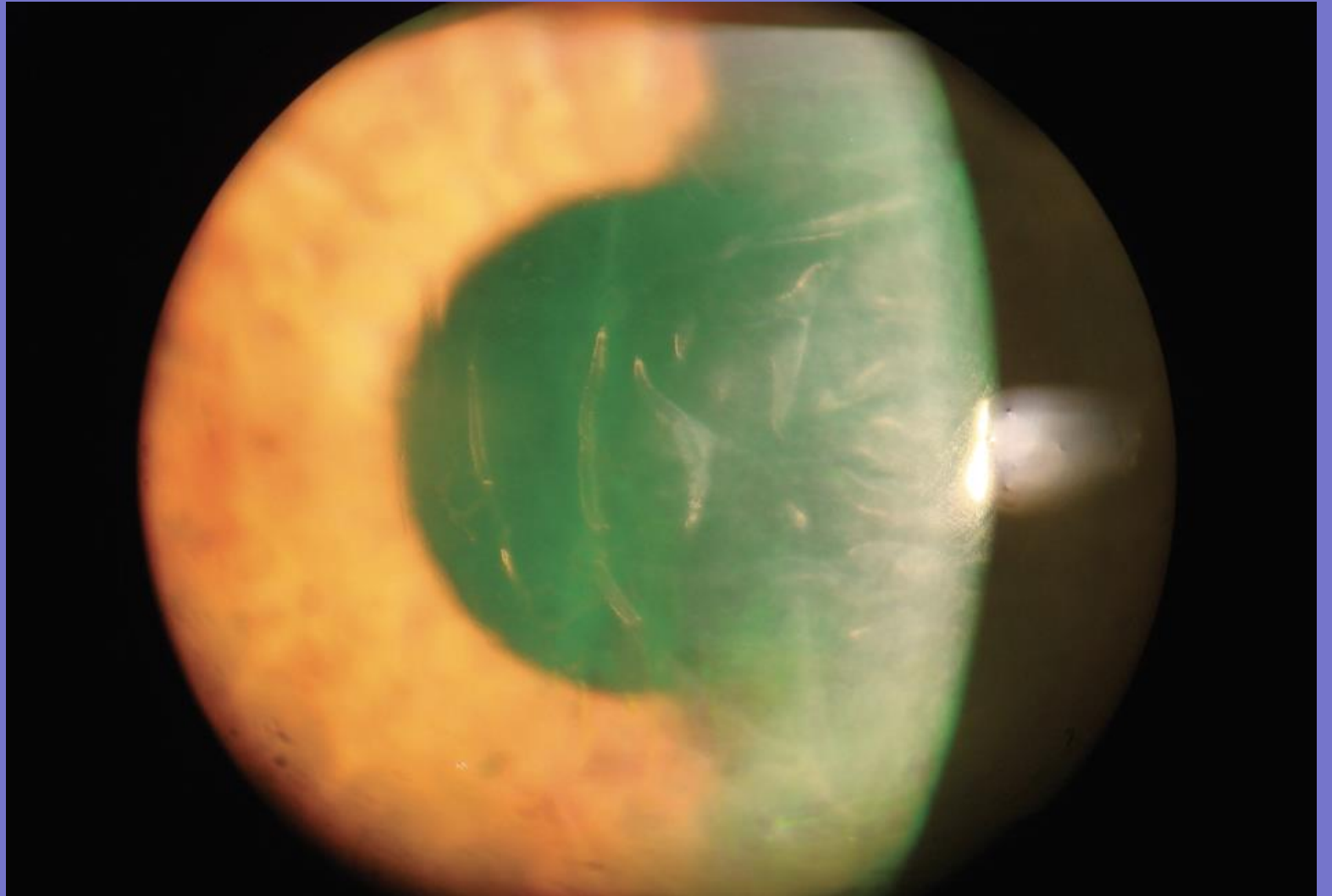
# Kliniek

## Guttae



# Kliniek

Stromale verdikking  
D-plooien



# Kliniek

Epitheliaal oedeem  
Subepitheliale fibrose

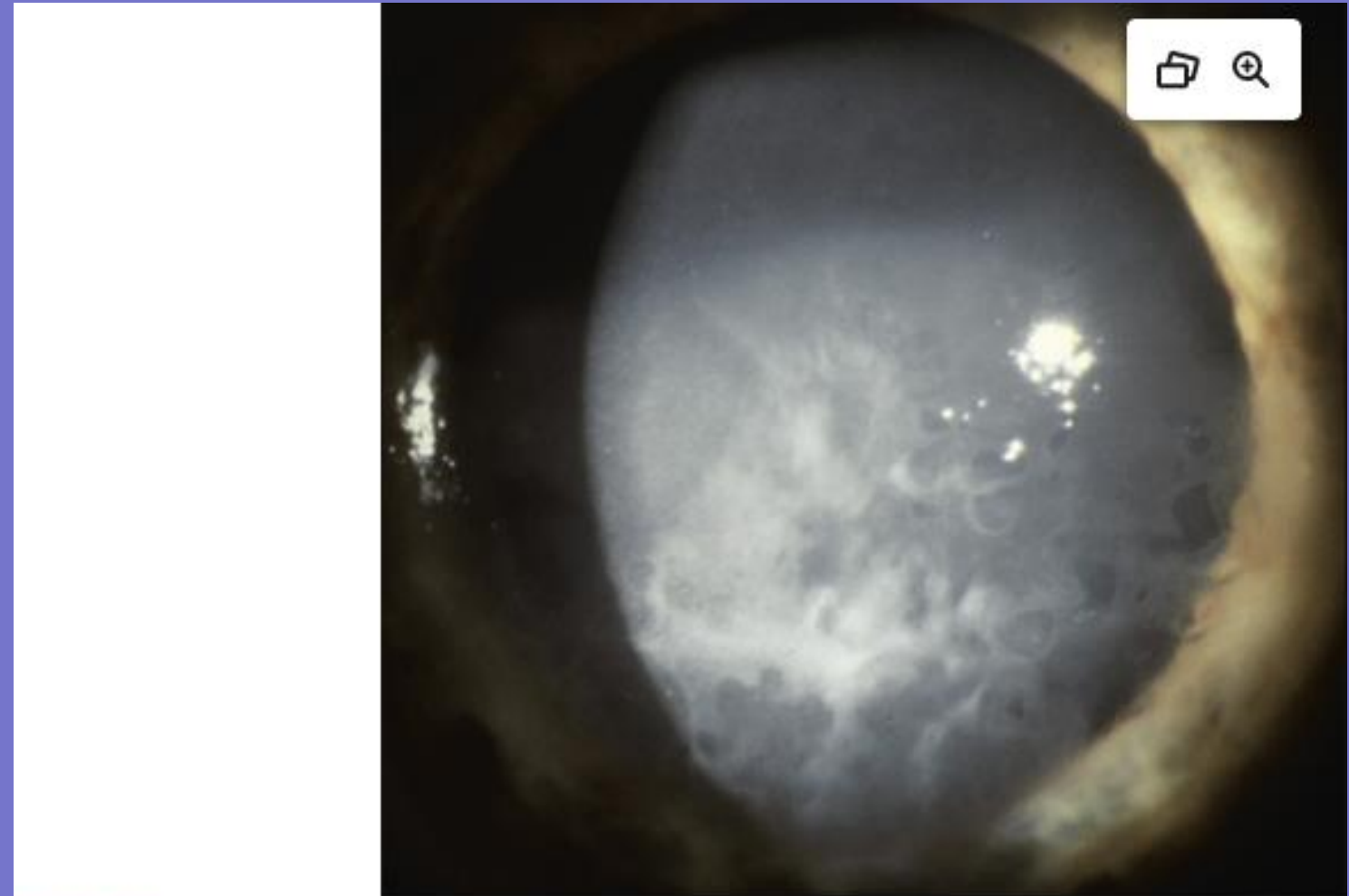
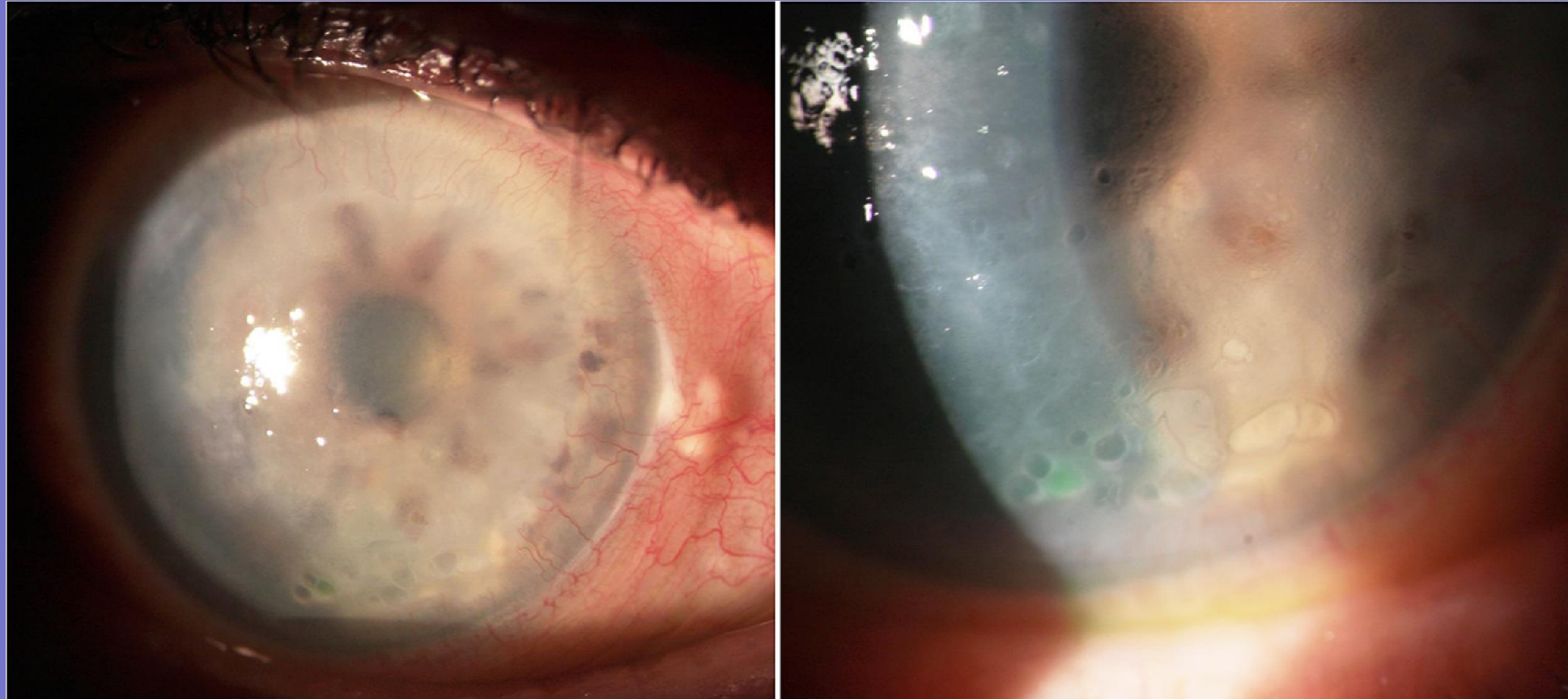


FIG. 71.19 Slit lamp micrograph of subepithelial fibrosis and bullae in Fuchs dystrophy.

# Kliniek

## Bulleuze keratopathie



# Technisch onderzoek

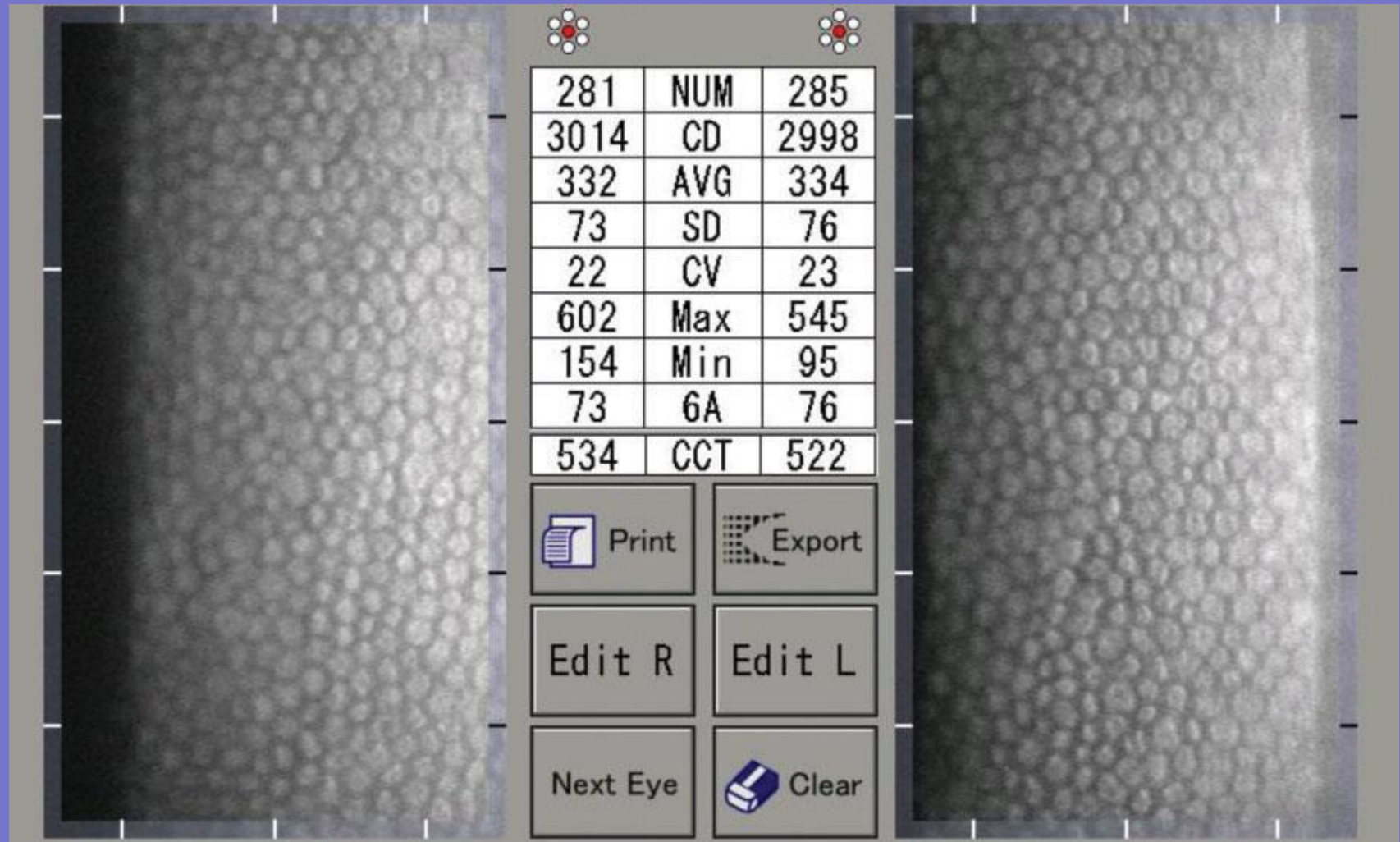
## SPECULAIRE MICROSCOPIE

## ENDOTHEELFOTO

- Polymorfisme
- Polymegathisme
- Verminderd endotheelcelaantal
- Donkere zones waar endotheel afwezig is
- Disorganisatie endotheel



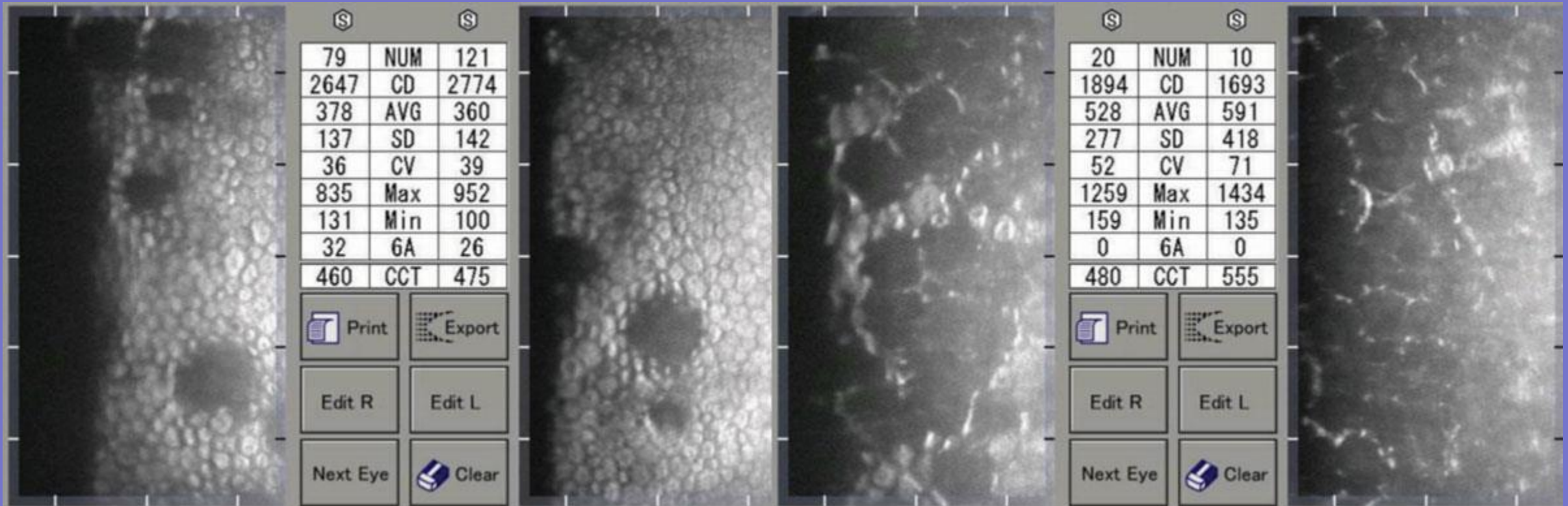
# Gezonde 30j man





# Milde vorm Fuchs

# Gevorderde Fuchs



# Klachten?

Initieel asymptomatisch



# Klachten?

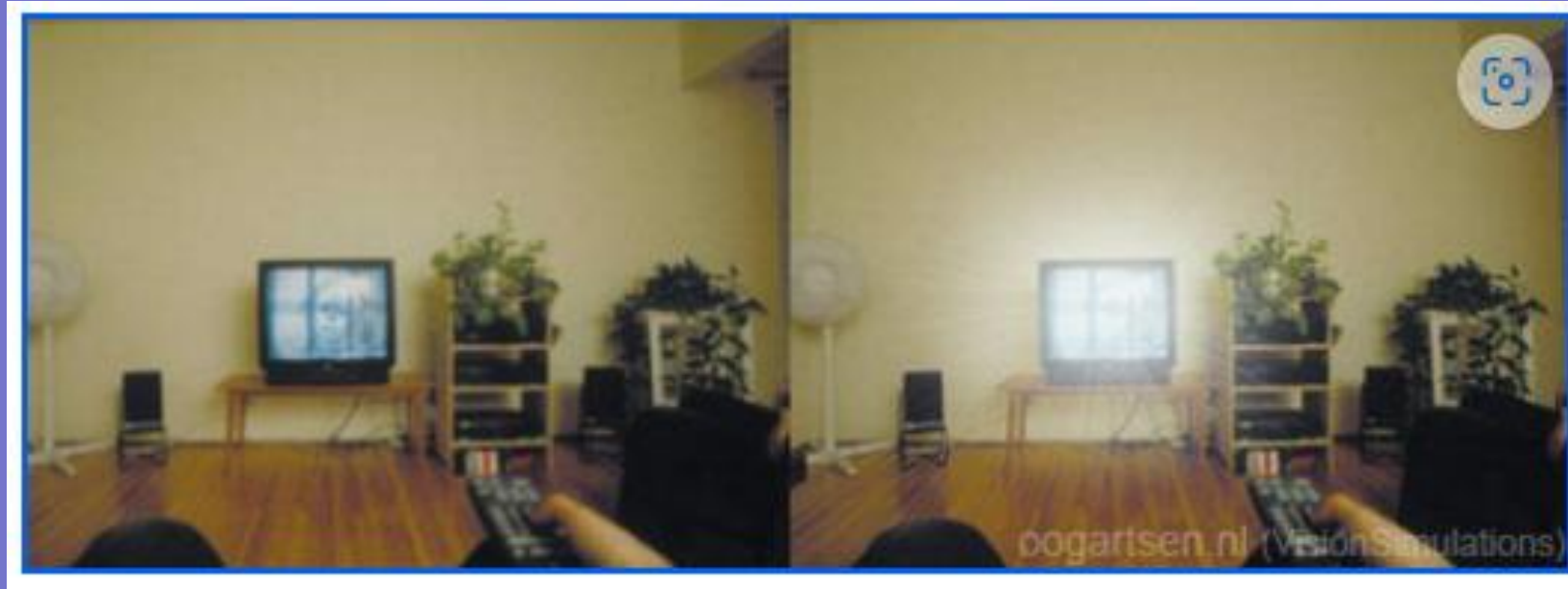
## Vermindering contrast

Bij verlies van contrast worden de beelden minder intens van kleur (valer, grijzer).



# Klachten?

Glare (overstraling van licht)



# Klachten?

Halo's (lichtkringen)



oogartsen.nl (VisionSimulations)



Universiteit Antwerpen  
Faculteit Geneeskunde en  
Gezondheidswetenschappen



kennis / ervaring / zorg

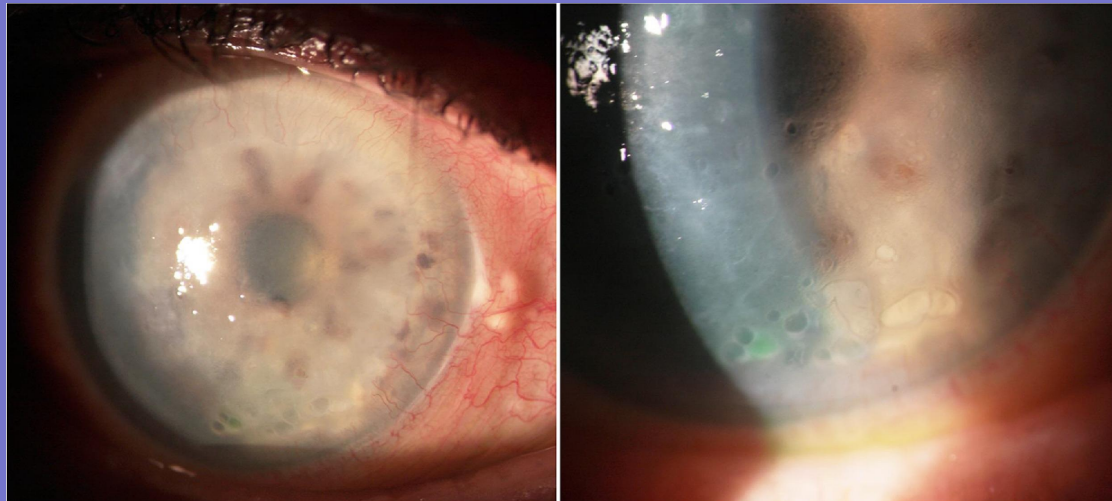
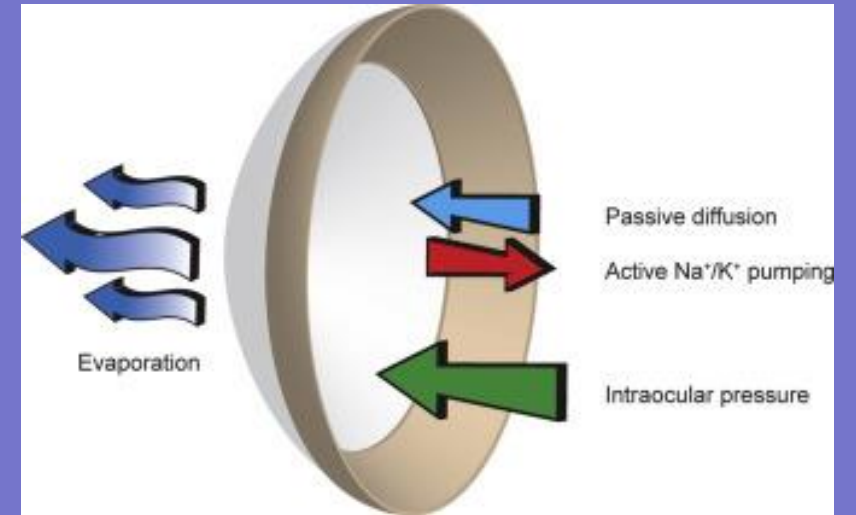
# Klachten?

Typisch verminderd zicht in de ochtend

- Evaporatie ↓

Progressieve vermindering in gezichtsscherpte

Bulleuze keratopathie: zéér pijnlijk

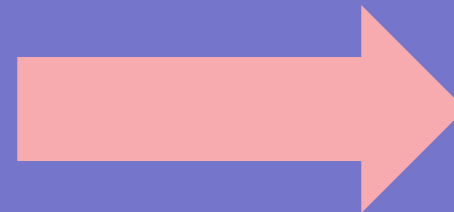


# Behandeling?

Geen preventieve medicatie

Afhankelijk van uw klachten

- Enkel verminderd zicht in de ochtend (na ontwaken)
  - Gebruik van hypertone zoutdruppels
    - ODM 5 druppels/zalf
    - Osmodrop
- Verminderd zicht doorheen de dag
- Bulleuze keratopathie: zéér pijnlijk
  - Verbandlens



**HOORNVLIESTRANSPLANTATIE**