



**Myopie**  
**PAOG-refereer avond 24-1-2017**  
**dr Noel JC Bauer, MUMC**

# Myopie nader bekeken.

- myopie en hoge myopie
- epidemiologie en epidemie
- oorzaak en gevolg
- voorkomen en genezen

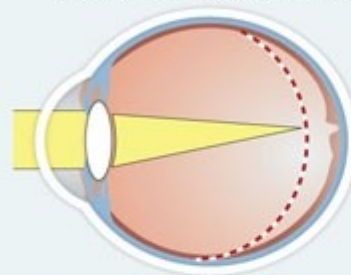
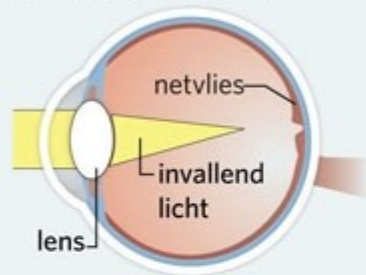
# Myopie

## Verziend en bijziend

Een vormafwijking in lens of oogbol veroorzaakt een onscherp beeld.

**Bijziendheid:** beeld valt vóór netvlies doordat lens te bol is of...

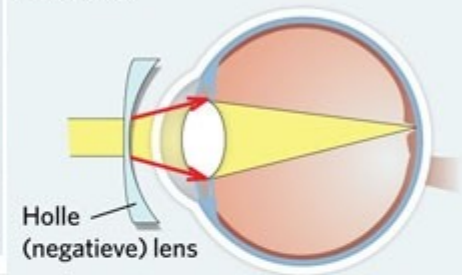
... oogbol te 'langerekt' is



Beeld bijziende

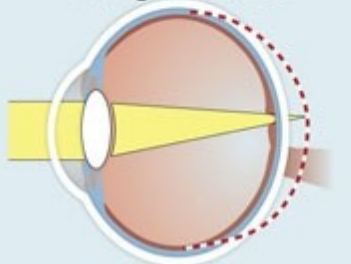
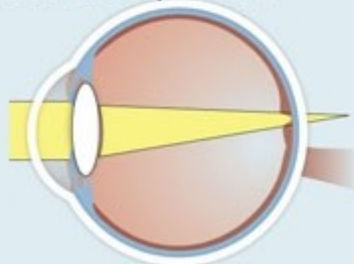


Lens corrigeert afwijking:



**Verziendheid:** beeld valt achter netvlies doordat lens te plat is of...

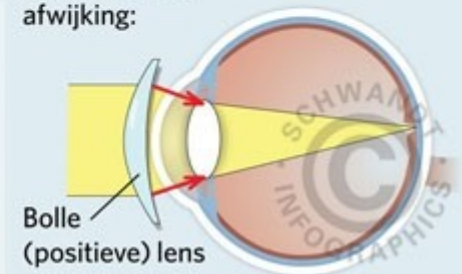
... oogbol te kort is



Beeld verziende



Lens corrigeert afwijking:





# Myopie

- Mild: -0.25 tot -3.0
- Matig: -3.25 tot -6.0
- Hoog:  $>-6$



# Ontstaan van myopie

- voornaamste oorzaak is groei van de achterste oogkamer
- normale groei leidt tot emmetropisatie (oogsterkte 0) en stopt meestal rond 13-de jaar
- abnormale groei bij myopie kan doorgaan tot 25-ste jaar
- hoe vroeger de myopie ontstaat, hoe groter de kans op hoge myopie op latere leeftijd

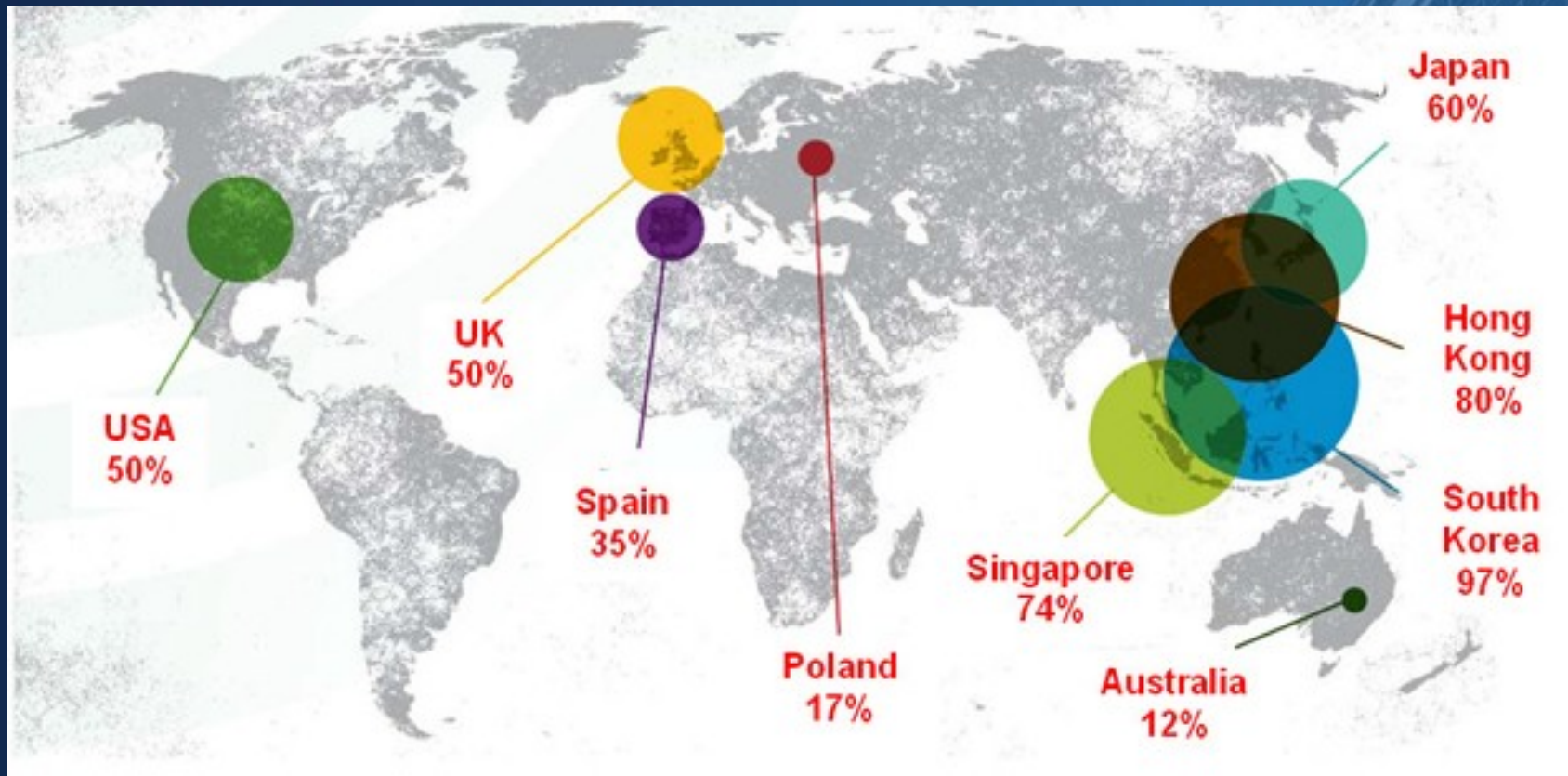
# Prevalentie myopie (Azie)





# Prevalentie myopie (wereldwijd)

35-50% in Europa en US, 80-97% in Azie!

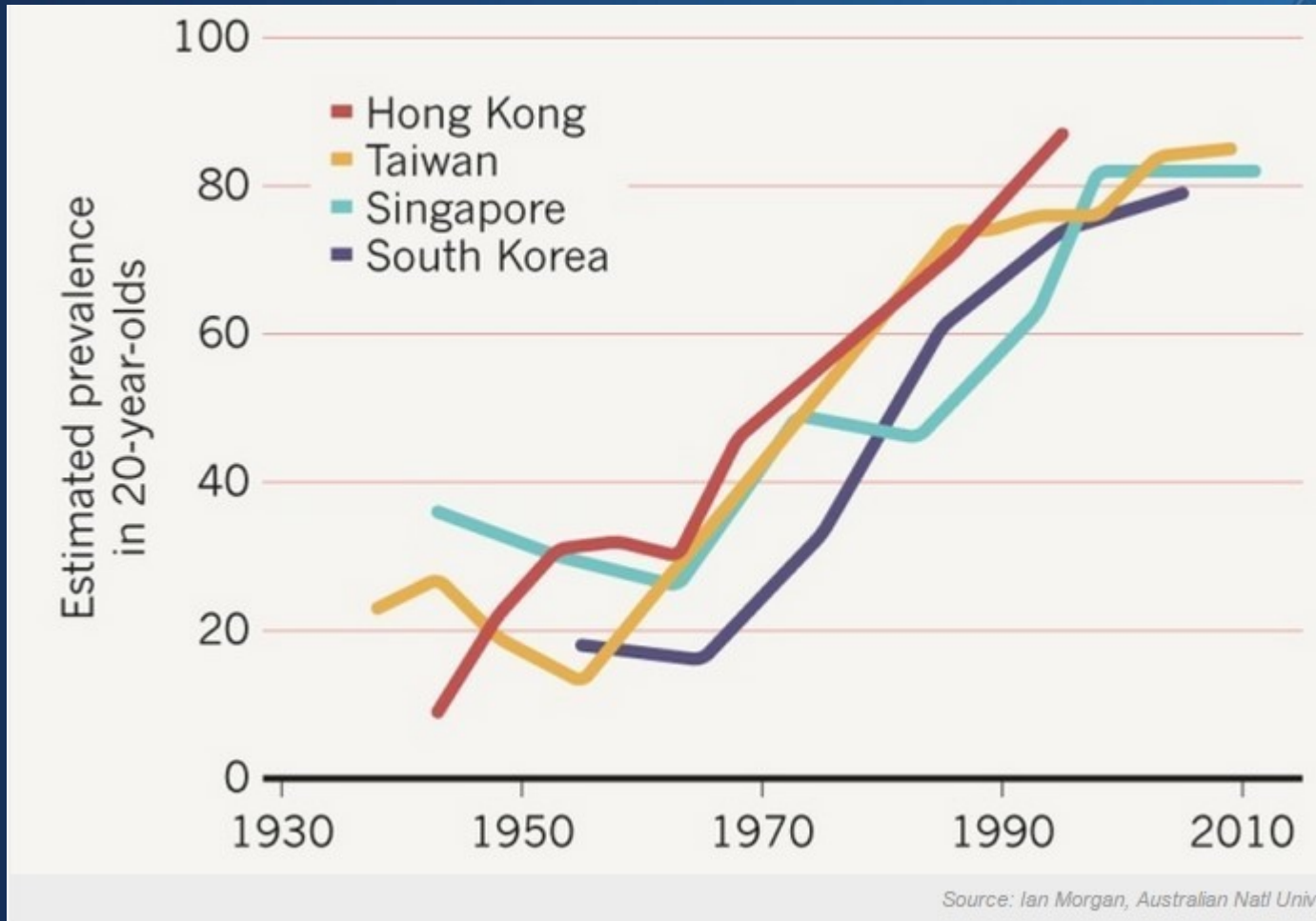


# Prevalentie myopie (Europa)

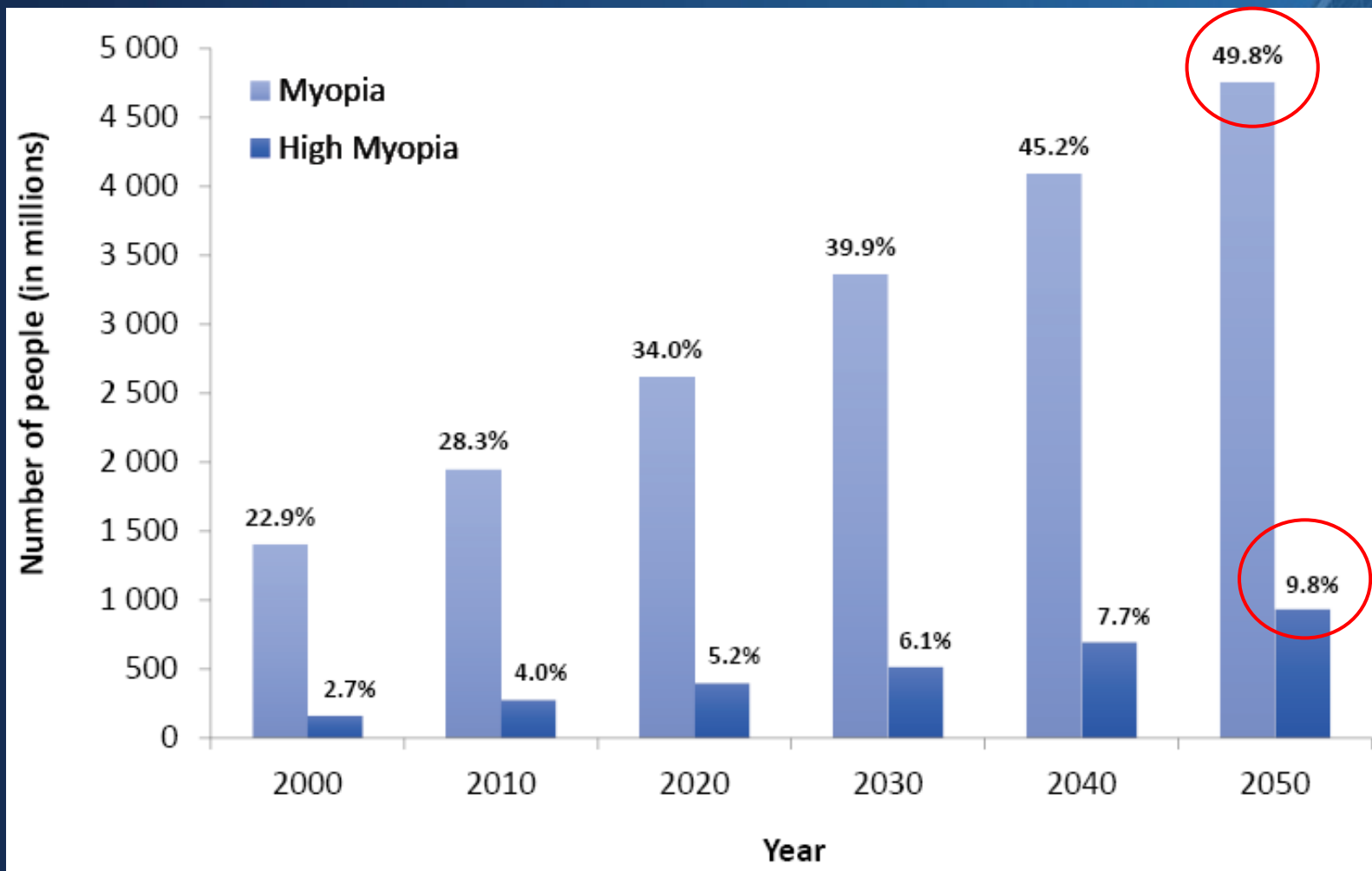
- 1 op 3 is bijziend
  - 1 op 4 bij 60-plussers
  - 1 op 2 bij jongeren
  
  - 1 op 3 hoogbijzienden worden slechtziend (visus < 0.3)!
- steeds groter wordend probleem



# Prevalentie myopie (Azie)



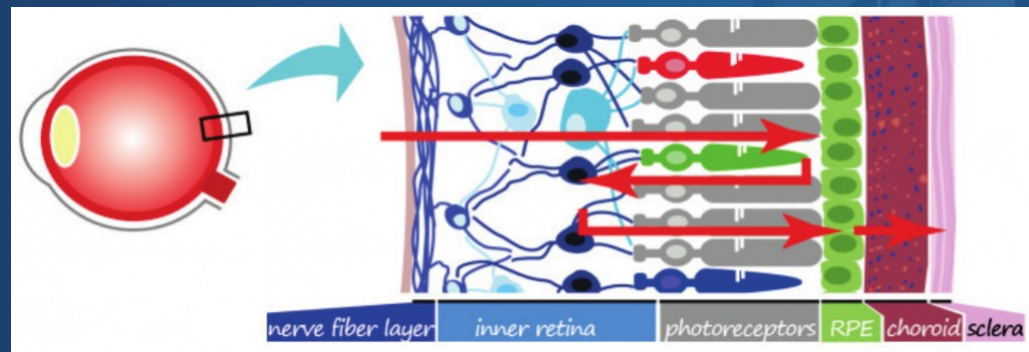
# Myopia epidemic



# Oorzaken van myopie

## - genetische factoren

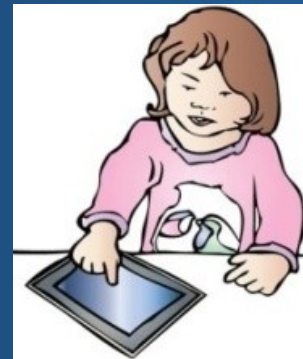
- maar liefst 100 genen spelen een rol
- genen spelen een rol bij signaal cascade netvlies of bij verandering van bindvlies, maar veel nog niet duidelijk





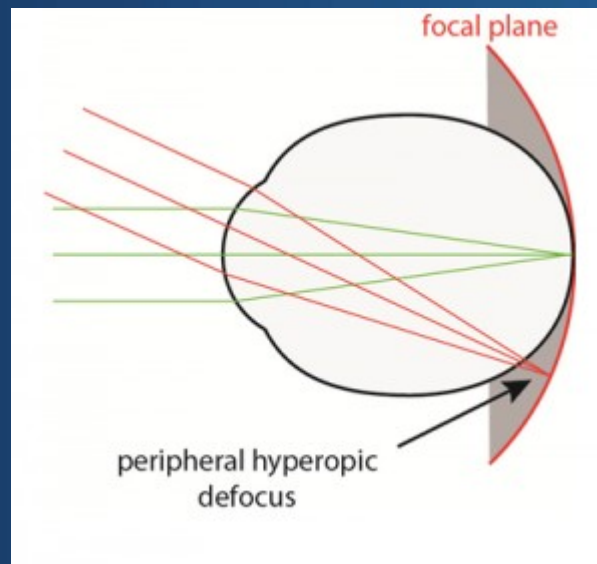
# Oorzaken van myopie

- genetische factoren
- **omgevingsfactoren**
  - myopie komt vaker voor bij jongeren
  - veel dichtbijwerk (lezen, mobiel, tablet)
  - weinig buiten, waar 15x meer licht is dan binnen



# Theorie van ontstaan van myopie

- Dichtbijkijken veroorzaakt myopie door de lange duur van defocus (wazig beeld) in de periferie van het netvlies (Figuur).





# Waarom deze toename van myopie in Azië.

30 metropolen van 5 tot 37 miljoen inwoners!





# Gevolgen van myopie

- verminderde kwaliteit van leven
- asthenope klachten (moet ogen teveel inspannen)
- nadelen van on(der)correctie van myopie (bijv. onveilig in verkeer)
- nadelen van correctie van myopie (bijv. kosten)

# Gevolgen van myopie

CHILDREN

## Direct Costs of Myopia in Teenagers

In Singapore, where an estimated 74% of teenagers are myopic, a 2008 study calculated the direct costs of myopia for teenagers and their families to be \$25 million.

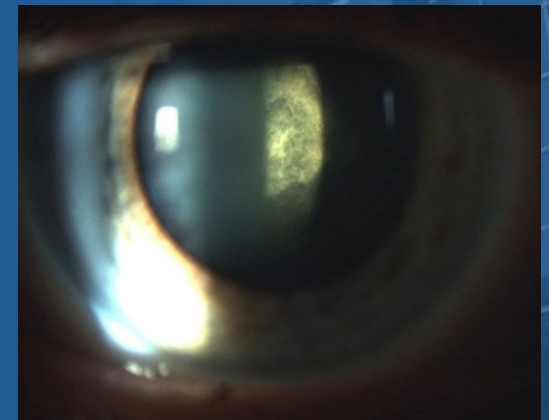


Source:

Singapore Quek et al. "Prevalence of refractive errors in teenage high school students in Singapore". *Ophthalmic Physiol Opt* 2004 24.

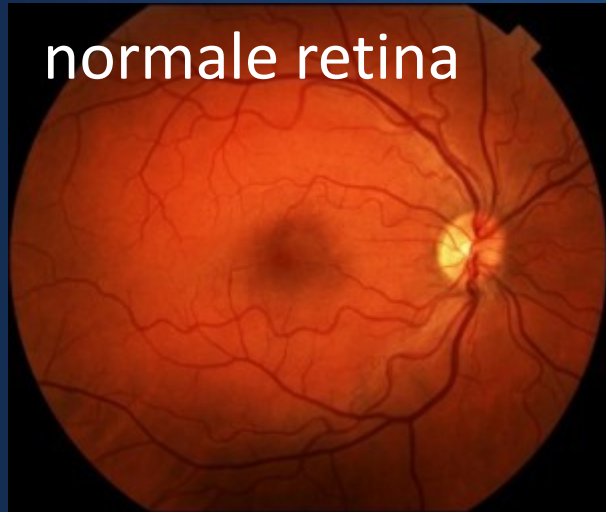
# Gevolgen van myopie

- verminderde kwaliteit van leven
- asthenope klachten (moet ogen teveel inspannen)
- nadelen van ongecorrigeerde myopie (bijv. onveilig in verkeer)
- nadelen van correctie van myopie (bijv. kosten)
- oogproblemen
  - netvlies (defecten, loslating, etc)
  - glaucoom
  - cataract (Fig.)

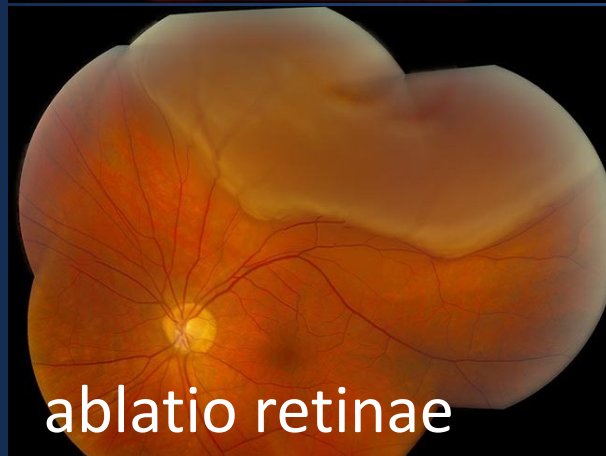




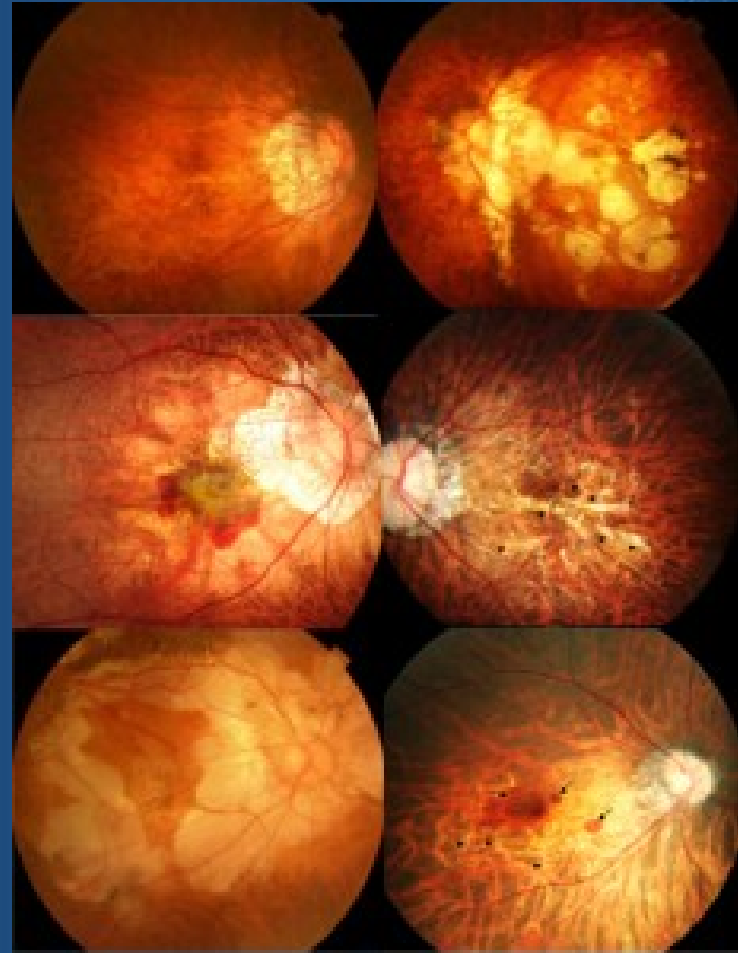
# Gevolgen van myopie: retina



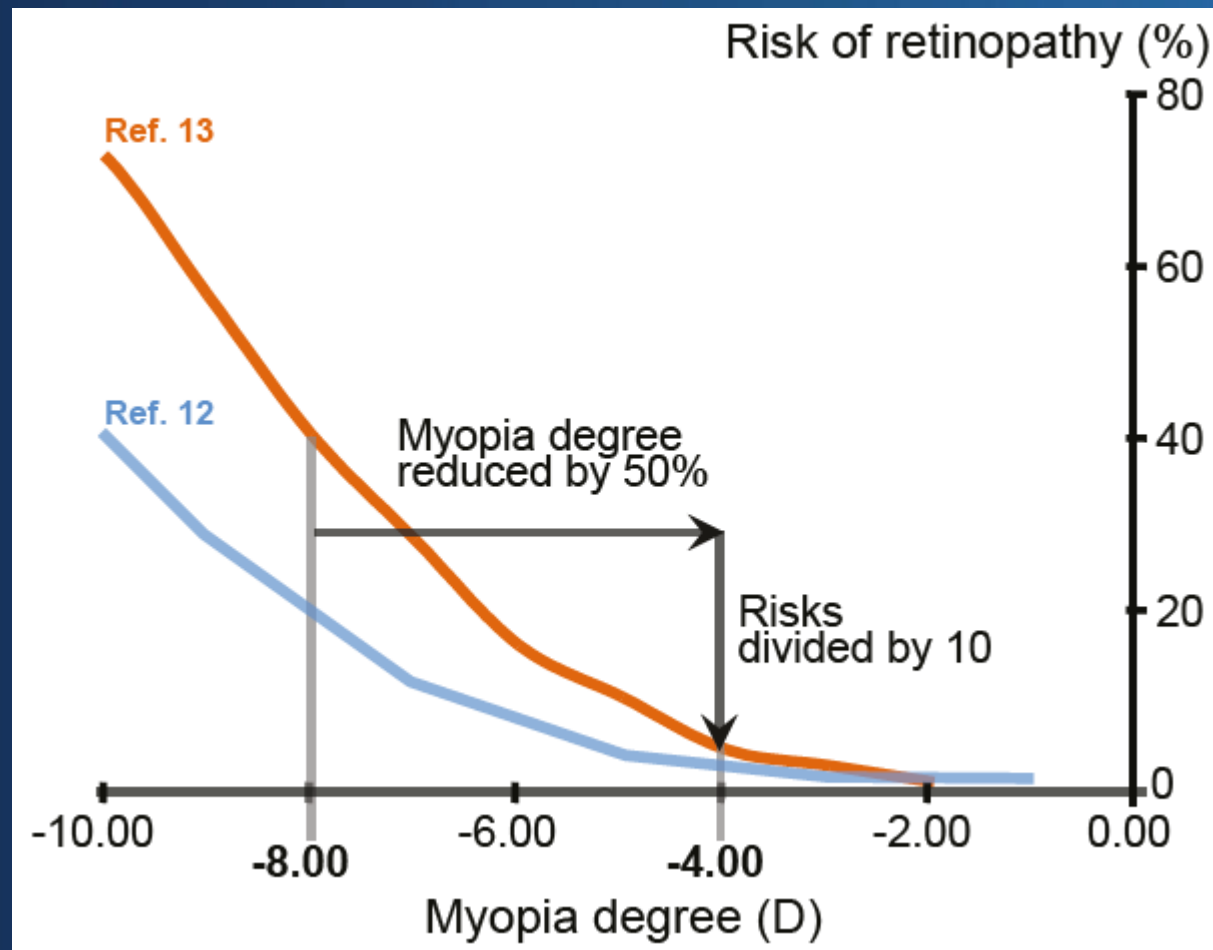
normale retina



ablatio retinae



# Gevolgen van myopie: retina

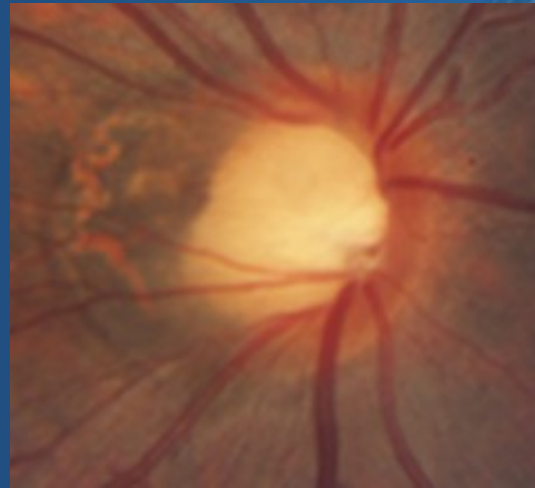


# Gevolgen van myopie: glaucoom

normale oogzenuw



glaucoom en hoge myopie

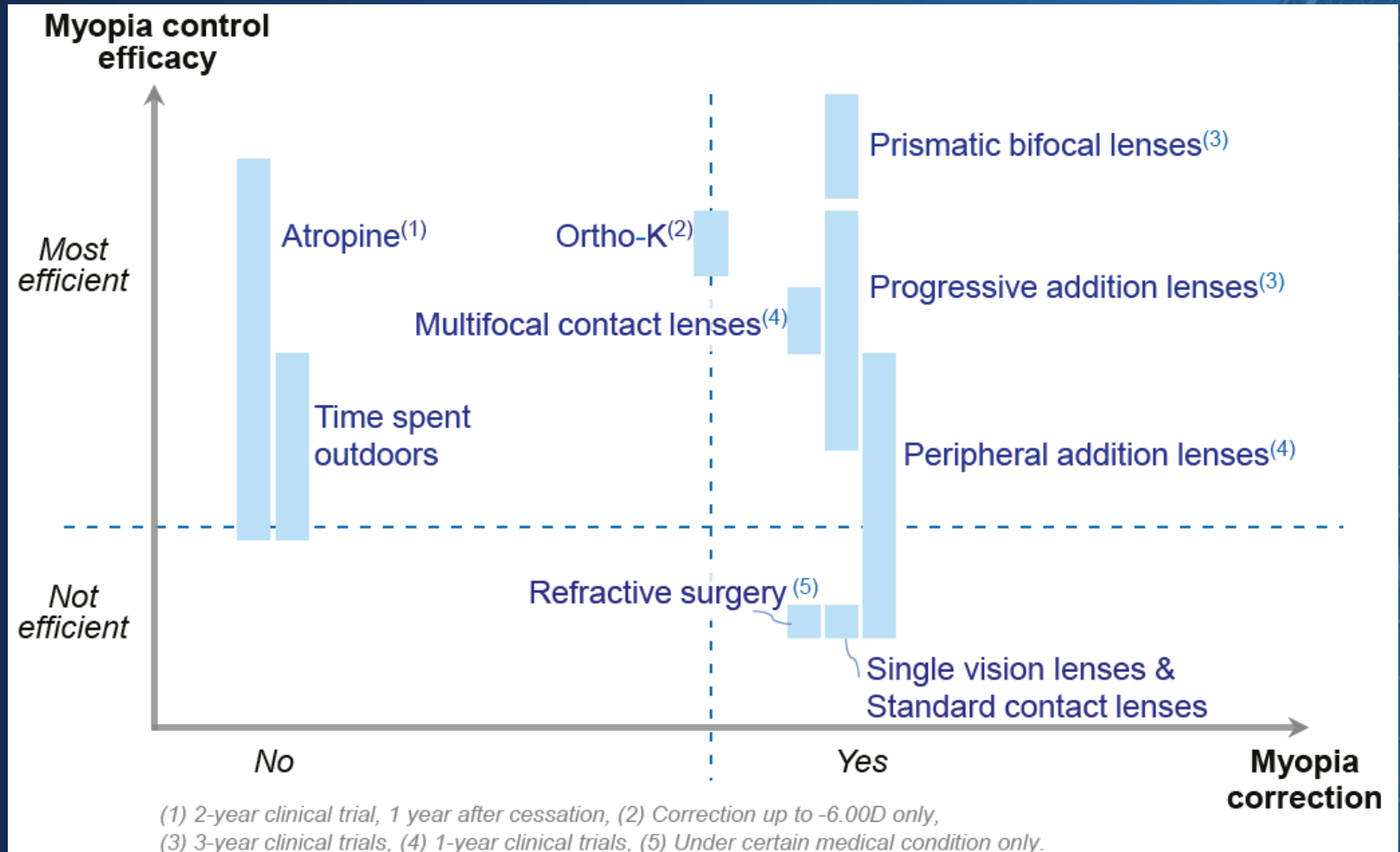




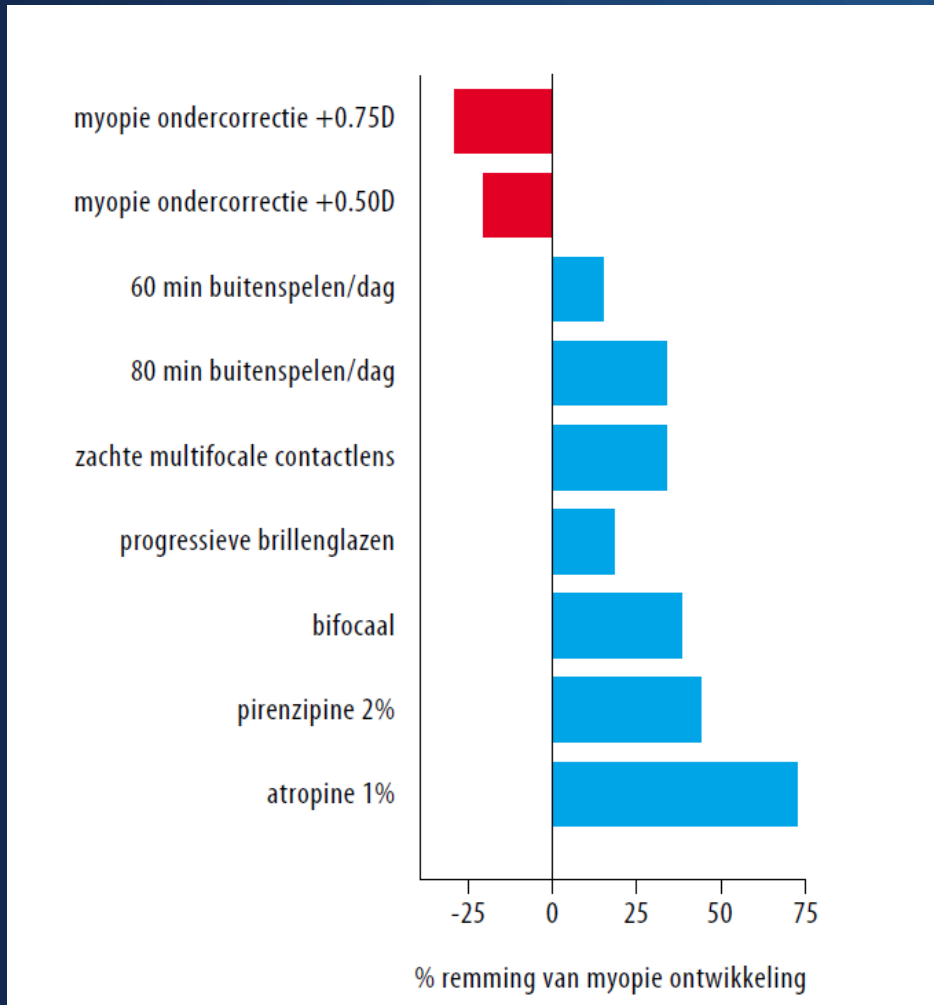
# Behandelen van myopie

1. bril, contactlenzen
2. chirurgisch (laser refractief, Artisan, staaroperatie, etc)
3. behandelen van complicaties (bijv. netvlies-loslating)
4. behandelen van progressie van myopie
  - contactlenzen (die perifere defocus corrigeren)
  - aanpassen lifestyle → meer buitenspelen
  - atropine oogdruppels → orthoptist/oogarts

# Behandeling van (progressie van) myopie



# Behandeling van (progressie van) myopie

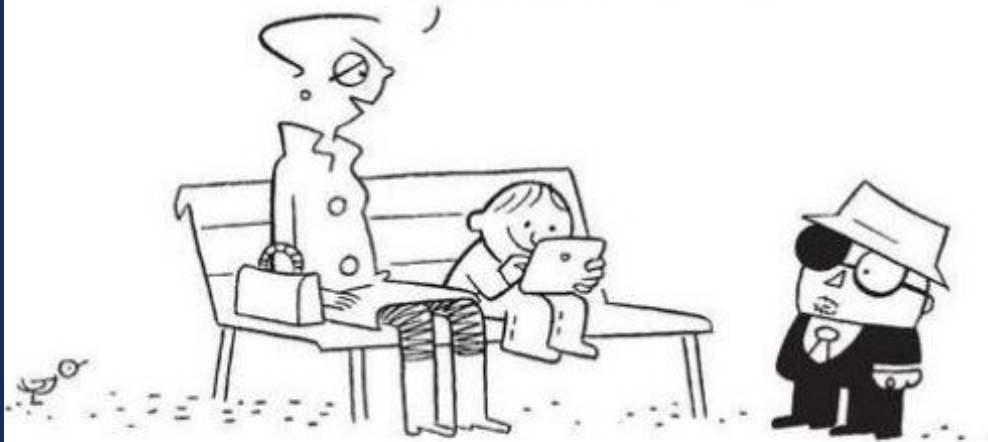


## Adviezen:

- regelmatige oogcontroles
- bril met de juiste sterkte
- ogen minder inspannen (dwz 20 seconden rust / 20 minuten computeren bijv.)
- evt. spec. contactlenzen/bril
- evt. atropine oogdruppels
- ... en, meer buitenspelen

# Buitenspelen voorkomt myopie.

Buitenspelen is goed voor een kind  
en voorkomt bijziendheid, las ik.



150917





Bedankt voor uw aandacht!

