

Beter zicht door verdamping

Zodra het kon, heeft Maaïke haar bril weggedaan en is zij op lenzen overgestapt. Terwijl vrijwel niemand in haar omgeving problemen heeft met het dragen van lenzen, ging het bij haar vanaf het eerste gebruik al mis. Regelmatig vielen de lenzen uit haar oog of verschoven ze zodanig op haar oogbol, dat het dragen heel pijnlijk werd. Maaïke heeft alle typen uitgeprobeerd, want een montuur zag zij echt niet meer zitten. Maar niets heeft tot nu toe geholpen. Toen hoorde zij dat haar ogen ook met een operatieve laserbehandeling gecorrigeerd kunnen worden.

Bij een eerste consult in een gespecialiseerde laserkliniek krijgt Maaïke uitleg. De assistente vertelt dat zowel verziendheid als bijziendheid verholpen kan worden met een laserbehandeling.

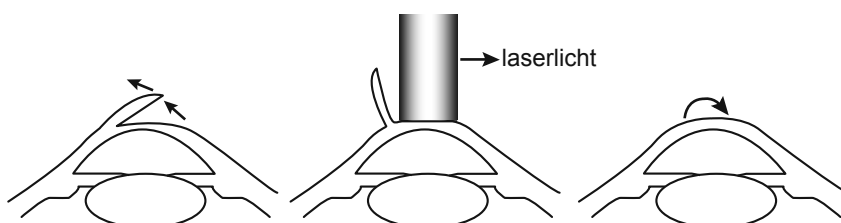
Nadat een kapje van het hoornvlies is losgemaakt (zie afbeelding 1a), wordt met de laser een deel van het onderliggende hoornvlies verwijderd (zie afbeelding 1b). Welk deel van het hoornvlies wordt verwijderd, is afhankelijk van de oogafwijking die gecorrigeerd moet worden. Het kapje wordt daarna teruggeklapt (zie afbeelding 1c).

Door bepaalde delen van het hoornvlies dunner te maken, wordt de lichtbreking door het hoornvlies veranderd, doordat het hoornvlies boller of platter gemaakt wordt.

afbeelding 1a

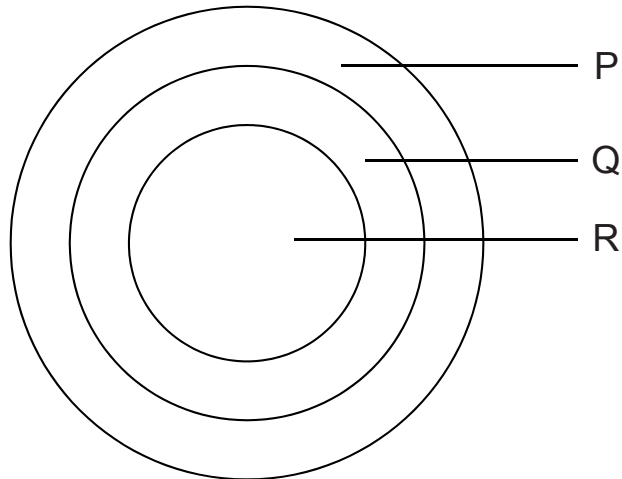
afbeelding 1b

afbeelding 1c



Afbeelding 2 geeft een vooraanzicht van het hoornvlies. Afhankelijk van de oogafwijking wordt met de laser van bepaalde gebieden van het hoornvlies een laagje verwijderd. Drie gebieden zijn aangegeven met P, Q, en R.

afbeelding 2

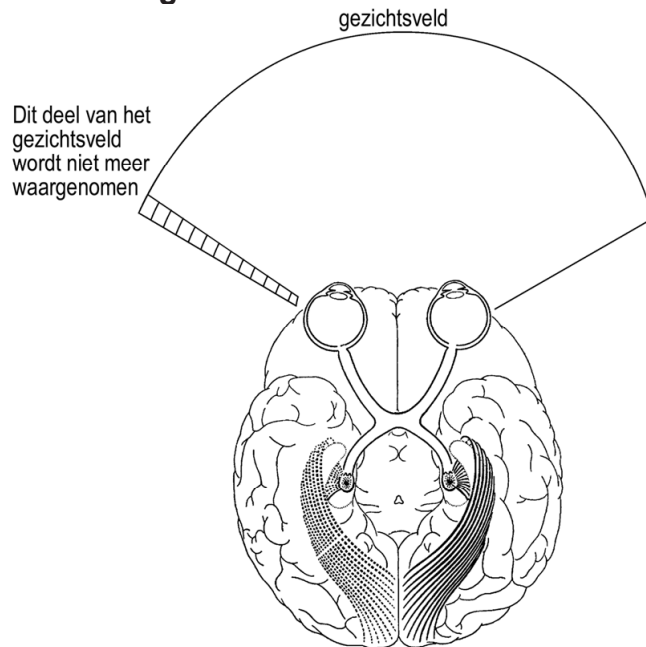


Maaïke is bijziend.

- 2p 1 In welk van de gebieden P tot en met R zal bij haar het meeste hoornvliesweefsel worden verwijderd?
- A gebied P
 - B gebied Q
 - C gebied R

Na de ingreep praat Maaïke met verschillende mensen over de behandeling van haar oogafwijking. Haar buurvrouw Marianne blijkt een netvliesafwijking te hebben, waardoor een deel van haar netvlies niet functioneert. Ten gevolge hiervan is een deel van haar gezichtsveld weggevallen. In afbeelding 3 is aangegeven welk deel van het gezichtsveld is weggevallen. De afbeelding toont een onderaanzicht van de hersenen.

afbeelding 3



- 2p **2** In welk oog of in welke ogen en aan welke kant van het oog of van de ogen is een deel van het netvlies bij Marianne niet functioneel?

het oog	deel van het netvlies
---------	-----------------------

- | | |
|---------------|------------------|
| A linker oog | het linker deel |
| B linker oog | het rechter deel |
| C rechter oog | het linker deel |
| D rechter oog | het rechter deel |
| E beide ogen | de linker delen |
| F beide ogen | de rechter delen |

- 1p **3** Leg uit of het zinvol is dat Maaïke haar buurvrouw Marianne de lasertechniek, die zij heeft ondergaan, aanbeveelt.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.