

Het oog

Benodigheden:

- Ophthalmoscoop
- Blauwfilter lampje (of Woodlamp) of blauwfilter van ophthalmoscoop
- Wattenstokje
- Fluoresceïnestrips
- Visuskaart
- Goede belichting

Algemeen

De aios:

- Bejegent respectvol.
- Geeft begrijpelijke uitleg over wat er gaat gebeuren.
- Let op reacties van patiënt.

Inspectie

Uitwendige oog

De aios:

- Maakt zo mogelijk gebruik van vol daglicht. Kleurverschillen zijn dan beter te beoordelen.
- Laat de patiënt zo nodig de bril afzetten of contactlenzen uitdoen (Tip: Bij contactlenzdraggers zie je een minder sterke cornea reflex).
- Gaat in een gemakkelijke positie tegenover de patiënt zitten of staan.
- Begint bij de inspectie van **buiten** naar **binnen**:
 - Inspecteert de directe omgeving van het oog en let daarbij met name op verwondingen, zwellingen, kleurverschillen en asymmetrie.
 - Inspecteert de oogleden en let op roodheid, zwelling (chalazion/hordeolum), vesikels (herpes zoster/simplex), de aanwezigheid van een en- of ectropion en een eventuele andere groeirichting van wimpers.
 - Inspecteert de traanhoek en let op de kleur van de ductus nasolacrimalis en aanwezigheid van secret.
 - Inspecteert de conjunctivae bulbi en tarsi en let hierbij op kleur, vaatinjectie, vochtigheid en evt. corpora aliena.
 - Spreidt hiertoe de oogleden (zonder druk op het oog uit te oefenen) en laat de patiënt hierbij naar boven, onder, links en rechts kijken.
 - Beschrijft de lokalisatie van de roodheid (oppervlakkig of diep, diffuus of segmentaal of ciliair) en aard van de roodheid (vaatverwijding of bloeding).
 - Inspecteert de cornea (dof of glanzend) en let op: troebelingen, vaatingroei, corpus alienum.
- Vergelijkt links en rechts; steunt bij aanraken van oog altijd eerst op het hoofd.

Pupilreactie

De aios:

- Checkt directe en indirecte pupilreflex
- Controleert de consensuele lichtreactie

Inspectie voorste oogkamer

De aios:

- Begint bij de inspectie van **buiten** naar **binnen**:
 - Onderzoekt de voorste oogkamer (met strijklicht) en let op: helderheid; cellen (ontsteking), tyndalleffect (eiwit), descemetstippen (neerslag van cellen), hypopyon (pus) en hyphaema (bloed) en lensluxatie bij ernstig trauma.

- Inspecteert de pupillen: vorm en grootte, li /re verschil

Inspectie bovenste omslagplooi

De aios:

- Druppelt vooraf, alleen indien nodig, een anestheticum (cave contactlenzen).
- Plaatst nu de wijsvinger van de dominante hand tegen de bovenste ooglidrand, duwt deze iets omhoog en pakt vervolgens tussen duim en wijsvinger - in vogelbekgreep - de oogwimper vast.
- Vraagt de patiënt naar beneden te kijken.
- Trekt het ooglid naar voor-onder: dit kan gepaard gaan met een ploppend geluid.
- Duwt het wattenstaafje met de niet dominante hand in horizontale stand tegen het ooglid, ongeveer een halve centimeter boven de ooglidrand.
- Klapt nu het ooglid om, waarbij het wattenstaafje als scharnierpunt fungeert.
- Houdt met de duim de oogwimper tegen de orbita-rand gedrukt, zodat deze niet terugklapt.
- Verricht, terwijl de patiënt naar onder kijkt, de inspectie. De aios kan nu een nat wattenstaafje even langs de binnenkant van het ooglid strijken.
- Het reponeren van het ooglid geschiedt door de oogwimpers vast te pakken, deze naar voren-onder te trekken en vervolgens het ooglid terug te leggen.

Vervolgonderzoek: visusbepaling

De aios:

- Vraagt de patiënt recht voor de visuskaart en op 5 of 6 meter afstand daarvan plaats te nemen.
- Laat een oog losjes afdekken
- Vraagt de patiënt zo ontspannen mogelijk te kijken (niet turen)
- Wijst de optotypen aan met duidelijk contrasterend stokje of met een vinger.
- Begint met de bovenste regel en gaat daarna regelgewijs naar beneden.
- Laat steeds het eerste of laatste optotype van de regel benoemen.
- Wordt een optotype van een bepaalde regel niet meer goed gezien of onjuist benoemd, dan gaat de aios één regel terug naar boven en laat de optotypen van die regel één voor één door de patiënt benoemen.
- Bij één keer een onjuiste benoeming per regel geldt deze regel nog als correct waargenomen, bij twee keer een onjuiste benoeming gaat men één regel naar boven en wordt de daar vermelde visus als bereikte waarde genoteerd.
- Noteert de gevonden waarde van ieder oog afzonderlijk in decimalen en vermeldt daarbij dat er wel/geen gebruik is gemaakt van eigen correctie (cc resp. sc)
- interpreteert de uitkomst van het visusonderzoek op de juiste wijze.

Vervolgonderzoek: Aanbrengen fluoresceïne

De aios:

- Bij gebruik van strip: bevochtig het gele uiteinde met water
- Laat de patiënt omhoog kijken en stip met de strip de binnenkant van het onderste ooglid aan of druppel de minims/fluoresceïne in het oog.
- Laat de patiënt knipperen om de kleurstof te verspreiden
- Verduister de onderzoeksruimte
- Bekijk met de loep en het blauwe licht de cornea: aankleuring wijst op een cornea defect en een takachtige structuur bevestigt de diagnose herpes zoster ophtalmicus.

Vertelt de patiënt na afloop van het onderzoek dat het oog oranje gekleurd is en dat het een normaal verschijnsel is wanneer later, bij het snuiten van de neus, een oranje vloeistof in de zakdoek verschijnt

Achtergrondinformatie

Houding t.o.v. patiënt

Let op of de aios vertrouwenwekkend met de patiënt omgaat, terwijl hij/zij fysiek -en niet te voorzichtig, maar gedegen- contact houdt met het hoofd van de patiënt.

De beste positionering van de arts t.o.v. de patiënt is afhankelijk van verschillende zaken: de lengte van arts en patiënt, de ruimte, de lichtbron, het onderdeel van het onderzoek. Als de arts het uitwendig oog onderzoekt is het voor de arts het meest lonend om recht tegenover de (zittende) patiënt te staan of te zitten met ogen op ooghoogte. Voor het fluoresceïne onderzoek kan het rustiger voor beiden zijn om de patiënt op de bank te laten.

Laat de aios met beide handen werken, zodat voor elk oog de meest gunstige positie kan worden gekozen. Bijvoorbeeld: stuur het hoofd duidelijk, laat naar een richting kijken, zorg dat de aios alle structuren en hoeken van het oog ziet.

Aan te bevelen is om een vaste structuur van onderzoeken aan te leren opdat je niets vergeet en volledig bent.

Vervolgonderzoek

Bij het rode oog voert de huisarts altijd een inspectie van het oog uit. Het vervolgonderzoek is geïndiceerd wanneer het rode oog gepaard gaat met een alarmsymptoom (visusdaling, pijn, fotofobie), bij ciliaire roodheid of bij aanwijzingen voor afwijkingen aan de cornea en bij een oogtrauma.

Zijn er bij dit vervolgonderzoek afwijkingen van:

- visus
- pupilreacties
- inspectie cornea of VOK

dan is er mogelijk een ernstige aandoening zoals iridocyclitis, (herpes)keratitis of acuut glaucoom. Dit zijn spoedverwijsindicaties.

Inspectie van het uitwendig oog

Bij twijfel of een roodheid oppervlakkig conjunctivaal dan wel diep is, beweeg je de conjuncti- va bulbi met de punt van een wattenstokje voorzichtig op en neer. Conjunctivale vaten laten zich makkelijk bewegen (NB: doe dit zo ver mogelijk van de pupil vandaan dus laat bv naar links boven kijken en bestrijk de conjunctiva kort in de uiterste hoek rechts onder.)

De inspectie van de bovenste omslagplooi

Bij een corpus alienumgevoel en wanneer bij normale inspectie geen corpus alienum wordt gevonden, en bij een rood oog zonder duidelijke oorzaak inspecteert de aios, de ruimte achter het onderste en (na omklappen) het bovenste ooglid.

Vervolgonderzoek: VOK en pupil

Ad 1. voorste oogkamer (VOK):

Zie onderstaande afbeeldingen of kijk in: Praktische oogheelkunde, J.S Stilma en Th. B. Voorn.

Ad 2. consensuele lichtreactie: toename van pijn en fotofobie in het aangedane oog bij belich- ting van het gezonde oog wijst op een aandoening van een structuur die dieper ligt dan de cornea.

Vervolgonderzoek: cornea met fluoresceïne

Ad 1. zo nodig een anestheticum: Wees je bewust dat wanneer je dit doet op indicatie (als de patiënt bijvoorbeeld het oog absoluut niet open kan houden door fotofobie) dat je na behandeling of verwijdering lastiger kan beoordelen of het corpus alienum verwijderd is. Bedenk ook dat een verdoofd oog minder knippert en dus bij blootstelling aan kou een cor- neabeschadiging op zou kunnen lopen. Dus tijdelijk afplakken als de patiënt de koude bui- tenlucht in gaat.

Vervolgonderzoek: visusbepaling

Benodigdheden visusonderzoek

Er zijn visuskaarten met verschillende optotypen: plaatjes, letters, E-haken of Landolt-ringen. Het nadeel van cijfers en letters is dat eerder de vage contour herkend wordt. De E-haken en de Landolt-ringen zijn het nauwkeurigst.

De verlichting in de onderzoeksruimte moet gedempt zijn en niet te licht, want door een nauwe pupil kan een stenopeïsch effect ontstaan. De visuskaart moet goed verlicht zijn.

Uitvoering visusonderzoek

Het bovenste optotype wordt gebruikt om de bedoeling van het onderzoek uit te leggen (benoemen van de plaats van de opening in de ring). Vervolgens wordt per regel het eerste of laatste optotype aangewezen. Wordt het optotype van een bepaalde regel niet herkend dan wordt de daarvoor gaande regel horizontaal in zijn geheel getest. De gemeten visus is die welke hoort bij de regel waarin maximaal 1 fout gemaakt wordt.

Bij stomp oogletsel: oogstand en volgbewegingen

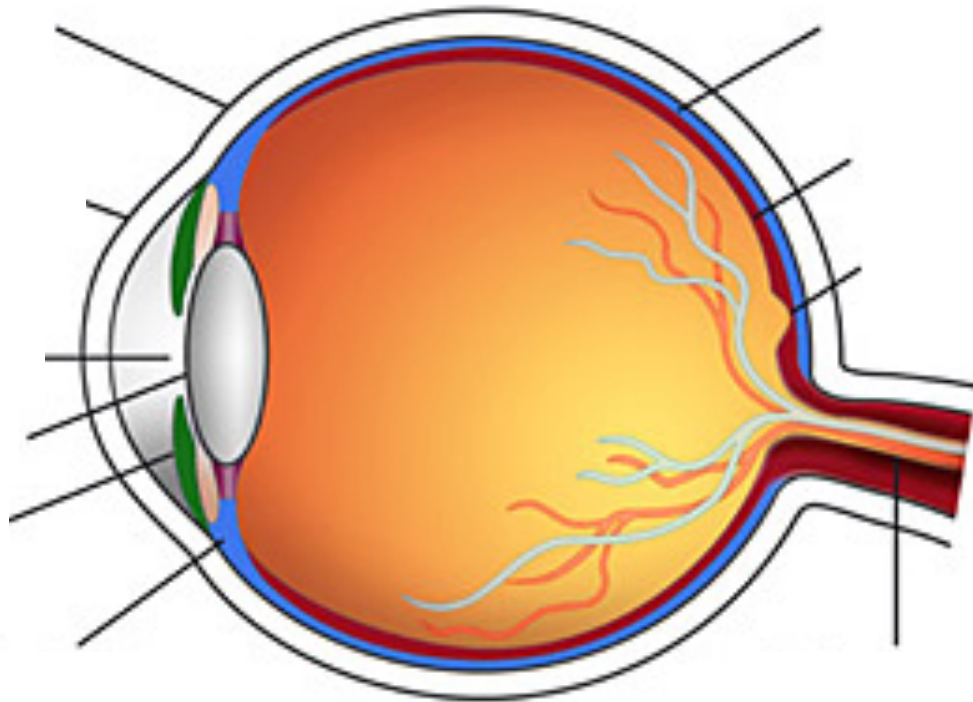
Onderzoek van de sensibiliteit van de cornea heeft geen plaats in dit onderzoek. Het geeft namelijk snel verkeerde interpretaties, omdat het gaat om het vergelijken van de snelheid van de knipperreflex links en rechts.

Meting van de oogdruk en beoordeling van de oogfundus hoort eveneens niet in het basis oogonderzoek.

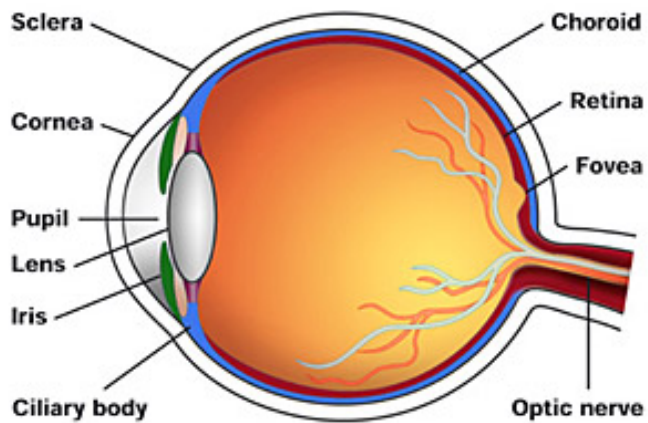
Anatomie

Besprek eventueel van te voren de anatomie van het oog. Welke benadering t.a.v. het lichamelijk onderzoek vloeit daar uit voort? Geen fout antwoord maar meestal: van buiten naar binnen en van voren naar achteren.

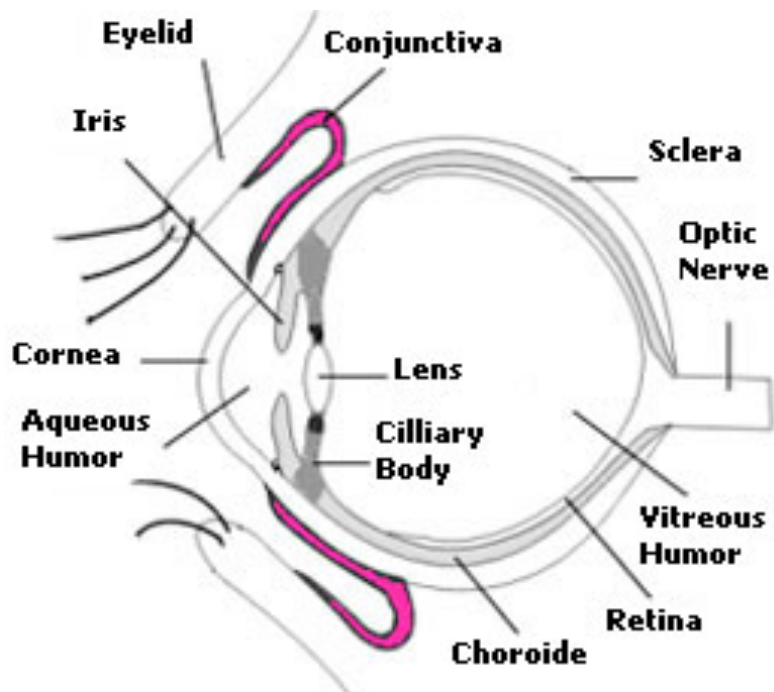
Anatomie vragen



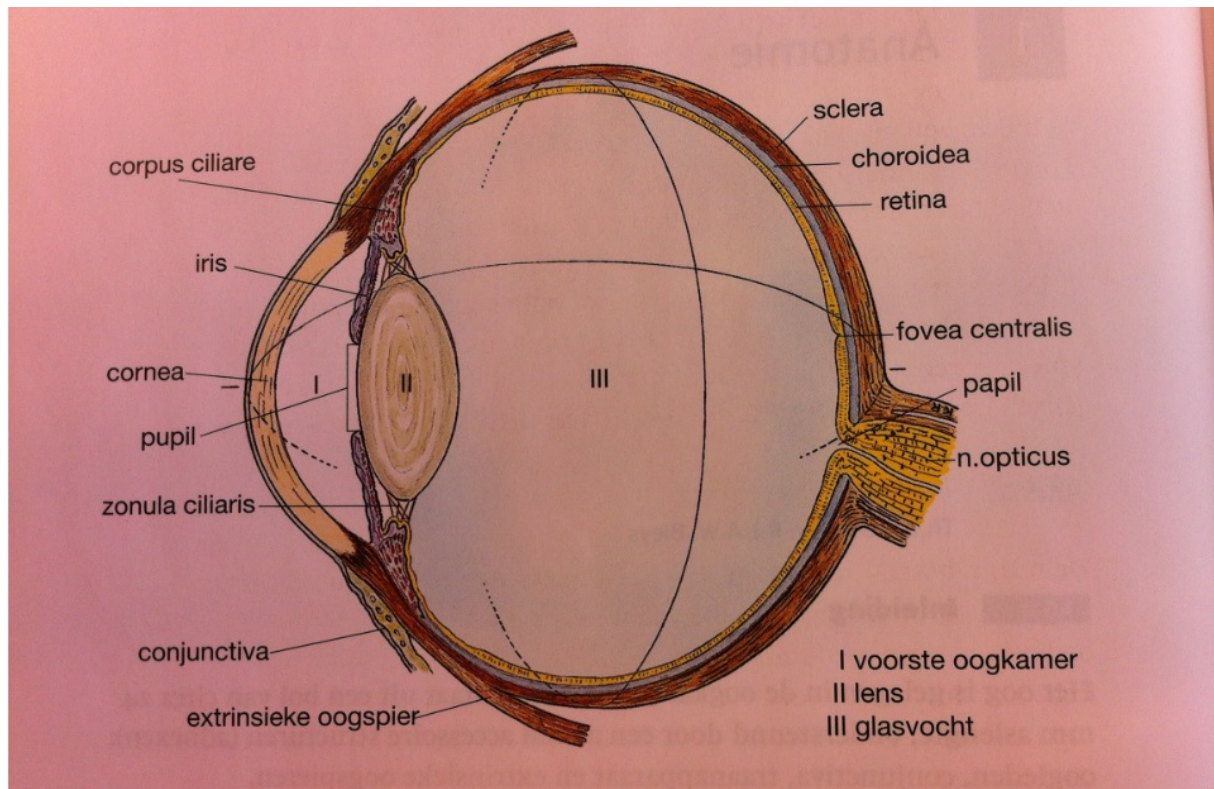
Anatomie antwoorden



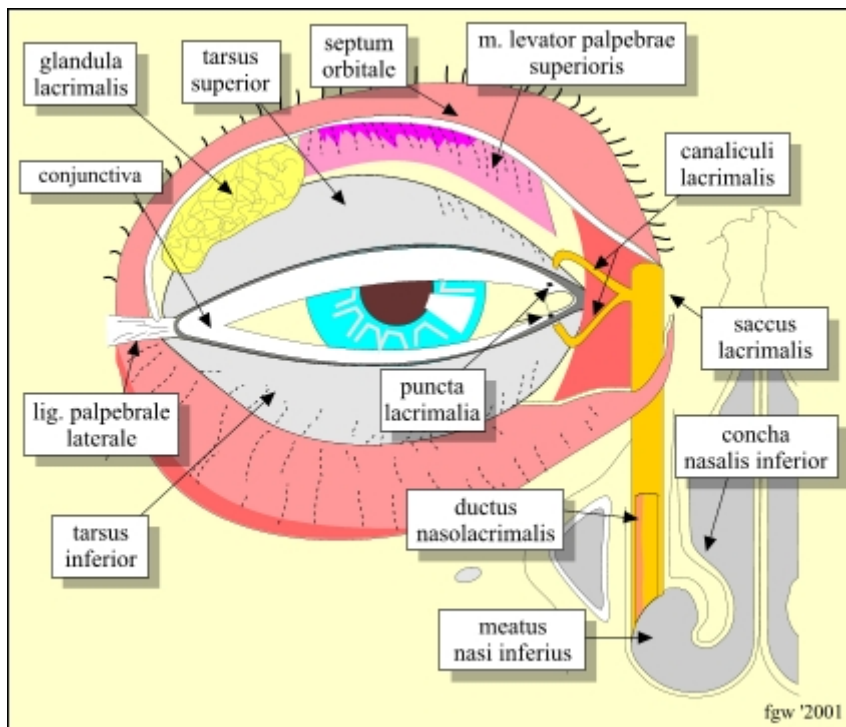
Verloop conjunctiva



Voorste oogkamer



Anatomie traanbuis (optioneel):



Anatomie oogspieren (optioneel):

