

Regionaal en Lokaal Opleidingsplan Oogheelkunde

OOR ZON

Maastricht Universitair Medisch Centrum+

Versie april 2020

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Samenstelling opleidingsgroep	3
Inleiding	4
Structuur van de opleiding	5
Thema cataractchirurgie	7
Perifere stages	8
Wetenschappelijk onderzoek	9
Algemene competenties en groei van de aios	10
Individueel opleidingsplan	10
Werkplekleren	10
Onderwijsactiviteiten	10
Interne onderwijsactiviteiten	11
Externe onderwijsactiviteiten	11
Overleg	12
Toetsing en beoordeling	13
RGS-beoordelingen (voortgangsgesprekken)	13
Toetsing tijdens en na de themastages	13
Toetsing basiskennis	13
Jaarlijkse landelijke toetsen	13
European Board of Ophthalmology examen	13
Periodieke beoordeling voortgang	13
Kwaliteitsbewaking van de opleiding	14
Tot slot	15
Bijlage 1: Voorbeeldschema themastages aios	16
Bijlage 2: Competentie profiel	17
Bijlage 3: Beschrijving Opleidingsthema's	18
Thema: Inleiding in de Oogheelkunde	19
Thema: Retina	25
Thema: Glaucoom	30
Thema: Cornea, Conjunctiva & Refractiechirurgie	34
Thema: Neuro-ophthalmologie & Kind/Strabologie	39
Thema: Uveïtis	45
Thema: Orbita, Oogleden & Traanwegen	49
Thema: Cataract	54
Praktische invulling van de themastages gedurende de opleiding	59

Samenstelling opleidingsgroep

Opleider

Prof. dr. H.J.M. Beckers 1,0 glaucoom, voorsegmentchirurgie, onderwijs

Plaatsvervangend Opleider

Prof. dr. C.A.B. Webers 1,0 afdelingshoofd, vakgroepvoorzitter, glaucoom, voorsegmentchirurgie

Leden

Drs. A. Ayvaz 1,0 fellow oculoplastische chirurgie, voorsegmentchirurgie

Dr. N.C.J. Bauer 1,0 neuro-ophthalmologie, kinderoogheelkunde en strabologie, voorsegmentchirurgie

Drs. J.M.G.C. Bonnemaier 0,3 supervisie algemene oogheelkunde, opleider Laurentius Ziekenhuis Roermond

Drs. P.Ph. van den Broek 1,0 traanwegchirurgie, voorsegmentchirurgie

Drs. D. Cals 0,2 oculoplastische chirurgie

Drs. P. vd Camp 1,0 vitreoretinale chirurgie, voorsegmentchirurgie

Drs. R.M.P.C. de Crom 1,0 glaucoom, voorsegmentchirurgie

Drs. M. Dickman 0,9 cornea, voorsegmentchirurgie

Dr. R.J. Erckens 1,0 uveïtis

Drs. S. Kujovic 1,0 glaucoom, algemene oogheelkunde

Drs. I.J. Lundqvist 1,0 vitreoretinale chirurgie, maculadegeneratie, voorsegmentchirurgie

Drs. B. Meshkat 1,0 fellow vitreoretinale chirurgie, voorsegmentchirurgie

Prof. dr. R.M.M.A. Nuijts 1,0 cornea, refractiechirurgie, voorsegmentchirurgie, opleider Zuyderland Ziekenhuis, plv afdelingshoofd

Drs. A.J.J.M. Rademakers 0,2 supervisie algemene oogheelkunde met name medische retina

Prof. dr. P.J. Ringens 0,4 medische en chirurgische retina

Dr. A. Schauwvlieghe 1,0 medische retina en uveïtis

Drs. C. Slangen 0,2 glaucoom, voorsegmentchirurgie

Drs. R.C.J. Vernimmen 0,15 supervisie algemene oogheelkunde

Dr. N. Visser 0,9 cornea, voorsegmentchirurgie

Dr. N.E. de Vries 0,8 oculoplastische chirurgie, voorsegmentchirurgie

Inleiding

Dit document is het regionale/lokale opleidingsplan oogheelkunde van de OOR ZON, opgesteld volgens de onder verantwoordelijkheid van de KNMG ontwikkelde eisen gesteld in het Kaderbesluit 2013 en het Besluit Oogheelkunde 2014. Hierin zijn de eisen die gesteld worden aan de opleiding, de opleider, de instelling etc. beschreven (zie de website van de KNMG, onderdeel Opleiding en (her)registratie).

Onder verantwoordelijkheid van het Concilium Oogheelkunde, de Landelijke Vereniging Arts-assistenten Oogheelkunde en het Nederlands Oogheekundig Gezelschap is het landelijk opleidingsplan Oogheelkunde opgesteld, dat een uitwerking is van de hierboven genoemde opleidingseisen. Dit landelijk opleidingsplan is eveneens te downloaden op de website van de KNMG, onderdeel Opleiding en (her)registratie. Het landelijk opleidingsplan is recentelijk (2018) grondig herzien.

Het regionale opleidingsplan is een beschrijving van de opleiding die plaatsvindt onder verantwoordelijkheid van de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht UMC. Dit plan is het geheel van vijf lokale opleidingsplannen, te weten het lokale opleidingsplan van de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht UMC en de lokale opleidingsplannen van de oogheekundige praktijken in de vier ziekenhuizen van het OOR waarmee het MUMC Oogheelkunde een samenwerkingsovereenkomst heeft betreffende de perifere stage. Dit zijn het Catherina Ziekenhuis (Eindhoven), Zuyderland Ziekenhuis (locaties Heerlen, Kerkrade, Brunssum), het Laurentius Ziekenhuis (Roermond) en het VieCuri Ziekenhuis (Venlo/Venray).

Het regionale/lokale opleidingsplan vormt de basis voor de individuele opleidingsplannen (IOP) van de aios.

De vijfjarige opleiding tot oogarts wordt grotendeels verzorgd door de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht UMC. Tijdens de opleiding wordt gedurende een periode van 6-18 maanden stage(s) in de periferie gevolgd. In het kader van de individualisering van de opleidingsduur worden bij aanvang van de opleiding van de aios reeds verkregen competenties in kaart gebracht. Deze competenties kunnen zijn verworven door o.a. een afgerond promotieonderzoek, een relevant agnioschap, of deelname aan een 'dedicated' schakeljaarprogramma. Op basis hiervan wordt bekeken of de aios voor versnelling van de opleiding in aanmerking komt (zie pagina 5) en wordt het individueel opleidingsplan opgesteld. Ook als tijdens de opleiding sprake is van een bovengemiddeld snelle ontwikkeling op alle vereiste competenties kan de aios voor versnelling in aanmerking komen.

Voor de praktische organisatie en coördinatie van de opleiding is een Opleidingsbureau ingericht. (Hoofd Opleidingsbureau Mevrouw M. van Helden; secretaresse Opleidingsbureau Mevrouw M. Vriezelaar.)

Structuur van de opleiding

Zoals vastgelegd in het landelijk opleidingsplan bestaat de opleiding Oogheelkunde uit tien thema's, te weten:

- Inleiding in de oogheelkunde
- De patiënt met een neuro-ophthalmologisch probleem
- Het kind met een oogafwijking of strabismus
- De patiënt met een aandoening aan orbita, oogleden of traanwegen
- De patiënt met een cornea of conjunctiva aandoening
- De patiënt met uveïtis
- De patiënt met glaucoom
- De patiënt met cataract-1
- De patiënt met een retina-aandoening
- De patiënt met cataract-2

De opleiding start met het thema 'Inleiding in de oogheelkunde'. Dit thema wordt in de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde vormgegeven door middel van de introductiestage. Deze heeft een duur van 4 maanden (162 dagdelen). In het stageschema zijn de leerdoelen en de te behalen vaardigheden, met de verantwoordelijke begeleider(s) in een duidelijk tijdpad vastgelegd (zie bijlage 1). Tijdens de introductiestage komen alle aspecten van de oogheelkunde aan bod die de beginnend aios nodig heeft om de opleiding in de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht te kunnen doorlopen. Aan de orde komen o.a:

- Uitleg en inrichten van het elektronisch portfolio (EPASS)
- Aanleren en gebruik van het elektronisch patiëntendossier (SAP en Clinical Assistant), het schrijven van brieven
- Aanleren van oogheelkundig functieonderzoek en de interpretatie hiervan.
- Aanleren van basale oogheelkundige vaardigheden zoals refractioneren, oogdrukmeting, spleetlamponderzoek en funduscopie
- Meekijken met aiosspreekuren, stafsprekuren, orthoptie en lasersprekuren
- Meekijken op OK
- Meekijken op zaal en zaalstage. Tijdens de zaalstage worden specifieke vaardigheden aangeleerd zoals verwijderen corpus alienum, het afnemen van kweken, het verrichten van een subconjunctivale injectie, en het verrichten van een VOK-punctie.

Alle aan te leren vaardigheden en functieonderzoeken worden geëvalueerd door middel van een checklist. De betreffende begeleider certificeert de aios voor de betreffende vaardigheid cq. het betreffend functieonderzoek.

Een belangrijk onderdeel van de introductiestage is de voorbereiding op en de afname van de Kanski toets, die binnen 3 maanden na aanvang van de opleiding wordt afgenomen. Hiervoor dient het leerboek van J. Kanski te worden bestudeerd. Door een representatieve vertegenwoordiging van de opleidingsgroep wordt praktijkgeoriënteerde oogheelkundige kennis getoetst.

De andere thema's (behoudens cataract 1 en 2) worden in de vorm van stages van vier tot zes maanden in zoveel mogelijk een vaste volgorde gepland. Een voorbeeld van een indeling van de stages over de hele duur van de opleiding is als bijlage bij dit plan opgenomen.

Ook binnen de opleiding Oogheelkunde bestaat de mogelijkheid tot opleidingsversnelling. De aios dient dan te voldoen aan een van onderstaande criteria:

1. Doorlopen van het Dedicated Schakeljaar Oogheelkunde.
2. Toekenning van opleidingsversnelling van 6 maanden voor een afgeronde promotie in een medisch of natuurwetenschappelijk onderwerp.
3. Versnelling van de opleiding van maximaal 6 maanden kan eveneens worden toegekend na het ≥ 1 jaar werken als AGNIO in de oogheelkunde, heelkunde, interne geneeskunde, neurologie of kno- geneeskunde in binnen of buitenland.
4. Verkorting van maximaal 6 maanden kan voorts worden verkregen indien de opleider en de aios bij het evaluatiegesprek aan het einde van het vierde opleidingsjaar verwachten dat de aios alle leerdoelen die benodigd zijn voor de afronding van de opleiding tot oogarts behaald zal hebben na 4,5 jaar.

Spreekuren en supervisie

Tijdens alle stages worden door de aios naast de themagerelateerde opleidingsactiviteiten ook algemene spreekuren gedaan. Hierin ligt de focus op het voeren van reguliere consulten, opvang en behandeling van spoedpatiënten en het uitvoeren van alle routine oogheelkundige onderzoeken en metingen. De aiosspreekuren worden ondersteund door een of twee optometristen. De aios wordt daarnaast ook opgeleid tot het zelfstandig kunnen uitvoeren van laserbehandelingen en van kleine poliklinische verrichtingen.

De algemene spreekuren zijn georganiseerd rondom subspecialismen en worden gesuperviseerd door de stafartsen wier subspecialisme dit is. Dit betekent dat iedere aios gedurende de gehele opleiding het hele spectrum aan oogziektes ziet en daarin een leercurve doorloopt. Tijdens de werkzaamheden begeleidt de supervisor de aios bij de diagnostiek en het opstellen van een behandelplan. De supervisor geeft daarnaast gevraagd en ongevraagd feedback aan de individuele aios met betrekking tot alle competenties.

Voor supervisie zijn regels opgesteld door het Concilium ophthalmologicum in 2005. In het landelijk opleidingsplan 2018 is besloten dat deze regels nog steeds gelden.

Tabel 2. Richtlijnen supervisie polikliniek (Concilium, 2005)

1. Er is altijd minstens één supervisor aanwezig tijdens normale werkuren. Buiten werkuren is de supervisor permant telefonisch bereikbaar, en is in staat om binnen één uur in het ziekenhuis te zijn.
2. Arts-assistenten nemen pas deel aan diensten na een inwerkperiode van 3 maanden afhankelijk van hun voorafgaande ervaring.
3. Arts-assistenten maken gebruik van bestaande richtlijnen van de eigen afdeling en/of van het Will's Eye Manual, 5^e druk 2008
4. Supervisie wordt altijd gevraagd en gegeven bij patiënten die:
 - a) verwezen zijn door een oogarts
 - b) geopereerd moeten worden
 - c) een laserbehandeling moet ondergaan
 - d) opgenomen moeten worden
 - e) een onverklaarbare daling hebben van de gezichtscherpte of het gezichtsveld
 - f) een intraveneus angiogram moeten ondergaan
 - g) in overige situaties is de arts-assistent verantwoordelijk voor het vragen van supervisie
5. Op plenaire bijeenkomsten kunnen vragen over supervisie besproken worden.
6. Een essentiële eigenschap van de opleiding is dat de behoefte aan supervisie minder wordt bij het succesvol doorlopen van de stage van de opleiding

Deze regels zijn voor aios en supervisoren overal toegankelijk via een beveiligde map op iedere computer op de werkplek (L-schijf).

Voor het geven van supervisie worden een of meerdere leden van de opleidingsgroep (afhankelijk van het aantal spreekuren) ingeroosterd volgens een van tevoren vastgelegd schema. Hierdoor is de beschikbaarheid van supervisie gedurende de gehele dag en gehele werkweek gewaarborgd. De supervisor is aanwezig op de polikliniek en drempelloos beschikbaar. Tijdens de diensten is de achterwacht (supervisor) drempelloos bereikbaar.

De aios wordt opgeleid tot het zelfstandig kunnen uitvoeren van laserbehandelingen en van kleine poliklinische verrichtingen. Daarnaast zal de aios assisteren op de OK en in toenemende mate zelfstandig cataractextracties gaan verrichten. Hiervoor is het belangrijk dat de aios bewust is van het belang van het gebruik van een Safety Checklist en deze samen met het verantwoordelijk staflid correct toepast. Bij de macula behandelpoli is het correct gebruik van de juiste Safety Checklist geprotocolleerd en wordt de toepassing hiervan getoetst alvorens de aios zelfstandig patiënten mag behandelen.

Iedere patiënt heeft een hoofdbehandelaar. Indien er nog geen hoofdbehandelaar bekend is, is het staflid die de aios supervisie gegeven heeft, de hoofdbehandelaar. Dit wordt vastgelegd in het EPD.

Alle stages zijn in de bijlage uitvoerig beschreven. De beschrijving is een combinatie van een opsomming van activiteiten, leermiddelen en evaluatieformulieren. Per stage is beschreven welke formulieren gedurende of aan het eind van de stage moeten zijn ingevuld (zie ook het hoofdstuk 'Toetsing en beoordeling'). De aios is zelf verantwoordelijk voor het gedurende de hele opleiding bijhouden van zijn of haar E-portofolio.

Thema cataractchirurgie

In het opleidingsplan verdient het thema cataractchirurgie aparte aandacht. Deze stage krijgt invulling gedurende de gehele opleiding.

Cataract 1: In eerste instantie wordt theoretische kennis over cataractchirurgie getoetst, bij voorkeur binnen 3 maanden na aanvang van de opleiding. Voorbereidingsadvies is hoofdstuk 8 uit de BCSC cursus Cataract, of een vergelijkbaar leerboek. Tijdens deze sessie wordt ook de kennis van het operatie-instrumentarium getoetst.

Vanaf het begin van de opleiding kan de aios een aanvang maken met training van cataractchirurgie op een dedicated simulatie-apparaat (EyeSi). De training is modulair opgebouwd en de resultaten worden objectief vastgelegd. Pas als alle modules met goed resultaat zijn afgesloten kan de aios hierover een eindtoets afleggen, waarin de vaardigheden worden beoordeeld door een ervaren cataractchirurg.

Daarnaast kan de aios oefenen met vaardigheden op dierlijk materiaal. De Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht beschikt over een gecertificeerd wetlab. Enkele malen per jaar worden er wetlabsessies georganiseerd, waarin een groepje aios vaardigheden kan oefenen onder directe supervisie van een ervaren cataractchirurg. Pas als alle onderdelen (theorietoets, wetlab, simulator) met voldoende resultaat zijn afgesloten kan de aios starten met het aanleren van vaardigheden van onderdelen van cataractchirurgie bij patiënten, onder directe supervisie van een cataractchirurg. De voortgang wordt regelmatig geëvalueerd binnen de opleidingsgroep. Behaalde vaardigheden worden vastgelegd in het portfolio middels OSATS en bekwaamheidsbeoordelingen.

Daarna doorloopt de aios het thema 'de patient met cataract-2'. Vaak is dit thema ook onderdeel van de perifere stage.

Dit thema bestaat uit gefaseerd leren uitvoeren van de cataractoperatie bij patienten onder directe supervisie van een lid van de opleidingsgroep (tevens cataractchirurg). Het tempo hiervan wordt bepaald door de leden van de opleidingsgroep en is afhankelijk van de vaardigheid van de aios. Na afsluiting van dit thema, volgt het moment waarop, meerdere leden van de opleidingsgroep van oordeel zijn dat de aios in staat is om onder supervisie op afstand (binnen de kliniek beschikbaar) zelfstandig cataractoperaties uit te voeren. Daarmee wordt de aios voor dit onderdeel bekwaam verklaard. Dit wordt besproken tijdens de stafvergadering en schriftelijk vastgelegd. Vanaf dat moment wordt de aios ingedeeld als hoofdoperateur.

Perifere stages

In elk van de vier perifere ziekenhuizen is een opleider benoemd. Deze opleider is verantwoordelijk voor de perifere stage.

Zuyderland Ziekenhuis*	Opleider: prof. dr. R.M.M.A. Nuijts.
Laurentius Ziekenhuis Roermond.	Opleider: drs. J.M.G.C. Bonnemaïer.
Catharina Ziekenhuis Eindhoven.	Opleider: drs. E. van Oosterhout.
VieCuri Ziekenhuis Venlo.	Opleider: drs. S. Smeets.

*Locaties Heerlen, Brunssum en Kerkrade, binnen de Regiopraktijk Oogheelkunde.

Waarborgen van de kwaliteit van de opleiding bij de regionale partners vindt plaats door regelmatig strategisch overleg met de opleiders van de samenwerkende oogheeskundige praktijken (twee maal per jaar).

Iedere instelling waar de perifere stage kan plaatsvinden heeft een eigen opleidingsplan dat voorafgaand aan de stage aan de aios wordt overhandigd. Evaluatie van de opleiding(sgroep) vindt plaats middels visitaties.

Voorafgaand aan de perifere stage wordt de beginsituatie van de individuele aios met de perifere opleider besproken. Er worden concrete afspraken gemaakt over de onderwerpen c.q. competenties waaraan in de perifere stage aandacht moet worden besteed, naast hetgeen in het perifere opleidingsplan beschreven is. In deze stage ligt de focus vooral op verdere beheersing van de cataractchirurgie, zelfstandig uitvoeren van kleine poliklinische verrichtingen en laserbehandelingen. Daarnaast is het kennis nemen van het werken in een maatschap en het leren aansturen van ondersteunend personeel onderdeel van de stage. In elk geval tweemaal per jaar worden de vorderingen van de aios die op stage zijn besproken tijdens het structurele overleg tussen de (plaatsvervangende) opleiders van de samenwerkende oogheeskundige praktijken.

Na afloop van de perifere stage vindt schriftelijke rapportage plaats van de perifere opleider aan de hoofdopleider, waarin een relatie wordt gelegd met de gemaakte afspraken (zie ook het hoofdstuk 'Individueel opleidingsplan').

Wetenschappelijk onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek wordt door de leden van de opleidingsgroep gezien als een belangrijk onderdeel van de opleiding tot medisch specialist.

Afhankelijk van de ambities en talenten van de individuele aios en de actueel lopende projecten kan een aios faciliteiten krijgen voor wetenschappelijk (promotie)onderzoek, veelal in de vorm van aansluiting bij lopende wetenschappelijke projecten.

aios die voor aanvang van de opleiding reeds gestart zijn met een promotieonderzoek worden zoveel mogelijk gefaciliteerd om dit verder voort te zetten en /af te ronden. Ook een al gepromoveerde aios kan gefaciliteerd worden voor verder onderzoek.

De minimale eis in het landelijke opleidingsplan is een voordracht op een nationaal of internationaal oogheelkundig congres.

Wetenschappelijk denken en handelen wordt ook gestimuleerd tijdens de opleiding door het doen van 'critical appraisal of a topic' (CAT) en 'case-based discussions'. Hiervoor worden de aios o.a. ingeroosterd tijdens een vast moment in de week (de dinsdagmiddagbespreking). Ook nemen de aios regelmatig als spreker deel aan refereeravonden.

Een afgerond promotietraject leidt meestal tot een opleidingsversnelling.

Algemene competenties en groei van de aios

Van oudsher is de opleiding tot medisch specialist sterk praktijkgericht. De meeste kennis en vaardigheden worden op de werkplek geleerd en dit biedt de mogelijkheid tot het beoordelen van de aios op legio momenten. Door middel van het verkrijgen van feedback over alle competenties groeit de aios steeds meer in de rol van medisch specialist.

De behoefte aan supervisie zal afnemen en de zelfstandigheid in alle competenties in toenemend complexere situaties neemt toe tot het niveau van een zelfstandig beroepsbeoefenaar in het laatste opleidingsjaar. In dit plan is als bijlage een overzicht opgenomen van de verschillende competentiedomeinen. Deze competenties worden meegewogen in de beoordeling van de verschillende themastages in relatie tot de fase van de opleiding waarin de aios zich bevindt. De groei van de aios wordt bewaakt in de voortgangs- en beoordelingsgesprekken tussen opleider en aios, en vastgelegd in het portfolio. Als een aios al voldoende groei heeft laten zien over een competentie, dan kan deze worden vastgelegd door middel van een bekwaamheidsverklaring/EPA.

Individueel opleidingsplan

Het individueel opleidingsplan (IOP) is toegespitst op de individuele aios. Het IOP wordt opgesteld aan het begin van de opleiding en aangepast op grond van de bereikte persoonlijke groei van de aios over de diverse competentiedomeinen. Het IOP komt aan de orde tijdens alle voortgangs- en beoordelingsgesprekken tussen aios en (plaatsvervangend) opleider en wordt opgenomen in het portfolio. Individuele opleidingsaspecten, specifieke aandachtspunten, afspraken, persoonlijke interesses en ambities krijgen zo gedurende de hele opleiding gestructureerd aandacht en zijn vastgelegd.

Werkplekleren

Gedurende alle delen van de opleiding wordt kennis opgedaan door theoretische verdieping en 'leren in de praktijk'.

Naast het doorlopen van de vaste themastages (zie inleiding) bestaat de mogelijkheid voor aios accentverschillen aan te brengen, afhankelijk van de ambities en talenten.

In het laatste jaar kan desgewenst een keuzestage in een subspecialisme gelopen worden. Dan vindt verdere verdieping plaats op een niveau dat uitstijgt boven de opleidingseisen en waarmee de aios wordt voorbereid op een verdere loopbaan in de gekozen richting. De aios ontvangt zoveel mogelijk feedback tijdens praktijksituaties op de werkplek.

Alleen het thema 'cataractchirurgie' is hiervan uitgesloten. In de structuur van de opleiding is reeds ingebed dat de aios, wederom afhankelijk van de talenten, hierin een optimale ontwikkeling doormaakt en een aanzienlijke routine opbouwt. Dit omdat in alle perifere oogheelkundige praktijken in Nederland cataractchirurgie een belangrijk onderdeel is van de activiteiten.

Onderwijsactiviteiten

Binnen de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht UMC worden tal van onderwijsactiviteiten aangeboden. Deelname van aios aan deze activiteiten is veelal verplicht.

In veel gevallen is de activiteit puur ontwikkeld als onderwijsactiviteit voor de aios, echter ook andere activiteiten (bijvoorbeeld de wekelijkse patiëntenbespreking) zijn zo vormgegeven dat opleiding daar nadrukkelijk een essentieel onderdeel van uitmaakt.

Hieronder volgt een opsomming van de activiteiten. Deze zijn ingedeeld in interne en externe activiteiten. Interne activiteiten worden georganiseerd door leden van de opleidingsgroep en zijn gericht op de ontwikkeling van de eigen aios. Externe activiteiten zijn gericht op een bredere doelgroep.

Interne onderwijsactiviteiten

- Jaarlijks wordt een onderwijscyclus geboden gericht op de onderwerpen van de landelijke toets (LTAO toets) van dat jaar. Vorm en frequentie worden per onderwerp vastgesteld in overleg tussen de aios en de leden van de opleidingsgroep en vastgelegd in een onderwijsrooster, dat ook op elke werkplek elektronisch beschikbaar is. De week voorafgaand aan de toets is ingericht als een onderwijsweek.
- Op maandag is er van 13:00 – 13:30 uur FAG onderwijs.
- Op donderdag is er van 13:00 – 13:30 uur glaucoom onderwijs met speciale aandacht voor gezichtsveldonderzoek en imaging technieken van de oogzenuw en zenuwvezellaag.
- Wekelijks is er een gestructureerde klinische patiëntenbespreking waarin casuïstiek wordt besproken. Daarbij is de hele opleidingsgroep zoveel mogelijk aanwezig. Casuïstiek wordt veelal voorbereid en gepresenteerd door aios. Vaste onderdelen van de patiëntenbespreking voor aios zijn CAT besprekingen en presentaties over pre- en postoperatief beleid van geopereerde patiënten. De aios worden hier volgens een vast rooster voor ingedeeld.
- Iedere ochtend 08.00 uur is er een overdrachtsbijeenkomst/onderwijsmoment onder leiding van de supervisor van de dag. Op maandag betreft dit de weekendoverdracht.
- Complicatiebesprekingen worden vier keer per jaar gehouden. Casus mogen zowel door staf-leden als aios voorgedragen worden. Als een aios een casus bespreekt gebeurt dit in samenspraak met een lid van de opleidingsgroep. Doel van de complicatiebesprekingen is reflectie op het medisch handelen en indien noodzakelijk aanpassing van beleid (richtlijnen/protocollen). Bespreking van casus gebeurt in een zo veilig mogelijke situatie waarin geen namen worden genoemd (van patiënten en artsen).
- Pathologie besprekingen worden 4 keer per jaar gehouden. Ook hier worden casus zowel door staf als aios voorgedragen. De besprekingen worden begeleid door een vast stafid (ooglid/orbitachirurg) van oogheelkunde en een stafid van de pathologie.
- Verschillende aios maken deel uit van het Multi Disciplinair Team dat zich bezighoudt met het signaleren en oplossen van organisatorische en logistieke problematiek. Het MDT komt 2-wekelijks bij elkaar.
- Enkele aios nemen deel aan diverse lean projecten binnen de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde. Een voorbeeld hiervan is het aios lean traject. Doel van dit traject is het (verder) doelmatig inrichten van de algemene aios spreekuren op basis van operational excellence.
- De aios participeren in de onderwijstaken binnen de opleiding tot basisarts. In 2015 hebben alle aios deelgenomen aan een cursus coaching voor coassistenten. Indien ze van 3 coassistenten een schriftelijke beoordeling hebben ontvangen krijgen ze via de opleider een certificaat voor discipline overstijgend onderwijs (1 punt). Daarnaast participeren ook enkele aios in onderwijstaken voor de bachelorfase, zoals tutorschappen en het begeleiden van practica. Indien een aios interesse heeft voor een tutorschap wordt deelname aan een tutorcursus gefaciliteerd.
- Deelname aan cursussen op het gebied van management, medisch leiderschap, doelmatigheid in de zorg of anderszins zoals ouderenzorg, wordt gestimuleerd.

Externe onderwijsactiviteiten

- Vier maal per jaar organiseert de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht een regionale refereeravond. Aanwezigheid van de aios is verplicht. Bij iedere refereeravond wordt minimaal één van de voordrachten gehouden door een aios.
- Drie maal per jaar wordt een regionale glaucoombijeenkomst georganiseerd, waarin casuïstiek wordt besproken. De aios spelen hier een actieve rol in. Ook hier is aanwezigheid verplicht.
- Van de aios wordt een actieve deelname aan het jaarcongres van het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG) verwacht. Minimaal eenmaal dienen ze tijdens de opleiding een voordracht te verzorgen voor het NOG of een internationaal congres.
- De LVAO organiseert twee maal per jaar een scholingsdag gericht op de voorbereiding van de jaarlijkse landelijke toets.
- De leden van de opleidingsgroep stimuleren actieve deelname aan meerdere nationale en internationale wetenschappelijke congressen.
- Het MUMC+ biedt disciplineoverstijgend onderwijs aan in bijeenkomsten voor alle aios van alle specialismen. De aios wordt maximaal gefaciliteerd in deelname aan dit programma. Onder verantwoordelijkheid van de Centrale Opleidings Commissie wordt bewaakt dat iedere aios jaarlijks aan minimaal twee van deze activiteiten deelneemt. Deelnamecertificaten en behaalde resultaten worden opgenomen in het portfolio.

- Daarnaast heeft het MUMC een ruim aanbod aan e-learnings, waarvan een aantal verplicht worden gesteld zoals omgaan met lasers, medische gassen en elektrochirurgie.
- In totaal krijgen de aios de gelegenheid om gedurende 5 dagen per jaar een congres te bezoeken/deel te nemen. Aios die actief wetenschappelijk onderzoek doen kunnen vaker op congres.

Overleg

Ten behoeve van overleg worden twee aiosvertegenwoordigers aangesteld. De aiosvertegenwoordigers worden voorgedragen door de aios.

Vier maal per jaar vindt een genotuleerd opleidingsoverleg plaats. Hierbij zijn de aios en de leden van de opleidingsgroep aanwezig. Naast vaste agendapunten kunnen zowel aios als leden van de opleidingsgroep hiervoor agendapunten aandragen bij de opleider. Het overleg wordt door de opleider voorbereiden met de aiosvertegenwoordigers. Een vast agendapunt is het bespreken van verbeterpunten voortvloeiend uit de D-RECT enquête. Het overleg is bedoeld om alle onderwerpen te bespreken die de kwaliteit en de inhoud van de opleiding betreffen.

Maandelijks is er een aiosoverleg. Hierbij zijn alleen alle aios aanwezig. Besproken worden onderwerpen die de kwaliteit en de inhoud van de opleiding betreffen (mede als voorbereiding op het opleidingsoverleg) en operationele zaken die vervolgens met suggesties ter verbetering met de stafartsen kunnen worden besproken.

Eveneens maandelijks vindt de stafvergadering plaats. Hier is het punt 'opleiding' vast agendapunt. Voor dat gedeelte van de stafvergadering worden de aiosvertegenwoordigers uitgenodigd. Zij dragen punten aan die besproken zijn in het assistentenoverleg, en zijn voorbesproken met de opleider. Besluiten die genomen zijn in deze vergadering aangaande de aios worden door hen teruggekoppeld in het aiosoverleg.

Toetsing en beoordeling

RGS-beoordelingen (voortgangsgesprekken)

De Registratiecommissie Geneeskundig Specialisten (RGS) schrijft periodieke toetsing op vaste momenten gedurende de opleiding voor:

- In het eerste jaar na iedere drie maanden
- In het tweede en derde jaar na iedere zes maanden
- In het vierde en vijfde jaar aan het eind van dat jaar.

Deze beoordeling heeft de vorm van een gesprek met de aios en wordt vastgelegd in het digitaal portfolio (EPASS). Bij deze gesprekken is naast de opleider en de aios minimaal één ander lid van de opleidingsgroep aanwezig, vaak de plaatsvervangend opleider.

Toetsing tijdens en na de themastages

Bij de beschrijving van de verschillende themastages is aangegeven op welke momenten en op welke wijze toetsing plaatsvindt. Alle relevante competenties worden getoetst (bij voorkeur aan de hand van KPB en OSATS formulieren), rekening houdend met de fase van de opleiding waarin de aios verkeert. Bij de eindtoets van iedere stage wordt de ontwikkeling getoetst. Zoveel mogelijk vindt dit plaats aan de hand van bekwaamheidsverklaring (EPA).

Tijdens iedere stage worden een aantal vaardigheden aangeleerd. Deze zijn opgenomen in de beschrijving van de verschillende themastages. Daarbij is ook per vaardigheid aangegeven op welk niveau deze beheerst moeten worden. Aan het eind van de stage moeten alle vaardigheden door een lid van de opleidingsgroep zijn beoordeeld en geregistreerd.

Toetsing basiskennis

Drie maanden na aanvang van de opleiding wordt de oogheeskundige basiskennis getoetst middels een praktijkgericht mondeling examen dat wordt afgenomen door de opleider en leden van de opleidingsgroep. Dit examen wordt door de aios voorbereid middels bestudering van het boek Clinical Ophthalmology (Kanski).

Jaarlijkse landelijke toetsen

Jaarlijks worden de aios geëxamineerd over afwisselend twee of drie onderwerpen uit de oogheeskunde. Deze examens zijn voor alle aios in alle opleidingsklinieken verplicht. Aan het eind van de opleiding zijn 10 onderwerpen geëxamineerd.

De beoordeling vindt op landelijk niveau plaats.

European Board of Ophthalmology examen

In het laatste jaar van de opleiding (maar ook daarna) bestaat de mogelijkheid deel te nemen aan het examen van de European Board of Ophthalmology. Een met goed resultaat afgelegd examen compenseert zo nodig één onvoldoende (cijfer 5) bij de landelijke examens.

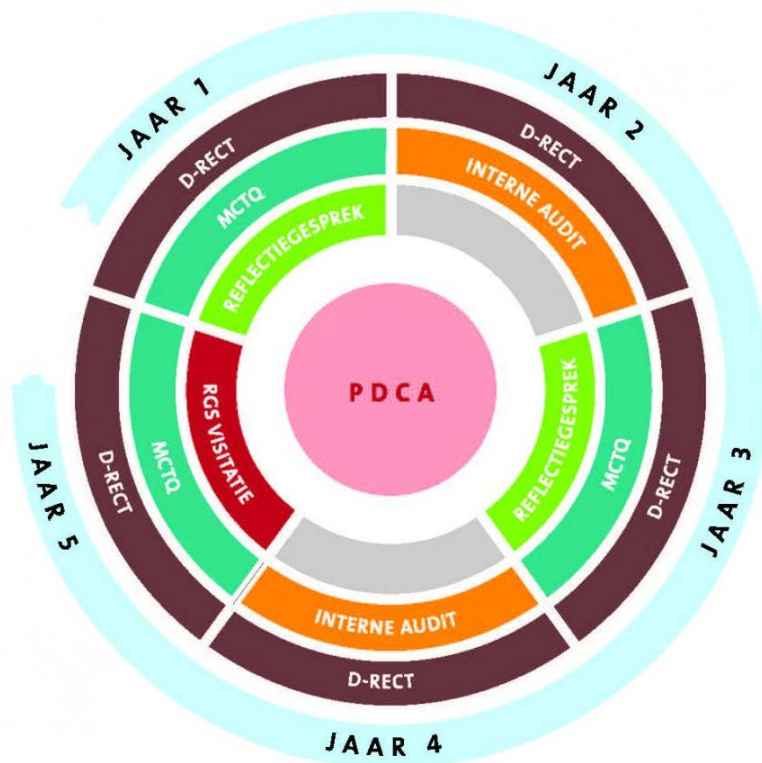
Periodieke beoordeling voortgang

Periodiek worden alle aios besproken door de opleidingsgroep. Daarbij wordt aandacht besteed aan alle competenties die zijn opgenomen in dit opleidingsplan. Waar nodig wordt adequate extra begeleiding geboden. Deze kan bestaan uit onder andere professionele coaching, communicatietraining, extra aandacht voor ontwikkeling van chirurgische vaardigheden en timemanagement.

In geval van twijfel voor de geschiktheid voor het oogheeskundig vak en/of onvoldoende groei van de aios over de diverse competenties bestaat de mogelijkheid tot het volgen van een geïntensiveerd begeleidingstraject.

Kwaliteitsbewaking van de opleiding

De opleiding Oogheelkunde van de OOR ZON wordt eens in de vijf jaar gevisiteerd volgens de richtlijnen van de RGS. Tevens doet de afdeling mee aan interne opleidingsaudits in het kader van de kwaliteitscyclus binnen het MUMC+ (zie afbeelding).



De resultaten van de jaarlijkse D-RECT-enquête worden besproken in de aios vergadering, stafvergadering en in het opleidingsoverleg. Tijdens ieder volgend opleidingsoverleg worden drie verbeterpunten geagendeerd en wordt de voortgang van de verbeteracties geanalyseerd.

De opleidingsgroep neemt binnen de kwaliteitscyclus tevens periodiek deel aan de MCTQ-enquête waarin de aios geanonimiseerd de individuele leden van de opleidingsgroep beoordelen. De resultaten worden geanonimiseerd besproken in stafvergadering en opleidingsoverleg, en zijn onderwerp van het jaargesprek tussen leden van de opleidingsgroep en opleider c.q. afdelingshoofd.

Daarnaast neemt de afdeling oogheelkunde deel aan de kwaliteitsvisitatie van de wetenschappelijke vereniging NOG. Er wordt hierover gerapporteerd aan de Raad van Bestuur van het MUMC+.

Alle leden van de opleidingsgroep hebben deelgenomen aan de cursus Teach the Teacher/Basic Clinical Teaching (BCT) /Toetsen op de Werkplek (BTT), en zorgen ervoor minstens eenmaal per 5 jaar een aanvullende training, zoals Advanced Clinical Teaching, te volgen. Nieuwe stafleden wordt verzocht zo snel mogelijk in te schrijven voor deze cursussen.

Stafleden die onderwijs verzorgen voor het reguliere medisch basiscurriculum (in elk geval B en C rollen) zijn BKO gecertificeerd.

Tot slot

De oogartsen van de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht UMC vinden opleiding een belangrijk onderdeel van hun verantwoordelijkheden. Door de zogenaamde dubbele vergrijzing zal de behoefte aan oogheelkundige zorg in de toekomst sterk toenemen. Om allerlei medische en maatschappelijke redenen is Oogheelkunde een specialisme dat de kwaliteit van leven in sterke mate positief beïnvloedt, en voorkomt dat patiënten door oplosbare oogheelkundige pathologie hun zelfstandigheid verliezen.

De opleiding beperkt zich niet tot de specialistische opleiding tot oogarts. Ook voor coassistenten, optometristen, orthoptisten, technisch oogheelkundig assistenten en doktersassistenten worden delen van de opleiding verzorgd door de Universiteitskliniek voor Oogheelkunde Maastricht UMC. Daarnaast is deze kliniek zeer actief in het verzorgen van postacademisch onderwijs, begeleiding van promovendi en training van fellows. Er zijn diverse nationale en internationale samenwerkingsverbanden.

Bijlage 1: Voorbeeldschema themastages aios

jaar 1												jaar 2												jaar 3												jaar 4												jaar 5					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6												
Inleiding oogheelkunde																Retina				Glaucoom						Neuro/stra- bisme				Cornea				Orbita/traanwe- gen						Uveitis				Perifere stage Cataract II				Keuze- / verdiepingsstage					
																																								Cataract I								Cataract II					

Bijlage 2: Competentie profiel

Thema	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5
Communicatie	Geeft aan de patiënt uitleg over het diagnostisch onderzoek	Informeert de patiënt onder supervisie over medicamenteuze en operatieve behandelingen	Informeert de patiënt zelfstandig over medicamenteuze en operatieve behandelingen	Voert zelfstandig een slecht-nieuwsgesprek naar aanleiding van ernstige oogpathologie	Kan voorlichting geven en een patiëntfolder opstellen
Samenwerking met polikliniek-ondersteuning	Leert van optometrist of TOA en respecteert hem als kennis-bron	Komt tot prettige en efficiënte samenwerking met de TOA met wederzijds respect	Verhoogt door goede samenwerking de kwaliteit van zorg	Geeft onderwijs aan TOA's en ander ondersteunend personeel	Kan leiding geven aan TOA's en ander ondersteunend personeel
Samenwerking met medebehandelaars	Schrijft onder supervisie een brief aan de huisarts en verwijzend oogarts	Schrijft zelfstandig een brief aan een verwijzer	Voert onder supervisie overleg met medebehandelaars	Voert zelfstandig overleg met medebehandelaars	Participeert in het opstellen van discipline-overstijgende protocollen
Maatschappelijk handelen: bewust van maatschappelijke gevolgen voor de patiënt	Kent de maatschappelijke gevolgen van slechtziendheid en blindheid	Heeft ervaring en vaardigheden met de omgang met slechtzienden	Schakelt instanties in om de maatschappelijke gevolgen van oogziekten te begeleiden	Overlegt zelfstandig met instanties over individuele patiënten	Draagt bij aan de maatschappelijke bewustwording door voorlichting en onderwijs
Maatschappelijk handelen: kostenbewust	Kent de kosten van medicatie die wordt voorgeschreven	Is zich bewust van het verschil tussen verzekerde en niet verzekerde zorg	Kan een patiënt verwijzen voor niet verzekerde refractie- of cosmetische ooglidchirurgie	Gaat bewust om met het kosten-aspect van chronische medicatie en operaties	Draagt bij aan de discussie over kosten binnen het NOG en de KNMG
Organisatie	Hanteert een goede statusvoering	Draait spreekuur op een efficiënte wijze	Gaat adequaat om met onvoorziene zaken en past het spreekuur daarop aan	Doet het spreekuur in hoge mate van zelfstandigheid	Geeft leiding aan het ondersteunend personeel
Professionaliteit; omgang met supervisie	Vraagt laagdrempelig directe supervisie bij alle patiënten met een nieuwe zorgvraag	Vraagt selectief supervisie op afstand	Voert verrichtingen uit onder strikte supervisie	Voert verrichtingen uit met supervisie op afstand	Voert zelfstandig verrichtingen uit en kan onderwijs geven

Bijlage 3: Beschrijving Opleidingsthema's

Thema: Inleiding in de Oogheelkunde

Thema Inleiding in de Oogheelkunde

Prof. dr. H.J.M. Beckers (themaleider), alle oogartsen

Inhoud

aanleren oogheelkundig onderzoek
aanleren eerste poliklinische consulten
organisatie (poli)kliniek
kennis van functieonderzoeken en kennis van apparatuur
verwijderen corpus alienum
acute oogheelkunde

Activiteiten

introductiestage (4 maanden)
algemene spreekuren 8 patiënten (twee maanden)
algemene spreekuren 10 patiënten (twee maanden)
algemene spreekuren 15 – 17 tot 18-20 patiënten (structureel) na 12-15 maanden na start opleiding
spoedspreekuren
intercollegiale consulten
uitvoeren van functieonderzoeken
begeleiding operatiepatiënten direct voor en na de ingreep
zaalstage 10 weken

Toetsing

mondelinge introductietoets (Kanski) 3 maanden na aanvang opleiding
3 * KPB consult
2 * OSATS
eindgesprek met themaleider

Praktische invulling introductieperiode:

Activiteit	Duur (dagdelen)	Verantwoordelijke	Doel
Algemeen MUMC introductie	4	MUMC	Algemene introductie
Introductiegesprek	1	Mw. van Helden	Operationalisatie afdelingszaken
Clinical Assistant, EVS	2	AIOS/ mentor	uitleg taak van de TC; Staarcentrum; keratoconus; kinderpoli; Uitleg over alle formulieren die er in de zwarte bakken op de poli staan (bv maculapoli, labformulieren, aanvragen radiologie, duplex, POK etc)
Portofolio en overige zaken	1	AIOS/ mentor	Uitleg Portofolio, uitleg over procedure rondom voortgangsgesprekken, POP formulier
SAP, Value Care en 5 vh bedrijf	1	Frenne Verbakel	Uitleg administratievreesprekuren handelingen
EPD en brieven	1	AIOS/ mentor	Aanleren EPD en aanmaken brieven
DBC, Orders	3	AIOS/ mentor	Aanleren SAP, aanmaken DBC en orders
Diensten, vakantie, ziekte	1	M. Vriezelaar	Procedure uitleggen
Refractioneren	5	Optometrist	Leren refractioneren
Spleetlamp	2	stafarts	Aanleren spleetlamponderzoek
Drukmeten	1	stafarts	Aanleren drukmeten
Klinische neurofysiologie	1	KNF	kennismenemen ERG; EOG; VEP
Funduscopie	1	stafarts	Aanleren funduscopie
Behandeldkamers	2	Doktersassistenten	Aanleren diverse handelingen (zie checklist)
Stafspreekuur	16	Stafarts	Kennismenemen van oogheelkundige pathologie
AIOS spreekuur incl spoed	10	AIOS	Kennismenemen van pathologie
Spoed als 3e	20	AIOS	Kennismenemen van acute pathologie
Functie onderzoeken (FO) aanleren als 2e/3e	10	Optometrist/FO	Aanleren functieonderzoek
FO uitvoeren	40	AIOS	Uitvoeren functieonderzoek
C2	2	Zaalarts	Kennismenemen afdeling C2 (inclusief meelopen met weekenddienst)
Lasersprekuren	2	Stafarts	Uitleg procedure en kennisnemen van
Echo	1	Dr. Erckens	Uitleg procedure en kennisnemen van
OK proces Klinisch	2	COA	Wasinstructie en steriliteit
OK operaties Toren	6	OKT	Overzicht chirurgische technieken
Basis Orthopsieonderzoek	1	Orthoptist	Kennismenemen van Basis Orthopsieonderzoek
Gezichtsveltonderzoeken	1	Perimetriste	Kennismenemen GZV onderzoek
Fluorescentie angiografie	1	TOA	FAG procedure aanleren
Consult als 2e/3e	4	Zaalarts	Aanleren procedure
Macula OK	3	AIOS	Kennismenemen van macula OK
Kanski inclusief toets	5	Prof. Webers	3 maanden na start opleiding afleggen
Wit vakje	8	AIOS zelf	Studietijd
VISIO meekijken	2	Mw. van Helden	
Atrium meekijken	2	Mw. van Helden	Relatiebeheer
Totaal	162		
	Eerste week		
	Binnen 2/3 weken		
	Binnen introductie termijn		

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het (poli)klinisch consult bij de patiënt met een oogaandoening	Voert gericht algemeen oogheelkundig anamnesegegesprek.	✓	✓					✓	KPB consult
	Is vaardig in het basale oogheelkundig onderzoek (visusmeting met refractie, spleetlamponderzoek, fundoscopia).	✓	✓						
	Stelt op grond van bevindingen een aannemelijke differentiaaldiagnose op.				✓				
	Vraagt supervisie conform richtlijnen en presenteert patiëntencasus helder aan supervisor.		✓					✓	
	Zorgt voor adequate verslaglegging en houdt verwijzer op de hoogte van bevindingen en beleid.		✓						
	Organiseert (poli)kliniek op efficiënte wijze. Werkt nauw samen met verpleegkundigen.			✓			✓		
Opvang van de acute oogheelkundige patiënt op de SEH	Kent de acute ziektebeelden in de oogheelkunde.				✓				KPB consult
	Maakt een juiste inschatting bij welke klachten een patiënt met spoed gezien dient te worden.	✓						✓	
	Onderscheidt hoofd- en bijzaken. Blijft rustig. Houdt overzicht.							✓	
	Vangt de patiënt met een acute oogaandoening goed op en organiseert opname en/of operatie.					✓	✓		
	Werkt nauw samen met ondersteunend personeel op de SEH en eventuele medebehandelaars bij multiple pathologie.			✓					
Aanvragen van oogheelkundige diagnostiek	Kent de onderliggende fysiologie van perimetrie, FAG, OCT, corneatopografie en elektrofyysiologie en kent de normaalwaarden.				✓				KPB consult
	Vraagt juiste palet aanvullende diagnostiek aan, gebaseerd op EBM.				✓	✓	✓		
	Informeert de patiënt helder over de aard van het aanvullende onderzoek.		✓						
Verwijderen corpus alienum	Differentieert tussen intra- en extracellulair corpus alienum. Kan de ernst van chemisch oogletsel bepalen.	✓							KPB verrichting
	Verwijdert zelfstandig het extraoculaire corpus alienum.	✓						✓	
	Informeert de patiënt helder over nazorg en mogelijk verminderde rijvaardigheid.		✓						

Kennisbronnen

Kennisboeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 3, Clinical optics; deel 2, Fundamentals and principles of ophthalmology;
- J.J. Kanski, *Clinical Ophthalmology. A Systematic Approach*;
- Regeling eisen geschiktheid van het Centraal Bureau Rijvaardigheidsbewijzen, bijlage Stoornissen van het gezichtsorgaan, <http://rijbewijs.cbr.nl>

Kennisboeken aanbevolen:

- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice of Ophthalmology*, 3rd. edition, volume I, section 5, Principles of Epidemiology.
- D.J. Rhee & M.F. Pyfer, *Will's Eye Manual. Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease*.

Kennistermen

- Basaal oogonderzoek
- principes van optiek en refractie
- principes van bril voorschriften
- gezichtsscherpte bepaling bij kinderen
- definitie van blindheid
- registratie van slechthooftheid/blindheid
- visuele rehabilitatie door de oogarts
- low-visionmiddelen
- farmacologie van oogdruppels
- bijwerkingen van geneesmiddelen
- principes oogpathologie
- principes farmacologie in de oogheelkunde.

Vaardigheidstermen	niveau*
gezichtscherpte bepalen bij volwassenen	5
gebruik van de kruiscilinder bij astigmatisme	5
subjectieve refractie bepalen	5
brilsterkte bepalen	5
applanatietonometrie	5
tonometrie met Tonopen	5
amslerkaart gebruiken	5
directe oftalmoscopie	5
indirecte oftalmoscopie (+ tekening)	5
onderzoek met non-contactlens (+60 D, +90 D)	5
onderzoek met contactlens (driespiegel-, panfundoscoop, overige)	5
basis A-scan-ultrasonografie	3
basis B-scan-ultrasonografie	3
basis aslengtemeting/biometrie	3
basis Ishihara-kleurentest	3
basis Farnsworth-kleurentest	3
gezichtsveld volgens Goldman	2
basis gezichtsveld automatische perimetrie	2
donkeradaptatie	2
basis elektroretinografie/elektro-oculografie (ER/EOG)	2

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
eerste hulp bij oogletsels	5
verwijderen uitwendig corpus alienum	5
incisie chalazion	5

* niveaus: 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Retina

Thema Retina

Dr. I. Lundqvist, dr. A. Schauwvlieghe (themaleiders), drs. P. van de Camp, prof. dr. P.J. Ringens, drs. J. Rademakers

Inhoud

tijdige herkenning van diabetische retinopathie
behandeling met leefstijladviezen, laser of injecties
diagnosticeren niet-chirurgische netvliesandoeningen
beoordeling fluorescentieangiografie en optical coherence tomography
diagnostiek en behandeling maculadegeneratie
diagnostiek chirurgische netvliesandoeningen
screening op prematurenretinopathie

Activiteiten

deelname aan spreekuren retinaspecialisten
deelname aan screening diabetespatiënten
deelname aan uitvoeren fluorescentie-angiografieën
interpreteren fluorescentie-angiografieën en optical coherence tomography
leren intravitreale injecties inclusief indicatiestelling en beoordeling resultaat
assisteren bij laserbehandelingen gericht op het zelfstandig uitvoeren hiervan
indicatiestelling voor netvlieschirurgie
assisteren bij netvlieschirurgie

Toetsing

Critically Appraised Topic (CAT)
4 * KPB consult
2 * OSATS
eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel.

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij de patiënt met diabetische retinopathie	Past de EBM-richtlijn diabetische retinopathie toe.	✓			✓	✓			KPB consult
	Motiveert de patiënt voor periodieke controle en geeft leefstijladviezen.		✓						
	Begeleidt de patiënt in het eventuele proces van slechtziendheid en heeft oog voor de sociaal-maatschappelijke gevolgen hiervan.					✓		✓	
	Houdt de huisarts en de internist op de hoogte van de bevindingen en het beleid.		✓						
	Organiseert diabetesscreening efficiënt.						✓		
Aanvragen van diagnostiek bij de patiënt met een netvliesprobleem	Vraagt juiste palet aanvullende diagnostiek aan, gebaseerd op EBM.				✓	✓	✓		KPB consult
	Geeft een correcte interpretatie van FAG, OCT, USG, ERG en/of EOG.	✓							
	Komt op grond van de bevindingen en EBM tot de meest waarschijnlijke diagnose.	✓			✓				
	Besprekt de resultaten van de onderzoeken en de diagnose met de patiënt.		✓						
Opvang van de patiënt met een mogelijke netvliesloslating	Herkent de aandoeningen die snelle operatieve interventie behoeven. Blijft rustig. Houdt overzicht.	✓						✓	KPB consult
	Is vaardig in het contactglasonderzoek.	✓							
	Vangt de patiënt met een mogelijke netvliesloslating goed op en organiseert opname en/of operatie. Werkt nauw samen met ondersteunend personeel.			✓		✓	✓		
	Vraagt supervisie conform richtlijnen en presenteert patiëntencasus helder aan supervisor.		✓					✓	
Het intercollegiaal consult bij een prematuur	Kent de op EBM gebaseerde determinanten van prematurenretinopathie.				✓				KPB consult
	Voert zelfstandig oogheelkundig onderzoek uit bij prematuren.	✓							
	Zorgt voor adequate verslaglegging van bevindingen en beleid en voert overleg met consultaanvrager.		✓	✓					
Het verrichten van een netvlieslaser-behandeling	Kent de fysica en de bediening van de kleurenlaserapparatuur en lenzen.	✓							KPB verrichting
	Geeft helder uitleg aan de patiënt over indicatie, procedure, verwachtingen en mogelijke complicaties van de behandeling conform WGBO-richtlijnen.		✓			✓		✓	
	Voert zelfstandig de laserbehandeling uit.	✓						✓	
	Houdt contact met de patiënt tijdens de behandeling.		✓						

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 12, Retina and vitreous; deel 4, Intraocular tumors;
- NOG-richtlijn screening, diagnostiek en behandeling diabetische retinopathie; behandelprotocol behandeling van (a)symptomatische retinadefecten/degeneraties; richtlijn verwijzing slechtzienden.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.J. Rhee & M.F. Pyfer, *Will's Eye Manual. Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease*;
- J.J. Kanski, *Clinical Ophthalmology. A Systematic Approach*;
- S.J. Ryan e.a., *The Retina*. Drie delen;
- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice Of Ophthalmology*, 3rd edition, volume I, section 10, Retina and vitreous.

Kennistermen

- Diagnostiek en behandeling van:
 - diabetische retinopathie
 - netvliesloslating
 - maculadegeneratie
 - vasculaire aandoeningen
 - prematurenretinopathie
 - systeem-aandoeningen geassocieerd aan retina-afwijkingen
 - erfelijke afwijkingen van de retina en choroidea
 - maculagat, maculapucker
 - choroideamelanoom en andere uveale tumoren
 - glasvochtaandoeningen
- anatomie en fysiologie van de retina
- principes van FAG-, ICG- en OCT-onderzoek
- principes/complicaties van conventionele ablatiechirurgie
- principes/complicaties van vitrectomie.

Vaardigheidstermen	niveau*
fundoscopie met sclera-indentatie	2
USG b-scan	4
Panretinale fotocoagulatie	5
focale/grid-laserbehandeling van diabetische exsudatieve maculopathie	4
laserbehandeling van overige retinale vasculaire afwijkingen	4
laserbehandeling van retinale defecten	4
glasvochtpunctie, kweek, injectie	3
Fotodynamische therapie (PDT)	2
interpretatie fluoresceïneangiografie	4
interpretatie ICG	3
interpretatie OCT	3

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
cerclage/buckle	2
vitrectomie	2
verwijderen intraoculair corpus alienum	2
transpupillaire thermotherapie	1

* niveaus 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Glaucoom

Thema Glaucoom

Prof. dr. H.J.M. Beckers (themaleider), prof. dr. C.A.B. Webers, drs. R. M.P.C. de Crom, drs S. Kujovic, drs. C. G.M.M. Slangen
--

Inhoud

goede kennis opdoen van de diagnostiek van de meest voorkomende vormen van glaucoom
het uitstekend beheersen van de medicamenteuze behandeling van glaucoom en deze in de praktijk kunnen toepassen
Beheersen van de meest voorkomende laserbehandelingen van glaucoom
optreden als tweede operateur bij de chirurgische behandeling van glaucoom

Activiteiten

actieve deelname aan spreekuren glaucoomspecialisten
indicatiestelling en interpretatie van gezichtsveldonderzoeken
deelname aan wetenschappelijk onderzoek op het terrein van glaucoom
assisteren bij glaucoomlaserbehandelingen gericht op het zelfstandig uitvoeren hiervan
optreden als tweede operateur bij de chirurgische behandeling van glaucoom

Toetsing

Critically Appraised Topic (CAT)
2 * KPB consult
4 * OSATS
eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrix-modellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij de patiënt met glaucoom	Kent de determinanten van glaucoom.	✓							KPB consult
	Is vaardig in gonioscopie.	✓	✓						
	Geeft een correcte interpretatie van GVO en zenuwvezellaagdiktemetingen.	✓							
	Kan op basis van de klinische presentatie, het onderzoek en EBM de specifieke diagnose glaucoom stellen.				✓				
	Organiseert het spreekuur efficiënt.						✓		
De behandeling van de patiënt met glaucoom	Informeert de patiënt helder over de indicaties, werking en bijwerkingen van de verschillende oogdrukverlagende middelen, laserbehandelingen en operaties.		✓						KPB consult
	Initieert de behandeling en besteedt aandacht aan de compliance.	✓						✓	
	Bouwt een langdurige behandelrelatie op een bewaakt de levenslange controle van glaucoom.		✓			✓			
	Begeleidt de patiënt in het eventuele proces van slechtziendheid en heeft oog voor de sociaal-maatschappelijke gevolgen hiervan.		✓			✓		✓	
Het assisteren bij een glaucoomoperatie	Kent de chirurgische behandelopties van glaucoom.	✓							KPB chirurgie
	Heeft zicht op de processen in de operatiekamer en is behulpzaam.			✓			✓	✓	
	Heeft een actieve houding en anticipeert op de volgende operatiestap.	✓		✓				✓	
	Heeft microchirurgische vaardigheden.	✓							
Het verrichten van de glaucoom-laserbehandeling LTP of PI	Kent de vloeistofdynamica van de voorste oogkamer.				✓				KPB verrichting
	Anticipeert op eventuele drukpieken.	✓						✓	
	Voert zelfstandig de laserbehandeling uit.	✓						✓	
	Coördineert de nazorg.						✓		

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 10, Glaucoma;
- NOG-richtlijn glaucoom (gelijk aan de Europese richtlijn *Terminology and guidelines for glaucoma*, 2nd edition, www.eugs.org).

Kennis boeken aanbevolen:

- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice Of Ophthalmology*, 3rd. edition, volume I, section 11, Glaucoma.

Kennistermen

- Verschillende pathogenesen
- diagnostiek: verschillende modaliteiten zoals:
 - gezichtsveldonderzoek (SAP, FDT, Goldmann)
 - gonioscopie
 - *optic nerve head imaging*: stereofotografie, HRT, OCT, GDX
- medicamenteuze behandeling
- laserbehandeling
- chirurgische behandeling.

Vaardigheidstermen

Vaardigheidstermen	niveau*
gonioscopie	5
laseriridotomie	4
beoordelen gezichtsveldonderzoek	3
iridoplastiek	1
lasertrabeculoplastiek	4
pachymetrie cornea	4

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
trabeculectomie	2
non-penetrating technieken	1
filter implants	2
cyclodestructie	2
goniotomie	1

* niveaus: 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Cornea, Conjunctiva & Refractiechirurgie

Thema Cornea/conjunctiva/refractiechirurgie
--

Prof. dr. R.M.M.A. Nuijts (themaleider), dr. M. Dickman, dr. N. Visser

Inhoud

diagnostiek en behandeling van corneadystrofiën en –degeneraties
diagnostiek en behandeling van infectieuze en immunologische conjunctiva- en cornea-infecties
indicatiestelling voor diverse typen corneatransplantaties (lamellair en perforerend)
donatieprincipes in het kader van hoornvliestransplantaties
voor- en na-onderzoeken en indicatiestellingprincipes bij refractiechirurgie patiënten

Activiteiten

deelname aan spreekuren corneaspecialisten
deelname aan keratoconus spreekuren
Deelname aan contactlensspreekuren
deelname aan vooronderzoeken ten behoeve van refractiechirurgie
coördineren follow-up registratie hoornvlieschirurgie
aanleren plaatsen corneale en sclerale hechtingen
assisteren bij refractiechirurgische ingrepen (operatief of laser)
assisteren bij conjunctiva- en hoornvliesoperaties;
assisteren bij corneale cross linking procedures

Toetsing

Critically Appraised Topic (CAT)
3 * KPB consult
2 * OSATS
eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij de patiënt met een chronisch hoornvliesprobleem	Voert gericht oogheelkundig anamnesegegesprek met aandacht voor systeemaandoeningen.	✓	✓					✓	KPB consult
	Is vaardig in het oogheelkundig onderzoek van het hoornvlies.	✓	✓						
	Geeft een correcte interpretatie van corneatopografie, endotheelfotografie en pachymetrie.	✓							
	Houdt bij indicatiestelling hoornvliestransplantatie rekening met patiëntspecifieke factoren en beschikbaarheid donorcorneae.	✓				✓			
Het consult bij de patiënt met een ontsteking van het hoornvlies en/of bindvlies	Kent de microbiologie van het oog en de adnexa inclusief antimicrobiële middelen.	✓							KPB consult
	Diagnosticeert de aard en ernst van de infectie, neemt kweken en stelt de juiste behandeling in.	✓							
	Geeft hygiënische adviezen en instructie.		✓						
	Werkt nauw samen met de microbioloog.			✓	✓				
	Organiseert het spreekuur efficiënt.						✓		
Het consult bij de patiënt met het verzoek om refractiechirurgie	Kent de verschillende behandelindicaties gebaseerd op EBM.				✓				KPB consult
	Informeert de cliënt over indicaties, alternatieven en complicaties van behandeling.		✓			✓			
	Brengt de verwachtingen van de cliënt in overeenstemming met reëel te behalen behandelingsresultaten.							✓	
	Adviseert over presbyopie en multifocale lenzen.		✓						
Het verrichten van een kleine hoornvliesoperatie bij een corneawond of een pterygium	Kent de verschillende hechtmaterialen en -technieken. Kan de operatiemicroscoop bedienen.	✓							KPB chirurgie
	Voert zelfstandig de hoornvliesoperatie uit.	✓							
	Informeert de patiënt helder over nazorg en mogelijk verminderde rijvaardigheid.		✓						
	Werkt nauw samen met het operatieteam en houdt de logistiek op de operatiekamer in de gaten.			✓			✓		

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 8, External disease of the cornea; deel 13 Refractive surgery;
- NOG-richtlijn refractiechirurgie.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.J. Rhee & M.F. Pyfer, *Will's Eye Manual. Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease*;
- J.J. Kanski, *Clinical Ophthalmology. A Systematic Approach*;
- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice of Ophthalmology*, 3rd edition, volume I, section 6, Cornea and conjunctiva.

Kennistermen

- Anatomie en fysiologie van cornea en conjunctiva
- diagnostiek en behandeling van:
 - conjunctivitis
 - cicatricale conjunctiva-aandoeningen
 - conjunctiva- en corneatumoren
 - congenitale cornea-afwijkingen
 - hereditaire corneadystrofie
 - corneadegeneratie
 - keratoplastiek
 - corneatraumata
 - keratoconus
 - ulcus corneae
 - keratitis
 - dry-eye-syndroom
- verschillende methoden van refractiechirurgie
- fysiologie van stamcellen
- principes van amniontransplantatie.

Vaardigheidstermen

Vaardigheidstermen	niveau*
pachymetrie	4
corneatopografie	4
verwijderen corpus alienum cornea	5
kweken bacterieel ulcus	5
interpretatie endotheelfotografie	3
contactlensaanpassing (refractie en medisch)	3

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
pterygiumexcisie	3
cornea hechten	3
corneahechtingen verwijderen	4
EDTA-spoeling	3
corneatransplantatie	2
refractiechirurgie	2

* niveaus 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie;
4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Neuro-ophthalmologie & Kind/Strabologie

Thema Neuro-ophthalmologie en kind/strabologie

Dr. N.J.C. Bauer (themaleider)

Inhoud

specifiek neuro-ophthalmologisch onderzoek
beoordeling pupilreacties, oogbewegingen, nystagmus
interpretatie CT-scans, MRI's, oogzenuwonderzoeken
onderzoek van het jonge kind
inschatten visueel functioneren, oogbewegingen, anatomische afwijkingen
herkennen congenitale ziekten
indicaties voor strabismuschirurgie
uitvoeren operaties

Activiteiten

deelname aan orthoptiesprekken
deelname aan gesprekken themaleider
uitvoeren kindersprekken in samenwerking met orthoptist
onderzoeken van prematuren
assisteren bij strabismuschirurgie gericht op zelfstandige uitvoering hiervan

Toetsing

Critically Appraised Topic (CAT) neuro-ophthalmologie
Critically Appraised Topic (CAT) strabologie
3 * KPB consult
2 * OSATS
Eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij de patiënt met een neuro-oftalmologisch probleem	Voert gerichte neuro-oftalmologische anamnese.	✓	✓					✓	KPB consult
	Is vaardig in het neuro-oftalmologisch onderzoek (pupilstoornissen, oogbewegingen, nystagmus).	✓	✓						
	Stelt op grond van bevindingen en EBM een aannemelijke differentiaaldiagnose op.				✓				
	Werkt nauw samen met de neuroloog en/of neurochirurg.			✓					
	Begeleidt de patiënt in het eventuele proces van slechtziendheid en heeft oog voor de sociaal-maatschappelijke gevolgen hiervan.		✓			✓		✓	
Het intercollegiaal consult bij de patiënt buiten bewustzijn	Krijgt de probleemstelling helder door heteroanamnese bij de patiënt buiten bewustzijn.		✓						KPB consult
	Voert zelfstandig onderzoek uit bij de patiënt buiten bewustzijn.	✓							
	Geeft adequate verslaglegging en voert overleg met consultaanvrager.		✓	✓					
	Organiseert het consult 'in huis' efficiënt.						✓		
Aanvragen van diagnostiek bij de patiënt met een neuro-oftalmologisch probleem	Vraagt juiste palet aanvullende diagnostiek aan, gebaseerd op EBM.				✓	✓	✓		KPB consult
	Organiseert de onderzoeken en de controleafspraak efficiënt.						✓		
	Geeft een correcte interpretatie van CT, MRI, GVO, VEP, kleurenzien en bevindingen neuroloog.	✓							
	Komt op basis van EBM tot de meest waarschijnlijke diagnose.	✓			✓				
	Besprekt de resultaten van de onderzoeken en de diagnose met de patiënt.		✓						

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 5, Neuro-ophthalmology.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice of Ophthalmology*, 3rd. edition, volume I, section 14, Neuro-ophthalmology;
- R.M. Burde, P.J. Savino, J.D. Trobe, eds., *Clinical decisions in neuro-ophthalmology*

Kennistermen

- Anatomie van het visuele systeem
- evaluatie van gezichtsvelddefecten gerelateerd aan afwijkingen van het visuele systeem
- opsporen en meten van strabismus
- conservatieve en chirurgische behandeling van strabismus
- neuro-oftalmologisch onderzoek
- evaluatie van pupilafwijkingen
- uitval n. V en n. VII
- evaluatie van CT- en MRI-beelden gerelateerd aan het visuele systeem
- evaluatie van erfelijke ziekten van het oog
- evaluatie van *Visual Evoked Potentials* (VEP)
- evaluatie van kleurenzien
- evaluatie van psychogene and functionele visusdaling.

Vaardigheidstermen

Vaardigheidstermen	niveau*
evaluatie van dubbelzien	4
Hess (Lee) screen	2
beoordelen elektroretinografie	3
beoordelen elektro-oculografie	3
beoordelen VEP	3
pupilreacties op diverse farmaca	4
beoordeling ptosis	4

* niveaus: 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij een jong kind met een oogandoening	Kent de normale ontwikkeling van het oog, de adnexa en het visuele systeem.	✓							KPB consult
	Krijgt het probleem helder door heteroanamnese gesprek met begeleiders. Besteedt aandacht aan het perinatum en de familieanamnese.	✓	✓					✓	
	Is vaardig in het oogheelkundig onderzoek bij jonge kinderen (niet-snellensvisusmeting, oogbewegingen, spleetlamponderzoek, fundoscopia en skiascopia). Stelt het kind gerust tijdens het onderzoek.	✓	✓						
	Stelt op grond van bevindingen en EBM een aannemelijke differentiaal diagnose op.				✓				
Aanvragen van diagnostiek bij de patiënt met een congenitale oogandoening	Heeft aandacht voor oogafwijking als presentatie van systeemaandoening.	✓							KPB consult
	Vraagt juiste palet aanvullende diagnostiek aan, gebaseerd op EBM, rekening houdend met belasting voor het kind.				✓		✓	✓	
	Verwijst naar en voert overleg met kinderarts en klinisch geneticus.			✓			✓		
	Komt tot de meest waarschijnlijke diagnose op basis van EBM.	✓			✓				
	Bespreekt de resultaten van de onderzoeken en de diagnose met de patiënt.		✓						
Het consult bij een kind met scheelzien	Voert zelfstandig het orthoptisch onderzoek uit.	✓							KPB consult
	Kan op basis van de klinische presentatie en het onderzoek de specifieke diagnose strabismus stellen.	✓							
	Werkt goed samen met orthoptisten			✓					
	Houdt huisarts en consultatiebureauarts op de hoogte van bevindingen en het beleid.		✓						
De behandeling van een kind met amblyopie	Kent de determinanten van amblyopie en op EBM gebaseerde behandelingsstrategieën.				✓				KPB consult
	Stelt behandeling voor aan ouders en kind en geeft achtergrondinformatie.		✓			✓			
	Begeleidt de behandeling en besteedt aandacht aan de compliance.		✓			✓		✓	
Het verrichten van een scheelziensoperatie	Kent de anatomie en fysiologie van de oogspieren en het binoculaire zien. Kent de indicaties voor operatieve behandeling gestoeld op EBM.				✓				KPB chirurgie
	Stelt een goed behandelplan op en bespreekt dit met de orthoptist.	✓							
	Geeft helder uitleg aan het kind en de ouders over indicatie, procedure, verwachtingen en mogelijke complicaties van de behandeling conform WGBO richtlijnen.		✓			✓		✓	
	Voert zelfstandig een strabismusoperatie uit.	✓							
	Zorgt voor goede verslaglegging, evaluatie van resultaten en registratie van complicaties.					✓	✓		

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 6, Pediatric ophthalmology and strabismus.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.J. Rhee & M.F. Pyfer, *Will's Eye Manual. Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease*;
- J.J. Kanski, *Clinical Ophthalmology. A Systematic Approach*;
- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice of Ophthalmology*, 3rd. edition, volume 4, section 15, Pediatric ophthalmology.

Kennistermen

- Pathofysiologie en behandeling van amblyopie
- diagnostiek strabismus
- normale en abnormale oogbewegingen
- conservatieve en chirurgische behandeling van strabismus
- congenitale oogafwijkingen
- geassocieerde systemische congenitale aandoeningen
- traanwegproblemen bij kinderen
- diagnostiek en behandeling van retinoblastoom.

Vaardigheidstermen

Vaardigheidstermen	niveau*
visusbepaling bij kinderen	5
algemeen oogheelkundig onderzoek bij kinderen	5
fundoscopiae prematurenretinopathie	3
sciascopiae	4
covertest strabismus patiënt	5
onderzoek scheelzienhoek met Hirschbergmethode en prismalatten	4
onderzoek binoculaire functies met prisma-test	5
onderzoek oogbewegingen	4
maddox schema	3

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
strabismuschirurgie rectusspieren	4
strabismuschirurgie obliquusspieren	3
oogheelkundig onderzoek in anesthesie	3
Laser Indirecte Oftalmoscopie (LIO)	1

* niveaus: 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Uveïtis

Thema Uveïtis

Themaleiders: Dr. R.J. Erckens, dr. A. Schauwvlieghe

Inhoud

diagnostiek
multidisciplinaire samenwerking
bewaking van systemische bijwerking van immunosuppressiva
subconjunctivaal spuiten van corticosteroiddepots
voorste oogkamerpuncties
intraoculaire injecties

Activiteiten

deelname aan spreekuren uveitisspecialisten
literatuurstudie naar immunosuppressiva en hun systematische bijwerking
aanleren subconjunctivaal spuiten van corticosteroiddepots
aanleren van voorste oogkamerpuncties
aanleren van intraoculaire injecties

Toetsing

Critically Appraised Topic (CAT)
3 * KPB consult
2 * OSATS
eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij de patiënt met een ontsteking in het oog	Voert gericht oogheelkundig anamnesegeprek met aandacht voor systeemaandoeningen.	✓	✓					✓	KPB consult
	Let bij het oogheelkundig onderzoek op complicaties van oogontstekingen zoals secundair glaucoom, cataract en neovascularisatie.	✓				✓			
	Stelt op grond van de bevindingen en EBM een aannemelijke differentiaaldiagnose op.				✓				
	Begeleidt de patiënt in het eventuele proces van slechtziendheid en heeft oog voor de sociaal-maatschappelijke gevolgen hiervan.		✓			✓		✓	
Aanvragen van diagnostiek bij de patiënt met een ontsteking in het oog	Vraagt juiste palet aanvullende diagnostiek aan, gebaseerd op EBM.	✓			✓		✓		KPB consult
	Geeft een correcte interpretatie van bloedbeeld, serologie en de bevindingen van longarts, internist en/of microbioloog.	✓		✓					
	Komt tot de meest waarschijnlijke diagnose op basis van EBM.	✓			✓				
	Besprekt de resultaten van de onderzoeken en de diagnose met de patiënt.		✓						
De behandeling van een ontsteking in het oog met immunosuppressiva	Informeert de patiënt helder over de indicaties, werking en bijwerkingen van de verschillende immunosuppressiva.		✓						KPB consult
	Begeleidt de patiënt tijdens de behandeling.		✓			✓		✓	
	Coördineert systemische controle en profylaxe. Werkt nauw samen met de internist.			✓			✓		
Het verrichten van een subconjunctivale injectie of intravitreale punctie	Geeft helder uitleg aan de patiënt over indicatie, procedure, verwachtingen en mogelijke complicaties van de behandeling conform WGBO-richtlijnen.		✓			✓			KPB verrichting
	Voert zelfstandig de injectie of punctie uit.	✓						✓	
	Houdt contact met de patiënt tijdens de operatie en stelt gerust.		✓					✓	
	Organiseert puncties en injecties efficiënt binnen de polikliniek of dagbehandeling.						✓		

Kennis boeken verplicht:

- Basic and Clinical Science Course van de American Academy of Ophthalmology, deel 9, Intraocular inflammation and uveitis;
- NOG-richtlijn uveïtis.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice Of Ophthalmology*, 3rd edition, volume I, section 8, Uveitis;
- C.S. Foster e.a., *Diagnosis and Treatment of Uveitis*;
- R.B. Nussenblatt en S.M. Whitcup, *Uveitis: Fundamentals and Clinical Practice*.

Kennistermen

- Classificatie en systemische associaties van uveïtis
- behandeling en controle van acute and chronische uveïtis
- complicaties van uveïtis
- soorten chorioretinitis en hun etiologie.

Vaardigheidstermen	niveau*
subconjunctivale en subtenon-injecties	5
voorstee-oogkamerparacentesis, kweek	4
glasvochtbiopsie, kweek en injectie	2
behandeling met prednison/cytostatica	2

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
diagnostische vitrectomie	2

* niveaus 1=theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Orbita, Oogleden & Traanwegen

Thema Orbita, oogleden, traanwegen

Dr. N.E. de Vries (themaleider), drs. P.Ph. van den Broek
--

Inhoud

behandeling ernstige ooglid-, traanweg en oogkasziekte
uitvoeren functionele en cosmetische ooglidchirurgie
behandeling oogkasziekten in multidisciplinair verband

Activiteiten

deelname aan poliklinische consulten bij patiënten met ooglid- of oogkasziekte, indien van toepassing in samenwerking met de specialismen Plastische Chirurgie, Kaakchirurgie en KNO
deelname aan poliklinische consulten bij patiënten in het kader van cosmetische ooglidchirurgie
kennis opdoen van (financiële/verzekeringstechnische) aspecten van cosmetische ooglidchirurgie
assisteren bij ooglidchirurgie gericht op het zelfstandig uitvoeren hiervan

Toetsing

Critically Appraised Topic (CAT)
3 * KPB consult
2 * OSATS
eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	Geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
Het consult bij de patiënt met een oogkasaandoening	Voert gericht oogheelkundig anamnesegegesprek met aandacht voor systeemziekten en de gevolgen van het veranderde uiterlijk voor de sociale omgeving.	✓	✓					✓	KPB consult
	Is vaardig in onderzoek van exoftalmie, ooglidpositie en functie, oogbewegingen en het traanafvoersysteem.	✓	✓						
	Stelt op grond van de bevindingen en EBM een aannemelijke differentiaaldiagnose op.				✓				
	Geeft een correcte interpretatie van laboratoriumonderzoek, CT, MRI, GVO, VEP en kleurenzien.	✓							
	Werkt nauw samen met de internist, de radiotherapeut en/of de hoofd-halschirurg.			✓					
Het consult bij de patiënt met een kwaadaardigheid van het ooglid of de orbita	Structureert het slechtnieuwsgesprek en toont empathie.		✓					✓	KPB consult
	Informeert de patiënt helder over de behandelingsmogelijkheden, alternatieven en complicaties.		✓						
	Voelt zich verantwoordelijk voor en coördineert de nazorg.						✓	✓	
Het consult bij de patiënt met het verzoek om een cosmetische ooglidcorrectie	Informeert de cliënt over indicaties, alternatieven en complicaties van behandeling.		✓			✓			KPB consult
	Brengt de verwachtingen van de cliënt in overeenstemming met reëel te behalen behandelingsresultaten.							✓	
	Is op de hoogte van vergoedingsmogelijkheden voor cosmetische chirurgie en is de cliënt hierbij behulpzaam.					✓			
Het verrichten van een ooglidoperatie bij een chalazion, en-/ectropion of dermatochalasis	Kent de anatomie van de oogleden. Kent de indicaties voor en technieken van behandeling gebaseerd op EBM.				✓				KPB chirurgie
	Geeft helder uitleg aan de patiënt over indicatie, procedure, verwachtingen en mogelijke complicaties van de behandeling conform WGBO-richtlijnen.		✓			✓		✓	
	Voert zelfstandig de ooglidoperatie uit.	✓						✓	
	Werkt nauw samen met het operatieteam en houdt de logistiek op de operatiekamer in de gaten.			✓			✓		

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 7, Orbit, eyelids and lacrimal system; deel 4, Ophthalmic pathology.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice Of Ophthalmology*, 3rd. edition, volume 3, section 12, Oculoplastics.

Kennistermen

- Anatomie van orbita, oogleden en traanwegen
- diagnostiek en behandeling van:
 - blefaritis
 - ontsteking van orbita, periorbita en traanwegen
 - orbitatraumata
 - M. Graves
 - socketproblematiek
 - orbitatumoren
 - abnormale ooglidpositie
 - ooglidtumoren
 - traanwegstenosen
- onderzoek traanwegen
- pathologie van de oogleden, orbita en traanwegen
- vasculaire afwijkingen.

Vaardigheidstermen	niveau*
doorspuiten traanwegen	5
beoordeling CT en MRI orbita	3
beoordelingen-/exoftalmie (Hertel)	4
beoordeling ooglidfunctie	4

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
enucleatie/evisceratie	3
exenteratie	1
orbitotomie (assist)	2
dacryocystorinostomie	2
spoedbehandeling retrobulbaire bloeding (cantholysis/canthotomie)	1
herstel traumatische traanweglaceratie	1
dermatochalasiscorrectie	4
ectropion/entropioncorrectie	4
ptosiscorrectie	2
tarsorafie	3

* niveaus: 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Thema: Cataract

Thema Cataract

Dr. N.J.C. Bauer, drs. R. M.P.C. de Crom (themaleiders), alle oogartsen
--

Inhoud

I: grondige kennis phaco-apparatuur en vloeistofdynamica
I: peri-operatieve zorg
I: aandacht voor verdovingstechnieken en patiëntspecifieke risico's
I: nastaarbehandeling (laser)
II: kennis van alle aspecten van oogheelkunde in een algemene praktijk
II: aandacht voor spreekuurondersteuning, efficiënte behandeltrajecten
II: toewerken naar volledige zelfstandigheid en routine in cataractchirurgie

Activiteiten

I: literatuurstudie met betrekking tot indicatiestelling en cataractchirurgie
I: bestuderen specificaties en werking phaco-apparatuur en vloeistofdynamica
I: aanleren vaardigheden op dierlijk materiaal
I: aanleren vaardigheden op simulator
II: deelname aan pre- en postoperatieve consulten
II: assisteren bij cataractchirurgie gericht op het zelfstandig uitvoeren hiervan
II: deelname aan behandeling van nastaar gericht op het zelfstandig uitvoeren hiervan
II: volledig zelfstandig cataractoperaties uitvoeren

Toetsing

I: mondeling examen theoretische kennis
I: beoordeling resultaten simulator
I: beoordeling vaardigheden op dierlijk materiaal
De toetsing voor de onderdelen van cataract I moet succesvol afgerond zijn alvorens gestart kan worden met assisteren bij cataractchirurgie gericht op het zelfstandig uitvoeren hiervan
II: Critically Appraised Topic (CAT)
II: 1* KPB consult
II: 2 * OSATS
eindgesprek themaleider

De algemene en specifieke competenties worden bijgehouden volgens bijgaande matrixmodellen en tabel

EPA	geoperationaliseerde competentie	medisch handelen	communicatie	samenwerking	kennis en wetenschap	maatschappelijk handelen	organisatie	professionaliteit	toetsing
De perioperatieve zorg rond de patiënt met troebeling van de lens	Kan het risico van operatie en verdoving voor de specifieke patiënt inschatten en adviseert de patiënt hierover. Werkt hierin nauw samen met de anesthesioloog.	✓	✓	✓					KPB consult
	Komt tot een keuze voor de intraoculaire lens op basis van patiëntspecifieke factoren en interpretatie van de biometrie gebaseerd op EBM.	✓			✓				
	Geeft helder uitleg aan de patiënt over indicatie, procedure, verwachtingen en mogelijke complicaties van de behandeling conform WGBO-richtlijnen.		✓			✓		✓	
	Organiseert de postoperatieve controles. Herkent de postoperatieve complicaties van de cataractoperatie en kan een adequate behandeling instellen.	✓					✓		
Het verrichten van een staaroperatie	Heeft kennis van de verschillende verdovingsmethoden in de oogheelkunde en kan deze uitvoeren. Heeft oog voor eventuele systemische werking van anesthetica.	✓							KPB chirurgie
	Heeft kennis van de chirurgische anatomie van het voorsegment van het oog. Heeft kennis van de phacomachine en instrumenten.	✓							
	Voert de staaroperatie zelfstandig uit.	✓						✓	
	Houdt contact met de patiënt tijdens de operatie en stelt gerust.		✓						
	Werkt nauw samen met het operatieteam.			✓					
	Zorgt voor goede verslaglegging, evaluatie van resultaten en registratie van complicaties.		✓			✓	✓		
Het verrichten van een nastaar-laserbehandeling	Kent de fysica en de bediening van de Nd: YAG-laserapparatuur en lenzen.	✓							KPB verrichting
	Voert zelfstandig de nastaarbehandeling uit.	✓						✓	
	Houdt contact met de patiënt tijdens de behandeling en stelt gerust.		✓					✓	

Kennisbronnen

Kennis boeken verplicht:

- *Basic and Clinical Science Course* van de American Academy of Ophthalmology, deel 11, Lens and cataract;
- NOG-richtlijn cataract.

Kennis boeken aanbevolen:

- D.M. Albert, F.A. Jakobiec, *Principles & Practice Of Ophthalmology*, 3rd edition, volume 2, section 11, Glaucoma;
- L. Buratto, *Phacoemulsification. Principles and Techniques* (2003);
- W.J. Fishkind, *Complications in phakoemulsification*.

Kennistermen

- Anatomie, embryologie van de lens
- veroudering van de lens
- soorten cataract en de oorzaken
- indicaties voor de cataractoperatie
- technieken voor de cataractoperatie
- berekening van de sterkte van de kunstlens
- complicaties/behandeling van cataractoperatie
- oorzaken en behandeling van kapseltroebeling.

Vaardigheidstermen	niveau*
peribulbaire anesthesie	4
subtenonanesthesie	4
retrobulbaire anesthesie	4
glasvochtpunctie, kweek, injectie	3
YAG-laser-capsulotomie	5

Vaardigheidstermen operatief	niveau*
fako-emulsificatie en kunstlens	5
extracapsulaire extractie/gepland	2
intracapsulaire extractie	1
cataract en trabeculectomie	2
cataract en keratoplastiek	2
lensaspiratie bij kinderen	2

* niveaus 1= theorie kennen; 2=gezien hebben; 3=kunnen uitvoeren onder supervisie; 4=zelfstandig kunnen uitvoeren met supervisie op afstand; 5=routinevaardigheid hebben.

Praktische invulling van de themastages gedurende de opleiding

Praktische Invulling van de themastages gedurende de opleiding:

Elke themastage zal voor een periode van 16 weken worden ingedeeld.

Voor bijna alle themastages geldt dat de aios wordt ingedeeld op dedicated arts-assistenten spreekuren naast het spreekuur van de betreffende specialist (= o.a.themaleider).

Tijdens de themastages zal de aios worden ingedeeld op specialistische operatie programma's waarbij hij kennis neemt van en zich vertrouwt maakt met de verschillende operaties en hierbij horende technieken zoals beschreven in de vaardigheidstabellen van elk thema.

Het zelfstandig uitvoeren van een laserbehandeling, het uitvoeren van USG B-scan, het injecteren van intravitreale injecties zal bij voorkeur vroeg in de opleiding worden aangeleerd, en uiterlijk tijdens de themastage retina.