****

**Toegankelijke en passende Oogzorg**

23 maart 2023

Contactpersoon:

Gabriëlle Janssen, BOptom MBA Health (voorzitter)

E-mail: [gabrielle@optometrie.nl](mailto:gabrielle@optometrie.nl)

OVN (Optometristen Vereniging Nederland)

Orteliuslaan 750

3992 DC Utrecht

Tel: 088-0771165

Website: [www.optometrie.nl](http://www.optometrie.nl)

E-mail: [info@optometrie.nl](mailto:info@optometrie.nl)

# Inhoudsopgave

[Inhoudsopgave 1](#_Toc148684975)

[1. Aanleiding 2](#_Toc148684976)

[2. Wat is optometrie? 3](#_Toc148684977)

[3. Welke klachten/symptomen nemen optometristen over van de oogarts? 4](#_Toc148684978)

[4. Hoe ziet het zorgpad van de optometrist die verzekerde zorg levert eruit? 6](#_Toc148684979)

[5. Kwaliteitskader voor toegankelijke en passende oogzorg 8](#_Toc148684980)

[6. Diagnostische technieken door optometristen 9](#_Toc148684981)

[6.1 Doel van een klachtgericht functieonderzoek bij volwassen 10](#_Toc148684982)

[6.2 Optometrisch Basisonderzoek en Klachtgericht Onderzoek 10](#_Toc148684983)

[6.3 Voorbeelden van zorg die onder prestatieregeling zouden kunnen gaan vallen 10](#_Toc148684984)

[6.3.1 Screening diabetische retinopathie 10](#_Toc148684985)

[6.1.2 Screening glaucoom (familiaire belasting/een oogdruk bij opticien > 22 en < 30 mmHg) 12](#_Toc148684986)

[6.1.3 Patiënt met klachten van droge ogen 13](#_Toc148684987)

[6.1.4 Complexe refractiestoornis of complexe meting vanaf 8 jaar 15](#_Toc148684988)

[Literatuurlijst 16](#_Toc148684989)

# Aanleiding

Momenteel wordt de Treeknorm voor een eerste consult bij de oogarts ruim overschreden. De lange toegangstijd is het gevolg van een toenemende oogheelkundige zorgvraag. Deze toename heeft een aantal oorzaken, namelijk: vergrijzing, vroege opsporing van aandoeningen en betere behandelmogelijkheden. In de Volksgezondheid Toekomst Verkenning (VTV) rapporteert het RIVM elke vier jaar over de ontwikkeling van de volksgezondheid in Nederland. Bij het onderdeel Trendscenario van de VTV-2018 wordt gerapporteerd dat gezichtsstoornissen in absolute aantallen stijgen van 749.500 (in 2015) naar 1.139.800 (in 2040), een stijging van 52%. Gezichtsstoornissen staan in de top van grootste stijgers (na artrose en diabetes).

Intensivering en formalisering van samenwerking tussen optometristen, huisartsen en oogartsen kan mogelijkheden bieden om deze toenemende zorgvraag op te vangen. De Oogvereniging, het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap (NOG) en de Optometristen Vereniging Nederland (OVN) zijn in 2018 een samenwerking aangegaan om een oplossing te vinden voor de lange toegangstijden tot de oogarts. Als oplossing is in 2020 de consensus bereikt waarin beschreven wordt op welke wijze een deel van de zorg van de oogarts naar de optometrist verplaatst kan worden, van dezelfde kwaliteit, goedkoper en met een kortere toegangstijd dan naar de oogarts. In deze notitie wordt beschreven hoe de geleverde zorg eruit zal gaan zien en onder welke voorwaarden. Het NOG en de Oogvereniging onderschrijven de conclusies in deze notitie.

De volgende vragen zullen in deze notitie beantwoord worden:

1. Wat is optometrie?
2. Welke klachten/symptomen nemen optometristen voor diagnostisering/behandeling over van oogartsen?
3. Hoe ziet het zorgpad van de overgenomen zorg van de oogartsen er uit door de optometrist?
4. Waar moet de optometrist en de praktijk aan voldoen om zorg via de zorgverzekering te leveren?
5. Hoe ziet het optometrisch onderzoek eruit dat overgenomen wordt van de oogarts?

# Wat is optometrie?

Optometristen over de hele wereld hebben verschillende rollen, afhankelijk van het land waar zij hun praktijk uitoefenen (ECOO European Council of Optometry and Optics, 2020). In Nederland wordt men optometrist door een vierjarige hbo-opleiding te volgen aan de Hogeschool Utrecht op niveau 3 van het World Council of Optometry (WCO) competentiemodel (Kiely & Chappell, 2015). Dit houdt in dat de optometrist, net zoals in het Verenigd Koninkrijk, wordt opgeleid om oogziekten te herkennen en in sommige gevallen te monitoren. Maar ook een kijkadvies kunnen geven. Het beroep optometrist is opgenomen in artikel 34 van de wet BIG sinds 2000.

De zorg die een optometrist verleent, is in het belang van de patiënt (Schwartz, 2002). Dit vertaalt zich in een doelstelling van het bevorderen van de algemene en oculaire gezondheid en de gezichtsscherpte (visus) van personen te verbeteren door middel van het opsporen van pathologie en het geven van een kijkadvies (met bijvoorbeeld het adviseren van optische hulpmiddelen).

Slechtziendheid is een van de belangrijkste oorzaken van invaliditeit (Kassebaum et al., 2016), en heeft grote invloed op de kwaliteit van leven en psychologisch welzijn (Kempen & Zijlstra, 2014; Lamoureux et al., 2009; Patino et al., 2010; Senra et al., 2015).

Leeftijdsgebonden maculadegeneratie (AMD), glaucoom en diabetische retinopathie behoren tot de belangrijkste oorzaken van slechtziend- en blindheid in de westerse wereld (Bourne et al., 2018; Bourne et al., 2014; Flaxman et al., 2017). Recente Europese bevolkingsstudies laten zien dat hun prevalentie tussen de 2 en 4% ligt, en aanzienlijk toeneemt met de leeftijd (Colijn et al., 2017; Kapetanakis et al., 2016; Li et al., 2020; Yau et al., 2012).

Bijna de helft van de slechtziendheid in Europa is het gevolg van ongecorrigeerde refractiefouten (Bourne et al., 2018), wat wil zeggen dat het voorkomen kan worden door het voorschrijven van een bril. Naast de effecten op de visuele functie, kan een ongecorrigeerde refractiefout ook de onafhankelijkheid en levenskwaliteit aantasten (Wolffsohn et al., 2011). Uit een recente systemische review en meta-analyse blijkt dat er een associatie is tussen visusstoornissen en cognitieve beperkingen bij ouderen (Vu, 2021). Daarom is dit in veel landen een prioriteit, waarbij optometrie een centrale rol kan spelen (R. S. Baker et al., 2005; Durr et al., 2014).

Voor veel oogziekten zou een vroege diagnose en tijdige behandeling visuele schade kunnen voorkomen, waardoor het merendeel van de wereldwijde blindheid vermijdbaar wordt (Flaxman et al., 2017; Robinson et al., 2012). Met bovenstaande wordt nogmaals aangetoond dat de rol van de optometrist cruciaal is, naast de oogarts, in het voorkomen van onnodige blind- en slechtziendheid waarbij het verwijzen van patiënten bij een vermoeden van een oogziekte naar een oogarts de basis van de samenwerking tussen optometristen en oogartsen vormt. Per 1 januari 2021 kan de optometrist direct naar de oogarts verwijzen.

Een prestatieregulering van het optometrisch onderzoek zal bijdragen aan de implementatie van toegankelijke en passende oogzorg.

# Welke klachten/symptomen nemen optometristen over van de oogarts?

Bij het samenstellen van een lijst met relevante oogheelkundige klachten en symptomen is rekening gehouden met het zo doelmatig mogelijk inzetten van optometristen die oogheelkundige onderzoeken gaan uitvoeren. Er is gekozen voor een specifieke set ingangsklachten van symptomen en klachten waarbij te verwachten is dat diagnostiek en behandeling bij de optometrist kan plaatsvinden. Het doel is het aantal patiënten dat alsnog door optometristen wordt doorverwezen naar de oogarts zo laag mogelijk te houden.

Bij de implementatie van Juiste Oogzorg op de Juiste Plek met de klachten/symptomen uit figuur 1 zou theoretisch zo’n 25% van alle consulten die nu bij de oogartsen jaarlijks komen, verplaatst kunnen worden naar de optometrist omdat er uitgegaan wordt dat de optometrist de diagnoses uit figuur 2 zelfstandig door de optometrist gesteld kan worden en niet doorverwezen hoeft te worden.

Lijst van klachten/symptomen die naar de optometrist verwezen kunnen worden:

1. Geleidelijke visusdaling
2. Screening glaucoom bij familiaire belasting en bij verhoogde oogdruk gemeten bij de opticien > 22 mmHg en < 30 mmHg
3. Droge ogen/zandgevoel/vermoeide ogen of plakkende oogleden
4. Complexe refractiestoornis of complexe meting vanaf 8 jaar
5. Niet te beoordelen fundusfoto bij Diabetische retinopathie (DRP)
6. Na screening met Artificial Intelligence op DRP met een positieve uitslag (ter voorkoming van vals-positieve verwijzingen naar de oogarts)
7. Screening op DRP

Figuur 1: lijst van symptomen/klachten die naar de optometrist verwezen kunnen worden

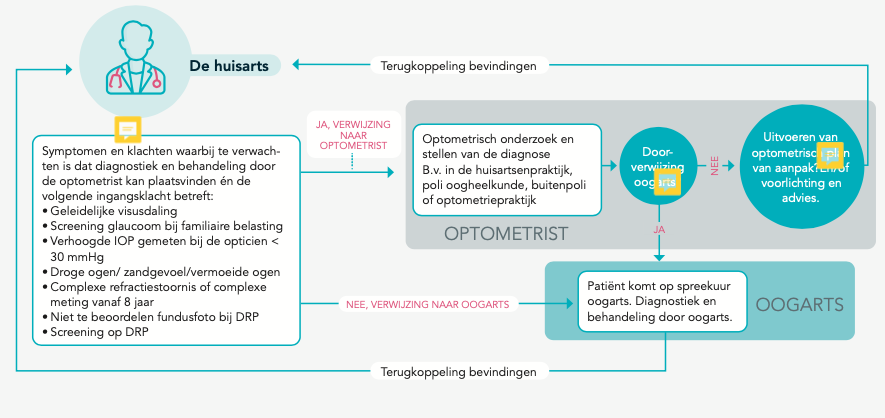
De lijst van diagnoses in figuur 2 passen bij de klachten/symptomen.

|  |
| --- |
| **BEVINDINGEN DIE DE OPTOMETRIST DIAGNOSTICEERT, ZELF BEHANDELT OF ONDER CONTROLE HOUDT** |
| * Scheelzien door refractieafwijking * Hoofdpijnklachten (frontaal) na nabijwerk * Refractieafwijkingen   **ANTERIOR**   * Chronische blepharitis * Hooikoorts en allergische conjunctivitis (mild met normale visus) * Hordeolum * Ingroeiende wimpers (epilatie) * Dysfunctie van de kliertjes van Meibom * Pingueculae * Subconjunctivale bloeding * Oppervlakkig corpus alienum (te verwijderen met een wattenstaafje)   **CORNEA**   * Gediagnosticeerde cornea dystrofie met goede visus * Droge ogen * Pterygium (visuele as niet bedreigd) * Oppervlakkige corneabeschadiging   **CORPUS VITREUM**   * Asteroïde hyalosis * Floaters langer dan 3 maanden bestaand met goede visus   **FUNDUS**   * ‘Droge’ veranderingen aan de macula met een stabiele Amsler en goede visus * Interval diabetesscreening volgens [de richtlijn](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/diabetische_retinopathie/screening_op_diabetische_retinopathie.html) Screening op diabetische retinopathie   **GLAUCOOM**   * Gediagnosticeerde oculaire hypertensie en patiënten met een verhoogd risico op glaucoom |

Figuur 2: Bevindingen die de optometrist diagnosticeert, zelf behandelt of onder controle houdt

# Hoe ziet het zorgpad van de optometrist die verzekerde zorg levert eruit?

In enkele regio’s van ons land zijn pilots uitgevoerd waar optometristen als ‘trechter’ naar de oogarts fungeren bij patiënten met specifieke laag-complexe oogheelkundige symptomen. Het aantal verwijzingen van deze groep patiënten naar de oogarts nam daardoor aanzienlijk af. Hieruit blijkt dat de specifieke laagcomplexe oogklachten die in hoofdstuk 3 beschreven zijn, door de optometrist kunnen worden uitgevoerd. Een aanzuigende werking van oogheelkundige zorg door de optometrist wordt voorkomen, omdat patiënten alleen op verwijzing van de huisarts bij de optometrist terecht kunnen. Alleen de patiënten die op verwijzing van de huisarts bij de optometrist komen, komen zo voor vergoeding van zorg uit het basispakket in aanmerking. In alle gevallen staat in deze aanpak de kwaliteit van zorg voor de patiënt centraal.



Figuur 3: Juiste Oogzorg op de Juiste Plek – implementatiekaart netwerkgeneeskunde (augustus 2020)

Bij de implementatie toegankelijke en passende oogzorg zou theoretisch zo’n 25-30% van de consulten die nu bij de oogarts jaarlijks komen, verplaatst kunnen worden naar de optometrist. De top 10 van diagnoses die jaarlijks gesteld worden door de oogarts zijn in figuur 4 weergegeven waarbij de gegevens uit <https://www.opendisdata.nl> gehaald zijn. Binnen het competentiegebied van de optometrist zouden ook de klachten en symptomen ‘CV troebeling langer dan 3 maanden’ en ‘het monitoren van cataract (staar)’ passen, waardoor de set ingangsklachten/aandoeningen mogelijk in de toekomst uitgebreid kan worden. Ook is het te adviseren, in fase II van zorgsubstitutie, de mogelijkheid van co-management met de oog- en/of huisarts te onderzoeken bij de zorg van bijvoorbeeld patiënten met glaucoom- en maculadegeneratie.

Figuur 4: Verplaatsing van zorg van oogarts naar optometrist, de verplaatsbare gedeclareerde DBC’s van oogarts naar optometrist zijn in oranje weergegeven (bron: opendisdata.nl)

# Kwaliteitskader voor toegankelijke en passende oogzorg

Het kwaliteitskader bevat aanbevelingen voor het bevorderen, borgen en verantwoorden van kwaliteit van optometrische zorg. Optometristen die aan de aanbevelingen voldoen, mogen erop vertrouwen dat ze tegelijk voldoen aan alle geldende kwaliteitsrichtlijnen en regelingen. Zo ook wordt met het kwaliteitskader tegemoetgekomen aan de eisen van transparantie, kwaliteit en veiligheid die de maatschappij aan de zorg stelt. In het kwaliteitskader zijn concrete aanbevelingen geformuleerd aan de hand van acht kwaliteitsaspecten:

1. Bevoegdheid en werkzaamheden optometrist
   * [Beroepsprofiel](https://www.optometrie.nl/optometrist/beroep/beroepsprofiel)
   * [Gedragscode](https://www.optometrie.nl/optometrist/beroep/gedragscode)
   * [Titelbescherming](https://www.optometrie.nl/optometrist/kwaliteit/titelbescherming)
   * Deskundigheidsbevordering – toets rode vlaggen
2. Deskundigheidsbevordering
3. Richtlijnen en standaarden
   * Rode vlaggen overzicht
   * [Richtlijn glaucoom](https://www.optometrie.nl/serverspecific/default/images/File/Richtlijnen/OVNRichtlijnGlaucoomonderzoek.pdf)
   * Richtlijn droge ogen
   * [Richtlijn screening DRP](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/diabetische_retinopathie/screening_op_diabetische_retinopathie.html)
   * [Richtlijn Optometrische Dossiervoering & Notatie](https://www.optometrie.nl/serverspecific/default/images/File/DocumentenOVN/OVNOptometrischeDossiervoeringenNotatie.pdf)
4. Patiëntenvoorlichting
   * Samen beslissen
5. Meldingen van [complicaties, incidenten en calamiteiten](https://www.optometrie.nl/serverspecific/default/images/File/DocumentenOVN/181206StappenplanvooralserietsmisisgegaanWkkgz.pdf)
6. Kwaliteits- en veiligheidsindicatoren
   * Kwaliteitsindicator meten van clienttevredenheid (PREM)
   * Kwaliteitsindicator aantal patiënten en diagnostisch onderzoek (1600 uur patiëntgebonden werkzaamheden in vijf jaar - onderdeel Kwaliteitsregistratie)
   * [Kwaliteitsregistratie Paramedici](https://www.kwaliteitsregisterparamedici.nl/) (Intercollegiaal Overleg, 160 punten deskundigheidsbevordering in vijf jaar volgens de CanMeds-rollen, Individuele Professionele ontwikkeling)
7. Praktijk-accreditatie
8. [Individuele kwaliteitsvisitatie](https://www.optometrie.nl/optometrist/kwaliteit/visitatie)
   * Het visitatiemodel richt zich op vier professionele kwaliteitsdomeinen:
     1. Evaluatie van zorg
     2. Functioneren van de optometrist
     3. Professionele ontwikkeling
     4. Cliëntenperspectief

Elke optometrist die toegankelijke en passende oogzorg levert, voldoet aan de verplichte kwaliteitscriteria die in het kader gesteld zijn. De kwaliteitscriteria voor de optometrist en de praktijk zorgen voor veilige zorg, en wordt zichtbaar gemaakt in het register van het Kwaliteitsregister Paramedici. Daarmee is het voor derden (patiënt, huisarts, oogarts, andere zorgverleners en zorgverzekeraars) inzichtelijk en controleerbaar of de optometrist aan de eisen voldoet.

# Diagnostische technieken door optometristen

Bij de verzekerde zorg gaat het, zoals aangegeven in het voorstel alleen om klachtgerichte zorg. Dus niet om zorg, die gericht is op het aanmeten van een optisch hulpmiddel en universele en selectieve preventieve onderzoeken.

Het onderzoek, dat de optometrist bij klachtgerichte zorg behoort te verrichten, is beschreven in het document Optometrisch onderzoek naar ooggezondheid en visueel functioneren bij volwassenen 1e consult. Dit document is formeel nog niet van kracht, maar beschrijft de bestaande praktijk, waarin onderscheid wordt gemaakt tussen het klachtgericht onderzoek en basisonderzoek zonder klachten. Klachtgericht onderzoek houdt in dat de optometrist alleen de testen van het optometrisch basisonderzoek verricht, voor zover zij zijn geïndiceerd. Deze indicatie moet de optometrist onderbouwen met een differentiaaldiagnose en onderzoeksplan op basis van de klachten en symptomen van de patiënt. Uit het document volgt, met andere woorden, niet dat de optometrist alle testen uit het basisonderzoek moet verrichten. Sterker nog, wijkt de optometrist af van het document door meer of minder testen te doen dan gezien de differentiaaldiagnose is aangewezen, dan handelt hij in strijd met de professionele standaard. Afwijking van een professionele standaard is alleen toegestaan, als een zorgverlener hiervoor een legitieme reden heeft én zich kan verantwoorden aan de hand van zijn dossier. Voor de optometrist kan de reden voor het verrichten van meer testen (dan gebruikelijk bij deze differentiaaldiagnose) zijn dat deze noodzakelijk zijn vanuit het oogpunt van goede zorg, bijvoorbeeld als iemand met de klacht komt van droge ogen en uit de anamnese blijkt dat de patiënt een verhoogd risico heeft om glaucoom te krijgen omdat het in de eerstelijns familie voorkomt. Bij deze patiënt wordt de oorzaak van de droge ogen onderzocht en tevens wordt glaucoom uitgesloten, er is meer onderzoek uitgevoerd dan waar de patiënt mee kwam, namelijk voor de droge ogen. Worden er minder testen verricht dan geïndiceerd, dan kiest een patiënt daarvoor weloverwogen op basis van informatie die hij van de optometrist heeft gekregen.

Wat betreft de status van het document Optometrisch onderzoek naar ooggezondheid en visueel functioneren bij volwassenen 1e consult het volgende. Het document is een concept. Voor de vaststelling moet het binnen de OVN voorgeschreven traject voor verenigingsdocumenten nog doorlopen worden. Dat betekent dat nog de volgende acties ondernomen moeten worden: het document wordt actief voor commentaar voorgelegd aan het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap, Nederlands Huisarts Genootschap, Hogeschool Utrecht afdeling Oogzorg, Zorgverzekeraars Nederland, Zorginstituut Nederland, Oogvereniging, Patiëntenfederatie, Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd en de leden van de OVN. Het commentaar zal verwerkt worden en het document wordt door de leden van de OVN geautoriseerd. Op basis van eerdere ervaring zal in elk geval scholing, publicaties, opname in visitatie en de opleiding optometrie onderdeel uitmaken van de implementatiestrategie.

Het traject zal naar verwachting eind 2023 afgerond zijn. De OVN neemt hierbij aan dat het document op weinig weerstand zal stuiten, omdat het aansluit bij de praktijk en is gebaseerd op documentatie uit het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten, waar optometrie op niveau 3 en 4 beoefend wordt volgens het World Council of Optometry (WCO) competentiemodel (Kiely & Chappell, 2015).

## 6.1 Doel van een klachtgericht functieonderzoek bij volwassen

1. Het evalueren van de functionele status van de ogen en het visuele systeem waarbij rekening gehouden wordt met de specifieke door de cliënt/patiënt ervaren klachten;
2. Het beoordelen van de gezondheid van de ogen en gerelateerd systemisch (chronisch) gezondheidstoestand;
3. Het vaststellen van één of meerdere optometrische diagnoses;
4. Het opstellen van een behandelplan;
5. Voorlichting van de patiënt met betrekking tot zijn/haar visueel functioneren, de oculaire en gerelateerde systemische (chronische) ziektes, inclusief aanbevelingen voor preventie, behandeling en/of – indien geïndiceerd – een mogelijke verwijzing naar andere zorgprofessionals.

## 6.2 Optometrisch Basisonderzoek en Klachtgericht Onderzoek

Het optometrisch basisonderzoek bestaat uit:

1. Anamnese
2. Visusmeting
3. Screening algehele visuele functies/externals
4. Refractie
5. Oogbewegingen, binoculair zien & accommodatie
6. Oculaire en systemische gezondheid
7. Aanvullende testen
8. Evaluatie en onderzoeksplan (optometrische diagnose)
9. Behandelplan

Bij klachtgericht onderzoek zullen de onderdelen 1, 2, 6, 8 en 9 van het optometrisch basisonderzoek altijd worden uitgevoerd terwijl onderdelen 3, 4, 5 en 7 op basis van het klachtenpatroon en de gestelde differentiaaldiagnoses geselecteerd en uitgevoerd worden met als doel de juiste diagnose te stellen.

## Voorbeelden van zorg die onder prestatieregeling zouden kunnen gaan vallen

Onderstaande voorbeelden zijn opgesteld door de OVN en zijn in concept. De voorbeelden zijn definitief wanneer er een consensus is bereikt met de Landelijke Huisartsen Vereniging, Nederlands Oogheelkundig Gezelschap en de Oogvereniging bij de ontwikkeling van de verschillende richtlijnen en de rode vlaggenlijst.

Let wel, deze voorbeelden zijn nu ter illustratie en na aanpassing van het rode vlaggenlijst zal mogelijk het beleid worden aangepast. Dat is een zorgvuldig proces waar huisartsen, oogartsen, optometristen en patiënten bij betrokken worden. De OVN neemt hierbij aan dat de voorbeelden op weinig weerstand zullen stuiten, omdat het aansluit bij de praktijk en is gebaseerd op documentatie uit het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten, waar optometrie op niveau 3 en 4 beoefend wordt volgens het World Council of Optometry (WCO) competentiemodel (Kiely & Chappell, 2015).

### 6.3.1 Screening diabetische retinopathie

Een 47-jarige patiënt met diabetes mellitus type II meldt zich met verwijsbrief van de huisarts bij een optometrist voor screening van het netvlies om uit te sluiten of er afwijkingen aan het netvlies zijn door diabetes mellitus. De patiënt heeft geen oogklachten.

De optometrist voert als volgt het onderzoek uit:

* Foto’s van het netvlies met digitale fotografie: 45° fundusfotografie van twee velden per oog, bij voorkeur zwart-wit foto’s gemaakt met een rood-vrij filter
* Of biomicroscopie in mydriasis, eventueel in combinatie met indirecte funduscopie
* Bij kwalitatief onvoldoende fundusfoto’s wordt het onderzoek gedaan met hulp van biomicroscopie in mydriasis, eventueel in combinatie met indirecte fundoscopie (met microscoop en een speciale lens wordt er naar het netvlies gekeken)
* De optometrist noteert alle bevindingen inclusief beeldmateriaal volgens de Richtlijn dossiervoering in het patiëntendossier

Uit bovenstaand voorbeeld blijkt dat uit het hele arsenaal aan onderzoeken alleen naar de oculaire gezondheid gekeken wordt (nummer 6 van het optometrisch basisonderzoek) en wordt [de richtlijn](https://richtlijnendatabase.nl/richtlijn/diabetische_retinopathie/screening_op_diabetische_retinopathie.html) van de Federatie Medisch Specialisten gevolgd.

De uitkomst van de screening bevat één van de volgende opties:

1. Er zijn geen of minimale afwijkingen. Er wordt een brief naar de huisarts gestuurd en de huisarts stuurt de patiënt weer voor screening naar de optometrist volgens de termijn in de richtlijn (zie figuur 5).
2. Op basis van de bevindingen is doorverwijzing naar de oogarts noodzakelijk, een brief wordt naar huis- en oogarts gestuurd (zie figuur 6).

Worden er afwijkingen gevonden die volgens de richtlijn doorverwezen worden, dan wordt de urgentie bepaald van de termijn waarop de patiënt gezien moet worden door een oogarts.

|  |
| --- |
| **BEVINDINGEN DIE DE OPTOMETRIST DIAGNOSTICEERT, ZELF BEHANDELT OF ONDER CONTROLE HOUDT** |
| * Geen zichtbare retinopathie (screeningsinterval 2 of 3 jaar) * Milde achtergrond retinopathie; microaneurysmata en/of retinabloeding (puntvormige bloedingen of ‘red dots’, maximaal 10 |

Figuur 5: bevindingen die bij de huisarts en optometrist onder controle kan blijven bij screening op DRP

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **URGENT - ZELFDE DAG**  **(telefonisch contact met oogarts of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Termijn wordt bepaald door de (dienstdoende) oogarts na telefonisch contact met oogarts (of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Geen spoed**  **Verwijzing per brief, triage wordt verricht in oogheelkundige praktijk** |
| **DIABETES MELLITUS**   * Glasvocht- of pre-retinale bloeding met of zonder loslating door tractie | **DIABETES**   * Proliferatieve retinopathie; Alle nieuwe vaten, pre-retinale fibrose | **DIABETES**   * Maculopathie: aanwezigheid van tweedimensionale fotografische markers van diabetische maculopathie; * Exsudaat binnen 1 disc diameter van het centrum van de fovea, circinate- of groeps-exsudaten binnen de macula, microaneurysma of bloeding binnen 1 disc diameter van het centrum van de fovea. * Pre-proliferatief: (matige tot ernstige non-proliferatieve retinopathie); Multipele, ronde of vlekkige bloedingen en/of vastomlijnde IRMA en/of ‘venous beading’ en/of reduplicatie |

Figuur 5: Rode vlaggenlijst bij screening op DRP

### 6.1.2 Screening glaucoom (familiaire belasting/een oogdruk bij opticien > 22 en < 30 mmHg)

Een 51-jarige vrouw komt via de huisarts op het spreekuur van de optometrist omdat bij haar moeder glaucoom is geconstateerd. De optometrist verricht op basis van de klacht ‘glaucoomrisico’ een deel van de onderzoeken die in het basis basisoptometrisch onderzoek zijn opgenomen, te weten:

* Anamnese
* Visus
* Refractie als diagnosticum (myopie en hypermetropie kunnen een verhoogd risico op glaucoom geven)
* Beoordeling van de oogzenuw en fundusonderzoek met behulp van stereoscopische spleetlampbiomicroscopie
* Optische coherentietomografie (OCT)
* Meting van de intraoculaire druk (IOP) met applanatie tonometrie
* Meting van de dikte van het hoornvlies (Pachymetrie)
* Beoordeling van de configuratie en diepte van de perifere voorste oogkamer met behulp van gonioscopie

Uit het voorbeeld blijkt dat uit het hele arsenaal aan onderzoeken alleen onderzoek 1,2, 4, 6, 8 en 9 van het optometrisch basisonderzoek verricht wordt en wordt [de richtlijn](https://www.nice.org.uk/guidance/ng81/chapter/Recommendations#standard-practice-for-all-assessments) NICE van het Verenigd Koninkrijk gevolgd in combinatie met de richtlijn Glaucoomonderzoek (2012) van de OVN. De richtlijn van de OVN moet herzien worden.

De prediagnose na het klachtgericht optometrisch onderzoek bevat één van de volgende opties:

1. Probleem is opgelost na uitleg door de optometrist. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
2. Op basis van de bevindingen kan de optometrist de patiënt onder controle houden.
3. Op basis van de bevindingen is doorverwijzing naar de oogarts noodzakelijk (figuur 6).

Indien er afwijkingen worden gevonden wordt de patiënt doorverwezen. Afhankelijk van de ernst van de afwijkingen wordt de urgentie bepaald van de termijn waarop de patiënt gezien moet worden door een oogarts (zie figuur 6).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **URGENT - ZELFDE DAG**  **(telefonisch contact met oogarts of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Termijn wordt bepaald door de (dienstdoende) oogarts na telefonisch contact met oogarts (of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Geen spoed**  **Verwijzing per brief, triage wordt verricht in oogheelkundige praktijk** |
| **ACUUT GLAUCOOM**   * Acuut rood oog met verhoogde oogdruk (verdenking van gesloten kamerhoek) | **GLAUCOOM**   * IOP > 30 mmHg (blanke conjunctiva, heldere cornea en geen pijn) | **GLAUCOOM**   * Glaucoom suspect (met IOP   >21mmHg) gebaseerd op:   * Uiterlijk papil * Gezichtsveldverlies volgens Donders * IOP verschil > 5 mmHg tussen beide ogen |

Figuur 6: Rode vlaggenlijst bij screening op glaucoom

### 6.1.3 Patiënt met klachten van droge ogen

Een 53-jarige vrouw is tweemaal bij de huisarts geweest met klachten van droge ogen. De huisarts heeft kunsttranen voorgeschreven. De patiënte ervaart echter geen verlichting van haar klachten en de huisarts stuurt haar naar de optometrist voor verder onderzoek. De optometrist voert op basis van de klachten het volgende onderzoek uit:

* Anamnese
* Visusmeting
* Refractie, presbyopie-klachten (ouderdomsverziendheid) en verziendheid kunnen leiden tot droge ogen klachten. Deze meting dient als diagnosticum en niet voor het aanmeten van een optisch hulpmiddel.
* Onderzoeken van de oculaire en systemische gezondheid met specifieke aandacht voor de traanfilm, het hoornvlies en oogleden
* Analyse van de traanfilm door middel van de Break – up – time
* Evaluatie en onderzoeksplan (optometrische diagnose)
* Behandelplan

Bij het onderzoek naar droge ogen wordt ook de oogdruk bepaald en het netvlies beoordeeld, om te voorkomen dat ernstige pathologie gemist wordt die blind- en slechtziendheid kunnen veroorzaken en zo voldaan wordt aan de professionele standaard. Worden deze overgeslagen dan wordt de patiënt daarover geïnformeerd en stemt de patiënt daarmee in. Bij toestemming wordt uitleg gegeven en in de status genoteerd dat er geen uitspraken gedaan kunnen worden over de gezondheid van het oog.

Uit het voorbeeld blijkt dat uit het hele arsenaal aan onderzoeken alleen onderzoek 1,2, 6, 8 en 9 van het optometrisch basisonderzoek verricht wordt. Momenteel wordt een multidisciplinaire richtlijn droge ogen ontwikkeld door de OVN, het is aannemelijk dat dezelfde onderzoeken opgenomen worden in de richtlijn.

De prediagnose na het klachtgericht optometrisch onderzoek bevat één van de volgende opties:

1. Probleem is opgelost na uitleg door de optometrist. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
2. Op basis van de bevindingen kan de optometrist zelf behandelen of onder controle houden
3. Op basis van de bevindingen is doorverwijzing naar de oogarts noodzakelijk

Als er geen doorverwijzing noodzakelijk is, dan kan de patiënt één of meerdere diagnoses hebben (zie figuur 7).

|  |
| --- |
| **BEVINDINGEN DIE DE OPTOMETRIST DIAGNOSTICEERT, ZELF BEHANDELT OF ONDER CONTROLE HOUDT** |
| * Hypermetropie en myopie * Presbyopie   **ANTERIOR**   * Chronische blepharitis * Hooikoorts en allergische conjunctivitis (mild met normale visus) * Hordeolum * Ingroeiende wimpers (epilatie) * Dysfunctie van de kliertjes van Meibom * Pingueculae   **CORNEA**   * Gediagnosticeerd cornea dystrofie met goede visus * Droge ogen * Pterygium (visuele as niet bedreigd) * Oppervlakkige corneabeschadiging |

Figuur 7: beleid bij diagnose droge ogen zonder verwijzing naar oogarts

Als er afwijkingen worden gevonden, wordt de patiënt zo mogelijk doorverwezen. Afhankelijk van de ernst van de afwijkingen wordt de urgentie bepaald van de termijn waarop de patiënt gezien moet worden door een oogarts (zie figuur 8).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **URGENT - ZELFDE DAG**  **(telefonisch contact met oogarts of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Termijn wordt bepaald door de (dienstdoende) oogarts na telefonisch contact met oogarts (of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Geen spoed**  **Verwijzing per brief, triage wordt verricht in oogheelkundige praktijk** |
|  | **ANTERIOR**   * Scleritis * Roestring | **OOGLEDEN & ADNEXA**   * Veranderingen pigment van de oogleden of conjunctiva * Entropion/Ectropion * Episcleritis (langer dan 4 weken) * Ontstoken pingueculae * Chronische blepharitis met klachten (na behandeling optometrist) * Persisterende cystes van de kliertjes van Meibom, Zeis of Moll * Recidiverend hordeolum/chalazion * Vermoeden van kwaadaardige leasie   **CONJUNCTIVA**   * Conjunctivale cyste * Bacteriële/Allergische Conjunctivitis * Epiphora met klachten * Ernstig droge ogen (na behandeling optometrist)   **CORNEA**   * Pterygium die visuele as bedreigt * Cornea dystrofie met verminderde visus |

Figuur 8: Beleid bij verwijzing na onder onderzoek droge ogen met prediagnoses

### 6.1.4 Complexe refractiestoornis of complexe meting vanaf 8 jaar

Een tienjarige jongen klaagt over hoofdpijn als hij uit school komt. De ouders van de jongen zijn met hun zoon naar de opticien gegaan, maar daar kwam maar een lage sterkte voor veraf uit. De ouders en de jongen gaan naar de huisarts en de huisarts verwijst de jongen naar de optometrist.

De optometrist voert op basis van de klachten het volgende onderzoek uit:

* Anamnese
* Visusmeting
* Oogbewegingen, binoculair zien & accommodatie
* Refractie (oogmeting) voor veraf en een oogmeting met cycloplegische oogdruppels zodat de jongen niet meer kan accommoderen
* Oculaire gezondheid met specifieke aandacht voor de oogzenuw
* Evaluatie en onderzoeksplan (optometrische diagnose)
* Behandelplan

De prediagnose na het klachtgericht optometrisch onderzoek bevat één van de volgende opties:

1. Probleem is opgelost na uitleg of briladvies door de optometrist. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.
2. Op basis van de bevindingen kan de optometrist zelf behandelen of onder controle houden
3. Op basis van de bevindingen is doorverwijzing naar de oogarts of of orthoptist in de 2de lijn noodzakelijk.

Indien de optometrist zelf de diagnose kan stellen dan schrijft de optometrist een briladvies voor of geeft oefeningen voor convergentie insufficiëntie (zie figuur 9). De jongen kan dan met het recept zelf bepalen waar hij de bril gaat aanschaffen. De controles van de sterkte van de bril zullen naar alle waarschijnlijkheid tot het 12e levensjaar bij de optometrist gedaan worden.

|  |
| --- |
| **BEVINDINGEN DIE DE OPTOMETRIST DIAGNOSTICEERT, ZELF BEHANDELT OF ONDER CONTROLE HOUDT** |
| * Hypermetropie en myopie * Astigmatisme * Convergentie insufficiëntie |

Figuur 9: Beleid van de optometrist na onderzoek complexe refractiestoornis

Worden er afwijkingen gevonden, dan wordt de patiënt zo mogelijk doorverwezen. Afhankelijk van de ernst van de afwijkingen wordt de urgentie bepaald van de termijn waarop de patiënt gezien moet worden door een oogarts of orthoptist (zie figuur 10).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **URGENT - ZELFDE DAG**  **(telefonisch contact met oogarts of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Termijn wordt bepaald door de (dienstdoende) oogarts na telefonisch contact met oogarts (of zoals in de regio georganiseerd is buiten kantooruren)** | **Geen spoed**  **Verwijzing per brief, triage wordt verricht in oogheelkundige praktijk** |
| * Onverklaarbaar ernstig visusverlies   **POSTERIOR**   * Papilloedeem | * Acute diplopie   **FUNDUS**   * Bleke papil | * Scheelzien (naar orthoptist) |

Figuur 10: Beleid bij verwijzing na onder onderzoek complexe refractiestoornis

# Literatuurlijst

Kassebaum, N. J., Barber, R. M., Bhutta, Z. A., Dandona, L., Gething, P. W., Hay, S. I., ... & Ding, E. L. (2016). Global, regional, and national levels of maternal mortality, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*, *388*(10053), 1775-1812.

Kempen, G. I., & Zijlstra, G. R. (2014). Clinically relevant symptoms of anxiety and depression in low-vision community-living older adults. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, *22*(3), 309-313.

Kiely, P. & Chapell, R. (2015). A global compentency based model of scope of practice in Optometry. *World Council of Optometry*

Patino, C. M., McKean-Cowdin, R., Azen, S. P., Allison, J. C., Choudhury, F., Varma, R., & Los Angeles Latino Eye Study Group. (2010). Central and peripheral visual impairment and the risk of falls and falls with injury. *Ophthalmology*, *117*(2), 199-206.

Robinson, B. E., Mairs, K., Glenny, C., & Stolee, P. (2012). An evidence-based guideline for the frequency of optometric eye examinations. *Prim Health Care*, *2*(4), 121.

Schwartz, L. (2002). Is there an advocate in the house? The role of health care professionals in patient advocacy. *Journal of medical ethics*, *28*(1), 37-40.

Baker, R. S., Bazargan, M., Bazargan-Hejazi, S., & Calderón, J. L. (2005). Access to vision care in an urban low-income multiethnic population. *Ophthalmic epidemiology*, *12*(1), 1-12.

Bourne, R. R., Jonas, J. B., Bron, A. M., Cicinelli, M. V., Das, A., Flaxman, S. R., ... & Resnikoff, S. (2018). Prevalence and causes of vision loss in high-income countries and in Eastern and Central Europe in 2015: magnitude, temporal trends and projections. *British Journal of Ophthalmology*, *102*(5), 575-585.

Bourne, Rupert RA, et al. "Prevalence and causes of vision loss in high-income countries and in Eastern and Central Europe: 1990–2010." *British Journal of Ophthalmology* 98.5 (2014): 629-638.

Durr, N. J., Dave, S. R., Lage, E., Marcos, S., Thorn, F., & Lim, D. (2014). From unseen to seen: tackling the global burden of uncorrected refractive errors. *Annual review of biomedical engineering*, *16*, 131-153.

Flaxman, S. R., Bourne, R. R., Resnikoff, S., Ackland, P., Braithwaite, T., Cicinelli, M. V., ... & Zheng, Y. (2017). Global causes of blindness and distance vision impairment 1990–2020: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Global Health*, *5*(12), e1221-e1234.

ECOO European Council of Optometry and Optics (2020) <https://ecoo.info/ecoo-blue-book/>

Vu, T. A., Fenwick, E. K., Gan, A. T., Man, R. E., Tan, B. K., Gupta, P., ... & Lamoureux, E. L. (2021). The bidirectional relationship between vision and cognition: a systematic review and meta-analysis. *Ophthalmology*, *128*(7), 981-992.