

# Leeftijdgebonden Maculadegeneratie protocol

Het gehele protocol is gemaakt met de hulp van de door NOG opgestelde: "Richtlijn Leeftijdgebonden Maculadegeneratie".  
Dit onderzoek mag alleen uitgevoerd worden door HBO optometristen.

## Definities:

- Leeftijdgebonden maculadegeneratie is een oogaandoening waarbij er schade aan de macula ontstaat. Welke wordt gekenmerkt door progressieve verandering van de fotoreceptoren en andere netvlieslagen.

## Verantwoordelijkheden:

- De optometrist screent en voert controles uit, enkel en alleen als er sprake is van geen of minimale visusdaling en of metamorfopsie.
- De huisarts zorgt voor verwijzingen richting de optometrist of oogarts.
- De oogarts screent, controleert en behandelt alle vormen van LMD.

## Indicaties:

- Roken
- Visus klachten
- Metamorfopsie klachten
- Familiar
- Hoge leeftijd
- Hoge myopie
  - Meer dan -6,00
- Overmatig uv-licht
- Hoge bloeddruk<sup>1</sup>
- Phaco-emulsificatie<sup>1</sup>

## Contra-indicaties:

- Allergische reactie op druppels
  - Niet druppelen, wel onderzoeken
- Nauwe kamerhoeken
  - Niet druppelen, wel onderzoeken

## Benodigde materialen:

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

## Uitleg nut van het onderzoek :

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

## Anamnese:

- Zie "protocol optometrisch onderzoek"

## Onderzoek:

- Zie "protocol optometrisch onderzoek" met aanvullend
- Amsler
- Fundus onderzoek met behulp van 78D- of 90D-lens.
  - Beoordeling van de macula
  - Perifere fundus beoordelen
    - Alleen op indicatie, dan mogelijk terug laten komen voor algemeen optometrisch onderzoek.
- OCT
  - Alleen achtersegment
    - Idealiter een wide scan (dit om een geheel beeld te krijgen van de retina). Tijdens beoordeling extra aandacht aan het maculagebied schenken.

## Verwijzing/beleid:

- Geen afwijkingen:
  - Geen afwijkingen zichtbaar in het netvlies.
  - Wel bekend met risicofactoren
    - I. Elk jaar
  - Niet bekend met risicofactoren
    - I. Elke twee jaar
- Verouderingsverschijnselen:
  - Kleine afwijkingen zichtbaar, kleine excudaatjes, en of kleine drusen <63  $\mu\text{m}$  en geen klachten.
    - Wel bekend met risicofactoren
      - I. Elk jaar
    - Niet bekend met risicofactoren
      - I. Elke twee jaar
- LMD vormen:
  - Droge (80%-90% van de gevallen), veranderingen gaan langzamer dan bij de natte variant. Globaal zijn er drie verschillende stadia
    - Vroeg stadium: (elk jaar controle / amslerkaart meegeven)
      - I. Meerdere middelgrote drusen (63-125  $\mu\text{m}$ )
      - II. Geen RPE alteraties.
      - III. Mogelijk iets visusdaling/metamorfopsie.
    - Intermediair stadium (*elk half jaar controle/doorsturen oogarts*)
      - I. Meerdere grote drusen (>125  $\mu\text{m}$ )
      - II. RPE alteraties
      - III. Mogelijk iets visusdaling/metamorfopsie, met name in de avond in minder contrast.

- Laat stadium (*Doorsturen naar oogarts*)
  - I. Drusen worden nog groter, en beginnen samen te vloeien
  - II. Hyperpigmentatie → hypopigmentatie
- Natte (10%-20% van de gevallen), veranderingen sneller langzamer dan bij de droge variant, vorming van nieuwe bloedvaatjes onder de macula. Die na verloop van tijd vocht/vetten gaan lekken.
  - Vochtophoping onder RPE, kan spontaan oplossen. (*doorsturen oogarts*)
    - I. De “vocht bel” locatie zorgt voor de klachten, als deze centraal is duidelijke visusdaling, is deze perifeerder dan eerder kans op alleen metamorfopsie.
  - Neovascularisatie (*doorsturen oogarts*)
    - I. Deze kunnen weer voor extra *lekkage* zorgen
  - Littekenvorming (*doorsturen oogarts*)
    - I. Als er een loslating heeft plaatsgevonden kan er littekenweefsel ontstaan. Hier valt verder weinig aan te doen, mogelijk lowvision oplossingen.
- Bij (sub)acute visusdaling; metamorfopsie; centrale vlek
  - binnen één week naar een oogarts.
- Bij minimale afwijkingen
  - Zelf controleren, naar inziens, 3 mnd, 6 mnd of 1 jaar.
- Bij geen afwijkingen
  - 2 jaarlijkse controle op veranderingen
  - Eerder bij klachten.

## Voorlichting extra / Preventieve zorg (2)

### Voedingsadvies naar aanleiding van AREDS1&2

- Dagelijks zorgen voor voldoende inname van:
  - Zink 80 mg / Luteine 10 mg / Zeaxanthine 2 mg / Vitamine C 500 mc / Vitamine E 400 i.e. / Koper 2 mg / Omega 3
  - De AREDS voedingsstoffen werken het meest in combinatie met elkaar en niet afzonderlijk.
- Stoppen met roken
- Goede UV bescherming dragen
- Blauw licht kan mogelijk progressie van de LMD beïnvloeden
  - Blauw licht zoveel mogelijk reduceren
    - Apps (voor laptop/mobiel/etc) om de hoeveelheid licht te verminderen.
    - Blauwfilter op glazen gebruiken.

## Vastleggen gegevens:

### Verplicht om te noteren:

- Aanmelding van persoon die het onderzoek ondergaat
- Anamnese (bezoekreden, hulpvraag bespreken etc)

- Onderzoek
- Analyse (op basis van analyse formulering en registratie optometrische diagnose en/of conclusie)
- Behandelplan/beleid na optometrisch onderzoek
- Behandeling
- Evaluatie van behandeling
- Afsluiting (versturen rapport naar huisarts, enkel indien toestemming cliënt, of verwijzing naar oogarts)

Bewaartermijn gegevens is 15 jaar.

### Nazorg:

- Bij één of meerdere van de bekende risicofactoren, zonder afwijkingen.
  - elke 1 a 2 jaar controleren.
- Bij minimale afwijkingen
  - Controleren, naar inziens, 3 mnd, 6 mnd of 1 jaar.
  - Eerder bij klachten van progressie.
- Bij geen afwijkingen
  - 2 jaarlijkse controle op veranderingen.
    - Eerder bij klachten van progressie.

### Borging:

- Door middel van audits die elke **2** jaar worden uitgevoerd.

### Bronvermelding:

1. Klein, R. et al (2004), *The epidemiology of age-related macular degeneration*. Geraadpleegd op 28 augustus 2017, [http://www.ajo.com/article/S0002-9394\(03\)01509-5/abstract](http://www.ajo.com/article/S0002-9394(03)01509-5/abstract)
2. <http://www.watismaculadegeneratie.nl/voedingssupplementen-macula-degeneratie/>