

## Leeftijdsgebonden Maculadegeneratie (LMD)

### Informatiefolder

#### Wat is Leeftijdsgebonden Maculadegeneratie LMD?

Maculadegeneratie is een aandoening die meestal begint na het 50e levensjaar en daarom leeftijd gerelateerd is (leeftijdsgebonden maculadegeneratie LMD). Het is een aandoening van het centrale gedeelte van het netvlies, de macula lutea, of gele vlek, waardoor het centrale scherpe zien wordt aangetast. De aandoening kan leiden tot slechtiendheid door afname van het centrale zien. Er kan een ernstige visuele handicap ontstaan met verstrekende gevolgen voor beroep, hobby's en activiteiten van het dagelijkse leven. Zoals in een foto toestel de film de lichtgevoelige laag is, zo is het netvlies de lichtgevoelige laag van het oog.

Het centrale deel van het netvlies (de macula) zorgt voor het waarnemen van details. Dit is mogelijk doordat in het centrum de grootste concentratie aan contrast- en kleurziencellen (de kegeltjes) aanwezig is. Het overige deel van het netvlies zorgt voor het perifere zien (de grootste concentratie aan staafjes): bewegingen kunnen we bijvoorbeeld met dit deel van het netvlies goed onderscheiden. Denk aan het opmerken dat iemand met de auto of de fiets van de zijkant op je afkomt, daarna wordt er pas met het centrum van het netvlies naar gekeken (als het ware op gericht).

Het afsterven van de kegeltjes noemen we Maculadegeneratie (MD). Het scherpe zien verdwijnt en er ontstaat een heel wazige, soms donkere vlek in het midden van het beeld. Hierdoor ziet de patiënt bijvoorbeeld wel dat er iemand aan komt lopen, maar kan het gezicht niet meer goed onderscheiden en daardoor niet herkennen wie er loopt. De rest van het netvlies blijft dus wel werken, zodat men in staat blijft om zijn weg in huis en daar buiten min of meer zelfstandig te vinden, ook al mist men dan scherpheid.

#### De belangrijkste vormen van Maculadegeneratie (MD)

- *Juvenile MD*  
Deze vorm komt voor op jonge leeftijd en is erfelijk. Het kan ook zijn dat een ontsteking, een infectie of een ongeluk waarbij het netvlies beschadigd is deze vorm veroorzaken.
- *LMD*  
Deze vorm komt het meeste voor. LMD begint meestal na het vijftigste levensjaar. We gaan hier verder in op LMD.

In de westerse wereld, dus ook in Nederland is LMD de belangrijkste oorzaak van een blijvende achteruitgang van het gezichtsvermogen bij mensen boven de 65 jaar. Omdat in de wereld het aantal oudere mensen blijft toenemen, zal LMD uitgroeien tot een steeds groter probleem voor de volksgezondheid.

#### Vormen van LMD

Bij LMD zijn er twee belangrijke vormen te onderscheiden, de droge LMD en de natte LMD.

- De droge LMD: Deze vorm begint als kleine bleekgele afzettingen van afvalstoffen, 'drusen' genoemd, die zich ophopen in de macula. Het optreden van deze drusen gaat samen met vermindering van het aantal kegeltjes in de macula, waardoor het zien verslechterd. Dit is een

sluipend en zéér langzaam verlopend proces, waarbij het vele jaren kan duren voordat het zien merkbaar achteruit gaat. Daarnaast ontstaan er veranderingen in het pigmentblad. Hierdoor ontstaan gebieden met meer en minder pigment. Meestal zijn beide ogen min of meer gelijk aangedaan. Het is bij de droge LMD belangrijk dat u in de gaten houdt of er vertekening gaat optreden in de beelden van de omgeving zoals het golven van een raamkozijn of het niet recht lopen van tegels in de badkamer. Dit kan wijzen op het ontstaan van de ernstige natte vorm.

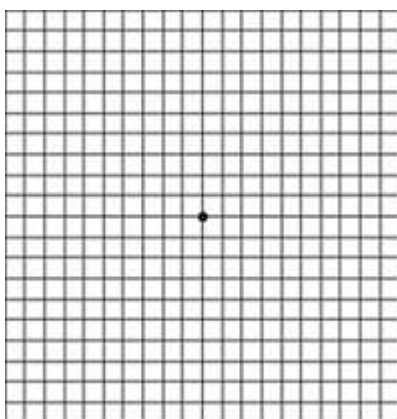
- *De natte LMD (exsudatieve LMD):* Bij natte LMD verloopt het verlies van het gezichtsvermogen veel sneller. De natte LMD ontstaat als bloedvaatjes vanuit het vaatvlies achter de macula gaan groeien, waarbij vocht en bloed in of onder het netvlies terecht komt (vandaar natte LMD). Deze lekkage beschadigt de lichtgevoelige cellen in het netvlies, wat een snelle en ernstige achteruitgang van het gezichtsvermogen veroorzaakt. Uiteindelijk ontstaat een litteken in de macula met als gevolg verlies van het centrale zien.

### Hoe beïnvloedt LMD het gezichtsvermogen?

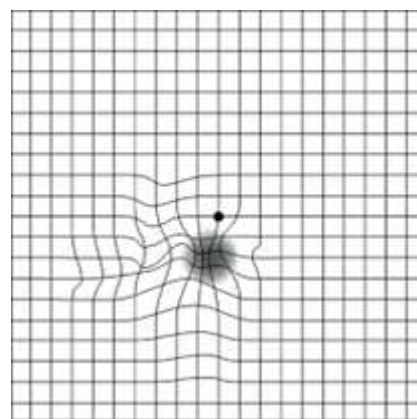
Naarmate er meer kegeltjes in de macula verloren gaan, begint uw gezichtsvermogen te veranderen. Bij de droge LMD vallen er geleidelijk aan kleine stukjes centraal uit het beeld weg en kan er ook beeldvervalsing optreden. Heel langzaam zal het gezichtsvermogen afnemen. Bij de natte vorm van LMD vindt er vaatnieuwvorming plaats onderin het netvlies (subretinale neovascularisatie). Deze nieuwe vaten zijn zwak en bloeden en lekken gemakkelijk. Door deze lekkage beschadigt het netvlies ter hoogte van de macula waardoor het beeld vervormt en de gezichtsscherpte snel afneemt. Uiteindelijk leidt LMD tot een blinde vlek in het centrum van het blikveld. De meeste mensen met LMD behouden een redelijk perifeer gezichtsvermogen. Volledige blindheid, niets meer kunnen zien, komt daarom nauwelijks voor bij LMD.

### Diagnose LMD?

- *Testen gezichtsscherpte:* Bepalen van gezichtssterkte.
- *Testen vervormingen of afwijkingen (Amslertest):* Met een bladzijde met ruitjespatroon testen we of er vervormingen of andere afwijkingen in het gezichtsvermogen optreden. Deze test is zeer geschikt voor zelfcontrole thuis. Als u vervormingen waarneemt, moet u op zeer korte termijn door een oogarts worden gezien, zo nodig via verwijzing van uw huisarts. Uw huisarts kan er voor zorgen dat u binnen één week een afspraak krijgt bij de oogarts wanneer beeldvervalsing optreedt.



Normaal beeld op de Amslertest



Vervormd beeld op de Amslertest

- *Onderzoek van het netvlies (spiegelen):* Na toediening van pupil verwijdende oogdruppels onderzoekt de oogarts met een lamp en een vergrootglas het volledige netvlies en in het bijzonder de macula.
- *OCT-scan:* Deze scan maakt een doorsnedeafbeelding van de verschillende lagen van het netvlies, waardoor lekkage en vochtophoping zichtbaar worden.
- *Fluorescentie angiogram:* hiermee bepalen we de plaats van eventuele lekkage. Hierbij spuiten we via een bloedvat een kleurstof in de arm die de vaten aankleurt en dus laat zien waar de vaatnieuwvorming zit (zie ook informatie over fluorescentie angiogram).

### **Welke risicofactoren zijn er voor LMD?**

*Leeftijd:* Leeftijd is de belangrijkste risicofactor voor LMD. In Nederland lijdt naar schatting ongeveer 14% van de mensen tussen de 55 en 64 jaar aan enige vorm van LMD. Dit loopt in de groep 65- tot 75-jarigen op tot bijna 20% en tot 37% bij 75-plussers.

*Erfelijkheid:* Een aantal onderzoeken toont aan dat LMD gedeeltelijk erfelijk kan zijn. Dit betekent dat u een groter risico heeft op het krijgen van de aandoening als één of meer van uw bloedverwanten LMD heeft.

*Roken:* Zowel het roken van sigaretten als het roken van sigaren leidt tot een afname van de hoeveelheid beschermende antioxidanten in het lichaam. Uit onderzoek is verder naar voren gekomen dat LMD vijf keer zo vaak voorkomt bij mensen die meer dan een pakje sigaretten per dag roken en dat het risico verhoogd blijft zelfs tot vijftien jaar nadat iemand gestopt is met roken.

*Voeding:* De kegeltjes van de macula zijn hoogstwaarschijnlijk erg gevoelig voor beschadiging door elektrisch geladen zuurstofmoleculen, de zogenaamde vrije radicalen. Uit eerder onderzoek blijkt een mogelijk verband tussen het krijgen van LMD en een gebrek aan antioxidanten, stoffen die de schadelijke effecten van vrije radicalen in het lichaam tegengaan in de voeding. Alcohol onttrekt ook antioxidanten aan het lichaam. Verder zijn hoge concentraties van verzadigde vetten en cholesterol die, zoals bekend schadelijk zijn voor de bloedvaten, mogelijk ook betrokken bij het ontstaan van beschadiging van de macula door vrije radicalen.

*Geslacht:* Een vrouw van boven de 75 jaar heeft twee keer zo veel kans op LMD als een man van dezelfde leeftijd. Een lage oestrogeneenspiegel (een hormoon in het bloed) bij vrouwen na de menopauze verhoogt het risico op de aandoening.

### **Behandeling van LMD**

Voor de droge vorm van LMD is er **geen** behandeling. Behandeling van LMD is meestal alleen maar mogelijk in het vroege stadium van de natte vorm van LMD. In de meeste gevallen kan een stabilisatie van het zicht bereikt worden, slechts bij een minderheid van de patiënten kan de gezichtsscherpte enigszins verbeteren.

## **Behandelmethoden van natte vorm LMD**

- *Vaatgroeiremmende geneesmiddelen (anti-VEGF)*: Met een injectie in de oogbol (intravitreale injectie) spuiten we dit geneesmiddel in (zie ook de informatie over ivi-behandeling). Voorbeelden van anti-VEGF middelen zijn bevacizumab (Avastin®), ramibizumab (Lucentis®) en aflibercept (Eylea®). Door deze middelen stopt het nieuwe vat met lekken en groeien waardoor verdere achteruitgang tegengaat. In een minderheid van de gevallen kan er een verbetering in gezichtsscherpte optreden. Er wordt gestart met drie keer een injectie om de vier weken. Daarna zal afhankelijk van het effect bepaald worden hoe vaak er vervolgens nog een injectie moet plaatsvinden. In de meeste gevallen zijn er meerdere injecties nodig en vaak wordt voor een onderhoudsbehandeling gekozen.
- *Photodynamische therapie (PDT)*: Dit kan succesvol zijn bij een beperkte groep van patiënten met natte LMD. Bij deze therapie behandelen we alleen de lekkende bloedvaten. Deze behandeling is met name geschikt voor nieuwvormingen die zich niet precies in het centrum van de macula bevinden. De achteruitgang van de gezichtsscherpte remmen we af door deze behandeling.
- Operatieve behandeling van natte LMD lijkt in zeer geselecteerde gevallen een gunstig resultaat te kunnen hebben, zoals bijvoorbeeld de behandeling met Tissue Plasminogen Activator (TPA) en intravitreale injectie met gas bij een bloeding onder de gele vlek, Maar dit moet binnen zeer korte tijd toegepast worden en heeft niet altijd het beoogde resultaat.

## **Wat kunt u doen om uw ogen te beschermen?**

- Draag een beschermende zonnebril, wanneer u in aanraking komt met ultraviolette lichtbronnen (zon, zonnebank).
- Eet gezond en gevarieerd. Met name voeding met veel fruit en donkere bladgroenten (spinazie, groene kool, boerenkool). Het advies is iedere dag twee stuks fruit, 200 gram verse groenten en minimaal drie keer per week vette vis (haring, makreel, zalm).
- Rook niet en beperk het gebruik van alcohol.

## **Tot slot nog iets over voedingssupplementen**

Recent onderzoek laat zien dat mensen die een voorstadium van LMD vertonen op de lange termijn profijt zouden kunnen hebben van hoge doseringen voedingssupplementen (bijv. ARED-2). Maar gezond en gevarieerd eten volgens de "schijf van vijf" is in westerse landen met goede voedselvoorzieningen, zoals Nederland, voldoende. Daarnaast kunnen bepaalde voedingssupplementen in verband met de hoge doseringen zelfs schadelijk zijn voor de gezondheid, in het bijzonder in combinatie met roken. Voedingssupplementen zijn geen geneesmiddelen en vallen daarom niet onder de strenge controle regels die voor geneesmiddelen gelden.

## **Welke hulp is beschikbaar voor mensen met een eindstadium van LMD?**

Mensen met LMD kunnen bij lezen en televisiekijken gebruik maken van hulpmiddelen voor slechtzienden, zoals vergrotingsapparaten, loep, telescoopbrillen, grootletter, gesproken boeken en aangepaste computers. Het goed en vakkundig aanpassen van zogenaamde 'Low Vision' hulpmiddelen is van groot belang bij mensen met LMD. Met deze hulpmiddelen kan een patiënt met LMD toch grote letters lezen en iets meer van de omgeving waarnemen.

Speciaal opgeleide 'Low-Vision' specialisten zijn behulpzaam bij het aanmeten van de juiste hulpmiddelen. Ook regionale centra voor hulpverlening aan blinden en slechtzienden kunnen u mogelijk van advies voorzien.

### **Syndroom van Charles Bonnet; pseudohallucinaties**

Patiënten die om wat voor reden dan ook minder goed zien, bijvoorbeeld door maculadegeneratie, zien soms personen of zaken die er niet zijn: 'er zitten plots mensen in de kamer'. De patiënt is zich ervan bewust, dat wat hij/zij ziet niet echt is, maar durft dit niet aan de omgeving of oogarts te vertellen; vaak denkt de patiënt namelijk dat dit een teken van dementie of een ander hersenprobleem is. Deze pseudohallucinaties (dus geen echte hallucinaties) zijn echter een bekend en veel voorkomend verschijnsel: de hersenen gaan bij gebrek aan scherpe beelden via het oog, zélf beelden verzinnen. Vergelijk het met dove mensen die voortdurend liedjes denken te horen.

Pseudohallucinaties zijn volkomen onschuldig, en verdwijnen meestal als de patiënt even de ogen sluit, of met de vinger wijst naar de zogenaamde personen die hij ziet. Het verschijnsel kan echter ieder moment weer optreden. Voorkómen is niet mogelijk. Voor verder vragen over uw ziekte kunt u zich het beste tot uw eigen oogarts wenden. Voor meer algemene informatie kunt u contact opnemen met: de Maculadegeneratie Vereniging Nederland, (MD Vereniging) Postbus 2034, 3500 GA Utrecht, T 030-2980707, F 030-2932544, e-mail: [mdvereniging@sb-belang.nl](mailto:mdvereniging@sb-belang.nl) website: [www.mdvereniging.nl](http://www.mdvereniging.nl), Bartimeus, [www.bartimeus.nl](http://www.bartimeus.nl) Infolijn:0900- 7788899 Sensis/Visio, [www.visio.org](http://www.visio.org) T 088-5858585

### **Tot slot**

De polikliniek Oogheelkunde bevindt zich binnen Treant Zorggroep plaats op ziekenhuislocaties Scheper en Refaja.

### **Heeft u nog vragen?**

Heeft u nog vragen dan kunt u contact opnemen met de polikliniek Oogheelkunde van de locatie waar u onder behandeling bent.

### **Telefoonnummers**

#### *Polikliniek Oogheelkunde*

Ziekenhuislocatie Scheper	0591 69 14 45
Ziekenhuislocatie Refaja	0599 65 44 44

#### *Algemeen nummer*

Ziekenhuislocatie Scheper	0591 69 19 11
Ziekenhuislocatie Refaja	0599 65 46 54

### **Informatie**

Meer informatie over LMD vindt u op

[www.maculavereniging.nl](http://www.maculavereniging.nl)

[www.mdvereniging.nl](http://www.mdvereniging.nl)

[www.bartimeus.nl](http://www.bartimeus.nl)

[www.visio.org](http://www.visio.org)

**mijnTreant, het online patiëntenportaal van Treant**

Wij vinden het heel belangrijk dat onze patiënten online toegang hebben tot hun medisch dossier. Daarom hebben we mijnTreant: in dit portaal tonen we persoonlijke gegevens, correspondentie/brieven (zoals specialisten- en ontslagbrieven) en (lab)uitslagen. Daarnaast biedt mijnTreant online inzage in afspraken, inclusief aanvullende informatie die voor de voorbereiding van de afspraak relevant/belangrijk is (denk aan informatiefolders, een instructiefilmpje of een link naar een externe website van een branchevereniging). Kijk voor meer informatie op [www.treant.nl/mijnTreant](http://www.treant.nl/mijnTreant) of log in via [www.mijnTreant.nl](http://www.mijnTreant.nl).

TRIP 134 120319