

## Injecties in het oog met Anti-VEGF

Uw behandelend arts heeft u geïnformeerd over de mogelijkheid van behandeling met Anti-VEGF bij uw oogaandoening. Voor toestemming of weigering is goede voorlichting van onze kant belangrijk en een zorgvuldige afweging van uw kant.

U ontvangt deze informatie, zodat u hetgeen de arts met u heeft besproken nog eens rustig kunt (her)lezen en in eigen kring kunt bespreken. Uiteraard kunt u de oogarts na het lezen van deze informatie altijd nog vragen stellen.

**Uw deelname is vrijwillig en u mag te allen tijde besluiten om niet (meer) deel te nemen aan de behandeling.**

### Werking van Anti-VEGF middelen

Anti-VEGF zijn middelen die de van nature voorkomende stof VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) blokkeren. Hierdoor wordt de groei van bloedvaatjes in met name de gele vlek geremd. Op dit moment zijn er 3 middelen, die in werking gelijkwaardig zijn.

- Avastin (bevacizumab)
- Lucentis (ranibizumab)
- Elyea (aflibercept)

Onze vakvereniging, het Nederlands Oogheelkundig Gezelschap adviseert de oogartsen als eerste keus het gebruik van Avastin. Bij onvoldoende reactie hierop kan het gebruik van Lucentis of Elyea worden overwogen.

### Registratie Anti-VEGF middelen

#### Avastin

Het middel Avastin is oorspronkelijk niet ontwikkeld voor de behandeling van oogaandoeningen. Gebaseerd op uitgebreide studies naar veiligheid en werkzaamheid, werd Avastin oorspronkelijk door de EMEA (Europese geneesmiddelencommissie) geregistreerd voor de behandeling van uitgezaaide kanker in de dikke darm (colon). Voor deze goedkeuring heeft de producent een bijsluiter gemaakt over toepassingen, risico's en voordelen.

Zodra medicatie goedgekeurd is door de EMEA, mogen artsen deze medicatie wettelijk gezien ook gebruiken voor andere doeleinden, mits zij goed op de hoogte zijn van het product. Dit wordt 'off-label' gebruik genoemd. Artsen mogen het middel alleen 'off-label' toepassen als dit gebaseerd is op wetenschappelijke studies en bewijzen. Ook dienen ze het gebruik en de effecten ervan goed te registreren.

#### Lucentis en Elyea

De middelen Lucentis en Elyea worden niet 'off-label' gebruikt. Deze middelen zijn wel speciaal ontwikkeld voor oogheelkundig gebruik.

## Aandoeningen

Oogartsen gebruiken Avastin<sup>TM</sup> 'off-label' voor een aantal oogaandoeningen, waaronder macula-degeneratie.

Maculadegeneratie (MD) betekent achteruitgang of slijtage van de gele vlek (de macula). De macula is een klein maar belangrijk onderdeel van het netvlies, de lichtgevoelige laag van het oog. Bij deze ingrijpende aandoening neemt de gezichtsscherpte af, waardoor u moeite heeft om te lezen of gezichten te herkennen.

Er bestaan twee vormen van maculadegeneratie: een 'droge' en een 'natte' vorm (exsudatieve maculadegeneratie). Bij de droge vorm gaat het gezichtsvermogen langzaam achteruit. De natte vorm is een agressieve variant van maculadegeneratie, waarbij het gezichtsvermogen zeer snel, soms in enkele weken, terugloopt.

Bij natte maculadegeneratie worden in de gele vlek nieuwe bloedvaatjes gevormd die van slechte kwaliteit zijn. Deze bloedvaatjes (vaatnieuwvormingen) kunnen vocht gaan lekken. Dit vocht hoopt zich op onder de gele vlek waardoor macula-oedeem ontstaat. De nieuwe vaatjes kunnen ook kapot gaan, waardoor een bloeding in het oog ontstaat. In beide gevallen raakt het beeld vervormd en gaan rechte lijnen krom staan. Daarnaast kan een waas of een donkere vlek worden waargenomen.

Er zijn nog andere oogaandoeningen die vermindering van de gezichtsscherpte kunnen veroorzaken ten gevolge van abnormale groei van bloedvaten in het oog, zoals hoge bijziendheid, suikerziekte en trombose. Ook hierbij treedt vochtophoping en/of lekkage van de gele vlek op achter in het oog (macula oedeem). Deze aandoeningen kunnen ook bij jonge personen voorkomen.

## Ingreep

Op de behandelkamer wordt het oog verdoofd met oogdruppels en gedesinfecteerd met een betadine (jodium) oplossing. Daarna wordt een ooglidspreader geplaatst om het oog goed open te houden. Vervolgens brengt de arts met een klein naaldje de medicatie in het oog.

De gehele ingreep is nagenoeg pijnloos en duurt circa 10 minuten. Het oog zal circa 1 dag licht geïrriteerd aanvoelen. Na de injectie mag u niet in uw oog wrijven. U mag na de behandeling gewoon weer naar huis.

## Behandelduur

Als de diagnose is vastgesteld wordt de eerste behandeling zo snel mogelijk gepland, gevolgd door een 2e en 3e, met een interval van 4 tot 5 weken.

4 weken na de een na laatste injectie wordt het gezichtsvermogen opnieuw getest en de OCT-scan herhaald (eventueel met langere tussenpozen) of gestaakt. Er kan ook besloten worden over te gaan op een van de andere Anti-VEGF middelen.

## Bijwerkingen en complicaties

De volgende bijwerkingen kunnen voorkomen:

- Bij minder dan één op de honderd injecties hebben wij een steriele ontsteking in het oog waargenomen (uveïtis). Patiënten beginnen dan binnen 1 dag na de behandeling troebelingen te zien en hebben soms pijn. De ontsteking kan goed behandeld worden met oogdruppels. Dit kan echter wel enkele weken in beslag nemen. Het anti-VEGF middel is gewoon werkzaam, ondanks de ontsteking.
- Schade aan de lens of het netvlies (zeer zeldzaam).
- Een bloeding (zeer zeldzaam).
- Bacteriële infectie van de oogbol (endophthalmitis), zeer zeldzaam. Hierbij zijn er klachten van pijn en sterke achteruitgang van het zien. Dit begint 2 of 3 dagen na de injectie.

Patiënten die een injectie krijgen kunnen ook kleine neveneffecten krijgen die samenhangen met de voorbereidende druppels voor de injectie of de injectie zelf. Deze neveneffecten zijn onder andere milde pijn (prikkend gevoel), een bloeding in het wit van het oog, rondzwevende vlekken (floaters) in het gezichtsveld en schommelingen van de gezichtsscherpte.

## Bijwerkingen rest van het lichaam

Als het middel Avastin wordt toegepast bij de behandeling van darmkanker, kan het algemene bijwerkingen geven, voornamelijk verhoogde bloeddruk en stollingsproblemen.

Echter, dit geldt niet voor een behandeling met Avastin in het oog. In diverse onderzoeken worden geen schadelijke effecten voor de rest van het lichaam gevonden. De dosis die geïnjecteerd wordt in het oog is 400x lager dan bij de behandeling van darmkanker. Het middel wordt bovendien geïnjecteerd in de glasvochtruimte van het oog en niet direct in de bloedbaan. Mochten er nieuwe gegevens over algemene bijwerkingen bekend worden, dan zullen we u daarover uiteraard informeren.

## Verwachtingen en resultaten

Het is lastig voorspellingen te doen over het te verwachten resultaat. Er zijn diverse factoren die daarbij een rol spelen, onder andere hoe lang de aandoening al bestaat, hoe het gezichtsvermogen is bij aanvang van de behandeling, etc.

Bij een deel van de patiënten treedt verbetering van het gezichtsvermogen op. Het is ook mogelijk dat het gezichtsvermogen niet verbetert, maar dat verdere achteruitgang gestopt wordt. In enkele gevallen werkt Anti-VEGF niet. Daarnaast is het mogelijk dat door de injecties een natte maculadegeneratie een droge maculadegeneratie wordt. De natte maculadegeneratie heeft dan meestal wel blijvende schade achtergelaten. Het is daarom niet reëel te verwachten dat het zien zal verbeteren tot het niveau van voor de maculadegeneratie. Uw arts is echter van mening dat, ondanks deze onzekerheden, een behandeling met Anti-VEGF voor u op dit moment een verstandige keuze is.

## Vrijwillige deelname

Deelname aan de behandeling met Anti-VEGF is geheel vrijwillig. Als u besluit niet mee te doen, zal dat geen enkele verandering brengen in de verdere begeleiding. De behandeling zal zo nauwkeurig mogelijk volgens plan verlopen. Het zou kunnen gebeuren dat nieuw ontdekte feiten ons tot veranderingen van het beleid dwingen. Die zullen direct met u besproken worden, zodat u de gelegenheid krijgt te overwegen of u wilt doorgaan met de behandeling. Als uw veiligheid of welbevinden in gevaar zijn, zal de oogarts uw deelname beëindigen.

# Verantwoordelijkheid van de patiënt

Wij verzoeken u rekening te houden met onderstaande zaken.

- We adviseren u **niet zelf auto te rijden** op de dag van de behandeling en begeleiding mee te nemen.
- Neem altijd uw **actueel medicatieoverzicht** mee. Dit overzicht kunt u krijgen bij uw apotheek.
- Gebruikt u **bloedverdunnende medicijnen**, meld dit altijd vooraf aan uw arts.
- U dient zo snel mogelijk **contact op te nemen** met de poli Oogheelkunde (088 320 22 00) of buiten kantoor tijden met de Spoedeisende Hulp (088 320 33 00) als één van de volgende tekenen van infectie optreden:
  - ernstige pijn
  - toenemend wazig zien of afname van de gezichtsscherpte
  - lichtgevoeligheid
  - toenemende roodheid van het oog (in vergelijking met de toestand vlak na de injectie)
  - pus of vuil uit het oog.
- U dient op de **controle afspraken** te komen, zodat de oogarts eventuele bijwerkingen kan vaststellen.

## Kosten

- In Nederland worden de meeste ziekenhuisbehandelingen rechtstreeks met de zorgverzekeraar afgehandeld. Niet alle ingrepen en behandelingen vallen onder het basispakket en daarbij heeft u een eigen risico.
- Informeer altijd vooraf bij uw zorgverzekeraar of u voor een (volledige) vergoeding van uw behandeling in ons ziekenhuis in aanmerking komt.
- Bent u onverzekerd, dan krijgt u zelf de rekening van uw behandeling toegestuurd.
- Voor de vergoeding van ziekenhuiszorg heeft u altijd een verwijzing nodig van uw huisarts of andere specialist.
- Neem altijd uw legitimatiebewijs (paspoort, identiteitskaart of rijbewijs) en uw verzekeringspas mee bij een bezoek aan het ziekenhuis.

Meer informatie vindt u op [www.antoniusziekenhuis.nl/kosten-zorgverzekering](http://www.antoniusziekenhuis.nl/kosten-zorgverzekering)  
(<https://www.antoniusziekenhuis.nl/node/2362>).

## Gerelateerde informatie

### Aandoeningen

- Maculadegeneratie (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/oogheelkunde/aandoeningen/maculadegeneratie>)

### Behandelingen & onderzoeken

- Behandeling leeftijdsgebonden maculadegeneratie (LMD)  
(<https://www.antoniusziekenhuis.nl/oogheelkunde/behandelingen-onderzoeken/behandeling-leeftijdsgebonden-maculadegeneratie-lmd>)

### Specialismen

- Oogheelkunde (<https://www.antoniusziekenhuis.nl/oogheelkunde>)

