

# Behandeling MS

## eerstelijns medicatie

### Ziekteverloop beïnvloeden met ziektemodulerende middelen (disease modifying treatment (DMT))

Er zijn meerdere medicijnen beschikbaar die de kans op nieuwe aanvallen (ook wel relapses, schubs of exacerbaties genoemd) verkleinen en daarmee de kans op blijvende (rest-) klachten. De medicijnen kunnen in de vorm van injecties, tabletten of capsules, of infuus gegeven worden.

### Eerstelijnsmedicatie

In eerste instantie wordt gestart met zogenaamde 'eerstelijnsmedicatie'.

Bij patiënten met zeer actieve MS wordt direct gestart met tweedelijnsmedicatie.

Actieve MS wil zeggen dat er frequent aanvallen zijn en/of dat er veel plekjes op de MRI-scan zijn die oplichten na het geven van contrastmiddel en/of dat er een forse toename is van het aantal plekjes op de MRI -scan.

Bij patiënten die ondanks een eerstelijns medicijn toch aanvallen houden of nieuwe plekjes op de MRI-scan krijgen, wordt tweedelijnsmedicatie voorgeschreven.

Naast dat ziektemodulerende medicijnen aanvallen voorkomen of minder heftig maken, neemt ook de ontwikkeling van nieuwe afwijkingen op de MRI-scan af. Ook zijn er aanwijzingen dat deze medicijnen de kans op langzame achteruitgang verkleinen of uitstellen.

De eerstelijns medicijnen worden aan patiënten met relapsing remitting MS en aan secundair progressieve MS gegeven. Ook patiënten die voor de eerste keer symptomen hebben gehad die wijzen op een hoog risico op het ontwikkelen van MS, een klinisch geïsoleerd syndroom (CIS), kunnen starten met eerstelijnsmedicatie.

Het duurt bij alle eerstelijns medicijnen enkele maanden voordat ze volledig werkzaam zijn (gemiddeld 4-6 maanden).

### Interferon-beta (Avonex®, Betaferon®, Plegridy®, Rebif®)

Interferon is een lichaamseigen eiwit, dat in iets gewijzigde vorm in vier verschillende varianten beschikbaar is (Avonex, Betaferon, Plegridy, Rebif). Interferon was het eerste middel wat beschikbaar was voor mensen met MS, al sinds de jaren 90.

## Werking

Interferon beïnvloedt de werking van het afweersysteem en het ontstaan van ontstekingen in de hersenen. Je ziet minder nieuwe afwijkingen op de MRI-scan van de hersenen. De onderlinge verschillen in werkzaamheid zijn gering.

## Gebruik

Alle 4 de varianten worden per injectie toegediend.

- Avonex 1x pw (in de spier)
- Betaferon om de dag (onder de huid)
- Plegridy 1x per 2 wk (onder de huid)
- Rebif 3x pw (onder de huid)

## Bijwerkingen

- Een geïrriteerde huid rond de injectieplaats.
- Griepachtige verschijnselen met hoofdpijn, rillerigheid (soms koorts), minder energie en spierpijn.
- Verminderde stemming.
- Bij sommige patiënten maakt het lichaam antistoffen tegen interferon-bèta aan, waardoor deze minder goed werkt. Dit gebeurt meestal pas nadat interferon-bèta meer dan een jaar gebruikt wordt. Een bloedonderzoek na 1 en 2 jaar kan uitwijzen of iemand deze antistoffen heeft. Als er na 2 jaar geen antistoffen aangemaakt zijn, gebeurt dit ook niet meer en hoeft het daarna niet meer te worden gecontroleerd.

## Controles

- Na 1, 3, 6 en 12 maanden bloedprikken, daarna ieder jaar.
- MRI-scan van de hersenen 6 maanden na starten van de medicatie, daarna na 1, 2 en 5 jaar.

## Zwangerschap en borstvoeding

Mag gebruikt worden tijdens de zwangerschap en tijdens het geven van borstvoeding.

## Glatirameeracetaat (Mylan, Copaxone®),

Glatirameeracetaat is eveneens al tientallen jaren beschikbaar.

## Werking

Het is een mengsel van kleine eiwitten, dat vermoedelijk de werking van het afweersysteem beïnvloedt en daarmee de kans op ontstekingen in de hersenen vermindert.

## Gebruik

Het wordt per onderhuidse injectie toegediend, in 2 varianten.

- Dagelijks 20 mg of
- Driemaal per week 40 mg.

## Bijwerkingen

- Rond de injectieplaats kan irritatie van de huid ontstaan.
- Ook kunnen huidafwijkingen op de injectieplaats ontstaan zoals roodheid, zwelling en soms verlies van onderhuids vetweefsel.
- Een deel van de gebruikers ervaart na de injectie soms roodheid, hartkloppingen en kortademigheid, dit duurt ongeveer 15-30 minuten na het injecteren.
- Voor zover bekend is de kans klein dat het lichaam antistoffen aanmaakt, die de werking verminderen.

## Controles

Geen bloedcontroles nodig, alleen bij start.

MRI-scan van de hersenen 6 maanden na starten van de medicatie, daarna na 1, 2 en 5 jaar.

## Zwangerschap en borstvoeding

Mag gebruikt worden tijdens de zwangerschap en tijdens het geven van borstvoeding.

## Dimethylfumaraat (Tecfidera®)

Sinds 2014 is dimethylfumaraat (Tecfidera) beschikbaar Dit is een capsule.

## Werking

De manier waarop dimethylfumaraat werkt is niet helemaal bekend. Er zijn aanwijzingen dat het middel de werking van het afweersysteem verandert, waardoor er minder schubs ontstaan.

## Gebruik

2 keer per dag een capsule via de mond innemen, hier moet ten minste 4 uur tussen zitten.

## Bijwerkingen

- Plots ontstaan van heftige roodheid 'flushing' of 'opvlieger'.
- Maag-darmklachten (diarree, misselijkheid, maagpijn). Deze bijwerkingen komen vooral de eerste weken tot maanden van de behandeling voor. De capsule tijdens het eten innemen vermindert de kans op deze bijwerking.
- Er kan een daling van witte bloedcellen en een toename van leverenzymen in het bloed optreden. Bij een te laag gehalte aan witte bloedcellen (met name lymfocyten) bent u vatbaarder voor (vooral) virale infecties.
- Sinds 2014 is er bij een klein aantal mensen met MS bij langdurig dimethylfumaraat gebruik progressieve multifocale leukoencefalopathie (PML) vastgesteld. PML is een zeldzame infectie van de hersenen met het JC-virus. Dit -normaal gesproken onschuldige - virus is bij meer dan de helft van de gezonde bevolking in het lichaam aanwezig. Het risico op PML bij dimethylfumaraat is zeer klein en komt voornamelijk voor bij mensen met een zeer laag lymfocytengehalte in het bloed. Uw bloedwaardes worden hierop regelmatig gecontroleerd.

## Controles

- Elke drie maanden dient het bloed te worden gecontroleerd.
- MRI-scan van de hersenen 6 maanden na starten van de medicatie, daarna na 1, 2 en 5 jaar.

## Zwangerschap en borstvoeding

Mag tot aan de zwangerschap gebruikt worden, bij een positieve zwangerschapstest direct stoppen.

Er mag geen borstvoeding gegeven worden bij het gebruik van dit medicijn.

## Teriflunomide (Aubagio®)

Sinds 2014 is teriflunomide beschikbaar.

## Werking

Teriflunomide vermindert het uitgroeien van een bepaald type witte bloedcellen die een rol spelen bij het ontstekingsproces bij MS. Hierdoor zijn er minder schubs en komen er minder nieuwe afwijkingen op de MRI-scan van de hersenen.

## Gebruik

1 keer per dag een tablet via de mond innemen.

## Bijwerkingen

- Tijdelijke verdunning van het haar in de eerste maanden.
- Maag/darm klachten.
- Daling van de witte bloedcellen en stijging van de leverenzymen. Daarom wordt het eerste half jaar regelmatig uw bloed gecontroleerd en daarna periodiek.
- Verhoogde bloeddruk.

## Controles

- In de eerste 6 maanden controleren we elke maand het bloed, daarna elke 3 maanden. Na 2 jaar kunnen de bloedcontroles verlaagd worden naar elke 6 maanden.
- Elke 3 maanden moet de bloeddruk gecontroleerd worden, dit kan tijdens een polikliniekbezoek of bij de huisarts.
- MRI-scan van de hersenen 6 maanden na starten van de medicatie, daarna na 1, 2 en 5 jaar.

## Zwangerschap en borstvoeding

Teriflunomide blijft lang in het bloed aanwezig, en is mogelijk schadelijk voor de baby. Bespreek een kinderswens tijdig met de behandelaar. Bij een zwangerschapswens wordt teriflunomide door middel van medicatie uit het bloed gewassen omdat het normaal gesproken lang in het bloed aanwezig blijft. Het duurt dan 3 maanden voordat je zwanger mag worden.

Er mag geen borstvoeding gegeven worden bij gebruik van dit medicijn.

## Ozanimod (Zeposia®)

Sinds 2021 is ozanimod beschikbaar. Een vergelijkbaar medicijn, fingolimod - wat een tweedelijnsmedicijn is- wordt al vele jaren voor de behandeling van MS voorgeschreven

### Werking

Ozanimod zorgt ervoor dat een deel van de witte bloedcellen zich niet meer vrij door het lichaam heen bewegen maar zich met name in de lymfeklieren bevinden. Dit heeft als doel om het aantal aanvallen van het afweersysteem op de hersenen en het ruggenmerg te verminderen. Dit middel lijkt qua werking op fingolimod.

### Gebruik

1 keer per dag 1 capsule, via de mond, innemen.  
In de eerste week wordt de dosis opgebouwd.

### Bijwerkingen

- Verhoogde kans op verkoudheid en andere infecties, zoals een herpesinfectie.
- Verlaagde hartslag
- Een verhoogde of juist verlaagde bloeddruk
- Verhoogde leverwaardes (leverenzymen)
- Een daling van een deel van de witte bloedcellen (lymfocyten).
- Mogelijk licht verhoogde kans op huidkanker.

### Controles

- Voor de start van ozanimod wordt uw bloed nagekeken, en een hartfilmpje gemaakt.
- Ook wordt uw huid gecontroleerd via de huidarts (dermatoloog).
- Er zijn bloedcontroles en bloeddrukcontroles op 1,2,3, 6, 9, 12 maanden na het starten, en daarna iedere 6 maanden.
- Elke 3 maanden moet de bloeddruk gecontroleerd worden, dit kan tijdens een polikliniekbezoek of bij de huisarts.
- Jaarlijks een afspraak bij de dermatoloog.
- MRI-scan van de hersenen 6 maanden na starten van de medicatie, daarna na 1, 2 en 5 jaar.
- Bij patiënten met suikerziekte of uveitis is enkele maanden na de start van de behandeling een onderzoek door een oogarts noodzakelijk, wegens in zeldzame gevallen voorkomend macula-oedeem (vochtophoping achter het netvlies).

### Zwangerschap en borstvoeding

Bespreek tijdig een kindwens. Na het staken van ozanimod is het belangrijk om nog 3 maanden anticonceptie te gebruiken.

Er mag geen borstvoeding gegeven worden bij gebruik van dit medicijn.

## Vragen?

### Stel uw vraag via MijnOLVG

U kunt ons altijd bereiken via [MijnOLVG](#). Heeft u een algemene vraag over vergoeding of betaling? Neem dan contact op met uw zorgverzekeraar of kijk op [www.olvg.nl/vergoeding-kosten-behandeling](http://www.olvg.nl/vergoeding-kosten-behandeling)

Meer informatie over bijvoorbeeld kosten, bereikbaarheid, onderzoeken en behandelingen staat op [www.olvg.nl](http://www.olvg.nl) maar u kunt ons natuurlijk ook bellen.

### Meer informatie online

- [www.olvg.nl/neurologie](http://www.olvg.nl/neurologie)
- [www.neurologie.nl](http://www.neurologie.nl)

### Contact

#### polikliniek Neurologie, locatie Oost

T 020 599 30 45 (werkdagen 8.15 – 16.30 uur)  
P3

#### polikliniek Neurologie, locatie West

T 020 510 88 83 (werkdagen 8.15 – 16.30 uur)  
route 12

Oost  
Oosterpark 9  
1091 AC Amsterdam

West  
Jan Tooropstraat 164  
1061 AE Amsterdam

Spuistraat  
Spuistraat 239 A  
1012 VP Amsterdam

Onze Algemene Voorwaarden zijn van toepassing: [www.olvg.nl/algemene-behandelvoorwaarden](http://www.olvg.nl/algemene-behandelvoorwaarden)

Aanmelden MijnOLVG via [www.mijnolvg.nl](http://www.mijnolvg.nl) | Klacht of opmerking: [www.olvg.nl/klacht](http://www.olvg.nl/klacht)

Redactie en uitgave: Marketing en Communicatie, 17 mei 2022, foldernr.4373