

## **Monoklonale antilichamen (biologicals) voor ernstig astma**

Niet alle soorten astma zijn hetzelfde. Ofwel, de ene patiënt met astma is de andere niet. De meeste patiënten reageren goed op de behandeling met inhalatiemedicatie, zogenaamde 'puffers'. Deze zijn er in de vorm van luchtwegbeschermers (ontstekingsremmers/inhalatiecorticosteroiden) en luchtwegverwijders.

Bij een kleine groep lukt dit niet. Deze patiënten houden veel klachten, hebben vaak longaanvallen, een verminderde kwaliteit van leven en soms een afnemende longfunctie. Het enige wat de longarts deze patiënten dan kan bieden is vaak prednison, een behandeling die gepaard kan gaan met veel bijwerkingen.

### **Wat zijn monoklonale antilichamen (biologicals)?**

Sinds 2009 worden bij ernstig astma nieuwe geneesmiddelen gebruikt, de zogenaamde 'monoklonale antilichamen'. Deze worden ook wel biologicals genoemd. Een monoklonaal antilichaam is een biologisch geneesmiddel dat wordt geproduceerd door bacteriën, schimmels, dierlijke of plantaardige cellen. Deze middelen zijn ontwikkeld om immunologische processen te beïnvloeden. Bij astma kunnen

deze eiwitten specifiek één bepaalde ontstekingsfactor blokkeren.

Maar een klein deel (ongeveer 5%) van de patiënten komt in aanmerking voor deze middelen. Deze groep wordt aangeduid als patiënten met 'ernstig astma'. Ongeveer 70%-85% van de patiënten met astma heeft een type ontsteking waarbij de ontstekingsfactoren zoals IgE, IL-4, IL-5, IL-13 en TSLP een rol spelen. IL staat voor: interleukines; boodschapper eiwitten.

De middelen die op dit moment beschikbaar zijn, grijpen aan op deze interleukines. In Nederland kunnen op dit moment worden voorgeschreven Omalizumab (Xolair®) en Mepolizumab (Nucala®), Reslizumab(cinquaero®), Benralizumab(Fasenra®) en Tezepelumab (Tezspire).

In deze folder vindt u meer informatie over deze middelen.

## Anti IgE

### Wat is Omalizumab (Xolair®)?

Dit is een medicijn voor volwassenen en kinderen vanaf 6 jaar met ernstig allergisch astma. Deze patiënten hebben ondanks hoge doses inhalatiecorticosteroiden en luchtwegverwijders nog veel klachten. Dit medicijn wordt ook anti-IgE therapie genoemd. Het IgE-molecuul speelt namelijk een hoofdrol bij het veroorzaken van de allergische reactie. IgE antilichamen worden aangemaakt in uw bloed tegen de allergenen waarvoor u allergisch bent.

Omalizumab blokkeert de allergische reactie vroegtijdig. Hierdoor heeft u minder last van uw gangbare astmaklachten (benauwdheid, hoesten en piepen). Daarnaast kan Omalizumab ernstige astma-aanvallen, prednison-stootkuren en ziekenhuisopnames voorkomen.

## Wie komt in aanmerking voor dit middel?

Er zijn een aantal voorwaarden om voor Omalizumab in aanmerking te komen. De patiënt:

- heeft de diagnose ernstig allergisch astma;
- gebruikt de maximale dosering gebruikelijke inhalatiemedicatie;
- heeft een hoge waarde van het IgE;
- heeft 2 of meer longaanvallen per jaar en/of aanhoudend klachten, ondanks behandeling met en trouw gebruik van de maximale dosering reguliere astmamedicatie.

## Hoe wordt dit middel toegediend?

Omalizumab wordt direct onder de huid ingespoten (subcutaan). De toediening vindt plaats in de bovenarm, dij of buik. Afhankelijk van de voor u geschikte dosis, wordt het middel om de 2 of 4 weken in het HagaZiekenhuis toegediend. De eerste 4 maanden vindt toediening op de dagbehandeling in het ziekenhuis plaats. Tijdens deze opname leert u zelf prikken. Vanaf de 5<sup>e</sup> toediening mag u over op thuis behandeling.

## Anti IL-5

### Wie komt in aanmerking voor anti IL-5 middelen?

Of u in aanmerking komt voor dit middel hangt onder andere af van het type astma dat u heeft. Dit type kan worden bepaald met bloedonderzoek, door de hoeveelheid stikstofmonoxide in de uitademingslucht (FeNO) te meten, of onderzoek van het type astma-ontsteking in sputum (sputum inductie)

<https://www.hagaziekenhuis.nl/a-tm-z/onderzoeken/sputum-inductie.aspx>

### Evaluatie van de behandeling

De eerste 4 toedieningen van monoklonale antilichamen vinden plaats op de dagbehandeling van het HagaZiekenhuis. Na 4 tot 6 maanden wordt het effect van de behandeling (respons) geëvalueerd. Als het middel goed werkt, wordt de behandeling voor onbepaalde tijd voortgezet en zo mogelijk door uzelf in de thuissituatie toegediend. Te zijner tijd zal bij langdurige goede respons een proefstop worden overwogen.

### Wat is Mepolizumab (Nucala®)?

Mepolizumab (Nucala®) remt bepaalde witte bloedcellen, eosinofielen genaamd, die in grote hoeveelheden actief zijn bij een groep patiënten met ernstig astma. Dit betekent dat minder van deze eosinofielen, ofwel ontstekingscellen, zich naar uw longen kunnen verplaatsen. Door minder ontstekingen wordt de

kans dat u een astma-aanval krijgt kleiner en kan uw kwaliteit van leven verbeteren.

## **Hoe wordt dit middel toegediend?**

Mepolizumab wordt direct onder de huid ingespoten met een voorgevulde spuit (autoinjector). Dat noemen we subcutaan injecteren. De toediening vindt plaats in de bovenarm, dij of buik. De toediening vindt 1 keer per 4 weken plaats. Tijdens deze opname leert u zelf injecteren. Vanaf de 5<sup>e</sup> gift mag u over op thuis behandeling.

## **Wat is Reslizumab (Cinqaero)**

Reslizumab blokkeert de werking van het communicatie-eiwit interleukine 5 en verlaagt het aantal eosinofiele cellen in uw bloed en longen.

## **Hoe wordt dit middel toegediend?**

Een verpleegkundige dient Reslizumab elke 4 weken intraveneus toe, dat wil zeggen via een infuus in de arm. Het infuus duurt 20 - 50 minuten.

## **Wat is Benralizumab(Fasenra)**

Fasenra hecht zich aan eosinofielen in uw bloed en longen en helpt uw lichaam zo om hun aantal te verminderen.

## Hoe wordt dit middel toegediend?

Voor de eerste 3 doses krijgt u elke 4 weken een injectie, daarna elke 8 weken. De injectie wordt subcutaan (onder de huid) toegediend met een voorgevulde injectiespuit. De toediening vindt plaats in de bovenarm, dij of buik. Tijdens de opname in het ziekenhuis leert u zelf prikken. Vanaf de 5<sup>e</sup> gift mag u over op thuis behandeling.

## Anti IL-4

### Dupilumab (Dupixent)

Dupilumab blokkeert de werking van de eiwitten IL-4 en IL-13. Hierdoor wordt de werking van deze eiwitten in het afweersysteem geneutraliseerd. Dit resulteert in een afname van inflammatie (ontsteking) van het longoppervlak. Het meeste effect van Dupilumab is te verwachten bij patiënten met eosinofiele ontsteking in het bloed en de uitademingslucht.

## Hoe wordt dit middel toegediend?

Dupilumab wordt gegeven via een injectie onder de huid (subcutaan). De toediening vindt plaats in de bovenarm, dij of buik. Tijdens de eerste behandeling.

## Anti TSLP

## Anti TSLP (Tezepelumab)

De nieuwe biological Tezepelumab kan sinds november 2023 via de (kinder)longarts worden voorgeschreven. Het middel betreft een aanvullende onderhoudsbehandeling voor volwassenen en kinderen van 12 jaar en ouder met ernstig astma dat onvoldoende onder controle is en die ondanks optimale medicatie (hoge dosis inhalatiecorticosteroiden in combinatie met een onderhoudsbehandeling) 2 of meer longaanvallen per jaar hebben. Voor volwassenen is in Nederland afgesproken dat deze biological alleen mag worden voorgeschreven nadat patiënt in een intercollegiaal overleg is besproken en daar de indicatiestelling is bevestigd.

Tezepelumab heeft een breder werkingsprofiel dan de andere biologicals. Onderzoek laat zien dat er vooral positieve effecten gezien worden bij mensen met ernstig eosinofiel astma. Voor deze groep patiënten bestaan vaak al goed werkende biologicals en zal tezepelumab, naar verwachting, dus beperkt worden voorgeschreven. Mensen met niet-eosinofiel ernstig astma kwamen tot nu toe niet in aanmerking voor biologicals. Deze nieuwe biological kan mogelijk ook bij hen ingezet worden. Echter de positieve effecten zijn voor mensen met dit type astma waarschijnlijk minder. Daarom is het belangrijk dat het effect van deze behandeling goed geëvalueerd wordt. Als de biological na 4 tot 6 maanden niet werkzaam blijkt te zijn, zal deze weer gestaakt worden.

## Hoe wordt dit middel toegediend?

Tezepelumab wordt direct onder de huid ingespoten met een voorgevulde spuit (autoinjector). Dat noemen we subcutaan injecteren. De toediening vindt plaats in de bovenarm, dij of buik. De toediening vindt 1 keer per 4 weken plaats. Tijdens deze opname leert u zelf injecteren. Vanaf de 6e gift mag u over op thuis behandeling.

## Wat zijn de bijwerkingen van monoklonale antilichamen?

Na het toedienen van een injectie onder de huid (subcutaan) kan een (allergische) reactie op de plek van de injectie ontstaan. Daarnaast komen hoofdpijn, koorts, keelpijn, vermoeidheid en spierklachten met enige regelmaat voor. Dupilumab kan als bijwerking oogontstekingen, onder andere; conjunctivitis (ontstoken slijmvlies van het oog) geven. Heftige reacties, zoals ernstige overgevoeligheds-/allergische reacties zijn zeldzaam maar kunnen wel voorkomen. Daarom blijft u bij de eerste 4 toedieningen wat langer in het ziekenhuis. De kans dat na de eerste 4 toedieningen alsnog een allergische reactie optreedt, is uitermate klein.

Over de bijwerkingen op langere termijn is, vooral van de nieuwe middelen, onvoldoende bekend.



## Hoe lang gebruikt u een monoklonaal antilichaam?

Op dit moment is er nog weinig bekend over de duur van de behandeling. De meeste monoklonale antilichamen moeten minimaal 4 maanden worden gegeven, voordat beoordeeld kan worden of er verbetering van het astma optreedt. Bij een goede reactie op het middel, wordt de behandeling vooralsnog voor onbepaalde tijd voortgezet. Wel is het de moeite waard om te proberen of op den duur met de behandeling gestopt kan worden. Dit is alleen voor Omalizumab onderzocht. Bij de helft van de patiënten, die na 5 jaar met dit middel stopten, bleef de astma daarna goed onder controle.

---

## Wat vindt u van deze patiënteninformatie?

Wij horen graag uw mening over deze folder. Wilt u na het lezen enkele vragen beantwoorden? U vindt de vragen via deze link: <https://folders.hagaziekenhuis.nl/2228>. Dank u wel.

### Spreekt u geen of slecht Nederlands?

De informatie in deze folder is belangrijk voor u. Als u moeite heeft met de Nederlandse taal, zorg dan dat u deze folder samen met iemand leest die de informatie voor u vertaalt of uitlegt.

## **Do you speak Dutch poorly or not at all?**

This brochure contains information that is important for you. If you have difficulty understanding Dutch, please read this brochure with someone who can translate or explain the information to you.

## **Czy Państwa znajomość języka niderlandzkiego jest żadna lub słaba?**

Informacje zawarte w tym folderze są ważne dla Państwa. Jeśli język niderlandzki sprawia Państwu trudność, postarajcie się przeczytać informacje zawarte w tym folderze z kimś, kto może Państwu je przetłumaczyć lub objaśnić.

## **Hollandaca dilini hiç konuşamıyor musunuz veya kötü mü konuşuyorsunuz?**

Bu broşürdeki bilgi sizin için önemlidir. Hollandaca dilinde zorlanıyorsanız, bu broşürü, size tercüme edecek ya da açıklayacak biriyle birlikte okuyun.

إذا كنتم لا تتحدثون اللغة الهولندية أو تتحدثونها بشكل سيء إن المعلومات الموجودة في هذا المنشور مهمة بالنسبة لكم. إذا كانت لديكم صعوبة في اللغة الهولندية، فاحرصوا عندئذ على قراءة هذا المنشور مع شخص يترجم المعلومات أو يشرحها لكم.

220316072024