

Biologicals

Biologicals zijn medicijnen die geproduceerd worden met behulp van biotechnologie. Biotechnologie is een verzamelnaam voor technieken waarbij organismen zoals planten, dieren, schimmels en bacteriën worden gebruikt voor de ontwikkeling van nieuwe stoffen, voeding en medicijnen.

Er zijn verschillende soorten biologicals:

TNF-blokkers:

TNF betekent tumor necrosis factor. Dit is een stofje dat door witte bloedcellen wordt gemaakt en een belangrijke rol speelt in het ontstekingsproces. Er zijn verschillende medicijnen ontwikkeld die TNF wegvangen uit het lichaam en daardoor de werking van TNF blokkeren.

Hierdoor kunnen de ontstekingen in het lichaam verminderen. TNF blokkers worden onder andere voorgeschreven bij jeugdreuma, uveïtis, ziekte van Crohn, colitis ulcerosa.

Alle TNF-blokkers hebben een sterk ontstekingsremmend effect, dat voortduurt zolang het middel toegediend wordt. Elk medicijn doet dat op zijn eigen manier. Sommige biologicals zijn antistoffen tegen het stofje TNF, andere biologicals blokkeren de TNF ontvangers op de lichaamscellen (de zogenaamde TNF-receptoren):

- Adalimumab (Humira)
- Etanercept (Enbrel)
- Infliximab (Remicade)

IL-1 blokkers:

Interleukine-1 (IL-1) is ook een stofje dat door witte bloedcellen wordt gemaakt en een belangrijke rol speelt in het ontstekingsproces. Er zijn verschillende medicijnen ontwikkeld die IL-1 wegvangen uit lichaam en daardoor de werking van IL-1 blokkeren. Hierdoor kunnen de ontstekingen in het lichaam verminderen. IL-1 blokkers worden voorgeschreven bij de systemische vorm van jeugdreuma en bij autoïnfammatoire syndromen.

- Anakinra (Kineret)
- Canakinumab (Ilaris). Dit medicijn wordt in Nederland nog niet vergoed door de verzekering

Co-stimulatie blokkers (abatacept):

Lymfocyten zijn witte bloedcellen die een belangrijke rol spelen in het ziekte proces bij jeugdreuma. Dit zijn vooral de T-lymfocyten en de B-lymfocyten. Voor de activatie van T-lymfocyten door B-lymfocyten of andere witte bloedcellen, zijn speciale signalen nodig. Een daarvan is wat we noemen het 'co-stimulatiesignaal'. Dit gaat via speciale ontvangers op de lymfocyt: deze heten CD80 en CD86. Abatacept remt de 'co-stimulatie' door selectieve binding aan CD80- en CD86. Door verminderde activatie van de T-lymfocyten wordt de productie van de ontstekingsstofjes TNF, interferon-gamma en interleukine-2 geremd.

IL-6 blokker

Interleukine-6 (IL-6) is ook een stofje dat door witte bloedcellen wordt gemaakt en een belangrijke rol speelt in het ontstekingsproces. Er is momenteel 1 medicijn ontwikkeld dat IL-6 wegvangt uit het lichaam en daardoor de werking van IL-6 blokkeert. Hierdoor kunnen de ontstekingen in het lichaam verminderen. IL-6 blokker wordt voorgeschreven bij meerdere vormen van jeugdreuma.

- Tocilizumab (RoActemra)

Biologicals

Kosten

De behandeling met biologicals is duur. De prijs varieert van 15.000-20.000 euro per jaar. Canakinumab (IL-1 blokker) kost zelfs meer dan 100.000 euro per jaar. Omdat er nog maar korte ervaring bestaat met biologicals, ontbreken gegevens over de veiligheid op lange termijn.

Wijze van toediening:

- Adalimumab (Humira) wordt toegediend door een subcutane injectie. Dit is een prik die vlak onder de huid gegeven wordt en waarbij de medicijnen in het onderhuids bindweefsel gespoten worden. Adalimumab wordt 1 x per 2 weken toegediend. Patiënten en /of familieleden kunnen zelf leren de injecties toe te dienen.
- Etanercept (Enbrel) wordt 1 x per week subcutaan gegeven. Ook hierbij kunnen patiënten of hun ouders zelf leren de injectie te geven.
- Infliximab (Remicade) wordt in het ziekenhuis op de dagbehandeling gegeven via een infuus. Dit gebeurt bij 0, 2 en 6 weken, daarna 1 x per 8 weken.
- Anakinra (Kineret) wordt dagelijks per injectie subcutaan gegeven. Dit gebeurt altijd bij de patiënt thuis. Wanneer ouders of patiënt niet zelf injecteren, wordt de thuiszorg ingeschakeld.
- Tocilizumab (RoActemra) wordt 1 x per 2, 3 of 4 weken op de dagbehandeling gegeven via een infuus.

Bijwerkingen van biologicals:

- Infecties van de bovenste luchtwegen met een verstopte neus, hoesten, keelpijn en hoofdpijn komen regelmatig voor.
- Bij biologicals die via een infuus gegeven worden kunnen tijdens de toediening allergische reacties optreden. Soms zijn er milde symptomen (rode huid, jeuk), soms zijn er ernstiger reacties met kortademigheid, verlaagde bloeddruk en risico's voor shock. Deze allergische reacties komen vooral voor tijdens de eerste paar toedieningen van het medicijn. Indien een allergische reactie is opgetreden, dient de toediening te worden gestaakt.
- Infusiereacties en roodheid/zwelling op de insteekplaats van het infuus of de injectie komen vaak voor. Vaak treden deze reacties na 2-3 weken gebruik niet meer op.
- Kinderen die biologicals krijgen zijn gevoeliger voor infecties. Voordat een kind met een TNF blokker begint moet in ieder geval de aanwezigheid van tuberculose worden uitgesloten, door een longfoto en een huidpriktest (Mantoux). Als er aanwijzingen zijn voor (ernstige) infecties, moet de medicatie (tijdelijk) worden gestopt. Bij waterpokken of gordelroos moet de biological tijdelijk gestopt worden.
- In geval van **waterpokken of gordelroos**: Als uw kind waterpokken of gordelroos krijgt, moet u de biological (en ook de methotrexaat / leflunomide als u kind dit ook krijgt) stoppen tot de koorts weg is en er geen nieuwe blaasjes meer ontstaan. Daarnaast adviseren wij vanaf het ontstaan van de eerste blaasje gedurende 5 dagen een anti-viraal medicijn aan uw kind te geven, namelijk **Valaciclovir**. Dit is op recept verkrijgbaar via Dr. Kamphuis of uw huisarts.

Wat te doen bij koorts ?

Bij een lichaamstemperatuur > 38.5 °C moet de biological uitgesteld of overgeslagen worden. Als de lichaamstemperatuur tussen de 38°C en 38.5°C is, kunt u overwegen de biological uit te stellen of over te slaan, dit hangt af van de klachten van de patient. Bij verkoudheid, milde griepachtige verschijnselen zonder hoge koorts en/of hoesten kan de biological gewoon gecontinueerd worden.

Wanneer moet u contact opnemen met de huisarts ?

Wij adviseren u contact met de huisarts of de behandelend arts op te nemen bij:

Biologicals

- Blaasjes of aften in de mond
- Kortademigheid of veel hoesten
- Erge keelpijn in combinatie met koorts
- Herhaaldelijk een bloedneus
- Snel en veel blauwe plekken
- Koorts >38.5°C gedurende twee dagen en veel blaasjes bij waterpokken

Wat kun je doen tegen de bijwerkingen:

Bij het subcutaan injecteren van biologicals kun je de huid van te voren met een ijsblokje koelen om de pijn te verzachten en swelling tegen te gaan.

Tegen rode uitslag bestaat een zalf. Uw behandelend arts kan dit voorschrijven.

Bij overgevoeligheidsreacties moet overlegd worden met de behandelend arts.

Het bloed wordt regelmatig gecontroleerd om eventuele bijwerkingen snel op te sporen. Soms wordt het middel (tijdelijk) gestopt vanwege de bijwerkingen.

In sommige zeldzame gevallen is de behandeling geassocieerd met het ontstaan van auto-immuunziekten, anders dan artritis. We denken dat dit te maken heeft met het verloop van de ziekte zelf, en niet komt door de behandeling met biologicals.

Er is tot nu toe geen bewijs dat de behandeling met biologicals leidt tot het vaker vóórkomen van kanker.

Wanneer uw kind een oproep krijgt voor de vaccinaties volgens het Rijksvaccinatieprogramma (DKTP, BMR, HIB, Pneumokokken, HPV), kunt u het beste even overleggen met de behandelend arts van uw kind wanneer het deze mag hebben.