

**Onze afweer**

Ons immuunsysteem is zó ingericht dat het op meerdere fronten kan werken. Het is een complex gebeuren van twee samenwerkende componenten met als resultaat dat we onszelf kunnen goed beschermen tegen alles wat niet in ons lichaam thuishoort of schadelijk voor ons is. Dit kunnen stoffen zijn (bv. vuil en vergiften), maar ook "wezens" (bv. bacteriën en virussen).

De 1<sup>e</sup> component bestaat uit cellen: *cellulaire afweer*. In alle weefsels, dus overal in ons lichaam zijn cellen aanwezig die voor het immuunsysteem werken. Deze immuuncellen variëren van algemeen werkende cellen, zoals alleseters (macrofagen) en witte bloedlichaampjes (leukocyten), tot zeer gespecialiseerde cellen (lymfocyten).

De 2<sup>e</sup> component bestaat uit eiwitten: *humorale afweer*. Ze bevinden zich in de bloedstroom en circuleren door ons hele lichaam. Ze kunnen zeer snel ter plaatse zijn als dit nodig is. Ook deze component kent algemeen werkende immuunstoffen (enzymen) en hoog gespecialiseerde eiwitten (antilichamen of globulinen). Met elkaar zijn ze in staat om iedere vreemde stof (antigeen) uit te schakelen en uit ons lichaam te verwijderen.

In eerste instantie kan ons immuunsysteem reageren zonder te weten met wie het van doen heeft. Dit noemen we onze *natuurlijke of aangeboren afweer*. Het voordeel hiervan is dat deze eerste immunreactie onmiddellijk plaatsvindt en effectief werkt. Dit is mogelijk, omdat er vele immuuncellen door ons hele lichaam verspreid zijn en concentraties van een groep immuunewitten in ons speeksel en slijmvliezen (luchtwegen en spijsverteringskanaal!) aanwezig zijn.

In tweede instantie produceert het immuunsysteem immuuncellen en –stoffen die specifiek zijn gericht op de indringer. We noemen dit onze *verworven of specifieke afweer*. Het voordeel van onze verworven afweer is dat het ons langdurig (soms levenslang) beschermt, omdat het een geheugen heeft. Ons immuunsysteem legt namelijk een databank aan van alle infecteerdere (antigenen) en deze wordt geraadpleegd bij iedere nieuwe infectie. Als het nieuwe antigeen een oude bekende is, kunnen we in zeer korte tijd een bataljon immuuncellen en antilichamen produceren om dit specifieke antigeen de das om te doen. Het nadeel is dat deze immunreactie tijd nodig heeft om op gang te komen.

Tenslotte is het zo dat de cellulaire component en de humorale component elkaar in evenwicht houden. Als de ene component wordt gestimuleerd, wordt de andere component afgeremd.

**Wat gebeurt er bij een (gewone) besmetting?**

Bij een besmetting komt er een lichaamsvreemde stof binnen: dit noemen we *antigeen*. De gebruikelijke plaatsen waar het antigeen binnendringt zijn onze luchtwegen en ons spijsverteringskanaal. Op deze trajecten hebben we een soort stations waar onze afweer direct in actie kan komen om de indringers op te pakken en te elimineren. Dit is het 1<sup>e</sup> front. Sommige afweercellen vernietigen de indringers ter plekke. Anderen eten ze als het ware op en nemen ze mee naar de dichtstbijzijnde lymfeklieren.

In de lymfeklieren worden de indringers (antigenen) geïdentificeerd. Na identificatie komt er in de lymfeklier een complex productieproces op gang. Dit resulteert in het 2<sup>e</sup> front: een uitstroom van immuuncellen en immuunewitten die precies weten hoe ze deze specifieke indringer onschadelijk moeten maken. De immuuncellen noemen we *lymfocyten* en de immuunewitten noemen we antilichamen of *globulinen*.

Een bepaalde groep immuunewitten blijft achter in de slijmvliezen en zorgt daar voor een levenslange immuniteit. Als dezelfde indringer ons opnieuw onuitgenodigd bezoekt wordt hij gelijk afgemaakt. Na meerdere infecties hebben we zowel onze aangeboren afweer als een verworven afweer in onze weefsels zitten.

**Wat gebeurt er bij een vaccinatie?**

Bij een vaccinatie spuit je de indringer (meestal een virussoort in verzwakte toestand) rechtstreeks in het lichaam, namelijk onder de huid. De gewone route via onze slijmvliezen wordt ontweken en ze komen als het ware via de achterdeur naar binnen. Via het onderhuidse bindweefsel kan het virus zich makkelijk in ons lichaam verspreiden. Het onderhuidse bindweefsel is een tamelijk open ruimte waar vloeistofstromen het virus meevoeren naar lymfevaten (de lymfestroom) en de aderen (de bloedstroom). Via een omweg komt het virus uiteindelijk in onze lymfeklieren terecht.

Volgens een aantal onderzoekers verloopt de reactie van ons immuunsysteem nu anders dan bij een gewone besmetting. Het gaat om een viertal gewijzigde gebeurtenissen:

1. In normale omstandigheden zitten ons speeksel en slijmvliezen van de luchtwegen en het spijsverteringskanaal vol met een immuunewitgroep genaamd IgA. Deze groep vormt een belangrijke bescherming tegen bacteriën en virussen. Na een vaccinatie blijkt deze groep vervangen te zijn door een andere immuunewitgroep, genaamd IgE die dit vermogen niet heeft. Hier wordt nog een schepje bovenop gedaan door toevoeging in het vaccin (*adjuvans*) die de bedoeling heeft om het immuunsysteem te stimuleren. Deze veroorzaakt een extra productie van de immuunewitgroep IgE. Deze eiwitclub is verantwoordelijk voor de allergische verschijnselen.
2. In normale omstandigheden worden in de lymfeklier verschillende immuuncellen geproduceerd die in de juiste verhouding voor een adequate afweer zorgen. Na vaccinatie raakt deze verhouding verstoord met als gevolg dat de verkeerde immuuncellen overheersen. Als gevolg hiervan kan de eliminatie van het virus niet plaatsvinden. Bovendien treedt er een verstoring op in de geproduceerde immuuncellen: ze herkennen onze eigen cellen niet meer, waardoor ze deze gaan "aanvallen". Dit soort productiefouten ontstaan ook onder invloed van de toevoeging (adjuvant) in het vaccin. Deze heeft de bedoeling de immuunproductie een oppepper te geven. De immuunproductie is echter een delicaat proces waarin veel onderdelen nauwgezet op elkaar afgestemd moeten worden. Als je het te sterk aanmoedigt kan dit gemakkelijk leiden tot de productie van dit soort verkeerde immuuncellen. Deze ontsporing leidt tot auto-immuunziekten.
3. In normale omstandigheden is er een precieze afstemming tussen de cellulaire afweer en de humorale afweer. Na een vaccinatie wordt de humorale afweer sterk gestimuleerd wat ten koste gaat van de cellulaire afweer. Dit maakt ons vatbaar voor allerlei infectieziekten, omdat de cellulaire afweer een belangrijk deel van het 1<sup>e</sup> front vormt. We kunnen nu juist de ziekte krijgen waartegen we waren gevaccineerd.
4. In normale omstandigheden worden virussen al aan de "buitenkant" (onze slijmvliezen) aangepakt en (zoveel mogelijk) uitgeschakeld door het 1<sup>e</sup> front. Na een vaccinatie is er een instroom van virussen aan de binnenkant (ons bloed). Omdat bloed overal komt, kunnen de virussen zich in het hele lichaam verspreiden en terechtkomen in allerlei organen en weefsels. Daar kunnen ze achter-blijven in een omgeving die voor het virus niet direct optimaal is, maar die ook voor onze weefsels verre van ideaal is om goed en stabiel te kunnen functioneren. In het beste geval ontstaat er een soort wederzijds gedogen en dat is een kwetsbaar evenwicht. In minder gunstige omstandigheden ontwikkelt zich een permanent gevecht tussen het virus en onze plaatselijke afweercellen. Dan krijgen we te maken met een chronische ontsteking. In ongunstige omstandigheden verandert (muteert) het virus in een ander, mogelijk agressievere (virulente) vorm en dan heb je echt gedonder.

Volgens deze onderzoekers zijn bovenstaande mechanismen verantwoordelijk voor het verband tussen vaccinaties en aandoeningen als auto-immuunziekten, allergieën en chronische ontstekingen.

Kort samengevat zijn dit nadelen van een vaccinatie:

- Wijziging in de antilichaamgroep van het 1<sup>e</sup> front kan leiden tot allergische aandoeningen.
- Ontsporingen door de sterke immuunstimulans kan leiden tot auto-immuunziekten.
- Onze afweer tegen oude en nieuwe indringers is afgenomen, we zijn vatbaarder geworden.
- Achtergebleven indringers kunnen ons opzadelen met chronische ontstekingen.

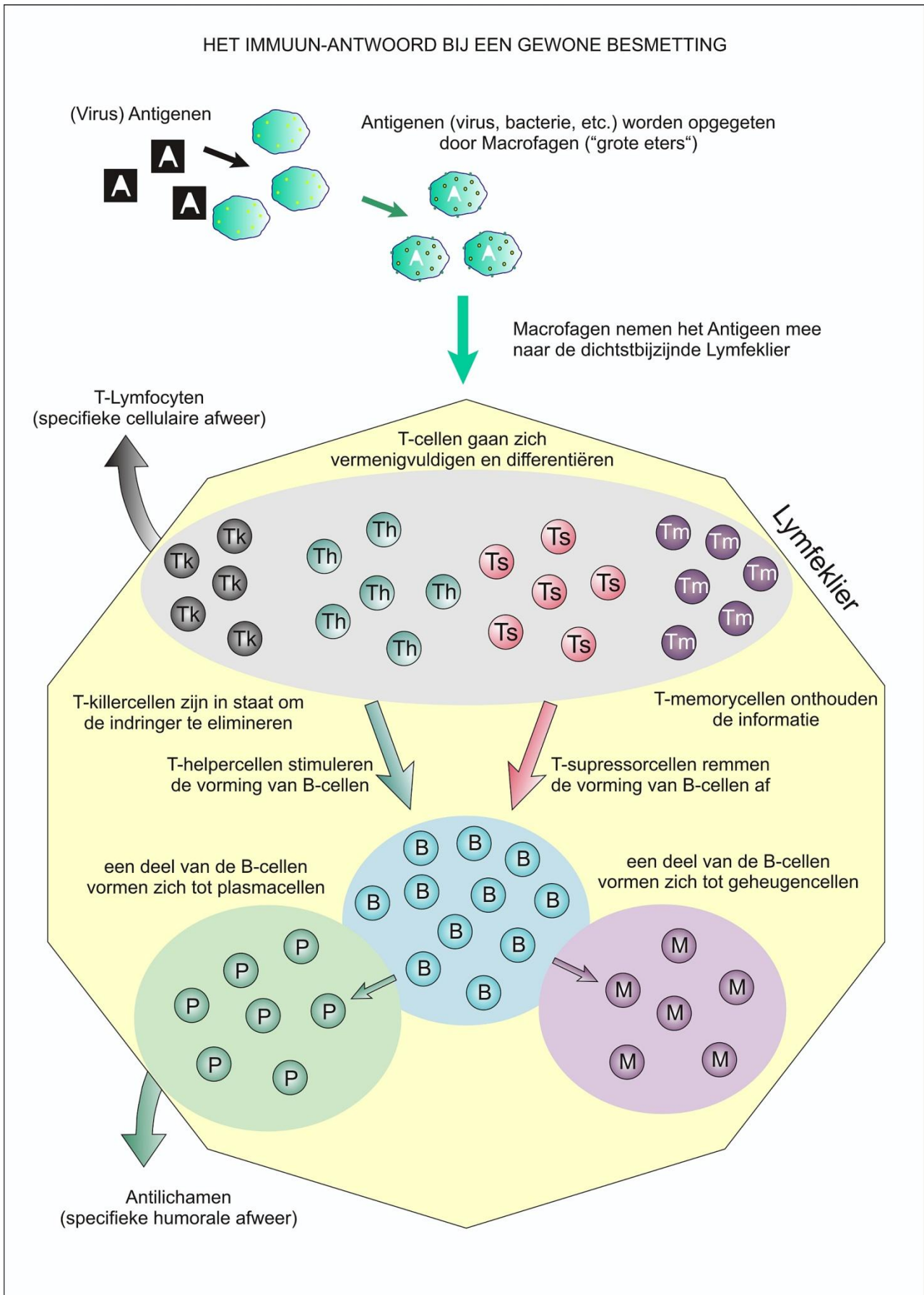
De informatie over de gebeurtenissen in ons immuunsysteem na vaccinatie heb ik uit een artikel van medicus Rebecca Carley, M.D. (Court Qualified Expert in VID'S\* and Legal Abuse Syndrome)

Je kunt dit oa. vinden op: <http://www.freedomfiles.org/law/INOCULATIONS.htm>

---

\* Vaccine Induced Diseases

Hieronder vind je een sterk vereenvoudigde weergave van de stappen die ons immuunsysteem maakt om specifieke of verworven immuniteit op te bouwen. De begeleidende tekst vind je op de volgende pagina.



De stappen op de voet gevolgd:

1. Zodra de indringers (bv. virussen) contact maken met onze beschermingslagen (bv. slijmvliezen) wordt een aantal cellen wakker gemaakt. Hiervoor zijn verschillende factoren beschikbaar die ik hier even niet uitleg. Er zijn verschillende celgroeperingen die in actie komen om de indringers uit te schakelen. De groepering "macrofagen" zorgt ervoor dat het virus een label krijgt wat naar de dichtstbijzijnde lymfeklier wordt vervoerd (via de lymfestroom).
2. In de lymfeklier bevinden zich 2 departementen: het T-departement met T-lymfecellen en het B-departement met B-lymfecellen. Als de macrofagen binnenkomen komt eerst het T-departement in actie. De T-lymfecellen gaan zich vermenigvuldigen en ontwikkelen tot 4 gespecialiseerde afdelingen. Er ontstaat een afdeling "T-Killer-cellen" (cytotoxische lymfocyten) die zich spoeden naar de geïnfecteerde plek om de indringers te elimineren. Een tweede afdeling T-lymfecellen vormt een databank waarin het virus volledig gedocumenteerd wordt opgeslagen: T-Geheugen-cellen. En een derde afdeling T-lymfecellen gaat het B-departement aansturen. Deze afdeling bestaat uit 2 teams. Team 1 spoort het B-departement aan: T-Helper-cellen. Team 2 remt het B-departement af: T-Suppressor-cellen. Deze teams zorgen samen voor een zeer nauwkeurig gecoördineerd en dus stabiel productieproces van antilichamen dat in het B-departement plaatsvindt.
3. Onder aansporing van het T-Helper-Team gaan de B-lymfecellen zich vermenigvuldigen en specialiseren in 2 richtingen: Plasmacellen en B-Geheugen-cellen. De laatste groep vormt een tweede databank in de lymfeklier. De Plasmacellen worden productieplaatsen van eiwitten die we Immune Globulinen of Antilichamen noemen. Deze worden afgeleverd en vervoerd via onze bloedbaan om zo bij de ontstekingsplek te arriveren. Daar maken ze helemaal gehakt van de virussen.
4. We kunnen meerdere soorten Immune Globulinen (Ig) produceren: IgA, IgG, IgM en IgE. In dit verhaal zijn IgA en IgG de belangrijkste. De IgG-groep werkt als een mobiele eenheid die snel overal ter plaatse uitgezonden kan worden. De IgA-groep blijft in onze slijmvliezen achter om nieuwe indringers tegen te houden en uit te schakelen. Samen met de cellulaire afweer vormt deze IgA-groep als humorale afweer een belangrijke barrière voor binnengedrongen vreemdelingen.