



Vaccin is onnodig

## Groepsimmunititeit bestaat al

Nico Sloot en Willem Sloot

**Tussen de 40 tot 60 procent van de mensen is al immuun voor COVID-19 door vroegere besmetting met andere coronavirussen, blijkt uit recente studies.**

Het kabinet bereidt een noodwet voor die 1,5 meter afstand en andere coronamaatregelen verplicht stelt totdat er een vaccin is. De economie en maatschappij hebben hieronder ernstig te lijden. Dit terwijl er belangrijke ontwikkelingen zijn in het onderzoek naar het coronavirus. Onlangs wees directeur Robbert Dijkgraaf van het Institute for Advanced Study in Princeton ons al op het wonder van ons afweersysteem, met daarin een cruciale rol voor de miljoenen verschillende soorten T-cellen. In het kort: mocht een virus langs de soldaten van ons immuunsysteem, de eerstelijnsdefensie, glippen, dan wordt een substantiële opbouw van vervolgaafweer vaak verzorgd door

onze T-cellen. Als een soort doods- eskaders of killercellen rekenen zij af met virussen en kankercellen. Deze killer-T-cellen worden geholpen door T-helpercellen en vormen, in de vorm van krachtige T-geheugencellen, een geheugen. Het zijn allemaal witte bloedlichaampjes, ieder met zijn eigen functie.

### Baanbrekende studies

COVID-19 is de ziekte die veroorzaakt wordt door het SARS-CoV-2 virus. Hoe beschermen de T-cellen ons tegen dit virus en andere coronavirussen? Het antwoord daarop is te vinden in recente publicaties van La Jolla Institute for Immunology in Californië, Charite Universitaetsmedizin Berlin en Duke-NUS Medical School in Singapore. Deze publicaties laten onafhankelijk van elkaar zien dat reeds bij 40 tot 60 procent van de mensen afweer bestaat tegen SARS-CoV-2. Dit in de vorm van T-cel-kruisbescherming, als gevolg van vroegere besmetting met andere coronavirussen. Deze zijn altijd aanwezig, net als griepvirussen.

De nieuwe bevindingen lijken goed aan te sluiten bij eerdere observaties van SARS-CoV-2 besmettingen, die bij een aanzienlijk deel van de bevolking veelal zonder klachten of in milde vorm verliepen. Dit is onder andere gebleken uit onderzoek in het Italiaanse plaatsje Vo' dat direct werd geïsoleerd na het eerste dodelijke COVID-19 geval.

### Bloedbankonderzoek

Niettemin concludeerde Sanquin onlangs dat "groepsimmunititeit geen realistische exit strategie is van COVID-19". Dit naar aanleiding van onderzoek dat de bloedbank had gedaan naar de aanwezigheid van SARS-CoV-2 antistoffen in het bloed. Deze werden bij slechts 5,5 procent aangetroffen. Antistoffen worden echter geproduceerd door B-cellen. Dat is een ander type witte bloedlichaampjes. Klopt dus de conclusie van Sanquin dat groepsimmunititeit ons niet gaat helpen? Of zou je moeten zeggen dat de antistofreactie via B-cellen een relatief klein aandeel heeft in onze afweer

tegen SARSCoV-2 in verhouding tot de kruisafweer van de T-cel?

### Risicovaccin

Als onze T-cellen er voor hebben gezorgd dat we al een groepsimmunititeit hebben opgebouwd, hebben we dan nog wel een vaccin nodig? Nee, niet echt. Deze situatie is wellicht vergelijkbaar met vaccinaties tegen de seizoensgriep die alleen aan kwetsbaren en ziekenhuispersoneel wordt aangeboden.

Sowieso is de speurtocht naar een vaccin niet eenvoudig en is succes niet verzekerd. Een voorbeeld: verreweg de meeste vaccins in ontwikkeling tegen SARS-CoV-2 zijn gericht op het induceren van antistoffen tegen het S-eiwit, het 'spike'-eiwit, of het 'kroon'-eiwit op coronavirussen. Dat

*"Mocht een virus langs ons immuunsysteem glippen dan wordt de vervolgaafweer vaak verzorgd door onze T-cellen"*

zou bescherming moeten bieden. Echter, bij patiënten die plotseling sterk verslechterden op de IC, is waargenomen dat het moment van verslechtering juist samengaat met de aanmaak van veel antistoffen tegen het virale S-eiwit. Een verslechtering door de inzet van een vaccin die de aanmaak van eigen antistoffen stimuleert, klinkt wellicht vreemd, maar is een bekend gegeven, want wordt soms ook bij andere ziekteverwekkers aangetroffen. Een vaccin gericht op de aanmaak van antistoffen tegen het S-eiwit zou de ziekte dus kunnen verslechteren en maakt de uitdaging groter om een wel veilig en wel werkzaam vaccin (snel) te vinden.

### Angel uit longziekte

Het is misschien tactischer om de ernstige vormen van de bij COVID-19 horende longziekte te bestrijden en zo de angel uit de zware ziektegevallen te halen, bijvoorbeeld met behulp van dexamethason. Dat is een bestaand geneesmiddel dat een significante reductie van het aantal doden laat zien door het remmen van de immunologische overreactie bij deze patiënten. Of anderszins, via passieve immunisatie, antivirale drugs, verbeterde IC-behandeling en bradykinine systeem modulatie.

Voortschrijdend inzicht is voor ons van levensbelang. Beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald. Vergeet niet de risico's van de lockdown en de overhaaste noodwetgeving voor onder meer bedrijven, zzp'ers en onze economie. Op de loer liggen: faillissementen, sociale-ontwrichting, polarisatie en een jonge generatie die een enorme corona-schuld moet gaan aflossen. Laten we vertrouwen op onze geavanceerde en aantoonbare afweer en ons afkeren van het huidige beleid. ◀

### CV NICO SLOOT

- Nico Sloot is directeur-grootheidhouder van een aantal internationale ondernemingen waaronder Parts Chain Company en TPV France. Zijn passie is: "succesvol ondernemen met een missie en veel empathie en zorg voor medewerkers, klanten en leveranciers."
- Na het uitbreken van de coronacrisis vormde Sloot het Outbreak Research Network. Met zijn broer Willem en anderen uit zijn netwerk, onder wie artsen en ondernemers, bestudeerde hij de onderbouwing van de coronamaatregelen.
- Zo kwamen Sloot en zijn mede-onderzoekers tot het 'baanbrekende inzicht' dat groepsimmunititeit al een feit is omdat zo'n 40 à 60 procent van de mensen T-cellen heeft tegen SARS-CoV-2. Ingezonden brieven aan kranten hierover werden niet geplaatst.

### CV WILLEM SLOOT

- Willem Sloot studeerde medische biologie aan de Rijksuniversiteit te Utrecht en behaalde zijn doctorstitel aan de Rijksuniversiteit Groningen.
- Sloot werkte achtereenvolgens bij TNO Life Sciences als Business Development Manager en bij Organon als project toxicoloog.
- In 2005 behaalde hij zijn EU Registratie als Toxicoloog (ERT).
- Na verkoop van Organon is Sloot werkzaam geweest bij verschillende farma-bedrijven in Duitsland als senior project toxicoloog en is nog steeds werkzaam als internationaal associate director bij de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen. Hij werkt hierbij aan kleine chemische verbindingen tot biologisch complexe moleculen zoals recombinant (fusie) eiwitten, antistoffen en vaccins.

