



Bescherming tegen corona meetbaar maken: cPass™

Innatoss Laboratories heeft Europese primeur op functionele antistoffentest, cPass™

Het aantal coronabesmettingen stijgt wereldwijd. Op 19 september 2020 meldde premier Rutte dat de “tweede golf” een feit is. Vooruitkijken is noodzakelijk.

Hoe staat Nederland er voor qua bescherming tegen corona?

[Sanguin](#) meldde 15 juli 2020 dat het aantal mensen met antistoffen met 25% gedaald is. Wereldwijd rapporteren onderzoekers dat antistoffen langzaam maar zeker verdwijnen. Maar geeft dit een goed beeld van bescherming? Virologen maken zich niet zoveel zorgen, “want er zijn ook nog [T-cellen](#)”. Het meten van wat T-cellen doen op grote schaal is echter een forse uitdaging zoals Innatoss uit eigen ervaring weet. Over specificiteit is nog weinig bekend. Misschien moeten we het voorlopig met antistoffen doen.

Verdwijnde antistoffen

Dat antistoffen verdwijnen is normaal bij een goed functionerend immuunsysteem. Zodra er een nieuwe blootstelling is, is het lichaam in staat om snel B-cellen te mobiliseren om nieuwe antistoffen te maken. Dit lijkt het geval te zijn bij een recent rapport over een herinfectie in [Hongkong](#). De man bleek opnieuw besmet te zijn en PCR positief maar had geen ziekteverschijnselen. Wat breeduit als ‘slecht nieuws’ gepresenteerd wordt, is eigenlijk goed nieuws. Je kunt een tweede keer besmet raken, maar je wordt dan niet of minder ziek. Met het Nederlandse testbeleid was deze patiënt niet eens gevonden!

Wat zijn de gevolgen voor individuen die ziek zijn geweest?

Mensen die corona hebben gehad vragen zich terecht af in hoeverre ze nu beschermd zijn tegen de ziekte. Moeten ze nog een keer door die hel? Of heeft die eerste infectie toch wat bescherming opgeleverd? Langzaam komen hier meer aanwijzingen voor. Dit is mogelijk niet alleen aan verstandiger gedrag toe te schrijven, maar ook aan afweer die de hard getroffen bewoners van deze streek opgebouwd hebben.

Bieden antistoffen bescherming?

Vaccinfabrikanten denken van wel. Ook Professor Linfa Wang, hoofd van het laboratorium voor Emerging Infections and Zoonoses van de DUKE-NUS universiteit in Singapore, heeft hier vertrouwen in zoals blijkt uit zijn artikel in het gerenommeerde [Nature Biotechnology](#). Met de kennis van duizenden antistoffentesten op zak, sluit Innatoss zich hierbij aan.

Metten doet weten

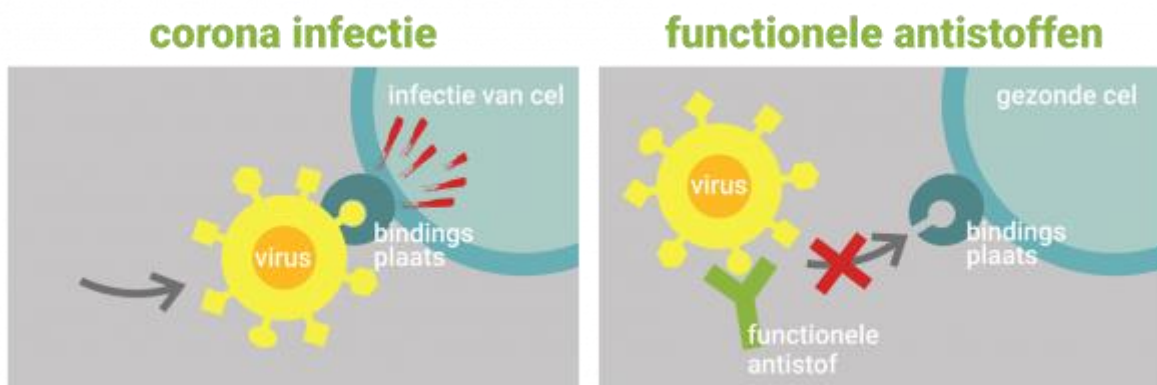
Een uitspraak uit de oude doos, maar nog steeds waar. Als we niets meten, leren we niets. Innatoss en Stichting IMtest hebben in Kessel, waar de gemeenschap ernstig getroffen is door het coronavirus, de eerste stap gezet om vast te stellen hoe lang individuen antistoffen blijven houden en of dat de goede zijn. In april-juni 2020 zijn veel mensen met luchtwegklachten door Innatoss getest. Meer dan 40% van deze deelnemers bleken antistoffen te hebben tegen het coronavirus. Dit heeft Anja Garritsen, CEO van Innatoss, begin juli met de inwoners gedeeld tijdens een [presentatie in Kasteel de Keeverberg](#).



Ongeveer 100 mensen die in april-mei positief getest waren, zijn in juli opnieuw getest. Dit keer in twee verschillende ELISA antistof testen én in de test die professor Wang ontwikkeld heeft in Singapore: cPass™. De cPass™ test is een vereenvoudigde versie van de gouden standaard (de meest betrouwbare test) die experts gebruiken om bescherming tegen een virus aan te tonen: de Virus Neutralisatie Test.

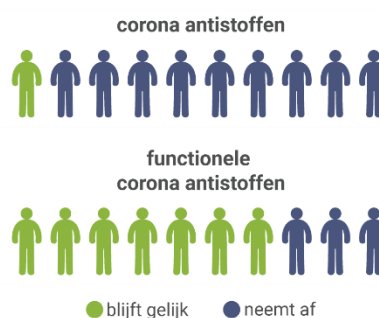
Wat doet cPass™

cPass™ meet binding van het virus aan de menselijke cel. *Functionele* antistoffen tegen corona in het bloed remmen deze binding. Dit zijn dezelfde antistoffen die gemeten worden om vast te stellen of [een nieuw vaccin werkt](#). Hoe meer je daarvan hebt, hoe beter je beschermd bent tegen een nieuwe besmetting.



Anja Garritsen: “Het [Erasmus MC](#) liet begin juni zien dat de meeste ziekenhuispatiënten niet meer besmettelijk zijn voor anderen, op voorwaarde dat zij voldoende neutraliserende antistoffen in hun bloed hadden. Hiervoor werd de klassieke Virus Neutralisatie test gebruikt. Dit is een test waarbij met levend virus wordt gewerkt en waarvoor speciale ruimten vereist zijn. Bij cPass™ is dat niet nodig. Het voordeel daarvan zal duidelijk zijn.”

In Kessel laat het lab voor het eerst in Nederland zien hoe krachtig deze techniek is. Anja Garritsen: “In Kessel blijkt 98% van de deelnemers na 4 maanden nog antistoffen te hebben. Maar de hoeveelheid is bij 90% hiervan duidelijk aan het afnemen. Dit betekent niet per se dat de bescherming tegen corona afneemt. Als de hoeveelheid functionele antistoffen namelijk gelijk blijven, dan blijft de bescherming even sterk. De resultaten van cPass™ laten zien dat bij maar liefst 70% van de deelnemers de functionele antistoffen stabiel zijn, ook als de gewone antistoffen zijn gedaald. Dat is goed nieuws voor de mensen die het betreft.”



De toekomst

In de komende maanden zal verder bekeken worden bij welke cPass™ waarde er voldoende virus neutralisatie is om een getal aan de mate van bescherming te hangen. In oktober 2020



en maart 2021 zal Innatoss vervolgtesten in Kessel doen, waarbij ook gevraagd zal worden of mensen ziek zijn geweest.

Hoe dragen antistof testen bij aan het onder controle houden van corona?

Experts vrezen dat het meten van antistoffen op individueel niveau zal leiden tot ongewenst sociaal gedrag. In een Nederland dat vooruit kijkt, wordt cPass™ direct ingezet na een positieve PCR. Een hoge hoeveelheid functionele antistoffen gemeten met de cPass™ is vervolgens geen vrijbrief voor sociaal ongewenst gedrag. Maar het is wel een reden om de GGD niet meer te belasten met het testen van mensen die nog sporen RNA hebben zonder besmettelijk te zijn. Daarmee helpen we mensen, de gezondheidszorg en de economie.