

UPDATED VERSIE (met aanvullende informatie)

Leiden, 12 januari 2021

Geachte Tweede Kamer leden en andere belanghebbenden,

Vanuit de afdeling immunologie van het Leids Universitair Medisch Centrum zijn wij zeer bezorgd over de recente ontwikkelingen betreffende COVID19 met name de "Britse/Zuid-Afrikaanse mutatie" in combinatie met het komende winterweer en de gekozen vaccinatiestrategie in Nederland.

Wij benaderen u in onze functie als immunoloog via deze brief omdat onze collega-immunologen in Londen, met wie we nauw contact onderhouden, een schrikbarend beeld schetsen. Mogelijk kan bij het uitstippelen van het Nederlandse Coronabeleid meer rekening worden gehouden met de werking van het immuunsysteem.

Wij gaan hieronder eerst in op onze zorgen en geven daarna aan hoe het vaccinatiebeleid aangepast zou kunnen worden om beter in te spelen op de risico's die de nieuwe varianten met zich meebrengen.

1. De nieuwe "Britse" mutatie in het Coronavirus

Hoewel het Coronavirus over de afgelopen 12 maanden al vele honderden mutaties heeft doorgemaakt en er dus al vele virusvarianten bestaan (zie <https://nextstrain.org/ncov/global>), is de "Britse/Zuid-Afrikaanse SARS-CoV2 mutant" de eerste variant met een mutatie in het Spike-eiwit die een direct effect heeft op de bindingskracht van het virus aan onze slijmvliessen. Kinderen hebben minder aanhechtingseiwitten (ACE2-eiwitten) per slijmvliescel en zijn daardoor mogelijk wat minder vatbaar voor het "oude virus". Bovendien kan het immuunsysteem van kinderen zeer snel en efficiënt reageren op **nieuwe infecties** (met aanzienlijk meer vers-aangemaakt afweercellen), sneller dan dat van (jonge) volwassenen en veel sneller dan het immuunsysteem van oudere volwassenen, omdat het aantal vers aangemaakt afweercellen progressief afneemt met toenemende leeftijd. Dit geeft vaak het **foutieve beeld** dat kinderen niet besmet zouden kunnen worden en dus geen virus zouden kunnen verspreiden.

Door de sterk verhoogde bindingskracht van de twee virusvarianten (met de identieke N501Y mutatie), verspreidt dit virus zich aanzienlijk sneller. De huidige "**derde golf**" in Nederland wordt mogelijk al voor een deel veroorzaakt door deze virusvarianten!

De ongebruikelijk hoge bindingskracht van de nieuwe virusmutanten is zeer zorgelijk, omdat nu met minder virusdeeltjes al een Corona infectie kan ontstaan. Daardoor kunnen nu zeer waarschijnlijk ook jonge kinderen gemakkelijk worden besmet én tijdelijk het virus bij zich dragen. Deze kinderen zullen zelf nauwelijks of zeer beperkt ziek worden, maar ze kunnen het virus in al hun onbevangenheid razendsnel verspreiden!!!! Dit blijkt ook uit de gegevens van collega's in Londen: op de ICs komen nu jongeren terecht en het R getal gaat fors omhoog!

2. Het gevaar van droog winterweer

Verder speelt het **winterweer** een rol, omdat de luchtdruppeltjes van de uitgeademde lucht bij een **lage vochtigheidsgraad (onder de 25 à 35%)** veel langer in de lucht blijft hangen, zodat het virus (slechts 100 nm groot; past perfect in de zgn. micro-aerosol) makkelijk verder kan verspreiden, zeker binnenshuis, maar zelfs ook buitenshuis. Dit zou kunnen betekenen dat

betere ventilatie, verhogen van luchtvochtigheid (naar boven de 60 à 70%), nog meer afstand houden (wellicht meer dan 1½ meter) én frequenter gebruik van mondneus maskers nodig zijn.

3. Hoe te vaccineren

Vanuit immunologisch oogpunt, kunnen de nieuwe varianten gelukkig met de bestaande vaccins nog steeds worden bestreden. Wel ligt op dit moment het tempo van de vaccinaties laag, vooral door gebrek aan voldoende vaccins. Gezien de ernst van de situatie, moet het vaccinatie tempo omhoog vergeleken met het bestaande schema.

Wij zien goede mogelijkheden om het vaccineren te versnellen:

- Vooruitlopend op een verwachte EMA-goedkeuring van het AstraZeneca vaccin, kan Nederland dit vaccin alvast kan binnenhalen en distribueren over de 25 vaccinatie locaties, ziekenhuizen en huisartsposten, zodat kwetsbaren en ook overige zorgverleners snel hiermee kunnen worden gevaccineerd.
- **Als de nood echt aan de man komt**, kan ook nog worden besloten om het Janssen vaccin vroegtijdig (voortijdig?) te gaan gebruiken (versnelde EMA-goedkeuring?), omdat dit om een klassiek vaccin gaat, bestaand uit het virale Spike-eiwit.
- Wij zien het ook als een goede optie om de EMA-goedgekeurde vaccins uitsluitend te gebruiken voor de primaire (eerste) vaccinatie en het klassieke Janssen vaccin voor de tweede (booster) vaccinatie. Hoewel dit een ongebruikelijke actie zou zijn, wordt hiermee de vaccinatie-slagkracht aanzienlijk verhoogd en wordt mogelijk een sociale en economische ramp voorkomen. **Ongebruikelijke situaties vergen ongebruikelijke oplossingen.**
- Een andere mogelijke overweging is om de tweede vaccinatie voorlopig uit te stellen van 3 weken naar 3 à 4 maanden, zodat er tijd wordt gewonnen. Immunologisch is daar niets op tegen, alleen duurt het iets langer voor gevaccineerde personen sterker beschermd zijn.
- Een volgende nuttige overweging is om personen, die vlot hersteld zijn van een bewezen Corona infectie, op dit moment niet te vaccineren, maar later te vaccineren met het Janssen vaccin. Dergelijke personen hebben namelijk voldoende geheugencellen in hun afweersysteem voor minimaal 8 à 12 maanden, waarschijnlijk veel langer. Dit scheelt vaccins op dit moment en geeft de betreffende personen later een extra booster van de aanmaak van juist dié antistoffen, die het virus perfect kunnen blokkeren in de aanhechting aan de slijmvliezen.

Gezien de ernst van de situatie, moet het vaccinatie tempo omhoog vergeleken met het bestaande schema, voor zowel de zorg als de economie. Onze GGD's hebben de juiste ervaring en kunnen veel aan als ze op maximaal vermogen werken.

Versnellen van het vaccineren is volgens ons de enige echte oplossing om de circulatie van het virus te stoppen.

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e [lumc.nl](https://www.lumc.nl)

5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

5.1.2 5.1.2e [@lumc.nl](https://twitter.com/lumc_nl)

Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC)