



RIVM De zorg voor morgen begint vandaag

Varianten van het coronavirus SARS-CoV-2

Wijzigingsdatum 24-02-2021 | 15:32

Als een virus zich vermenigvuldigt, kan het steeds een heel klein beetje veranderen. Meestal is die verandering (of mutatie) zo klein dat het bijna geen invloed heeft op hoe ziek je wordt en hoe het virus zich verspreidt. Soms zorgt een verandering er wel voor dat een virus zich anders gedraagt en bijvoorbeeld makkelijker verspreidt. Het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) houdt veranderingen in het coronavirus SARS (severe acute respiratory syndrome)-CoV (coronavirus)-2 en de gevolgen ervan goed in de gaten.

Van virussen is bekend dat ze vaak veranderen. Van het coronavirus SARS (severe acute respiratory syndrome)-CoV2 zijn al duizenden varianten. In het laboratorium onderzoekt het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) welke varianten er in Nederland zijn en wat dat betekent voor de verspreiding in Nederland. Dit noemen we kiemsurveillance (<https://www.rivm.nl/coronavirus-covid-19/onderzoek/kiemsurveillance>). Het is vooral belangrijk om te weten of de varianten die rondgaan ook nieuwe eigenschappen hebben die extra risico's met zich meebrengen. Bijvoorbeeld omdat ze makkelijker overgedragen worden, omdat mensen er zieker van worden, of omdat de virusvarianten minder goed op vaccinatie reageren.

Varianten in Nederland

Varianten van het coronavirus SARS-CoV (coronavirus)-2 die wereldwijd gevolgd en onderzocht worden zijn:

- De Britse variant
- De Britse variant + E484K
- De Zuid-Afrikaanse variant
- Twee Braziliaanse varianten (P1 en P2)
- De variant B.1.525 + E484K + F888L

In onderstaand overzicht staat de stand van zaken over de verspreiding van de verschillende virusvarianten in Nederland. Actuele informatie over de situatie in Nederland staat in het wekelijkse nieuwsbericht (<https://www.rivm.nl/nieuws/Maatregelen-voorkomen-snellere-stijging>) van het RIVM.

Weeknummer	Britse variant	Zuid-Afrikaanse variant	Braziliaanse variant P1	Braziliaanse variant P2	Britse variant met E484K mutatie	De variant B.1.525 + E484K + F888L
2020/49	1					
2020/50	1					
2020/51	1					
2020/52	5	1				
2020/53	9	1				
2021/1	32					
2021/2	43	2		2		
2021/3	89	3	1			
2021/4	170	10				

Weeknummer	Britse variant	Zuid-Afrikaanse variant	Braziliaanse variant P1	Braziliaanse variant P2	Britse variant met E484K mutatie	De variant B.1.525 + E484K + F888L
2021/5	160	13			1	2
Totaal	511	30	1	2	1	2

De data uit de kiemsurveillance worden wekelijks bijgewerkt. Er kunnen nog meldingen komen vanuit de laboratoria die meedoen in de kiemsurveillance. De weekcijfers kunnen dus ook achteraf nog aangepast worden.

Verskil in eiwitten

Het verschil in de Britse, Zuid-Afrikaanse, Braziliaanse varianten en de B.1.525 variant lijkt vooral te zitten in de veranderingen aan het 'spike-eiwit', de stekeltjes van het coronavirus. De eiwitten van deze virusvarianten kunnen zich mogelijk beter aan menselijke cellen hechten.

De Britse variant

In december 2020 werd de Britse variant van het virus ook in Nederland aangetroffen. Dit gebeurde in het laboratorium van het RIVM. De Britse variant wilt intussen steeds meer terrein in Nederland. Steeds meer mensen raken besmet met deze variant.

Inmiddels is uit onderzoek in het Verenigd Koninkrijk duidelijk geworden dat mensen die daar besmet raken met de Britse variant zieker werden en vaker kwamen te overlijden dan het geval was bij de 'oude' varianten. Het reproductiegetal van de Britse variant ligt naar schatting hoger dan bij de oude variant. Dit getal staat voor het gemiddeld aantal mensen dat iemand met COVID-19 besmet.

Ook kinderen kunnen besmet raken met de Britse variant, ook al gebeurt dat minder vaak dan bij volwassenen. [Onderzoek in de gemeente Lansingerland](https://www.ggdrotterdamrijnmond.nl/nieuws/lansingerland-resultaten/) (https://www.ggdrotterdamrijnmond.nl/nieuws/lansingerland-resultaten/) toonde dit aan. Waarschijnlijk ontwikkelen kinderen iets vaker (milde)klachten als ze besmet raken met de Britse variant. De klachten zijn over het algemeen milder dan die bij volwassenen. Besmette kinderen kunnen het virus doorgeven binnen een huishouden en ook op school. Het is nog niet duidelijk of basisschoolkinderen de variantvirussen ook minder vaak overdragen dan volwassenen, zoals dat wel het geval is bij het 'oude' type. Voor nu zijn er geen aanwijzingen dat de vaccinatie niet beschermt tegen de Britse variant van het virus. Wereldwijd wordt dat goed in de gaten gehouden.

Zorgelijke verandering in Britse variant (E484K)

Virussen muteren voortdurend. Soms ondervindt een virusvariant voordeel van bepaalde mutaties, bijvoorbeeld doordat het sneller verspreidt. Dit soort mutaties geven de virusvarianten een voordeel ten opzichte van de oude, circulerende varianten. Sommige mutaties kunnen onafhankelijk van elkaar bij verschillende varianten in de wereld opduiken. Het Verenigd Koninkrijk maakte eerder al melding van het optreden van een nieuwe mutatie in de Britse variant, E484K, in het 'spike-eiwit'. Deze E484K-mutatie wordt als zorgelijk beschouwd en is eerder aangetoond in de Zuid-Afrikaanse en Braziliaanse varianten. Bij deze E484K-mutatie is de opgebouwde afweer na vaccinatie of na een eerdere besmetting mogelijk minder goed. Ook is de mutatie waarschijnlijk van invloed op de sterkte van de binding van het virus aan cellen in ons lichaam. Deze E484-mutatie in de Britse variant is ook in Nederland in de kiemsurveillance aangetoond.

De Zuid-Afrikaanse variant

De Zuid-Afrikaanse variant werd in Nederland begin januari 2021 vastgesteld. Ook deze variant van het virus lijkt, net als de Britse variant, besmettelijker te zijn dan de variant die we tot nu toe in Nederland hadden, net als de Britse variant. Hoe het virus reageert op de huidige vaccins, wordt momenteel wereldwijd onderzocht.

Er is tot nu toe geen reden om aan te nemen dat het ziekteverloop van de Zuid-Afrikaanse variant anders of ernstiger is dan bij de oude variant.

De Braziliaanse variant

Er zijn in Nederland twee nieuwe varianten van het coronavirus gevonden die beide hun oorsprong in Brazilië hebben. Het gaat om de P1- en de P2-variant.

De P1-coronavirusvariant werd vooral gevonden bij uitbraken in- en om Manaus, de hoofdstad van de Braziliaanse staat Amazonas. Er is bij deze variant nog geen duidelijkheid of de ziekte anders verloopt. De variant heeft onder andere drie veranderingen in het Spike-eiwit, de stekeltjes van het coronavirus, die als zorgelijk worden beschouwd. Deze drie veranderingen zijn vrijwel identiek aan de veranderingen in de Zuid-Afrika variant. Bij deze variant lijkt de afweer door vaccinatie of doordat je het virus al eens hebt gehad mogelijk minder goed te zijn. Dit wordt momenteel (inter)nationaal onderzocht.

De P2-coronavirusvariant is een variant die breed verspreid in Brazilië voorkomt. Bij deze variant lijkt de afweer door vaccinatie of doordat je het virus al eens hebt gehad mogelijk minder goed te zijn. Ook bij deze variant is nog veel onduidelijk over de manier waarop de ziekte verloopt.

De variant B.1.525

In de kiemsurveillance, in de regio Rotterdam-Rijnmond en de regio Limburg Noord is een nieuwe coronavariant (B.1.525) gevonden. Deze variant werd voor het eerst in Denemarken gemeld. Ook deze variant heeft de mutatie E484K samen met een andere kenmerkende mutatie (F888L). Nader onderzoek vindt momenteel plaats in Denemarken en Nederland.

Voorkom besmetting met mutaties

Voor alle varianten van het coronavirus geldt: houd je aan de maatregelen. Laat je zo snel mogelijk testen bij (milde) klachten en volg isolatie- en quarantainemaatregelen strikt op. Als er een besmetting met één van de varianten wordt aangetroffen, start de GGD (Gemeentelijke Gezondheidsdienst) bron- en contactonderzoek op.