

Datum: 27 maart 2024  
Telefoon: 070 340 75 20

Uw kenmerk: 3754707-1060059-PDCV  
E-mail: voorzitter@gr.nl

Ons kenmerk: 3764626/3794523/JVDB/ym/087  
Bijlagen: -

Onderwerp: advies *COVID-19-vaccinatie in 2024*  
Publicatienummer: 2024/06

Geachte minister,

Op 18 januari 2024 vroeg u de raad of het advies *Structureel vaccinatieprogramma tegen COVID-19* geactualiseerd diende te worden en hierbij te adviseren welke groepen in aanmerking zouden moeten komen voor vaccinatie tegen COVID-19 vanaf 2024. De adviesaanvraag is te vinden op [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl). De Subcommissie Vaccinaties COVID-19 heeft zich over deze vraag gebogen. Een overzicht van de commissiesamenstelling vindt u onderaan deze brief. Het advies is getoetst door de beraadsgroep van de Gezondheidsraad.

### **Doel van vaccinatie**

Zoals beschreven in het advies over een structureel vaccinatieprogramma tegen COVID-19 uit 2023<sup>1</sup>, is het doel van COVID-19-vaccinatie het voorkomen van ziekenhuisopname, IC-opname en sterfte door deze ziekte. Ook voor de komende periode blijft dit het doel van vaccinatie. Volgens de commissie geeft de huidige situatie, die vergelijkbaar is met die van 2023, geen aanleiding om dit doel te herzien. Hoewel de commissie geen toekomstvoorspellingen kan doen, schat zij in dat onderstaande elementen als beschreven in het advies uit 2023,<sup>1</sup> ook in de komende periode aan de orde zullen zijn:

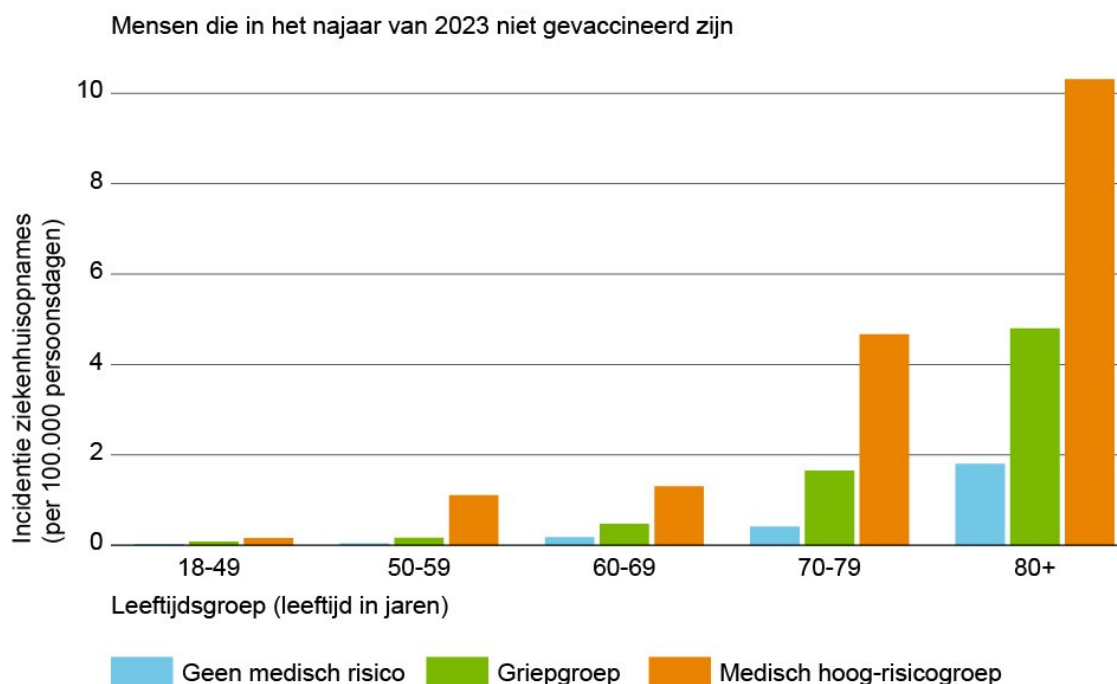
- Gedurende het hele jaar verdringen nieuwe virusvarianten de bestaande, en de geleidelijke afname van immuniteit en de opkomst van deze nieuwe varianten zorgen steeds voor een nieuwe besmettingsgolf.
- Het beloop van de ziekte na besmetting is doorgaans mild, maar bij iedere besmettingsgolf is een tijdelijke toename te zien in het aantal ziekenhuisopnames en IC-opnames.
- De ziektelast is het hoogst onder mensen van 60 jaar en ouder en in medische (hoog) risicogroepen.

### **Epidemiologie en ziektelast winter 2023-2024**

In de maanden oktober, november en december 2023 was er sprake van een hoge mate van circulatie van SARS-CoV-2 in Nederland, met een piek in de laatste weken van december.<sup>2</sup> Het betrof verschillende varianten van omikron. Sinds eind 2023 is JN.1, een subvariant van omikronvariant BA.2.86, het meest voorkomend. In vergelijking met de pieken in 2022 en eerder in 2023, is de viruscirculatie afgelopen wintermaanden flink hoger geweest. Desondanks was het aantal ziekenhuisopnames vergelijkbaar met de eerdere pieken: gemiddeld 165 opnames per dag.<sup>2</sup> Dit kan verklaard worden doordat omikron minder ernstige ziekte veroorzaakt dan eerdere varianten zoals de deltavariant en er een hoge mate van immuniteit is onder de bevolking door eerder doorgemaakte infecties en vaccinatie.

Figuren 1 en 2 geven een indruk van de ziektelast door COVID-19 in de afgelopen periode.<sup>2</sup> De ziektelast – het aantal ziekenhuisopnames – is het hoogst onder mensen van 60 jaar en ouder, vooral als zij daarbij ook in een medische risicogroep vallen. In Figuur 1 is te zien dat onder mensen die in het najaar van 2023 niet gevaccineerd zijn het risico op ziekenhuisopname sterk toeneemt met de leeftijd en het hoogst is bij mensen uit de medische hoog-risicogroep. Figuur 2 geeft het absolute aantal ziekenhuisopnames in verschillende groepen weer. Te zien is dat vooral ouderen met onderliggende aandoeningen die in het najaar van 2023 niet gevaccineerd zijn in het ziekenhuis worden opgenomen. Omdat de groepen niet even groot zijn, kunnen de groepen onderling niet vergeleken worden. Belangrijk om te vermelden is dat de gegevens over ziektelast incompleet zijn, omdat registratie van ziekenhuisopnames (in NICE<sup>2</sup>) sinds het voorjaar van 2023 nog slechts gedeeltelijk gedaan wordt en er daarnaast belemmeringen zijn in de gegevensuitwisseling. Dat betekent dat de hier gepresenteerde gegevens ongeveer de helft van de totale ziekenhuisopnames laten zien. Tevens betreft het zowel ziekenhuisopnames vanwege COVID-19 als ziekenhuisopnames met COVID-19.

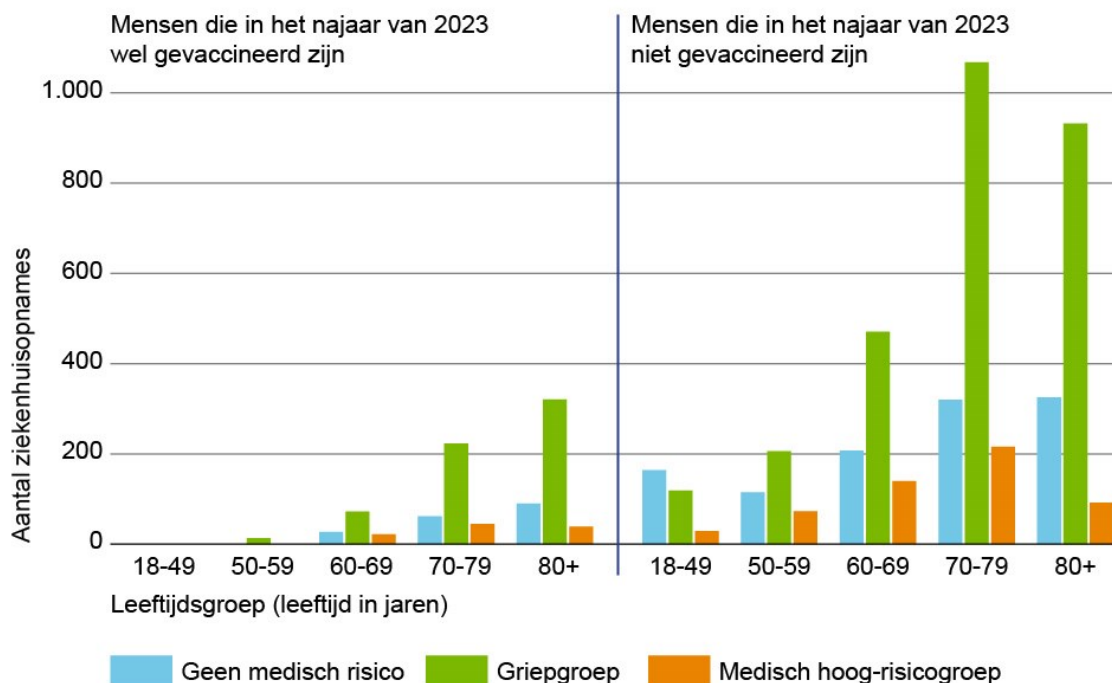
### Risico op COVID-19-ziekenhuisopname neemt sterk toe met de leeftijd en is het hoogst bij medische hoog-risicogroep



**Figuur 1** Incidentie van het aantal COVID-19-ziekenhuisopnames onder niet-gevaccineerde mensen, geregistreerd in NICE, per 100.000 niet-gevaccineerde persoonsdagen, in de periode 1 september 2023 tot 31 december 2023, uitgesplitst naar leeftijdsgroep en medische risicogroep.<sup>2</sup> De omvang van de verschillende groepen is niet gelijk, waardoor absolute aantallen moeilijk te vergelijken zijn. Door de incidentie (in dit geval per 100.000 persoonsdagen) te presenteren, zijn de verschillende groepen met elkaar te vergelijken.

*Geen medisch risico*: mensen die niet behoren tot de medische risicogroep voor COVID-19-vaccinatie of griepvaccinatie. *Griepgroep*: mensen met een medische aandoening waardoor zij in aanmerking komen voor griepvaccinatie (exclusief het leeftijdscriterium). *Medisch hoog-risicogroep*: mensen met een medische aandoening waardoor zij in aanmerking komen voor COVID-19-vaccinatie (exclusief het leeftijdscriterium).

## Vooral ongevaccineerde ouderen met onderliggende aandoeningen worden met COVID-19 in het ziekenhuis opgenomen



**Figuur 2** Aantal COVID-19-ziekenhuisopnames onder gevaccineerde (links) en niet-gevaccineerde (rechts) mensen, geregistreerd in NICE, in de periode 1 september 2023 tot 31 december 2023, uitgesplitst naar leeftijdsgroep, vaccinatiestatus en medische risicogroep.<sup>2</sup> Categorieën waarvoor geen aantallen getoond zijn, bevatten tussen de 0 en 10 opnames. Dit aantal is niet gegeven in verband met onthullingsrisico. Omdat de groepen niet even groot zijn, kunnen de groepen onderling niet vergeleken worden (zie daarvoor figuur 1).

*Geen medisch risico*: mensen die niet behoren tot de medische risicogroep voor COVID-19-vaccinatie of griepvaccinatie. *Griepgroep*: mensen met een medische aandoening waardoor zij in aanmerking komen voor griepvaccinatie (exclusief het leeftijdscriterium). *Medisch hoog-risicogroep*: mensen met een medische aandoening waardoor zij in aanmerking komen voor COVID-19-vaccinatie (exclusief het leeftijdscriterium).

### **Vaccineffectiviteit**

In het najaar van 2023 is in Nederland het XBB.1.5-vaccin (voornamelijk BioNTech/Pfizer) gebruikt. De effectiviteit van dit vaccin tegen ziekenhuisopname is berekend in de periode begin oktober-begin december 2023 bij mensen van 60 jaar en ouder.<sup>3</sup> Er werden 2.050 mensen opgenomen in het ziekenhuis, waarvan er 295 (14%) waren gevaccineerd. De vaccineffectiviteit was 71% (95% betrouwbaarheidsinterval (BI): 67-74)) tegen ziekenhuisopname en 73% (42-88) tegen IC-opname. Ook voor de periode begin oktober 2023-eind december 2023 is de vaccineffectiviteit tegen ziekenhuisopname berekend. Afhankelijk van de leeftijdsgroep (60-79 jaar of 80+) en medische risicogroep lag de vaccineffectiviteit tussen 64 en 73%. In het buitenland werden vergelijkbare resultaten gezien. In Denemarken, waar eveneens in het najaar gevaccineerd is met het XBB.1.5-vaccin, werd de vaccineffectiviteit bij mensen ouder dan 65 jaar tegen ziekenhuisopname geschat op 76% (61-84).<sup>4</sup> In de Verenigde Staten (VS) was de vaccineffectiviteit tegen ziekenhuisopname 63% (33-80) bij mensen vanaf 18 jaar (mediaan 54 jaar).<sup>5</sup> Naast de effectiviteit tegen ziekenhuisopname is ook de vaccineffectiviteit tegen symptomatische infectie geschat bij mensen van 18 jaar en ouder, in de periode september 2023-januari 2024.<sup>6</sup> De vaccineffectiviteit was 54% (46-60).<sup>6</sup> Uit Nederlandse gegevens blijkt de vaccineffectiviteit tegen infectie 51% (45-57) bij mensen van 60 jaar en ouder in de periode oktober 2023-januari 2024.<sup>2,7</sup> Zoals eerder ook gezien is, is de bescherming tegen ziekenhuisopname dus beter dan de bescherming tegen infectie.

### **Doelgroepen voor vaccinatie**

In het advies over structurele vaccinatie tegen COVID-19,<sup>1</sup> adviseerde de commissie om vaccinatie aan te bieden aan mensen van 60 jaar en ouder, volwassenen die in aanmerking komen voor de jaarlijkse griepvaccinatie en volwassenen en kinderen uit medische hoogrisicogroepen. De commissie ziet geen reden om hiervan af te wijken, gezien het doel van vaccinatie en na analyse van de epidemiologie, ziektelast (figuren 1 en 2) en effectiviteit van vaccinatie in het winterseizoen van 2023-2024.

Er kunnen altijd individuele situaties bestaan waarin besloten kan worden om vaccinatie aan te bieden aan personen buiten de gespecificeerde doelgroepen, bijvoorbeeld als er een kwetsbaar gezinslid is. Naar inzicht van de behandelend arts kan volgens de commissie ook op individuele basis COVID-19-vaccinatie aangeboden worden als dit nodig wordt geacht.

#### *Medewerkers in de gezondheidszorg*

Volgens de commissie zouden, net als in 2023 geadviseerd<sup>1</sup>, ook medewerkers in de gezondheidszorg die direct contact hebben met kwetsbare patiënten weer voor vaccinatie in aanmerking moeten komen. Er zijn geen nieuwe inzichten over het risico op transmissie en het risico op ernstige ziekte en sterfte bij kwetsbare patiënten, en daarom zijn de argumenten en overwegingen hiervoor dezelfde als in 2023.<sup>1</sup>

#### *Zwangeren*

Tot nu toe kwamen alle zwangeren in aanmerking voor vaccinatie.<sup>1</sup> De commissie heeft beoordeeld of in de huidige situatie de ziektelast voldoende hoog is om vaccinatie voor alle zwangeren te blijven adviseren. Gegevens over de ziektelast bij zwangeren laten zien dat het verhoogde risico op ernstige ziekte van de zwangere door COVID-19 lager is dan voorheen.<sup>8-12</sup> Hier zijn waarschijnlijk twee belangrijke redenen voor. De eerste is dat er in de huidige situatie een hoge mate van immuniteit is onder de bevolking, als gevolg van doorgemaakte infecties en vaccinatie.<sup>2</sup> Een tweede reden is dat infecties met de omikronvariant een minder ernstig beloop hebben dan infecties met de deltavariant.<sup>8-11</sup> Hierdoor is het risico op ziekenhuis- en IC-opnames lager dan voor de omikronperiode. Ook vroeggeboortes komen minder vaak voor<sup>11,12</sup>, omdat zwangeren minder vaak in het ziekenhuis worden opgenomen en de bevalling niet

vroegtijdig opgewekt hoeft te worden vanwege ademhalingsproblematiek veroorzaakt door COVID-19. Uit een recent gepubliceerde studie blijkt dat ook in gebieden met een lage vaccinatiegraad sinds de introductie van de omikronvariant de kans op prematuriteit door COVID-19 niet meer verhoogd is.<sup>12</sup> De commissie heeft vervolgens beoordeeld of vaccinatie van zwangeren nog voldoende toegevoegde waarde heeft. De veiligheid van vaccinatie tijdens de zwangerschap is in vele studies aangetoond.<sup>13-16</sup> Ook verkleint vaccinatie van zwangeren het risico op ernstige ziekte.<sup>17-19</sup> Echter, het risico op ernstige ziekte en vroeggeboorte is momenteel erg laag. Volgens de commissie is daarom de toegevoegde waarde van vaccinatie inmiddels te beperkt. De commissie raadt in de huidige situatie dan ook niet meer aan om vaccinatie tegen COVID-19 standaard aan te bieden aan alle zwangeren. Zwangeren uit de medische risicogroepen blijven wel in aanmerking komen voor vaccinatie. Mocht er een virusvariant opkomen die leidt tot een ernstiger ziektebeeld of als de immuniteit in de bevolking aanzienlijk zou afnemen, dan zou vaccinatie van alle zwangeren heroverwogen moeten worden.

### **Post-COVID**

Post-COVID wordt door de Wereldgezondheidsorganisatie WHO gedefinieerd als: *Post COVID-19 condition occurs in individuals with a history of probable or confirmed SARS-CoV-2 infection, usually 3 months from the onset of COVID-19 with symptoms that last for at least 2 months and cannot be explained by an alternative diagnosis. Common symptoms include fatigue, shortness of breath, cognitive dysfunction but also others and generally have an impact on everyday functioning. Symptoms may be new onset following initial recovery from an acute COVID-19 episode or persist from the initial illness. Symptoms may also fluctuate or relapse over time.*<sup>20</sup>

#### *Voorkómen van post-COVID*

Post-COVID kan een ernstig ziektebeeld geven. Er bestaat echter nog veel onduidelijkheid over hoe post-COVID ontstaat, en wat de risicofactoren zijn. Onderzoek laat zien dat een ernstige COVID-19-infectie een verhoogd risico geeft<sup>21,22</sup>, maar post-COVID komt ook voor bij mensen die een milde COVID-19-infectie hebben doorgemaakt. Andere risicofactoren die in enige mate geassocieerd zijn met post-COVID betreffen hogere leeftijd, vrouwelijk geslacht, roken, overgewicht en comorbiditeit.<sup>21-23</sup> Specifieke risicofactoren zijn nog niet geïdentificeerd. Dat betekent dat vrijwel de gehele bevolking gevaccineerd zou moeten worden om post-COVID te voorkomen. De commissie heeft beoordeeld of het voorkomen van post-COVID een doel van vaccinatie zou moeten zijn, gegeven dat dan de gehele bevolking voor vaccinatie in aanmerking zou komen.

Bij de beoordeling heeft de commissie gekeken naar de ziektelast en de effectiviteit van vaccinatie om post-COVID te voorkomen. Zowel bij de ziektelast als bij de effectiviteit zijn er veel onzekerheden.

De eerste onzekerheid betreft de omvang van de ziektelast van post-COVID. Hoewel er schattingen zijn gerapporteerd van tienduizenden patiënten<sup>24</sup>, is onduidelijk wat de incidentie is van post-COVID in de huidige epidemiologische situatie. De meerderheid van de bestaande groep patiënten werd getroffen in de eerste fase van de pandemie, toen er nog geen immuniteit (door vaccinatie of infectie) aanwezig was en er virusvarianten circuleerden die ziekmakender waren dan de huidige omikron-varianten. Het risico op post-COVID is hoger bij patiënten die ernstige COVID-19 hebben gehad.<sup>21,22</sup> Gezien de immunestatus in de bevolking (vanwege doorgemaakte infectie en/of vaccinatie) en de omikron-varianten is in de huidige situatie het risico op ernstige COVID-19 en daarmee post-COVID duidelijk lager dan voorheen<sup>25-27</sup>, maar onduidelijk is hoeveel lager precies. Gegevens over het jaarlijks aantal nieuwe patiënten zijn

niet beschikbaar, waardoor onzeker is wat de omvang van de ziektelast is die eventueel met vaccinatie voorkomen zou kunnen worden.

De tweede onzekerheid betreft die over effectiviteit van vaccinatie om post-COVID te voorkomen. Vaccinatie beschermt voor ongeveer 50% tegen infectie met het virus.<sup>2,6</sup>

Deze bescherming is echter niet langdurig, wat betekent dat het risico op post-COVID steeds terugkeert, tenzij er regelmatig (meerdere keren per jaar) opnieuw gevaccineerd wordt zodat er continu voldoende hoge antistofniveaus zijn om infectie te voorkomen. Vaccinatie is ongeveer 70% effectief tegen ernstige COVID-19.<sup>3-6</sup> Deze bescherming is langduriger, omdat het immunologisch geheugen hierbij een rol speelt. Het risico op post-COVID is hoger bij ernstige COVID-19, waardoor vaccinatie mogelijk in enige mate post-COVID kan voorkomen. Ook reeds aanwezige immuniteit (door eerdere vaccinatie of doorgemaakte infectie) kan op die manier bescherming bieden tegen deze ziekte. Post-COVID kan echter ook voorkomen zonder dat daar ernstige COVID-19 aan vooraf gegaan is. Of vaccinatie ook op andere manieren dan door het voorkomen van (ernstige) COVID-19 beschermend kan werken tegen post-COVID is niet bekend. Dit komt omdat niet bekend is wat de onderliggende pathofysiologische mechanismes van post-COVID zijn, welke vorm van afweer er nodig is (bijvoorbeeld circulerende antistoffen of immunologisch geheugen) en hoe lang die afweer bescherming biedt. Daardoor is in de huidige situatie onzeker wat de toegevoegde waarde van vaccinatie is om post-COVID te voorkomen. De commissie stelt vast dat post-COVID kan leiden tot een ernstig ziektebeeld, wat aanleiding geeft om vaccinatie te overwegen. Echter, alles overziend, komt de commissie tot de conclusie dat er te veel onzekerheden zijn om vaccinatie in te zetten om post-COVID te voorkomen. Doorslaggevend hierbij is dat dan de gehele bevolking (doorlopend) gevaccineerd zou moeten worden, wat gepaard gaat met een zekere belasting en nadelen, terwijl onzeker is hoeveel gevallen van post-COVID in deze fase van de epidemie hiermee voorkomen kunnen worden. Om de onzekerheden over post-COVID weg te nemen, onderstreept de commissie het belang van wetenschappelijk onderzoek naar de epidemiologie van post-COVID en naar de effectiviteit van vaccinatie hiertegen.

#### *Patiënten met post-COVID*

De commissie heeft ook beoordeeld of patiënten met post-COVID in aanmerking zouden moeten komen voor vaccinatie. Dit zou het geval kunnen zijn wanneer deze groep patiënten bij een herinfectie een verhoogd risico heeft op ziekenhuisopname, IC-opname of sterfte door COVID-19. Deze vraag betreft de patiënten die jonger zijn dan 60 jaar en niet behoren tot de medische risicogroep. Immers, mensen boven de 60 jaar en medische risicogroepen, bijvoorbeeld mensen met functiestoornissen van de luchtwegen en longen (mogelijk als gevolg van post-COVID), komen al in aanmerking voor vaccinatie.

De commissie stelt op basis van de ziektelast vast dat er geen aanwijzingen zijn dat post-COVID een verhoogd risico geeft op ziekenhuisopname, IC-opname of sterfte door COVID-19. De commissie ziet daarom onvoldoende aanleiding om patiënten met post-COVID te classificeren als medische risicogroep die in aanmerking zou moeten komen voor COVID-19-vaccinatie om ziekenhuisopname, IC-opname en sterfte door deze ziekte te voorkomen.

Vervolgens heeft de commissie gekeken of met vaccinatie verergering van post-COVID bij een herinfectie voorkomen kan worden. De commissie stelt vast dat er, voor zover bekend, geen duidelijke wetenschappelijke evidentie is over verergering van post-COVID bij een herinfectie en de rol van vaccinatie daarbij. Er worden zowel suggesties gedaan dat vaccinatie verergering kan voorkomen bij herinfecties als suggesties dat vaccinatie zelf tot verergering van klachten leidt. Vanwege deze grote onzekerheid kan de commissie geen uitspraak doen over vaccinatie van patiënten met post-COVID ter voorkoming van verergering van het bestaande ziektebeeld na een herinfectie met SARS-CoV-2. Evenmin zijn er gronden om bij de huidige stand van



wetenschap vaccinatie af te raden bij deze patiënten. Therapeutisch inzetten van vaccinatie valt buiten de reikwijdte van dit advies.

### **Post-vaccinatie-syndroom**

Vaccins worden alleen geregistreerd als ze door het Europees Medicijn Agentschap (EMA) voldoende veilig zijn bevonden op grond van de resultaten uit klinische trials. Inmiddels is de veiligheid van de vaccins tegen COVID-19 ook in praktijk aangetoond. Miljoenen mensen zijn een of meerdere keren gevaccineerd en de veiligheid ervan is in grote cohortstudies aangetoond.<sup>28-30</sup> Dat neemt niet weg dat het van belang is om voortdurend mogelijke bijwerkingen te monitoren. Bijwerkingencentrum Lareb onderzocht daarom recent meldingen van klachten lijkend op post-COVID-syndroom die langer dan 6 maanden duurden en die binnen 28 dagen na vaccinatie waren ontstaan. Het Lareb concludeerde dat er onvoldoende bewijs is voor een verband tussen de klachten en de coronavaccins: in ongeveer de helft van de meldingen was geen medisch onderzoek gedaan naar de mogelijke oorzaken van de klachten, of was dit niet bekend, waardoor niet duidelijk is of er mogelijke andere oorzaken een rol gespeeld hebben, zoals een SARS-CoV-2-infectie.<sup>31</sup> Het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG) deelt deze conclusie, maar houdt eventuele nieuwe meldingen nauwlettend in de gaten.

### **Uitvoeringsaspecten**

#### *Vaccin en virusvarianten*

In de afgelopen periode is er gevaccineerd met omikron XBB.1.5-vaccins. Circulatie van nieuwe virusvarianten kan aanpassing van vaccins nodig maken.<sup>32</sup> De WHO, het Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC) en het EMA adviseren daarom jaarlijks over de samenstelling van de vaccins, zodat de vaccins tijdig aangepast kunnen worden voor vaccinatie in het najaar.

#### *Timing*

De commissie heeft in 2023 geadviseerd jaarlijks een vaccinatieronde te houden in het najaar, zodat de bescherming tegen COVID-19 optimaal is gedurende de winter.<sup>1</sup> Hoewel niet uit te sluiten is dat zich een verheffing van COVID-19-infecties voordoet in een andere periode van het jaar, worden de meeste infecties verwacht gedurende de wintermaanden. De commissie acht het namelijk aannemelijk dat de verspreiding van SARS-CoV-2 in de winter gemakkelijker plaatsvindt, zoals dat ook het geval is voor andere respiratoire virussen (bijvoorbeeld influenza en RSV). De commissie blijft dan ook bij haar advies om (vroeg) in het najaar te vaccineren tegen COVID-19.

#### *Deelname en bereiken doelgroepen*

In het najaar van 2023 zijn ruim 2,7 miljoen mensen gevaccineerd.<sup>2</sup> De deelnamegraad onder mensen van 60 jaar en ouder was daarmee 50%. Binnen de groep 60+ was deelname het hoogst onder 80-84-jarigen (66%) en het laagst onder 60-64-jarigen (32%). Onderzoek laat zien dat de deelnamegraad bij mensen jonger dan 60 jaar en behorend tot een medische risicogroep (griepgroep en medische hoog risicogroep) lager was dan 25%.<sup>2</sup> De laagste deelnamegraad is gezien bij (eerste generatie) migranten uit Turkije en Marokko (lager dan 10%), maar ook bij andere groepen met een migratieachtergrond was de deelname lager dan bij mensen met een Nederlandse herkomst. Uit de literatuur blijkt dat verschillende factoren, zoals migratieachtergrond, opleidingsniveau en politieke voorkeur, samenhangen met deelname aan vaccinatieprogramma's.<sup>2,33,34</sup>

Hoewel mensen een weloverwogen keuze kunnen maken om van vaccinatie af te zien, acht de commissie het waarschijnlijk dat de lage deelnamegraad ook ten dele is veroorzaakt omdat niet

alle doelgroepen voor vaccinatie zijn bereikt. Zo ontvingen voor de vaccinatieronde in 2023 alleen de mensen van 60 jaar en ouder een brief dat zij voor vaccinatie in aanmerking kwamen. De commissie wijst op het belang van een hoge deelnamegraad en de rol die het bereiken van de doelgroepen daarin speelt.<sup>35</sup> Zij raadt dan ook aan om voor komende vaccinatierondes meer inspanningen te leveren om alle groepen die voor vaccinatie in aanmerking komen goed te bereiken. Hierbij kan gedacht worden aan gerichte communicatiecampagnes (bijvoorbeeld persoonlijke oproepbrieven), het gecombineerd aanbieden van COVID-19- vaccinatie en griepvaccinatie, en de nabijheid en toegankelijkheid van vaccinatielocaties.

#### *Gegevensverzameling en -uitwisseling*

De commissie wijst op het grote belang van de gegevensverzameling en -uitwisseling tussen verschillende (uitvoerende) organisaties, ten aanzien van vaccinatie, ziekenhuisopnames en sterfte. Momenteel worden er belemmeringen ervaren die ertoe leiden dat er onvoldoende goed zicht is op de resultaten en effectiviteit van het vaccinatieprogramma en die ook wetenschappelijk onderzoek hinderen. Volgens de commissie is het evident dat er voor de kwaliteit en de ontwikkeling van het programma zicht moet blijven op (onder andere) de deelname en ziekenhuisopnames, en benadrukt dat beschikking over dergelijke gegevens essentieel is. De commissie raadt dan ook aan deze belemmeringen zoveel mogelijk weg te nemen.

#### **Advies**

De commissie adviseert, net als in 2023<sup>1</sup>, om in het komende najaar vaccinatie aan te bieden aan mensen van 60 jaar en ouder, volwassenen die in aanmerking komen voor de jaarlijkse griepvaccinatie en volwassenen en kinderen uit medische hoog-risicogroepen. Ook blijft zij bij haar advies om medewerkers in de gezondheidszorg die direct contact hebben met kwetsbare patiënten voor vaccinatie in aanmerking te laten komen. In de huidige situatie raadt de commissie niet meer aan om standaard alle zwangeren vaccinatie aan te bieden.

De commissie concludeert daarnaast dat er te veel onzekerheden zijn om vaccinatie in te zetten met als doel post-COVID te voorkomen, gegeven dat dan de gehele bevolking (doorlopend) gevaccineerd zou moeten worden.

Ten slotte raadt zij aan om voor komende vaccinatierondes meer inspanningen te leveren om alle groepen die voor vaccinatie in aanmerking komen goed te bereiken, de informatie af te stemmen op de doelgroep, en vaccinatie zo laagdrempelig mogelijk te maken.

Met vriendelijke groet,

prof. dr. B.J. Kullberg,  
voorzitter



## Literatuur

- 1 Gezondheidsraad. *Structureel vaccinatieprogramma tegen COVID-19*. Den Haag: Gezondheidsraad, 2023; publicatie nr. 2023/10.
- 2 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) - Centrum Infectieziektenbestrijding (CIb). *COVID-19-vaccinatie. Achtergrondinformatie voor de Gezondheidsraad*. 2024; 2024-0055.
- 3 van Werkhoven CH, Valk AW, Smagge B, de Melker HE, Knol MJ, Hahne SJ, et al. *Early COVID-19 vaccine effectiveness of XBB.1.5 vaccine against hospitalisation and admission to intensive care, the Netherlands, 9 October to 5 December 2023*. Euro Surveill 2024; 29(1).
- 4 Hansen CH, Moustsen-Helms IR, Rasmussen M, Soborg B, Ullum H, Valentiner-Branth P. *Short-term effectiveness of the XBB.1.5 updated COVID-19 vaccine against hospitalisation in Denmark: a national cohort study*. Lancet Infect Dis 2024; 24(2): e73-e74.
- 5 Tartof; SY, Slezak; JM, Frankland; TB, Puzniak; L, Hong; V, Ackerson; BK, et al. *BNT162b2 XBB1.5-adapted Vaccine and COVID-19 Hospital Admissions and Ambulatory Visits in US Adults*. medRxiv 2023.
- 6 Link-Gelles R, Ciesla AA, Mak J, Miller JD, Silk BJ, Lambrou AS, et al. *Early Estimates of Updated 2023-2024 (Monovalent XBB.1.5) COVID-19 Vaccine Effectiveness Against Symptomatic SARS-CoV-2 Infection Attributable to Co-Circulating Omicron Variants Among Immunocompetent Adults - Increasing Community Access to Testing Program, United States, September 2023-January 2024*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2024; 73(4): 77-83.
- 7 Huiberts AJ, Hoeve CE, de Gier B, Cremer J, van der Veer B, de Melker HE, et al. *Effectiveness of Omicron XBB.1.5 vaccine against infection with SARS-CoV-2 Omicron XBB and JN.1 variants, prospective cohort study, the Netherlands, October 2023 to January 2024*. Euro Surveill 2024; 29(10).
- 8 Adhikari EH, MacDonald L, SoRelle JA, Morse J, Pruszyński J, Spong CY. *COVID-19 Cases and Disease Severity in Pregnancy and Neonatal Positivity Associated With Delta (B.1.617.2) and Omicron (B.1.1.529) Variant Predominance*. Jama 2022; 327(15): 1500-1502.
- 9 Birol Ilter P, Prasad S, Mutlu MA, Tekin AB, O'Brien P, von Dadelszen P, et al. *Maternal and perinatal outcomes of SARS-CoV-2 infection in unvaccinated pregnancies during Delta and Omicron waves*. Ultrasound Obstet Gynecol 2022; 60(1): 96-102.
- 10 Floyd R, Hunter S, Murphy N, Lindow SW, O'Connell MP. *A retrospective cohort study of pregnancy outcomes during the pandemic period of the SARS-CoV-2 omicron variant: A single center's experience*. Int J Gynaecol Obstet 2022; 159(2): 605-606.
- 11 Stock SJ, Moore E, Calvert C, Carruthers J, Denny C, Donaghy J, et al. *Pregnancy outcomes after SARS-CoV-2 infection in periods dominated by delta and omicron variants in Scotland: a population-based cohort study*. Lancet Respir Med 2022; 10(12): 1129-1136.
- 12 Torche F, Nobles J. *Vaccination, immunity, and the changing impact of COVID-19 on infant health*. Proc Natl Acad Sci U S A 2023; 120(49): e2311573120.
- 13 Fu W, Sivajohan B, McClymont E, Albert A, Elwood C, Ogilvie G, et al. *Systematic review of the safety, immunogenicity, and effectiveness of COVID-19 vaccines in pregnant and lactating individuals and their infants*. Int J Gynaecol Obstet 2022; 156(3): 406-417.

- 14 Ciapponi A, Berrueta M, E PKP, Bardach A, Mazzoni A, Anderson SA, et al. *Safety of COVID-19 vaccines during pregnancy: A systematic review and meta-analysis*. *Vaccine* 2023; 41(25): 3688-3700.
- 15 Norman M, Magnus MC, Soderling J, Juliusson PB, Naver L, Ortqvist AK, et al. *Neonatal Outcomes After COVID-19 Vaccination in Pregnancy*. *Jama* 2024; 331(5): 396-407.
- 16 Rimmer MP, Teh JJ, Mackenzie SC, Al Wattar BH. *The risk of miscarriage following COVID-19 vaccination: a systematic review and meta-analysis*. *Hum Reprod* 2023; 38(5): 840-852.
- 17 Schrag SJ, Verani JR, Dixon BE, Page JM, Butterfield KA, Gaglani M, et al. *Estimation of COVID-19 mRNA Vaccine Effectiveness Against Medically Attended COVID-19 in Pregnancy During Periods of Delta and Omicron Variant Predominance in the United States*. *JAMA Netw Open* 2022; 5(9): e2233273.
- 18 Birol Ilter P, Prasad S, Berkkan M, Mutlu MA, Tekin AB, Celik E, et al. *Clinical severity of SARS-CoV-2 infection among vaccinated and unvaccinated pregnancies during the Omicron wave*. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2022; 59(4): 560-562.
- 19 Eid J, Abdelwahab M, Williams H, Caplan M, Hajmurad S, Venkatesh KK, et al. *Decreased severity of COVID-19 in vaccinated pregnant individuals during predominance of different SARS-CoV-2 variants*. *Am J Reprod Immunol* 2022; 88(3): e13596.
- 20 World Health Organization (WHO). *A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus*. WHO/2019-nCoV/Post\_COVID-19\_condition/Clinical\_case\_definition/2021.1.
- 21 Tsampasian V, Elghazaly H, Chattopadhyay R, Debski M, Naing TKP, Garg P, et al. *Risk Factors Associated With Post-COVID-19 Condition: A Systematic Review and Meta-analysis*. *JAMA Intern Med* 2023; 183(6): 566-580.
- 22 Luo D, Mei B, Wang P, Li X, Chen X, Wei G, et al. *Prevalence and risk factors for persistent symptoms after COVID-19: a systematic review and meta-analysis*. *Clin Microbiol Infect* 2024; 30(3): 328-335.
- 23 Notarte KI, de Oliveira MHS, Peligro PJ, Velasco JV, Macaranas I, Ver AT, et al. *Age, Sex and Previous Comorbidities as Risk Factors Not Associated with SARS-CoV-2 Infection for Long COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *J Clin Med* 2022; 11(24).
- 24 Maatschappelijk Impact Team (MIT). *Maatschappelijke gevolgen van long covid*. 19 juni 2023.
- 25 Bosworth ML, Shenhuy B, Walker AS, Nafilyan V, Alwan NA, O'Hara ME, et al. *Risk of New-Onset Long COVID Following Reinfection With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2: A Community-Based Cohort Study*. *Open Forum Infect Dis* 2023; 10(11): ofad493.
- 26 Hernandez-Aceituno A, Garcia-Hernandez A, Larumbe-Zabala E. *COVID-19 long-term sequelae: Omicron versus Alpha and Delta variants*. *Infect Dis Now* 2023; 53(5): 104688.
- 27 Antonelli M, Pujol JC, Spector TD, Ourselin S, Steves CJ. *Risk of long COVID associated with delta versus omicron variants of SARS-CoV-2*. *Lancet* 2022; 399(10343): 2263-2264.
- 28 Faksova K, Walsh D, Jiang Y, Griffin J, Phillips A, Gentile A, et al. *COVID-19 vaccines and adverse events of special interest: A multinational Global Vaccine Data Network (GVDN) cohort study of 99 million vaccinated individuals*. *Vaccine* 2024.

- 29 Nafilyan V, Bermingham CR, Ward IL, Morgan J, Zaccardi F, Khunti K, et al. *Risk of death following COVID-19 vaccination or positive SARS-CoV-2 test in young people in England*. *Nat Commun* 2023; 14(1): 1541.
- 30 Andersson NW, Thiesson EM, Hansen JV, Hviid A. *Safety of BA.4-5 or BA.1 bivalent mRNA booster vaccines: nationwide cohort study*. *BMJ* 2023; 382: e075015.
- 31 Bijwerkingencentrum Lareb. *Long COVID-like symptoms following immunization with COVID-19 vaccines*. <https://www.lareb.nl/news/meer-onderzoek-nodig-naar-long-covid-klachten-na-coronavaccinatie>. Geraadpleegd: Februari 2024.
- 32 Roemer C, Sheward DJ, Hisner R, Gueli F, Sakaguchi H, Frohberg N, et al. *SARS-CoV-2 evolution in the Omicron era*. *Nat Microbiol* 2023; 8(11): 1952-1959.
- 33 Maleki M, Bahrami M, Menendez M, Balsa-Barreiro J. *Social Behavior and COVID-19: Analysis of the Social Factors behind Compliance with Interventions across the United States*. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19(23).
- 34 Pijpers J, van Roon A, van Roekel C, Labuschagne L, Smagge B, Ferreira JA, et al. *Determinants of COVID-19 Vaccine Uptake in The Netherlands: A Nationwide Registry-Based Study*. *Vaccines (Basel)* 2023; 11(9).
- 35 Robertson DA, Timmons S, Lunn PD. *Behavioural evidence on COVID-19 vaccine uptake*. *Public Health* 2024; 227: 49-53.
-

**Samenstelling Subcommissie COVID-19-vaccinaties voor het advies  
COVID-19-vaccinatie in 2024:**

- prof. dr. J.M. Prins, hoogleraar interne geneeskunde, Amsterdam UMC, *voorzitter*
- drs. M.W.H. van Beek, klinisch geriater, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven
- prof. dr. C.J.P.A. Hoebe, hoogleraar sociale geneeskunde en infectieziektebestrijding, Maastricht UMC, GGD Zuid-Limburg
- dr. R. van der Graaf, associate professor medische ethiek, UMC Utrecht
- prof. dr. M.P.G. Koopmans, hoogleraar virologie, Erasmus MC, Rotterdam
- em. prof. dr. M.E.T.C. van den Muijsenbergh, hoogleraar gezondheidsverschillen en persoonsgerichte eerstelijnszorg, Radboudumc, Nijmegen
- dr. S. Schoenmakers, gynaecoloog (perinatoloog), Erasmus MC, Rotterdam
- prof. dr. M. de Bruin, hoogleraar Behavioural Medicine & Health Psychology, Radboudumc, Nijmegen; Centrum Gezondheid en Maatschappij, RIVM, Bilthoven, *structureel geraadpleegd deskundige*
- dr. H.E. de Melker, afdelingshoofd epidemiologie en surveillance RVP, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven, *structureel geraadpleegd deskundige*

**Waarnemers**

- M.C.W. Gadella, MSc., VWS, Den Haag
- drs. T.E. Nutma, RIVM, Bilthoven

**Secretaris**

- dr. J. van der Berg, Gezondheidsraad, Den Haag