

COVID-19 en vaccinatie tegen pneumokokken (2)

Aan: de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
Nr. 2020/28, Den Haag, 17 december 2020

Gezondheidsraad



inhoud

Samenvatting	3	03 Vaccinatieprogramma en vaccinontwikkelingen	6
01 Inleiding	4	3.1 Pneumokokkenvaccinatie via het NPPV	6
1.1 Het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie Volwassenen	4	3.2 Pneumokokkenvaccinatie op medische indicatie	6
1.2 Werkwijze	4	3.3 Nieuwe vaccins	7
1.3 Leeswijzer	4	04 Advies	8
02 Pneumokokkeninfecties tijdens COVID-19-pandemie	5	4.1 NPPV	8
2.1 Epidemiologie	5	4.2 Herbeoordeling	8
		Literatuur	9



samenvatting

In 2018 adviseerde de Gezondheidsraad mensen tussen de 60 en 80 jaar eens in de vijf jaar vaccinatie aan te bieden tegen pneumokokken. Naar aanleiding daarvan is een programma opgezet, het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie Volwassenen (NPPV). Dat programma voorzag erin om vanaf najaar 2020 te gaan vaccineren, waarbij telkens mensen van 60, 65, 70 en 75 jaar een uitnodiging zouden krijgen. Toen de COVID-19-pandemie uitbrak, vroeg de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) aan de raad of de pandemie aanleiding zou moeten zijn het NPPV aan te passen. De Gezondheidsraad adviseerde in april 2020 om bij de uitvoering van het programma voorrang te geven aan de oudste mensen, omdat die het meest kwetsbaar zijn. De staatssecretaris heeft het advies overgenomen. Vanwege de beschikbaarheid van vaccins hebben in 2020 alle 73-79-jarigen een vaccinatie aangeboden gekregen.

In 2021 volgen de 70-72-jarigen. In dit advies gaat de Commissie Vaccinaties van de raad, op verzoek van de staatssecretaris, in op het vervolg van het programma.

De commissie constateert dat de ziektelast als gevolg van invasieve pneumokokkeninfecties is afgenomen ten opzichte van de situatie in april 2020. Ouderen hebben echter nog steeds zowel een verhoogd risico op een invasieve pneumokokkeninfectie als een verhoogd risico op een ernstig beloop van COVID-19. Daarom adviseert de commissie de uitvoering van het NPPV in de huidige vorm voort te zetten totdat alle mensen van 60 jaar en ouder voor de eerste keer zijn gevaccineerd. Dit houdt in dat jaarlijks de oudste groepen die nog niet gevaccineerd zijn een uitnodiging krijgen. Welke groepen wanneer precies aan de beurt zijn, hangt af van de beschikbare hoeveelheid vaccin.

De commissie adviseert het programma opnieuw te beoordelen als de gehele groep 60- tot 80-jarigen eenmaal een uitnodiging voor pneumokokkenvaccinatie heeft gehad en de eerste vijfjaarlijkse herhaling nodig is. Naar verwachting is dat in 2024 het geval. Een reden om eerder een herbeoordeling uit te voeren kan zijn dat er nieuwe vaccins beschikbaar komen, die mogelijk een langere beschermingsduur hebben dan het huidige vaccin. Op dit moment zijn nieuwe vaccins in ontwikkeling, maar deze zijn nog niet geregistreerd voor gebruik.



01 inleiding

1.1 Het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie Volwassenen

In 2020 is het Nationaal Programma Pneumokokkenvaccinatie Volwassenen (NPPV) van start gegaan. Aanvankelijk zouden elk jaar de ouderen van 60, 65, 70 en 75 jaar gevaccineerd worden, conform het advies van de Gezondheidsraad uit 2018.¹ Op die manier zou iedereen tussen de 60 en 80 jaar oud eens in de vijf jaar vaccinatie tegen pneumokokken aangeboden krijgen. In april 2020 heeft de Gezondheidsraad echter geadviseerd het NPPV aan te passen, naar aanleiding van de COVID-19-pandemie.² Het advies luidde om ouderen in de leeftijdsgroep 70-79 jaar als eerste vaccinatie aan te bieden, omdat deze groep bij zowel een pneumokokkeninfectie als bij COVID-19 een verhoogd risico heeft op een ernstig beloop. Afhankelijk van de beschikbare hoeveelheid vaccin was het advies om als eerste de mensen tussen de 75 en 79 jaar te vaccineren, om vervolgens de mensen tussen de 70 en 74 jaar aan bod te laten komen, te beginnen bij de oudsten.

De staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) heeft het advies overgenomen, waardoor in 2020 en 2021 aan iedereen van 70 tot en met 79 jaar vaccinatie wordt aangeboden. De staatssecretaris van VWS heeft de Gezondheidsraad gevraagd hoe de inrichting van het NPPV daarna vorm moet krijgen. Hij vroeg daarbij ook rekening te

houden met nieuwe vaccinontwikkelingen. De adviesaanvraag staat op www.gezondheidsraad.nl. De voorzitter van de Gezondheidsraad heeft het advies op 17 december 2020 aan de staatssecretaris van VWS aangeboden.

1.2 Werkwijze

De vaste Commissie Vaccinaties van de raad heeft zich over deze adviesaanvraag gebogen. De samenstelling van de commissie staat achter in dit advies. De commissie hanteert de adviezen over vaccinatie tegen pneumokokken uit 2018 en 2020 als uitgangspunt.^{1,2}

Aanvullend heeft zij gebruik gemaakt van een overzichtsrappport van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) en van wetenschappelijke *peer-reviewed* publicaties. Recente gegevens over pneumokokkenziekte zijn verkregen van het RIVM en het Nederlands Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis (NRLBM).

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 beschrijft de commissie de ziektelast van pneumokokkeninfecties tijdens de COVID-19-pandemie. In hoofdstuk 3 gaat zij in op het vaccinatieprogramma en nieuwe vaccins die in ontwikkeling zijn.

In hoofdstuk 4 geeft de commissie haar advies.



02 pneumokokkeninfecties tijdens COVID-19-pandemie

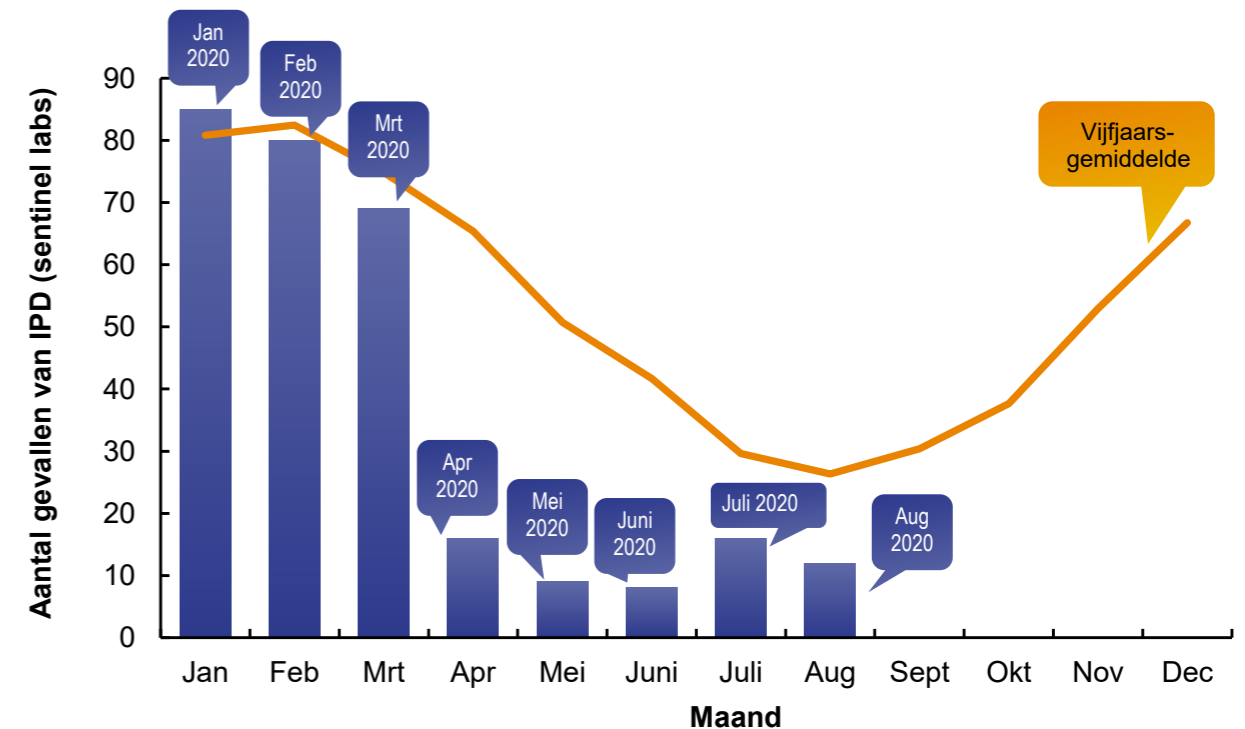
Het aantal gevallen van invasieve pneumokokkenziekte ligt tijdens de COVID-19-pandemie relatief laag, maar ouderen vormen hiervoor nog steeds de grootste risicogroep. Pneumokokkeninfecties als co-infectie bij COVID-19 werden tot nu toe weinig aangetoond.

2.1 Epidemiologie

Invasieve pneumokokkeninfecties (*invasive pneumococcal disease*, IPD) komen voornamelijk voor bij ouderen. Vanaf de leeftijd van 50 jaar neemt het risico op IPD toe, waarbij de hoogste incidentie (aantal nieuwe gevallen per jaar) wordt gezien in de oudste leeftijdsgroepen.³

Gedurende de COVID-19-pandemie worden in Nederland tot 80% minder gevallen van IPD gezien ten opzichte van het vijfjaarsgemiddelde (figuur 1).³ Waarschijnlijk hebben de verschillende coronamaatregelen, zoals 1,5 meter afstand bewaren, bijgedragen aan een afname in de verspreiding van pneumokokken en in het verlengde daarvan geresulteerd in een afname in het aantal ziektegevallen. Dit beeld wordt ondersteund door drie Nederlandse en verschillende buitenlandse studies onder COVID-19-patiënten in ziekenhuizen.⁴⁻¹¹ Uit deze gegevens kan worden afgeleid dat IPD weinig voorkomt als co-infectie bij COVID-19.

Gedurende COVID-19-pandemie veel minder IPD-gevallen dan vijfjaarsgemiddelde



Figuur 1: Aantal gemelde gevallen van invasieve pneumokokkeninfecties in januari tot en met augustus 2020, afgezet tegen het vijfjaarsgemiddelde. Gegevens over het aantal infecties in de maanden september tot en met december zijn nog niet bekend.



03 vaccinatieprogramma en vaccinontwikkelingen

De komende jaren wordt vaccinatie tegen pneumokokken niet alleen aangeboden aan mensen van 70 jaar en ouder, maar ook aan mensen tussen de 60 en 69 jaar oud. Welke groepen wanneer precies in aanmerking komen, hangt af van de hoeveelheid vaccin die beschikbaar is. Het ligt voor de hand vast te houden aan het principe dat de oudste leeftijdsgroepen het eerst voor vaccinatie worden uitgenodigd. Los van het NPPV kunnen medische risicogroepen vaccinatie tegen pneumokokken krijgen. Er zijn nieuwe vaccins in ontwikkeling, maar het duurt nog zeker een jaar voordat deze zijn geregistreerd.

3.1 Pneumokokkenvaccinatie via het NPPV

In april 2020 heeft de Gezondheidsraad geadviseerd om het NPPV aan te passen, zodat ouderen in de leeftijdsgroep 70-79 jaar als eerste vaccinatie wordt aangeboden.² Omdat het aantal beschikbare vaccins leidend is voor het aantal cohorten dat jaarlijks kan worden uitgenodigd, is in 2020 vaccinatie aangeboden aan iedereen van 73 tot en met 79 jaar (geboren tussen 1 januari 1941 en 31 december 1947). In 2021 volgen dan 70-72-jarigen (geboren tussen 1 januari 1948 en 31 december 1950). Omdat het risico op een ernstig beloop van zowel een pneumokokkeninfectie als COVID-19 toeneemt met de leeftijd, ligt het voor de hand om

voor het vervolg van het NPPV vast te houden aan het principe dat de oudste leeftijdsgroepen het eerst voor vaccinatie worden uitgenodigd. Hoeveel vaccins er uiteindelijk nodig zijn om een leeftijdsgroep te vaccineren is afhankelijk van de opkomst. Bij een hoge opkomst kunnen minder leeftijdsgroepen uitgenodigd worden dan op basis van de omvang van die groepen te verwachten valt.

3.2 Pneumokokkenvaccinatie op medische indicatie

Om IPD en een ernstig ziektebeloop te voorkomen, wordt pneumokokkenvaccinatie ook aanbevolen voor mensen uit verschillende medische risicogroepen. Dit zijn bijvoorbeeld mensen zonder (functionele) milt bij wie de afweer tegen infecties is verstoord (immuungecompromitteerd).¹² In het advies uit april 2020 merkte de commissie op dat de eerste onderzoeksresultaten bij COVID-19-patiënten lieten zien dat er beschadigingen aan de longen kunnen optreden.² Zij raadde aan deze groep voorlopig als medische indicatie voor pneumokokkenvaccinatie aan te merken. Inmiddels is in de richtlijn over pneumokokkenziekte van de Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding opgenomen dat mensen met longschade als gevolg van COVID-19 in aanmerking komen voor vaccinatie tegen pneumokokken.¹³ Zorginstituut Nederland heeft in samenwerking met de Nederlandse Vereniging van Artsen voor Longziekten en Tuberculose de exacte criteria geformuleerd op basis waarvan ex-COVID-19-patiënten geïndiceerd kunnen worden voor vaccinatie.¹⁴ Deze vaccinatie staat los van het NPPV.



3.3 Nieuwe vaccins

Er zijn twee soorten vaccins tegen pneumokokken te onderscheiden: pneumokokkenpolysacharidevaccins (PPV) en pneumokokkenconjugaatvaccins (PCV). In het NPPV is gekozen voor het 23-valente polysacharidevaccin (PPV23).¹³ Inzet van dit vaccin leverde volgens de Gezondheidsraad bij ouderen de meeste gezondheidswinst op tegen de laagste kosten.¹

Het vaccin beschermt tegen 23 serogroepen van de pneumokok.

Het vaccin bevat sachariden die afkomstig zijn van het kapsel van de verschillende serogroepen, waarmee een immuunrespons wordt opgewekt die tegen een infectie beschermt. Vaccinatie leidt echter niet tot immunologisch geheugen, waardoor de beschermingsduur beperkt is.

Bij conjugaatvaccins zijn de sachariden gekoppeld aan een dragereiwit.

Dit leidt tot een immuunrespons waarbij wel een immunologisch geheugen wordt opgebouwd, waardoor de beschermingsduur langer is. Er zijn momenteel twee conjugaatvaccins in ontwikkeling, gericht tegen respectievelijk 15 en 20 serogroepen. Het is de verwachting dat het nog zeker een jaar duurt voordat deze geregistreerd zijn.



04 advies

De commissie adviseert om de huidige uitvoering van het NPPV voort te zetten totdat alle mensen van 60 jaar en ouder zijn gevaccineerd en de eerste vijfjaarlijkse herhaling nodig is. Herbeoordeling van het programma kan dan plaatsvinden, of eerder als er nieuwe vaccins beschikbaar komen.

4.1 NPPV

De commissie stelt vast dat de ziektelast als gevolg van invasieve pneumokokkeninfecties ten opzichte van de situatie in april 2020 is afgenomen. Ouderen hebben echter nog steeds zowel een verhoogd risico op een invasieve pneumokokkeninfectie als een verhoogd risico op een ernstig beloop van COVID-19.

De commissie adviseert daarom in 2021 en de daaropvolgende jaren de huidige uitvoering van het NPPV voort te zetten. Dat betekent dat jaarlijks de oudste nog niet gevaccineerde groepen worden uitgenodigd voor vaccinatie tegen pneumokokken, totdat uiteindelijk alle mensen van 60 jaar en ouder vaccinatie is aangeboden en de eerste vijfjaarlijkse herhaling nodig is. Bij de huidige hoeveelheid maximaal te bestellen vaccin is dat naar verwachting in 2024 het geval.

4.2 Herbeoordeling

De commissie adviseert het programma opnieuw te beoordelen in 2024, als met het huidige programma alle mensen van 60 jaar en ouder een eerste keer vaccinatie tegen pneumokokken is aangeboden. Er zijn echter factoren die een eerdere herbeoordeling opportuun kunnen maken. De commissie denkt daarbij naast de epidemiologische situatie vooral aan de mogelijkheid van het beschikbaar komen van nieuwe vaccins. De commissie zal opnieuw advies uitbrengen zodra daar aanleiding toe is.



literatuur

- ¹ Gezondheidsraad. Gezondheidsraad. *Vaccinatie van ouderen tegen pneumokokken* Den Haag, 2018; publicatienr. 2018/05.
- ² Gezondheidsraad. *COVID-19 en vaccinatie tegen pneumokokken* Den Haag, 2020; publicatie nr. 2020/04.
- ³ RIVM. *Pneumococcal vaccination of the elderly. Information for the Dutch Health Council.* 2020-0168.
- ⁴ Adler H, Ball R, Fisher M, Mortimer K, Vardhan MS. *Low rate of bacterial co-infection in patients with COVID-19.* Lancet Microbe 2020; 1(2): e62.
- ⁵ Buenen AGW, P.C.; Borst, D.P.; Slieker, K.A. *COVID-19 op de Spoedeisende Hulp in Bernhoven.* Ned Tijdschr Geneeskd 2020; 164:
- ⁶ Garcia-Vidal C, Sanjuan G, Moreno-Garcia E, Puerta-Alcalde P, Garcia-Pouton N, Chumbita M, et al. *Incidence of co-infections and superinfections in hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study.* Clin Microbiol Infect 2020:
- ⁷ Hughes S, Troise O, Donaldson H, Mughal N, Moore LSP. *Bacterial and fungal coinfection among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study in a UK secondary-care setting.* Clin Microbiol Infect 2020; 26(10): 1395-1399.
- ⁸ Karami Z, Knoop BT, Dofferhoff ASM, Blaauw MJT, Janssen NA, van Apeldoorn M, et al. *Few bacterial co-infections but frequent empiric antibiotic use in the early phase of hospitalized patients with COVID-19: results from a multicentre retrospective cohort study in The Netherlands.* Infect Dis (Lond) 2020: 1-9.
- ⁹ Murk J-LvdB, R.; Stohr, J.; Verweij, J.; Buiting, A.; Wittens, S. *De eerste honderd opgenomen COVID-19-patiënten in het Elizabeth-Tweesteden Ziekenhuis. Een retrospectieve cohortstudie.* Ned Tijdschr Geneeskd 2020; 164: D5002.
- ¹⁰ Rawson TM, Moore LSP, Zhu N, Ranganathan N, Skolimowska K, Gilchrist M, et al. *Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: A rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing.* Clin Infect Dis 2020:
- ¹¹ Vaughn VM, Gandhi T, Petty LA, Patel PK, Prescott HC, Malani AN, et al. *Empiric Antibacterial Therapy and Community-onset Bacterial Co-infection in Patients Hospitalized with COVID-19: A Multi-Hospital Cohort Study.* Clin Infect Dis 2020:
- ¹² LCI-CIb (RIVM). *Richtlijn Pneumokokkenziekte.* <https://lci.rivm.nl/richtlijnen/pneumokokkenziekte>. Geraadpleegd: November 2020.
- ¹³ LCI-CIb (RIVM). *Pneumokokkenvaccinatie* <https://lci.rivm.nl/pneumokokkenvaccinatie>. Geraadpleegd: November 2020.
- ¹⁴ Zorginstituut Nederland. *Advies Pneumokokkenvaccinatie COVID-19-patiënten.* 2020028882.



Commissie en geraadpleegde deskundigen

Samenstelling Commissie Vaccinaties voor het advies COVID-19 en vaccinatie tegen pneumokokken (2):

- prof. dr. ir. G.A. Zielhuis, emeritus hoogleraar epidemiologie, Radboudumc, Nijmegen, *voorzitter*
- prof. dr. M.P.G. Koopmans, hoogleraar virologie, hoofd afdeling viroscience, Erasmus MC, Rotterdam, *vicevoorzitter*
- drs. M.W.H. van Beek, klinisch geriatr, Catharina Ziekenhuis, Eindhoven
- prof dr. J. Berkhof, hoogleraar biostatistische en gezondheidseconomische modellering, Amsterdam UMC
- dr. N.G. Hartwig, kinderarts-infectioloog, Franciscus Gasthuis & Vlietland, Rotterdam
- prof. dr. C.J.P.A. Hoebe, hoogleraar sociale geneeskunde, Maastricht UMC
- dr. J.A.R. van den Hoek, reizigersgeneeskundige en gepensioneerd arts infectieziektebestrijding, Amsterdam
- dr. F.J. Meijman, universitair hoofddocent afdeling huisartsgeneeskunde & ouderengeneeskunde, Amsterdam UMC
- dr. R.H.M. Pierik, universitair hoofddocent rechtsfilosofie, Universiteit van Amsterdam
- dr. S. Schoenmakers, gynaecoloog, Erasmus MC, Rotterdam
- prof. dr. C. Schultsz, arts-microbioloog, hoogleraar global health, Amsterdam UMC
- dr. A. Simon, internist-infectioloog, Radboudumc, Nijmegen
- E. Vlaanderen, arts maatschappij en gezondheid, GGD Zaanstreek&Waterland, Zaandam

- prof. dr. S.E. Geerlings, hoogleraar interne geneeskunde, Amsterdam UMC, *structureel geraadpleegd deskundige*
- dr. H.E. de Melker, epidemioloog, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven, *structureel geraadpleegd deskundige*

Waarnemers:

- D. van Bentem, MSc., VWS, Den Haag
- C. van den Born-Oudenaarden, MSc., VWS, Den Haag
- M. Carpay, MSc., RIVM, Bilthoven
- E. van Daalen, MSc., VWS, Den Haag
- Dr. S. Knies, Zorginstituut Nederland, Diemen
- dr. T.G.J. van Rossum, College ter Beoordeling van Geneesmiddelen, Utrecht
- prof. dr. ir. T. Smid, Amsterdam UMC
- drs. J.A. van Vliet, Centrum Infectieziektebestrijding, RIVM, Bilthoven
- dr. J.M. van der Waal, Zorginstituut Nederland, Diemen

Secretarissen:

- Dr. J.D. van der Berg, Gezondheidsraad, Den Haag
- Dr. K. Groeneveld, Gezondheidsraad, Den Haag



De Gezondheidsraad, ingesteld in 1902, is een adviesorgaan met als taak de regering en het parlement 'voor te lichten over de stand der wetenschap ten aanzien van vraagstukken op het gebied van de volksgezondheid en het gezondheids(zorg)onderzoek' (art. 22 Gezondheidswet).

De Gezondheidsraad ontvangt de meeste adviesvragen van de bewindslieden van Volksgezondheid, Welzijn en Sport; Infrastructuur en Waterstaat; Sociale Zaken en Werkgelegenheid en Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. De raad kan ook op eigen initiatief adviezen uitbrengen, en ontwikkelingen of trends signaleren die van belang zijn voor het overheidsbeleid.

De adviezen van de Gezondheidsraad zijn openbaar en worden als regel opgesteld door multidisciplinaire commissies van – op persoonlijke titel benoemde – Nederlandse en soms buitenlandse deskundigen.

U kunt dit document downloaden van www.gezondheidsraad.nl.

Deze publicatie kan als volgt worden aangehaald:
Gezondheidsraad. COVID-19 en vaccinatie tegen pneumokokken (2).
Den Haag: Gezondheidsraad, 2020; publicatienr. 2020/28.

Auteursrecht voorbehouden

