

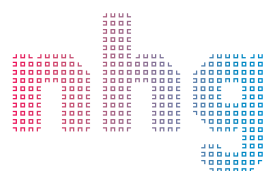
# NHG-Praktijkhandleiding

## Griepvaccinatie 2021

De organisatie, uitvoering en achtergrond van het Nationaal Programma Grieppreventie in de huisartsenpraktijk

Augustus 2021

© 2021 Nederlands Huisartsen Genootschap  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, druk of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NHG.



Nederlands  
Huisartsen  
Genootschap



# COLOFON

## Auteurs

- Lisette van de Laar
- Mariska de Velde Harsenhorst
- Hermien Vrieze

Deze handleiding is tot stand gekomen in samenwerking met het RIVM en de SNPG.

# Inhoudsopgave

<b>Belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de NHG/SNPG-Praktijkhandleiding Griepvaccinatie 2020</b>	<b>4</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
Griepvaccinatie in het kort	5
Betrokken organisaties	6
Kennis over de griepvaccinatie: e-learningmodule	6
<b>2. Voor wie is de griepvaccinatie?</b>	<b>7</b>
Indicaties	7
Toelichting selectie patiënten uit uw HIS	8
Contra-indicaties	12
Bijzondere groepen	13
<b>3. Planning en belangrijkste aandachtspunten NPC</b>	<b>15</b>
<b>4. Organisatie van het Nationaal Programma Grieppreventie</b>	<b>18</b>
Plannen	19
Selecteren	22
Bestellen	23
Uitnodigen en voorlichten	25
Levering vaccins en bewaren	27
Vaccineren	29
Registreren	32
Declareren	33
Ongebruikte griepvaccins vernietigen	34
Gehele jaar: registratie van indicaties voor griepvaccinatie	35
<b>5. Griep</b>	<b>36</b>
Wat is griep?	36
Besmetting	36
Soorten griepvirussen	37
Incidentie, ziekenhuisopnamen en sterfte	37
<b>6. Griepvaccinatie</b>	<b>39</b>
Advies Gezondheidsraad	39
Vaccinatiegraad 2018/2019	40
Quadrivalente samenstelling griepvaccin 2020/2021	40
Effectiviteit griepvaccinatie	41
Jaarlijkse herhaling	41
Weinig bijwerkingen	41
<b>Bijlage 1. Criteria voor griepselectie</b>	<b>42</b>
Patiënten met bepaalde ziekten selecteren via ICPC-codes	42
Patiënten met bepaalde ingrepen en behandelingen	43
Patiënten met afweerverlagende medicatie	43
<b>Bijlage 2. Infographic Grieprik 2020</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage 3. Uitnodigingsbrief (voorbeeld)</b>	<b>45</b>
<b>Bronnen</b>	<b>46</b>

# BELANGRIJKSTE WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NHG/ SNPG-PRAKTIJKHANDLEIDING GRIEPPVACCINATIE 2020

- Influvac Tetra is geregistreerd voor kinderen  $\geq 6$  maanden en  $< 3$  jaar. U ontvangt dus GEEN aparte doosjes vaccin meer voor jonge kinderen. Eerder was alleen Vaxigrip Tetra geregistreerd voor deze groep.
- Er wordt in september 2021 opnieuw een advies van de Gezondheidsraad verwacht over de indicaties voor de griepvaccinatie. Gezien de timing van dit advies is het moeilijk om de aangepaste indicaties dit seizoen (2021/2022) al in te voeren. Wel zorgt dit advies mogelijk voor vragen bij uw patiënten. Afhankelijk van de inhoud zal in overleg met het RIVM gekeken worden wat nodig is om deze vragen zo goed mogelijk te behandelen. De volledige implementatie volgt in seizoen 2022/2023.
- In seizoen 2022/2023 worden de aangescherpte bewaareisen voor griepvaccinatie gelijkgesteld aan de huidige bewaareisen voor de pneumokokkenvaccinatie.
- Updates over de COVID-19-pandemie en het uitvoeren van de griepvaccinatie worden op een later moment via de NHG-website bekendgemaakt.
- Er wordt geadviseerd om tussen de coronavaccinatie en een andere vaccinatie 14 dagen aan te houden. In principe is de griepvaccinatiecampagne van de huisarts leidend, en gaat die voor op een eventuele coronavaccinatie. Individuele afspraken voor de coronavaccinatie zijn immers makkelijker te verzetten.

# 1. INLEIDING



## Griepvaccinatie in het kort

Jaarlijks krijgt 1 op de 10 mensen griep. Meestal is griep onschuldig: de meeste mensen genezen zonder medische behandelingen. Sommige mensen hebben een grotere kans op ernstige klachten, zoals een longontsteking of hartfalen, en zelfs op overlijden, wanneer ze griep krijgen. Gemiddeld wordt de oversterfte door griep op 2.700 mensen per griepseizoen geschat. In het griepseizoen 2019/2020 stierven vermoedelijk 600 mensen aan de gevolgen van griep.

Griepvaccinatie verlaagt zowel het ziekte- (morbiditeit) als het sterftecijfer (mortaliteit) door griep. De gemiddelde effectiviteit over de laatste 10 jaar van het vaccin wordt op 40% geschat. Als een patiënt na vaccinatie toch griep krijgt, verloopt de ziekte meestal minder ernstig.

Het Nationaal Programma Grieppreventie (NPG) stelt via de huisarts griepvaccinatie ter beschikking aan mensen met een verhoogd risico op complicaties en sterfte door griep. Het NPG is gebaseerd op de adviezen van de Gezondheidsraad.

### 'Influenza' en 'griep'

Influenza en griep zijn synoniemen. Voor de leesbaarheid hanteren we in deze handleiding alleen de term griep, en dus ook 'griepcampagne', 'griepvirus' en 'griepvaccinatie'.

### Wat vindt u in deze praktijkhandleiding?

In deze praktijkhandleiding vindt u alle praktische informatie die u nodig heeft voor de uitvoering van het NPG. De handleiding is geschreven voor de huisarts en het ondersteunend personeel bij de planning en uitvoering van de griepvaccinatie, bijvoorbeeld de doktersassistente of praktijkmanager.

- In hoofdstuk 2 leest u voor wie de griepvaccinatie bedoeld is.
- In hoofdstuk 3 vindt u een globale jaarplanning.
- In hoofdstuk 4 worden de verschillende onderdelen van de jaarplanning stap voor stap beschreven.

- In hoofdstuk 5 en 6 vindt u achtergrondinformatie over griep en de griepvaccinatie.
- In de bijlagen vindt u de criteria voor griepvaccinatie in ICPC-codering, de infographic Grieprik 2021, een voorbeeld van de uitnodigingsbrief en aanvullende literatuur.

## Betrokken organisaties

### De Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad is een onafhankelijk wetenschappelijk adviesorgaan dat de minister adviseert over de volksgezondheid.

### Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS)

Het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport vraagt advies aan de deskundigen in de Gezondheidsraad over wie het griepvaccin zou moeten krijgen. Het ministerie van VWS beslist aan wie de griepvaccinatie gratis wordt aangeboden en betaalt de vaccins en de uitvoering van het vaccinatieprogramma.

### SNPG

De Stichting Nationaal Programma Grieppreventie (SNPG) coördineert de uitvoering van de jaarlijkse griep- en pneumokokkenvaccinatiecampagne en in 2021 ook de COVID-19-campagne.

### RIVM

#### CvB

Het Centrum voor Bevolkingsonderzoek (CvB) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) voert in opdracht van het ministerie van VWS de landelijke regie over het griep- en pneumokokkenvaccinatieprogramma. Daarnaast voert het RIVM (centraal) de regie over het coronavaccinatieprogramma.

#### DVP

De Dienst Vaccinvoorziening en Preventieprogramma's (DVP) van het RIVM koopt de griep- en pneumokokkenvaccins in en zorgt voor opslag en levering aan huisartsen en zorginstellingen.

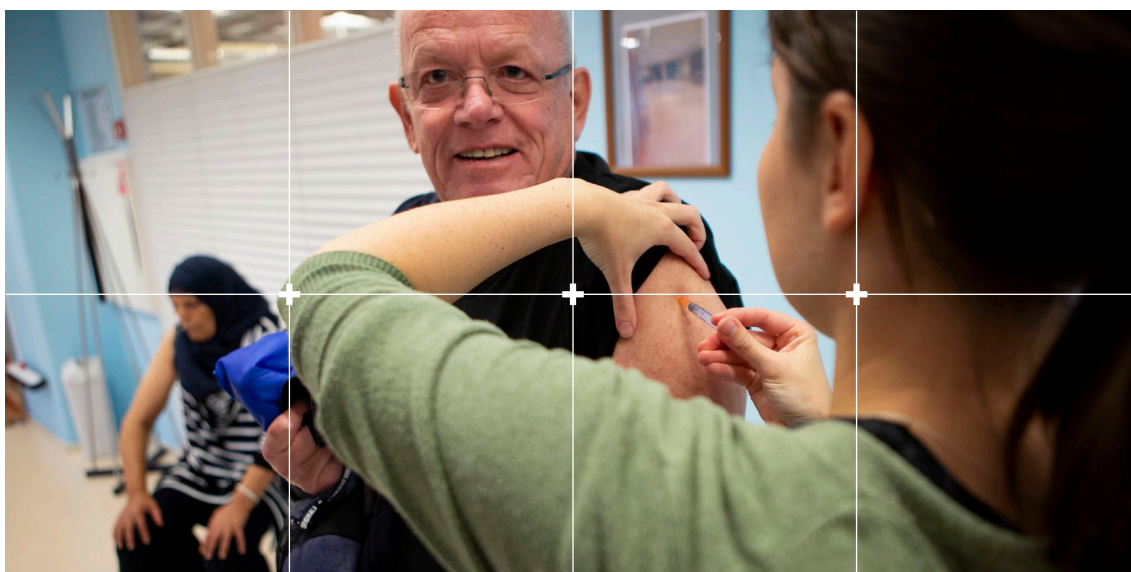
#### Cib/LCI

Het Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI) van het RIVM is 1 van de 5 centra van het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib). Het LCI stelt richtlijnen op voor de bestrijding van infectieziekten, waaronder ook griep. Zorgprofessionals kunnen daarnaast bij het LCI terecht voor medisch-inhoudelijke vragen over de griepvaccinatie.

## Kennis over de griepvaccinatie: e-learningmodule

De e-learning 'Griep- en pneumokokkenvaccinatie in de praktijk' is dit jaar geüpdatet. Het doorlopen van de e-learning kost ongeveer een uur en is voor 1 punt geaccrediteerd voor doktersassistenten, praktijkondersteuners en huisartsen. De e-learning is ontwikkeld door de SNPG, het NHG, de NVDA en het RIVM. U vindt de e-learning via [www.snpg.nl/e-learning](http://www.snpg.nl/e-learning).

## 2. VOOR WIE IS DE GRIEPPVACCINATIE?



### Inhoud

- Indicaties
- Contra-indicaties
- Bijzondere groepen

### Indicaties

De minister van VWS heeft op [advies](#) van de Gezondheidsraad (GR) (2007) vastgesteld welke groepen patiënten in aanmerking komen voor griepvaccinatie. Er wordt in september 2021 opnieuw een advies van de Gezondheidsraad verwacht over de indicaties voor de griepvaccinatie. Gezien de timing van dit advies is het moeilijk om de aangepaste indicaties dit seizoen (2021/2022) al in te voeren. Wel zorgt dit advies mogelijk voor vragen bij uw patiënten. Afhankelijk van de inhoud wordt in overleg met het RIVM gekeken wat er nodig is om deze vragen zo goed mogelijk te behandelen. De volledige implementatie volgt in seizoen 2022/2023.

Ondersteund door het Nationaal Programma Grieppreventie (NPG) biedt de huisarts de volgende groepen patiënten griepvaccinatie aan:

- patiënten met afwijkingen en functiestoornissen van de luchtwegen en longen\*
- patiënten met een chronische stoornis van de hartfunctie\*
- patiënten met diabetes mellitus type 1 en 2, en zwangerschapsdiabetes zolang deze actief is
- patiënten met een matige tot ernstige nierinsufficiëntie\*
- patiënten die (recent) een beenmergtransplantatie hebben ondergaan\*
- patiënten die geïnfecteerd zijn met hiv
- kinderen en adolescenten in de leeftijd van 6 maanden tot 18 jaar die langdurig salicylaten gebruiken (bijvoorbeeld bij reuma)
- personen met een verstandelijke beperking die in intramurale voorzieningen wonen\*
- personen van  $\geq 60$  jaar, inclusief mensen die vóór 1 mei van het jaar volgend op de griepvaccinatie 60 jaar worden
- patiënten met een verminderde weerstand tegen infecties door onderliggende ziektes of bij gebruik van afweerverlagende (immuunsuppressieve) medicatie\*

\* Zie p. 8-12 voor een toelichting op deze indicaties.

## Toelichting selectie patiënten uit uw HIS

De lijst met ICPC-codes voor de griepselectie wordt voor huisartsen meegeleverd met het HIS, en via de HIS-leverancier up-to-date gehouden. Zie voor de invulling van de lijst ook [NHG-Tabel 58-ICPC codes voor griepselectie, versie 3 Inkijkexemplaar](#).

De indeling van relevante en mogelijk relevante ICPC-codes is gemaakt op basis van de specificiteit.

### Specificiteit 3

In deze groep vallen patiënten met een duidelijke ICPC-code die direct geselecteerd kunnen worden, zoals diabetes, COPD en het syndroom van Cushing. U hoeft geen handmatige controle uit te voeren; selectie op basis van ICPC-code is voldoende.

### Specificiteit 2

In deze groep vallen patiënten met een duidelijke ICPC-code, van wie slechts een deel in aanmerking komt voor de griepvaccinatie, op basis van een aanvullend tijd- en/of ernstcriterium. Een goed voorbeeld is astma. Het gebruik van inhalatiecorticosteroiden in het laatste jaar is het aanvullende (ernst)criterium dat bepaalt of de patiënt wel/niet in aanmerking komt voor de griepvaccinatie. U dient dit na de eerste selectie handmatig te controleren.

### Specificiteit 1

In deze groep vallen patiënten met een onduidelijke ICPC-code of aandoening die geen ICPC-code heeft, waardoor u die lastig automatisch kunt selecteren. Vaak vallen deze patiënten onder de groep 'andere ziekten', bijvoorbeeld ICPC-code K84 Andere hartziekte. Hierbij moet u per patiënt beoordelen of er een indicatie is, doordat er bijvoorbeeld sprake is van hartfalen of een verminderde afweer. In deze groepen vallen ook vaak de aangeboren afwijkingen, zoals R89 Aangeboren afwijkingen luchtwegen, waaronder zeldzame ziekten gecodeerd zijn die geen eigen ICPC-code hebben. Bij deze specificiteit dient u per individuele patiënt de afweging te maken of er een indicatie is voor de griepvaccinatie. Het toevoegen van de ruiter griep kan u de komende jaren helpen als er sprake is van een levenslange aandoening.

### Afwijkingen en functiestoornissen van luchtwegen en longen

Patiënten met afwijkingen en functiestoornissen van luchtwegen en longen zijn bijvoorbeeld patiënten met:

- astma met onderhoudsbehandeling met inhalatiecorticosteroiden  
De indicatie voor griepvaccinatie wordt bij iedere patiënt regelmatig opnieuw overwogen. De ernst van de astma dient voor de huisarts leidend te zijn om een patiënt met astma al dan niet een griepvaccinatie te adviseren. Om de huisarts daarbij enige richting te geven is gekozen voor de tweedeling astma zonder en astma met onderhoudsmedicatie met inhalatiecorticosteroiden (zie ook de [NHG-standaard Astma bij volwassenen](#)).
- COPD
- longcarcinoom
- antracosis
- longfibrose
- mucoviscidose
- ernstige kyfoscoliose
- status na longresectie
- ademhalingsstoornissen door neurologische en andere aandoeningen  
Spierdystrofie is een indicatie voor griepvaccinatie indien er ademhalingsbelemmeringen zijn.



### Chronische stoornis van de hartfunctie

Aandoeningen die kunnen leiden tot hartfalen, hartfunctiestoornissen, zijn bijvoorbeeld:

- doorgemaakt hartinfarct
- angina pectoris
- ritmestoornissen
- klepgebreken
- chronische longstuwung

#### Hartoperatie bij kinderen

Kinderen die een hartoperatie hebben ondergaan, hebben strikt genomen geen indicatie voor een griepvaccinatie. Alleen bij hartfalen of een hogere kans daarop is een griepvaccinatie aan te bevelen.

#### Andere hart- en vaatziekten

Andere hart- en vaatziekten, zoals CVA, hersenbloeding, TIA of perifeer arterieel vaatlijden, zijn geen indicatie voor vaccinatie, behalve als deze aanleiding geven tot ademhalingsbelemmering of hartfalen. Stollingsstoornissen (zoals proteïne-S-deficiëntie) vormen geen indicatie voor griepvaccinatie.

### Matige tot ernstige nierinsufficiëntie

Patiënten met een geschatte glomerulaire filtratiesnelheid < 44 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> en/of matig tot ernstig verhoogde albuminurie hebben een klinisch relevante verminderde afweer en hebben om die reden een indicatie voor griepvaccinatie. Zie onderstaande tabel: + is een indicatie voor griepvaccinatie, - is geen indicatie (zie ook de [NHG-Standaard Chronische nierschade](#)).

**Let op:** onder ICPC-code U99.01 heeft u iedereen met een eGFR < 60/min/1,73 m<sup>2</sup> gecodeerd. De groep met normale albumineconcentraties in de urine (albumine-creatinineratio < 3 mg/mmol) en een eGFR van 45-59 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> heeft geen indicatie voor griepvaccinatie.

Nierfunctie (eGFR in ml/min/1,73 m <sup>2</sup> )	Albuminuriestadia (ACR: albumine-creatinineratio in mg/mmol)		
	< 3	3-30	> 30
≥ 60	-	-	+
45-59	-	+	+
30-44	+	+	+
< 30	+	+	+

### Beenmergtransplantatie

Het herstel van de immuunfunctie na een beenmergtransplantatie verloopt wisselend. Hervaccinatieschema's starten in principe 6 maanden na de transplantatie. Indien het griepseizoen valt in de periode van 3 tot 6 maanden na de beenmergtransplantatie kan de vaccinatie naar voren gehaald worden. De vaccinatierespons is dan waarschijnlijk wel verminderd. Daarna wordt geadviseerd om levenslang jaarlijks griepvaccinatie aan te bieden. Patiënten die ooit een beenmergtransplantatie gehad hebben, lijken levenslang een (licht) verhoogde kans op (complicaties van) griep te hebben.

De eerste 2 jaar is er sprake van een (potentieel) ernstige, klinisch significante immuunsuppressie. Gedurende die periode is het advies om ook huisgenoten mee te vaccineren (op eigen kosten, zij vallen buiten het NPC), en langer indien er sprake is van inadequaat immuunherstel, *graft versus host disease* of aanhoudend gebruik van immuunsuppressiva.<sup>1</sup>

### Mensen met een verstandelijke beperking die in intramurale voorzieningen wonen

Mensen met een verstandelijke beperking in een woonvoorziening hebben een indicatie voor vaccinatie. Dit verlaagt voor alle bewoners de infectiedruk.

Mensen met het downsyndroom die thuis wonen, hebben geen indicatie voor griepvaccinatie, tenzij de kans op hartfalen vergroot is, bijvoorbeeld door een hartgebrek. Dan is griepvaccinatie aan te bevelen.

#### Verminderde afweer

- Patiënten met een verminderde afweer door ziekte of medicatie hebben een verhoogd risico op (complicaties van) griep.
- Ondanks een verminderde immuunrespons op het vaccin is griepvaccinatie zinvol, omdat personen met een verminderde afweer een hoog absoluut risico hebben op griep en complicaties daarvan. Zelfs met een deels afgenomen vaccineffectiviteit is er winst te behalen bij deze kwetsbare patiëntenpopulatie.
- Vaccineer bij voorkeur minimaal 2 weken voor de start van afweerverlagende medicatie. Hoewel het griepvaccin minder effectief kan zijn bij het gebruik van afweerverlagende medicatie, is vaccinatie ook dan nog altijd zinvol en effectief.
- Het geïnactiveerde griepvaccin is veilig bij alle patiënten met een verminderde afweer.
- Het is nog onvoldoende aangetoond dat een hogere dosis of herhaling van de vaccinatie de effectiviteit verhoogt.<sup>2,3</sup>

### Patiënten met een verminderde afweer tegen infecties door onderliggende ziektes

Voorbeelden van ziektes die een verminderde afweer geven en een indicatie vormen voor griepvaccinatie:

- multiple sclerose
- auto-immuunziekte met een verminderde weerstand, zoals:
  - SLE
  - *inflammatory bowel disease* (IBD): colitis ulcerosa en ziekte van Crohn
  - reumatoïde artritis

NB Het gebruik van schildkliermedicatie vormt geen indicatie voor griepvaccinatie.

- chronische leverziekte, zoals hepatitis C-infectie, levercirrose
- complementdeficiëntie
- actieve leukemie of lymfoom: ziekte van Hodgkin, myelofibroze, ziekte van Kahler
- gemetastaseerde maligniteit
- aplastische anemie
- congenitale immunodeficiëntie
- asplenie en functionele asplenie, zoals na verschillende sikkelcrises, zie ook de [LCI-richtlijn asplenie](#)

#### Lijst ziektes verminderde afweer is niet uitputtend

De lijst met ziektes die voor een verminderde afweer kunnen zorgen vormt een aanvulling op het advies van de Gezondheidsraad uit 2007, maar is niet volledig. Verschillende, ook zeldzame aandoeningen staan niet op de lijst, terwijl die soms wel van invloed kunnen zijn op de afweer. Voeg patiënten met een verminderde afweer van wie de aandoening hier niet vermeld staat, handmatig toe aan de griepselectie.

## Patiënten met een verminderde afweer door gebruik van afweerverlagende (immuunsuppressieve) medicatie

- Ga bij combinatietherapie van verschillende afweerverlagende medicatie, ongeacht doseringen, altijd uit van een klinisch relevant afweerverlagend effect.
- Methotrexaat
- Middelen toegediend na transplantatie (systemisch), zoals ciclosporine, tacrolimus en sirolimus
- Antimetabolieten, zoals azathioprine
- Alkylerende middelen, zoals cyclofosfamide
- Glucocorticoïden bij een dagdosering van  $\geq 10$  mg, of een cumulatieve dosis  $\geq 700$  mg  
Hoe hoger de dosis corticosteroïden, hoe ernstiger het immuunsuppressieve effect. De grens van  $\geq 10$  mg prednisolon gebruik per dag wordt aangehouden als dosering waarboven men van een klinisch relevante afweerverlagend effect kan spreken en er dus een indicatie voor griepvaccinatie is. Bij langdurig gebruik van lagere doseringen, leidend tot een cumulatieve dosis  $\geq 700$  mg, ontstaat er ook een relevant afweerverlagend effect (bijvoorbeeld 4,5 maand 5 mg/dag of 9 maanden 2,5 mg/dag). De onderliggende ziekte zal dan in de meeste gevallen ook een indicatie voor griepvaccinatie zijn (bijvoorbeeld reumatoïde artritis, polymyalgia rheumatica). Kortdurend gebruik van (hoge doses) orale corticosteroïden is op zichzelf geen indicatie voor griepvaccinatie, onderliggend lijden (bijvoorbeeld COPD) wel. De vaccinatierespons wordt zeer waarschijnlijk maar minimaal negatief beïnvloed door een stootkuur (maximaal 14 dagen). Het vaccin kan veilig gegeven worden voor, tijdens of na een stootkuur. Overweeg, indien de omstandigheden het toelaten, om met vaccinatie te wachten tot na de stootkuur.<sup>4,5</sup>
- Biologicals, zoals TNF- $\alpha$ -blokkers  
Niet alle biologicals hebben een afweerverlagende werking. Alleen biologicals met een afweerverlagende werking vormen een indicatie voor griepvaccinatie. Dit zijn met name de TNF- $\alpha$ -blokkers (adalimumab, certolizumab, etanercept, golimumab en infliximab), interferon en rituximab (anti-CD20; monoklonaal antilichaam tegen B-cellen).  
Overleg bij twijfel of de gebruikte biological afweerverlagend is met de voorschrijvend specialist of raadpleeg de [LCI-richtlijn Vaccineren bij chronisch inflammatoire aandoeningen, hoofdstuk 4](#).  
Geef bij gebruik van afweerverlagende biologicals de griepvaccinatie bij voorkeur minimaal 2 weken vóór de start van de medicatie. Het is wisselend wanneer na het staken van een biological weer een normale vaccinatierespons te verwachten is. Zie voor de wash-outperiode van de verschillende biologicals (en andere medicatie) [tabel 5 in de LCI-richtlijn Vaccineren bij chronisch inflammatoire aandoeningen](#). In geval van rituximab is de wash-outperiode 6 tot 12 maanden. Voor deze tijd vaccineren is niet zinvol, aangezien door de B-celdepletie geen relevante vaccinatierespons optreedt. Voor de andere biologicals geldt dat vaccineren tijdens het gebruik veilig is en vaccinatie altijd de voorkeur heeft boven het afzien van vaccinatie.
- Oncologische chemotherapeutische middelen  
Griepvaccinatie is extra van belang voor patiënten die chemotherapie krijgen. Zij zijn extra vatbaar voor griep en de complicaties daarvan, wat kan leiden tot een ernstiger beloop en hogere sterfte. Griep kan bij deze patiënten dwingen tot uitstel van hun oncologische behandeling. Griepvaccinatie vermindert bij hen de kans op griep en de complicaties daarvan.<sup>7</sup>

### Griepvaccinatie veilig en effectief bij chemotherapie en bestraling

In verschillende onderzoeken is aangetoond dat het in Nederland gebruikte geïnactiveerde griepvac-  
cin bij deze patiënten veilig en effectief is. Hoewel de respons op de vaccinatie tijdens chemotherapie  
verminderd kan zijn, ontwikkelt een substantieel deel van de gevaccineerde personen desondanks  
beschermende antistoffen. Het griepvac-  
cin kan niet tot een vaccingerelateerde infectie leiden, omdat  
geïnactiveerde virusbestanddelen worden gebruikt. De bijwerkingen zijn vergelijkbaar met die van  
gezonde volwassenen.<sup>6</sup>

#### *Timing vaccinatie bij chemotherapie*

Het advies is om bij voorkeur minimaal 2 weken vóór de eerste chemokuur te vaccineren. Wanneer dit  
niet mogelijk is, kan ook vlak voor, tijdens of na de chemotherapie gevaccineerd worden. Dit geldt voor  
elke vorm van chemo-/immunotherapie bij patiënten met een solide maligniteit. Dit beleid geldt ook  
wanneer de griepvaccinatiecampagne al voorbij is en als niet-gevaccineerde patiënten vóór of tijdens  
het griepseizoen starten met chemotherapie.<sup>6</sup> Het is zinvol om bij deze patiënten ook te overleggen met  
de behandelend specialist over de timing van vaccinatie.

## Contra-indicaties

- Leeftijd < 6 maanden
- Tijdens een acute infectieziekte en/of koorts  
Stel de vaccinatie tijdelijk uit, totdat de patiënt  $\geq 24$  uur koortsvrij is.
- Als er binnen 48 uur na de vaccinatie een operatie gepland is  
Er is geen reden om een operatie uit te stellen na een griepvaccinatie. Over de termijn die aangehou-  
den moet worden tussen vaccinatie en operatie, is weinig bekend. Bij voorkeur vaccineert u 2 weken  
en uiterlijk 48 uur voor de operatie. Om het lichaam niet te veel te belasten, en om verwarring met  
eventuele pre- of postoperatieve complicaties zoals koorts uit te sluiten. Blijf echter het individuele  
risico inschatten en geef dit prioriteit.
- Bij een bewezen anafylaxie voor kippenei-eiwit, conserveermiddelen in griepvaccins en/of antibioticum  
neomycine of gentamicine

## Allergie

Bij patiënten die in het verleden een heftige, acute (allergische) reactie hebben gehad na griepvaccinatie  
(of op een van de bovengenoemde bestanddelen van griepvaccinatie) en die toch gevaccineerd moe-  
ten worden, zijn omstandigheden noodzakelijk waarin die reactie adequaat behandeld kan worden.  
Geadviseerd wordt een observatieduur van minimaal 1 uur bij de huisarts of polikliniek aan te houden.<sup>8</sup>  
Hierbij is het aan de behandelend arts om te beoordelen of de voordelen van vaccinatie opwegen tegen  
de eventuele risico's. In alle andere gevallen geldt een allergie voor kippenei-eiwit, conserveringsmiddel  
of antibiotica in principe niet als contra-indicatie voor griepvaccinatie.

#### *Kippenei-eiwit*

Griepvaccins worden gekweekt op bebroede kippeneieren. De vaccins worden goed gezuiverd, maar  
kunnen na afloop nog heel kleine restanten kippenei-eiwit bevatten. Daarom wordt deze stof wel  
vermeld in de bijsluiter. Allergie voor kippenei-eiwit komt zeer zelden voor. Vraag bij twijfel of er een re-  
actie heeft plaatsgevonden na een eerdere griepvaccinatie. Als mensen voedingsproducten die kippen-  
ei-eiwit bevatten normaal kunnen eten, is een allergie zeer onwaarschijnlijk. Denk hierbij aan beschuit,  
pannenkoek of cake.

### *Conserveermiddelen en antibiotica*

Tijdens het productieproces van de griepvaccins worden soms conserveermiddelen en/of antibiotica gebruikt. Na zuivering kunnen er sporen achterblijven. In de griepvaccins zijn sporen van neomycine en gentamycine niet uit te sluiten in respectievelijk Vaxigrip Tetra en Influvac Tetra. Bij bekende anafylaxie na antibioticagebruik met bovengenoemde antibiotica geldt een contra-indicatie.

Raadpleeg voor de hulpstoffen in de vaccins de [bijsluiters](#) van de griepvaccins binnen het NPG.

Overleg voor vragen over de griepvaccinatie met de LCI, bereikbaar op telefoonnummer 030 274 70 00.

## Bijzondere groepen

### Gezinsleden/huisgenoten

Adviseer ook griepvaccinatie aan huisgenoten van patiënten met een zeer hoog risico op een ernstige ziekte en sterfte door griep. Deze vaccinaties vallen buiten het NPG en zijn daarom voor rekening van de gezinsleden/huisgenoten.

### Kinderen > 6 maanden

De indicaties voor griepvaccinatie gelden ook voor kinderen > 6 maanden. Bij kinderen < 2 jaar komt een indicatie om te vaccineren in de huisartsenpraktijk weinig voor. Meestal gaat het om kinderen met cystische fibrose, hartgebreken of astma op zeer jonge leeftijd. Deze kinderen staan meestal ook onder controle van de kinderarts. De huisarts kan met de kinderarts overleggen over de indicatie.

Kinderen tussen 6 maanden en 9 jaar die nog niet eerder volledig zijn gevaccineerd, krijgen na 4 weken een tweede griepvaccinatie.

Eerder was alleen Vaxigrip Tetra geregistreerd voor kinderen  $\geq 6$  maanden en  $< 3$  jaar. Inmiddels is ook Influvac Tetra geregistreerd voor deze groep. U ontvangt dus GEEN aparte envelop met doosjes vaccin meer voor jonge kinderen.

### Zwangerschap met indicatie voor griepvaccinatie

Zwangere vrouwen met een indicatie voor griepvaccinatie krijgen het advies zich te laten vaccineren. De griepvaccinatie (een niet-levend vaccin) kan veilig gegeven worden tijdens de zwangerschap en bij borstvoeding.

### Zwangerschap zonder indicatie voor griepvaccinatie

Zwangerschap op zichzelf is geen indicatie voor griepvaccinatie uit het NPG. De Gezondheidsraad adviseerde in 2014 dat griepvaccinatie bij alle zwangere vrouwen niet geïndiceerd is. Vaccinatie van gezonde zwangere vrouwen wordt dan ook niet vergoed uit het NPG. Naar verwachting brengt de Gezondheidsraad in 2021 een nieuw [advies](#) uit over gezonde zwangere vrouwen. Zie ook: [LCI richtlijn influenzavaccinatie zwangere vrouwen](#).

### Vaccinatie op eigen verzoek

Patiënten zonder indicatie voor de griepvaccinatie kunnen een vaccinatie op eigen verzoek krijgen. De kosten van het vaccin en de toediening worden niet vergoed door de SNPG. De patiënt haalt, met een recept van de huisarts, zelf het vaccin bij de apotheek en betaalt aan de apotheek de prijs. Het tarief voor vaccinatie op eigen verzoek is een vrij tarief. Voor het toedienen spreekt u met de patiënt de hoogte van de vergoeding af. De niet-geïndiceerde patiënt kan zelf nagaan of zijn aanvullende verzekering de vaccinatie vergoedt.

### Vaccinatie praktijkpersoneel

Vaccinatie van praktijkpersoneel is om meerdere redenen van belang: continuïteit van zorg, bescherming van de kwetsbare patiënten met wie u en het praktijkpersoneel in contact komen en de eigen bescherming.<sup>8</sup> Vanuit de overheid is het streven naar een zo hoog mogelijke vaccinatiegraad onder zorgpersoneel.<sup>9</sup> Vaccinatie van praktijkpersoneel valt niet onder het NPG.

Zie ook [www.rivm.nl/griep-griep prik/zorg](http://www.rivm.nl/griep-griep prik/zorg).

### Guillain-barrésyndroom

Het guillain-barrésyndroom (GBS) in de medische voorgeschiedenis is geen indicatie voor griepvaccinatie. Vaccinatie is wel aan te bevelen bij bijkomende hart- en longfunctiestoornissen.

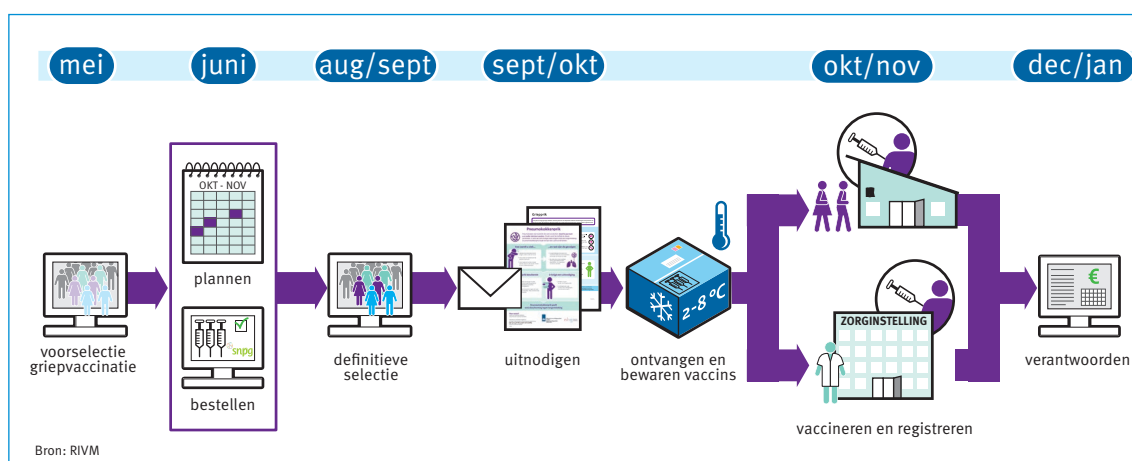
De exacte oorzaak van GBS is onbekend; ongeveer twee derde van de patiënten die GBS ontwikkelt heeft in de voorafgaande periode van een aantal weken een respiratoire of gastro-intestinale infectie doorgemaakt. In heel uitzonderlijke gevallen ontwikkelt iemand GBS na griepvaccinatie; of de griepvaccinatie dan ook de oorzaak van GBS was, is onbekend. Wanneer deze twijfel bestaat is het advies om het zekere voor het onzekere te nemen en niet meer te vaccineren. Harde onderbouwing hiervoor ontbreekt. Risico op GBS na griepvaccinatie is veel kleiner dan risico op GBS na griepinfectie.

### 3. PLANNING EN BELANGRIJKSTE AANDACHTSPUNTEN NPG



De organisatie van de griepvaccinatie in de huisartsenpraktijk start in mei met het maken van de selectie en eindigt in januari als u uw declaratie bij de SNPG heeft ingediend. In hoofdstuk 4 vindt u een verdere toelichting op onderstaande logistieke stappen.

#### Schema Primair proces



#### Mei

1. Nagaan of er grote praktijkveranderingen zijn geweest die invloed hebben op het aantal te bestellen vaccins.
2. Nadenken over de planning en indeling van het vaccinatiesprekuur
  - Het griep- en pneumokokkenvaccin kunnen gelijktijdig worden toegediend.
  - Er zijn verschillende scenario's mogelijk, onder andere afhankelijk van de koelkastcapaciteit.

## Juni

1. Vaccins en infographic bestellen bij de SNPG
2. Veiligheidsnaalden bestellen
  - Diameter 0,5 - 0,6 mm (23-25 Gauge). Voor intramusculaire toediening: 25 mm, voor subcutane toediening: 16 mm.
3. Indien van toepassing contact opnemen met een verzendhuis voor het versturen van de uitnodigingen
  - Indien gewenst: overleggen of de uitnodiging voor de griep- en pneumokokkenvaccinatie in 1 envelop verzonden kunnen worden.

## September

1. Daadwerkelijke selectie patiënten (zie **[bijlage 1]**)
2. Controle van het aantal bestelde vaccins
  - Eventueel kosteloos te wijzigen tot 8 dagen voor de levering.

## Oktober/november

1. Uitnodigingen versturen
  - Er is een te personaliseren uitnodigingsbrief beschikbaar (zie **[bijlage 2]**). Deze kunt u op de voorzijde van de bestelde infographic afdrukken.
2. Levering en bewaren van de vaccins
  - Zorg bij het opbergen van de vaccins dat de griep- en pneumokokkenvaccins duidelijk gescheiden en herkenbaar zijn. De pneumokokkenvaccins zijn herkenbaar aan de paarse plunjer.
  - Zorg dat er een medewerker beschikbaar is om de vaccins aan te nemen en zo snel mogelijk (binnen 1 uur) in de koelkast te plaatsen.
  - Vul bij onderbreking van de koude keten het meldingsformulier in op de site van de SNPG. Er wordt zo spoedig mogelijk contact met u opgenomen. Vernietig de vaccins pas als DVP aangeeft dat ze niet meer bruikbaar zijn.
3. Vaccineren
  - Voorbereiden vaccins: plaats indien gewenst voorafgaand aan het vaccinatiespreekuur al veiligheidsnaalden op de vaccins. De vaccins moeten dezelfde dag gebruikt worden en in de koelkast bewaard worden tot het moment van vaccinatie.
4. Registreren toegediende vaccins
  - Door middel van het scannen van de uitnodigingsbrief of op patiëntniveau de vaccinatie bevestigen in het HIS. Indien van toepassing: aandacht voor verschillende batchnummers van de vaccins.
  - Registreer de vaccinatie onder ICPC-code R44 (immunisatie/preventieve medicatie), als medicatievoorschrift met code ATC J07BB02 en met vermelding van het batchnummer.

## December/januari

1. Declareren en doorgeven spillage
  - Declareren kan gelijktijdig met het declareren voor het pneumokokkenvaccinatieprogramma.



## Gedurende gehele jaar

1. Signaleren patiënten met een medische indicatie voor de griepvaccinatie
  - Registreer deze patiënten in het HIS door middel van de ruiter GV (griepvaccinatie)
  - Wees alert op patiënten met een tijdelijke medische indicatie

## 4. ORGANISATIE VAN HET NATIONAAL PROGRAMMA GRIEPPREVENTIE



### Inhoud

- Plannen
- Selecteren
- Bestellen
- Uitnodigen en voorlichten
- Levering vaccins en bewaren
- Vaccineren
- Registreren
- Declareren
- Ongebruikte griepvaccins vernietigen
- Gehele jaar: registratie van indicaties voor griepvaccinatie

## Plannen

### Plannen vaccinatiespreekuur en mogelijke scenario's (mei)

Het is raadzaam om in mei alvast na te denken over de planning en indeling van het vaccinatiespreekuur voor zowel de griep- als de pneumokokkenvaccinatie. In grote lijnen zijn er 3 scenario's te bedenken, met daarop diverse variaties.

- Een van de belangrijkste aspecten om rekening mee te houden is uw koelkastcapaciteit en -kwaliteit. De kwaliteitseisen die aan de koelkast worden gesteld, gelden sinds 2020 voor de pneumokokkenvaccins; voor de griepvaccins gaan deze eisen per 2022 in. De afmeting van een verpakking met 10 pneumokokkenvaccins is circa 2,5 keer zo groot als de verpakkingen met 10 griepvaccins. Het pneumokokkenvaccin is minder stabiel dan het griepvaccin. Bewaar alle vaccins, dus ook het griepvaccin, in de verpakking om de kwaliteit en houdbaarheid te waarborgen.
- Overweeg om een extra (tijdelijke) koelkast te plaatsen, wanneer u verwacht dat de koelkastcapaciteit ontoereikend is. Of overweeg om afspraken met een andere huisartsenpraktijk in de buurt/apotheek te maken over de opslag van het vaccin.
- Wanneer dit niet mogelijk of wenselijk is, vormen scenario 2 of 3 geschikte alternatieven.

### Scenario 1: combinatie van griep- en pneumokokkenvaccinatie

Patiënten met een uitnodiging voor een griep- en pneumokokkenvaccinatie worden gelijktijdig uitgenodigd. Er komt een aparte priklocatie/-ruimte voor de pneumokokkenvaccinatie.

#### Voordelen

- De patiënt hoeft maar 1 keer naar de praktijk te komen.
- Er hoeft maar 1 soort vaccinatiespreekuur georganiseerd te worden.

#### Nadelen

- Grotere kans op het verwisselen van het griep- en pneumokokkenvaccin.
- Grotere kans op toediening in de verkeerde arm.
- Grotere kans op toediening van het pneumokokkenvaccin aan patiënten zonder uitnodiging.
- Het kan patiënten afschrikken dat ze 2 vaccinaties tegelijk krijgen.
- Grotere kans tijdens het registreren van het toegediende vaccin in het HIS beide vaccins te verwisselen.
- Wellicht meer vragen bij patiënten die alleen voor griepvaccinatie zijn uitgenodigd.
- Meer medewerkers nodig dan bij het reguliere griepvaccinatiespreekuur, omdat er meer vaccinaties moeten worden toegediend tijdens het gecombineerde vaccinatiespreekuur.

#### Aandachtspunt

Het gelijktijdig opslaan van de griep- en pneumokokkenvaccins vereist voldoende koelkastcapaciteit.

### Scenario 2: afzonderlijk vaccinatiespreekuur pneumokokken- en vaccinatiespreekuur griepvaccinatie

Dit scenario is geschikt voor praktijken waarbij de koelkastcapaciteit ontoereikend is voor gelijktijdige opslag van zowel het griep- als pneumokokkenvaccin. Het pneumokokkenvaccinatiespreekuur vindt plaats op een ander moment dan het griepvaccinatiespreekuur. Het meest voor de hand liggend is om het pneumokokkenvaccinatiespreekuur voorafgaand aan dat voor de griepvaccinatie te houden. De gehele bestelling pneumokokkenvaccins kan in de voorlevering geleverd worden. Op die manier hoeven de pneumokokken- en griepvaccins niet gelijktijdig in de koelkast bewaard te worden.

### Voordelen

- Minder kans op het verwisselen van de vaccins.
- Patiënten kunnen 2 afzonderlijke vaccinaties als prettiger ervaren.
- Het is niet nodig de griep- en pneumokokkenvaccins gelijktijdig op te slaan, waardoor er minder koelkastcapaciteit nodig is.
- De gehele bestelling pneumokokkenvaccins kan in de voorlevering geleverd worden.

### Nadelen

- Patiënten met zowel een uitnodiging voor de griep- als voor de pneumokokkenvaccinatie moeten tweemaal naar de praktijk komen.
- Er moeten meerdere vaccinatiesprekuren georganiseerd worden.

### Scenario 3: een vaccinatiesprekuur voor de pneumokokken- én griepvaccinatie en een vaccinatie-sprekuur griepvaccinatie

Er wordt een apart vaccinatiesprekuur gepland voor de patiënten die een uitnodiging hebben ontvangen voor zowel de griep- als pneumokokkenvaccinatie. Daarnaast wordt er een ander vaccinatiesprekuur gepland voor de patiënten die alleen een uitnodiging voor de griepvaccinatie hebben. Dit betekent dat er in de voorlevering zowel pneumokokken- als een deel van de griepvaccins besteld moeten worden.

### Voordelen

- Patiënten met zowel een uitnodiging voor de pneumokokken- als griepvaccinatie hoeven maar 1 keer naar de praktijk te komen.
- Minder kans op het verwisselen van vaccins.
- Wanneer het gecombineerde spreekuur plaatsvindt voorafgaand aan de hoofdlevering van griepvaccins, is er minder koelkastcapaciteit nodig.

### Nadelen

- Het kan patiënten afschrikken dat ze 2 prikken tegelijk krijgen.
- Er moeten meerdere vaccinatiesprekuren georganiseerd worden.
- Patiënten uit 1 gezin moeten mogelijk op verschillende momenten naar de praktijk komen.
- Het griepvaccin kan te vroeg gegeven worden, waardoor er minder bescherming is in geval van een late griepgolf. De optimale periode voor griepvaccinatie is half oktober tot eind november.

### Aandachtspunt

Het aantal griepvaccins dat in de voorlevering geleverd kan worden, is beperkt. U kunt maximaal 10% van de griepvaccins in de voorlevering bestellen (vanaf 20 september). Een vroege levering (vanaf 4 oktober) is ook mogelijk. Vanaf dat moment kan de hele bestelling griepvaccins geleverd worden.

### Plan het vaccinatiesprekuur

Houd rekening met:

- herfstvakantie
- vakantieplannen personeel
- eventueel verschillende dagen/verschillende momenten op de dag voor patiënten die werken

Tussen half oktober en eind november is de beste tijd om te vaccineren. De vorming van antistoffen begint na ongeveer een week, bereikt een maximum na 4 weken en blijft bij gezonde ouderen ongeveer 24 weken op peil. Bij vaccinatie tussen half oktober en eind november zijn de titers van de antilichamen maximaal op het moment van uitbreken van de griep, gewoonlijk in december of januari. Bovendien zijn zij nog voldoende aanwezig bij een late griep epidemie.

Soms is het nodig om af te wijken van de optimale vaccinatieperiode:

- mensen die tijdens de griep epidemie in het buitenland verblijven (overwintersaars), kunnen eerder gevaccineerd worden (voorlevering griepvaccins); bij voorkeur zo kort mogelijk voor vertrek;
- patiënten met koorts worden gevaccineerd zodra de patiënt hersteld is;
- patiënten die afweerverlagende medicatie krijgen, vaccineert u bij voorkeur voor de start van afweerverlagende medicatie. Zie voor uitgebreide informatie hoofdstuk 2.

## Selecteren

Elk jaar selecteert u de patiënten met een indicatie voor de griepvaccinatie. Met de griepmodule in het HIS maakt u een selectie van patiënten < 60 jaar:

- met een zekere indicatie voor griepvaccinatie
- met een mogelijke indicatie voor griepvaccinatie

De patiënten met een mogelijke indicatie voor griepvaccinatie beoordeelt u individueel op de aan- of afwezigheid van een indicatie. Alleen mensen met een indicatie voor griepvaccinatie worden uitgenodigd en gevaccineerd met het griepvaccin geleverd vanuit het NPC. Het HIS ondersteunt u bij het maken van de selectie van patiënten die voor griepvaccinatie in aanmerking komen. Informatie over het selecteren van geïndiceerde risicopatiënten voor griepvaccinatie is ook via het [HIS-Referentiemodel](#) te vinden.

De lijst met [ICPC-codes](#) voor de griepselectie wordt voor huisartsen meegeleverd met het HIS, en via de HIS-leverancier up-to-date gehouden.

## Bestellen

### Griepvaccins bestellen (juni)

Van 1 tot en met 30 juni kunt u zowel de griep- en pneumokokkenvaccins als de uitnodigingsmaterialen bestellen via de website van de [SNPG](#). In de webapplicatie van de SNPG kunt u aangeven op welke dag u de vaccins geleverd wilt hebben.

Per werkdag is er slechts een bepaalde hoeveelheid uit te leveren vaccins beschikbaar, evenals een maximaal aantal adressen waar de vaccins afgeleverd kunnen worden. In 2021/2022 wordt door een wereldwijde toename van de vraag naar griepvaccins trager uitgeleverd. Wel gaat de productie van de vaccins langer door, zodat uiteindelijk een groter aantal vaccins geleverd kan worden.

Hoe sneller u de bestelling plaatst, hoe ruimer de keuze in afleverdata is. Hierbij is het essentieel om rekening te houden met de planning en organisatie van het vaccinatiespreekuur:

- Als de vaccins te ver van tevoren geleverd worden, betekent dit een langere bewaartijd in de koelkast.
- Levering te dicht op het spreekuur daarentegen kan betekenen dat de vaccins niet op tijd geleverd worden, wanneer er onverwacht iets misgaat met de levering. Plan de levering van de vaccins daarom minimaal 2 werkdagen voor het vaccinatiespreekuur.

### *Hoeveelheid te bestellen vaccins*

De opkomst is ook dit jaar weer moeilijk te voorspellen. Peilingen dit voorjaar laten zien dat eenzelfde opkomst als vorig jaar te verwachten is (indien er geen grote veranderingen in de praktijk zijn geweest).

Voor de bestelling van de pneumokokkenvaccins wordt bij uitzondering geen spillage berekend over de vaccins die voor de campagne 2020/2021 worden geleverd én die in de daaropvolgende campagne (najaar 2021) niet meer bruikbaar zijn, omdat de houdbaarheidsdatum verstreken is.

Indien er geen grote veranderingen in de praktijk zijn geweest is een goede richtlijn het aantal toegediende vaccins in het voorgaande jaar. In de bestelapplicatie kunt u via 'Declaratie Archief' zien hoeveel vaccins u tijdens de vorige campagne heeft besteld en toegediend. Veranderingen kunnen ontstaan door geografische veranderingen (bijvoorbeeld een nieuw verzorgingshuis in de buurt) of veranderingen in het patiëntenbestand (zoals een flinke toename van het aantal 60+'ers).

Direct na het plaatsen van de bestelling krijgt u van de SNPG een opdrachtbevestiging per e-mail. In september volgt een tweede, definitieve opdrachtbevestiging. Ga een paar weken voor levering na of het bestelde aantal nog juist is. U kunt tot uiterlijk 8 dagen voor de hoofdlevering het aantal vaccins en/of de afleverlocatie nog wijzigen.

### *Voorlevering vaccins*

Het is mogelijk om vanaf 20 september al griepvaccins te ontvangen voor geïndiceerde patiënten die tijdens de griepvaccinatiecampagne in het buitenland verblijven (voorlevering). Indien u voor scenario 3 kiest, bestel dan ook een groter aantal vaccins in de voorlevering. Voorlevering is mogelijk tot een maximum van 10% van de totale bestelling.

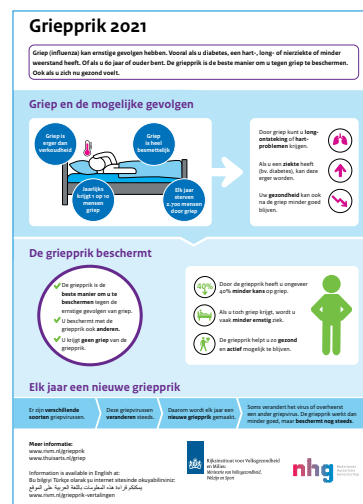
### *Nabestellen van griepvaccins*

Een dag nadat de levering is ontvangen, kunt u een nabestelling plaatsen via de webapplicatie. De leveringstijd voor een nabestelling is minimaal 2 weken.

## Infographic bestellen (juni)

Wanneer u de vaccins bestelt, kunt u tegelijkertijd de infographic 'Grieprik 2021' bestellen. Deze infographic geeft de patiënt informatie over de griep, mogelijke gevolgen van de griep en het nut van de griepvaccinatie. De infographic wordt gratis geleverd op A4-briefpapier. De blanco zijde kunt u gebruiken voor de uitnodigingsbrief. Overweeg om een aantal extra exemplaren van de infographic te bestellen. De ervaring leert dat er mensen zijn die graag de infographic ter naslag bewaren. U kunt deze extra exemplaren voor hen beschikbaar stellen, wanneer ze tijdens het vaccinatiesprekuur hun uitnodigingsbrief moeten inleveren.

U ontvangt altijd 2 posters voor in de wachtkamer van uw praktijk.



## Veiligheidsnaalden bestellen (juni/september)

De griepvaccins worden zonder naald geleverd. U kunt de benodigde veiligheidsnaalden bestellen bij uw eigen groothandel. Zorg ervoor dat u dit op tijd doet. Veiligheidsnaalden met een diameter van 0,5 tot 0,6 mm (23 of 25 Gauge) en een lengte van 16 (5/8 inch) of 25 mm (1 inch) zijn geschikt. Gebruik voor intramusculaire injectie bij voorkeur naalden met een lengte van 25 mm (1 inch). Onderzoek laat zien dat bij gebruik van kortere naalden de injectie vaak niet intramusculair terechtkomt. Voor subcutane injecties zijn naalden met een lengte van 16 mm (5/8 inch) het meest geschikt. Op de website [www.snpng.nl](http://www.snpng.nl) ziet u welke naalden zeker geschikt zijn.

Zowel voor het griep- als voor het pneumokokkenvaccin zijn dezelfde naalden geschikt. Ze worden echter wel anders bevestigd. Bij het pneumokokkenvaccin moet de naald met een draaiende beweging bevestigd worden in verband met een Luer Lock adapter op de betreffende spuit. Zie voor een verdere instructie de [website](#) van de SNPG.



## Uitnodigen en voorlichten

### Contact opnemen met verzendhuis (juni)

Indien u de uitnodigingen wilt versturen via een verzendhuis, is het verstandig tijdig contact op te nemen met het verzendhuis om te bespreken wat de mogelijkheden zijn, bijvoorbeeld of het mogelijk is de uitnodiging voor de griepvaccinatie samen in 1 envelop te versturen met die voor de pneumokokkenvaccinatie. Het is van belang tijdig te overleggen of dit mogelijk is en hoe de patiëntgegevens dan aangeleverd dienen te worden. Houd er rekening mee dat het versturen van 2 uitnodigingen in 1 envelop door logistieke beperkingen of verhoogde kans op fouten wellicht niet mogelijk is.

### Uitnodigen (september/oktober)

Een persoonlijke schriftelijke uitnodiging door de huisarts is de effectiefste manier om patiënten uit te nodigen. Stuur deze uitnodiging bij voorkeur 2 weken voorafgaand aan het vaccinatiesprekuur.

#### Uitnodigingsbrief

Er is een voorbeeldbrief beschikbaar, die inhoudelijk aansluit op de infographic. De brieftekst kan worden gepersonaliseerd. De voorbeeldbrief is te downloaden via [www.nhg.org](http://www.nhg.org) of [www.snpg.nl](http://www.snpg.nl) (zie [bijlage 2] voor de voorbeeldbrief).

De uitnodiging bestaat uit een uitnodigingsbrief met op de achterzijde de infographic 'Grieprik 2021' (zie meer informatie bij 'Infographic bestellen'). De uitnodiging voor de griepvaccinatie kan in dezelfde envelop met de uitnodiging voor de pneumokokkenvaccinatie verstuurd worden. Dit lijkt echter foutgevoeliger dan het versturen in 2 afzonderlijke enveloppen. Bovendien zien patiënten een tweede uitnodiging in 1 envelop misschien over het hoofd.

#### Informeren

De griepvaccinatie binnen het programma is een preventief aanbod: een aanbod om iets te voorkomen wat zich nog niet heeft voorgedaan. Dit aanbod betekent dat de uitgenodigde patiënt geen klachten heeft, die misschien ook niet gaat krijgen en niet zelf gevraagd heeft om vaccinatie, maar actief benaderd is. Dit maakt het extra belangrijk dat de patiënt een goed geïnformeerde keuze kan maken om al dan niet een griepvaccinatie te halen. Hierbij mag de patiënt geen dwang ervaren. Uniformiteit, kwaliteit en betrouwbaarheid van de voorlichting zijn daarbij belangrijke basisprincipes. Daarnaast is de huisarts volgens de Wet op de geneeskundige behandelingsovereenkomst (WGBO) verplicht om patiënten goed te informeren.

Met de infographic 'Grieprik 2021' samen met de uitnodigingsbrief ontvangt de patiënt de meest actuele en relevante informatie over de griepvaccinatie.

Meer informatie over de landelijke kwaliteitseisen van voorlichting vindt u via het [RIVM](http://RIVM) en de [Multi-disciplinaire Richtlijn Preventief Medisch Onderzoek](http://Multi-disciplinaire Richtlijn Preventief Medisch Onderzoek) van de KNMG.

#### Informatie voor in de wachtkamer

Er worden posters voor in de wachtkamer van uw praktijk geleverd. Daarnaast wordt er informatie ontwikkeld voor op het wachtkamerscherf (IDS). Deze is ook beschikbaar via de website van de [SNPG](http://SNPG).

#### Uitnodiging grieprik

Naam patiënt  
Adres patiënt  
PC en woonplaats patiënt

Datum,

Geachte heer/mevrouw,

Met deze brief nodig ik u uit voor de jaarlijkse grieprik. De grieprik krijgt u gratis. U kunt op deze datum en tijd de grieprik komen halen:

Datum: .....  
Tijd: .....  
Plaats: .....

#### Let op:

- Blijf thuis en maak een nieuwe afspraak bij 1 of meer van deze klachten: verkoudheid, keelpijn, niezen, hoesten, moeilijk ademen, opeens niets meer ruiken of proeven, temperatuur boven 37,5 graden.
- Houd 1,5 meter afstand van anderen.
- Neem deze brief mee naar de afspraak.
- U krijgt de grieprik in uw bovenarm. Draag daarom kleren waarbij u gemakkelijk uw bovenarm bloot kunt maken.

#### Wat doet de grieprik?

De grieprik is de beste bescherming tegen griep. De grieprik zorgt ervoor dat uw lichaam afweerstoffen tegen griepvirussen maakt. Twee weken na de grieprik heeft u genoeg afweerstoffen.

#### Wanneer belt u met de praktijk?

- Als u 1 of meer van de hierboven genoemde klachten heeft op de dag dat u de prik krijgt.
- Als eerder gebleken is dat u allergisch bent voor het eiwit van kippeneieren of voor antibiotica (neomycine of gentamicine). Dit komt weinig voor.
- Als u binnen 14 dagen voor of binnen 14 dagen na de prik, een prik tegen corona krijgt.
- Als u niet kunt op de dag die bovenaan de brief staat.

#### Zijn er bijwerkingen?

- Uw arm kan na de grieprik een dag pijn doen. De prikplek kan rood en dik zijn.
- U kunt zich na de grieprik een paar dagen minder goed voelen. Dit is geen griep. Uw lichaam bouwt juist weerstand op tegen griep.

#### Wilt u meer weten?

- Lees de informatie op de achterkant van deze uitnodiging.
- [www.rivm.nl/grieprik](http://www.rivm.nl/grieprik)
- [www.huisarts.nl/griep](http://www.huisarts.nl/griep)

Of neem contact op met de huisartsenpraktijk.

Uw huisarts

### *Vragen beantwoorden*

Maak om vragen van patiënten over de griepvaccinatie te beantwoorden gebruik van patiëntinformatie op:

- [www.thuisarts.nl/griep](http://www.thuisarts.nl/griep)
- [www.rivm.nl/griep prik](http://www.rivm.nl/griep prik)
- de [hand-out](#) van de SNPG met misverstanden over de griep prik en hoe u deze kunt weerleggen

Meer informatie over griep en griepvaccinatie vindt u op:

- [Dossier Griepvaccinatie op nhg.org](http://Dossier Griepvaccinatie op nhg.org)
- [Nationaal Programma Grieppreventie \(SNPG\)](#)
- [rivm.nl/griep-griep prik](http://rivm.nl/griep-griep prik)
- [Bijsluiterteksten griepvaccins](#)
- Adviezen Gezondheidsraad:
  - [‘Grip op griep’](#), juni 2014
  - [Briefadvies Vaccinatie tegen seizoensgriep](#), september 2011
  - [Herziening van de indicatiestelling](#), maart 2007
- LCI-richtlijnen
  - [Influenza](#)
  - [LCI-richtlijn influenzavaccinatie voor zwangere vrouwen](#)
  - [LCI-richtlijn Influenzavaccinatie buiten het NPC](#)
- [Nivel Griepdossier](#)
- [www.volksgezondheidenzorg.info](http://www.volksgezondheidenzorg.info)

## Levering vaccins en bewaren

### Levering vaccins (september – december)

#### *Gescheiden houden van vaccins*

Zorg er bij het opbergen van de vaccins voor dat de griep- en pneumokokkenvaccins duidelijk gescheiden en herkenbaar zijn. De pneumokokkenvaccins zijn herkenbaar aan de paarse plunjer.

Eerder was alleen Vaxigrip Tetra geregistreerd voor kinderen  $\geq 6$  maanden en  $< 3$  jaar. Inmiddels is ook Influvac Tetra geregistreerd voor deze groep. U ontvangt dus GEEN aparte envelop met doosjes vaccin meer voor jonge kinderen.

#### *Levering*

In september start de voorlevering van de vaccins. De hoofdlevering vindt plaats vanaf oktober en loopt door met de nalevering tot in december. De datum van de aflevering staat vermeld op de eerste en tweede opdrachtbevestiging van de SNPG. De eerste opdrachtbevestiging wordt digitaal verstuurd, direct na het plaatsen van de bestelling. In september ontvangt u per post een definitieve opdrachtbevestiging met de afleverdatum.

Huisartsen krijgen een bericht ter bevestiging van de leverdatum met een indicatie van de levertijd (meestal binnen een tijdsframe van 2 uur). Deze mail wordt uiterlijk voor 08.00 uur 's ochtends op de dag voor de levering verstuurd.

De Dienst Vaccinvoorziening en Preventieprogramma's (DVP) van het RIVM zorgt ervoor dat de vaccins gekoeld vervoerd worden met koelwagens (actief gekoeld transport).

Het is belangrijk voor de kwaliteit dat de vaccins na levering zo snel mogelijk en uiterlijk binnen 1 uur in de koelkast worden geplaatst. In dat uur moeten de vaccins in een ruimte/omgeving staan met een temperatuur tussen de 2 en 21 °C. Zorg dus dat er praktijkpersoneel op de levertijd beschikbaar is om de vaccins in de koelkast te plaatsen, en dat er voldoende koelcapaciteit is (zo nodig tijdelijk een tweede koelkast). Geef, als het aantal geleverde vaccins afwijkt van de bestelling, dit binnen 1 dag door aan de SNPG.

Bij onderbreking van de koude keten zijn de vaccins minder lang houdbaar en mogelijk minder werkzaam. Zie ook het **[kader bewaarcondities griepvaccins]**. Voorkom contact tussen de vaccinverpakkingen en de koelende elementen om bevriezing van de vaccins te voorkomen. Bevriezing kan de werkzaamheid van het vaccin verminderen. Zie voor instructies de toelichting die de DVP bij de vaccins levert. In de [e-learningmodule](#), die is ontwikkeld door het NHG, de NVDA, het RIVM en de SNPG, is aandacht voor het gekoelde transport.

#### *'Koude keten'-incidenten*

Bij 'koude keten'-incidenten plaatst u de vaccins zo snel mogelijk terug onder de juiste bewaarcondities en overlegt u hierna met de DPV. U kunt hiervoor het meldingsformulier op de site van de SNPG invullen. Er wordt zo spoedig mogelijk contact met u opgenomen. Vernietig de vaccins pas als de DPV aangeeft dat ze niet meer bruikbaar zijn.

#### **Kader bewaarcondities griepvaccins**

- Opslag tussen de 2 en 8 °C, optimaal is 5 °C.
- Bewaar de vaccins in de verpakking.
- Sla geen levensmiddelen op in de koelkast waarin vaccins en geneesmiddelen worden opgeslagen.
- De temperatuur van de koelkast is meetbaar en wordt dagelijks geregistreerd.
- Voorkom temperatuurextremen.

*Strengere eisen vanaf 2022*

Vanaf 2022 zullen de bewaarcondities en eisen aan de koelkast gelijkgesteld worden aan het bewaren en opslaan van de pneumokokkenvaccins. Zie voor meer informatie de [NHG-Praktijkhandleiding Pneumokokkenvaccinatie](#).

## Vaccineren

### Het gelijktijdig toedienen van griep- en pneumokokkenvaccins

Als de griep- en pneumokokkenvaccinaties tegelijk of kort (binnen 2 weken) na elkaar worden toegediend, dien ze dan in elk een andere arm (ledemaat) toe.

Het advies is om het griepvaccin links en het pneumokokkenvaccin rechts toe te dienen. Zo kunnen eventuele (lokale) bijwerkingen aan het juiste vaccin gelinkt worden. Dit is noodzakelijk bij het melden van een bijwerking bij het Lareb.

Wanneer een patiënt per abuis tweemaal hetzelfde vaccin ontvangt, is dit niet gevaarlijk voor de patiënt. Geef het vaccin dat de patiënt niet heeft ontvangen alsnog in een ander ledemaat (aan de juiste kant).

Griep- en pneumokokkenvaccins zijn beide geïnactiveerde vaccins, waardoor er geen minimuminterval nodig is tussen beide vaccins. Het COVID-19-vaccin is ook een geïnactiveerd vaccin, maar COVID-19-vaccins mogen voornamelijk niet gelijktijdig met andere vaccins toegediend worden. Er moet minimaal 14 dagen tussen coronavaccinatie en een andere vaccinatie zitten, omdat er voor de coronavaccinatie nog een verscherpt toezicht op bijwerkingen geldt.

### Vaccineren tijdens vaccinatiespreekuur (september – december)

De griepvaccinatie kan gelijktijdig plaatsvinden met de pneumokokkenvaccinatie, maar u kunt ook kiezen voor gescheiden vaccinatiesprekuren. Het pneumokokkenvaccinatiespreekuur kan vanaf september ingepland worden. Tussen half oktober en eind november vindt de griepvaccinatie plaats en kunnen de gecombineerde vaccinatiesprekuren ingepland worden.

#### *Voorbehouden handeling*

De griepvaccinatie is een voorbehouden handeling volgens de Wet op de beroepen in de individuele gezondheidszorg (Wet BIG). Een praktijkmedewerker (doktersassistente, praktijkondersteuner of -verpleegkundige) mag de vaccinatie onder voorwaarden uitvoeren:

- De arts (opdrachtgever):
  - is deskundig en bekwaam voor het stellen van een indicatie voor en het uitvoeren van voorbehouden handelingen en is verantwoordelijk voor de (inhoud van de) opdracht;
  - geeft zo nodig aanwijzingen of instructies en zorgt ervoor dat toezicht en tussenkomst mogelijk zijn wanneer dat redelijkerwijs nodig is. De instructies zijn bij voorkeur in heldere protocollen en werkafspraken vastgelegd. Bij een calamiteit (bijvoorbeeld bij een onverwachte anafylactische reactie) kan de arts binnen 15 minuten aanwezig zijn om adequate behandeling in te zetten;
  - overtuigt zich ervan dat de opdrachtnemer bekwaam is om de voorbehouden handeling te kunnen uitvoeren.
- De doktersassistente, praktijkondersteuner of -verpleegkundige (opdrachtnemer):
  - handelt uitsluitend in opdracht van en volgens de gegeven aanwijzingen van de opdrachtgever;
  - neemt de opdracht alleen aan als zij zichzelf redelijkerwijs in staat acht de behandeling naar behoren uit te voeren.

Het is van belang dat de deskundigheid en bekwaamheid van de medewerkers op peil blijven. Dit is een gedeelde verantwoordelijkheid van vooral de werkgever/opdrachtgever, maar ook van de medewerker/opdrachtnemer.

### *Thuis vaccineren*

Een aantal patiënten wordt thuis gevaccineerd. Het NHG heeft in nauw overleg met de LHV vastgesteld dat de doktersassistente, praktijkondersteuner en -verpleegkundige griepvaccinaties mogen geven zonder direct toezicht van de arts (en eventueel ook buiten de praktijk), omdat de kans op een ernstige complicatie erg klein is. Voorwaarde is wel dat zij voldoende ervaring hebben met de toediening van deze vaccins. Uiteraard mag dit alleen als voldaan is aan de hierboven beschreven voorwaarden.

Bij het vaccineren van de patiënt in de thuissituatie is het ook belangrijk dat de koude keten niet wordt onderbroken. Gebruik voor het vervoer een koeldoos of een -tas met koelelementen.

Meer informatie en een instructiefilmpje over de koude keten vindt u op [www.snpg.nl](http://www.snpg.nl).

Ook moet duidelijk zijn wie de patiënten in het verzorgingshuis vaccineert. Het is handig om dat binnen de HOED of hagro af te stemmen.

### *Vorbereiden van de vaccins*

Na bevestiging van de veiligheidsnaald op het vaccin dient het vaccin nog diezelfde dag gebruikt te worden en dient het vaccin tot het moment van gebruik in de koelkast bewaard te worden.

Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan, mag het vaccin niet meer gebruikt worden.

Meer informatie over het gebruik van veiligheidsnaalden vindt u op [www.snpg.nl](http://www.snpg.nl).

### *Wijze van injecteren: intramusculair*

Dien het vaccin via een intramusculaire injectie toe.

- Geef de vaccinatie in principe in de bovenarm.
- **Geef het griepvaccin altijd in de linker- en het pneumokokkenvaccin in de rechterarm.** Zo kunnen eventuele bijwerkingen goed geregistreerd worden.

Patiënten die een **okselsklier verwijdering** hebben gehad, hebben mogelijk instructies gekregen om medische handelingen aan de behandelde arm te vermijden ter voorkoming van lymfoedeem. Onderzoek toont echter geen vergroot risico op het ontstaan van lymfoedeem aan. In lijn met internationale aanbevelingen is het advies om in principe voor de niet-behandelde arm te kiezen, maar de andere arm hoeft niet strikt vermeden te worden.

### *Stollingsstoornissen en antistollingsmedicatie*

Het advies is om bij aangeboren stollingsstoornissen in principe alle vaccins subcutaan toe te dienen, tenzij na overleg met de behandelaar gekozen wordt voor de intramusculaire route.

Bij het gebruik van antistollingsmedicatie zoals directe anticoagulantia (DOAC's) en cumarinederivaten kunnen vaccins en immunoglobulines (mits het volume  $\leq 1$  ml) intramusculair toegediend worden. Voorwaarde is dat de vaccinatieplaats gedurende tenminste 2 minuten stevig afgedrukt wordt zonder te wrijven en dat bij het gebruik van cumarinederivaten de INR stabiel is ( $< 3,5$ ). Er wordt gesproken van een stabiele INR als de afgelopen 3 maanden het medicatiebeleid niet aangepast hoefde te worden op basis van de INR-controles.

De adviezen over intramusculair prikken bij gebruik van antistollingsmedicatie zijn minder strikt bij griepvaccinatie dan bij [coronavaccinatie](#).

- Er hoeft geen rekening gehouden te worden met innametijd van DOAC's.
- INR-controle bij de trombosedienst voorafgaand aan vaccinatie is bij stabiele INR-waardes niet noodzakelijk.
- Bij een instabiele INR kan een INR-controle voorafgaand aan vaccinatie plaatvinden.
- Bij een INR < 3,5 kan er alsnog intramusculair geprikt worden.
- Bij een INR  $\geq$  3,5 of indien er geen recente waarde bekend is, kan subcutaan geprikt worden. (Bij coronavaccinatie is subcutane vaccinatie niet toegestaan.)

In de praktijk kan bij (DOAC's en) cumarinederivaten om pragmatische redenen gekozen worden voor subcutane injectie van de griepvaccinatie. Bij subcutane toediening zijn er aanwijzingen voor meer lokale reacties dan bij intramusculaire toediening.

Zie ook: [LCR protocol stollingsstoornissen](#).

## Registreren

Registreer de patiënten aan wie een vaccinatie wordt gegeven, en vergelijk deze met de patiënten op de selectielijst. Overweeg om patiënten die niet hebben gereageerd op de uitnodiging een herinnering te sturen.

### *Medicatievoorschrift en noteren batchnummer*

Registreer de vaccinatie onder ICPC-code R44 (immunisatie/preventieve medicatie). De griepvaccinatie wordt geregistreerd als medicatievoorschrift. In de medicatielijst is dan precies terug te vinden wanneer de patiënt de vaccinatie heeft ontvangen. Gebruik hiervoor het voorschrift ATC J07BB02. Als datum vult u de dag in waarop het vaccin is gegeven. De HIS-leveranciers zorgen ervoor dat dit een eenvoudige (semi-)automatische handeling is. De invulling hiervan verschilt per HIS-leverancier.

Registreer daarnaast het batchnummer van het griepvaccin op individueel patiëntniveau in het HIS. Hiermee kan snel nagegaan worden of er een oorzakelijk verband is tussen het afgeleverde vaccin en een (al dan niet ernstige) bijwerking kort na vaccinatie. Meestal heeft elke levering een eigen batchnummer:

- voorlevering
- hoofdlevering
- nalevering



## Declareren

Vanaf 1 december 2021 tot en met 31 januari 2022 kunt u uw declaratie indienen via de webapplicatie van de SNPG. De declaratie hoeft alleen uitgesplitst te worden naar leeftijd:  $<$  of  $\geq$  60 jaar.

De lijst met gevaccineerde patiënten moet minimaal 20 jaar in de huisartsenpraktijk worden bewaard. U kunt bij de SNPG alleen vaccins declareren die zijn toegediend aan patiënten die voor het NPG zijn geïndiceerd, dus geen vaccinaties op eigen verzoek. Als om medische redenen 2 keer is gevaccineerd, ontvangt u tweemaal een vergoeding. Het gaat dan om kinderen  $<$  9 jaar die niet eerder een griepvaccinatie hebben ontvangen.

## Ongebruikte griepvaccins vernietigen

Aan het einde van het griepseizoen moet u de ongebruikte vaccins vernietigen. U kunt de vaccins niet bewaren voor het volgende griepseizoen, omdat:

- het griepvirus verandert;
- de houdbaarheidsdatum van het vaccin verloopt.

Ook kunnen de oude griepvaccins bij een nieuwe levering voor verwarring zorgen.

Pneumokokkenvaccins blijven elk jaar hetzelfde en de pneumokokkenvaccinatie is niet seizoensgebonden. Vernietig daarom alleen de pneumokokkenvaccins waarvan de houdbaarheidsdatum overschreden is.

## Gehele jaar: registratie van indicaties voor griepvaccinatie

Een goede griepvaccinatiecampagne staat of valt met goede registratie van indicaties in uw HIS. Alleen dan is een goede selectie van uw doelgroep te realiseren.

Alle patiënten die een indicatie voor griepvaccinatie hebben, registreert u in het HIS. De meeste HIS'en gebruiken hiervoor de ruiter GV (griepvaccinatie). Signaleer gedurende het gehele jaar of een patiënt een indicatie heeft voor griepvaccinatie. Denk ook aan de nieuwe patiënten. Deze registratie gebeurt meestal tijdens de spreekuurcontacten.

Veel HIS'en koppelen automatisch een signalering voor griepvaccinatie aan bepaalde ICPC-codes. Geef de geïndiceerden de in uw HIS gebruikte markering, zodat deze patiënt automatisch op de lijst met 'zeker geïndiceerden' komt.

Indicaties voor vaccinatie kunnen ook vervallen. Bijvoorbeeld bij de volgende groepen:

- patiënten die de laatste chemotherapiekuur > 3 maanden geleden hebben afgerond
- patiënten die geen afweerverlagende medicatie meer gebruiken, en waarvan de wash-outperiode is overschreden (zie ook hoofdstuk 2)
- patiënten die gestopt zijn met inhalatiecorticosteroiden

De indicatie voor griepvaccinatie uit het HIS verwijderen doet u ad hoc tijdens de spreekuurcontacten. Patiënten die goed geïnformeerd zijn, kunnen vaak zelf beoordelen of zij nog een indicatie voor griepvaccinatie hebben. In deze voorlichting speelt u een belangrijke rol. Het streven is om zo veel mogelijk mensen met een indicatie uit te nodigen.

Als een patiënt expliciet meldt geen uitnodiging meer te willen ontvangen, kunt u deze registreren met de griepruiter GW (griepweigeraar). De patiënt krijgt dan geen uitnodiging meer totdat er zodanig nieuwe inzichten zijn dat een nieuwe beslissing van de patiënt nodig is. Als gevolg van de COVID-19-pandemie zijn individuele afwegingen over het al dan niet vaccineren mogelijk veranderd. Overweeg de griepweigeraars daarom een brief te sturen en te benoemen dat zij als GW genoteerd staan. Indien dat niet meer correct is, kunnen zij dat laten aanpassen.

## 5. GRIEP



### Inhoud

- Wat is griep?
- Besmetting
- Soorten griepvirussen
- Incidentie, ziekenhuisopnamen en sterfte

### Wat is griep?

Griep komt in Nederland elk jaar voor, meestal in de wintermaanden. Griep is een ziekte waarbij het slijmvlies in de luchtwegen ontstoken is. Het begint vaak zeer plotseling met:

- hoge koorts en koude rillingen
- hoofdpijn
- spierpijn in het hele lichaam
- keelpijn en droge hoest

De koorts kan binnen 12 uur oplopen tot  $\geq 39$  °C en duurt meestal 3 tot 5 dagen. De veroorzaker van griep is een griepvirus. Dit virus kan ontstekingen geven in het slijmvlies van de neus-, keel- of bijholten, maar ook van de luchtpijp of de longen. Volledig herstel duurt 1 tot 3 weken. Meestal is griep onschuldig; de meeste mensen genezen zonder medische behandeling.

### Besmetting

De griep en verkoudheidsvirussen zitten in druppeltjes snot, slijm en speeksel. Door praten, hoesten of niezen worden de virussen verspreid. Dit gebeurt vooral in ruimten waar mensen dicht bij elkaar zitten, bijvoorbeeld in een trein of bus, een school of kinderdagverblijf.

Ook worden virussen overgedragen via handen en voorwerpen, zoals een deurknop. Als iemand bijvoorbeeld na het vastpakken van de deurknop zijn mond, neus of ogen aanraakt, kan hij besmet worden. Goede hygiëne kan verspreiding en besmetting beperken.

## Soorten griepvirussen

Omdat er verschillende soorten griepvirussen zijn die steeds veranderen, kan iemand opnieuw griep krijgen. Griep wordt veroorzaakt door een infectie met een griepvirus type A, B of C. De typen A en B veroorzaken vooral ziekte bij de mens.

De A-virussen worden ingedeeld op basis van verschillen in hun 2 oppervlakteantigenen: hemagglutinine (H) en neuraminidase (N). Er zijn 16 hemagglutininesubtypen (H1-H16) en 9 neuraminidasesubtypen (N1-N9) bekend. Dat leidt tot subtypen A-virussen met verschillende antigenen die omschreven worden als H1N1, H2N3, enzovoort.

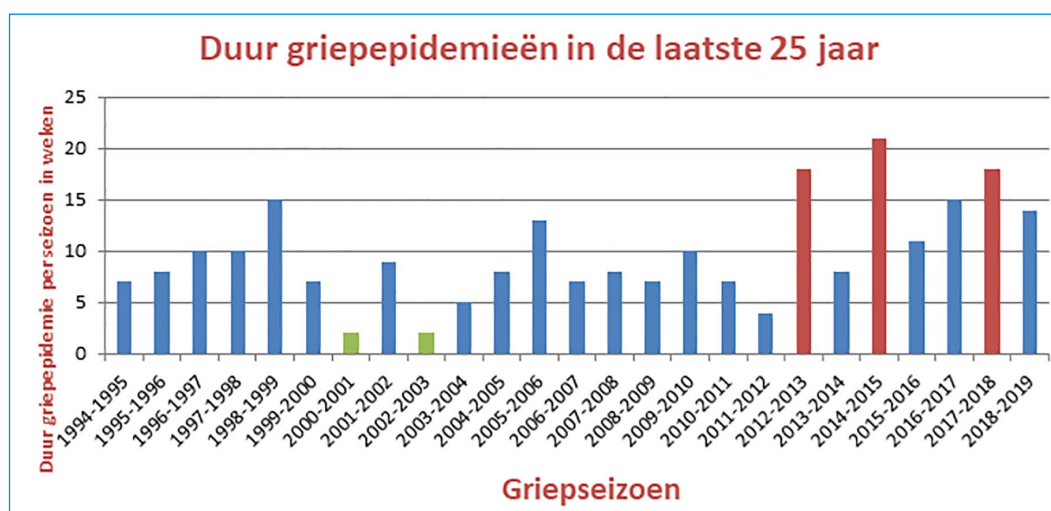
Een grote verandering, zoals van H1N1 naar H5N1, wordt een antigene shift genoemd; een kleine wijziging binnen een H1N1-subtype noemen we een antigene drift. Deze kleine veranderingen zorgen ieder jaar voor nieuwe virusstammen, waarvoor een uitgebreid internationaal signaleringssysteem is opgezet. Uitgebreidere informatie vindt u op [www.rivm.nl/griep-grieprik/griep](http://www.rivm.nl/griep-grieprik/griep).

## Incidentie, ziekenhuisopnamen en sterfte

### Incidentie

De griep epidemie van 2019/2020 duurde 5 weken en was korter dan de epidemie van 2018/2019, die 14 weken duurde. De langst durende epidemie waarin het griepvirus A(H3N2) domineerde (2014/2015), hield maar liefst 21 weken aan. Tijdens de epidemie van 2019/2020 circuleerden vooral griepvirus type A en in een enkel geval type B.

De epidemie in 2019/2020 was een milde griep epidemie. Het totaal aantal mensen dat zich met griepachtige klachten en met longontsteking bij de huisarts meldde, was lager dan in de 4 griepseizoenen ervoor.<sup>10</sup> In 2020/2021 was er nauwelijks circulatie van het griepvirus.



Grafiek 1. Duur griep epidemieën in de laatste 25 jaar. Bron: Nivel.

De kortst durende epidemieën (in de griepseizoenen 2000-2001 en 2002-2003) duurden slechts 2 weken en de langst durende epidemieën (in de griepseizoenen 2012-2013 en 2017-2018) 18 met als uitschieter in het griepseizoen 2014-2015 zelfs een duur van 21 weken.<sup>8</sup>

### Griepepidemie

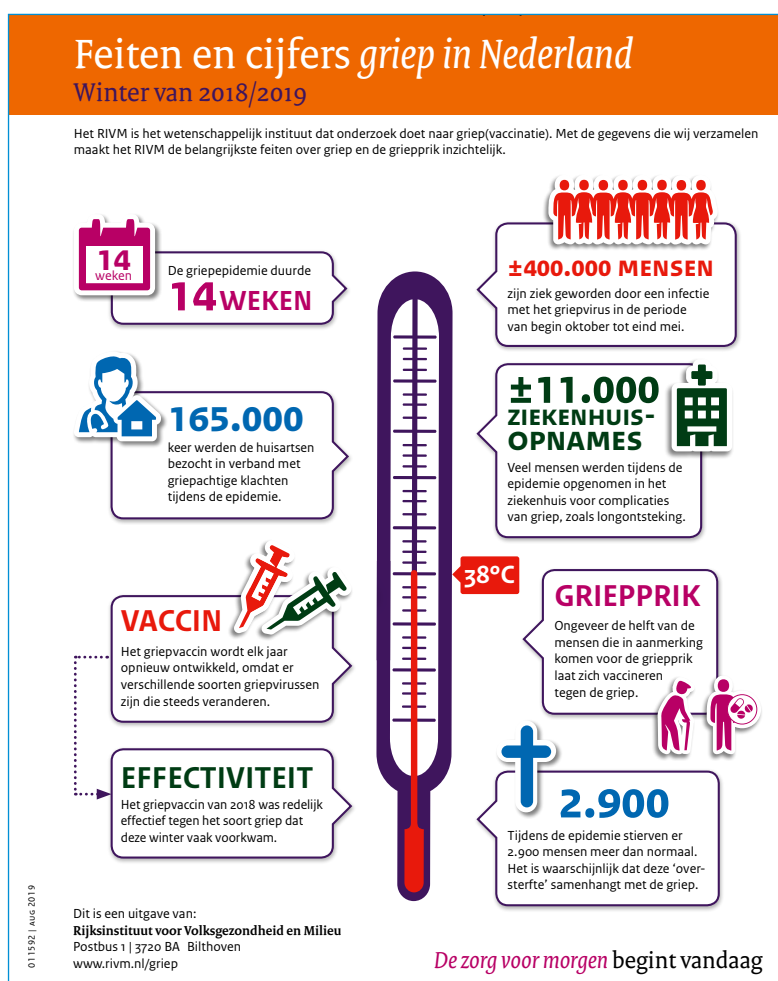
Er is sprake van een griepepidemie wanneer 2 weken achter elkaar meer dan 58 op de 100.000 mensen zich melden bij de huisarts die niet alleen griepachtige klachten hebben, maar bij wie ook door keel- en neusmonsters is aangetoond dat zij het griepvirus bij zich dragen.

Het Nivel registreert hoe vaak griep voorkomt in Nederland. Het tijdstip van de griepepidemie en de ernst en duur ervan zijn afhankelijk van verschillende factoren zoals het weer, het type griepvirus, de effectiviteit van het vaccin en de vaccinatiegraad.

### Ziekenhuisopnamen en sterfte

Sommige mensen hebben een grotere kans op ernstige klachten en zelfs op overlijden als ze griep krijgen. Dit geldt voor mensen met een chronische hart- of longziekte of een verminderde afweer. Complicaties van de griep zijn: viruspneumonie, bacteriële pneumonie, hartinfarct, hartfalen, een ontregeling van diabetes mellitus en respiratoire insufficiëntie bij astma of COPD.

Jaarlijks worden tussen de 2.000 en 10.000 mensen opgenomen in het ziekenhuis vanwege de complicaties van griep.<sup>11</sup> Tijdens het griepseizoen 2019/2020 stierven naar schatting 600 mensen aan de gevolgen van griep. Gezien de bijzondere omstandigheden is dit een grove schatting.<sup>12</sup>



Bron: Feiten en cijfers RIVM

## 6. GRIEPPVACCINATIE



### Inhoud

- Advies Gezondheidsraad
- Vaccinatiegraad 2019/2020
- Quadrivalente samenstelling griepvaccin 2021/2022
- Effectiviteit griepvaccinatie
- Jaarlijkse herhaling
- Weinig bijwerkingen

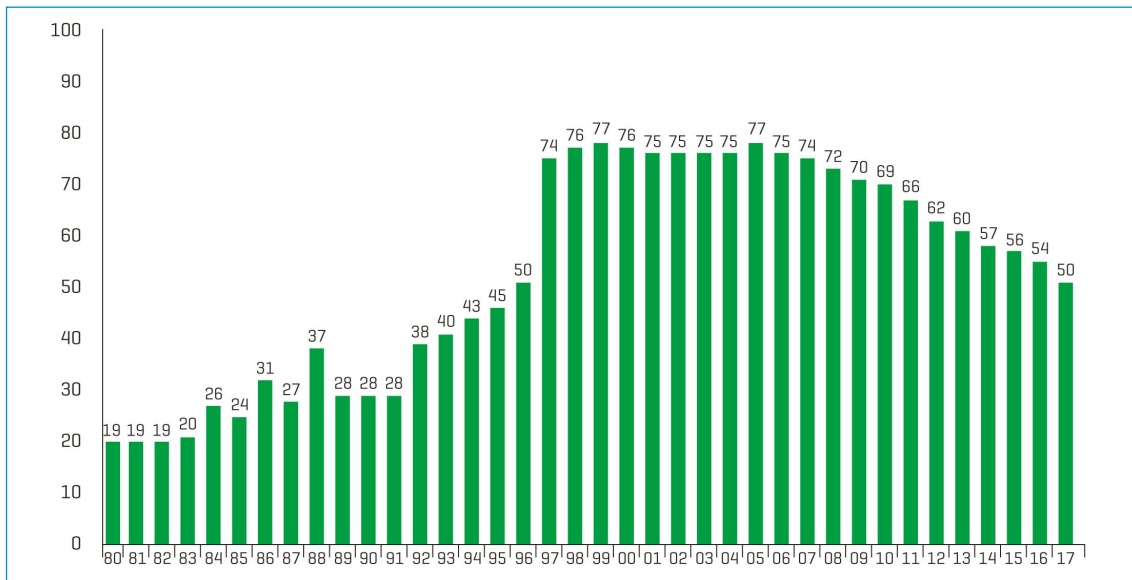
### Advies Gezondheidsraad

De Gezondheidsraad (GR) adviseert het ministerie van VWS over wie een griepvaccinatie zou moeten krijgen. In 2007 adviseerde de GR om de doelgroep voor griepvaccinatie uit te breiden met de leeftijdsgroep 60-65 jaar. Daarnaast adviseerde de GR griepvaccinatie voor gezondheidszorgpersoneel dat dagelijks contact heeft met patiënten. Het volledige advies vindt u op [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl). In 2014 bracht de GR aanvullend het advies Grip op griep uit, over griepvaccinatie voor gezonde 60-plussers en gezonde zwangere vrouwen. Het advies was om het huidige vaccinatieprogramma voor gezonde 60-plussers voort te zetten. Daarnaast zag de GR geen indicatie voor griepvaccinatie van alle zwangere vrouwen (GR, 2014). Het hele advies Grip op griep vindt u op [www.gezondheidsraad.nl](http://www.gezondheidsraad.nl). Naar verwachting brengt de GR in september 2021 een nieuw advies uit over de indicaties voor griepvaccinatie.

## Vaccinatiegraad 2019/2020

- De vaccinatiegraad onder de Nederlands bevolking was 18,3%.
- De vaccinatiegraad onder de doelgroep was 52,6%. Dit is een lichte stijging ten opzichte van 2017 (49,9%) en 2018 (51,3%).
- De hoogste vaccinatiegraad (70,6%) gold voor mensen  $\geq 65$  jaar die behalve hun leeftijd ook een medische indicatie voor vaccinatie hadden.
- Onder personen tussen de 60 en 64 jaar zonder medische indicatie was de vaccinatiegraad het laagst: 29,5%.
- In de doelgroep met medische indicatie was de vaccinatiegraad het hoogst bij cardiovasculaire aandoeningen (63,4%) en het laagst onder mensen met hiv (44,9%).<sup>13</sup>

Gegevens over de vaccinatiegraad 2020/2021 zijn bij het verschijnen van deze handleiding nog niet bekend.



Grafiek Vaccinatiegraad in risicogroepen voor griep in Nederland; 1980-2017 (percentages)<sup>14</sup> mede gebaseerd op: Monitor Vaccinatiegraad Nationaal Programma Grieppreventie 2017, Nivel<sup>13</sup>

## Quadrivalente samenstelling griepvaccin 2021/2022

Het griepvaccin is een geïnactiveerd quadrivalent vaccin en is gericht tegen 4 griepvirussen van het type A en B::

- A/Victoria/2570/2019 (H1N1) pdm09-like virus
- A/Cambodia/eo826360/2020 (H3N2)-like virus
- B/Washington/02/2019 (B/Victoria lineage)-like virus
- B/Phuket/3073/2013 (B/Yamagata lineage)-like virus

In het NPG worden de volgende 2 vaccins gebruikt: Influvac Tetra (leverancier: Viatris) en Vaxigrip Tetra (leverancier: Sanofi Pasteur). De bijsluiterteksten van beide vaccins vindt u op [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl).



## Effectiviteit griepvaccinatie

Voor het griepseizoen 2019/2020 was de effectiviteit van het griepvaccin in Nederland 48%.<sup>15</sup> Een gemiddelde schatting over de jaren 2008/2009 tot en met 2017/2018 is 40% (Cib-RIVM).

Griepvaccinatie verlaagt zowel het ziekte- (morbiditeit) als het sterftecijfer (mortaliteit) door griep.

De effectiviteit van de vaccinatie is afhankelijk van de overeenkomst tussen de virusstammen in het vaccin en de circulerende virusstam, de mate van viruscirculatie, de mate van agressiviteit van het virus (virulentie) en de leeftijd van de ontvanger en zijn immuunrespons. De afname van het ziektecijfer door vaccinatie wordt – afhankelijk van de gehanteerde definitie – bij ouderen geschat op 30 tot 70%. De complicaties door griep worden bij ouderen met 20 tot 50% gereduceerd. Als de patiënt na vaccinatie toch griep krijgt, verloopt de ziekte meestal minder ernstig.

Het griepvaccin beschermt niet tegen virussoorten die griepachtige klachten veroorzaken, met name bovensteluchtweginfecties door rino- of adenovirussen.

Lees meer over de werkzaamheid en effectiviteit van de griepvaccinatie:

- [www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/influenza](http://www.volksgezondheidenzorg.info/onderwerp/influenza)
- [www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0079.pdf](http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2019-0079.pdf).

## Jaarlijkse herhaling

Jaarlijkse herhaling van griepvaccinatie is noodzakelijk omdat het vaccin na ongeveer een halfjaar uitgewerkt is, maar ook vanwege de veranderlijkheid van de griepvirussen en de daarmee wijzigende samenstelling van het vaccin.

## Weinig bijwerkingen

De meest gerapporteerde bijwerking van griepvaccinatie is een lokale reactie op de plaats van de injectie: pijn, roodheid en zwelling. Gevaccineerde patiënten kunnen aangeven dat ze zich enkele dagen na de griepvaccinatie niet zo lekker voelen.

Bijwerkingen moeten worden gemeld bij het Bijwerkingencentrum [Lareb](http://www.lareb.nl); ook vermoedelijke bijwerkingen, en niet alleen de ernstige bijwerkingen. De huisarts hoeft niet uit te zoeken of klachten en/of verschijnselen daadwerkelijk een causale relatie hebben met de griepvaccinatie. Bij een redelijk vermoeden van een bijwerking is melding bij het Lareb volgens de Geneesmiddelenwet verplicht.

Over het seizoen 2019/2020 rapporteerde het Lareb dat de aard van de bijwerkingen vergelijkbaar is met die van voorgaande jaren; lokale reactie rond prikplaats, hoofdpijn, koorts, spierpijn en vermoeidheid. Wel is er vergeleken met vorig seizoen een toename van het aantal meldingen van 50%. Mogelijk speelt de toegenomen aandacht voor bijwerkingen rondom de COVID-19-vaccinaties een rol.

Het Lareb concludeert dat na griepvaccinatie relatief weinig bijwerkingen gemeld worden en dat griepvaccins veilig zijn gezien de gemelde bijwerkingen.<sup>16,17</sup>

## BIJLAGE 1. CRITERIA VOOR GRIEPSELECTIE

Elk jaar selecteert u de patiënten met een indicatie voor de griepvaccinatie. Met de griepmodule in het HIS maakt u een selectie van patiënten < 60 jaar.

De criteria voor de griepselectie zijn:

- patiënten met bepaalde ziekten/aandoeningen
- patiënten met bepaalde ingrepen en behandelingen
- patiënten met afweerverlagende (ook wel 'weerstandverlagende' of immuunsuppressieve) medicatie

De patiënten met een mogelijke indicatie voor griepvaccinatie beoordeelt u individueel op de aan- of afwezigheid van een indicatie. Alleen mensen met een indicatie voor griepvaccinatie worden uitgenodigd en gevaccineerd met het griepvaccin geleverd vanuit het NPCG.

Het HIS ondersteunt u bij het maken van de selectie van patiënten die voor griepvaccinatie in aanmerking komen.

Informatie over het selecteren van geïndiceerde risicopatiënten voor griepvaccinatie is ook via het [HIS-Referentiemodel](#) te vinden.

### Patiënten met bepaalde ziekten selecteren via ICPC-codes

De lijst met ICPC-codes voor de griepselectie wordt voor huisartsen meegeleverd met het HIS, en via de HIS-leverancier up-to-date gehouden. De invulling van de lijst is ook te vinden in [NHG-Tabel 58-ICPC codes voor griepselectie, versie 3 Inkijkexemplaar](#).

De indeling van relevante en mogelijk relevante ICPC-codes is gemaakt op basis van de specificiteit:

- specificiteit 3: aandoeningen die eenduidig te coderen zijn met ICPC (bijvoorbeeld COPD);
- specificiteit 2: aandoeningen die eenduidig te coderen zijn met ICPC, en een nadere aanduiding van tijd of ernst in de omschrijving. Deze nadere aanduiding is geen onderdeel van de ICPC-systematiek en kan alleen door de huisarts worden bepaald;
- specificiteit 1: aandoeningen die binnen een verzamelklasse in ICPC vallen. De aandoening is niet specifiek met een ICPC-code aan te duiden en kan alleen met een verzamelklasse in de ICPC gecodeerd worden. Bijvoorbeeld: longfibrose valt onder R99, Andere ziekte(n) luchtwegen.

Verschillende, ook zeldzame aandoeningen staan niet op de lijst met ICPC-codes, terwijl die soms wel van invloed kunnen zijn op de afweer.

- Voeg patiënten met een verminderde afweer van wie de ICPC-code van de aandoening niet vermeld staat, handmatig toe aan de griepselectie.

## Patiënten met bepaalde ingrepen en behandelingen

De volgende aandoeningen zijn niet via mogelijk relevante ICPC-codes op te sporen, maar wel met codes uit de Tabel Ingrepen en behandelingen voor griepselectie (specificiteit ingedeeld als bij ICPC):

- status na longresectie
- dialyse
- niertransplantatie
- chemotherapie
- beenmergtransplantatie

### Tabel Ingrepen en behandelingen voor griepselectie

Ingreencode	Rubriek	Omschrijving ingreep of behandeling	Spec.	Omschrijving aandoening
2003	72.03	Cytostaticatherapie	2	Chemotherapie
1403	44.08	Hemodialyse	3	Dialyse
1721	34.03	Splenectomie, totaal	3	Splenectomie
1624	34.02	Splenectomie, partieel	2	Splenectomie
1388	28.03	Lobectomie longen	3	Status na longresectie
1847	28.02	Ingreep aan longen	2	Status na longresectie
1762	44.05	Niertransplantatie	3	Niertransplantatie
1845	34.01	Beenmergtransplantatie	3	Beenmergtransplantatie
1358	39.01	Levertransplantatie	3	Levertransplantatie
1487	32.03	Harttransplantatie	3	Harttransplantatie
1509	28.04	Longtransplantatie	3	Longtransplantatie

## Patiënten met afweerverlagende medicatie

Patiënten met afweerverlagende medicatie hebben een indicatie voor griepvaccinatie. Belangrijk bij afweerverlagende medicatie is dat het een **actuele medicamenteuze behandeling** is. Bij een behandeling zou het mogelijk moeten zijn om een begin- en einddatum te kunnen vastleggen. Daaruit is af te leiden of er sprake is van een actuele behandeling of een behandeling uit het verleden.

De lijst met afweerverlagende medicatie voor de griepselectie wordt voor huisartsen meegeleverd met hun HIS, en via de HIS-leverancier up-to-date gehouden. De afweerverlagende medicatie worden in de G-Standaard namelijk gekenmerkt met 'bijzonder kenmerk 87: Mogelijk grieprisico – Weerstandverlagend middel'. In de Z-Index\* implementatiehandleiding Bijzondere kenmerken: Grieprisico van dit bijzondere kenmerk wordt uitgelegd hoe de HIS'en hierop moeten kunnen selecteren.

Afweerverlagende medicatie wordt vaak in de tweede lijn voorgeschreven. Hierdoor liggen de specifieke voorschriften niet altijd vast in het HIS.

De volgende codes uit de tabel Ingrepen en behandelingen voor griepselectie geven een aanwijzing van afweerverlagende medicatie; u kunt deze gebruiken als aanvulling van de selectie op basis van actuele voorschriften.

### Tabel Ingrepen en behandelingen

Ingreencode	Rubriek	Omschrijving ingreep/behandeling	Spec.	Omschrijving aandoening
2002	72.02	Immuunsuppressie therapie	2	Patiënten met weerstandverlagende medicatie
2003	72.03	Cytostaticatherapie	2	Chemotherapie

\* Z-Index is een bedrijf dat zorgverleners in Nederland ondersteunt bij hun werkzaamheden. Zij hanteren de G-Standaard, een databank met relevante productinformatie over medicatie, medische hulpmiddelen en overige producten die een zorgverlener nodig heeft bij het voorschrijven, afleveren, declareren en vergoeden van zorgproducten. Zie voor meer informatie: [www.z-index.nl/g-standaard](http://www.z-index.nl/g-standaard).

## BIJLAGE 2. INFOGRAPHIC GRIEPPRIK 2021

Om uw patiënten uit te nodigen voor de griepvaccinatie, is er net als vorig jaar een infographic beschikbaar. De infographic 'Grieprik 2021' is gedrukt op de achterzijde van briefpapier. U kunt de blanco voorzijde gebruiken voor uw uitnodigingsbrief.

- Het A4-briefpapier met daarop de infographic bestelt u via [www.snpg.nl](http://www.snpg.nl) en ontvangt u gratis vanuit het NPG.

### Grieprik 2021

Griep (influenza) kan ernstige gevolgen hebben. Vooral als u diabetes, een hart-, long- of nierziekte of minder weerstand heeft. Of als u 60 jaar of ouder bent. De grieprik is de beste manier om u tegen griep te beschermen. Ook als u zich nu gezond voelt.

#### Griep en de mogelijke gevolgen

Griep is erger dan verkoudheid. Griep is heel besmettelijk. Jaarlijks krijgt 1 op 10 mensen griep. Elk jaar sterven 2.700 mensen door griep.

Door griep kunt u **longontsteking** of **hartproblemen** krijgen.

Als u een **ziekte** heeft (bv. diabetes), kan deze erger worden.

Uw **gezondheid** kan ook na de griep minder goed blijven.

#### De grieprik beschermt

- ✓ De grieprik is de **beste manier om u te beschermen** tegen de ernstige gevolgen van griep.
- ✓ U beschermt met de grieprik ook **anderen**.
- ✓ U krijgt **geen griep** van de grieprik.

40% Door de grieprik heeft u ongeveer 40% **minder kans** op griep.

Als u toch griep krijgt, wordt u vaak **minder ernstig** ziek.

De grieprik helpt u zo **gezond** en **actief** mogelijk te blijven.

#### Elk jaar een nieuwe grieprik

Er zijn **verschillende soorten** griepvirussen. Deze griepvirussen **veranderen** steeds. Daarom wordt elk jaar een **nieuwe grieprik** gemaakt. Soms verandert het virus of overheerst een ander griepvirus. De grieprik werkt dan minder goed, maar **beschermt nog steeds**.

**Meer informatie:**  
[www.rivm.nl/grieprik](http://www.rivm.nl/grieprik)  
[www.thuisarts.nl/griep](http://www.thuisarts.nl/griep)

Information is available in English at:  
Bu bilgiyi Türkçe olarak şu internet sitesinde okuyabilirsiniz:  
يمكنكم قراءة هذه المعلومات باللغة العربية على الموقع  
[www.rivm.nl/grieprik-vertalingen](http://www.rivm.nl/grieprik-vertalingen)

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport

**npg** Nederlands Huisartsen Genootschap

12907

## BIJLAGE 3. UITNODIGINGSBRIEF (VOORBEELD)

De voorbeeld uitnodigingsbrief is in 2021 aangepast en ingekort, zodat deze beter aansluit op de informatie in de infographic op de achterzijde (zie [bijlage 2]). Deze uitnodigingsbrief kunt u zelf personaliseren.

- Download de uitnodigingsbrief (Word-document) via [nhg.org](https://www.nhg.org).

### Uitnodiging grieprik

Naam patiënt  
Adres patiënt  
PC en woonplaats patiënt

Datum,  
Geachte heer/mevrouw,

Met deze brief nodig ik u uit voor de jaarlijkse grieprik. De grieprik krijgt u gratis. U kunt op deze datum en tijd de grieprik komen halen:

Datum: .....  
Tijd: .....  
Plaats: .....

#### Let op:

- Blijf thuis en maak een nieuwe afspraak bij 1 of meer van deze klachten: verkoudheid, keelpijn, niezen, hoesten, moeilijk ademen, opeens niets meer ruiken of proeven, temperatuur boven 37,5 graden.
- Houd 1,5 meter afstand van anderen.
- Neem deze brief mee naar de afspraak.
- U krijgt de grieprik in uw bovenarm. Draag daarom kleren waarbij u gemakkelijk uw bovenarm bloot kunt maken.

#### Wat doet de grieprik?

De grieprik is de beste bescherming tegen griep. De grieprik zorgt ervoor dat uw lichaam afweerstoffen tegen griepvirussen maakt. Twee weken na de grieprik heeft u genoeg afweerstoffen.

#### Wanneer belt u met de praktijk?

- Als u 1 of meer van de hierboven genoemde klachten heeft op de dag dat u de prik krijgt.
- Als eerder gebleken is dat u allergisch bent voor het eiwit van kippeneieren of voor antibiotica (neomycine of gentamicine). Dit komt weinig voor.
- Als u binnen 14 dagen voor of binnen 14 dagen na de prik, een prik tegen corona krijgt.
- Als u niet kunt op de dag die bovenaan de brief staat.

#### Zijn er bijwerkingen?

- Uw arm kan na de grieprik een dag pijn doen. De prikplek kan rood en dik zijn.
- U kunt zich na de grieprik een paar dagen minder goed voelen. Dit is geen griep. Uw lichaam bouwt juist weerstand op tegen griep.

#### Wilt u meer weten?

- Lees de informatie op de achterkant van deze uitnodiging.
- [www.rivm.nl/grieprik](https://www.rivm.nl/grieprik)
- [www.thuisarts.nl/griep](https://www.thuisarts.nl/griep)

Of neem contact op met de huisartsenpraktijk.

Uw huisarts

## BRONNEN

1. Ljungman P, et al. Vaccination of hematopoietic cell transplant recipients. *Bone Marrow Transplant* 2009;44:521-6.
2. Opstelten W, et al. Verminderde afweer. Risicogroepen en gevolgen voor de huisartsenpraktijk. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2016;160:A9752.
3. Opstelten W, et al. Influenzavaccinatie van patienten met verminderde afweer: veilig en effectief. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2009;153:A902.
4. Youssef J, Novosad SA, Winthrop KL. Infection Risk and Safety of Corticosteroid Use. *Rheum Dis Clin North Am* 2016;42:157-76, ix-x.
5. Stuck AE, Minder CE, Frey FJ. Risk of infectious complications in patients taking glucocorticosteroids. *Rev Infect Dis* 1989;11:954-63.
6. Vollaard AM, et al. Griepvaccinatie tijdens chemotherapie bij patienten met solide tumoren. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2017;161:D2066.
7. NHG-Behandelrichtlijn Geneesmiddelen en zuurstof in spoedeisende situaties. Utrecht: Nederlands Huisartsen Genootschap, 2020.
8. Opstelten W, et al. Influenza immunization of Dutch general practitioners: vaccination rate and attitudes towards vaccination. *Vaccine* 2008;26:p. 5918-21.
9. Groeneveld GH, et al. Het intensieve griepseizoen van 2018: Een pleidooi voor influenzavaccinatie van zorgverleners. *Ned Tijdschr Geneeskd* 2018;162.
10. NIVEL. Einde griepepidemie. 2019. Utrecht: Nivel, 2019.
11. RIVM. Feiten en cijfers griep in Nederland. 2020. winter van 2019/2020.
12. RIVM. Monitoring sterftcijfers Nederland: Wijzigingsdatum 11-03-2021 Bilthoven: RIVM.
13. Heins M, Korevaar J. Monitor vaccinatiegraad: Nationaal Programma Grieppreventie 2019 (NPG). Utrecht: Nivel, 2020.
14. Van Essen G. De grieprik: dat kan beter. *Huisarts Wet* 2019;62:41-3.
15. Reusers DFM, et al. Annual report Surveillance of influenza and other respiratory infections in the Netherlands: winter 2019/2020. RIVM report number. 2020.
16. Van Balveren L, Bijwerkingen influenzavaccins nog beter in kaart gebracht. *Pharm Weekbl* 2019:154-7.
17. Meldingen van bijwerkingen na influenzavaccinaties: Rapportage influenzaseizoen 2019-2020. Den Bosch: Bijwerkingencentrum Lareb.