



## **Evaluatie Griepvaccinatiecampagne 2002**

**M. Tacken  
A. Berende  
R. Verheij  
J. Mulder  
H. van den Hoogen  
J. Braspenning**

ISBN 90-6905-635-6

Trefw.: griep, preventie, huisartsen

© NIVEL 2003

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het NIVEL te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning in artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.



## Het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg

LINH is een (landelijk representatief) netwerk van huisartsenpraktijken waarin gegevens over het huisartsgeneeskundig handelen worden geregistreerd. Het zijn geautomatiseerde huisartsenpraktijken, die gebruik maken van de basismodule en de medische module van een WCIA goedgekeurd Huisarts Informatie Systeem (HIS); een HIS dat voldoet aan de eisen van de Landelijke Huisartsen Vereniging en het Nederlands Huisartsen Genootschap. LINH werkt met vijf van de zes HISsen, te weten MicroHIS, Promedico, Elias, Machis en Arcos.

LINH is een samenwerkingsverband van de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), het Nivel (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) en het Centre for Quality of Care Research (WOK) van de universiteiten van Nijmegen en Maastricht. LINH wordt gefinancierd door het ministerie van VWS, NHG en LHV.

Doelstelling van LINH is het verzamelen/leveren van representatieve, continue informatie omtrent de door de Nederlandse huisartsen verleende zorg.

Deze informatie is van belang voor het landelijk beleid van beroepsgroep, verzekeraars en overheid omdat met cijfers onderbouwd kan worden welke bijdrage de huisarts aan de Nederlandse gezondheidszorg levert. Daarnaast is inzicht in het huisartsgeneeskundig handelen van belang voor de kwaliteitsbevordering.

Wat wordt in LINH verzameld?

Op continue basis worden diagnosespecifieke gegevens over verwijzingen, contacten, medicijnvoorschriften en aanvragen van laboratoriumdiagnostiek verzameld alsmede enkele gegevens over de samenstelling van de praktijkpopulatie.

Op periodieke basis worden gegevens rond specifieke onderwerpen verzameld als NHG-standaarden en preventieprogramma's in de huisartspraktijk.

Het uitgangspunt van LINH is dat de informatieverzameling het betrouwbaarst is als zo weinig mogelijk wordt geïnterfereerd met de praktijkvoering, de dataverzameling sluit daarom zo goed mogelijk aan bij de dagelijkse activiteiten in de praktijkvoering van de huisarts. Niettemin is extra programmatuur nodig om te zorgen dat de vereiste informatie consequent en op de juiste plek wordt ingevoerd. Deze basisgegevens worden uit de computer van de huisartsen geëxtraheerd met behulp van speciale LINH programmatuur. Binnen LINH is verder deskundigheid aanwezig om op ad hoc-basis elektronische vragenlijsten rond specifieke onderwerpen in te bouwen in de computers van de huisartsen.

Deelnemers

LINH telt ruim 100 huisartspraktijken met circa 160 huisartsen en bijna 400.000 ingeschreven patiënten. LINH vraagt van de deelnemende praktijken dat zij hun HIS op een nauwgezette en consequente wijze gebruiken. De deelnemende praktijken zijn goed gespreid over Nederland naar regio en urbanisatiegraad. De gezamenlijke praktijkpopulaties van de deelnemende huisartspraktijken vormen ook een goede afspiegeling van de Nederlandse bevolking.

De LINH website

Op [www.linh.nl](http://www.linh.nl) vindt u meer resultaten van LINH: cijfers over contacten, prescripties en verwijzingen. Alle LINH publicaties zijn daar gratis te downloaden.



## Voorwoord

Sinds 1996 vindt monitoring plaats van de influenzavaccinatiecampagne door het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH). Jaarlijks wordt geëvalueerd hoeveel patiënten conform de richtlijnen uit de NHG standaard 'Influenza en Influenzavaccinatie' in aanmerking komen voor influenzavaccinatie en welke van deze patiënten uiteindelijk gevaccineerd worden. Daarnaast zijn dit jaar ook gegevens verzameld met betrekking tot de organisatie van de griepvaccinatiecampagne in de huisartsenpraktijk, waaronder het beschikbare foldermateriaal. Het voorliggende rapport vormt een verslag over het vaccinatiejaar 2002. Waar mogelijk wordt een trend weergegeven over de afgelopen jaren.

Wij willen de LINH-huisartsenpraktijken die aan dit onderzoek hun medewerking hebben verleend hartelijk danken. Het uitvoeren van een dergelijk monitoringprogramma is een arbeidsintensieve taak, waarin een goede communicatie met de praktijken nodig is. Zonder de steun van het LINH-logistieke team was de uitvoer van dit onderzoek niet mogelijk geweest. Wij willen daarom Resi Rutten, Erny Wentink en Carla Walk hartelijk danken voor hun inzet. Tenslotte willen we Waling Tiersma en José Donkers hartelijk danken voor de ondersteuning die we van hen mochten ontvangen op automatiseringsgebied.

Nijmegen / Utrecht, juni 2003



## **Samenvatting**

### ***Doel***

Doel van deze studie is het vaststellen van de omvang van de hoogrisicopopulatie en de vaccinatiegraad van de diverse hoogrisico patiënten voor influenza in 2002.

### ***Methode***

Binnen het LINH is sinds 1996 een programma in gebruik voor monitoring van de influenzavaccinatie in de geautomatiseerde huisartsenpraktijken. Voor de campagne 2002 is dit programma in alle LINH huisartsenpraktijken gebruikt voor de dataverzameling en analyses met betrekking tot geselecteerde en gevaccineerde hoogrisicopatiënten.

### ***Resultaten***

Gegevens van 72 praktijken zijn in het onderzoek betrokken. Van de totale populatie werd 23,3% aangemerkt als hoogrisicopatiënt. Van deze hoogrisicopopulatie werd 75% gevaccineerd, dit betreft 17,6% van de totale populatie. De vaccinatiegraad was het hoogst onder patiënten met een cardiovasculaire aandoening, patiënten met Diabetes Mellitus en patiënten met een leeftijdsindicatie (65 jaar of ouder).

### ***Beschouwing***

De omvang van de hoogrisicopopulatie laat nog steeds een groei zien, met name het aantal geregistreerde patiënten met Diabetes Mellitus is toegenomen. De vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie is ondanks veranderingen in de grootte van de hoogrisicopopulatie een redelijk stabiel gegeven. Uit dit rapport blijkt, dat de vaccinatiegraad vanaf 1997 van 74% groeit naar 77% in 1999 en zich in 2002 lijkt te stabiliseren (75%). Het lijkt ons daarom zinvol om de influenzavaccinatiecampagne de komende jaren "op de agenda" te houden. Monitoring de komende jaren zal moeten uitwijzen of er inderdaad sprake is van stabilisatie, of dat we te maken krijgen met een terugval van de vaccinatiegraad.





# Inhoudsopgave

<b>Voorwoord</b>	<b>5</b>
<b>Samenvatting</b>	<b>7</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>11</b>
<b>2 Methode</b>	<b>13</b>
2.1 Studiepopulatie	13
2.2 Meetinstrumenten	13
2.3 Procedure	13
2.4 Dataverwerking en Analyse	14
<b>3 Resultaten</b>	<b>15</b>
3.1 Studiepopulatie	15
3.2 Omvang van de hoogrisicopopulatie en de vaccinatiegraad in de populatie	16
3.3 Samenstelling van de hoogrisicopopulatie	16
3.4 Vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie	17
3.5 Combinaties van hoogrisicoaandoeningen	18
3.6 Sociaal-demografische patiëntkenmerken	19
3.7 Organisatie van de griepvaccinatiecampagne in 2002	19
3.8 Invloed van organisatie van de campagne op de vaccinatiegraad in 2002	21
3.9 Spillage	22
<b>4 Beschouwing</b>	<b>25</b>
<b>5 Literatuur</b>	<b>27</b>
<b>Bijlage 1</b>	<b>29</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>31</b>



# 1 Inleiding

Influenza vormt in Nederland een groot volksgezondheidsprobleem. Complicaties doen zich vooral voor bij patiënten die behoren tot de hoogrisicogroepen.<sup>1-3</sup> Conform de adviezen van de Gezondheidsraad zijn hoogrisicogroepen voor influenza: patiënten met pulmonale aandoeningen, cardiale aandoeningen, diabetes mellitus, chronische nierinsufficiëntie, recidiverende stafylokokken infecties en leeftijd van 65 jaar en ouder. Bovendien wordt vaccinatie aanbevolen voor mensen verblijvend in een verzorgings- of verpleegtehuis, mensen met een verstandelijke handicap wonend in een intramurale instelling en mensen met verminderde immuniteit, zoals hematologische nieuwvormingen en HIV infecties.<sup>4</sup> De influenzavaccinatie verlaagt zowel de morbiditeit als de mortaliteit ten gevolge van (complicaties van) influenza,<sup>3,4</sup> vandaar dat in bovengenoemde NHG standaard gepleit wordt voor vaccineren van hoogrisicogroepen. Recent onderzoek heeft aangetoond dat het vaccineren tegen influenza kosten effectief is voor alle hoogrisicogroepen zoals die in de huidige standaard worden genoemd.<sup>5</sup> Gedurende een ernstige epidemie wordt een reductie van contacten met de huisartspraktijk waargenomen tijdens de epidemische periode bij hoogrisicopatiënten met een cardiovasculaire aandoening of met Diabetes Mellitus).<sup>6</sup>

In 1992 bleek dat een aanzienlijk deel van de hoogrisicogroepen, zoals die door de Gezondheidsraad gedefinieerd zijn, niet gevaccineerd werd.<sup>7-9</sup> Deze ondervaccinatie was reden voor het opzetten en het uitvoeren van een voorlichtingscampagne ter stimulering van de influenzavaccinatie.<sup>10</sup> De voorlichting vanuit de Nederlandse Influenza Stichting (NIS) aan zowel de hoogrisicopatiënten als de medische beroepsgroep leidde tot een stijging in de vaccinatiegraad.<sup>11</sup> Op basis van de in 1993 uitgebrachte NHG standaard 'Influenza en Inflenzavaccinatie' (waarin vaccinatie conform de adviezen van de Gezondheidsraad werd aanbevolen) startte het LHV/NHG-project 'Preventie: maatwerk' in 1995 een nieuwe campagne om de vaccinatiegraad nog meer te verhogen. Dit project richtte zich op de organisatie van de influenzavaccinatie, met name met betrekking tot het schriftelijk oproepen van hoogrisicopatiënten, registreren in het Huisarts Informatie Systeem (HIS) en het houden van vaccinatiesprekuren.<sup>11</sup> In 1997 is het Nationaal Programma Grieppreventie van start gegaan. In dat jaar heeft de LHV de verantwoordelijkheid op zich genomen de nationale griepvaccinatiecampagne uit te voeren. Uitvoeringsorganisatie daarvoor is de Stichting Nationaal Programma Grieppreventie (SNPG). De stichting voorziet in centrale inkoop van vaccins en declaratie door huisartsen volgens het jaarlijks vastgestelde tarief. Het nationaal programma grieppreventie wordt ten laste van de AWBZ gesubsidieerd. Het blijkt dat de vaccinatiegraad sinds de start van de griepvaccinatiecampagne is toegenomen.<sup>11-14</sup>

Monitoring van de griepvaccinatiecampagne door het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsen (LINH) werd aanvankelijk (vanaf 1996) uitgevoerd ten behoeve van het project "Preventie: Maatwerk" en vanaf het campagnejaar 1998 ten behoeve van het Nationaal Programma Grieppreventie, aanvankelijk in opdracht van de SNPG en later het College voor zorgverzekeringen (CVZ). Ook over het vaccinatiejaar 2002 is het project

‘monitoring griepvaccinatie’ door LINH uitgevoerd in opdracht van het CVZ. De resultaten zijn samengevat in deze rapportage.

Voor het campagnejaar 2002 worden met het monitoringprogramma de volgende vragen beantwoord:

1. Wat is de omvang van de hoogrisicopopulatie in 2002
2. Hoe hoog is de vaccinatiegraad van de totale hoogrisicopopulatie in 2002?
3. Wat is de vaccinatiegraad van de afzonderlijke hoogrisicogroepen?
4. Hoe wordt de griepcampagne in de Nederlandse huisartspraktijk georganiseerd?

Waar mogelijk wordt een vergelijking gemaakt in de tijd door de gegevens van de laatste vijf jaar te presenteren.

## 2 Methode

### 2.1 Studiepopulatie

Alle LINH praktijken zijn benaderd voor deelname aan het onderzoek. Het betreft praktijken die gebruik maken van één van de HISsen Promedico, MicroHis, Elias, Arcos en MacHis. De studiepoulatie bestond uit alle patiënten ingeschreven bij de praktijken die uiteindelijk in het onderzoek konden worden betrokken.

### 2.2 Meetinstrumenten

Ter monitoring van de griepvaccinatiecampagne is binnen het LINH een programma ontwikkeld. Dit programma wordt gebruikt om jaarlijks de griepvaccinatiecampagne te volgen en sluit aan op de algemene werkwijze in de praktijken. De algemene werkwijze in de huisartsenpraktijk met betrekking tot de griepvaccinatie is weergegeven in bijlage 1.

Voor elk HIS afzonderlijk werd programmatuur ontwikkeld, zogenaamde extractieprogrammatuur. De programmatuur werd afgestemd op de HIS-versie, die in de praktijken werd gebruikt en hield derhalve rekening met zogenaamde 'update' wijzigingen. Met deze extractieprogrammatuur konden per patiënt de voor de griepmonitoring relevante gegevens uit het HIS verkregen worden. Ten eerste de relevante diagnose codes op basis van de ICPC-codes, informatie over relevante medicatie en relevante markers in het HIS, ruiters genaamd, zoals die op basis van de LHV/NHG-selectieset zijn bepaald (zie bijlage 2).<sup>15</sup> Aan de hand van deze gegevens konden de diverse indicaties van de hoogrisicopoulatie worden herleid. Ten tweede kwamen gegevens beschikbaar betreffende het al dan niet geselecteerd en gevaccineerd zijn (zie bijlage 1 en 2).

Met behulp van de zogenaamde populatiemodule werden gegevens verzameld betreffende sociaal-demografische patiëntkenmerken van de patiënten ingeschreven bij de huisartsenpraktijk, zoals leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm. Praktijkenmerken, zoals praktijkvorm, urbanisatiegraad en apotheekhoudendheid, zijn bekend bij het LINH en kwamen via deze weg beschikbaar.

### 2.3 Procedure

Aan het einde van het vaccinatie seizoen ontving de huisarts een zogenaamd extractieverzoek, bestaande uit een diskette, met daarop extractieprogrammatuur, en een handleiding. Door de instructies in de handleiding op te volgen kon de huisarts zelf de griepgegevens uit het HIS extraheren. Tegelijk met het extractieverzoek werd aan de huisarts gevraagd een checklist in te vullen (met organisatorische vragen) en deze vervolgens samen met de diskette terug te sturen. Binnen LINH is een logistiek team opgericht, dat zorg draagt voor de directe communicatie met de huisartsen en de coördinatie van de dataverzameling. De geretourneerde checklist en diskette werden door het logistieke team nagekeken op volledigheid, zodat onvolledige extracties meteen

gesignaleerd en nogmaals uitgevoerd konden worden. Zonodig werden huisartsen eraan herinnerd de checklist en de extractie terug te sturen, zodat het mogelijk werd zoveel mogelijk praktijken in de studie te betrekken.

## **2.4 Dataverwerking en Analyse**

Door de patiëntgegevens uit de individuele praktijken samen te voegen tot één groot databestand op patiëntniveau was het mogelijk een vaccinatiegraad van de totale patiëntenpopulatie te berekenen en de analyses uit te voeren om de invloed van verschillende patiëntkenmerken op de vaccinatiegraad te meten. Nadat met behulp van de ruiters, ICPC-codes en medicatie de verschillende indicaties voor de griepvaccinatie van de hoogrisicopatiënten waren herleid, kon de omvang van de hoogrisicopopulatie worden vastgesteld en kon de vaccinatiegraad worden berekend, uitgesplitst naar hoogrisicogroepen zoals gedefinieerd in de standaard.<sup>4</sup> Vervolgens werd onderzocht of het aantal indicaties van invloed was op de vaccinatiegraad. De indicatiegroep van 65 jaar en ouder werd gesplitst in een groep mét en een groep zonder andere medische indicatie voor de griepvaccinatie, zodat in deze hoogrisicogroep de vaccinatiegraad per leeftijd en aantal indicaties nader geanalyseerd kon worden.

Naast deze analyses op patiëntniveau zijn de gegevens eveneens gebruikt om een uitspraak op praktijkniveau te doen. Door het bestand te aggregeren over de verschillende praktijken is een gemiddelde vaccinatiegraad per praktijk berekend.

### 3 Resultaten

#### 3.1 Studiepopulatie

De gegevens van 72 praktijken konden in de analyses worden betrokken, met in het totaal 302.994 ingeschreven patiënten. De praktijken vormden een redelijk goede afspiegeling van de Nederlandse situatie. In de studiepulatie zitten procentueel gezien iets meer groepspraktijken dan op basis van landelijke cijfers verwacht mag worden, dit ten koste van de solopraktijken (zie tabel 1a). De kenmerken van de in deze praktijken ingeschreven patiëntenpopulatie vormden een goede afspiegeling van de Nederlandse bevolking (zie tabel 1b).

**Tabel 1a** Praktijkkenmerken van de studiepulatie in vergelijking met alle Nederlandse huisartsenpraktijken (2002)

	Studiepopulatie LINH 2002 n = 72 praktijken		Alle Nederlandse huisartsenpraktijken *
	N	%	N = 4.681 praktijken %
Praktijkvorm			
Solo	35	49	63
Duo	19	26	26
Groep / gez. Centrum	18	25	11
Urbanisatiegraad **			
1. (Zeer) sterk stedelijk	30	42	43
2. Matig/weinig stedelijk	28	39	41
3. Platteland	14	19	16
Apotheekhoudend			
Ja	8	11	11
Nee	64	89	89

\* Per 1-1-2002 bron: NIVEL

\*\* 1 = > 1500 adressen per km<sup>2</sup> ; 2 = 500-1500 adressen per km<sup>2</sup> ; 3 = < 500 adressen per km<sup>2</sup>  
Vanwege afronden tellen niet alle percentages op tot 100%

**Tabel 1b** Patiëntkenmerken van de totale ingeschreven patiëntenpopulatie in vergelijking met de Nederlandse bevolking (2002)

	Ingeschreven patiënten in 72 praktijken N = 302.994	Nederlandse bevolking *
	%	N = 16.105.285 %
Leeftijd		
< 15 jaar	18	19
15-44 jaar	43	43
45-64 jaar	25	25
65 jaar en ouder	13	14
Geslacht		
vrouwen	50	51
mannen	50	49
Verzekeringsvorm		
Ziekenfonds**	62	65 <sup>§</sup>
Particulier	38	35

\* 1-1-2002 bron: CBS (°per 1-1-2001 CBS)

### 3.2 Omvang van de hoogrisicopopulatie en de vaccinatiegraad in de populatie

In tabel 2 wordt de trend van de afgelopen jaren weergegeven in de omvang van de hoogrisicopopulatie ten opzichte van de totale praktijkpopulatie en de vaccinatiegraad van de totale populatie. In 2002 werd 23,3% van de patiëntenpopulatie door hun huisarts geselecteerd als hoogrisicopatiënt (70.632 hoogrisicopatiënten in de 72 praktijken). In 2001 werd 22,6% van de praktijkpopulatie aangemerkt als hoogrisicopatiënt. Dit betekent dat er een toename van selectie van hoogrisicopatiënten is van 0,7%. Vorig jaar leek de omvang van de hoogrisicopopulatie zich te stabiliseren, maar dit jaar blijkt dat de hoogrisicopopulatie nog steeds in omvang toeneemt. De hoogrisicopopulatie bestaat voor 47% uit mannen, en 69% van de hoogrisicopopulatie is ziekenfonds verzekerd.

**Tabel 2** Omvang van de hoogrisicopopulatie en de vaccinatiegraad, 1998-2002 (%)

	Percentage geselecteerd van praktijkpopulatie					verschil '01-'02
	1998	1999	2000	2001	2002	
aantal praktijken betrokken in analyses:	66	58	87	80	72	
totaal aantal patiënten in de praktijken:	256.072	228.826	338.994	332.696	302.994	
	%	%	%	%	%	
Omvang van de hoogrisicopopulatie	19,3	21,7	22,5	22,6	23,3	0,7
Vaccinatiegraad van de gehele populatie	15,4	16,6	17,1	17,0	17,6	0,6
Vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie	76	77	76	75	75	-

In 2002 werd 75% van de hoogrisicopopulatie gevaccineerd, van de totale populatie was dit 17,6%. Sinds 1998 is de vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie min of meer constant (in 2001 werd 75% van de hoogrisicopopulatie gevaccineerd.), terwijl de vaccinatiegraad van de totale populatie sinds 1998 is toegenomen van 15,4% naar 17,6% in 2002.

De vaccinatiegraad van de totale populatie kan worden vergeleken met die van de Stichting Nationaal Programma Grieppreventie (SNPG\*), die beschikt over landelijke gegevens over bestelde en toegediende vaccins. De berekende vaccinatiegraad van de totale Nederlandse bevolking op basis van de gegevens van de SNPG is ten minste 17,4%. Dit komt goed overeen met de vaccinatiegraad zoals die in dit onderzoek naar voren komt (17,6%).

### 3.3 Samenstelling van de hoogrisicopopulatie

Tabel 3 geeft een overzicht van de omvang van de diverse hoogrisicogroepen in verhouding tot de praktijkpopulatie weer in 2002 en over de afgelopen jaren. Van de

\* De Ned bevolking bestond op 1-1-2002 uit 16.105.285 mensen (bron CBS); Ten bate van de campagne 2002-2003 werden in totaal 2.906.730 griepvaccins geleverd, waarvan tot 3 juni 2003 2.806.802 vaccins werden gedeclareerd (bron SNPG/SVM, ongepubliceerd overzicht 3 juni 2002.); De vaccinatiegraad van de Nederlandse bevolking berekend mbv de SNPG/SVM gegevens zal liggen tussen minimaal  $(2.806.802 / 16.105.285 * 100 =)$  17,4% en maximaal  $(2.906.730 / 16.105.285 * 100 =)$  18,0%.



praktijkpopulatie werd 12,9% door de huisartsen geselecteerd voor een influenzavaccinatie op basis van een leeftijdsindicatie. Het merendeel van deze patiënten heeft naast een leeftijdsindicatie ook een andere (medische) indicatie voor de influenzavaccinatie. De door de huisartsen in 2002 geselecteerde longpatiënten omvatten 6,4% van de totale praktijkpopulatie. 4,8% van de praktijkpopulatie werd geselecteerd op basis van een cardiovasculaire aandoening en 3,3% op basis van Diabetes Mellitus (zie tabel 3). Sinds 1998 is er bij veel hoogrisicogroepen een toename te zien in omvang. Deze is het sterkst bij de patiënten met Diabetes Mellitus. Ook in 2002 nam het aandeel diabeten in de hoogrisicopopulatie toe met 0,3%.

**Tabel 3** Omvang van de hoogrisicopopulatie, 1998-2002 (%)

	Percentage geselecteerd van praktijkpopulatie					verschil
	1998	1999	2000	2001	2002	'01-'02
Aantal praktijken betrokken in analyses:	66	58	87	80	72	
Totaal aantal patiënten in de praktijken:	256.072	228.826	338.994	332.696	302.994	
	%	%	%	%	%	
<b>Verdeling naar indicatiegroep#</b>						
Pulmonale aandoeningen	5,9	6,4	6,4	6,3	6,4	0,1
Cardiovasculaire aandoeningen	4,5	4,8	4,6	4,7	4,8	0,1
Diabetes Mellitus	2,4	2,7	2,9	3,0	3,3	0,3
Chronische nierinsufficiëntie	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	-0,1
Recidiverende stafylokokkeninfecties	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	-
Leeftijd ≥ 65 jaar	12,7	12,8	12,7	12,7	12,9	0,2
Met medische indicatie	6,4	7,6	8,4	8,1	8,4	0,3
Zonder medische indicatie	6,4	5,1	4,3	4,5	4,5	-

### 3.4 Vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie

De vaccinatiegraad verschilt per hoogrisicogroep (tabel 4). De vaccinatiegraad van de hoogrisicogroepen cardiovasculaire aandoeningen en diabetes mellitus is hoog ten opzichte van de andere hoogrisicogroepen. De vaccinatiegraad van de hoogrisicogroep recidiverende stafylokokkeninfecties is het laagst. In de groep van 65 jaar en ouder blijkt de vaccinatiegraad hoger te zijn als er naast de leeftijdsindicatie nog een andere medische indicatie voor de griepvaccinatie bestaat.

De vaccinatiegraad van de meeste hoogrisicogroepen in 2002 verschilt nauwelijks 2002 ten opzichte van 2001. Bij de patiënten met een recidiverende stafylokokken infectie daalde de vaccinatiegraad licht met 3%. De vaccinatiegraad van de mensen met een leeftijdsindicatie bleef ten opzichte van 2001 gelijk, hoewel er een lichte daling van 3% waar te nemen was bij de mensen die naast een leeftijdsindicatie een uit de uitspoel bekende medische indicatie hadden, terwijl de vaccinatiegraad van de zogenaamde "gezonde" ouderen steeg met 5% ten opzichte van 2001.

**Tabel 4** Vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie, 1998-2002 (%)

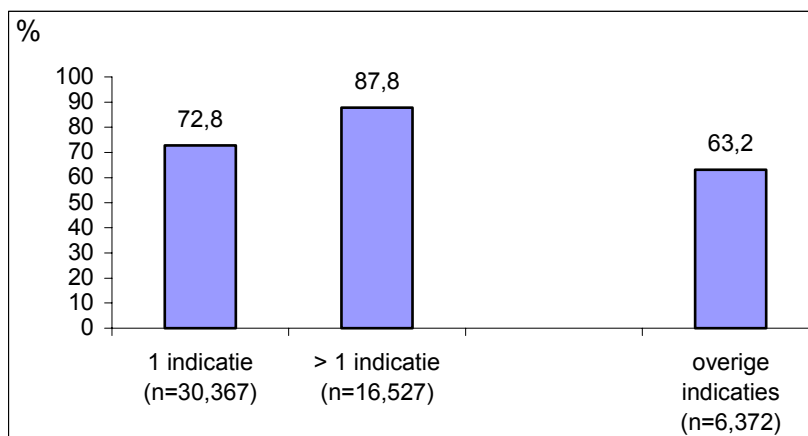
	Vaccinatiegraad					verschil '01-'02
	1998	1999	2000	2001	2002	
aantal praktijken betrokken in analyses:	66	58	87	80	72	
totaal aantal patiënten in de praktijken:	256.072	228.826	338.994	332.696	302.994	
	%	%	%	%	%	
<b>Verdeling naar indicatiegroep#</b>						
Pulmonale aandoeningen	77	75	75	73	74	1
Cardiovasculaire aandoeningen	85	86	87	86	85	-1
Diabetes mellitus	86	86	86	85	86	1
Chronische nierinsufficiëntie	79	80	79	77	77	-
Recidiverende stafylokokkeninfecties	67	68	63	67	64	-3
<hr/>						
Leeftijd ≥ 65 jaar	80	81	81	81	81	-
Met medische indicatie	86	87	84	85	82	-3
Zonder medische indicatie	74	72	76	73	78	5

#patiënten kunnen tot meerdere hoogrisicogroepen behoren

### 3.5 Combinaties van hoogrisicoaandoeningen

In figuur 1 staat voor de gehele hoogrisicopopulatie de vaccinatiegraad bij een toenemend aantal indicaties voor een griepvaccinatie weergegeven. Hiertoe is de hoogrisicopopulatie opgesplitst in 3 groepen: 1 indicatie (dus óf een longaandoening, óf een cardiovasculaire aandoening, óf diabetes mellitus, óf chronische nierinsufficiëntie óf een recidiverende stafylokokken infectie, óf een leeftijdsindicatie), meer dan 1 van de eerder genoemde indicaties en "overige indicaties". De laatste groep is samengesteld uit de patiënten waarvan de indicatie voor een griepvaccinatie niet uit de verzamelde gegevens herleid kon worden; de patiënten in de groep "overige indicaties" zijn patiënten die volgens de huisarts/NHG-standaard in aanmerking kwamen voor een vaccinatie, maar uit de verzamelde gegevens is niet te achterhalen welke indicatie de patiënt had. Het betreft wellicht mensen die in de standaard worden aangeduid als overige hoogrisicopatiënten (verminderde weerstand, HIV geïnfecteerd of chemotherapie). De vaccinatiegraad blijkt hoger te zijn bij mensen met meer dan één indicatie (figuur 1).

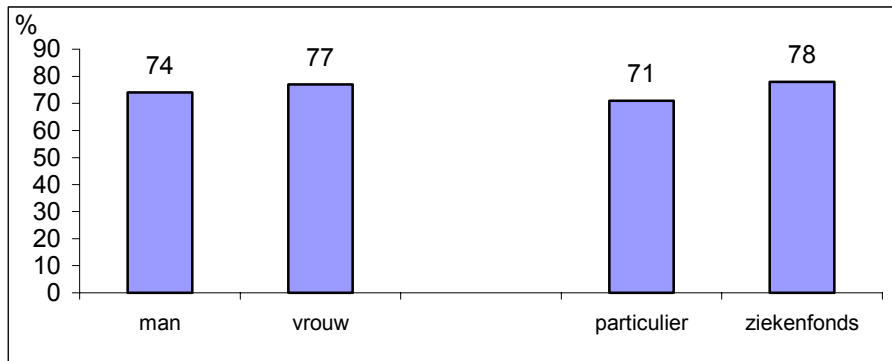
**Figuur 1** Vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten in 2002, naar aantal aandoeningen (%)



### 3.6 Sociaal-demografische patiëntkenmerken

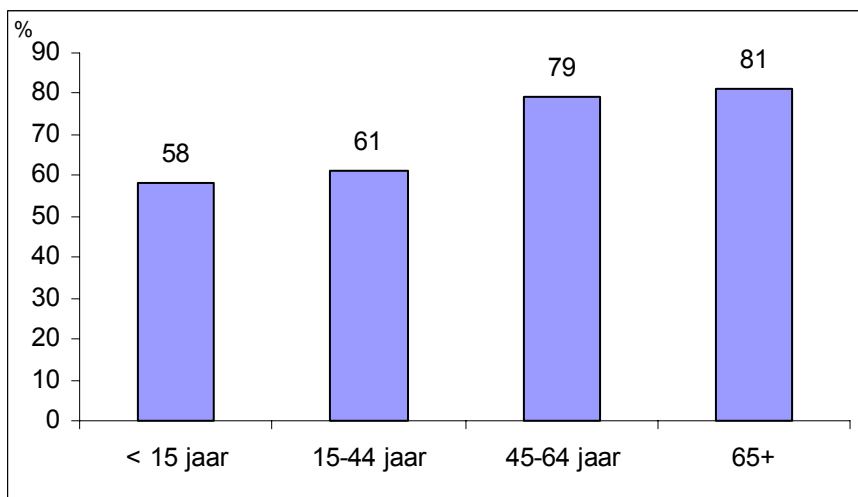
De vaccinatiegraad is onder vrouwen hoger dan onder mannen (respectievelijk 77% en 74%). De vaccinatiegraad van ziekenfondsverzekerden is hoger dan de vaccinatiegraad van particulier verzekerde patiënten (78% versus 71%) (zie figuur 2a).

**Figuur 2a** Vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten in 2002, naar verzekeringsvorm en geslacht (%)



De vaccinatiegraad neemt toe met de leeftijd van de hoogrisicopatiënten (figuur 2b). De vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten tot 15 jaar is 58%, terwijl de vaccinatiegraad van de patiënten van 65 jaar en ouder zijn 81% is.

**Figuur 2b** Vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten in 2002, naar leeftijdsgroepen (%)



### 3.7 Organisatie van de griepvaccinatiecampagne in 2002

Door middel van een checklist zijn gegevens verzameld over de organisatie van de griepvaccinatiecampagne in de huisartsenpraktijk (herinneren, voorlichten, wie prikt en

organisatie van een vaccinatiespreekuur). Met deze gegevens kan de organisatie van de campagne in kaart gebracht worden. In tabel 5 wordt de organisatie van de vaccinatiecampagne in de huisartspraktijken weergegeven voor de vaccinatiejaren 2001 en 2002.

**Tabel 5** Organisatie van de vaccinatiecampagne in de praktijk, 2001 versus 2002 (%)

	2001 (n=80)	2002 (n=72)
	%	%
Griepmodule gebruikt voor etiketten/oproepbrieven	77,5	80,6
Persoonlijke uitnodiging voor patiënten	96,3	95,8
daarnaast algemene middelen gebruikt om op te roepen	35,1	42,1
Vaccinatiespreekuur	92,5	93,1
Herinneren	56,3	58,3
Gebruik van folders	73,8	69,4
Wie vaccineert		
Huisarts óf assistenten	48,8	48,6
alleen huisarts	6,3	5,6
alleen assistente	42,5	43,1
Huisarts én assistente	51,3	51,4

Alle in 2002 in het onderzoek betrokken praktijken hebben ten behoeve van deze campagne hun griepmodule gebruikt voor het selecteren van de hoogrisicopatiënten. Een ruime meerderheid van deze praktijken (80,6% n=58) heeft de griepmodule gebruikt voor het maken van oproepbrieven of adresetiketten (in 2001 gebruikte 77,5% van de praktijken de griepmodule voor het maken van oproepbrieven of adresetiketten) zie tabel 5. Van de praktijken heeft 95,8% (n=69) zijn patiënten persoonlijk uitgenodigd voor de griepvaccinatie (96,3% in 2001). Meestal gebeurde dit door middel van een persoonlijke, schriftelijke oproep. Van de 69 praktijken die patiënten persoonlijk opriepen, gebruikte 36 praktijken tevens algemene middelen om patiënten te attenderen op de mogelijkheid tot vaccineren (52,2%). Meestal betrof dit posters in de wachtkamer en soms ook een artikel in een (regionale) krant. In 2001 gebruikte 35% van de praktijken die zijn patiënten persoonlijk opriepen tevens algemene middelen. In 2002 heeft 4,2% (n=3) van de praktijken alleen met behulp van algemene middelen patiënten geattendeerd op de campagne. In 2002 heeft 58,3% (n=42) van de praktijken hun patiënten aan vaccinatiecampagne herinnerd (56,3% in 2001).

De meerderheid van de praktijken (93,1%; n=67) organiseert één of meerdere spreekuren speciaal voor de influenzavaccinatie. In 2001 was dat 92,5%. Bij de ruim de helft van de praktijken (51,4%; n=37) wordt het vaccineren door zowel huisarts als assistente gedaan. (In 2001 werd bij 51,3% van de praktijken door zowel huisartsen als assistentes gevaccineerd). Bij 5,6% (n=4) van de praktijken prikte alleen de huisarts, en bij 43,1% (n=31) van de praktijken prikte alleen de assistente (in 2001 ging het om respectievelijk 6,3% en 42,5%) (zie tabel 5).

Van alle praktijken heeft 69,4% (n=50) informatiefolders met betrekking tot de influenza vaccinatiecampagne in gebruik. In 2001 was dit iets hoger met 73,8%. Het merendeel van de praktijken (n=43; 86,0%) gebruikte folders die uitgegeven werden door het NHG, zes

praktijken (12,0%) gebruikten de folder van CVZ (1 praktijk (2,0%) gebruikte beide folders) (Zie tabel 6a).

**Tabel 6a** Bron van herkomst van gebruikte informatiefolders (2002) (N=50)

Bron informatiefolder	N	%
alleen NHG	42	84
alleen CVZ	5	10
beide (NHG & CVZ)	1	2
Anders (eigen)	2	4

Indien de praktijk folders gebruikte, werden deze meestal met de uitnodiging voor de influenzavaccinatie verstuurd (n=43; 86%). Zestien praktijken (32%) verspreidden de folders door ze in de wachtkamer te leggen. (10 praktijken stuurden de folders mee met de uitnodigingen, maar hadden ze ook in de wachtkamer liggen, en 2 praktijken hadden de folders in de wachtkamer liggen, maar stuurden daarnaast folders mee met een deel van de uitnodigingen (bv. in geval van nieuwe patiënten of bij de herhaaloproep). 4 praktijken legden alleen folders in de wachtkamer. en 1 praktijk verspreidde alleen op verzoek folders. Zie tabel 6b.

**Tabel 6b** Manier van verspreiding van de informatiefolders (2002) (n=50)

Verspreiding informatiefolder	N	%
alleen in wachtkamer	4	8
alleen met oproep verstuurd	33	66
In wachtkamer & met oproep verstuurd	10	20
In wachtkamer & met deel van de oproepen verstuurd	2	4
Op verzoek	1	2

### 3.8 Invloed van organisatie van de campagne op de vaccinatiegraad in 2002

Na aggregatie van de gegevens kon de vaccinatiegraad op praktijkniveau worden berekend. Gemiddeld was de vaccinatiegraad 75,9% (95% betrouwbaarheidsinterval: 73,8 - 77,9%, minimum 45,8% en maximum 94,9%)\*.

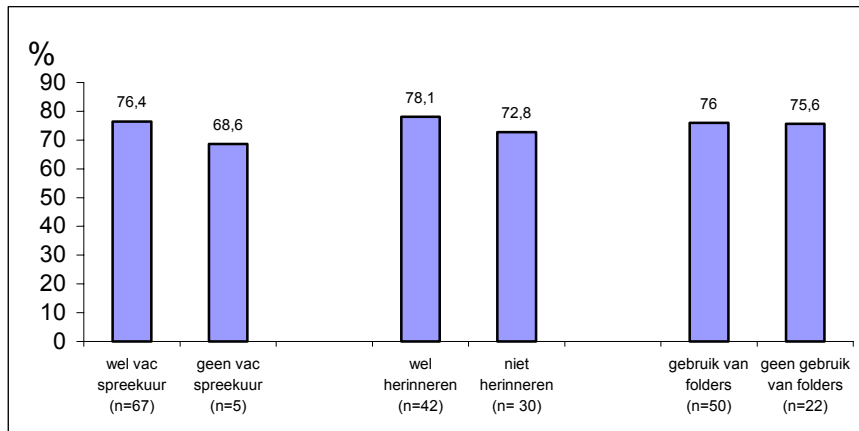
De vaccinatiegraad van praktijken die een apart vaccinatiespreekuur organiseerden is hoger dan die van andere praktijken, (76,4% vs. 68,6%). Zie figuur 3. Dit verschil is echter niet significant ( $p < 0,1$ ), waarschijnlijk doordat bijna alle praktijken (93%) wel een apart vaccinatiespreekuur organiseerden

De vaccinatiegraad van praktijken die herinnerden was significant hoger ( $p < 0,05$ ) dan de vaccinatiegraad van de praktijken die niet herinnerden (respectievelijk 78,1% en 72,8%).

Het foldergebruik beïnvloedt de vaccinatiegraad niet significant (respectievelijk 76,0% en 75,6% voor het wel en niet gebruiken van foldermateriaal). Zie figuur 3.

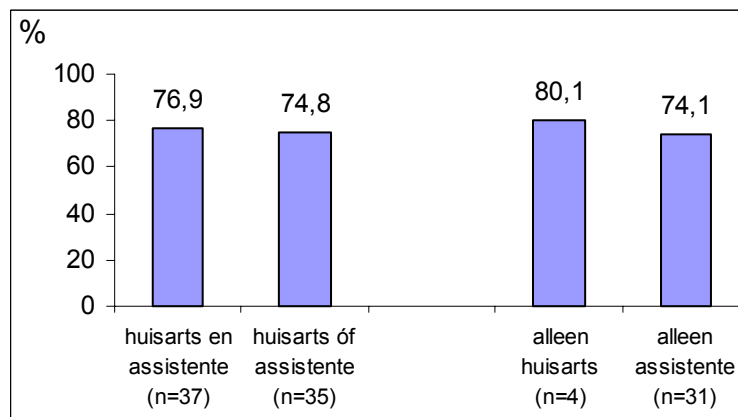
\* De gemiddelde vaccinatiegraad op praktijkniveau is berekend door middel van aggregatie van de gegevens, dat wil zeggen dat we per praktijk een vaccinatiegraad hebben berekend en daarvan het gemiddelde. Door het zogenaamde clustereffect (patienten zijn geclusterd in praktijken) verschilt de vaccinatiegraad van de praktijken (75,9%) met de vaccinatiegraad op populatieniveau (75,4%).

**Figuur 3** Vaccinatiegraad op praktijkniveau, naar wijze van organiseren (vaccatiespreekuur, herinneren of gebruik van foldermateriaal) in 2002 (%)



Bij de ruim de helft van de praktijken (51,4%; n=37) wordt het vaccineren door zowel huisarts als assistente gedaan. De vaccinatiegraad was respectievelijk 76,9% wanneer zowel huisarts als assistente bij het vaccineren betrokken waren, 80,1% als alleen de huisarts vaccineerde en 74,1% wanneer alleen de assistente vaccineerde. Dit verschil is niet significant. (zie figuur 4).

**Figuur 4** Vaccinatiegraad op praktijkniveau in 2002, naar de persoon die vaccineert (%)



### 3.9 Spillage

In het voorjaar wordt door een praktijkmedewerker een inschatting gemaakt van het aantal benodigde vaccins. Eind mei worden deze vaccins bij de Stichting ter bevordering van Volksgezondheid en Milieuhygiëne (SVM) besteld. Tijdens het vaccinatieseizoen is het mogelijk vaccins bij te bestellen. Aan het einde van de campagne kunnen er nog vaccins overblijven, de zogenaamde 'niet toegediende vaccins', ook wel spillage

genoemd. De maximale spillage die niet bij de huisartsen in rekening wordt gebracht, is vastgesteld op 5% van het aantal bestelde vaccins.

De feitelijke spillage kan worden berekend door gebruik te maken informatie uit de checklist (aantal spuiten over gedeeld door het totaal aantal bestelde vaccins). Omdat de huisartsen in de checklist gevraagd werd een schatting te maken van het aantal bestelde vaccins, was het niet mogelijk de spillage exact te berekenen, wel kan een goede benadering gegeven worden.

Van één praktijk zijn geen gegevens verkregen over het aantal overgebleven vaccins aan het einde van de campagne. De 71 overige praktijken hebben samen naar eigen inschatting 55.065 vaccins aangevraagd en 1616 spuiten over. De spillage komt dan op  $(1.616/55.065)*100 = 2,9\%$  (In 2001 was de op dezelfde manier berekende spillage 3,3%.)





## 4 Beschouwing

Het beslag dat de griepvaccinatiecampagne op de publieke middelen legt, maakt het van belang te weten wat er voor dat geld wordt 'geleverd'. Het CVZ maakt jaarlijkse een kostenraming voor het komende campagnejaar, hiervoor is monitoring van belang. Monitoring van de omvang en de vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie maakt het tevens mogelijk om een betere planning van de campagne zelf te realiseren wanneer het gaat om een indicatie van het aantal benodigde vaccins.

Uit voorliggend onderzoek blijkt, dat in 2002 23,3% van de totale praktijkpopulatie werd aangemerkt als hoogrisicopatiënt voor influenza. Na jaren van groei (in 1998 werd 19,3% van de bevolking aangemerkt als hoogrisicopatiënt) leek de omvang van de hoogrisicopopulatie vorig jaar te zijn gestabiliseerd, nu is hij echter weer toegenomen. De ontwikkeling van de hoogrisicopopulatie wordt bepaald door meerdere factoren. Ten eerste zal een praktische factor de afgelopen jaren een belangrijke rol hebben gespeeld bij de kunstmatige groei van de omvang van de hoogrisicopopulatie. Huisartsen hebben sinds de jaren negentig de beschikking over de griepmodule in het HIS. Deze griepmodule helpt onder andere bij het doorzoeken van het HIS op potentiële hoogrisicopatiënten. De afgelopen jaren zijn huisartsen meer en meer functies van hun HIS gaan gebruiken, waardoor de patiëntendossiers steeds beter gevuld worden. De kans dat potentiële hoogrisicopatiënten door de griepmodule gevangen worden neemt toe met het gestructureerder vullen van het HIS (meer op de daarvoor bestemde plaatsen en met de daarvoor bestaande codes registreren in het HIS). Nu het HIS inmiddels een aantal jaren gebruikt wordt zullen de meeste hoogrisicopatiënten gedetecteerd zijn, waardoor de gemeten omvang van de hoogrisicopopulatie zich kunstmatig kan stabiliseren. Ten tweede neemt de risicopopulatie toe door de toenemende vergrijzing. De omvang van de groep hoogrisicopatiënten van 65 jaar en ouder is dit jaar gestegen met 0,2%. Het is waarschijnlijk dat de omvang van de hoogrisicopopulatie ook de komende jaren nog verder zal groeien door de toename van het aantal ouderen. Prognoses van het CBS laten zien dat in 2005 14,0% van de Nederlanders 65 jaar of ouder zal zijn; vanaf 2010 zal het aantal ouderen duidelijk toenemen als gevolg van de geboortegolf na de tweede wereldoorlog de verwachting is dat in 2030 21,7% van de bevolking zal bestaan uit Nederlanders van 65 jaar en ouder.<sup>16</sup> Ten derde neemt de risicopopulatie toe door een toename van het aantal (geregistreerde /gediagnosticeerde) chronisch zieken. Belangrijkste groep in deze is de groep hoogrisicopatiënten met Diabetes Mellitus. In 2002 steeg het aantal diabeten in de totale populatie met 0,3% en de verwachting is dat het aantal geregistreerde diabeten de komende jaren nog verder zal toenemen,<sup>17,18</sup>

Van de hoogrisicopopulatie werd 75% ook daadwerkelijk gevaccineerd, dit bedraagt 17,6% van de totale studiepoulatie. In 2001 werd 17,0% van de totale bevolking gevaccineerd. De afgelopen jaren is de vaccinatiegraad van de totale populatie gestegen van respectievelijk 15,4% in 1998 naar 17,6% in 2002. Deze stijging is met name te verklaren door de groei van de hoogrisicopopulatie. De vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie is namelijk sinds 1998 tamelijk constant. Wel constateerden we in 2001 een lichte daling ten opzichte van het voorgaande jaar. Deze hield mogelijk verband

met het uitblijven van een epidemie in het voorjaar van 2001. De motivatie van patiënten om zich te laten vaccineren en de inspanningen van huisartspraktijken om iedereen gevaccineerd te krijgen was daardoor mogelijk iets verflauwd. De verhoogde griepactiviteit in het voorjaar van 2002 was iets sterker dan in 2001, maar heeft niet tot gevolg gehad dat de vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie in 2002 weer steeg.

De LINH vaccinatiegraad van 2002 kan worden vergeleken met die van de Stichting Nationaal Programma Grieppreventie (SNPG), die beschikt over landelijke gegevens over bestelde en toegediende vaccins. De berekende vaccinatiegraad van de totale Nederlandse bevolking op basis van de gegevens van de SNPG is tenminste 17,4%. Dit komt goed overeen met de vaccinatiegraad zoals die in dit onderzoek naar voren komt (17,6%).

De vaccinatiegraad was significant hoger bij praktijken met een actief herinneringsbeleid. Waarschijnlijk kan de vaccinatiegraad dus nog iets stijgen indien nog meer huisartsen een actief herinneringsbeleid hanteren. Een meerderheid van praktijken (69,4%) gebruikt foldermateriaal om patiënten te informeren over de campagne. Het gebruik van folders blijkt niet significant van invloed op de vaccinatiegraad. Dat wil echter niet zeggen dat het geen zin heeft om folders te gebruiken. Inmiddels is de vaccinatiecampagne een goed ingeburgerd fenomeen en de vaccinatiegraad in Nederland is al jaren hoog. De meeste hoogrisicopatiënten zullen de inhoud van de folder al kennen uit voorgaande jaren, waardoor de toegevoegde waarde van de folder gering is. Echter hoogrisicopatiënten die voor de eerste keer een uitnodiging ontvangen zullen door middel van de folder nader geïnformeerd kunnen worden over de campagne. Het is in onze onderzoeksopzet echter niet mogelijk om het effect van de folder op 'nieuw' geïndiceerden aan te kunnen tonen. Er zijn twee officiële informatiefolders in omloop en het is de vraag of dat zinvol is: de folder van CVZ wordt maar door weinig praktijken gebruikt. De meeste praktijken (86% van de foldergebruikers) gebruiken de door het NHG ontwikkelde folder en 10% van de praktijken gebruikt de door CVZ ontwikkelde folder.

Het door LINH ontwikkelde monitoringprogramma geeft inzicht in de ontwikkelingen van de omvang en samenstelling van de hoogrisicopopulatie alsmede de vaccinatiegraad van het grieppreventieprogramma. Monitoring biedt veel informatie om het beleid t.a.v. de influenza vaccinatie te evalueren.<sup>19</sup> Na jaren van groei leek de omvang van de hoogrisicopopulatie vorig jaar te zijn gestabiliseerd, nu is hij echter weer toegenomen. Het is waarschijnlijk dat de omvang van de hoogrisicopopulatie ook de komende jaren nog zal groeien door de verwachte toename van het aantal ouderen en het aantal (geregistreerde) diabeten in de praktijkpopulatie. Ondanks de grotere griepactiviteit in het voorjaar van 2002 is de vaccinatiegraad in 2002 niet gestegen. Het lijkt ons daarom zinvol om de influenzavaccinatiecampagne actief onder de aandacht van het publiek en de huisartsen te blijven brengen. De komende jaren zullen moeten uitwijzen hoe de omvang van de risicopopulatie zich verder ontwikkelt en of er sprake is van stabilisatie van de vaccinatiegraad, of dat we te maken krijgen met een terugval.

## 5 Literatuur

- 1 Davidse W, Essen van GA. Verhoging van de vaccinatiegraad tegen influenza bij risicopatiënten door gerichte uitnodiging in de eerste lijn. *Ned Tijdschr Geneesk* 1995; 139 (42): 2149-2152.
- 2 Kumar S, Scheffler S, Singleton S, Lawrence M. Influenza immunization rates for Louisiana medicare beneficiaries (1993-1995): a need for interventions. *Journal Louisiana State Medical Society* 1996; 148 (10): 423-429.
- 3 Fleming D. Options for the control of influenza. *European Journal of General Practice* 1996; 2: 141-142.
- 4 Essen van GA, Sorgdrager YCG, Salemink GW, Govaert ThME, Hoogen van den JPH, Laar van der JR. NHG-standaard influenza en influenzavaccinatie. In: *NHG-Standaarden voor de huisarts II*. Redactie: Thomas S, Geijer RMM, Laan van der JR, Wiersma Tj. Utrecht: Wetenschappelijke uitgeverij Bunge in samenwerking met het Nederlands Huisartsen Genootschap, 1996: 179-187.
- 5 Hak E, Buskens E, van Hout BA, Grobde DE, van Essen GA, de Bakker DH, van Loon S, Tacken MAJB and Verheij TJM Prevention of Influenza, Surveillance and Management (PRISMA) onderzoek. Utrecht, 2003.
- 6 Tacken M, Berende A, Hak E, van den Hoogen H, de Bakker D, Braspenning J. Invloed van de griepvaccinatie op de medische consumptie van hoogrisico patiënten in de huisartspraktijk. LINH rapportage. Nijmegen/Utrecht 2003.
- 7 Diepersloot RIA. Influenza: nieuwe dreigingen, nieuwe kansen. *Modern Medicine* 1999; 9: 772-780
- 8 Hofstra ML, Braak ter EM, Werf van der GTh, Smith RJA. Een geautomatiseerd zoek- en oproepsysteem voor vaccinatie tegen influenza. *Huisarts Wet* 1990; 33 (11): 429-432.
- 9 Meynaar IA, Wout van 't JW, Vandenbroucke JP, Furth van R. De opvattingen van huisartsen en specialisten over de vaccinatie tegen influenza. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136 (4): 176-179.
- 10 Sprenger MJW, Masurei N. Influenza en de postbus 51 campagne. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136 (40): 1968-1970.
- 11 Essen van GA, Bos JK. Griepvaccinatie sterk verbeterd. *Infectieziekten Bulletin* 1997; 8 (8): 163-166.
- 12 Tacken M, Braspenning J, Paassen J van, Hoogen H van den, Bakker D de & Grol R. Negen jaar influenzavaccinatie in de huisartspraktijk. *H&W* 2000; 43(13) 566-567

- 13 CBS: Gezondheidsenquête. Vaccinatiegraad voor griep naar achtergrond kenmerken, 1991-1997 Statistisch jaarboek 1999: 164, tabel 8.36.
- 14 Tacken M, van Paassen J, Hoogen van den H, Mulder J, Bakker de D, Braspenning J. Evaluatie griepvaccinatiecampagne 1999 LINH 2000, intern rapport.
- 15 Hak E, Essen van GA, Stalman W, Stoutenbeek Y, Kuyvenhoven MM, Melker de RA. Een griepmodule in een huisarts informatiesysteem. Een onderzoek naar de doeltreffendheid bij selectie, oproep en monitoring van risicopatiënten. Huisarts Wet 1996; 39 (10): 449-452.
- 16 Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) Kerncijfers van de bevolkingsprognose, 2002-2050. CBS, Voorburg/Heerlen: Via statline, 11-06-2003
- 17 Vegt F de, Dekker J, Jager A, Hienkens E, Kostense P, Stehouwer C, Nijpels G, Bouter L en Heine R. Relation of impaired fasting and postload glucose with incident type 2 diabetes in a Dutch population; the Hoorn Study. JAMA 2001; 258 (16):2109-2113
- 18 Amos AF, Mc Carty DJ, Zimmet P. The rising global burden of Diabetes and its complications: estimates and projections to the year 2010. Diabetic Medicine 1997; 14: s7-s85
- 19 Kroes ME, Lock AJJ, Schuil R, de Valk GA, de Winter LJM Nationaal programma grieppreventie: het succes van de griepvaccinatie. Amstelveen: College voor zorgverzekeringen, 2003

## Bijlage 1

### Uitvoering van de griepvaccinatiecampagne in de huisartsenpraktijk

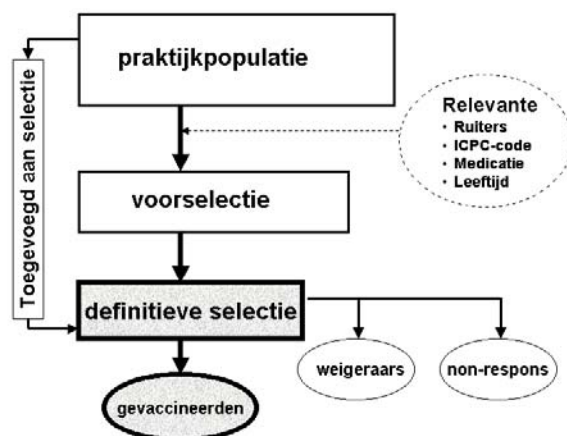
In Nederland wordt de griepvaccinatie door de huisartsenpraktijk uitgevoerd. In de NHG standaard 'Influenza en Influenzavaccinatie' zijn hiertoe richtlijnen opgesteld.

In het voorjaar wordt door een praktijkmedewerker een inschatting gemaakt van het aantal benodigde vaccins. Eind mei worden bij de Stichting ter bevordering Volksgezondheid en Milieuhygiëne (SVM) de vaccins en de benodigde oproepkaarten en folders besteld. Aan het einde van het seizoen vindt de afrekening plaats.

De patiënten die voor een influenzavaccinatie in aanmerking komen dienen voor de vaccinatie geselecteerd te worden. De geselecteerde patiënten ontvangen dan een persoonlijke oproep en/of een oproep via de massamedia om zich te laten vaccineren. Ook wordt informatie verschaft (persoonlijk en/of middels foldermateriaal) over influenza, de wenselijkheid van de vaccinatie en het te verwachten effect. Het vaccineren vindt plaats in de huisartsenpraktijk, bij voorkeur tijdens een apart vaccinatiesprekbeurt, eind oktober, begin november, zodat voldoende afweer opgebouwd kan worden tegen een komende griepgolf.<sup>4</sup>

Een hulpmiddel bij het selecteren, oproepen en registreren is de voor elk Huisartsen Informatie Systeem (HIS) afzonderlijk ontworpen griepmodule.\* Hiermee kan een voorselectie gemaakt worden van potentiële hoogrisicopatiënten op basis van de grieprelevante LHV/NHG-selectieset van ICPC-codes, medicatie, ruiters en leeftijd van 65 jaar en ouder.<sup>15</sup> De huisarts kan de definitieve selectie bepalen door patiënten toe te voegen, dan wel te verwijderen. (zie ook onderstaand schema).

Ook is het mogelijk met behulp van de griepmodule een standaard uitnodiging of een etikettenbestand te maken. Tijdens het vaccinatie seizoen kunnen de gevaccineerden, diegenen die te kennen hebben gegeven geen vaccinatie te willen ontvangen (weigeraars), diegenen die niet reageren op de oproep (de non-respondenten) en diegenen die niet tot een hoogrisicogroep behoren, maar wel gevaccineerd willen worden (op eigen verzoek), worden geregistreerd in het HIS.



\* Een gedetailleerde beschrijving hiervan wordt achterwege gelaten, omdat elk HIS een eigen griepmodule heeft geleverd en de aansturing ervan verschilt per systeem. De handleiding van de griepmodule behorend bij ieder HIS afzonderlijk geeft meer informatie.



## Bijlage 2

### LHV/NHG-standaardset van de griepmodule

In onderstaande tabel zijn de ruiters, ICPC-codes en ATC-codes (voor medicatie) weergegeven waaruit de verschillende indicaties van de hoogrisicopopulatie herleid kunnen worden.<sup>15</sup>

Risicogroepen	Ruiters	relevante ICPC-codes	ATC-codes
Pulmonale aandoeningen	LO	R84, R85, R91, R95, R96	R03
Cardiale aandoeningen	CV, EN	K74-K80, K82-K84	C01, C02, C03, C07, B01,
Diabetes Mellitus	DM	T90	A10
Chronische nierinsufficiëntie	RI	U88, U99	
Recidiverende		S10	J01
Stafylococceninfecties	GV (Griepruiter)*		

\*Indicatiestelling door huisarts

Aan de hand van de volgende ruiters kwamen gegevens beschikbaar over het al dan niet geïndiceerd en gevaccineerd zijn:

- GV (geïndiceerd)
- GW (expliciete weigeraars)
- R44.1 (Influenzavaccinatie ontvangen)

## **Andere LINH-publicaties:**

Tacken M, Berende A, Hak E, van den Hoogen H, de Bakker D, Braspenning J.

### ***Invloed van de griepvaccinatie op de medische consumptie van hoogrisico patiënten in de huisartspraktijk.***

Complicaties van influenza doen zich vooral voor bij patiënten die behoren tot de hoogrisicogroepen. Eén van de kostenaspecten die hiermee samen zou kunnen hangen is de medische consumptie in de huisartspraktijk. De hoeveelheid contacten die hoogrisicopatiënten hebben met de huisartspraktijk, maar ook het aantal prescripties dat wordt uitgeschreven voor deze patiënten in een epidemische periode zal immers ten gevolge van de vaccinatie kunnen dalen. De resultaten van deze studie laten zien, dat er over het geheel genomen tijdens een ernstige en matige influenza-epidemie geen reductie in het totaal aantal contacten en prescripties in de eerste lijn kan worden vastgesteld als gevolg van het vaccineren.

Alleen wanneer er sprake is van een ernstige epidemie (zoals in 1999-2000) lijkt het aantal contacten met de huisartspraktijk van niet gevaccineerden tijdens de epidemie toe te nemen. Gedurende een ernstige epidemie wordt bij gevaccineerde patiënten met een cardiovasculaire aandoening en gevaccineerde patiënten met Diabetes Mellitus een significante reductie in contacten waargenomen tijdens de epidemische periode. Per normpraktijk (2350 patiënten) betekent dit resultaat een reductie van 24,4 contacten van patiënten met een cardiovasculaire aandoening en een reductie van 14,2 contacten van patiënten met Diabetes Mellitus tijdens de epidemische periode in 1999-2000.

Nijmegen/Utrecht 2003.

Verheij R, Jabaaij L, De Bakker D, Abrahamse H, Van den Hoogen H, Braspenning J, Van Althuis T, Rutten R.

### ***WWW.LINH.NL***

Op de website van LINH vindt u de meest recente gegevens over het handelen van de huisarts: de huidige situatie en trends (1996-2002) in aantal contacten met de huisartspraktijk, voorschrijven en verwijzen. De gegevens zijn uitgesplitst naar leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm van de patiënt, verwijfsdiagnose, verwijfsspecialisme, geneesmiddel(groep), en voorschrijfdiagnose. De site bevat heldere grafieken, waarmee eventuele trends of verschillen tussen patiëntgroepen direct duidelijk worden. Ook de cijfers die aan de grafieken ten grondslag liggen zijn direct in te zien.

Daarnaast zijn alle LINH publicaties te downloaden. Deze zijn overzichtelijk op onderwerp gerangschikt.