



Monitoring griepvaccinatiecampagne 2005

**Margot Tacken
Robert Verheij
Jan Mulder
Henk van den Hoogen
Jozé Braspenning**

ISBN 90-6905-799-9

Trefw.: griep, preventie, huisartsen

© NIVEL 2006

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke ander 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, OmniHis (voorheen 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 medio 2005 73 huisartspraktijken en ruim 288.779 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 vindt u meer resultaten van LINH: cijfers over contacten, prescripties en verwijzingen. Alle LINH publicaties zijn daar 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 ook gegevens verzameld met betrekking tot de organisatie van de griepvaccinatiecampagne in de huisartsenpraktijk, waaronder het gebruik van foldermateriaal. Het voorliggende rapport vormt een verslag over het vaccinatiejaar 2005. Waar mogelijk wordt een trend weergegeven over de afgelopen jaren.

De monitoring van de griepvaccinatiecampagne door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen (LINH) werd aanvankelijk uitgevoerd ten behoeve van het project “Preventie: Maatwerk”; daarna ten behoeve van het Nationaal Programma Grieppreventie, aanvankelijk in opdracht van de SNPG en later het CVZ. De opdracht is gedurende het griepseizoen 2005-2006 overgenomen door het RIVM., Centrum voor Bevolkingsonderzoek.

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 uitvoering van dit onderzoek niet mogelijk geweest. Wij willen daarom Erny Wentink en Carla Walk hartelijk danken voor hun inzet. Waling Tiersma en José Donkers willen we hartelijk danken voor het mee oplossen van de software strubbelingen die we gedurende het project tegenkwamen bij het verzamelen van de data. Jolanda van Haren willen we bedanken voor de hand- en-spandiensten die tijdens het project door haar werden uitgevoerd. Tenslotte willen we José Donkers en Jan van Doremalen hartelijk danken voor de ondersteuning die we van haar hebben ontvangen bij het administreren en controleren van binnengekomen data.

Nijmegen / Utrecht, augustus 2006

Samenvatting

Doel

Doel van deze studie is het vaststellen van de omvang van de hoogerisicopopulatie en de vaccinatiegraad van de diverse groepen hoogerisicopatiënten voor influenza in 2005.

Methode

Binnen LINH is sinds 1996 een programma in gebruik voor monitoring van de influenzavaccinatie in de geautomatiseerde huisartsenpraktijken. Voor de campagne 2005 is dit programma in alle LINH huisartsenpraktijken gebruikt voor de dataverzameling en analyses met betrekking tot geselecteerde en gevaccineerde hoogerisicopatiënten.

Resultaten

Gegevens van 61 praktijken zijn in het onderzoek betrokken. 23,0 % van de totale populatie werd aangemerkt als hoogerisicopatiënt. 76,9% van deze hoogerisicopopulatie werd gevaccineerd; dit betreft 17,7% 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).

Conclusie

De vaccinatiegraad van de hoogerisicopopulatie is iets gestegen van 74,6 in 2004 naar 76,9% in 2005, terwijl de omvang van de hoogerisicogroep iets is gedaald (0,5%). Deze stijging vond plaats in alle geïndiceerde groepen. Het aantal personen van 65 jaar en ouder dat in de praktijk wordt aangemerkt als hoogerisicogroep is iets gedaald. Mogelijk dat met de vernieuwde griepmodule personen die 65 jaar worden minder automatisch aan de selectielijst worden toegevoegd. Wederom blijkt dat mensen van 65 jaar en ouder zonder andere medische indicatie zich relatief minder vaak laten vaccineren.

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Samenvatting	7
1 Inleiding	11
2 Methode	13
2.1 Studiepopulatie	13
2.2 Meetinstrumenten	13
2.2.1 Algemene werkwijze in de huisartsenpraktijk met betrekking tot de griepvaccinatie	13
2.2.2 Extractieprogrammatuur	14
2.3 Procedure	15
2.4 Dataverwerking en analyse	15
2.4.1 Invloed van stelselherziening op dataverwerking	16
3 Resultaten	17
3.1 Studiepopulatie	17
3.2 Omvang van de hoogerisicopopulatie en de vaccinatiegraad in de populatie	18
3.3 Samenstelling en vaccinatiegraad van de hoogerisicopopulatie in 2005	18
3.4 Combinaties van hoogerisicoaandoeningen	20
3.5 Sociaaldemografische patiëntkenmerken	21
3.5.1 Omvang en vaccinatiegraad in 2005 naar 5-jaars leeftijdsgroepen	21
3.6 Organisatie van de griepvaccinatiecampagne in 2005	23
3.7 Invloed van organisatie van de campagne op de vaccinatiegraad in 2005	24
3.8 Praktijkkenmerken en vaccinatiegraad	25
3.9 Het aantal bestelde vaccins en de spillage	25
4 Beschouwing	27
Literatuur	29
Bijlage 1 “LHV/NHG-indicaties zoals gebruik in de griepmodule”	31

1 Inleiding

Sinds 1997 wordt met subsidie van de overheid het Nationaal Programma Grieppreventie uitgevoerd. Op voorstel van het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) worden in het kader van dit programma personen uit bepaalde risicogroepen uitgenodigd voor een influenzavaccinatie.[1,2] Voor deze personen wordt de vaccinatie gratis aangeboden in de huisartsenpraktijk. [3] De uitvoeringsorganisatie is de Stichting Nationaal Programma Grieppreventie (SNPG). De stichting voorziet in de centrale inkoop van vaccins en verzorgt de declaratie voor huisartsen volgens het jaarlijks vastgestelde tarief. Het Nationaal Programma Grieppreventie kwam tot en met 2005 ten laste van de AWBZ.[1,2] Inmiddels is de coördinatie naar het RIVM, Centrum voor bevolkingsonderzoek gegaan. Het blijkt dat de vaccinatiegraad sinds de start van de griepvaccinatiecampagne is toegenomen.[1,2,4-7]

De influenzavaccinatie verlaagt zowel de morbiditeit als de mortaliteit ten gevolge van (complicaties van) influenza.[3,8,9] De risicogroepen die in aanmerking komen voor influenzavaccinatie zijn vastgesteld op basis van adviezen van de Gezondheidsraad. De groepen zijn patiënten met pulmonale aandoeningen (afwijkingen en functiestoornissen van luchtwegen en longen), cardiale aandoeningen (chronische stoornis van de hartfunctie), diabetes mellitus, chronische nierinsufficiëntie, recidiverende stafylokokkeninfecties (en hun gezinsleden en daarmee gelijk te stellen contacten) en personen van 65 jaar en ouder. Bovendien wordt vaccinatie aanbevolen voor mensen met een verstandelijke handicap in een intramurale instelling en mensen met verminderde weerstand tegen infecties: recente beenmergtransplantatie, hematologische nieuwvormingen, HIV-infectie en tijdens cytostaticabehandeling of radiotherapie. [1-3] Complicaties van influenza doen zich vooral voor bij deze patiëntengroepen.[7,11,12]

Onderzoek heeft aangetoond dat het vaccineren tegen influenza kosteneffectief is voor patiënten behorend tot de genoemde risicogroepen.[10] Ook wordt gedurende een ernstige epidemie een reductie van contacten met de huisartspraktijk waargenomen bij gevaccineerde hoogrisicopatiënten met een cardiovasculaire aandoening en/of met diabetes mellitus.[13,14] Jaarlijkse vaccinatie blijft aanbevolen gezien de kortdurende immuniteitswerking van het vaccin.[1]

In dit rapport worden de volgende vragen beantwoord:

1. Wat is de omvang van de hoogrisicopopulatie in 2005?
2. Hoe hoog is de vaccinatiegraad van de totale hoogrisicopopulatie in 2005?
3. Wat is de vaccinatiegraad van de afzonderlijke hoogrisicogroepen?
4. Hoe wordt de griepcampagne in de Nederlandse huisartspraktijk georganiseerd?
5. Hebben de huisartsenpraktijken in 2005 een tekort aan spuiten gekend?

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 volgende HISsen: Promedico, MicroHis, Elias, Arcos en OmniHis. De studiepoulatie bestond uit alle patiënten ingeschreven bij de praktijken die uiteindelijk in het onderzoek konden worden betrokken.

2.2 Meetinstrumenten

Binnen het LINH-project is een programma ontwikkeld voor de monitoring van de griepvaccinatiecampagne. Dit programma wordt gebruikt om jaarlijks de griepvaccinatiecampagne te volgen en sluit aan op de algemene werkwijze in de praktijken.

2.2.1 *Algemene werkwijze in de huisartsenpraktijk met betrekking tot de griepvaccinatie*

In Nederland wordt de griepvaccinatie door de huisartspraktijk uitgevoerd. In de NHG standaard 'Influenza en Influenzavaccinatie'[3] zijn hiertoe richtlijnen opgesteld.

In het voorjaar wordt door een praktijkmedewerker een inschatting gemaakt van het aantal benodigde vaccins. Eind mei worden bij het Nederlands Vaccin Instituut (NVI, voorheen 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 door middel van 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 vaccinatiespreekuur, eind oktober, begin november, zodat voldoende afweer opgebouwd kan worden tegen een komende griepgolf.[3]

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 (iedereen die in het komende influenzaseizoen 65 is of wordt).[15] De huisarts kan de definitieve selectie bepalen door patiënten toe te voegen, dan wel te verwijderen. (zie figuur 1).

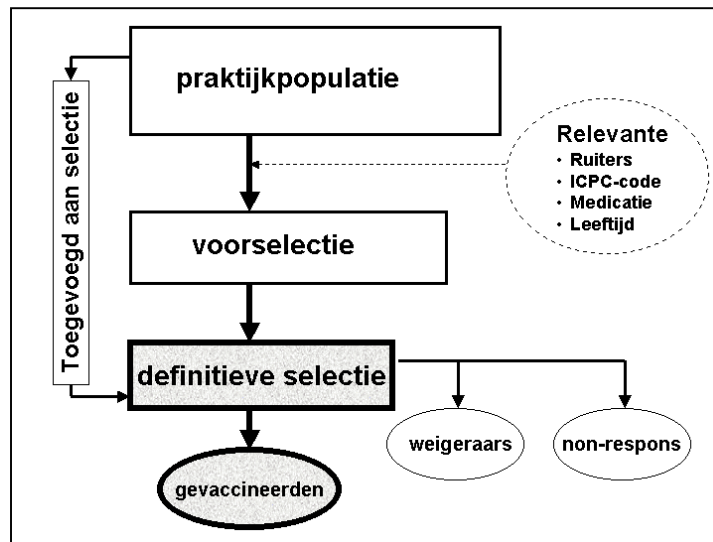
Ook is het mogelijk met behulp van de griepmodule een standaard uitnodiging of een etikettenbestand te maken. De griepmodule maakt het mogelijk om een onderscheid te maken naar de volgende groepen:

- de gevaccineerden;
- diegenen die te kennen hebben gegeven geen vaccinatie te willen ontvangen (weigeraars);

* 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.

- 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).

Figuur 1 Selectie van hoogrisicopatiënten door de huisarts



2.2.2 Extractieprogrammatuur

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 dus rekening met zogenaamde 'update' wijzigingen. Met deze extractieprogrammatuur worden per patiënt de relevante gegevens weggeschreven. Ook de voor de griepmonitoring relevante gegevens konden zo uit het HIS verkregen worden (relevante diagnosecodes op basis van de ICPC, 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 1).[15] Aan de hand van deze gegevens kon voor een groot deel van de praktijk de diverse indicaties van de hoogrisicopopulatie worden herleid. Verder kwamen gegevens beschikbaar over het al dan niet geselecteerd en gevaccineerd zijn (zie figuur 1 en bijlage 1).

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

2.3 Procedure

Alle LINH praktijken zijn op de hoogte van de griepmonitoring die door LINH wordt uitgevoerd en werden gevraagd de grieprelevante gegevens te registreren in het HIS (zie bijlage 1). Aan het einde van het vaccinatie seizoen ontvingen de huisartsen een brief met een korte vragenlijst (met organisatorische vragen en vragen ter check van de gevonden aantallen). Gevraagd werd deze vragenlijst terug te sturen samen met een voorbeeld van de eventueel gebruikte uitnodigingsbrief/uitnodigingskaart. De grieprelevante gegevens konden voor de meeste praktijken worden opgehaald uit de regulier verzamelde LINH data. Een deel van de praktijken kreeg echter ook een aanvullend extractieverzoek, voorzien van een handleiding. Door de instructies in de handleiding op te volgen kon de huisarts zelf de relevante gegevens uit het HIS extraheren. Deze gegevens worden op diverse manieren naar LINH verstuurd, via een diskette, via internet of via email. 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 data werden door het logistieke team nagekeken op volledigheid, zodat onvolledige extracties meteen gesignaleerd en opnieuw 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

De patiëntgegevens uit de individuele praktijken zijn samengevoegd tot één groot databestand om een vaccinatiegraad van de totale patiëntenpopulatie te berekenen. Nadat met behulp van de ruiters, ICPC-codes en medicatie de verschillende indicaties voor de griepvaccinatie van de hoogrisicopatiënten zijn herleid, is de omvang van de hoogrisicopopulatie vastgesteld en een berekening gemaakt van de vaccinatiegraad uitgesplitst naar de belangrijkste hoogrisicogroepen zoals gedefinieerd in de standaard.[3] Vervolgens is 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. Ook is geanalyseerd of demografische kenmerken zoals geslacht en de wijze van verzekering (ziekenfonds of particulier als 'proxy' voor de sociaal economische status) de vaccinatiegraad hebben beïnvloed. Per leeftijdscategorie (5-jaarsklassen) is nog het aantal mensen dat in aanmerking komt voor de griep prik vastgesteld en het aantal gevaccineerden, zodat een gedetailleerd overzicht wordt verkregen naar leeftijd..

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. Nagegaan is of kenmerken van de organisatie van de vaccinatiecampagne in de praktijk de vaccinatiegraad hebben beïnvloed. Hiervoor worden de kenmerken van de organisatie van de vaccinatiecampagne beschreven. Ook is bekeken of praktijkkenmerken, zoals urbanisatiegraad, type praktijk (solo of niet) en apotheekhoudendheid van invloed zijn geweest op de vaccinatiegraad.

2.4.1 *Invloed van stelselherziening op dataverwerking*

Voor de verwerking van de gegevens werd gebruik gemaakt van de patiëntbestanden zoals beschikbaar in het voorjaar van 2006. (Deze periode ligt het dichtst bij de periode waarin de vaccinatiecampagne werd uitgevoerd). Echter, per 1 januari 2006 is de nieuwe zorgwet van kracht gegaan. Dat betekent dat er sinds 1 januari geen onderscheid meer is tussen ziekenfonds-verzekerde patiënten en particulier verzekerde patiënten. In veel huisartspraktijken heeft hiervoor in het laatste kwartaal van 2005 en het eerste kwartaal van 2006 een ‘opschoningsactie’ in het HIS plaatsgevonden, waardoor de verzekeringsinformatie (ziekenfonds of particulier) per patiënt niet altijd meer beschikbaar was. Gedurende de campagne waren de patiënten echter wel ziekenfonds of particulier verzekerd. Om toch informatie over verzekeringsvorm beschikbaar te krijgen werd de verzekeringsinformatie uit de oudere patiëntbestanden gehaald. Niet van alle patiënten is dit gelukt, waardoor een klein percentage een onbekende verzekeringsvorm heeft meegekregen.

3 Resultaten

3.1 Studiepopulatie

De gegevens van 61 praktijken konden in de analyses worden betrokken, met in totaal 233.919 ingeschreven patiënten. De praktijken vormden een redelijk goede afspiegeling van de Nederlandse situatie. In de studiepulatie zitten procentueel gezien meer groepspraktijken en iets minder duopraktijken dan op basis van landelijke cijfers verwacht mag worden (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 Praktijkenmerken van de studiepulatie in vergelijking met alle Nederlandse huisartsenpraktijken (2005)

	Studiepopulatie LINH 2005 n = 61 praktijken		Alle Nederlandse huisartsenpraktijken *
	N	%	N = 4.527 praktijken %
Praktijkvorm			
Solo	31	50,8	49,4
Duo	14	23,0	30,2
Groep / gez. Centrum	16	26,2	20,3
Urbanisatiegraad **			
1. (Zeer) sterk stedelijk	25	41,0	42,9
2. Matig/weinig stedelijk	22	36,1	42,6
3. Niet stedelijk	14	23,0	14,5
Apotheekhoudend			
Ja	5	8,2	10,7
Nee	56	91,8	89,3

* tand van zaken 1-1-2005 bron: NIVEL

** 1 = > 1500 adressen per km² ; 2 = 500-1500 adressen per km² ; 3 = < 500 adressen per km²

Tabel 1b Patiëntkenmerken van de totale ingeschreven patiëntenpopulatie in vergelijking met de Nederlandse bevolking (2005)

	Ingeschreven patiënten in 61 praktijken N = 233.919	Nederlandse bevolking *
	%	N = 16.305.526 %
Leeftijd		
< 15 jaar	18,8	18,5
15-44 jaar	42,8	41,4
45-64 jaar	25,9	26,1
65 jaar en ouder	12,5	14,0
Geslacht		
Vrouwen	50,0	50,5
Mannen	50,0	49,5
Verzekeringsvorm		
Ziekenfonds	62,2	63
Particulier	37,8	37

* Bron: CBS (per 1-1-2005 (verzekeringsvorm van 1-1-2004))

3.2 Omvang van de hoogrisicopopulatie en de vaccinatiegraad in de populatie

In tabel 2 wordt de trend van de afgelopen vijf jaren weergegeven in de omvang van de hoogrisicopopulatie (geïndiceerd voor een influenzavaccinatie volgens de huisarts) ten opzichte van de totale praktijkpopulatie en de vaccinatiegraad van de totale populatie. In 2005 werd 23,0% van de patiëntenpopulatie door hun huisarts geselecteerd als hoogrisicopatiënt (53.916 hoogrisicopatiënten in de 61 praktijken). Dat is 0,5% minder dan in 2004, toen 23,5% van de praktijkpopulatie werd aangemerkt als hoogrisicopatiënt. De hoogrisicopopulatie bestaat uit voor 47,1% uit mannen (was 47,0% in 2004) en 63,8% van de hoogrisicopopulatie is ziekenfonds verzekerd (was 70% in 2004).

Tabel 2 Omvang van de hoogrisicopopulatie* en de vaccinatiegraad, 2001-2005(%)

	Percentage geselecteerd van praktijkpopulatie				
	2001	2002	2003	2004	2005
Aantal praktijken betrokken in analyses:	80	72	67	60	61
Totaal aantal patiënten in de praktijken:	332.696	302.994	255.075	235.415	233.919
	%	%	%	%	%
Omvang van de hoogrisicopopulatie	22,6	23,3	23,6	23,5	23,0
Vaccinatiegraad van de gehele populatie	17,0	17,6	17,6	17,5	17,7
Vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie	75	75	74,6	74,6	76,9

* Geïndiceerd volgens huisarts

In 2005 werd 76,9% van de hoogrisicopopulatie gevaccineerd. Dit percentage is iets hoger dan in 2004; toen werd 74,6% gevaccineerd. 17,7% van de totale populatie werd gevaccineerd; ook dit percentage is iets hoger dan in 2004 (17,5%). De afgelopen jaren is de vaccinatiegraad van de totale populatie min of meer constant, dit jaar zien we een geringe stijging. Ook de vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie bleek de afgelopen jaren min of meer gelijk te blijven en is nu gestegen.

3.3 Samenstelling en vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie in 2005

Tabel 3 geeft een overzicht van de omvang van de diverse hoogrisicogroepen in verhouding tot de praktijkpopulatie in 2005 en over de afgelopen jaren. 12,2 % van de praktijkpopulatie werd door de huisartsenpraktijken geselecteerd voor een influenzavaccinatie op basis van een leeftijdsindicatie (≥ 65 jaar). Het merendeel van deze patiënten heeft naast een leeftijdsindicatie ook een andere (medische) indicatie voor de influenzavaccinatie. Ten opzichte van 2004 is een lichte stijging waar te nemen in de omvang van de groep patiënten met een longaandoening en diabetes mellitus. Door de huisartsenpraktijken werden procentueel gezien minder mensen met een cardiovasculaire aandoening geselecteerd. De door de huisartsenpraktijken in 2005 geselecteerde longpatiënten omvatten 6,7% van de totale praktijkpopulatie; 5,0% van de praktijkpopulatie werd geselecteerd op basis van een cardiovasculaire aandoening en 3,8% op basis van diabetes mellitus (zie tabel 3).

Tabel 3 Omvang van de hoogrisicopopulatie*, 2001-2005 (%)

	Percentage geselecteerd van praktijkpopulatie				
	2001	2002	2003	2004	2005
Aantal praktijken betrokken in analyses:	80	72	67	60	61
Totaal aantal patiënten in de praktijken:	332.696	302.994	255.075	235.415	233.919
	%	%	%	%	%
Verdeling naar indicatiegroep#					
Pulmonale aandoeningen	6,3	6,4	6,4	6,7	6,7
Cardiovasculaire aandoeningen	4,7	4,8	4,9	5,2	5,0
Diabetes mellitus	3,0	3,3	3,5	3,7	3,8
Chronische nierinsufficiëntie	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2
Recidiverende stafylokokkeninfecties	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
Leeftijdsindicatie	12,7	12,9	12,7	12,7	12,2
Met medische indicatie	8,1	8,4	8,2	8,2	6,8
Zonder medische indicatie	4,5	4,5	4,5	4,5	5,4

* Geïndiceerd volgens huisartsenpraktijken; # Patiënten kunnen tot meerdere hoogrisicogroepen behoren

De omvang van de groep met een leeftijdsindicatie wijkt in 2005 iets naar beneden af ten opzichte van de voorgaande jaren. Het verschil in deze groep tussen de mensen met en zonder medische indicatie is voor 2005 kleiner. Nadere analyse leerde dat de griepmodule personen met een eerdere vaccinatie markeerde als een persoon met medische indicatie. Deze onvolkomenheid is voor 2005 hersteld.

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 (respectievelijk 87,1% en 86,9%). De vaccinatiegraad van de hoogrisicogroep recidiverende stafylokokkeninfecties is met 76,0% het laagst. In de groep hoogrisicopatiënten met een leeftijdsindicatie blijkt de vaccinatiegraad hoger te zijn als er naast de leeftijdsindicatie nog een andere medische indicatie voor de griepvaccinatie bestaat (89,5% in vergelijking met 76,0%).

Tabel 4 Vaccinatiegraad van de hoogrisicopopulatie*, 2001-2005 (%)

	Vaccinatiegraad				
	2001	2002	2003	2004	2005
Aantal praktijken betrokken in analyses:	80	72	67	60	61
Totaal aantal patiënten in de praktijken:	332.696	302.994	255.075	235.415	233.919
	%	%	%	%	%
Verdeling naar indicatiegroep#					
Pulmonale aandoeningen	73	74	73	73	75,5
Cardiovasculaire aandoeningen	86	85	85	85	87,1
Diabetes mellitus	85	86	85	86	86,9
Chronische nierinsufficiëntie	77	77	77	79	82,3
Recidiverende stafylokokkeninfecties	67	64	60	63	76,0
Leeftijdsindicatie	81	81	82	82	83,5
Met medische indicatie	85	82	85	86	89,5
Zonder medische indicatie	73	78	77	74	76,0

* Geïndiceerd volgens huisartsenpraktijken; # Patiënten kunnen tot meerdere hoogrisicogroepen behoren.

De vaccinatiegraad van de meeste hoogrisicogroepen is in 2005 hoger dan in 2004. De vaccinatiegraad van de patiënten met een recidiverende stafylokokkeninfectie is procentueel gezien het meest gestegen met 13% naar 76,0%, maar de absolute aantallen zijn klein. De vaccinatiegraad van de mensen met een leeftijdsindicatie is ten opzichte van 2004 licht gestegen: 3,5% in de hoogrisicogroep die naast een leeftijdsindicatie ook een medische aandoening als indicatie heeft en 2% in de groep patiënten met een leeftijdsindicatie zonder medische.

Als we de samenstelling van de hoogrisicogroep en de vaccinatiegraad apart bekijken voor de groep jonger dan 65 jaar en de groep van 65 jaar en ouder (tabel 5) dan zien we dat de vaccinatiegraad onder ouderen veel hoger ligt dan onder jongeren. Ook blijkt dat de genoemde aandoeningen relatief veel vaker voorkomen in de groep van 65 jaar en ouder dan bij de jongeren; de groep van 65 jaar en ouder staat immers voor 12,5% van de praktijkpopulatie.

Tabel 5 Samenstelling van en vaccinatiegraad in de hoogrisicopopulatie in 2005 onderscheiden naar de groep jonger dan 65 jaar en de groep van 65 jaar en ouder (%)

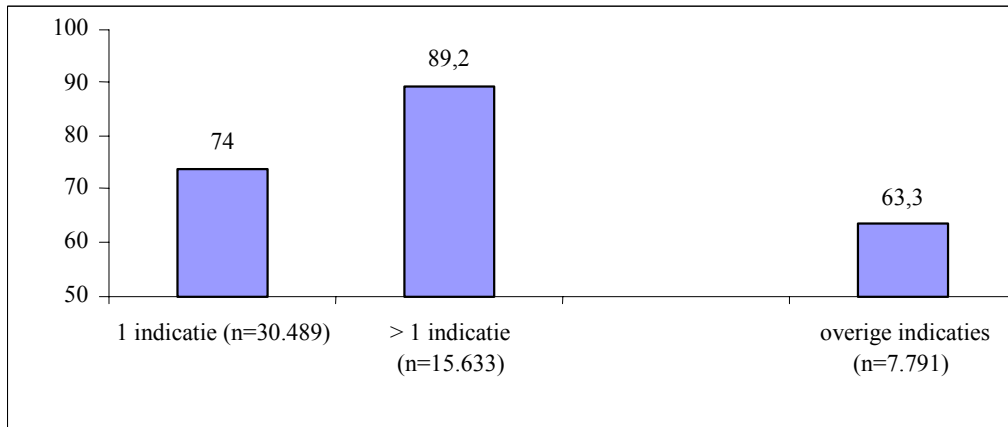
Hoogrisicopopulatie#:	Samenstelling		Vaccinatiegraad	
	Jonger 65 jaar %	65 jaar en ouder %	Jonger 65 jaar %	65 jaar en ouder %
Pulmonale aandoeningen	4,6	2,1	68,7	90,9
Cardiovasculaire aandoeningen	1,7	3,3	79,8	90,9
Diabetes mellitus	1,8	2,0	82,5	90,8
Chronische nierinsufficiëntie	0,1	0,1	71,6	89,6
Recidiverende stafylokokkeninfecties	0,3	0,2	66,1	88,4
Totaal van praktijkpopulatie	8,0	12,2	72,3	83,5

Patiënten kunnen tot meerdere hoogrisicogroepen behoren.

3.4 Combinaties van hoogrisicoaandoeningen

In figuur 2 staat voor de gehele hoogrisicopopulatie de vaccinatiegraad bij één dan wel meer indicaties voor een griepvaccinatie weergegeven. Hiervoor 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 stafylokokkeninfectie, 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 [3] 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 richtlijn worden aangeduid als overige hoogrisicopatiënten (verminderde weerstand, HIV geïnfecteerd of chemotherapie). De vaccinatiegraad van de mensen waarbij maar 1 'bekende' aandoening in het HIS werd teruggevonden, was 74,0% (in 2004 was deze 70,7%). De vaccinatiegraad van de mensen waarbij de indicatie niet te achterhalen viel was 63,3% (in 2004 was deze 62,3%). De vaccinatiegraad blijkt hoger te zijn bij mensen met meer dan één indicatie, namelijk 89,2 (in 2004: 88,4%) (zie figuur 2).

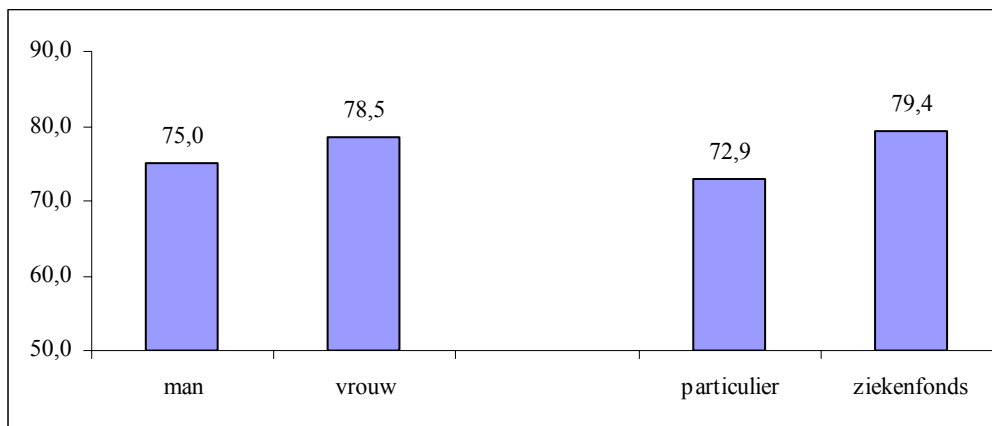
Figuur 2 Vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten in 2005, naar aantal aandoeningen (%)



3.5 Sociaaldemografische patiëntkenmerken

Evenals in 2005 is de vaccinatiegraad onder vrouwen hoger dan onder mannen (respectievelijk 78,5% en 75,0%). Deze cijfers zijn hoger dan in 2004 (respectievelijk 76,6% en 72,2%). Evenals in 2004 is ook de vaccinatiegraad van ziekenfondsverzekerden hoger dan de vaccinatiegraad van particulier verzekerde patiënten, respectievelijk 79,4% en 72,9% (zie figuur 3). In 2004 was deze respectievelijk 76,9% versus 69,2%.

Figuur 3 Vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten in 2005, naar verzekeringsvorm en geslacht (%)



3.5.1 Omvang en vaccinatiegraad in 2005 naar 5-jaars leeftijdsgroepen

In tabel 6 staat per 5-jaars leeftijdsgroep weergegeven hoeveel personen er uit elke leeftijdsgroep werden geselecteerd door de huisartsenpraktijken (n=61) om in aanmerking te komen voor een influenzavaccinatie (hoogrisicopatiënten) en hoeveel van deze personen werden gevaccineerd. De grote lijn laat zien dat de vaccinatiegraad toenam met een stijgende leeftijd.

Relatieve grotere sprongen zien we vanaf de categorie 35 tot en met 39 jarigen. Het percentage loopt dan op van tegen de 57% naar bijna 62%, waarna het telkens per 5 jaar ongeveer 4% toeneemt tot aan de categorie van 55 tot en met 59 jarigen. Vervolgens stabiliseert het cijfer zich op even boven de 80%, maar in de groep van 65 tot 65 jarigen daalt het cijfer met bijna 5% om daarna verder te stijgen tot 88%; vanaf de categorie 90-94 jarigen daalt het licht.

De daling in de leeftijdsgroep van 65-69 jaar komt vermoedelijk, omdat een grote groep 65-jarigen voor het eerst worden uitgenodigd om deel te nemen aan de griepcampagne.

Tabel 6 Gevaccineerde hoogrisicopatiënten* uit de LINH populatie (61 praktijken) in 2005, naar 5-jaars leeftijdsgroepen, naar aantal en percentage van de totale populatie en van de opgeroepen

leeftijdsgroep	aantal gevaccineerden	aantal opgeroepen	totaal aantal in de praktijk	% oproep van totaal	% gevaccineerd van totaal	% gevaccineerd van de opgeroepen
0-4 jaar	279	507	11276	4,50	2,47	55,03
5-9 jaar	664	1282	14737	8,70	4,51	51,79
10-14 jaar	771	1384	14766	9,37	5,22	55,71
15-19 jaar	677	1181	14493	8,15	4,67	57,32
20-24 jaar	564	1011	14740	6,86	3,83	55,79
25-29 jaar	560	993	15345	6,47	3,65	56,39
30-34 jaar	627	1101	16048	6,86	3,91	56,95
35-39 jaar	1001	1627	19225	8,46	5,21	61,52
40-44 jaar	1360	2033	19550	10,40	6,96	66,90
45-49 jaar	1790	2544	17927	14,19	9,98	70,36
50-54 jaar	2287	3059	16614	18,41	13,77	74,76
55-59 jaar	3146	3872	15964	24,25	19,71	81,25
60-64 jaar	3394	4128	11827	34,90	28,70	82,22
65-69 jaar	6802	8754	9504	92,11	71,57	77,70
70-74 jaar	6189	7429	7821	94,99	79,13	83,31
75-79 jaar	5212	6021	6349	94,83	82,09	86,56
80-84 jaar	3584	4077	4375	93,19	81,92	87,91
85-89 jaar	1757	1996	2195	90,93	80,05	88,03
90-94 jaar	643	741	879	84,30	73,15	86,77
95 jaar eo	136	176	284	61,97	47,89	77,27
Totaal	41443	53916	233919	23,05	17,71	76,87

* Geïndiceerd volgens huisartsenpraktijk

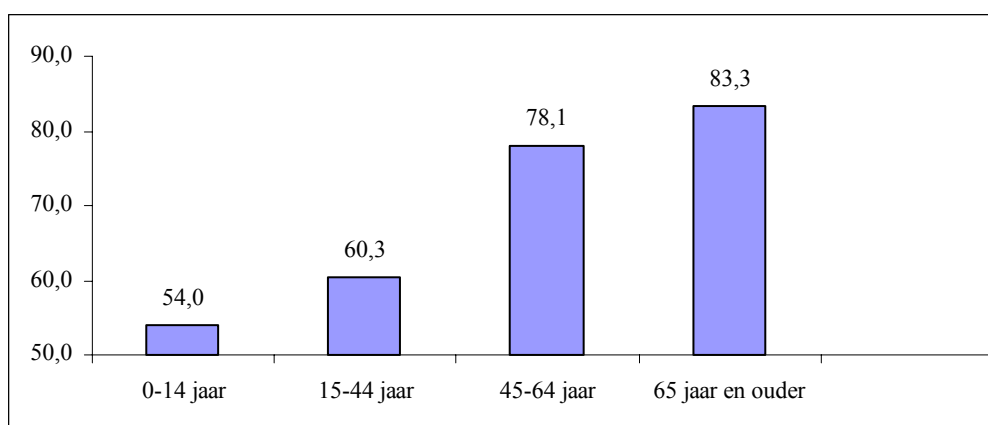
De LINH praktijkpopulatie (n=61 praktijken) bestond uit 233.919 personen waarvan 202.512 jonger dan 65 jaar was. In tabel 6a is een onderscheid gemaakt naar personen jonger dan 65 jaar (uitgesplitst naar de leeftijdscategorieën van 0-14 jaar, 15-44 jaar en 45-64 jaar) en personen van 65 jaar en ouder. Per categorie is aangegeven hoeveel personen in de praktijken voorkwamen, hoeveel daarvan volgens de huisartsenpraktijken in aanmerking kwamen voor influenzavaccinatie en hoeveel daarvan daadwerkelijk zijn gevaccineerd (in aantallen en percentages), zie tabel 6a en figuur 4. Van de groep 65 jaar en ouder wordt 7,0% (29.194/31.407) niet in de huisartsenpraktijken geselecteerd als hoogrisicogroep.

Tabel 6a Gevaccineerde hoogrisicopatiënten* uit de LINH populatie (61 praktijken) in 2005, naar aantal en percentage van de totale populatie en van de opgeroepen

Leeftijdsgroep	Aantal gevaccineerden	Aantal hoogrisico patiënten	Totaal aantal in de praktijk	% Hoogrisico patiënten van totaal	% Gevaccineerd van totaal	% Gevaccineerde hoogrisico-patiënten
0- 64 jaar	17.120	24.722	202.512	12,2	8,5	69,3
0-14 jaar	1.714	3.173	40.779	7,8	4,2	54,0
15-44 jaar	4.789	7.946	99.401	8,0	4,8	60,3
45-64 jaar	10.617	13.603	62.332	21,8	17,0	78,1
65 jaar e.o.	24.323	29.194	31.407	93,0	77,4	83,3

* Geïndiceerd volgens huisartsenpraktijk

Figuur 4 Vaccinatiegraad van hoogrisicopatiënten, in 2005, naar leeftijdsgroepen (%)



3.6 Organisatie van de griepvaccinatiecampagne in 2005

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 vaccinatiesprekuur). Met deze gegevens kan de organisatie van de campagne in kaart gebracht worden. In tabel 7 wordt de organisatie van de vaccinatiecampagne in de huisartspraktijken weergegeven voor de vaccinatiejaren 2003, 2004 en 2005.

Tabel 7 Organisatie van de vaccinatiecampagne in de praktijken voor 2003, 2004 en 2005

	2003 (n=67) %	2004 (n=60) %	2005 (n=60) %
Griepmodule gebruikt voor etiketten/oproepbrieven	74,6	80	73,8
Persoonlijke uitnodiging voor patiënten	96,5	91,7	91,8
Daarnaast algemene middelen gebruikt om op te roepen	48,4	38,2	50,0
Vaccinatiespreekuur	95,5	100,0	100,0
Herinneren	50,7	55,0	50,0
Gebruik van folders voor patiënten	70,1	71,7	66,7
Wie vaccineert			
Huisarts óf assistenten, POH	50,7	50,0	37,3
Alleen huisarts	6,0	1,7	3,4
Alleen assistente, POH	44,8	48,3	33,9
Huisarts én assistente, POH	49,3	50,0	62,7

Alle in 2005 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 (73,4%; n=45) heeft de griepmodule gebruikt voor het maken van oproepbrieven of adresetiketten net als in 2003, maar in 2004 lag dit percentage iets hoger, zie tabel 6. Alle praktijken hebben op de een of andere manier de patiënten attent gemaakt op de campagne. 91,8% (n=56) van de praktijken hebben hun hoogrisicopatiënten persoonlijk uitgenodigd voor de griepvaccinatie. Dit is iets meer dan in 2004 en iets minder dan in 2003. Van de 56 praktijken die patiënten persoonlijk oproepen, gebruikten 28 praktijken tevens algemene middelen om patiënten te attenderen op de mogelijkheid tot vaccineren (50,0%). Alle praktijken hebben in 2005 net als in 2004 één of meerdere spreekuren speciaal voor de influenzavaccinatie georganiseerd; in 2003 was het 95,5%. Van alle praktijken had 66,7% (n=40) informatiefolders met betrekking tot de influenzavaccinatiecampagne in gebruik. Dit cijfer is iets lager dan de jaren ervoor. Ongeveer de helft van de praktijken herinnert de patiënten aan de vaccinatiecampagne net als in 2003 maar in 2004 lag dit percentage iets hoger.

In 2005 is de uitvoering van het vaccineren meer een activiteit van zowel huisarts als praktijk-assistente of –ondersteuner (POH). Dit percentage bedroeg 62,7% tegen 49,3% en 50,0% in 2003 respectievelijk 2004.

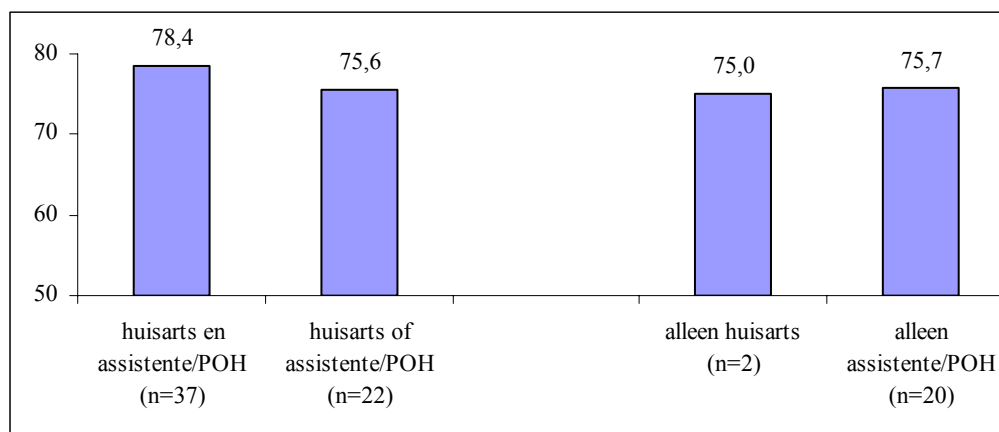
3.7 Invloed van organisatie van de campagne op de vaccinatiegraad in 2005

De vaccinatiegraad op praktijkniveau is berekend na aggregatie van de gegevens. Gemiddeld over de praktijken was de vaccinatiegraad 77,4% (95% betrouwbaarheidsinterval: 75,7-79,0 %, minimum 58,6% en maximum 91,4%). In vergelijking met 2004 is het minimum en het maximum opgetrokken.

De vaccinatiegraad van praktijken die herinnerden was hoger dan de vaccinatiegraad van de praktijken die niet herinnerden (gemiddeld respectievelijk 78,9% en 75,6%), $p < 0,05$. Het gebruik van folders heeft de vaccinatiegraad niet significant beïnvloed.

Dit jaar zagen we dat het vaccineren meer dan voorheen een gezamenlijke activiteit betreft van zowel de huisarts als de assistente dan wel de praktijkondersteuner (in 62,5% van de praktijken). De vaccinatiegraad is in deze praktijken ook iets hoger dan in de andere praktijken: 78,4% om 74,9%, zie figuur 5, maar niet significant ($p < 0,12$). In twee praktijken vaccineerde alleen de huisarts en in 19 praktijken alleen de assistente of de praktijkondersteuner.

Figuur 5 Vaccinatiegraad op praktijkniveau in 2005 naar de persoon die vaccineert (%)



3.8 Praktijkenmerken en vaccinatiegraad

Van de volgende kenmerken is nagegaan of deze van invloed zijn geweest op de vaccinatiegraad: urbanisatiegraad, type praktijk en apotheekhoudendheid. Geen van deze kenmerken zijn significant van invloed geweest op de vaccinatiegraad.

3.9 Het aantal bestelde vaccins en de spillage

In het voorjaar wordt door iedere huisartspraktijk een inschatting gemaakt van het aantal benodigde vaccins. Eind mei worden deze vaccins bij Nederlands Vaccin Instituut (NVI, voorheen SVM) besteld. Tijdens het vaccinatie seizoen is het mogelijk vaccins bij te bestellen. In 2005 leek er sprake te zijn van een mogelijk tekort aan vaccins. In totaal hebben 16 praktijken een tekort aan vaccins gekend (totaal 637 vaccins). Dit heeft er niet toe geleid dat patiënten niet gevaccineerd zijn, maar wel dat ze later gevaccineerd zijn. De laatste vaccins kwamen beschikbaar op 20 december 2005.

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 van de informatie uit de checklist (aantal spuiten over gedeeld door het totale 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.

53 praktijken hebben een eigen inschatting gegeven van het aantal aangevraagde vaccins. In deze praktijken zijn 39.570 spuitjes besteld en 930 spuitjes overgebleven. De spillage komt dan op $(930/39.570) \times 100 = 2,4\%$. Dit is één procent minder dan vorig jaar. In 2001 was de op dezelfde manier berekende spillage 3,3%, in 2002 2,9% en in 2003 2,3%. De spillage fluctueert dus met de jaren, maar blijft ruim onder de norm van 5%.

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'. Monitoring biedt veel sturingsinformatie voor het beleid ten aanzien van de influenzavaccinatie, met name in termen van effectiviteit.[2] Ook is monitoring van belang voor het maken van de jaarlijkse kostenraming voor het komende campagnejaar. Kennis over 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.

Omvang risicopopulatie

Uit dit onderzoek blijkt, dat in 2005 23,0% van de totale praktijkpopulatie door de huisarts werd aangemerkt als hoogrisicopatiënt voor influenza. Vanaf 2002 ligt dit percentage telkens op iets meer dan 23%. De groei die zichtbaar was in de voorliggende jaren lijkt te kunnen worden toegeschreven aan de toenemende vergrijzing[16] en een toename van het aantal (geregistreerde/ gediagnosticeerde) chronische zieken.[17,18] Het is onduidelijk of deze groei zich nu gaat stabiliseren. Monitoring de komende jaren zal hierover meer duidelijkheid kunnen geven.

Ontwikkeling vaccinatiegraad

Van de hoogrisicopopulatie werd 76,9% ook daadwerkelijk gevaccineerd; dit bedraagt 17,7% van de totale populatie. In 2003 werd 17,6% van de totale populatie gevaccineerd, dus deze vaccinatiegraad lijkt zich nu te stabiliseren, maar de vaccinatiegraad onder de hoogrisicopopulatie is dit jaar licht gestegen met 2,3%. Deze stijging werd gesignaleerd onder alle geïndiceerde hoogrisicogroepen.

Vergelijking LINH vaccinatiegraad met SNPG vaccinatiegraad

In de afgelopen jaren was de LINH vaccinatiegraad van de totale populatie goed vergelijkbaar met de cijfers van de Stichting Nationaal Programma Grieppreventie (SNPG*), die beschikt over landelijke gegevens over aantallen bestelde en toegediende vaccins. Doorgaans lag het SNPG cijfer 0,5% hoger. Dit jaar ligt het SNPG cijfer echter 1,2% hoger, namelijk op 18,9% tegen 17,7% in LINH. Mogelijke verklaringen voor dit verschil zijn het feit dat de LINH gegevens gebaseerd zijn op een steekproef, waardoor geringe afwijkingen in de cijfers kunnen optreden. Daarnaast zijn beschikbare cijfers voortgekomen uit bronnen met verschillende doeleinden. De LINH cijfers zijn gebaseerd op geadmistrateerde vaccinaties in medische dossiers, terwijl de SNPG gegevens zijn gebaseerd op declaratiegegevens. Ook hierdoor kunnen verschillen worden waargenomen.

Vaccinatiegraad van de diverse groepen hoogrisicopatiënten

Monitoring door LINH gaat verder dan de vaccinatiegraadcijfers die uit andere bronnen beschikbaar zijn. Met behulp van de LINH gegevens is het niet alleen mogelijk om een 'overall' vaccinatiegraad te berekenen, maar zijn we ook in staat om de vaccinatiegraad van de diverse hoogrisicogroepen die voor de vaccinatie in aanmerking komen te monitoren. De vaccinatiegraad verschilt per hoogrisicogroep. De vaccinatiegraad van de hoogrisicogroepen cardiovas-

* De Ned bevolking bestond op 1-1-2006 uit 16.305526 mensen (bron CBS). Ten bate van de campagne 2005-2006 werden in totaal 3.075.988 vaccins toegediend (bron SNPG/NVI, ongepubliceerd overzicht).

culaire aandoeningen en diabetes mellitus is hoog ten opzichte van de andere hoogrisicogroepen. De vaccinatiegraad is hoger wanneer hoogrisicopatiënten aan meerdere chronische aandoeningen lijden. In de groep hoogrisicopatiënten met een leeftijdsindicatie blijkt de vaccinatiegraad hoger te zijn als er naast de leeftijdsindicatie nog een andere medische indicatie voor de griepvaccinatie bestaat .

Organisatie van de campagne

Al enige jaren kwam uit het onderzoek naar voren, dat de vaccinatiegraad significant hoger was bij praktijken met een actief herinneringsbeleid. Dit geldt ook voor 2005. Een meerderheid van praktijken (66,7%) gebruikt foldermateriaal om patiënten te informeren over de campagne. Het gebruik van folders blijkt niet significant samen te hangen met de vaccinatiegraad.

In 2005 zien we voor het eerst dat praktijken waarin de huisarts en de assistente/POH allebei ingezet worden voor het vaccineren een iets hogere vaccinatiegraad bereiken (niet significant) dan praktijken waarin één van beide (meestal de assistente/POH) uitvoering geeft aan het vaccineren (78,4% om 75,6% in de risicogroepen).

Selectie door huisarts en opkomst naar leeftijdsgroep

Het ministerie van VWS heeft bepaald dat personen die behoren tot de risicogroepen voor influenza, moeten worden uitgenodigd voor een vaccinatie, en dat deze personen in aanmerking komen voor de gratis griep prik in het kader van het Nationaal Programma Grieppreventie. De NHG richtlijn Influenza en Influenzavaccinatie [3] biedt enige interpretatieruimte voor de huisarts bij het selecteren van de hoogrisicopopulatie die in aanmerking komt voor een griep prik. De huisarts kent zijn patiëntenpopulatie goed. Lichtere vormen van een bepaalde aandoening, of bepaalde persoonlijke of aandoeninggerelateerde omstandigheden kunnen redenen zijn voor de huisarts om een patiënt niet op te nemen in de hoogrisicogroep. Uit dit onderzoek blijkt, dat de huisartspraktijk 93,0% van zijn populatie van 65 jaar en ouder als risicopatiënt ziet, waarvan 83,3% wordt gevaccineerd. Als we kijken naar de vaccinatiegraad in onder de groep van 65 jaar en ouder zonder enige andere medische indicatie dan is deze 77,4%.

Tekort en spillage

In de huisartsenpraktijken heeft het tijdelijke tekort aan spuiten niet geleid tot het niet vaccineren van patiënten. Wel zijn sommige nabestellingen pas eind december geleverd. Het spillagecijfer lag vergelijkbaar met eerdere jaren op 2,3%.

Samenvattend, kunnen we stellen dat in 2005 is de vaccinatiegraad iets is toegenomen tot 76,9%, terwijl de omvang van de risicopopulatie constant is gebleven. Mogelijk is deze extra opkomst te wijten aan de berichtgeving rondom de vogelgriep. Van de onderzochte determinanten op praktijk- en patiëntniveau bleek geen van allen een significant effect te hebben op de vaccinatiegraad. Opvallend is dat van de 65 jarigen zonder andere medische indicatie het opkomstpercentage veel lager is. Met name in de groep van 65 tot 70 jarigen is het opkomstpercentage lager; vermoedelijk omdat in deze groep veel mensen zitten die voor het eerst in aanmerking komen voor de griep prik. De routine is nog niet aanwezig. Ook is het aantal personen van 65 jaar en ouder dat in de praktijk wordt aangemerkt als hoogrisicogroep iets gedaald. Mogelijk dat met de vernieuwde griepmodule personen die 65 jaar worden minder automatisch aan de selectielijst worden toegevoegd. Voor het komende campagnejaar zal dit in meer detail worden uitgezocht. Monitoring kan laten zien of dit voor de komende jaren trends worden.

Literatuur

1. www.tijdvoordegrieprik.nl
2. Kroes ME, Lock AJJ, Schuil R, de Valk GA, de Winter LJM Nationaal programma grieppreventie: het succes van de grieprik. Amstelveen: College voor zorgverzekeringen, 2003.
3. 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.
4. Essen van GA, Bos JK. Griepvaccinatie sterk verbeterd. Infectieziekten Bulletin 1997; 8 (8): 163-166.
5. Tacke M, Braspenning J, Paassen J van, Hoogen H van den, Bakker D de & Grol R. Negen jaar influenzavaccinatie in de huisartspraktijk. Huisarts Wet 2000; 43(13) 566-567.
6. CBS: gezondheidsenquête. Vaccinatiegraad voor griep naar achtergrond kenmerken, 1991-1997 Statistisch jaarboek 1999: 164, tabel 8.36.
7. Tacke M, van Paassen J, Hoogen van den H, Mulder J, Bakker de D, Braspenning J. Evaluatie griepvaccinatiecampagne 1999 LINH 2000, intern rapport.
8. Fleming D. Options for the control of influenza. Eur J Gen Pract 1996; 2: 141-142.
9. Armstrong BG, Mangtani P, Fletcher A, Kovats S, McMichael A, Pattenden S, Wilkinson P. Effect of influenza vaccination on excess deaths occurring during periods of high circulation of influenza: cohort study in elderly people .BMJ 2004;329: 660-3 doi:10.1136/bmj.38198.594109.AE
10. Hak E, Buskens E, van Essen GA, de Bakker DH, Grobbee DE, Tacke MAJB, van Hout BA, Verheij ThJM. Clinical effectiveness of influenza vaccination in persons younger than 65 years with high-risk medical conditions; the PRISMAstudy. Arch Intern Med. 2005;165:274-280
11. 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.
12. 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.
13. Tacke 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.

14. Tacken MAJB, Braspenning JCC, Berende A, Hak E, Bakker DH de, Groenewegen PP, Grol RPTM. Vaccination of high-risk patients against influenza: impact on primary care contact rates during epidemics. Analysis of routinely collected data. *Vaccine* 2004; 22 (23-24): 2985-2992.
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).
17. Vegt F de, Dekker J, Jager A, Hienkens E, Kostense P, Stehouwer C, Nijpels G, Bouter L, 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. *Diab Med* 1997; 14: s7-s85.

Bijlage 1

“LHV/NHG-indicaties zoals gebruikt in 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.[15]

Risicogroepen	Ruiters	relevante ICPC-codes	ATC-codes
Pulmonale aandoeningen	LO	R84, R85, R91, R95, R03 R96	
Cardiale aandoeningen	CV, EN	K74-K80, K82-K84	C01, C02, C03, C07, B01,
Diabetes mellitus	DM	T90	A10
Chronische nierinsufficiëntie	RI	U88, U99	
Recidiverende Stafylokokkeninfecties		S10	J01
	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 over influenzavaccinatie:

Berende A, Tacken M, de Bakker D, Hak E, Braspenning J. Eerder influenzavaccinatie voor hoogrisicopatiënten die vaker contact met hun huisartspraktijk hebben. TSG 2004; 82(8): 512-517.

Aan hoogrisicopatiënten wordt sinds jaren influenzavaccinatie aangeboden. De vaccinatiegraad ligt de laatste jaren rond de 75%. Het is echter vooralsnog onduidelijk of de vaccinatiegraad, naast bekende factoren als leeftijd en co-morbiditeit, ook door het aantal voorafgaande huisartscontacten wordt bepaald. Van 38.398 hoogrisico-patiënten, afkomstig uit 40 praktijken van het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH), werden gegevens over sociaal-demografische kenmerken, co-morbiditeit, vaccinatiestatus en medische consumptie verzameld. Voorafgaand aan de vaccinatie hebben gevaccineerde patiënten meer contacten vergeleken met niet-gevaccineerde patiënten (4,6 versus 2,8 contacten in een half jaar). Patiënten met drie of meer contacten in een half jaar vóór vaccinatie, hadden significant meer kans om gevaccineerd te worden dan patiënten met twee of minder contacten (OR = 1,99; 95% BI: 1,89-2,09). Door bij niet-experimenteel onderzoek naar de effectiviteit van vaccinatie rekening te houden met voorafgaande contacten kan residuele confounding verder tegen worden gegaan.

Tacken MAJB; Braspenning JCC; Berende A; Hak E; Bakker DH de; Groenewegen PP; Grol RPTM Vaccination of high-risk patients against influenza: impact on primary care contact rates during epidemics. Analysis of routinely collected data Vaccine 2004; 22 (23-24): 2985-2992

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 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 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.

LINH houdt niet op bij monitoring griepvaccinatie..... Feiten en cijfers over huisartsenzorg vindt u op WWW.LINH.NL

Verheij RA, Jabaaij L, Abrahamse H, Van den Hoogen H, Braspenning J, Van Althuis T. Landelijk Informatienetwerk Huisartsenzorg. Feiten en cijfers over huisartsenzorg in Nederland.

Op de website van LINH vindt u de meest recente gegevens over het handelen van de huisarts en de gezondheidsproblemen die in de huisartspraktijken worden gepresenteerd. De site geeft op overzichtelijke wijze inzicht in de huidige situatie en trends (1997-2004) in morbiditeit, aantallen contacten, verwijzingen en prescripties. LINH-rapporten kunt u van de site downloaden (WWW.LINH.NL).

