

Dit rapport is een uitgave van LINH in 2002. De gegevens mogen met bronvermelding (Evaluatie Griepvaccinatiecampagne 2001, M. Tacken, D. de Bakker, R. Verheij, J. Mulder, H. van den Hoogen, J. Braspenning) worden gebruikt. Het rapport is te bestellen via receptie@nivel.nl.



Evaluatie

Griepvaccinatiecampagne 2001

M. Tacken

D. de Bakker

R. Verheij

J. Mulder

H. van den Hoogen

J. Braspenning

September 2002

ISBN 90-6905-573-2

Trefw.: griep, preventie, huisartsen

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 (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) te Utrecht. Het gebruik van cijfers en/of tekst als toelichting of ondersteuning bij artikelen, boeken en scripties is toegestaan, mits de bron duidelijk wordt vermeld.



Het Landelijk Informatie Netwerk 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 HIS'en, 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 de Werkgroep Onderzoek Kwaliteit (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 geïnterefered 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.

Voorwoord

Sinds 1996 wordt in het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg de influenzavaccinatiecampagne gemonitord. Jaarlijks wordt geëvalueerd welke 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. Het voorliggende rapport vormt een verslag over het vaccinatiejaar 2001. 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, Marg Koopmans, Erny Wentink en Carla Walk hartelijk danken voor hun inzet. Tenslotte willen we Waling Tiersma hartelijk danken voor de ondersteuning die we van hem mochten ontvangen op automatiseringsgebied.

Nijmegen / Utrecht, augustus 2002

Samenvatting

Doel

Doel van deze studie is het vaststellen van de omvang van de risicopopulatie en de vaccinatiegraad van de diverse hoogrisico patiënten voor influenza in 2001.

Methode

Binnen het LINH is sinds 1996 een programma in gebruik voor monitoring van de influenzavaccinatie in de geautomatiseerde huisartsenpraktijken. Voor de campagne 2001 is dit programma in alle LINH huisartsenpraktijken gebruikt voor de dataverzameling en analyses met betrekking tot geselecteerde en gevaccineerde risicopatiënten.

Resultaten

Gegevens van 80 praktijken zijn in het onderzoek betrokken. Van de totale populatie werd 22,6% aangemerkt als risicopatiënt. Van deze risicopopulatie werd 75% gevaccineerd. De vaccinatiegraad was lager bij bepaalde risicogroepen (recidiverende stafylokokkeninfecties, chronische nierinsufficiëntie, pulmonale aandoeningen en de 65-plussers zonder andere indicatie) en diegenen met een in deze studie niet te duiden (in de data niet terug te vinden welke) indicatie.

Beschouwing

De omvang van de risicopopulatie lijkt zich te stabiliseren. De vaccinatiegraad is in de afgelopen jaren eerst licht gestegen tot 76%, maar daalt in 2001 tot 75%. Om te voorkomen dat er een terugval van de vaccinatiegraad zal gaan komen is het zaak om de influenzavaccinatiecampagne op de agenda te houden.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

1	Inleiding	1
2	Methode	3
2.1	Studiepopulatie	3
2.2	Meetinstrumenten	3
2.3	Procedure	4
2.4	Dataverwerking en analyse	4
	2.4.1 Patiëntniveau	4
	2.4.2 Praktijkniveau	5
3	Resultaten	7
3.1	Studiepopulatie	7
3.2	Omvang van de risicopopulatie en de vaccinatiegraad in de populatie	7
3.3	Samenstelling van de risicopopulatie	8
3.4	Vaccinatiegraad van de risicopopulatie	9
3.5	Combinaties van risicoaandoeningen	9
3.6	Sociaal demografische patiëntkenmerken	10
3.7	Verschillen tussen praktijken in vaccinatiegraad	10
3.8	Organisatie van de griepvaccinatiecampagne in 2001	11
3.9	Spillage	13
4	Beschouwing	15
5	Literatuur	17
	Bijlage 1	19

1. Inleiding

Influenza vormt in Nederland nog steeds een groot volksgezondheidsprobleem. Complicaties doen zich vooral voor bij patiënten die behoren tot de risicogroepen.¹⁻³ Conform de adviezen van de Gezondheidsraad zijn risicogroepen 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 en mensen met verminderde immuniteit, zoals hematologische nieuwvormingen en HIV infecties.⁴ De influenzavaccinatie verlaagt zowel de morbiditeit als de mortaliteit ten gevolge van (complicaties van) influenza,³⁻⁵ vandaar dat in bovengenoemde NHG standaard gepleit wordt voor vaccineren van risicogroepen.

In 1992 bleek dat een aanzienlijk deel van de risicogroepen, zoals die door de Gezondheidsraad gedefinieerd zijn, niet gevaccineerd werd.⁶⁻⁸ Deze ondervaccinatie was reden voor het opzetten en het uitvoeren van een voorlichtingscampagne ter stimulering van de influenzavaccinatie.⁹

De voorlichting vanuit de Nederlandse Influenza Stichting (NIS) aan zowel de risicopatiënten als de medische beroepsgroep leidde tot een stijging in de vaccinatiegraad.¹⁰ Op basis van de in 1993 uitgebrachte NHG standaard 'Influenza en Influenzavaccinatie' (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 risicopatiënten, registreren in het Huisarts Informatie Systeem (HIS) en het houden van vaccinatiesprekuren.¹⁰ 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. De kosten komen voor rekening van de AWBZ. Het blijkt dat de vaccinatiegraad sinds de start van de griepvaccinatiecampagne is toegenomen.¹⁰⁻¹³

Monitoring van de griepvaccinatiecampagne door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsen (LINH) vindt plaats sinds 1996. Monitoring vond aanvankelijk plaats 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). Over het vaccinatiejaar 2001 is het project 'monitoring griepvaccinatie' door LINH uitgevoerd in opdracht van het CVZ. De resultaten hiervan zijn samengevat in deze studie.

Voor het campagnejaar 2001 worden met het monitoringprogramma de volgende vragen beantwoord:

1. Hoe hoog is de vaccinatiegraad van de totale risicopopulatie in 2001?
2. Wat is de vaccinatiegraad van de afzonderlijke hoogrisicogroepen?
3. Hoe wordt de griepcampagne in de Nederlandse huisartspraktijk georganiseerd?

Waar mogelijk wordt vergeleken met voorgaande jaren.

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 HIS'en Promedico, MicroHis, Elias, Arcos en MacHis. De studiegroep 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 sinds 1996 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 box 1.

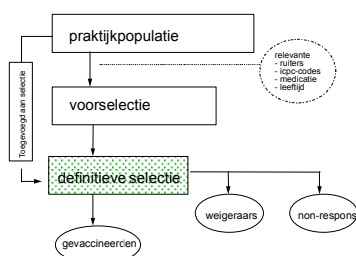
Box 1. Uitvoering van de griepvaccinatiecampagne in de huisartsenpraktijk

In Nederland wordt de griepvaccinatie door de huisarts 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 door de huisarts 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 vaccinatiesprekuren, eind oktober, begin november, zodat voldoende afweer opgebouwd kan worden tegen een komende griepgolf.⁴

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 risicopatiënten op basis van de grieprelevante LHV/NHG-selectieset van ICPC-codes, medicatie, ruiters en leeftijd van 65 jaar en ouder.¹⁴ 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 risicogroep 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. Zie voor meer informatie over de werking van de griepmodule per HIS: de handleiding van de griepmodule behorend bij ieder HIS afzonderlijk.

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 1).¹⁴ Aan de hand van deze gegevens konden de diverse indicaties van de risicopopulatie worden herleid. Ten tweede kwamen gegevens beschikbaar betreffende het al dan niet geselecteerd en gevaccineerd zijn (zie bijlage 1).

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

2.3 Procedure

Aan het einde van het vaccinatieseizoen 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

Analyse vond plaats op twee verschillende niveaus: patiëntniveau en praktijkniveau.

2.4.1 Patiëntniveau

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 naar de invloed van verschillende patiëntkenmerken op de vaccinatiegraad. Nadat met behulp van de ruiters, ICPC-codes en medicatie de verschillende indicaties voor de griepvaccinatie van de

risicopatiënten waren herleid, kon de omvang van de risicopopulatie worden vastgesteld en kon de vaccinatiegraad worden berekend, uitgesplitst naar risicogroep zoals gedefinieerd in de standaard.⁴ 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 risicogroep de vaccinatiegraad per leeftijd en aantal indicaties nader geanalyseerd kon worden.

2.4.2 Praktijkniveau

Aggregatie van het bestand tot praktijkniveau, maakte het mogelijk een gemiddelde vaccinatiegraad per praktijk te berekenen.

3. Resultaten

3.1 Studiepopulatie

Aan 110 praktijken werd een extractieverzoek verstuurd, de gegevens van 80 praktijken (332.696 patiënten) zijn in de analyse betrokken, 73%. 4 praktijken hebben ondanks een reminder niet aan het uitspoelverzoek voldaan. De rest van de praktijken bleek niet in staat om een bruikbare extractie aan te leveren. Hiervoor zijn diverse redenen bekend. Bij 4 praktijken zijn er wel bestanden geëxtraheerd maar de inhoud was door afwijkende registratiewijze zo anders dat ze toch niet bruikbaar bleken. 9 praktijken waren ondanks meerdere pogingen niet in staat om de juiste gegevens te extraheren (bijv. door afwijkende configuratie in die praktijk). En door een fout in de extractieprogrammatuur van MacHis was het voor een deel van de MacHis praktijken (n= 13) onmogelijk om een bruikbare uitspoel aan te leveren.

3.2 Omvang van de risicopopulatie en de vaccinatiegraad in de populatie

In tabel 1 wordt de trend van de afgelopen jaren weergegeven in de omvang van de risicopopulatie ten opzichte van de totale praktijkpopulatie en de vaccinatiegraad van de totale populatie. De risicopopulatie bevat in 2001 75.104 patiënten, dit betreft 22,6% van de totale studiepulatie. Dat wil zeggen dat deze mensen in aanmerking komen voor een griepvaccinatie op grond van een medische indicatie. In 2000 werd 22,5% van de praktijkpopulatie aangemerkt als risicopatiënt. Dit betekent dat er een toename van selectie van risicopatiënten is van 0,1%. Na jaren van groei van de risicopopulatie lijkt voor het eerst een stabilisatie te zijn opgetreden.

Tabel 1 Omvang van de risicopopulatie en de vaccinatiegraad, 1997-2001, in percentages

	Percentage geselecteerd van praktijkpopulatie					verschil
	1997	1998	1999	2000	2001	'00-'01
aantal praktijken betrokken in analyses:	50	66	58	87	80	
totaal aantal patiënten in de praktijken:	209.265	256.072	228.826	338.994	332.696	
	%	%	%	%	%	%
Omvang van de risicopopulatie	20	19,3	21,7	22,5	22,6	0,1
Vaccinatiegraad van de gehele populatie	12,7	15,4	16,6	17,1	17,0	-0,1
Vaccinatiegraad van de risicopopulatie	74	76	77	76	75	-1

In 2001 werd van de risicopopulatie 75% gevaccineerd, dit is 17% van de totale populatie. (17,1% in 2000). Sinds 1997 is de vaccinatiegraad van de risicopopulatie een min of meer stabiel gegeven, terwijl de vaccinatiegraad van de totale populatie sinds 1997 is toegenomen van 12,7% naar 17,0%.

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 16,7%. Dit komt goed overeen met de vaccinatiegraad zoals die in dit onderzoek naar voren komt (17,0%). De vaccinatiegraad van de risicopopulatie in 2001 (75%) is iets lager dan in de voorgaande 3 jaar.

3.3 Samenstelling van de risicopopulatie

Tabel 2 geeft een overzicht van de omvang van de diverse risicogroepen in verhouding tot de praktijkpopulatie weer in 2001 en over de afgelopen jaren.

Tabel 2 Omvang van de risicopopulatie, 1997-2001, in percentages

	Percentage geselecteerd van praktijkpopulatie					verschil
	1997	1998	1999	2000	2001	'00-'01
aantal praktijken betrokken in analyses:	50	66	58	87	80	
totaal aantal patiënten in de praktijken:	209.265	256.072	228.826	338.994	332.696	
	%	%	%	%	%	%
Verdeling naar indicatiegroep#						
Pulmonale aandoeningen	4,8	5,9	6,4	6,4	6,3	-0,1
Cardiovasculaire aandoeningen	4,2	4,5	4,8	4,6	4,7	0,1
Diabetes Mellitus	2,3	2,4	2,7	2,9	3,0	0,1
Chronische nierinsufficiëntie	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	-
Recidiverende stafylokokkeninfecties	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,1

Leeftijd ≥ 65 jaar	11,5	12,7	12,8	12,7	12,7	-
Met medische indicatie	7,1	6,4	7,6	8,4	8,1	0,3
Zonder medische indicatie	4,4	6,4	5,1	4,3	4,5	0,2

#patiënten kunnen tot meerdere risicogroepen behoren

12,7 % van de praktijkpopulatie werd 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 2001 geselecteerde longpatiënten omvatten 6,3% van de totale praktijkpopulatie. En 4,7% van de praktijkpopulatie werd geselecteerd op basis van een cardiovasculaire aandoening en 3% op basis van Diabetes Mellitus (zie tabel 2). Sinds 1997 is er bij veel risicogroepen een toename te zien in omvang. Deze is het sterkst bij de diabetespatiënten en patiënten met een pulmonale aandoening. Deze toename is in 2001 tot staan gekomen. In de samenstelling van de risicopopulatie is in 2001 in vergelijking tot 2000 nauwelijks iets veranderd.

* De Ned bevolking bestond uit: 16.103.401 mensen (stand eind 2001, bron. CBS); Tot 15 mei 2002 gedeclareerd: 2.687.435 spuiten, totaal geleverd: 2.846.190 vaccins; dus de vaccinatiegraad van de Nederlandse bevolking berekende mbv de SVM gegevens zal liggen tussen minimaal (2.687.435 / 16.103.401 * 100 =) 16.7% en maximaal (2.846.190 / 16.103.401 * 100 =) 17.7%. Ongepubliceerd overzicht 15 mei 2002.

3.4 Vaccinatiegraad van de risicopopulatie

De vaccinatiegraad verschilt per risicogroep (tabel 3). De vaccinatiegraad van de risicogroepen cardiovasculaire aandoeningen en diabetes mellitus is hoog ten opzichte van de andere risicogroepen. De vaccinatiegraad van de risicogroep 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 is in 2001 licht gedaald ten opzichte van 2000. Zo zien we bij de mensen met longaandoeningen een daling van 2%, de vaccinatiegraad van zowel hartpatiënten als diabeten daalde met 1% en de vaccinatiegraad van de patiënten met chronische nierinsufficiëntie daalde met 2%. Bij de patiënten met recidiverende stafylokokken infectie steeg de vaccinatiegraad met 4%. De vaccinatiegraad van de mensen met een leeftijdsindicatie bleef ten opzichte van 2000 gelijk, hoewel er een stijging van 1% waar te nemen was bij de mensen die naast een leeftijdsindicatie nog een andere indicatie hadden, terwijl de vaccinatiegraad van de zogenaamde "gezonde" ouderen daalde met 3%.

Tabel 3 Vaccinatiegraad van de risicopopulatie, 1997-2001, in percentages

	vaccinatiegraad					verschil '00-'01
	1997	1998	1999	2000	2001	
aantal praktijken betrokken in analyses:	50	66	58	87	80	
totaal aantal patiënten in de praktijken:	209.265	256.072	228.826	338.994	332.696	
	%	%	%	%	%	%
Verdeling naar indicatiegroep#						
Pulmonale aandoeningen	76	77	75	75	73	-2
Cardiovasculaire aandoeningen	84	85	86	87	86	-1
Diabetes mellitus	85	86	86	86	85	-1
Chronische nierinsufficiëntie	79	79	80	79	77	-2
Recidiverende stafylokokkeninfecties	62	67	68	63	67	4
Leeftijd ≥ 65 jaar	79	80	81	81	81	0
Met medische indicatie	88	86	87	84	85	1
Zonder medische indicatie	66	74	72	76	73	-3

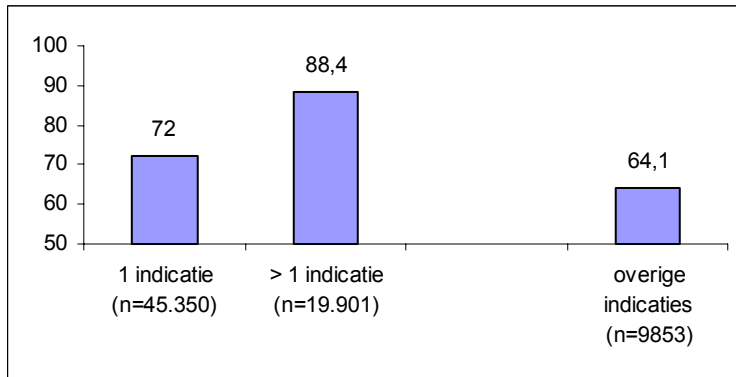
#patiënten kunnen tot meerdere risicogroepen behoren

3.5 Combinaties van risicoaandoeningen

In figuur 1 staat voor de gehele risicopopulatie de vaccinatiegraad bij een toenemend aantal indicaties voor een griepvaccinatie weergegeven. Hiertoe is de risicopopulatie 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 risicopatiënten (verminderde weerstand, HIV geïnfecteerd of chemotherapie).

Figuur 1 Vaccinatiegraad in 2001, weergegeven naar aantal aandoeningen (%)

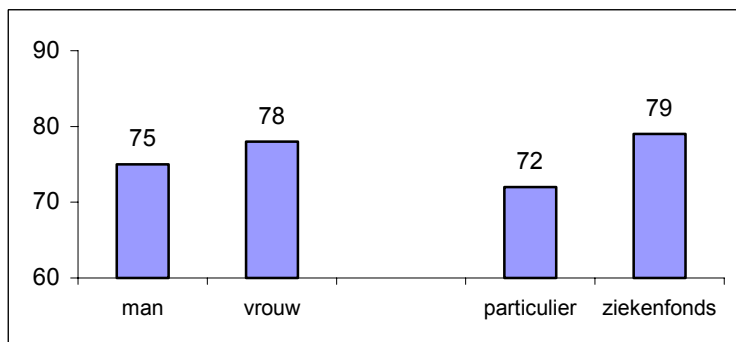


De vaccinatiegraad is hoger naarmate men meer indicaties heeft (zie figuur 1).

3.6 Sociaal demografische patiëntkenmerken

De vaccinatiegraad is onder vrouwen hoger dan onder mannen (respectievelijk 78% en 75%). De vaccinatiegraad van ziekenfondsverzekerden is hoger dan de vaccinatiegraad van particulier verzekerde patiënten (79% versus 72%) (zie figuur 2).

Figuur 2 Vaccinatiegraad onderscheiden naar verzekeringsvorm en geslacht (%)



3.7 Verschillen tussen praktijken in vaccinatiegraad

Na aggregatie van de gegevens kon de vaccinatiegraad op praktijkniveau worden berekend. Gemiddelde was de vaccinatiegraad 75,6% (95% betrouwbaarheidsinterval van 73,8% tot 77,3%, minimum 54,2% en maximum 89,5%).

3.8 Organisatie van de griepvaccinatiecampagne in 2001

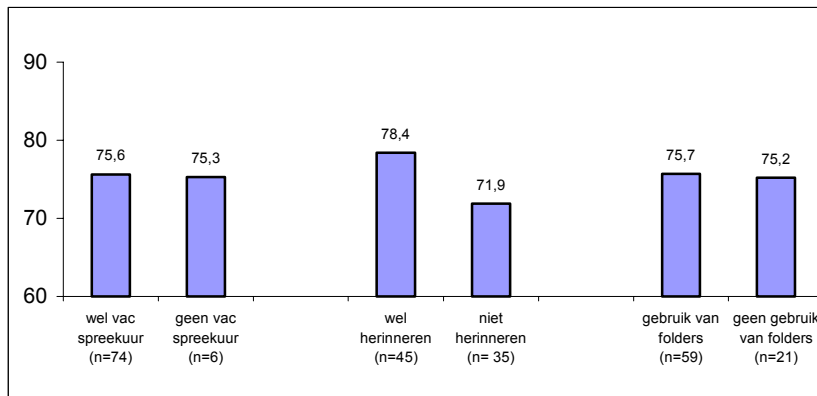
Door middel van een checklist zijn gegevens verzameld over de organisatie van de griepvaccinatiecampagne in de huisartsenpraktijk (herinneren, voorlichten, wie prikt en organisatie van een vaccinatiespreekuur). Met deze gegevens kan de organisatie van de campagne in kaart gebracht worden. In tabel 4 wordt de organisatie van de vaccinatiecampagne in de huisartspraktijken weergegeven voor de vaccinatiejaren 2000 en 2001.

Tabel 4 Organisatie van de vaccinatiecampagne in de praktijk, 2000 versus 2001, in percentages

	2000 (n=87) %	2001 (n=80) %
Griepmodule gebruikt voor etiketten/oproepbrieven	80,5	77,5
Persoonlijke uitnodiging voor patiënten daarnaast algemene middelen gebruikt om op te roepen	95,4 33,7	96,3 35,1
Vaccinatiespreekuur	89,7	92,5
Herinneren	54,0	56,3
Gebruik van folders	77,0	73,8
Wie vaccineert		
Huisarts óf assistenten	41,3	48,8
alleen huisarts	8,0	6,3
alleen assistente	33,3	42,5
Huisarts én assistente	58,6	51,3

Alle in 2001 in het onderzoek betrokken praktijken (n=80) hebben gedurende deze campagne hun griepmodule gebruikt voor het selecteren van de risicopatiënten. Een ruime meerderheid van deze praktijken (77,5% n=62) heeft de griepmodule gebruikt voor het maken van oproepbrieven of adresetiketten (in 2000 gebruikte 80% van de praktijken de griepmodule voor het maken van oproepbrieven of adresetiketten, zie tabel 4). Van de praktijken heeft 96,3% (n=77) zijn patiënten persoonlijk uitgenodigd voor de griepvaccinatie (95% in 2000). Meestal gebeurde dit door middel van een persoonlijke, schriftelijke oproep. 27 van de 77 praktijken (35%) die patiënten persoonlijk opriepen, gebruikte tevens algemene middelen om patiënten te attenderen op de mogelijkheid tot vaccineren. Meestal betrof dit posters in de wachtkamer en soms ook een artikel in een (regionale) krant. In 2000 gebruikte 34% van de praktijken die zijn patiënten persoonlijk opriepen tevens algemene middelen. Er zijn drie praktijken die alleen met behulp van algemene middelen patiënten geattendeerd hebben op de campagne.

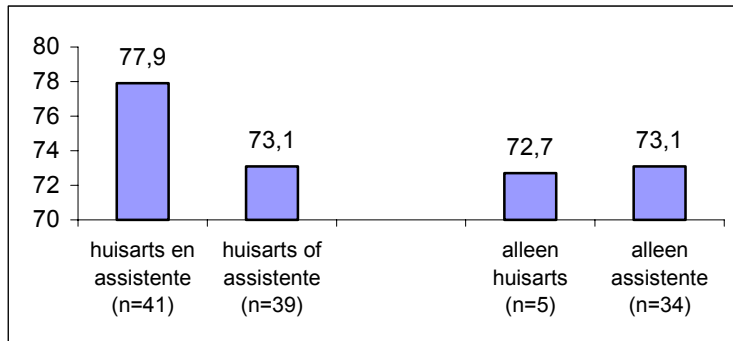
Figuur 3 Vaccinatiegraad onderscheiden naar wijze van organiseren (vaccinatiespreekuur, herinneren of gebruik van foldermateriaal) in 2001 (%)



De meerderheid van de praktijken (92,5%; n=74) organiseert één of meerdere spreekuren speciaal voor de influenzavaccinatie (in 2000 was dat 89,7%). De vaccinatiegraad verschilt niet significant met de praktijken die geen vaccinatiespreekuur organiseren (figuur 3). In 2001 heeft 56,3% (n=45) van de praktijken hun patiënten aan vaccinatiecampagne herinnerd (54,0% in 2000). De vaccinatiegraad van praktijken die herinnerden was significant hoger ($p < 0,001$) dan de vaccinatiegraad van de praktijken die niet herinnerden (respectievelijk 78,4% en 71,9%). De meerderheid van de praktijken (73,8%) gebruikte foldermateriaal (in 2000 maakte 77,0% van de praktijken gebruik van folders). Er werd geen significant verschil gevonden tussen de vaccinatiegraad van de praktijken die wel folders gebruikten en de vaccinatiegraad van de praktijken die geen folders gebruikten. Zie figuur 3.

In ruim de helft van de praktijken (51,3%; n=41) wordt het vaccineren door zowel huisarts als assistente gedaan. In 2000 werd in 58,6% van de praktijken door zowel huisartsen als assistentes gevaccineerd. In 6,3% (n=6) van de praktijken prikte alleen de huisarts, en in 42,5% (n=34) van de praktijken prikte alleen de assistente. (in 2000 ging het om respectievelijk 8,0 en 33,3%). Er werd een significant verschil ($p < 0,001$) in vaccinatiegraad aangetroffen tussen deze 3 manieren van organiseren. Wanneer zowel huisarts als assistente beide de vaccinaties uitdelen is de vaccinatiegraad significant hoger dan wanneer huisarts óf assistente vaccineren (respectievelijk 77,9 vs 73,1%). Zie figuur 4.

Figuur 4 Vaccinatiegraad in 2001 naar wie 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 vaccinatie seizoen 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 2 praktijken hebben we geen gegevens over aantallen bestelde vaccins ontvangen. De overige 78 praktijken hebben samen naar eigen inschatting 58.647 vaccins aangevraagd en 1907 spuiten over. De spillage komt dan op $(1.907/58.647) \cdot 100 = 3,3\%$.

4. Beschouwing

In 2001 werd 22,6% van de totale studiepoulatie aangemerkt als risicopatiënt. In 2000 was dat 22,5%. Na jaren van groei lijkt de omvang van de risicopoulatie te zijn gestabiliseerd. Van de risicopoulatie werd 75% ook daadwerkelijk gevaccineerd, dit bedraagt 17,0% van de totale studiepoulatie. In 2000 werd 17,1% van de totale bevolking gevaccineerd.

De LINH vaccinatiegraad van 2001 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 16,7%. Dit komt goed overeen met de vaccinatiegraad zoals die in dit onderzoek naar voren komt (17,1%).

De afgelopen jaren zijn zowel de omvang van de risicopoulatie alsook de vaccinatiegraad van de totale poulatie enorm gestegen (van respectievelijk 20,0 naar 22,6% en van 12,7 naar 17,0%. In 2001 is ten opzichte van 2000 een stabilisatie opgetreden. Een mogelijke reden voor de groei van de afgelopen jaren is van praktische aard: sinds midden jaren negentig hebben huisartsen de beschikking over de griepmodule in het HIS. Deze griepmodule helpt onder andere bij het doorzoeken van het HIS op potentiële risicopatiënten. 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 risicopatiënten door de griepmodule gevangen worden nam 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 risicopatiënten gedetecteerd zijn, waardoor de omvang van de poulatie zich stabiliseert. Er komen vast nog nieuwe risicopatiënten (nieuwe indicaties bij bestaande patiënten, maar ook nieuwe patiënten in de praktijk) bij, maar er zullen ook risicopatiënten verdwijnen (door verhuizing of overlijden). De komende jaren zal moeten blijken of de stabilisatie van de risicopoulatie ook werkelijk doorzet.

Een opvallend resultaat was de significant hogere vaccinatiegraad van praktijken die non-respondenten op een of andere manier aan de vaccinatiecampagne herinnerden ten opzichte van praktijken die dat niet deden. Praktijken met een lagere vaccinatiegraad zouden een actiever herinneringenbeleid kunnen hanteren.

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

risicopopulatie de afgelopen jaren bleek het lastig om een goede schatting te maken betreffende het totaal aantal benodigde vaccins. Nu de omvang van de risicopopulatie zich lijkt te stabiliseren is dit wellicht beter mogelijk. De zich dit jaar ook stabiliserende vaccinatiegraad moet dan de komende jaren echter niet gaan dalen! Bij het starten van innovatieprojecten en verbetertrajecten is het zaak de aandacht vast te houden om een lange termijn effect te waarborgen. Uit dit rapport blijkt, dat de vaccinatiegraad vanaf 1997 van 74% groeit naar 77% in 1999 en daarna weer daalt tot 75% in 2001. Gezien de kleine verschillen is er nog geen reden tot zorg maar waakzaamheid blijft geboden. In 1995 startte het "Preventie: maatwerk" project. Eén van de doelen van dit project was het verbeteren van de influenza vaccinatiegraad. Het project ging groots van start. Er kwam een intensieve voorlichtingscampagne en een verbeterde vergoedingsregeling voor de praktijken (vast tarief voor het vaccineren van hoogrisicopatiënten). De griepmodule werd ontwikkeld en geïntroduceerd in de praktijken, zodat selectie en administratie eenvoudiger werden. Bovendien was het voor de praktijken mogelijk om ter ondersteuning van de campagne hulp te vragen van een preventiemedewerker. Sinds de start van het project zagen we dan ook een toename van de vaccinatiegraad van de risicopopulatie. De vaccinatiegraad lijkt zich nu te stabiliseren. 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.

Mogelijk houdt de geringe afname van de vaccinatiegraad ook 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 is wellicht daardoor iets verflauwd. Na de influenzavaccinatiecampagne in 1999 (seizoen 1999-2000) was er sprake van een forse influenza-epidemie. Na de vaccinatiecampagne van 2000 heeft er geen griepepidemie plaatsgevonden, maar in 2001 was er weer wel sprake van een epidemie (weliswaar in mindere mate dan in het seizoen 1999-2000). Het is interessant het verloop van de vaccinatiegraad van de risicogroepen de komende jaren te blijven monitoren. Dan zal duidelijk worden of het uitblijven van een epidemie en de grootte van een epidemie al dan niet van invloed zijn op de vaccinatiegraad.

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 Geneeskd 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
Meynaar IA, Wout van 't JW, Vandenbroucke JP, Furth van R. *Vaccinatie tegen influenza; aanmoedigen of aanzien?* Ned Tijdschr Geneeskd 1992; 136 (4): 168-172.
- 6
Diepersloot RIA. *Influenza: nieuwe dreigingen, nieuwe kansen*. Modern Medicine 1999; 9: 772-780
- 7
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.
- 8
Meynaar IA, Wout van 't JW, Vandenbroucke JP, Furth van R. *De opvattingen van huisartsen en specialisten over de vaccinatie tegen influenza*. Ned Tijdschr Geneeskd 1992; 136 (4): 176-179.
- 9
Sprenger MJW, Masurei N. *Influenza en de postbus 51 campagne*. Ned Tijdschr Geneeskd 1992; 136 (40): 1968-1970.
- 10
Essen van GA, Bos JK. *Griepvaccinatie sterk verbeterd*. Infectieziekten Bulletin 1997; 8 (8): 163-166.
- 11
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
- 12
CBS: Gezondheidsenquête. *Vaccinatiegraad voor griep naar achtergrond kenmerken, 1991-1997*
Statistisch jaarboek 1999: 164, tabel 8.36.

13

Tacken M, van Paassen J, Hoogen van den H, Mulder J, Bakker de D, Braspenning J. *Evaluatie griepvaccinatiecampagne 1999 LINH 2000*, intern rapport.

14

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.

Bijlage 1

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 risicopopulatie herleid kunnen worden.¹⁴

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:

Evaluatie invoering Electronisch Voorschrijf Systeem. Monitoringfase: de situatie in 2000.

Auteurs: I. Wolters, H. van den Hoogen, D. de Bakker.

Utrecht: 2001, 82 pag. € 11,-

Steeds meer huisartsen gebruiken een computerprogramma dat ze per individuele patiënt het beste geneesmiddel in de juiste dosis voorstelt. Driekwart van de huisartsen heeft zo'n Elektronisch Voorschrijf Systeem (EVS), 70% daarvan gebruikt het ook, grotendeels naar tevredenheid. De huisartsen volgen de adviezen van de computer in 60 tot 80% van de gevallen op. Dit blijkt uit onderzoek van het Nivel onder 260 huisartsen. EVS-gebruikers gaan gemiddeld iets goedkoper voorschrijven, maar niet zoveel als vooraf werd gehoopt. In 2000, toen nog maar eenderde van de huisartsen een EVS had, werd door gebruik van het EVS ca. 11 miljoen gulden (ca. 5 miljoen Euro) bespaard op het voorschrijven van medicijnen. In 2002, als iedere huisarts een EVS heeft, wordt ca. 52 miljoen gulden (ca. 23,6 miljoen Euro) bespaard.

De zorg rondom Diabetes Mellitus, type 2, patiënten in de huisartspraktijk

Auteurs: M. Tacken, R. Dijkstra, R. Drijver, H. van den Hoogen, D. de Bakker, J. Braspenning

Nijmegen, november 2001, 28 pag, €10,-

In de NHG-standaard Diabetes Mellitus, type 2, worden aanbevelingen gedaan voor het optimaliseren van de preventieve zorg voor diabetici. De handelwijze van de huisarts met betrekking tot de kernrichtlijnen bij type 2 diabetes, werd in dit onderzoek beeld gebracht, waar mogelijk werd ook rekening houdend met de richtlijnen uit andere (cardiovasculaire) NHG-standaarden. Het onderzoek werd uitgevoerd in 31 geautomatiseerde huisartspraktijken. Aan de huisartsen werd gevraagd om in een periode van 5 maanden (eind '98 - begin '99) van iedere diabeet, type 2 die in deze periode een diabetes gerelateerd contact met de huisarts had één vragenlijst in te vullen. 833 Patiënten konden in de studie worden betrokken. De diabetesrichtlijnen worden doorgaans goed opgevolgd in de huisartspraktijk. Verbetering is uiteraard nog op een aantal punten mogelijk. Oogonderzoek wordt bij eenderde van de diabeten niet uitgevoerd, en ook voetonderzoek verdient meer aandacht.