



**PROGRAMMATISCHE PREVENTIE
IN DE
HUISARTSPRAKTIJK**

**Monitoring van de influenzavaccinaties in 1997
&
Monitoring van de cervixscreening in het kader van het
bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker 1997**

**M. Tacken
H. van den Hoogen
W. Tiersma
D. de Bakker
J. Braspenning**

 **NIVEL**
bibliotheek
drieharingstraat 6
postbus 1568
3500 bn utrecht
T 030 2 729 614/615
F 030 2 729 729

Nijmegen, april 1998

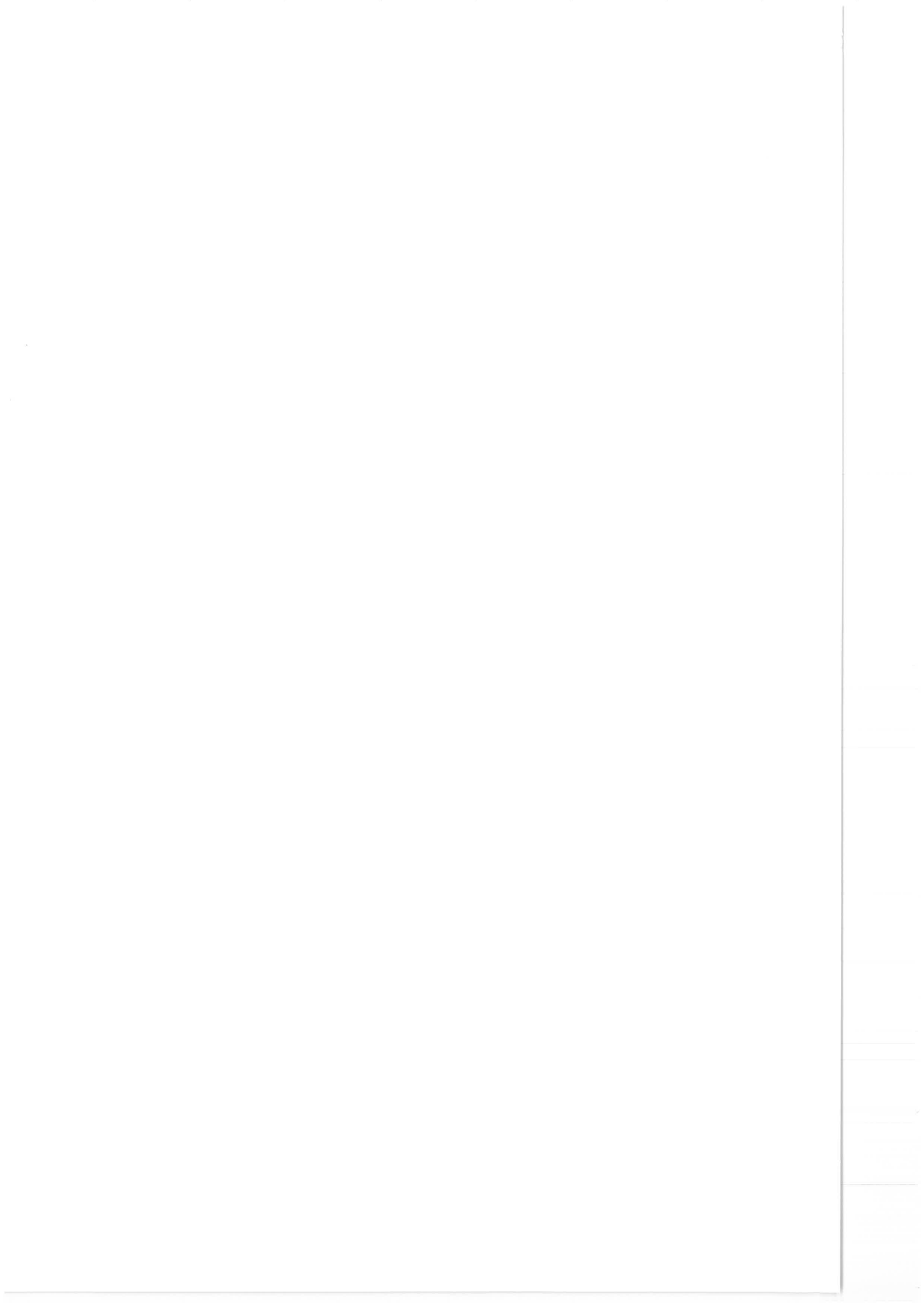
ISBN 6905-397-7

Voorwoord

In opdracht van het preventieteam van de LHV/NHG werden in het kader van het project "Preventie: maatwerk" door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) twee monitoringprogramma's ontwikkeld. In de loop van 1996 werd een monitoringprogramma ontwikkeld voor monitoring van de influenzavaccinaties in Nederlandse huisartsenpraktijken. In de loop van 1997 werd een monitoringprogramma ontwikkeld voor monitoring van de cervixscreening in het kader van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker in de Nederlandse huisartsenpraktijken. Beide monitoringprogramma's zijn in de LINH praktijken uitgezet.

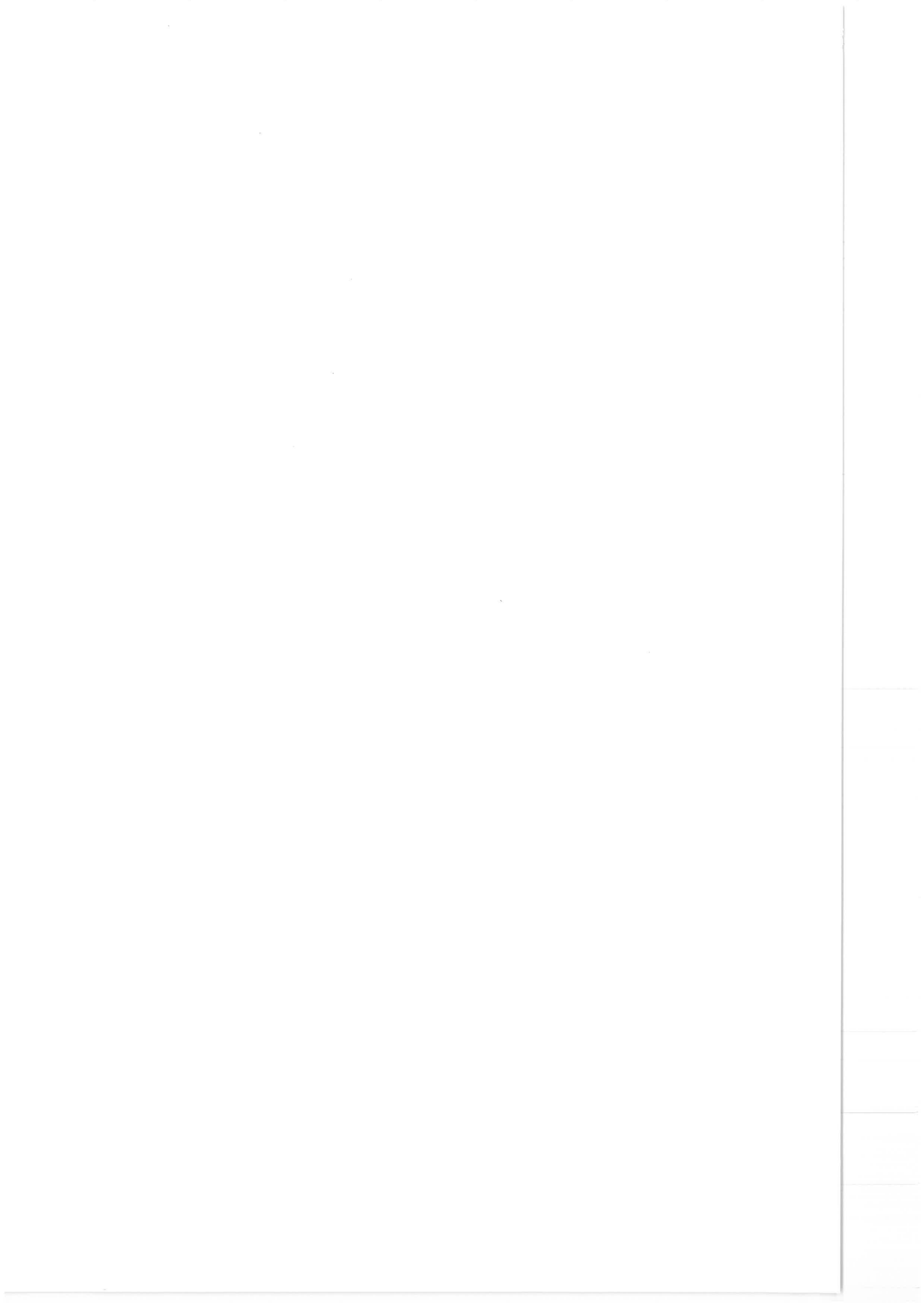
Het voorliggende rapport gaat in op de met behulp van de beide monitoringprogramma's verzamelde gegevens:

Deel 1 van het rapport beschrijft de influenzavaccinatiegraad in 1997. In **deel 2** van dit rapport worden de (zuivere) opkomstpercentages van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker en de beschermingsgraad tegen cervixcarcinomen in het screeningsjaar 1997 beschreven.



deel 1:

MONITORING VAN DE INFLUENZAVACCINATIES IN 1997



Voorwoord

In opdracht van het preventieteam van de LHV/NHG werd door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH), in de loop van 1996 een monitoringprogramma ontwikkeld voor monitoring van de influenzavaccinaties in Nederlandse huisartsenpraktijken. Het monitoringprogramma heeft als doel om voor Nederland representatieve gegevens te verzamelen over de influenzavaccinatiegraad in de huisartsenpraktijk, zodat geëvalueerd kan worden welke patiënten conform de richtlijnen uit de NHG-standaard 'Influenza en Influenzavaccinatie' in aanmerking komen (volgens de huisarts *geïndiceerd* zijn) voor influenzavaccinatie en welke van deze patiënten uiteindelijk *gevaccineerd* worden. De ontwikkeling van het monitoringprogramma vormde een onderdeel van het LHV/NHG project 'Preventie: maatwerk'. Dit project richt zich door middel van programmatische preventie op de verbetering van de opkomstpercentages van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker en op het verhogen van de vaccinatiegraad van de jaarlijkse influenzavaccinatiecampagne. Het voorliggende rapport gaat in op de influenzavaccinatiegraad van de campagne in 1997. In de discussie worden overeenkomsten en verschillen tussen de campagne van 1996 en de campagne van 1997 besproken.

De medewerkers van alle LINH-huisartsenpraktijken die aan dit onderzoek hun medewerking hebben verleend willen wij hiervoor op deze plaats hartelijk danken. Zonder de steun van de medewerkers van het logistieke team was de uitvoer van dit onderzoek niet mogelijk geweest. Wij willen de medewerkers van het logistieke team, Resi Rutten, Janet Visser, Erny Wentink en Melanie van der Veeke, dan ook hartelijk danken voor hun inzet.

Samenvatting

In opdracht van het preventieteam van de LHV/NHG werd door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH) in de loop van 1996 een monitoringprogramma ontwikkeld en uitgetest voor de influenzavaccinatie. Het ontwikkelde programma werd in 1997 nogmaals toegepast, zodat ook voor 1997 gegevens over vaccinatiegraad beschikbaar zijn uit in totaal 50 praktijken (94 huisartsen). De opbouw van de studiepopulatie naar praktijkenmerken blijkt een redelijke afspiegeling te zijn van de huisartsenpraktijken in Nederland, de populatieopbouw naar leeftijd en geslacht van de studiepopulatie blijkt een zeer goede afspiegeling van de Nederlandse bevolking te zijn.

Op de totale praktijkpopulatie werd 20% van de patiënten aangemerkt als definitief geselecteerde risicopatiënt (bandbreedte: tussen 13% en 34%). Het betrof vooral mensen van 65 jaar en ouder. De definitieve selectie benadert de voorselectie voor patiënten met cardiale aandoeningen, diabetes mellitus en patiënten boven de 65 jaar. De voorselectie komt voor driekwart of minder overeen met de risicogroepen pulmonaire aandoeningen, chronische nierinsufficiëntie en recidiverende stafylokokkeninfecties. Dit verschil komt vooral, omdat de exclusiviteit van het selectiemechanisme uit de griepmodule aangescherpt kan worden.

De vaccinatiegraad in Nederland is hoog te noemen, gemiddeld 76% (bandbreedte: 59% en 96%) van de definitief geselecteerde patiënten wordt daadwerkelijk gevaccineerd (in vergelijking met 74% in 1996). Van de geïndiceerde patiënten weigert 11% de vaccinatie. De genoemde reden voor het verkleinen van de voorselectie naar de definitieve selectie werkt door op de vaccinatiegraad, immers het minder exclusief selecteren van de doelgroep zal in de praktijk betekenen dat de vraag naar de noodzaak van het vaccineren van deze groep (vooral recidiverende stafylokokken infecties en gezonde ouderen van tenminste 65 jaar) gesteld wordt, zowel door de betreffende patiënten als door de huisarts. De recente ontwikkelingen aangaande het uitbreken van de griep als gevolg van de samenstelling van het vaccin betekent dat goede communicatie over het waarom van de griepvaccinatie noodzakelijk is en blijft. Voorkomen moet worden dat het idee post vat dat het vaccin niet of minder werkzaam is dan op voorhand verondersteld werd. Alleen dan kan de vaccinatiegraad op peil worden gebracht en gehouden.

Inhoudsopgave

Voorwoord

Samenvatting

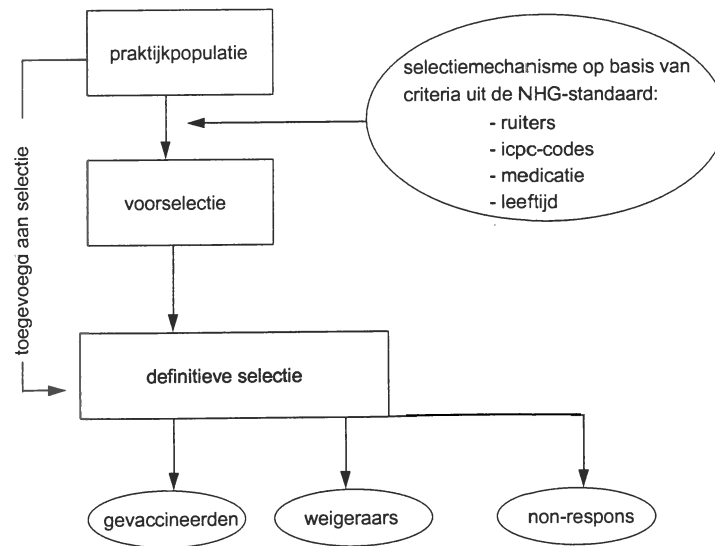
1. Inleiding	1
2. Methode.....	3
2.1 Studiepopulatie	3
2.2 Meetinstrumenten	3
2.2.1 Uitspoelprogrammatuur.....	3
2.2.2 Populatiemodule	3
2.2.3 Checklist	3
2.3 Procedure	4
2.4 Analyse	4
3. Resultaten.....	5
3.1 Representativiteit van de studiepopulatie	5
3.2 Risicopatiënten	6
3.3 Vaccinatiegraad	9
3.4 Weigeraars	10
4. Discussie	11
5. Literatuur.....	14
APPENDIX 1	15
APPENDIX 2	16

1. Inleiding

Influenza vormt ook in Nederland nog steeds een groot volksgezondheidsprobleem. Complicaties van influenza doen zich vooral voor bij patiënten met risico-aandoeningen (Davidse & Perenboom, 1995). De influenzavaccinatie verlaagt zowel de morbiditeit als de mortaliteit ten gevolge van influenza; vandaar dat in de NHG standaard 'Influenza en influenzavaccinatie' (van Essen, Sorgdrager et al, 1993) wordt gepleit voor het vaccineren van risicogroepen. Volgens de NHG-standaard zijn de risicogroepen voor influenza, patiënten met: pulmonaire aandoeningen, cardiale aandoeningen, diabetes mellitus, chronische nierinsufficiëntie of recidiverende stafylokokkeninfecties. In 1996 is ook leeftijd (65 jaar en ouder) als extra selectie criterium aan de standaard toegevoegd (van Essen, Govaert et al, 1996). Influenzavaccinatie wordt in de standaard gezien als een preventieve taak van de huisarts, de huisarts verricht de vaccinaties jaarlijks in de eerste helft van november.

Voor de organisatie van de griepcampagne in de huisartsenpraktijk werd in opdracht van de LHV/NHG door de diverse leveranciers van Huisarts Informatie Systemen (HIS) software ontwikkeld behorend bij de HIS'en, *de griepmodule*. Met behulp van deze griepmodule kan de huisarts een lijst maken van alle potentiële risicopatiënten die voor een influenzavaccinatie in aanmerking komen (voorselectie op basis van ruiters, relevante ICPC codes, relevante medicatie en leeftijd). De lijst wordt gemaakt op basis van gegevens die de huisarts in zijn elektronisch medisch dossier heeft geregistreerd. Potentiële risicopatiënten worden door de griepmodule gemarkeerd, waarna de huisarts een overzicht kan opvragen van alle in het HIS gemarkeerde potentiële risicopatiënten. De huisarts kan vervolgens in de griepmodule aangeven dat bepaalde patiëntengroepen of bepaalde individuele patiënten niet in aanmerking hoeven komen voor vaccinatie (bijvoorbeeld eenmalige voorgeschreven relevante medicatie hoeft niet perse een indicatie te zijn). Bovendien is het mogelijk, dat de huisarts op grond van eigen criteria besluit dat sommige patiënten die niet op de selectielijst voorkomen toch gevaccineerd moeten worden. De patiënten die *definitief* door de huisarts worden *geselecteerd*, worden tenslotte door de griepmodule gemarkeerd. Van deze patiënten kan met behulp van de griepmodule bijgehouden worden welke patiënten gevaccineerd werden en wie expliciet te kennen gaven geen gebruik te willen maken van de mogelijkheid van influenzavaccinatie (weigeraars).

Figuur 1 Stroomdiagram over de influenzavaccinatie



Om inzicht te krijgen in het resultaat van de griepcampagne uit 1996 is door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH), in de loop van 1996, een monitoringprogramma ontwikkeld. Met dit programma is de grootte van de voorselectie, de definitieve selectie en het aantal gevaccineerden bepaald. De eerste resultaten van het ontwikkelde monitoringprogramma zijn verwerkt in het in juni 1997 verschenen LINH-rapport: 'Monitoring influenzavaccinatie 1996' (Braspenning et al; 1997).

Voor de campagne van 1997 worden met het monitoringprogramma de volgende vragen beantwoord:

- 1a Welk percentage van de bij de huisarts ingeschreven patiënten (naar leeftijd, geslacht, verzekeringsvorm en indicatie) maakt in 1997 deel uit van *de voorselectie* van patiënten die in aanmerking komen voor influenzavaccinatie?
- 1b Welk percentage van de bij de huisarts ingeschreven patiënten (naar leeftijd, geslacht, verzekeringsvorm en indicatie) maakt in 1997 deel uit van *de definitieve selectie* van patiënten die in aanmerking komen voor influenzavaccinatie?
- 1c Welke patiënten worden door de huisartsen aan de selectie toegevoegd of uit de selectie verwijderd (zoals genoemd in de checklist)?
- 2 Hoe hoog is de vaccinatiegraad (=aantal gevaccineerden / definitieve selectie) in 1997?
- 3 Hoeveel patiënten weigeren tegen griep gevaccineerd te worden?

2. Methode

2.1 Studiepopulatie

In het onderzoek zijn 70 LINH praktijken betrokken, het betreft praktijken die gebruik maken van de Huisarts Informatie Systemen (HIS'en) Promedico, MicroHis, Elias, Arcos en MacHis. De studiepoulatie bestaat uit alle ingeschreven patiënten bij deze LINH-praktijken.

2.2 Meetinstrumenten

Het gebruikte monitoringprogramma bestaat uit verschillende onderdelen, te weten programmatuur voor uitspoel van de gegevens over de risicopatiënten en de influenzavaccinaties uit het HIS, de populatiemodule voor het bepalen van de praktijkgroottes en verdeling van de praktijkpopulatie en een checklist.

2.2.1 Uitspoelprogrammatuur

Per HIS is programmatuur ontwikkeld, zogenaamde uitspoelprogrammatuur, waarmee de huisartsen zelf de benodigde gegevens over de influenzavaccinaties uit hun HIS halen en op een aparte diskette zetten die naar het logistieke team van LINH wordt gestuurd. De volgende variabelen zijn per patiënt verzameld: indicaties volgens de richtlijnen van de NHG (relevante ICPC-codes, relevante ruiters, relevante medicatie en leeftijd 65+), de vaccinaties en weigeraars. De verzamelde gegevens zijn per praktijkuitspoel gecontroleerd op volledigheid.

2.2.2 Populatiemodule

De studiepoulatie bestaat uit alle patiënten die ingeschreven staan bij één van de deelnemende LINH-praktijken. Gegevens over deze patiëntenpopulatie en de verdeling van de patiëntenpopulatie naar leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm zijn beschikbaar uit een uitspoel met de zogenaamde LINH- populatiemodule in 1997.

2.2.3 Checklist

Ten behoeve van de interpretatie van de gegevens uit de zogenaamde griepuitspoel is, gelijktijdig met het uitspoelverzoek, een checklist naar de huisartsen uitgegaan. In deze checklist werd gevraagd naar de organisatie in de praktijk van het vaccineren tegen influenza, het handelen van de huisarts voor wat betreft het maken van de definitieve selectie en naar afwijkend registratiegedrag in het HIS (gebruik van eigen ruiters et cetera) door de praktijkmedewerkers. De te gebruiken ruiters kunnen namelijk per HIS verschillen,

maar ook bieden sommige software pakketten de mogelijkheid om eigen ruiters te hanteren. Dit betekent, dat voor het uitspoelen van de gegevens uit de HIS'en en de interpretatie hiervan nauw contact met de huisarts moet worden onderhouden. De gegevens die met behulp van de checklist verzameld werden zijn nodig om de uitgespoelde gegevens beter te kunnen interpreteren.

2.3 Procedure

Alle LINH praktijken hebben in september 1997 het LINH verslag gekregen met de gegevens over de influenzavaccinatiecampagne 1996 (Braspenning et al, 1997). Praktijken die in staat waren om gegevens te leveren kregen tevens een individueel feedbackverslag met gegevens over de influenzavaccinatie uit hun praktijk. Bij het verslag zat een schriftelijk verzoek om ook tijdens het vaccinatie seizoen van 1997 weer gebruik te maken van de griepmodule. In de zogenaamde LINH-nieuwsbrief werd het onderzoek nogmaals aangekondigd en het verzoek de griepmodule te gebruiken werd herhaald. In maart 1998 hebben alle praktijken een uitspoelverzoek gekregen. Bij dit uitspoelverzoek werd de checklist meegestuurd. Indien er nog onduidelijkheden in de uitspoel werden aangetroffen hebben de medewerkers van het logistieke team van LINH nog telefonisch contact opgenomen met de praktijkmedewerkers.

2.4 Analyse

De verzamelde gegevens zijn per praktijkuitspoel gecontroleerd en daarna samengevoegd tot één groot databestand. De gegevens zijn per praktijk geanalyseerd (frequenties), waardoor naast de presentaties van de cijfers op populatieniveau, ook eventuele onderlinge verschillen tussen praktijken qua vaccinatiegraad en de organisatie van de influenzavaccinatiecampagne zichtbaar kunnen worden.

3. Resultaten

3.1 Representativiteit van de studiepoulatie

Van 64 van de 70 aangeschreven LINH-praktijken is een uitspoel ontvangen. Van de overige praktijken is (nog) geen uitspoel ontvangen. Van 50 praktijken (94 huisartsen) zijn de gegevens in de analyses betrokken (50/64=78%); van de overige praktijken waren de gegevens niet volledig beschikbaar.

Er is nagegaan of de praktijkenmerken van de praktijken uit de studiepoulatie vergelijkbaar zijn met de kenmerken van alle huisartsenpraktijken in Nederland; en of de praktijkpoulatie uit de praktijken qua leeftijd en geslacht vergelijkbaar is met de Nederlandse bevolking. De tabellen 1a en 1b geven een overzicht.

Tabel 1a. Praktijkenmerken van de studiepoulatie en van alle huisartsenpraktijken in Nederland.

	De studiepoulatie		Nederlandse huisartsenpraktijken *	
	N=50 praktijken		N= 4803 praktijken	
	N	%	N	%
Praktijkvorm				
solo praktijk	24	48	3290	69
duo praktijk	15	30	1113	23
groepspraktijk	6	12	252	5
gezondheidscentrum	5	10	148	3
Mate van urbanisatie**				
1 (zeer) sterk stedelijke gemeente	24	48	1958	41
2 matig/weinig stedelijke gemeente	19	38	1989	42
3 niet stedelijke gemeente	7	14	853	18
Apotheekhoudend				
wel	5	10	617	13
niet	45	90	4186	87

* statistieken geleverd door het NIVEL (1-1-1997)

** 1= 1500- >2500 adressen per km², 2= 500-1500 adressen per km², 3= < 500 adressen per km²

De opbouw van de studiepoulatie naar praktijkenmerken blijkt een redelijke afspiegeling te zijn van de huisartsenpraktijken in Nederland. De studiepoulatie bestaat procentueel gezien uit meer niet-solo praktijken dan de totale Nederlandse praktijkpoulatie.

Tabel 1b. De opbouw van de praktijkpopulatie (N=50 praktijken) naar leeftijd en geslacht in vergelijking met de Nederlandse bevolking, in percentages

	Praktijkpopulatie N= 209.265 patiënten	Nederlandse bevolking* N= 15.432.013 personen
	%	%
leeftijd:		
jonger dan 15	18	17
15 - 44	46	45
45 - 64	23	23
65 en ouder	13	14
Geslacht:		49
mannen	50	51
vrouwen	50	

* statistieken geleverd door het NIVEL (1-1-1997)

Ook de populatieopbouw naar leeftijd en geslacht van de studiepopulatie blijkt een zeer goede afspiegeling te zijn van de Nederlandse bevolking.

3.2 Risicopatiënten

Op basis van de selectiemechanismen uit de griepmodule is het aantal potentiële risicopatiënten in de praktijkpopulatie vastgesteld. Het aantal patiënten uit de voorselectie is groter dan het aantal patiënten uit de definitieve selectie. In Appendix 1 wordt een overzicht gegeven van deze aantallen naar selectiemechanisme. Uit de checklist bleek dat een deel van de huisartsen (48%) de selectie door de griepmodule overneemt als zijnde de definitieve selectie. De griepmodule is een hulpmiddel om patiënten te selecteren, het is mogelijk om patiënten aan de voorselectie toe te voegen of te verwijderen. Vaak gaat het hierbij om enkele patiënten die volgens de huisarts niet (meer); of juist wel in aanmerking komen voor een grieprik. Er zijn echter ook een paar ziektebeelden die huisartsen als "groep" aan de selectie toevoegen of van de selectie verwijderen. In tabel 2 zijn de "toegevoegde" en "verwijderde" patiënten zoals deze in de checklist zijn genoemd weergegeven.

Tabel 2 Patiënten die door huisartsen worden toegevoegd of verwijderd (genoemd in de checklist)

TOEGEVOEGD	VERWIJDERD
<ul style="list-style-type: none"> - epilepsie - mucoviscidosis (=taaislijmziekte) - reuma - parkinson - ms - glomerulonephritis (nierontsteking) - voor 30 april 1998 65 jaar (een uitbreiding van het leeftijdscriterium 65+) 	<ul style="list-style-type: none"> - jongeren - een afgesloten casus - een anamnese zonder klachten - klachten die niet ernstig genoeg zijn - niet recidiverende klachten - kinderen met astma zonder chronische (continue) medicatie - in het verleden eenmalig of zeer incidenteel astmamedicatie (bv. Pulmicort) gebruikt - medicatie floxapen gebruikt (stafylokokken) - furunculose / karkunkels (stafylokokken) - abscessen of huidinfecties - uit geloofsovertuiging geen vaccinaties willen

De aantallen patiënten die worden toegevoegd dan wel verwijderd, zijn overigens niet groot. Het betreft enkele patiënten in enkele praktijken. Er worden meer patiënten verwijderd dan toegevoegd.

Op basis van de selectiemechanismen ruiter, ICPC code, medicatie en leeftijd is de grootte van de diverse risicogroepen bepaald. Het duiden van de risicogroepen aan de hand van relevante medicatie was niet altijd mogelijk. Relevante medicatie kan namelijk in het HIS weergegeven worden met behulp van zogenaamde BK-codes of ATC-codes. Sommige BK-codes vertegenwoordigen echter meerdere diagnoses, die achteraf niet meer onderscheiden kunnen worden. In tabel 3a wordt de omzetting van ruiters, ICPC-codes en relevante medicatie naar bekende en onbekende diagnoses beschreven.

Tabel 3a Omzetting van ruiters, ICPC-codes en relevante medicatie naar (on)bekende diagnoses

	voorselectie (N)	definitieve selectie (N)	(%)
diagnose*			
bekend	40894	34627	85
onbekend	6773	3725	55
subtotaal	47667	38352	81
extra**		4146	
totaal	47667	42498	89

* diagnoses van de indicatiegroepen: pulmonaire aandoeningen, cardiale aandoeningen, diabetes mellitus, chronische nierinsufficiëntie, recidiverende stafylokokken infecties en/of leeftijd ≥65 jaar.
** niet in voorselectie aanwezig, wel in de definitieve selectie.

85% van de patiënten met een bekende diagnose komt in de definitieve selectie van de huisarts 55 % van de patiënten met een niet uit het HIS op te maken (onbekende) diagnose. 4146 patiënten waren niet in de voorselectie aanwezig, maar zijn wel in de definitieve selectie door de huisarts aangetroffen. Dit zijn vermoedelijk patiënten waarvan de registratie van verrichtingen niet volledig in het HIS is opgenomen en enkele patiënten die op grond van andere medische redenen (zie tabel 2) in de definitieve selectie zijn vertegenwoordigd. Op de totale praktijkpopulatie wordt 20% van de patiënten aangemerkt als definitief geselecteerde risicopatiënt. Het percentage geselecteerde patiënten varieerde in de praktijken tussen 13% en 34%. In tabel 3b is de verdeling van de definitief geselecteerde risicopatiënten weergegeven naar leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm.

Tabel 3b Definitief geselecteerde risicopatiënten uit de praktijkpopulatie naar leeftijd, geslacht en verzekeringsvorm (N=42498)

		Risicopatiënten (%)
leeftijd	jonger dan 15	6
	15 - 44	14
	45 - 64	23
	65 en ouder	56
geslacht	man	45
	vrouw	55
verzekeringsvorm	particulier	33
	ziekenfonds	67

Het aantal definitief geselecteerde risicopatiënten betreft vooral patiënten van 65 jaar en ouder en dit is gezien het leeftijdselectie criterium niet verwonderlijk. 3 praktijken nemen echter gezonde mensen van 65 jaar en ouder niet op in hun definitieve selectie, bij de overige praktijken zijn het slechts enkelen die niet in de definitieve selectie worden opgenomen. De overige definitief geselecteerde patiënten met een medische indicatie lijken voornamelijk in de leeftijdscategorie van 45 tot 65 jaar te zitten. Iets meer vrouwen dan mannen worden geselecteerd voor een influenzavaccinatie en beduidend meer ziekenfonds dan particuliere patiënten.

Tabel 4 geeft een overzicht van de verhouding tussen de definitieve selectie en de voorselectie voor wat betreft het aantal risicopatiënten, waarbij een onderscheid wordt gemaakt naar indicatiegroep. De indicatiegroep kon niet in alle gevallen worden vastgesteld, (zie tabel 3a). Het (sub)totaal in tabel 4 betreft alle patiënten die één of meerdere bekende diagnoses hebben op grond waarvan ze in aanmerking komen voor een influenzavaccinatie.

Tabel 4 Verhouding definitieve selectie met voorselectie naar indicatiegroep

	voorselectie N	definitieve selectie N	definitieve selectie / voorselectie %
pulmonaire aandoeningen	13049	9931	76
cardiale aandoeningen	9818	8832	90
diabetes mellitus	4951	4724	95
chronische nierinsufficiëntie	826	536	65
recidiverende stafylokokkeninfecties	1203	527	44
indicatie leeftijd (≥ 65 jaar):	25479	24039	94
≥ 65 jaar met andere indicatie	15219	14880	98
≥ 65 jaar zonder andere indicatie	10260	9159	89
(sub)totaal*	47667	38352	81

* zie tabel 3a

Het blijkt dat de verhouding tussen de voorselectie en de definitieve selectie de 100% situatie benadert voor patiënten met cardiale aandoeningen, diabetes mellitus en patiënten boven de 65 jaar. Als patiënten van 65 jaar en ouder een medische indicatie hebben dan wordt bijna iedereen geselecteerd (98%), indien patiënten van 65 jaar en ouder geen andere (medische) indicatie hebben, dan wordt "slechts" 89 % geselecteerd. Afwijkingen treden op bij patiënten met pulmonaire aandoeningen en chronische nierinsufficiëntie en vooral bij patiënten met recidiverende stafylokokkeninfecties.

3.3 Vaccinatiegraad

In totaal is gemiddeld 76% van de definitief geselecteerde patiënten daadwerkelijk gevaccineerd. De vaccinatiegraad liep in de diverse praktijken uiteen van minimaal 59% tot maximaal 96% (mediaan: 76%). In appendix 2 wordt een overzicht gegeven van de vaccinatiegraad naar (on) bekende diagnoses, vergelijkbaar met tabel 3a.

In tabel 5 zijn de gevaccineerde patiënten onderscheiden naar risicogroep.

Tabel 5 Vaccinatiegraad uitgesplitst naar risicogroepen

Indicaties	Vaccinatiegraad %
pulmonaire aandoeningen	76
cardiale aandoeningen	84
diabetes mellitus	85
chronische nierinsufficiëntie	79
recidiverende stafylokokkeninfecties	62
indicatie leeftijd (≥ 65 jaar):	79
≥ 65 jaar met andere indicatie	88
≥ 65 jaar zonder andere indicatie	66
(sub)totaal*	78

* zie appendix 2

De vaccinatiegraad is onder patiënten met hartaandoeningen en diabetes relatief hoger dan onder patiënten met pulmonaire aandoeningen en chronische nierinsufficiëntie. Het aantal gevaccineerde patiënten met recidiverende stafylokokkeninfecties is het laagst. Het aantal gevaccineerden onder de patiënten van 65 jaar en ouder met een medische indicatie is beduidend hoger dan het aantal gevaccineerden zonder medische indicatie.

In tabel 6 is de vaccinatiegraad per risicogroep weergegeven, uitgesplitst naar leeftijdscategorieën. De vaccinatiegraad is onder ouderen beduidend hoger dan onder jongeren. Zowel de leeftijdsgroep 45 tot en met 64 jaar als ook de leeftijdsgroep 65 jaar en ouder worden boven gemiddeld gevaccineerd. De vaccinatiegraad neemt toe per

leeftijdscategorie. Uitzondering hierop is de vaccinatiegraad van kinderen onder de 15 jaar met cardiale aandoeningen of met diabetes mellitus. De vaccinatiegraad van deze groepen is relatief hoog ten opzichte van de totale vaccinatiegraad in deze leeftijdsgroep.

Tabel 6 Vaccinatiegraad per risicogroep, uitgesplitst naar leeftijdscategorieën

	< 15 jaar	15-44 jaar	45-64 jaar	65 jaar en ouder
	%	%	%	%
pulmonaire aandoeningen	67	65	82	90
cardiale aandoeningen	74	64	82	87
diabetes mellitus	81	76	83	88
chronische nierinsufficiëntie	59	63	79	86
recidiverende stafylokokkeninfecties	43	48	72	79
totaal	63	64	79	88

3.4 Weigeraars

In de griepmodule is ruimte om te noteren welke patiënten weigeren deel te nemen aan de influenzacampagne middels de ruiters GW. Van deze mogelijkheid werd door 47 van de 50 praktijken gebruik gemaakt (informatie uit de checklist). In deze 47 praktijken was de vaccinatiegraad 76% (gelijk aan de vaccinatiegraad van alle praktijken tezamen), bij 11% van de patiënten die voor een influenzavaccinatie in aanmerking kwamen werd geregistreerd dat ze weigerden gevaccineerd te worden. 14% van de definitief geselecteerde patiënten heeft zich niet laten vaccineren (non-respons).

4. Discussie

De patiëntenpopulatie uit de 50 LINH-praktijken geeft een goede afspiegeling van de Nederlandse bevolking voor wat betreft leeftijd en geslacht. De verdeling naar urbanisatiegraad en praktijkvorm over de LINH-praktijken geven aan dat een afspiegeling van de huisartspraktijken in Nederland goed benaderd wordt. Er zitten in de studiepopulatie iets minder solopraktijken. Het is niet waarschijnlijk dat de resultaten hierdoor vertekend worden, omdat uit analyses over de gegevens uit 1996 geen verband blijkt tussen vaccinatiegraad en praktijkvorm. Het is daardoor niet waarschijnlijk dat de resultaten worden vertekend omdat er in de studiepopulatie minder solopraktijken zitten. De representativiteit van de gegevens naar patiëntenpopulatie en praktijkenmerken is aldus gewaarborgd.

In totaal is 20% van de patiënten uit de praktijken aangemerkt als definitief geselecteerd, dat wil zeggen deze mensen komen in aanmerking op grond van medische indicatie voor een grieprik. Dit percentage varieerde tussen de praktijken van 13% tot 34%. Het zijn vooral de patiënten van 65 jaar en ouder die voor griepvaccinatie in aanmerking komen. De NHG-richtlijn geeft ook aan dat patiënten van 65 jaar en ouder gevaccineerd moeten worden. Gegeven deze richtlijn is het opvallend dat niet alle patiënten van 65 jaar en ouder in de definitieve selectie zijn betrokken; het betreft hier enkele individuele gevallen die door de huisarts uit de selectie zijn verwijderd (vermoedelijk hebben een drietal praktijken de gezonde mensen van 65 jaar en ouder niet definitief geselecteerd).

Voor het verschil tussen het aantal risicopatiënten in de voorselectie en de definitieve selectie zijn een aantal verklaringen. De verschillen in de risicogroepen cardiale aandoeningen en diabetes mellitus zijn gering en hebben vermoedelijk te maken met enkele gevallen met geringe klachten of met onvolledigheid van registratie in het HIS (bijvoorbeeld van "oude" gevallen wordt de ruit niet verwijderd). Van de pulmonaire aandoeningen komt driekwart van de definitieve selectie overeen met de voorselectie. In de checklist worden een aantal redenen genoemd om niet alle patiënten met pulmonaire aandoeningen in de definitieve selectie op te nemen: kinderen met astma zonder chronische (continue) medicatie, incidenteel gebruik van medicatie en jongeren. Het verschil tussen de voorselectie en de definitieve selectie is het grootst voor de aandoeningen chronische nierinsufficiëntie en recidiverende stafylokokkeninfecties. Van deze twee aandoeningen is bekend dat de selectiemechanismen uit de griepmodule minder exclusief zijn. Chronische nierinsufficiëntie wordt opgespoord aan de hand van een ruit en onder andere de ICPC-

codering U99. De gevallen die een ruit krijgen zullen allen in de definitieve selectie voorkomen, maar de code U99 is de restcategorie van dit ICPC hoofdstuk. De recidiverende stafylokokkeninfecties worden opgespoord met de ICPC-code S10. Deze codering is echter niet exclusief voor de furunculose. Het middel flucloxacilline is in de griepmodule 1996 geschrapt als opsporingsmechanisme. Het is misschien mogelijk om in de toekomst de griepmodule te laten selecteren op een combinatie van S10 en het gebruik van flucloxacilline. Overigens blijft ook hiermee dat de factor "recidive" niet in het selectiemechanisme wordt betrokken.

Het percentage patiënten in de definitieve selectie is 3% hoger dan vorig jaar en de variatie tussen de praktijken is iets afgenomen. In 1996 lag het percentage op 17% met een bandbreedte van 8% tot 30%. Deze tendens is vermoedelijk veroorzaakt door aanpassingen in de griepmodule van 1996 die in de huisartsenpraktijk in 1997 zijn geëffectueerd, vanwege het late tijdstip van uitbrengen van de module uit 1996. Deze aanpassing betreft vooral het toevoegen van de personen van 65 jaar en ouder aan de selectiecriteria.

Van de patiënten die in aanmerking komen voor griepvaccinatie (de definitieve selectie) is 76% gevaccineerd. De variatie tussen de praktijken is opmerkelijk van 59% tot 96%. De vaccinatiegraad onder patiënten met cardiale aandoeningen, patiënten met diabetes mellitus en patiënten van 65 en ouder die tevens op grond van een andere indicatie in aanmerking komen voor vaccinatie is zeer hoog. De vaccinatiegraad onder de patiënten met pulmonaire aandoeningen en chronische nierinsufficiëntie is ongeveer driekwart. Relatieve uitschieters naar beneden zijn de gezonde ouderen van tenminste 65 jaar en de patiënten met recidiverende stafylokokkeninfecties. De genoemde redenen voor het verkleinen van de voorselectie naar de definitieve selectie kunnen ook verklaren waarom de vaccinatiegraad onder de pulmonaire aandoeningen, de chronische nierinsufficiëntie en de recidiverende stafylokokkeninfecties lager is dan onder de cardiale aandoeningen en de diabetes mellitus patiënten. Immers het minder exclusief selecteren van de doelgroep zal enerzijds aanleiding zijn voor de betreffende patiënten om zich niet te laten vaccineren en anderzijds voor de huisarts om deze patiënten niet in een eventuele herhaaloproep te betrekken. Deze redenering geldt eveneens de gezonde ouderen van tenminste 65 jaar. Deze groep zal zich minder spontaan bij de huisarts aanmelden voor een griepvaccinatie en de huisarts zal niet erg gemotiveerd zijn om deze groep extra te benaderen.

Vorig jaar bedroeg de vaccinatiegraad 74%. Dit betekent dat er een stijging van 2% heeft plaatsgevonden. Dit betreft echter de brutostijging. In 1996 werd 74% van de 17% van de totale praktijkpopulatie gevaccineerd en in 1997 werd 76% van de 20% van de totale praktijkpopulatie gevaccineerd. De nettostijging bedraagt daarom 3%. De stijging betreft alle indicatiegroepen. De variatie tussen de praktijken is voor 1997 ongeveer even groot als in 1996 (1996: van 55% tot 91%).

In de meeste praktijken (94%) wordt het aantal weigeraars geregistreerd. Deze registratie geeft aan dat 11% van de risicogroep weigert in te gaan op het verzoek om tot griepvaccinatie over te gaan. Het is wellicht interessant om in een volgend onderzoek de redenen van weigering nader uit te zoeken.

De vaccinatiegraad in Nederland is hoog. De variatie tussen praktijken geeft aan, dat er nog enige verbetering van de vaccinatiegraad mogelijk is. Het verbeteren van de vaccinatiegraad kan deels gerealiseerd worden door het aanscherpen van de definitie van de risicogroep. Deze aanscherping kan plaatsvinden door aan de selectiemechanismen van de griepmodule meer exclusiviteit toe te kennen, bijvoorbeeld door combinaties toe te passen. Dit betekent echter dat gebruik hiervan vooral mogelijk is als in de patiëntenregistratie ICPC-codering en ruitertoekenning wordt gehanteerd. Een andere manier om de vaccinatiegraad verder te verbeteren is het bespreken van de invulling van de richtlijn ten aanzien van het vaccineren van gezonde ouderen (65 jaar en ouder). In de praktijk wordt de vraag naar de noodzaak van het vaccineren van deze groep gesteld, zowel door de ouderen zelf als door de huisarts. Ook recente ontwikkelingen aangaande het uitbreken van de griep als gevolg van de samenstelling van het vaccin betekent dat goede communicatie over het waarom van de griepvaccinatie noodzakelijk is en blijft. Voorkomen moet worden dat het idee post vat dat het vaccin niet of minder werkzaam is dan op voorhand verondersteld werd. Alleen dan kan de vaccinatiegraad op peil worden gebracht en gehouden.

- vaccinatiegraad 1997: 76%; nettostijging ten opzichte van 1996: 3%
- aantal opgespoorde risicopatiënten stijgt
- aantal weigeraars ligt op 11%
- aantal specificaties in de griepmodule kunnen worden aangescherpt:
 - vaccineren van jonge patiënten met pulmonaire aandoeningen
 - vaccineren van patiënten met recidiverende stafylokokkeninfecties
- richtlijnen die nadere uitleg behoeft
 - vaccineren van gezonde ouderen (65 jaar en ouder)

5. Literatuur

Braspenning, J; Hoogen, H van den; Rutten, R; Tacken, M; Tiersma, W; Wentink, E & Velden, J van der. (1997). *LINH als monitoringinstrument voor Influenzavaccinatie, verslag 1996*. Intern rapport

Davidse W, Van Essen G, Hutten JBF et al. Verbetering influenzavaccinatiegraad. Programmatische preventie in twee regio's. Leiden/Utrecht: TNO/UU/Nivel, 1994.

Van Essen GA, Sorgedrager YCG, Salemink GW, Govaert ThME, Van den Hoogen JPH, Van der Laan JR. NHG-standaard influenza en influenzavaccinatie. *Huisarts Wet* 1993; 36(10): 342-346.

APPENDIX 1

Verhouding voorselectie met definitieve selectie naar selectiemechanisme

In de tabel wordt een overzicht gegeven van de in het HIS aanwezige informatie over de selectiecriteria ruiters, ICPC-code, medicatie en leeftijd (65+) op basis waarvan de griepmodule de diverse medisch geïndiceerde groepen waarvoor een verhoogd risico bestaat samenstelt. Een patiënt kan op grond van meerdere selectiecriteria in aanmerking komen voor een influenzavaccinatie (bijvoorbeeld een patiënt heeft zowel een ruiters als ook relevante medicatie op basis waarvan hij geïndiceerd is voor een influenzavaccinatie).

Tabel Verhouding voorselectie met definitieve selectie naar selectiemechanisme

	voorselectie	definitieve selectie	def. selectie / voorselectie
	N	N	%
ruiter	12678	11847	93
ICPC-code	19836	15360	77
medicatie	24209	20018	83
leeftijd 65+	25479	24039	94

De tabel laat zien dat het aantal potentiële risicopatiënten in de praktijkpopulatie grotendeels overeen komt met het aantal risicopatiënten in de definitieve selectie. Ruiters en leeftijd zijn fijnmaziger selectiemechanismen dan ICPC-code en relevante medicatie.

APPENDIX 2

Vaccinatiegraad naar bekende en onbekende risicogroepen

Tabel Vaccinatiegraad naar (on)bekende diagnoses

	definitieve selectie	vaccinatie	(%)
diagnose*			
bekend	34627	26803	77
onbekend	3725	2908	78
subtotaal	38352	29711	78
extra**	4146	2553	62
totaal	42498	32264	76

* diagnoses van de indicatiegroepen: pulmonaire aandoeningen, cardiale aandoeningen, diabetes mellitus, chronische nierinsufficiëntie, recidiverende stafylokokken infecties en/of leeftijd ≥ 65 jaar.

** niet in voorselectie aanwezig, wel in de definitieve selectie.

deel 2:

**Monitoring van de cervixscreening
in het kader van het bevolkingsonderzoek naar
baarmoederhalskanker 1997**

Voorwoord

In opdracht van het preventieteam van de LHV/NHG werd door het Landelijk Informatie Netwerk Huisartsenzorg (LINH), in de loop van 1997 een monitoringprogramma ontwikkeld voor monitoring van de cervixscreening in het kader van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker in de Nederlandse huisartsenpraktijken. De ontwikkeling van het monitoringprogramma vormde een onderdeel van het LHV/NHG project 'Preventie: maatwerk'. Dit project richt zich door middel van programmatische preventie op de verbetering van de opkomstpercentages van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker en op het verhogen van de vaccinatiegraad van de jaarlijkse influenzavaccinatiecampagne.

LINH is een samenwerkingsverband tussen, het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), de Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), het Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg (NIVEL) en de Werkgroep Onderzoek Kwaliteit (WOK) en wordt gefinancierd door het ministerie van VWS. LINH is een (landelijk representatief) netwerk, waarin 78 huisartsenpraktijken, ruim 130 huisartsen, participeren (situatie eind 1997) die allen hun gegevens over het huisartsgeneeskundig handelen registreren met behulp van hun Huisarts Informatie Systeem (HIS). Het zijn dus alle geautomatiseerde huisartsenpraktijken. LINH dient in de toekomst uit te groeien tot een netwerk met 100 praktijken. De LINH praktijken maken gebruik van vijf van de zes op de markt actieve en door de Werkgroep Coördinatie Informatie Automatisering (WCIA, LHV/NHG) goedgekeurde Huisarts Informatiesystemen (Promedico, MicroHis, Arcos/Gecos, Elias en MacHis).

In de LINH praktijken is het ontwikkelde monitoringprogramma cervixscreening uitgezet. Het voorliggende rapport gaat in op de met behulp van het monitoringprogramma verzamelde gegevens over de (zuivere) opkomstpercentages van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker (en de beschermingsgraad tegen cervixcarcinomen) in het screeningsjaar 1997.

Wij willen de medewerkers van alle LINH-huisartsenpraktijken die aan dit onderzoek hun medewerking hebben verleend hiervoor op deze plaats hartelijk danken. Zonder de steun van de medewerkers van het logistieke team was de uitvoer van dit onderzoek niet mogelijk geweest. Wij willen de medewerkers van het logistieke team, Resi Rutten, Janet Visser, Erny Wentink en Melanie van der Veeke, dan ook hartelijk danken voor hun inzet.

Samenvatting

In opdracht van het LHV/NHG project 'Preventie: maatwerk' is door het Landelijk InformatieNetwerk Huisartsenzorg (LINH) een monitoringprogramma ontwikkeld en uitgetest ten behoeve van de resultaten van het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker. Als eerste is nagegaan welke geboortecohorten in 1997 hebben deelgenomen aan het bevolkingsonderzoek. Het is gebleken dat er gemiddeld 9 geboortecohorten in 1997 zijn uitgenodigd. De geboortejaren verschillen nogal eens per praktijk. Dit wordt vermoedelijk veroorzaakt door de zogenaamde inhaalslag die gemaakt wordt nu de geboortecohorten niet langer om de drie maar om de vijf jaar worden uitgenodigd.

Van de 40 praktijken die hun medewerking hebben kunnen verlenen aan de monitoring van het bevolkingsonderzoek 1997, zijn van 34 praktijken volledige gegevens ontvangen (85%). Voor de dataverzameling is programmatuur toegepast voornamelijk gebaseerd op de cervixmodule, maar er is ook rekening gehouden met de mogelijkheid dat registratie in het HIS buiten de cervixmodule om heeft plaatsgevonden. De registratie wordt vooral geautomatiseerd uitgevoerd onder een convenant waarin de huisartspraktijk (deels) verantwoordelijk wordt gehouden voor het uitnodigen van de vrouwen. Dit betekent, dat het binnen LINH ontwikkelde monitoringprogramma doelmatige gegevens oplevert voor twee van de drie conventanten, maar dat extra inspanning nodig is om representatieve gegevens te leveren voor het convenant waarin de huisarts niet betrokken is bij het uitnodigen van de vrouwen.

Gegeven deze kanttekening kan geconcludeerd worden dat de mate van opkomst- en beschermingsgraad duidelijk verschilt per convenant. Hoe meer de huisartspraktijk betrokken is bij het uitnodigen van de vrouwen des te hoger is de opkomst- en beschermingsgraad. Gemiddeld genomen ligt het opkomstpercentage op 67% en de beschermingsgraad op 76%. De non-respons is 21%. De variatie tussen praktijken en conventanten geven aan dat verbetering van de opkomst- en beschermingsgraad tot de mogelijkheden behoort. Het (verder) betrekken van de huisarts lijkt een aangewezen weg, maar ook het kunnen duiden waarom sommige vrouwen niet opkomen behoeft nadere invulling. Bekend is dat de opkomst hoger is als de uitstrijk verricht wordt door een vrouw. De praktijkassistente verricht nu in meer dan de helft van de praktijken de uitstrijk die wordt verricht in het kader van het bevolkingsonderzoek. Dit percentage kan wellicht verder worden vergroot.

Inhoudsopgave

Voorwoord	
Samenvatting	
1 Inleiding	1
2 Methode	5
2.1 Studiepopulatie.....	5
2.2 Meetinstrumenten.....	5
2.2.1 Vragenlijst.....	5
2.2.2 Uitspoelprogrammatuur	5
2.2.3 Checklist.....	6
2.3 Procedure.....	6
2.4 Analyse.....	6
2.5 Splitsing van de cohorten	6
3 Resultaten	8
3.1 Representativiteit van de studiestudiepopulatie	8
3.2 Cohorten van het bevolkingsonderzoek 1997	9
3.3 Opkomstpercentage, Beschermingsgraad en Zuiver opkomstpercentage	10
3.4 Invloed van de convenanten	11
3.5 De laboratorium uitslag.....	12
3.6 Registratie met de cervixmodule.....	13
3.7 “Wie strijkt in de praktijk”	13
4 Discussie	14
5 Literatuur	17

1 Inleiding

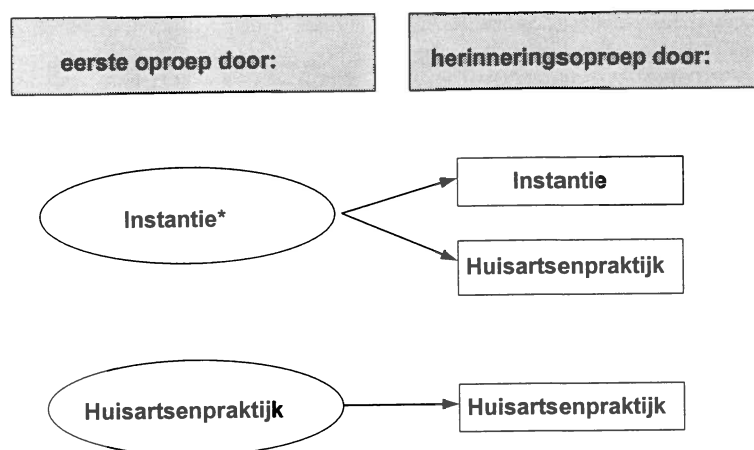
De NHG- standaard "Cervixuitstrijken" (Appelman, Bruinsma et al; 1996) geeft richtlijnen voor het beleid bij de opsporing van (voorstadia van) een cervixcarcinoom in het kader van het landelijk bevolkingsonderzoek. In 1989 startte in Nederland het landelijk bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Vrouwen in de leeftijd van 35 tot en met 54 jaar kregen eens in de drie jaar een uitnodiging om een uitstrijk te laten maken bij hun huisarts. Met name door het lage opkomstpercentage van 38% na het eerste jaar (Busch, et al, 1991; van Veen, 1994) en door de verdenking dat de groepen met de hoogste risico's niet werden bereikt (Boer, 1995); is begin 1996 een herstructureringsproces ingezet. Bovendien bleek, dat veel uitstrijkjes buiten het bevolkingsonderzoek om werden gemaakt (zonder dat daar een medische indicatie voor was, de zogenaamde opportunistische screening. De kosten van deze opportunistische screening zijn tweemaal zo hoog dan die van georganiseerde screening, aldus Boer (1995).

Kosten-effectiviteitsanalyse suggereerde dat uitbreiding van de leeftijdsgrenzen en een ander uitnodigingsinterval tot een toename van het aantal gewonnen levensjaren en een kostenvermindering zal kunnen leiden (Habbema, Lubbe et al 1988; Ballegooijen, Habbema et al, 1992). Hierna volgde de herstructurering van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Deze richtte zich niet alleen op inhoudelijke aspecten (nieuwe doelgroep, namelijk alle vrouwen van 30 tot 60 jaar, en een nieuw screeningsinterval van vijf in plaats van drie jaar), maar ook op de organisatiestructuur, de taakverdeling en de financieringsstructuur.

Voor de uitvoering van het bevolkingsonderzoek zijn op regionaal niveau convenanten afgesproken tussen alle bij het bevolkingsonderzoek betrokken uitvoerders: huisartsen, GGD, patholoog anatomen, integraal kankercentrum en gynaecologen (Prins, 1995). Een convenant bevat onder andere afspraken over wie in de desbetreffende regio de vrouwen voor het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker een uitnodiging stuurt en wie de vrouwen (indien nodig) herinneringsuitnodigingen stuurt. De huisarts of de praktijkassistente verricht de uitstrijk. Vrouwen worden, afhankelijk van het convenant, volgens een vooraf bepaald oproepschema uitgenodigd òf door hun huisarts, òf door een instantie zoals bv. de GGD, òf door een combinatie van beide (zie schema 1). Een belangrijk verschil tussen de convenanten is, dat wanneer de huisarts uitnodigt, deze kan nagaan of er een (tijdelijke) reden (bv. een uterus extirpatie) is om van de screening af te zien.

Elk jaar worden in principe die vrouwen uitgenodigd die in dat jaar 30, 35, 40, 45, 50, 55 of 60 jaar worden. Voor 1997 zijn dat de vrouwen geboren in de jaren 1937, 1942, 1947, 1952, 1957, 1962 en 1967 die in aanmerking komen voor een uitnodiging. De volgorde van de uit te nodigen cohorten kan per regio verschillen, vaak is in overleg met medewerkers van het laboratorium een oproepschema gemaakt. Beoordelaars van de uitstrijken in het laboratorium hebben namelijk graag een case-mix van uitstrijken te beoordelen. Door de cohorten van oude en jonge vrouwen met elkaar af te wisselen blijven laboranten alerter op afwijkingen. In sommige regio's worden in verband met de conversie van het drie- naar het vijf-jarig screeningsinterval extra, of andere cohorten uitgenodigd afhankelijk van de oude oproepschema's. In deze regio's is sprake van een inhaalslag.

Schema 1: Mogelijkheden van uitnodigingen binnen het bevolkingsonderzoek:



* Onder instantie wordt verstaan de instantie (bv. GGD of integraal kankercentrum) die volgens het covenant verantwoordelijk is voor het uitnodigen van vrouwen als de huisarts hiervoor niet verantwoordelijk is.

Het bereik van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker wordt meestal vastgesteld met het bepalen van het opkomstpercentage van de cervixscreening en de beschermingsgraad tegen baarmoederhalskanker. Onder opkomstpercentage wordt verstaan het aantal vrouwen in het cohort dat een uitstrijk heeft laten maken, gedeeld door het totale cohort vrouwen maal 100. De beschermingsgraad is in feite een correctie van het opkomstpercentage, namelijk een correctie voor die vrouwen die "beschermd" zijn tegen baarmoederhalskanker; te weten het aantal vrouwen uit een cohort die een uitstrijk hebben

laten maken opgeteld met het aantal vrouwen die een medische reden hadden om niet voor screening in aanmerking te komen (een (totale) uterus extirpatie of een recente uitstrijk (korter dan één jaar geleden), gedeeld door de grootte van het cohort, maal 100. In deze studie wordt naast de opkomst- en beschermingsgraad ook het “zuiver opkomstpercentage” vastgesteld; dit is de opkomst van die vrouwen die daadwerkelijk zouden moeten opkomen. Dit percentage wordt berekend door het aantal vrouwen wat een uitstrijk heeft laten maken (= de opkomst) te delen door het totale cohort vrouwen min de vrouwen met een Uterus Extirpatie, minus de vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven, min de vrouwen die onder controle zijn bij een gynaecoloog, min de vrouwen die een recente uitstrijk hebben gehad, min de vrouwen die reeds in follow up zijn vanwege een cervixpathologie, min de vrouwen die een (tijdelijke)reden voor uitsluiting hebben, maal 100. In schema 2 zijn de berekeningen in breukvorm uitgeschreven.

Schema 2 de berekening van opkomstpercentage, beschermingsgraad en zuiver opkomstpercentage in breukvorm uitgeschreven

Opkomstpercentage=
$$\frac{\text{opkomst}}{\text{totale cohort}} * 100$$

Beschermingsgraad=
$$\frac{[\text{opkomst} + (\text{totale) uterusextirpatie} + \text{recente uitstrijk}]}{\text{totale cohort}} * 100$$

Zuiver opkomstpercentage =
$$\frac{\text{opkomst}}{\text{totaal cohort} - \text{ue} - \text{zwangerschap\&borstvoeding} - \text{controle gynaecoloog} - \text{<jr geleden} - \text{reeds in follow up} - (\text{tijdelijke})\text{reden voor uitsluiting}} * 100$$

Een uitstrijk wordt door de huisarts ter beoordeling naar een laboratorium gestuurd. De uitslag behorend bij een uitstrijk wordt door het laboratorium doorgegeven aan de huisarts. De cytologische classificatie van de cervixuitstrijken vindt plaats op basis van “PAP-classificatie”, of op basis van “KOPAC-B-codering”. Momenteel worden de meeste uitslagen door het laboratorium in KOPAC-B codering gegeven. Sommige laboratoria maken gebruik van zowel de PAP-classificatie als de KOPAC-B-codering. De uitslag van het laboratorium is voorzien van een herhaaladvies danwel een verwijzadvies. Een herhaaladvies kan variëren

van 6 weken tot 1 jaar. Het verwijfsadvies betreft, indien noodzakelijk, een verwijzing naar de gynaecoloog. Ook kan het advies gegeven worden om de uitstrijk na 5 jaar te herhalen, in het kader van het bevolkingsonderzoek.

Voor de diverse HIS'en is door de software-leveranciers speciale programmatuur ontwikkeld, de zogenaamde cervixmodule. Deze module helpt de huisarts bij het selecteren en uitnodigen van de voor een uitstrijk in aanmerking komende vrouwen uit een bepaald geboortecohort. Bovendien biedt de cervixmodule de mogelijkheid om op eenvoudige wijze de verrichte handelingen als het oproepen, het maken van een uitstrijk en de lab-uitslag te registreren.

Om inzicht te krijgen in het resultaat van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker is door LINH een monitoringprogramma ontwikkeld, waarmee het opkomstpercentage, de beschermingsgraad en het zuiver opkomstpercentag bepaald kunnen worden.

De onderzoeksvragen waarop een antwoord wordt gegeven laten zich als volgt omschrijven:

1. Kan er een monitoringsprogramma ontwikkeld worden ten behoeve van de resultaten van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker?
2. Wat is het *opkomstpercentage, de beschermingsgraad en het zuiver opkomstpercentage* binnen de geboortecohorten van het bevolkingsonderzoek uit 1997?
3. Worden het opkomstpercentage, de beschermingsgraad en het zuiver-opkomstpercentage beïnvloed door de leeftijd van het cohort?
4. Worden het opkomstpercentage, de beschermingsgraad en het zuiver-opkomstpercentage beïnvloed door het convenant waaronder gewerkt wordt?
5. Hoe groot is het percentage vrouwen uit de geboortecohorten van het bevolkingsonderzoek dat *geen uitstrijk* heeft laten maken (uitgesplitst naar (on-) bekende reden voor de "non-respons")?
6. In welke codering krijgt de huisarts de uitslagen van het laboratorium, in PAP, in KOPAC-B of beide?
7. Maken praktijken gebruik van de cervixmodule?
8. Wie verricht de uitstrijk in het kader van het bevolkingsonderzoek: de huisarts of de praktijkassistente?

2 Methode

2.1 Studiepopulatie

Het onderzoek vond plaats onder 66 LINH-praktijken. Het betreft praktijken die gebruik maken van de Huisarts Informatie Systemen (HIS'en) Promedico, MicroHis, Elias en Arcos. Wegens het niet beschikbaar zijn van uitspoelprogrammatuur voor MacHis konden deze praktijken niet in dit onderzoek worden betrokken. De studiestudiepopulatie bestond uit alle vrouwen die ingeschreven staan bij één van deze praktijken én in aanmerking kwamen voor het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker.

2.2 Meetinstrumenten

Het monitoringprogramma bestaat uit verschillende meetinstrumenten, te weten een schriftelijke vragenlijst, uitspoelprogrammatuur voor uitspoel van de gegevens over de cervixscreening uit het HIS, de populatiemodule en een checklist. De diverse instrumenten worden hieronder beschreven.

2.2.1 Vragenlijst

Zoals in de inleiding is vermeld zijn in Nederland verschillende regionale convenanten afgesloten met afspraken over de organisatie van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker in de betreffende regio waarvoor het convenant geldt. Door middel van een schriftelijke vragenlijst is in de loop van 1997 geïnterviewd hoe de cervixscreening in de LINH- praktijken georganiseerd is (of de praktijk zelf de eerste en de tweede oproep doet, of dat een instantie hiervoor verantwoordelijk is), bovendien werd geïnterviewd hoe gegevens omtrent de cervixscreening worden geregistreerd in de praktijk (registreren praktijken ook daadwerkelijk met de cervixmodule of op een andere manier in hun HIS?).

2.2.2 Uitspoelprogrammatuur

Per HIS is programmatuur ontwikkeld, zogenaamde uitspoelprogrammatuur, waarmee de huisartsen zelf de benodigde gegevens over de cervixscreening uit hun HIS halen en op een aparte diskette zetten die naar het logistieke team van LINH wordt gestuurd. De volgende variabelen zijn per vrouw (uit de geboortecohorten) middels de uitspoel verzameld: leeftijd, gemaakte uitstrijk, Uterus Extirpatie, zwangerschap, recente uitstrijk, "andere reden" door arts geregistreerd, weigeraars en de laboratoriumuitslag. De verzamelde gegevens zijn per praktijkuitspoel gecontroleerd. Met behulp van deze

uitspoelprogrammatuur zijn tevens per praktijk gegevens over de populatieopbouw van de praktijk verzameld.

2.2.3 Checklist

Ten behoeve van de interpretatie van de gegevens uit de zogenaamde cervixuitspoel is, gelijktijdig met het uitspoelverzoek, een checklist naar de huisartsen uitgegaan. In deze checklist werd gevraagd naar eventuele wijzigingen in de organisatie van de cervixscreening sinds het invullen van de vragenlijst, en naar afwijkend registratiegedrag in het HIS (gebruik van eigen ruiters etcetera) door de praktijkmedewerkers.

2.3 Procedure

Alle LINH praktijken hebben eind 1996 een schriftelijk verzoek gekregen om, indien mogelijk, in 1997 gebruik te gaan maken van de cervixmodule en in ieder geval zoveel mogelijk gegevens over de cervixscreening op uniforme wijze te registreren in hun HIS. Ook in de zogenaamde LINH-nieuwsbrief is het onderzoek aangekondigd. In de loop van 1997 hebben alle praktijken een reminder gekregen in de vorm van een brief en een vragenlijst over de organisatie van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker in de praktijk. In maart 1998 hebben alle praktijken een schriftelijk uitspoelverzoek gekregen (bestaande uit de uitspoeldiskette met bijbehorende handleiding). Tegelijk met dit uitspoelverzoek werd ook de checklist verstuurd. Indien nodig heeft nog telefonisch contact plaatsgevonden door één van de medewerkers van het logistieke team van LINH met één van de praktijkmedewerkers.

2.4 Analyse

De verzamelde gegevens zijn per praktijkuitspoel gecontroleerd en daarna samengevoegd tot één groot databestand. De gegevens zijn per praktijk geanalyseerd (frequenties), waardoor naast de presentaties van de cijfers op populatieniveau, ook eventuele onderlinge verschillen tussen praktijken voor wat betreft opkomstpercentages, beschermingsgraad en zuivere opkomstpercentages en de organisatie van het bevolkingsonderzoek zichtbaar worden.

2.5 Splitsing van de cohorten

Uit eerder onderzoek (Palm e.a., 1996; Hermens e.a. 1998) blijkt, dat er een verschil kan worden verwacht tussen de opkomstpercentages van "oudere" en "jongere" vrouwen. Uit deze eerdere onderzoeken blijkt dat er een mogelijk omslagpunt is in opkomst bij 45 jaar (bij

toename van de leeftijd van de vrouwen neemt het opkomstpercentage af). Vandaar dat naast analyses over het totale cohort vrouwen ook een splitsing wordt gemaakt van de leeftijdsgroepen “ vrouwen ouder dan 45 jaar” en “vrouwen van 45 jaar en jonger”. Er is uitgegaan van de leeftijd van de vrouwen op 1 januari 1998.

3 Resultaten

3.1 Representativiteit van de studipopulatie

Van de 66 aangeschreven LINH praktijken is van 40 praktijken een uitspoel ontvangen. Van de overige praktijken is (nog) geen uitspoel ontvangen, omdat de periode tussen het uitspoelverzoek en het verwerken van de gegevens erg kort was (Het ontwikkelen van uitspoelprogrammatuur vereiste meer tijd dan verwacht!). Van 34 praktijken (34/40 =85%) zijn de gegevens in de analyses betrokken, van de overige praktijken waren de gegevens niet volledig (werden geen of onvoldoende gemaakte uitstrijken in de uitspoel teruggevonden).

Er is nagegaan, of de studipopulatie representatief is voor de Nederlandse situatie. Tabel 1a geeft een overzicht van de verdeling van een aantal belangrijke praktijkkenmerken in de studipopulatie ten opzichte van de kenmerken van alle huisartsenpraktijken in Nederland, terwijl in tabel 1b de kenmerken van de praktijkpopulatie worden gepresenteerd naast de kenmerken van de totale Nederlandse bevolking.

Tabel 1a. Praktijkenkenmerken van de studipopulatie en van alle huisartsenpraktijken in Nederland, weergegeven in percentages

	praktijkpopulatie N= 34 praktijken		Nederlandse huisartsenpraktijken * N= 4803 praktijken	
	N	%	N	%
Praktijkvorm				
solo praktijk	17	50	3290	69
duo praktijk	9	27	1113	23
groepspraktijk	4	12	252	5
gezondheidscentrum	4	12	148	3
Mate van urbanisatie**				
1 (zeer) sterk stedelijke gemeente	19	56	1958	41
2 matig/weinig stedelijke gemeente	9	27	1989	42
3 niet stedelijke gemeente	6	18	853	18
Apotheekhoudend				
wel apotheek houdend	4	12	617	13
niet apotheek houdend	30	88	4186	87

* statistieken geleverd door het NIVEL (1-1-1997)

** 1= 1500- >2500 adressen per km², 2= 500-1500 adressen per km², 3= < 500 adressen per km²

De populatieopbouw naar praktijkvorm, mate van urbanisatie en apotheekhoudendheid blijkt een redelijke afspiegeling te zijn van alle Nederlandse huisartsenpraktijken. De

studiepopulatie is vergelijkbaar met de totale Nederlandse praktijkpopulatie. De onderzoekspopulatie bestaat procentueel gezien uit minder solopraktijken dan de totale Nederlandse praktijkpopulatie. Ook het percentage praktijken uit de (zeer) sterk stedelijke gemeentes blijkt iets hoger te zijn dan dat landelijk het geval is. In tabel 1b zien we een overzicht van de praktijkpopulatie uit de praktijken qua leeftijd en geslacht; in vergelijking met de Nederlandse bevolking. De populatie-opbouw naar leeftijd en geslacht blijkt een goede afspiegeling te zijn van de Nederlandse situatie.

Tabel 1b. De opbouw van de praktijkpopulatie (N= 34 praktijken) naar leeftijd en geslacht in vergelijking met de Nederlandse bevolking, weergegeven in percentages

	praktijkpopulatie N= 145.916 patiënten	Nederlandse bevolking* N= 15.432.013 personen
	(%)	(%)
leeftijd:		
jonger dan 15	19	17
15 - 44	46	45
45 - 64	23	23
65 en ouder	12	14
geslacht		
mannen	49	49
vrouwen	51	51

* statistieken geleverd door het NIVEL (1-1-1997)

3.2 Cohorten van het bevolkingsonderzoek 1997

In principe zouden in 1997 de zeven geboortecohorten 1937, 1942, 1947, 1952, 1957, 1962 en 1967 in aanmerking komen voor het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. In de checklist is aan de huisartsen gevraagd welke cohorten in 1997 in aanmerking zijn gekomen voor het bevolkingsonderzoek. In de analyse zijn alleen die cohorten betrokken waarvan de huisartsen aangaven dat ze ook daadwerkelijk onder het bevolkingsonderzoek 1997 vielen. Gemiddeld zijn er 9 cohorten per praktijk uitgenodigd (er zijn meer cohorten opgeroepen in verband met de overgang van het 3 naar het 5 jarig uitnodigingsinterval). Het blijkt dat 26 praktijken naast de 7 cohorten ook andere cohorten had uitgenodigd, bij 8 praktijken kwamen niet alle 7 cohorten in aanmerking, maar zijn ook vervangende cohorten uitgenodigd. In het totaal kwamen 8633 vrouwen op grond van hun leeftijd in aanmerking voor het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Worden de cohorten gesplitst naar leeftijd, dan zijn 5105 vrouwen (59%) 45 jaar of jonger en 3528 vrouwen (41%) ouder dan 45 jaar.

3.3 Opkomstpercentage, beschermingsgraad en zuiver opkomstpercentage

12% van de vrouwen in de praktijkpopulatie kwam in aanmerking voor een uitstrijk in het kader van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker (8633/73800). Van deze groep vrouwen heeft 67% ook daadwerkelijk een uitstrijk laten maken. Het opkomstpercentage varieerde tussen de 42% en 91%. Van het cohort vrouwen ≤ 45 jaar heeft 71% een uitstrijk laten maken, ten op zichte van 61% van de vrouwen ouder dan 45 jaar (zie tabel 2).

Indien bij het aantal vrouwen dat een uitstrijk heeft laten maken (5793; 67%), het aantal vrouwen met een Uterus Extirpatie (640; 7,4%) en het aantal vrouwen dat een recente uitstrijk heeft laten maken (147; 1,7%) opgeteld (zie tabel 3) worden, dan kan de beschermingsgraad worden berekend. 76% van de vrouwen uit het cohort is "beschermd" tegen baarmoederhalskanker. Het zuiver opkomstpercentage kan worden berekend door het aantal vrouwen wat een uitstrijk heeft laten maken (5793; 67%) te delen door het totale cohort (8633) min de vrouwen met een Uterus Extirpatie (640; 7,4%), min vrouwen die zwanger zijn of borstvoeding geven (117; 1,4%), min het aantal vrouwen dat een recente uitstrijk heeft laten maken (147; 1,7%), min een reden door arts aangegeven in het HIS (134; 1,6%) (zie tabel 3). Het zuiver opkomstpercentage is 76%, evenals de beschermingsgraad. Het zuiver opkomstpercentage voor de vrouwen van 45 jaar en jonger is hoger dan voor de vrouwen ouder dan 45 jaar (respectievelijk 78 en 74%, zie tabel 2). Kijkend naar de beschermingsgraad, kan echter geconcludeerd worden, dat deze voor beide groepen vrouwen ongeveer gelijk is; beide groepen vrouwen zijn even goed "beschermd" tegen baarmoederhalskanker.

tabel 2 Totale (zuivere) opkomstpercentages en beschermingsgraad van het oude en het jonge cohort, weergegeven in procenten

Vrouwen in praktijkpopulatie N=73800	totaal cohort (N=8633)	cohort ≤ 45 jaar (N=5105)	cohort > 45 jaar (N=3528)
	(%)	(%)	(%)
Opkomstpercentage	67	71	61
Beschermingsgraad	76	76	77
Zuiver opkomstpercentage	76	78	74

Bij 33% van de vrouwen is geen uitstrijk gemaakt. Een aantal vrouwen heeft hiervoor een verklaarbare reden. In tabel 3 staan de redenen voor het niet maken van een uitstrijk, voor het totale cohort en de oude en jonge cohorten afzonderlijk weergegeven. Het bleek niet

eenvoudig om alle redenen voor het niet laten maken van een uitstrijk in de uitspoel terug te vinden. Uterus Extirpatie, zwangerschap, recente uitstrijk en cervix-weigeraar bleken redelijk goed te zijn geregistreerd. Het kwam echter ook voor, dat in de uitspoel teruggevonden werd dat er sprake is van een reden, maar wat de exacte reden was is niet te reconstitueren uit de uitspoel. In de tabel staan al deze vrouwen vermeld bij: "reden door arts aangegeven in HIS".

tabel 3 Redenen waarom vrouwen uit het cohort geen uitstrijk hebben laten maken, voor het totale cohort en de oude en jonge cohorten afzonderlijk.

	totaal cohort (N=8633)		cohort ♀ ≤45 jaar (N=5105)		cohort ♀ >45 jaar (N=3528)	
	N	%	N	%	N	%
GEEN UITSTRIJK GEMAAKT:	2840	33	1469	29	1371	39
Medische reden:						
Uterus Extirpatie	640	7,4	139	2,7	501	14
Zwangerschap/borstvoeding	117	1,4	117	2,3	0	0
Recente uitstrijk (< jaar geleden)	147	1,7	81	1,6	66	1,9
Reden door arts aangegeven in HIS*	134	1,6	77	1,5	57	1,6
Cervix-Weigeraar	29	0,3	13	0,3	16	0,5
Reden non-respons onbekend	1773	21	1042	20	731	21

* uitsluitingscriterium in HIS gevonden, maar exacte reden niet uit uitspoel te reconstrueren

Van de vrouwen die onder de geboortecohorten van het bevolkingsonderzoek 1997 vielen heeft 33% geen uitstrijk laten maken. Van deze vrouwen is van 12% een reden bekend. 21% van de vrouwen heeft zonder een in het HIS teruggevonden reden geen uitstrijk laten maken. Wordt het totale cohort vrouwen uitgeplitst naar ouder en jonger of gelijk aan 45 jaar, dan blijkt dat van de vrouwen ouder dan 45 jaar 39% geen uitstrijk heeft laten maken en bij de vrouwen jonger of gelijk aan 45 jaar is dit percentage 29%. Het percentage onbekende non-respons is echter bij beide groepen vrouwen nagenoeg evengroot.

3.4 Invloed van de convenanten

Van alle LINH praktijken uit het onderzoek (N=34) zijn er 2 praktijken die vrouwen niet zelf oproepen of een herinnering sturen in het kader van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Een hiervoor verantwoordelijke instantie verzorgt zowel de eerste als ook de herinneringsoproep. 14 praktijken roepen zelf op en verzorgen, indien nodig, ook de herinneringsoproep. Bij 8 praktijken is er sprake van een combinatie: een instantie roept de vrouwen de eerste keer op, de huisarts stuurt alle non-respondentes een herinneringsuitnodiging. Bij 10 praktijken bleek dat er gedurende het jaar veranderingen zijn

geweest in de manier van uitnodigen van de vrouwen voor het bevolkingsonderzoek; deze praktijken zijn gedurende het jaar “gewisseld” van uitnodigingssysteem. Opvallend is, dat bij de meeste praktijken waar sprake is van een wisseling van uitnodigingssysteem, de betrokkenheid van de praktijk met het uitnodigen van de vrouwen is toegenomen. Een instantie verzorgde zowel uitnodiging als herinnering en de praktijk gaat nu herinneringen verzorgen, óf een instantie verzorgde de eerste uitnodiging, de praktijk de herinnering en de praktijk gaat nu beide zelf verzorgen). Een enkele praktijk is gestopt met sturen van oproepen en herinneringen. In tabel 4 staat weergegeven hoe de verdeling van de praktijken en aantallen vrouwen in het cohort is over de verschillende uitnodigingsvormen. Bovendien zijn het opkomstpercentage, de beschermingsgraad en het zuiver opkomstpercentage weergegeven, uitgesplitst naar uitnodigingsvorm. Uit de tabel blijkt, dat zowel opkomstpercentage als ook beschermingsgraad en zuiver opkomstpercentage toenemen als de praktijk meer bemoeienis heeft met het uitnodigen van de vrouwen. De categorie praktijken waarbij sprake is van een “wisseling” van uitnodigen gedurende het jaar vertoont de meeste overeenkomsten met het uitnodigingssysteem waarbij een instantie de eerste uitnodiging verzorgt en de huisarts zorg draagt voor de herinneringen.

tabel 4 Opkomstpercentages, beschermingsgraad en zuiver opkomstpercentage van de totale populatie, en van de populatie in de diverse uitnodigingssystemen, weergegeven in procenten

eerste oproep door: herinneringsoproep door:	Instantie + Instantie	Instantie + Huisarts	Huisarts + Huisarts	Gewisseld*	totaal
aantal praktijken	N=2	N=8	N=14	N=10	N=34
aantal vrouwen in cohort	N=782	N=1418	N=4208	N=2225	N=8633
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Opkomstpercentage	58	66	71	64	67
Beschermingsgraad	66	75	81	73	76
Zuiver opkomstpercentage	65	76	82	71	76

* Onder gewisseld worden praktijken verstaan die gedurende het jaar van uitnodigingssysteem zijn veranderd.

3.5 De laboratorium uitslag

De huisartsen krijgen via het laboratorium een uitslag van iedere uitstrijk. 14 praktijken (41%) krijgen de uitslag in KOPAC, 3 praktijken (9%) krijgen de uitslag in PAP; en aan 15 praktijken (44%) stuurt het laboratorium de uitslag in zowel KOPAC als PAP terug (6% missing). De uitslag van het laboratorium is meestal voorzien van een follow-up advies (N=29, 85%). (Dit betreft zowel de herhaaladviezen om de uitstrijk na een x- aantal weken/maanden nog eens te herhalen, alsook de verwijzadviezen naar de gynaecoloog). De meeste praktijken nemen dit advies van het laboratorium over, slechts een zeer beperkt

aantal praktijken (N=3) gaf in de checklist aan de datum behorend bij het advies wel eens aan te passen. Soms wordt de uitstrijk eerder herhaald dan in het advies wordt aangeraden, gezien bijvoorbeeld de ernst van de uitslag. Een andere reden die werd gegeven is van praktische aard, namelijk in verband met een geplande vakantieperiode in de praktijk. In tabel 5 staat de verdeling van het krijgen van de labuitslag in KOPAC-B en/of PAP weergegeven.

tabel 5 De laboratorium uitslag in Pap en de laboratorium uitslag in KOPAC van de uitstrijken in het kader van het bevolkingsonderzoek (in %)

labuitslag in:	uitstrijk in kader BVO (N=34) %
PAP	9
KOPAC	41
BEIDE	44
(missing)	6

3.6 Registratie met de cervixmodule

Het blijkt dat er nogal wat verschil is tussen de praktijken als gekeken wordt naar het registreren van de cervixgegevens door de huisartsen. Het gebruiken van de cervixmodule, als deze al operationeel in het HIS aanwezig is, blijkt geen vanzelfsprekende zaak. Feit is dat bij aanvang van het screeningsjaar 1997 één software leverancier (Arcos) geen officiële versie van de cervixmodule had uitgeleverd. De wel beschikbare modules werden niet door alle huisartsen als even gebruikersvriendelijk ervaren. Huisartsen die zelf geen bemoeienis hebben met het uitnodigen van de in aanmerking komende vrouwen maakten minder gebruik van de cervixmodule dan praktijken die wel zelf uitnodigen of herinneringen versturen. Gegevens omtrent het maken van een uitstrijk en de laboratorium uitslag, zijn gegevens die niet altijd met behulp van de cervixmodule zijn geregistreerd, maar in de meeste gevallen wel op een uniforme manier elders in het HIS worden opgeslagen.

3.7 “Wie strijkt in de praktijk”

Het blijkt dat in de meeste praktijken uit het onderzoek (44%) de uitstrijk in het kader van het bevolkingsonderzoek meestal door de praktijkassistente wordt gedaan. Bij 32% van de uitstrijken in het kader van het bevolkingsonderzoek strijkt de huisarts uit, en in 18 % van de praktijken blijkt dat de huisarts en de assistente beide regelmatig zijn betrokken bij het maken van de uitstrijk in het kader van het bevolkingsonderzoek (6%missing). Een herhaaluitstrijk (na een eerder afwijkende uitslag) of een uitstrijk op medische indicatie daarentegen wordt echter vaker door de huisarts gemaakt 53%, ten op zichte van 21% door de praktijkassistente (18% door beide, 9% missing).

4 Discussie

Het project heeft geresulteerd in een bruikbaar programma voor de monitoring van de opkomst- en beschermingsgraad van het bevolkingsonderzoek naar baarmoederhalskanker. Van de 40 praktijken zijn 34 praktijken in de analyses betrokken (85%). Van de overige praktijken zijn de gegevens niet volledig teruggevonden in de uitspoel. Met het aanzetten tot gebruik van de cervixmodule of het aanbieden van een andere wijze van systematische registratie kunnen deze problemen in de toekomst vermoedelijk worden vermeden. Het aansporen van geautomatiseerd registratie is vooral noodzakelijk voor praktijken die niet zelf betrokken zijn bij het uitnodigen van de vrouwen. Dit betreft een van de drie convenanten waaronder in Nederland het bevolkingsonderzoek wordt uitgevoerd.

De patiëntpopulatie uit de 34 praktijken is een prima afspiegeling van de Nederlandse bevolking qua leeftijd en geslacht. De geïnccludeerde praktijken zijn ten opzichte van de Nederlandse situatie iets minder georganiseerd als een solopraktijk en iets meer als een groepspraktijk c.q. gezondheidscentrum. De praktijken uit de enigszins stedelijke gemeenten zijn ondervertegenwoordigd en de praktijken uit de stedelijke gemeenten oververtegenwoordigd. Het aantal praktijken uit niet stedelijke gemeenten komt overeen met de Nederlandse situatie. Uit eerder onderzoek binnen "Preventie: maatwerk" naar de opkomst- en beschermingsgraad (Hermens et al, 1997) is gebleken dat beide praktijkkenmerken (praktijkvorm en urbanisatiegraad) geen significante invloed hadden op de opkomst- en beschermingsgraad. De gepresenteerde gegevens zijn representatief voor de situatie in de Nederlandse huisartspraktijk.

In het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker (BVO-BMHK) uit 1997 worden in principe zeven geboortecohorten uitgenodigd: 1937, 1942, 1947, 1952, 1957, 1962 en 1967. In de praktijk blijkt dat deze geboortecohorten soms worden aangevuld met enkele andere geboortecohorten. Dit gebeurt in het kader van een zogenaamde inhaalslag, vanwege het uitnodigen om de vijf jaar, terwijl voor 1996 om de drie jaar is uitgenodigd. In sommige praktijken worden om dezelfde reden niet precies de zeven genoemde uitgenodigd, maar een andere combinatie van geboortecohorten. Gemiddeld bleken in een praktijk 9 geboortecohorten aan het BVO deel te nemen.

Van de vrouwen in de praktijkpopulatie komt 12% in aanmerking voor deelname aan het BVO. Van deze vrouwen heeft 67% een uitstrijk in de praktijk laten maken. De variatie in de praktijken was groot. Het laagste opkomstpercentage in een praktijk bedroeg 42% en het hoogste 91%. De daadwerkelijke opkomst- en beschermingsgraad zal uiteindelijk nog iets hoger liggen, omdat de uitspoel in maart is gebeurd en in sommige cohorten de (reactie op

de) herinneringsoproep nog kan plaatsvinden. Afgaande op het opkomstpercentage lijken jongere vrouwen beter op te komen dan oudere vrouwen. Dit is echter een schijneffect. Bij het berekenen van de beschermingsgraad is het verschil tussen jongere en oudere vrouwen opgeheven. Het verschil tussen de oudere en jongere vrouwen qua opkomstpercentage heeft sterk te maken met de exclusiecriteria voor deelname aan het BVO. Er worden veel meer oudere vrouwen (voornaamste reden uterus extirpatie) dan jongere vrouwen uitgesloten. Het zuiver opkomstpercentage bedraagt 76%. Het aantal geregistreerde weigeraars is gering, namelijk 0,3%.

De convenanten verschillen duidelijk in de mate van opkomst- en beschermingsgraad. In een uitnodigingssysteem geheel verzorgd door een instantie zoals de GGD of het IKC geeft een veel lagere opkomstpercentage (58%) dan wanneer de huisartspraktijk zelf de uitnodigingen regelt (71%). Het opkomstpercentage in een convenant, waar de eerste uitnodiging door een instantie wordt verzorgd en de herinneringsoproep door de huisartspraktijk geeft een opkomstpercentage te zien dat tussen beide in ligt (66%). Deze cijfers zijn iets hoger dan de gegevens uit de laatste vier maanden van 1996, 50%, 61% en 63% (Hermens et al., 1998), die verzameld zijn onder 122 vrijwillig deelnemende huisartspraktijken. De grootte van het verschil tussen de diverse convenanten correspondeert sterk. Enige voorzichtigheid moet wel betracht worden, omdat het convenant waarin het uitnodigen geheel door een instantie geschiedt door slechts twee praktijken wordt vertegenwoordigd.

Het maken van een uitstrijk in het kader van het BVO wordt in de praktijk veelvuldig verricht door de praktijkassistente. Als de uitstrijk niet in het kader van het BVO wordt uitgevoerd dan is de praktijkassistente minder bij de uitvoering betrokken. De meeste uitslagen worden momenteel (ook) in een KOPAC-B codering aan de huisarts doorgegeven, namelijk in 29 van de 34 praktijken plaats (85%). Van twee praktijken zijn deze gegevens niet bekend. Dit betekent dat de PAP-codering plaats gaat maken voor de KOPAC-B codering.

Het gebruik van de cervixmodule wordt vooral ingegeven door het convenant, waaronder gewerkt wordt. Als huisartspraktijken zelf geen bemoeienis hebben met het uitnodigen van vrouwen dan wordt er minder gebruik gemaakt van de cervixmodule. Overigens wil het niet gebruiken van de module niet zeggen dat er geen gegevens geautomatiseerd worden vastgelegd. Veelal wordt het maken van de uitstrijk als een verrichting in het HIS genoteerd en wordt de laboratoriumuitslag en/of het hieraan verbonden advies in een meetwaardenscherf c.q. preventiescherf in het HIS genoteerd. De registratie van de uitstrijken gebeurt echter wel eenduidiger onder die convenanten waarin de huisarts (een deel van) de uitnodiging verzorgt.

Een zuiver opkomstpercentage van 76% duidt op een hoge deelname aan het bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker. Uit de opsplitsing naar de diverse convenanten blijkt dat het tot de mogelijkheden behoort om dit percentage verder omhoog te brengen tot tenminste 82%. Immers in de huisartspraktijken waar de uitnodigingen door de praktijk zelf worden verzorgd wordt dit zuivere opkomstpercentage bereikt. Wellicht, dat terugkoppeling van de gegevens uit het monitoringprogramma ook kan bijdragen aan het verder verhogen van het opkomstpercentage.

Gegevens de variatie tussen de praktijken en tussen de convenanten behoort het verhogen van de opkomst- en beschermingsgraad tot de mogelijkheden. Het ligt voor de hand op het opkomstpercentage te vergroten door de huisarts (verder) te betrekken bij het uitnodigen van de vrouwen en bij het verzorgen van de herinneringen. Ook inzicht in de reden van de non-respons kan de effectiviteit van het bevolkingsonderzoek ten goede komen. Bekend is, dat demografische en psychologische kenmerken van de vrouw van invloed zijn op het opkomstpercentage. Sociaal economische status en leeftijd zijn goede gedragsvoorspellers die lijken in te werken op het morele verplicht voelen van de vrouwen en de aversie tegen de testprocedure (Orbell, 1996) . De huisarts kan middels gesprek de aversie tegen de uitstrijk proberen te verlagen, maar ook het (nog meer) laten verrichten van de uitstrijk door de (vrouwelijke) praktijkassistente kan de aversie doen afnemen.

- het door LINH ontwikkelde monitoringprogramma is doelmatig, mits plaats van registratie van uitstrijk uniform worden gehanteerd
- opkomstpercentage 1997: 67%
- beschermingsgraad 1997: 76%
- betrokkenheid huisartspraktijk bij uitnodiging verhoogt opkomst- en beschermingsgraad
- praktijkassistente verricht in meer dan de helft van de praktijken de BVO-uitstrijk

5 Literatuur

Appelman, C.L.M., Bruinsma, M., Colette, C., Van Weel, C., Geijer, R.M.M. (1996); *NHG-Standaard Cervixuitstrijken (eerste herziening)*, Huisarts en Wetenschap 1996; 39 (3): 134-41.

Ballegooijen, M.van; Habbema, J.D.F.; Oortmarssen G.J.van; Koopmanschap, M.A.; Lubbe, J.Th.N.; Agt, H.M.E.van. (1992). *Preventive pap-smears: balancing costs, risks and benefits*. British Journal Cancer 1992; nr. 65: 930-933.

Boer, A (1995); *Het bevolkingsonderzoek op baarmoederhalskanker. Een nieuw bevolkingsonderzoek. De filosofie achter de nieuwe opzet van de cervixscreening*. Medisch Contact 1995: nr.49: 1585-1586.

Busch, M.C.M; Broer, J; Tijmstra,Tj; Rutgers, A.L; & Tanja, T. (1991) *Het Bevolkingsonderzoek baarmoederhalskanker 'nieuwe stijl'; een onderzoek naar de achtergronden van de lage opkomst in 1989*. Huisarts en Wetenschap 1991:34(5): 215-217.

Habbema, J.D.F; Lubbe, J.Th.N; Agt, H.M.E.van; Ballegooijen, M.van; Koopmanschap, M.A. & Oortmarssen, G.J.van. (1988); *Bevolkingsonderzoek op baarmoederhalskanker, Kosten-effectiviteitsanalyse*. Medisch Contact 1988: nr.26: 807-810.

Hermens, R.P.M.G.; Hulscher, M.E.J.L; Tacken, M.A.J.B.; Mulder, J.; Braspenning, J.C.C. & Grol, R.P.T.M. (1997) *Effecten van invoering van programmatische preventie van baarmoederhalskanker in de huisartspraktijk. Rapportage in het kader van het LHV/NHG project "Preventie: maatwerk" Evaluatie 1995-1996*. Nijmegen, 1997.

Hermens, R.P.M.G.; Tacken, M.A.J.B.; Hulscher, M.E.J.L; Braspenning, J.C.C. & Grol, R.P.T.M. *Attendance of cervical cancer screening in general practice*. (1998) submitted.

LHV/NHG.; *Implementatie van programmatische preventie in de huisartsenpraktijk, te beginnen met influenzavaccinatie en cervixscreening*. (1995) Interne notitie, niet gepubliceerd.

Orbell S. Cognition and affect after cervical screening: the role of previous test outcome and personal obligation in future uptake expectations. *Soc Sci Med* 1996; 43(8); 1237-43

Palm, B.T. H. M.; Kant, A.C.; Bosch, W.J.H.M. van den; Vooijs, G.P. & Weel, C. Van (1996). *A call system for cervical cancer screening in the Netherlands organised on the basis of general practice*. *European journal of General Practice* 1996; 2: 104-108

Veen, W.A. van (1994); *Huisarts en cervixscreening: meer te bereiken met minder uitstrijken*. *Huisarts en Wetenschap* 1994;37(6):226-229.