

# Is electrocardiografie in de huisartspraktijk nuttig?

FH Rutten, AGH Kessels,  
FF Willems, AW Hoes

## Samenvatting

Rutten FH, Kessels AGH, Willems FF, Hoes AW. Is electrocardiografie in de huisartspraktijk nuttig?

Huisarts Wet 2001;44(11): 477-81

**Inleiding** Er is weinig bekend over het praktische nut van electrocardiografie in de huisartspraktijk. We onderzochten of electrocardiografie (ECG) in de huisartspraktijk leidt tot beleidsveranderingen.

**Methodes** In een prospectief onderzoek in een groepspraktijk met acht huisartsen werden gedurende twee jaar alle gemaakte ECG's bestudeerd. Om de indicatie voor het ECG en het geanticipeerde beleid vast te stellen vulden de aanvragende huisartsen twee vragenlijsten in; een vóór en een na het vervaardigen van het ECG. De ECG's werden beoordeeld door één huisarts in de groepspraktijk met ervaring in ECG-beoordeling en later ook door een cardioloog. Zestig willekeurige ECG's werden beoordeeld door een elders werkzame huisarts.

Om de prognose van de patiënt te bepalen werd alle klinische informatie, verkregen gedurende zes maanden follow-up beoordeeld door zowel de cardioloog als de huisarts.

**Resultaten** In totaal werden 301 ECG's bestudeerd, waarbij pijn op de borst (57%) en collaps/palpitations (30%) de belangrijkste indicaties waren. De overeenkomst in ECG-interpretatie tussen de beoordelende huisarts, cardioloog en de externe huisarts was goed (kappa respectievelijk 0,70 en 0,64). Bij 92 patiënten (30,6%; 95%-BI: 25,4-35,8) veranderde het beleid van de aanvragende huisarts naar aanleiding van de ECG-uitslag. De meest voorkomende veranderingen waren: niet verwijzen naar een cardioloog, terwijl dit de bedoeling was voorafgaande aan het ECG (34%); verwijzen terwijl het de bedoeling was om dit niet te doen (20%) en verandering in de cardiovasculaire medicatie (40%). Bij patiënten met pijn op de borst differentieert een (sterk) afwijkend ECG (aannemelijkheidquotiënt (AQ): 13,3; 95%-BI: 6,9-25,5) en een normaal ECG (AQ: 0,06; 95%-BI: 0,7-1,1) erg goed tussen patiënten die wel of niet een verhoogd risico hebben op een cardiovasculaire gebeurtenis in de nabije toekomst.

**Conclusie** Electrocardiografie kan, in aanvulling op anamnese en lichamelijk onderzoek, een belangrijk hulpmiddel zijn in de huisartspraktijk.

Gegevens auteurs op p. 480.

## Inleiding

Al tientallen jaren staat het nut van electrocardiografie in de huisartspraktijk ter discussie.<sup>1-9</sup> Deze discussie gaat voornamelijk over de lage prevalentie van klinisch belangrijke cardiologische problemen in de huisartspraktijk en over (het gebrek aan) expertise in ECG-interpretaties van de huisarts. Verscheidene onderzoeken concluderen dat huisartsen te weinig expertise hebben in het interpreteren van electrocardiogrammen. Ervaren huisartsen doen het wel beter.<sup>7</sup>

Vroegere onderzoeken toonden aan dat een 12-kanaals ECG van diagnostische waarde is bij patiënten in de huisartspraktijk met pijn op de borst<sup>10</sup> of met symptomen wijzend op een ritmestoornis.<sup>11</sup> Ook bij de diagnostiek van hartfalen<sup>12</sup> en linkerventrikelhypertrofie<sup>13</sup> levert het ECG belangrijke informatie op. Onderzoeken over mogelijke beleidsveranderingen bij de beschikbaarheid van ECG's in de huisartspraktijk ontbreken nagenoeg.<sup>14</sup> Wij onderzochten of electrocardiografie, toegevoegd aan anamnese en lichamelijk onderzoek, van waarde is in de huisartspraktijk. Het nut van het ECG werd afgemeten aan het aantal beleidsveranderingen naar aanleiding van de ECG-uitslag. Daarnaast werden ECG-karakteristieken en veranderingen in beleid gerelateerd aan cardiovasculaire gebeurtenissen die optraden gedurende zes maanden follow-up.

## Methoden

### Onderzoeksopzet

In een groepspraktijk - 5 huisartspraktijken met in totaal 14.000 patiënten - werden alle opeenvolgende electrocardiogrammen bestudeerd die door 8 huisartsen gedurende 2 jaar (november 1993 - november 1995) werden aangevraagd. In het eerste jaar van het onderzoek werd het electrocardiogram geregistreerd door een eenkanaals ECG, type cardiofax (Nihon Kohden®); in het tweede jaar werd gebruikgemaakt van een driekanaals electrocardiogram, type PageWriter 200i (Hewlett Packard®). De electrocardiogrammen werden vervaardigd door twee getrainde praktijkassistentes.

Het 12-afleidingen-ECG werd zo spoedig mogelijk beoordeeld, in ieder geval binnen 24 uur, op een gestandaardiseerde manier door één van de acht huisartsen. Deze huisarts beschikt over expertise in het beoordelen van ECG's. Gedurende vakanties (zes weken per jaar) van deze huisarts, werden ECG's ter beoordeling naar de cardioloog gefaxt. Iedere keer dat een ECG werd aangevraagd, moest de aanvragende huisarts twee vragenlijsten invullen, een vóór en een ná de ECG-beoordeling. De volgende items werden gevraagd: de indicatie voor het aanvragen van het ECG;

de huidige cardiovasculaire medicatie en het geanticipeerde beleid. Het te verwachten beleid werd nader omschreven als: a) geruststelling van de patiënt; b) geen verandering in de cardiovasculaire medicatie (de bestaande medicatie werd gehandhaafd); c) verandering in de cardiovasculaire medicatie; en d) verwijzing naar de cardioloog.

Nadat het ECG was beoordeeld en de uitslag aan de aanvragende huisarts was medegedeeld, werd een tweede vragenlijst (met dezelfde vragen als de eerste lijst) door de aanvrager ingevuld. Vervolgens werd door de aanvragende huisarts het ervaren nut van elk aangevraagd ECG gescoord op een visuele analoge schaal (0-100).

Gedurende 2 jaar werden 323 ECG's bij 304 patiënten aangevraagd: ongeveer 30 per huisartspraktijk per jaar. Alleen het eerst aangevraagde ECG per patiënt werd in de analyse betrokken. Eén ECG raakte zoek en bij twee patiënten waren de vragenlijsten onvolledig ingevuld. Uiteindelijk resteerden er 301 elektrocardiogrammen.

Op het eind van het onderzoek beoordeelde één en dezelfde cardioloog 280 (93%) van de 301 ECG's. De cardioloog kende de indicatie voor de ECG-aanvraag en de cardiovasculaire medicatie van de patiënt, maar was niet bekend met de ECG-beoordeling van de huisartsbeoordelaar. Negen ECG's raakten verloren en twaalf ECG's waren niet goed beoordeelbaar als gevolg van verkeerde opslag. Een andere huisarts, ervaren in het beoordelen van ECG's en werkzaam in een andere groepspraktijk, beoordeelde 60 willekeurige ECG's (20% van de 301 ECG's), gebruikmakend van dezelfde methodologie als bij de cardioloog. Zes maanden na het ECG werden alle (elektronische) patiëntendossiers beoordeeld door zowel de beoordelende huisarts als de cardioloog, om na te gaan of er cardiovasculaire morbiditeit of mortaliteit was opgetreden. Indien er verschil van mening was, werd er consensus nagestreefd.

#### Data-analyse

De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid werd weergegeven in percentage overeenstemming en in kappa's. Het nut van een ECG voor de huisarts werd uitgedrukt in percentage (en de 95%-betrouwbaarheidsintervallen) verandering in beleid van de aanvragende huisarts na een beoordeeld ECG. Verandering in beleid werd gedefinieerd als een discrepantie tussen het geanticipeerde beleid en het beleid na de ECG-uitslag.

We deden een subgroepsanalyse om na te gaan of bepaalde patiëntkarakteristieken (leeftijd, geslacht en indicatie voor een ECG) van invloed waren op de proportie verandering. De aanneemelijkheidquotiënten werden berekend als maat voor de relatie tussen de indicatie voor het ECG, de ECG-diagnose, type pijn op de borst, verwijzing en de klinische uitkomst na zes maanden follow-up.

## Resultaten

### Patiënten en indicaties

De gemiddelde leeftijd van de patiënten was 61,0 jaar (sd: 14,4;

range: 16-88 jaar) en 54% was man. Pijn op de borst (57%) en collaps of palpataties (30%) waren de belangrijkste indicaties voor het vervaardigen van een ECG (tabel 1). Bij 94 patiënten (31%) was er sprake van een normaal ECG. ST-en/of T-golfveranderingen (18%), zowel niet-specifieke als suggestief voor myocardischemie, waren de meest voorkomende ECG-afwijkingen.

**Tabel 1** Indicaties voor elektrocardiografie bij 301 patiënten in de huisartspraktijk (percentages)

Pijn op de borst*	57,1
Collaps of palpataties	30,2
Dyspnoe	4,7
Hypertensie	3,0
Anders	5,0

\* Van de patiënten met pijn op de borst als reden voor elektrocardiografie had 33% aspecifieke pijn op de borst, 17% atypische angina pectoris, 10% typische angina pectoris, 12% instabiele angina pectoris, 6% een verdenking op een nieuw myocardinfarct (binnen 24 uur) en 22% een verdenking op een recent myocardinfarct.

### Overeenstemming in beoordeling

De huisarts en de cardioloog beoordeelden 80% van de 280 ECG's hetzelfde (lineair gewogen kappa: 0,70; 95%-BI: 0,63-0,77). Verschillen betroffen met name niet-specifieke ST- en/of T-golfveranderingen (n=38). Andere verschillen waren: het al dan niet aanwezig zijn van een oud myocardinfarct (n=10); linkerventrikelhypertrofie (n=3), incompleet rechterbundeltakblok (n=3) of ST- en/of T-golfveranderingen suggestief voor acute pericarditis (n=2). In geen van deze 56 gevallen met verschillend beoordeelde ECG's traden gedurende 6 maanden follow-up cardiovasculaire gebeurtenissen op.

Negenendertig patiënten werden naar de cardioloog in het ziekenhuis verwezen. Deze cardioloog beoordeelde het ECG meestal hetzelfde als de huisarts en de – later - beoordelende cardioloog (overeenstemming respectievelijk 87% en 90%). Bij vier patiënten was er een verschil in de beoordeling van niet-specifieke ST- en/of T-golfafwijkingen en bij één patiënt in de beoordeling van ST- en/of T-golfafwijkingen suggestief voor acute pericarditis.

De externe huisarts beoordeelde 60 willekeurige ECG's: 76% van zijn beoordelingen was gelijk aan die van de oorspronkelijk beoordelende huisarts (lineair gewogen kappa: 0,64; 95%-BI: 0,47-0,81).

### Veranderingen in beleid

In tabel 2 wordt het beleid van de aanvragende huisarts vergeleken vóór en na de ECG-uitslag. Het beleid veranderde naar aanleiding van de uitslag bij 92 patiënten (30,6%; 95%-BI: 25,4-35,8). Meestal betrof het een verandering in het verwijsbeleid: 31 patiënten (34%) werden na het ECG niet verwezen, terwijl de

aanvragende huisarts dat aanvankelijk wel wilde doen en bij 18 patiënten (20%) vond juist wel verwijzing naar aanleiding van het ECG plaats. Bij 37 (40%) patiënten veranderde de aanvragende huisarts de cardiovasculaire medicatie naar aanleiding van de ECG-uitslag.

Subgroepanalyse liet zien dat er geen verschillen in leeftijd of geslacht waren tussen patiënten waarbij de ECG-uitslag wel of niet leidde tot een verandering in het beleid van de aanvragende huisarts.

Huisartsen vonden het ECG nuttig volgens de score op de visuele analoge schaal (gemiddelde: 78; sd: 14).

#### Follow-up

De meest voorkomende cardiovasculaire gebeurtenissen gedurende zes maanden volgend op het electrocardiogram waren: atriumfibrilleren (13%); myocardinfarct (3%); coronaire-bypassoperatie (CABG) (3%) en hartfalen (3%) (tabel 3). Tweeëntwintig procent van de patiënten had minder ernstige cardiovasculaire

gebeurtenissen zoals veranderingen in het klachtenpatroon welke aanleiding gaven tot verandering van de anti-angineuze (16%) of anti-aritmische medicatie (6%) (tabel 3). Pijn op de borst gedurende het vervaardigen van het ECG bleek niet voorspellend voor een belangrijke cardiovasculaire gebeurtenis in de nabije toekomst (tabel 3).

Slechts één patiënt had een belangrijke cardiovasculaire gebeurtenis (een subendocardiaal myocardinfarct) binnen de zes maanden follow-up, terwijl het ECG als normaal was beoordeeld door zowel de beoordelende huisarts als de cardioloog. De helft van de patiënten had geen enkele cardiovasculaire gebeurtenis gedurende zes maanden follow-up.

Een ECG dat was beoordeeld als normaal (AQ: 0,06; 95%-BI: 0,7-1,1) of (sterk) abnormaal (AQ: 13,3; 95%-BI: 6,9-25,5) was een goede voorspeller voor het respectievelijk niet en wel optreden van een belangrijke cardiovasculaire gebeurtenis binnen zes maanden bij patiënten met pijn op de borst. Een licht abnormaal ECG bleek niet voorspellend (AQ: 0,7; 95%-BI: 0,5-1,1).

**Tabel 2** Het beleid van de huisarts voor en na de ECG-beoordeling (aantallen)

	Na ECG-beoordeling				Totaal
	Geruststelling*	Geen verandering in medicatie	Verandering in cardiovasculaire medicatie	Verwijzing cardioloog	
Geruststelling	44	2	3	2	51
Geen verandering in cardiovasculaire medicatie	3	78	11	3	95
Verandering in medicatie	14	10	66	13	103
Verwijzing cardioloog	18	0	13	21	52
Totaal	79	90	93	39	301

\* Patiënten werden in de categorie geruststelling (geen verdere actie door aanvrager ondernomen) opgenomen, indien zij niet in een van de andere categorieën konden worden opgenomen.

**Tabel 3** Cardiovasculaire gebeurtenissen (CVG) bij 301 patiënten gedurende zes maanden follow-up (aantallen)

		Geen CVG	Licht CVG*	Ritme-stoornis†	MI	CABG/PCTA‡	Hartfalen	Hartdood	Anders§	Totaal
Pijn op de borst®	wel	119	48	35	6	8	9	4	5	234
	geen	32	19	3	4	6	0	1	2	67
Uitslag ECG	normaal	87	6	0	1	0	0	0	3	97
	licht afwijkend	64	51	24	2	5	6	0	3	155
	afwijkend	0	10	14	7	9	3	5	1	49

\* verandering in anti-angineuze (47) of anti-aritmische medicatie (17), coronaïrspasme (2) of pacemakercontrole (1).

† atriumfibrilleren (31), atriale flutter (4), AV-nodale tachycardie (2) of een (niet nader gespecificeerde) supraventriculaire tachycardie (1).

‡ coronaire-bypassoperatie (9) of een coronaire angioplastiek (5).

§ pericarditis (1), longembolie (1), ventriculaire tachycardie (1) of een niet-cardiale dood (4).

® tijdens het maken van het ECG

### Wat is bekend?

► Het nut van elektrocardiografie in de huisartspraktijk wordt veelal laag ingeschat en alleen afgemeten aan de kwaliteit van de ECG-beoordelingen door de huisarts.

### Wat is nieuw?

► Beoordeling van een ECG door een ervaren huisarts leidt tot een groot aantal wijzigingen van het voorgenomen beleid en tot minder verwijzingen zonder dat dit nadelige gevolgen heeft.

### Beschouwing

Pijn op de borst en collaps of palpitaties waren de belangrijkste indicaties voor het aanvragen van een ECG. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid tussen de beoordelende huisarts en de cardioloog was acceptabel ( $\kappa$ : 0,70). Bij 31% van de patiënten was het ECG normaal. Bij een derde van de patiënten veranderde het beleid van de aanvragende huisarts na beoordeling van het ECG. Meestal betrof het veranderingen in de verwijzing naar de cardioloog, leidend tot minder ziekenhuisverwijzingen. Slechts bij één patiënt was de beleidsverandering ongunstig. Deze patiënt ontwikkelde een subendocardiaal myocardinfarct, dat op het ECG niet waarneembaar was.

Bij patiënten met pijn op de borst bleken een (sterk) afwijkend ECG en een geheel normaal ECG te differentiëren tussen patiënten die respectievelijk wel of geen verhoogd risico hebben op cardiovasculaire problemen in de nabije toekomst.

Vergelijkbare resultaten werden gevonden in een eerder onderzoek bij patiënten met een stabiele angina pectoris.<sup>10</sup> In weer andere onderzoeken werden slechts bij respectievelijk 7%, 16% en 40% van de patiënten beleidsveranderingen geconstateerd.<sup>7,14,15</sup> Geen van deze onderzoeken analyseerde een klinische relevante uitkomstmaat.

Ons onderzoek heeft enkele beperkingen. Allereerst lag de beslissing om bij een bepaalde patiënt een ECG te vervaardigen bij de aanvragende huisarts. Het is niet uitgesloten dat meer stringente criteria voor elektrocardiografie het aantal patiënten waarbij een ECG het beleid van de aanvragende huisarts beïnvloedt, zouden vergroten. Daarnaast konden wij niet exact nagaan of de veranderingen in het beleid vóór en ná het ECG voor de patiënt gunstig waren. Als gevolg van onze pragmatische opzet kon de optimale waarde van het ECG - de optimale indicatie voor en interpretatie van het ECG en het optimale evidence based klinisch beleid - niet bepaald worden. Het doel van ons onderzoek was de waarde van het ECG in de huidige praktijk te bepalen aan de hand van veranderingen in het beleid. Onze follow-up gegevens lieten echter zien dat, op één patiënt na, de beleidsveranderingen in ieder geval geen nadelen opleverde. Een ander nadeel van ons onderzoek is dat het de expertise van slechts één beoordelende huisarts betreft. Deze expertise werd opgedaan door middel van zelfstudie en wordt onderhouden door participatie aan een ECG-werkgroep.<sup>16</sup> Dit maakt onze

resultaten generaliseerbaar naar situaties waarbij huisartsen op gelijke wijze hun expertise in het beoordelen van ECG's onderhouden.<sup>17</sup>

Het voordeel van een ECG in eigen beheer is dat de patiënt in de eerste lijn blijft, waarbij ter plekke onderlinge consultatie tussen de aanvragende en de beoordelende huisarts mogelijk is. Bij cardiofonie (een per telefoon overgeleid ECG) en het poliklinisch gemaakte ECG geschiedt ECG-beoordeling zonder klinische informatie of consultatie, wat kan leiden tot voorzigtigere interpretatie en daarmee tot onnodige verwijzingen.<sup>18</sup> Zolang het onduidelijk is of een beoordelend huisarts ECG's die gemaakt worden in de huisartspraktijk (met veel normale ECG's) slechter beoordeelt dan een cardioloog, verdient deze gang van zaken de voorkeur.<sup>18</sup>

Ons onderzoek laat zien dat een gepast gebruik van elektrocardiografie, uitgevoerd in eigen beheer, een belangrijk hulpmiddel kan zijn in de diagnostiek en het beleid, leidend tot minder onnodige verwijzingen naar de cardioloog.

### Dankbetuiging

Wij willen de volgende huisartsen bedanken voor hun waardevolle bijdrage aan dit onderzoek: MW van den Broek, HHG De Jong, HJ Nederhorst, N Nicolay, BE van der Snoek, WAB Stalman en NJ de Wit. Wij bedanken HG Martijn, huisarts, voor de beoordeling van 60 elektrocardiogrammen.

### Oorspronkelijke publicatie

Dit artikel is een bewerkte versie van een oorspronkelijk artikel: Rutten FH, Kessels AGH, Willems FF, Hoes AW. Electrocardiography in primary care: is it useful? *Int J Cardiol* 2000;74:199-205.

### Auteurs

Julius Centrum voor Huisartsgeneeskunde en Patiëntgebonden Onderzoek, Universitair Medisch Centrum Utrecht, Postbus 85500, 3508 AB Utrecht: drs. F.H. Rutten, huisarts, prof.dr. A.W. Hoes, arts-epidemioloog. Afdeling Epidemiologie, Universiteit Maastricht: drs. A.G.H. Kessels, arts-epidemioloog. Afdeling Cardiologie, Rijnstate ziekenhuis, Arnhem: drs. F.F. Willems, cardioloog. Correspondentie: drs. F.H. Rutten; e-mail: F.H.Rutten@med.uu.nl

### Literatuur

- 1 Van den Berg FA. Elektrocardiografie en huisarts, een bron van zorg? *Ned Tijdschr Geneesk* 1988;132:444-7.
- 2 Meijler FL. Elektrocardiografie in de huisartsenpraktijk. *Ned Tijdschr Geneesk* 1976;120:437-40.
- 3 Huygen FJA. Elektrocardiografie in de huisartsenpraktijk. *Ned Tijdschr Geneesk* 1976;120:432-7.
- 4 Ekering JH. Het elektrocardiogram: een zinvolle uitbreiding van het diagnostisch arsenaal van de huisarts? *Huisarts Wet* 1986;29:236-8.
- 5 Davies A. Electrocardiographs in general practice [editorial]. *BMJ* 1989;299:408-9.
- 6 Macallan DC, Bell JA, Braddock M, Endersby K, Rizzo-Naudi J. The electrocardiogram in general practice: its use and its interpretation. *J R Soc Med* 1990;83:559-62.
- 7 Jones R. Electrocardiographic diagnosis in general practice. *Practitioner* 1984;228:85-7.
- 8 Woolley D, Henck M, Luck J. Comparison of electrocardiogram inter-

- pretations by family physicians, a computer, and a cardiology service. *J Fam Pract* 1992;34:428-32.
- 9 McCrea WA, Saltissi S. Electrocardiogram interpretation in general practice: relevance to prehospital thrombolysis. *Br Heart J* 1993;70:219-25.
- 10 Aufderheide TP, Hendley GE, Thakur RK, Mateer JR, Stueven HA, Olson DW, et al. The diagnostic impact of prehospital 12-lead electrocardiography. *Ann Emerg Med* 1990;19:1280-7.
- 11 Zwietering P, Knottnerus A, Gorgels T, Rinkens P. Occurrence of arrhythmias in general practice. *Scand J Prim Health Care* 1996;14:244-50.
- 12 Davie AP, Francis CM, Love MP, Caruana L, Starkey IR, Shaw TR, et al. Value of the electrocardiogram in identifying heart failure due to left ventricular systolic dysfunction. *BMJ* 1996;312:222.
- 13 Levy D, Labib SB, Anderson KM, Christiansen JC, Kannel WB, Castelli WP. Determinants of sensitivity and specificity of electrocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy. *Circulation* 1990;81:815-20.
- 14 Van Dijke MJ, Van den Berg WN, Hoes AW. Beleidsveranderingen op grond van een ECG bij patiënten in de huisartspraktijk. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998;142:1383-7.
- 15 Fyfe T, Maclean NM. A health centre E.C.G. services: its use and abuse. *BMJ* 1975;1:563-6.
- 16 Van Ree JW. De ECG-werkgroep Nijmegen. *Huisarts Wet* 1983;26:129-31.
- 17 Tillema W, Van den Berg FA, Van der Does E. Electrocardiografie voor elke huisarts. *Hart Bulletin* 1993;24:136-40.
- 18 Meyboom WA. De beperking van cardiofonie. *Huisarts Wet* 1983;26:136-9.

# Wel of geen griep prik?

## Verschillen tussen allochtone en autochtone ouderen

I Kulu-Glasgow, MG Weide,  
DH De Bakker, GA Van Essen

### Samenvatting

Kulu-Glasgow I, Weide MG, De Bakker DH, Van Essen GA. Wel of geen griep prik? Verschillen tussen allochtone en autochtone ouderen. *Huisarts Wet* 2001;44(11): 481-4.

**Doel** Nagaan of er verschillen zijn in de redenen van allochtone en autochtone ouderen om zich niet te laten vaccineren tegen influenza, in kennis van en in attitude tegenover influenza en influenzavaccinatie.

**Methode** Face-to-face interviews met 8 Turkse, 12 Marokkaanse, 18 Surinaamse en 38 autochtone 55-plussers. Deze ouderen kwamen naar oordeel van hun huisarts in aanmerking voor een vaccinatie vanwege een chronische aandoening of hun leeftijd, maar waren niet gevaccineerd.

**Resultaten** Voor allochtone ouderen zijn organisatorische redenen rondom de vaccinatiecampagne de belangrijkste om zich niet te laten vaccineren, terwijl het voor autochtone ouderen een kwestie van attitude tegenover influenza en influenzavaccinatie is. Allochtone ouderen beschouwen griep als een ernstige ziekte in tegenstelling tot hun Nederlandse leeftijdgenoten. De bereidheid om zich in de volgende campagne te laten vaccineren is ook groter onder allochtone ouderen.

**Beschouwing** Het blijkt dat – cultureel bepaalde – attitudes tegenover influenza ook de bereidheid beïnvloeden om zich te laten vaccineren.

Gegevens auteurs op p. 484.

### Inleiding

Allochtonen maken in het algemeen relatief weinig gebruik van preventieprogramma's.<sup>1-3</sup> Uit een recent onderzoek blijkt dat Turkse, Marokkaanse en Surinaamse 55-plussers die in aanmerking komen voor griepvaccinatie, even vaak gevaccineerd zijn als hun autochtone leeftijdgenoten.<sup>4</sup> Niet bekend is of bij allochtone ouderen dezelfde redenen een rol spelen om zich *niet* te laten vaccineren als bij autochtone ouderen. Om hier meer inzicht in te krijgen, onderzochten wij de redenen van non-compliance met influenzavaccinatie bij allochtone en autochtone ouderen. We gingen na of allochtone ouderen van autochtone ouderen verschillen in:

- ▶ redenen waarom zij niet gevaccineerd zijn;
- ▶ kennis van influenzavaccinatie en van de mogelijkheid zich elk jaar gratis tegen influenza te laten vaccineren;
- ▶ attitude tegenover influenza en influenzavaccinatie.

### Methode

We namen face-to-face interviews af bij Turkse, Marokkaanse, Surinaamse en Nederlandse 55-plussers die volgens het oordeel van hun huisarts – omdat ze een chronische aandoening hadden óf ouder dan 65 jaar waren – tijdens de vaccinatiecampagne van 1998 voor een griep prik in aanmerking kwamen, maar toch niet gevaccineerd waren.

De interviews werden in zomer en najaar van 1999 afgenomen in het kader van een onderzoek naar het bereik van influenzavaccinatie onder allochtone ouderen.<sup>4</sup> In dat onderzoek werd gebruik gemaakt van de griepvaccinatiegegevens uit zestien huisartsen-