

# CVA-patiënten in de huisartspraktijk

Een onderzoek onder 1 procent van de Nederlandse bevolking

K. VAN DER MEER  
R.J.A. SMITH

In 1986 en 1987 werden door de huisartsen van de peilstations van het Nivel alle nieuwe CVA-patiënten geregistreerd. Van de 273 gemelde patiënten was tweederde ouder dan 70 jaar. De totale incidentie bedroeg 1,3 per 1000 inwoners per jaar; voor de leeftijdsgroep 65-69 was dat 4 per 1000, en voor de groep >80 jaar 20 per 1000. De aandoening was gelijkmatig verdeeld over de seksen. In de eerste week na het optreden van het CVA werd 72 procent van de patiënten opgenomen in het ziekenhuis; vooral de hoogbejaarde patiënten werden thuis gehouden. De verdeling van de patiënten over de verschillende verblijfplaatsen was na acht weken en na één jaar vrijwel identiek: bijna de helft van de patiënten was weer (of nog) thuis, 10 procent verbleef in een verzorgingshuis en 10 procent in een verpleeghuis. De sterfte onder de CVA-patiënten was hoog. In de eerste week overleed 16 procent, waarvan de helft in de eerste twee dagen. Na acht weken was 26 procent van alle CVA-patiënten overleden en na een jaar een derde deel. Bij 20 procent van de patiënten trad binnen een jaar een recidief-CVA op. Een kwart van de mensen was na een jaar in sterke mate hulpbehoevend.

Van der Meer K, Smith RJA. CVA-patiënten in de huisartspraktijk. Een onderzoek onder 1 procent van de Nederlandse bevolking. *Huisarts Wet* 1990; 33(4): 141-4.

Vakgroep Huisartsgeneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen, Antonius Deusinglaan 4, 9713 AW Groningen.

K. van der Meer, huisarts; R.J.A. Smith, methodoloog.

Correspondentie: K. van der Meer.

## Inleiding

Een cerebrovasculair accident (CVA) is een ingrijpende gebeurtenis; het plotselinge verlies van belangrijke lichaamsfuncties heeft voor de patiënt en zijn omgeving ernstige gevolgen. Meestal zal de huisarts direct worden gewaarschuwd: wat heeft de patiënt, wat moet er gebeuren?

Op grond van anamnese, hetero-anamnese en lichamelijk onderzoek komt de huisarts tot de waarschijnlijke diagnose 'beroerte' – het klinische beeld dat bij oudere mensen in 80 procent van de gevallen berust op een herseninfarct.<sup>1 2</sup> Een hersentumor is echter niet uit te sluiten en omdat de verschijnselen zeer recent zijn opgetreden, moet ook nog rekening worden gehouden met de mogelijkheid van een TIA.

Wat te doen? De patiënt laten opnemen? Is verzorging van de patiënt thuis mogelijk? Kan de beslissing worden uitgesteld? Hoe zijn de overlevingskansen?

Het ziektebeeld treft vooral oudere mensen en de mortaliteit is hoog; het CVA staat op de derde plaats op de lijst van doodsoorzaken in Nederland en treft ongeveer 12.000 mensen per jaar.

Uit onderzoek op verschillende plaatsen in Nederland zijn cijfers beschikbaar over de incidentie van het CVA per 1000 patiënten per jaar. *Lamberts* vond in de twee registratiejaren van het Monitoringproject incidenties van 0,8 en 2,2.<sup>3</sup> In de Nijmeegse CMR wordt een incidentie van 3,0 gemeld.<sup>4</sup> *Herman e.a.* (Tilburg) vonden een incidentie van 1,7.<sup>5</sup> In deze onderzoeken werden echter verschillende classificatiesystemen gebruikt, zodat vergelijking van de resultaten moeilijk is.

De vakgroep Huisartsgeneeskunde van de Rijksuniversiteit Groningen verricht onderzoek naar gezondheidsproblemen van oudere mensen. Daarin neemt het onderzoek naar de lotgevallen van patiënten die door een CVA werden getroffen, een belangrijke plaats in. Het onderzoeksproject waarover hier wordt gerapporteerd, is uitgevoerd in samenwerking met het Peilstationproject van het Nivel (A. I. M. Bartelds).

De belangrijkste vragen waren:

- Wat is de incidentie van CVA's in de huisartspraktijk in Nederland?

- Welke uitvalsverschijnselen worden bij een CVA gemeld?
- Welke patiënten worden opgenomen en wat is daarvoor de reden?
- Wat is het beloop van deze aandoeningen?

## Methode

In 1986 en 1987 zijn door de huisartsen van de peilstations van het Nivel alle nieuwe CVA-patiënten geregistreerd. De registratie omvatte persoonsgegevens, de woonsituatie, de mate van zelfredzaamheid vóór het CVA en de uitvalsverschijnselen.

Na één week, na acht weken en na een jaar werd opnieuw een vragenlijst ingevuld. Indien de patiënt inmiddels was overleden, werden de doodsoorzaak, de plaats van overlijden en de resterende levensduur na het CVA vermeld. Indien de patiënt nog in leven was, werden de huidige verblijfplaats, eventuele nieuwe CVA's en de mate van hulpbehoevendheid genoteerd. Voor de beoordeling van de hulpbehoevendheid werd de huisarts gevraagd of hij op grond van eigen recente waarneming geen, weinig of veel hulp nodig achtte. Ook werd gevraagd waarom de patiënt was opgenomen of juist thuis was gebleven.

Aan het peilstationproject wordt meegewerkt door 60 huisartsen die ervaren zijn in het registreren. De praktijken van deze huisartsen omvatten samen 1 procent van de Nederlandse bevolking. Naar leeftijd, sekse en urbanisatiegraad vormt deze 1 procent een getrouwe afspiegeling van de Nederlandse bevolking.

Voor de classificatie van de CVA's is gebruik gemaakt van de International Classification of Health Problems in Primary Care gebruikt (ICHPPC-2-defined). Hierin wordt een onderscheid gemaakt tussen 'Transient cerebral ischemia' (TIA) en 'Other cerebrovasculair disease'. Wij classificeerden 'Andere cerebrovasculaire ziektebeelden' – inclusief alle vormen van apoplexie en post-apoplectische verlammingen – als een CVA. Voor de diagnose zijn vereist: acute symptomen van uitval van hersenfuncties waarvan een vasculaire oorsprong wordt verondersteld en die langer dan 24 uur duren of de dood veroorzaken.

## Resultaten

### Incidentie

In de twee registratiejaren werden 273 patiënten met een of meer CVA's gemeld; in 1986 137 en in 1987 136. Tweederde van de patiënten was ouder dan zeventig jaar (*figuur 1*). CVA's kwamen ongeveer even vaak voor bij vrouwen als bij mannen. De incidentie stijgt met de leeftijd (*figuur 2*). Op grond van onze gegevens is de incidentie voor de hele populatie 1,3 per 1000 inwoners.

### Uitvalsverschijnselen

Onder de uitvalsverschijnselen kwamen spraakstoornissen het meest voor: bij 61 procent. Een kwart van de patiënten had bewustzijnsstoornissen (*tabel 1*); vooral deze patiënten werden opgenomen (83 procent). Ook was de sterfte in de eerste week onder de patiënten met bewustzijnsstoornissen relatief hoog (34 procent).

### Opname

In de eerste week na het CVA werd 72 procent van de patiënten opgenomen in een ziekenhuis. Vooral patiënten van 80 jaar of ouder werden thuis gehouden (*figuur 3*). Na acht weken was de helft van de patiënten weer (of nog) thuis.

Als reden voor opname noemden de huisartsen bij 68 procent medische redenen en bij 34 procent ontoereikende verzorging thuis. Van de patiënten die werden opgenomen, speelde bij 5 procent de wens van de patiënt en bij 13 procent de wens van de familie een belangrijke rol (*tabel 2*). Bij 22 procent van de patiënten die thuis werden gehouden, was de wens van de patiënt en diens omgeving duidelijk uitgesproken (*tabel 3*). Geen enkele keer werd plaatsgebrek in een ziekenhuis als reden van thuishouden gemeld.

Van de 32 CVA-patiënten die in een verzorgingshuis woonden, werden 10 patiënten opgenomen.

### De huisarts

Na het CVA had de huisarts nog veelvuldig contact met de patiënt. De patiënten die thuis werden verzorgd, werden in de eerste week gemiddeld 2,2 maal door de huisarts bezocht. In de periode van de tweede tot en

met de 52e week was de contactfrequentie gemiddeld 11,6.

### Beloop

De sterfte onder CVA patiënten is hoog. In de eerste week overleed 16 procent, na acht weken was 26 procent overleden en na een jaar een derde (*figuur 4*). Vooral op de eerste dag was het sterftepercentage hoog: 7 procent; dit is een vijfde deel van de sterfte over het hele jaar. Als doodsoorzaak werd meestal het CVA genoemd.

Na één week waren 39 patiënten overleden, 9 thuis en 30 in het ziekenhuis. Dit betekent 12 procent van de patiënten die thuis waren gebleven en 15 procent van de opgenomen patiënten. Een kwart van de CVA-patiënten die na een jaar nog in leven waren, was volgens de huisarts in ernstige mate hulpbehoevend.

Tot slot blijkt dat bij 20 procent van de patiënten die na een jaar nog in leven waren, in de tussentijd een recidief-CVA was opgetreden.

**Tabel 1** Uitvalsverschijnselen in relatie tot het percentage ziekenhuisopnamen en het percentage sterfte in de eerste week ( $n = 273$ ).

Uitvalsverschijnselen	Opnamen	Sterfte
Spraakstoornis (61%)	77	13
Linkerarm (42%)	77	16
Rechterarm (37%)	80	15
Linkerbeen (38%)	81	18
Rechterbeen (31%)	81	15
Bewustzijnsstoornis (27%)	83	34
Slikstoornis (16%)	71	14
Incontinentie (14%)	74	32
Facialis-uitval (10%)	78	7
Visusstoornis (4%)	50	0

**Tabel 2** Redenen om de patiënt te laten opnemen, voor de patiënten die werden opgenomen. Afgeronde percentages ( $n = 198$ ).\*

Medische reden	68
Ontoereikende verzorging thuis	34
Wens patiënt	5
Wens omgeving	13

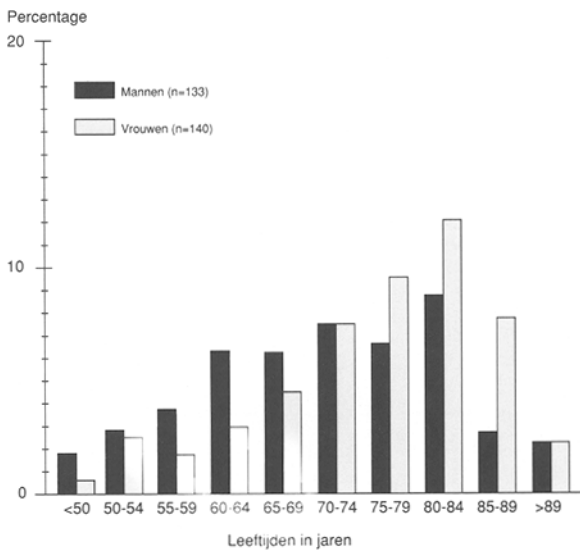
\* Per patiënt kunnen twee of meer mogelijkheden van toepassing zijn.

**Tabel 3** Redenen om de patiënt niet te laten opnemen, voor de patiënten die werden thuisgehouden. Afgeronde percentages ( $n = 75$ ).\*

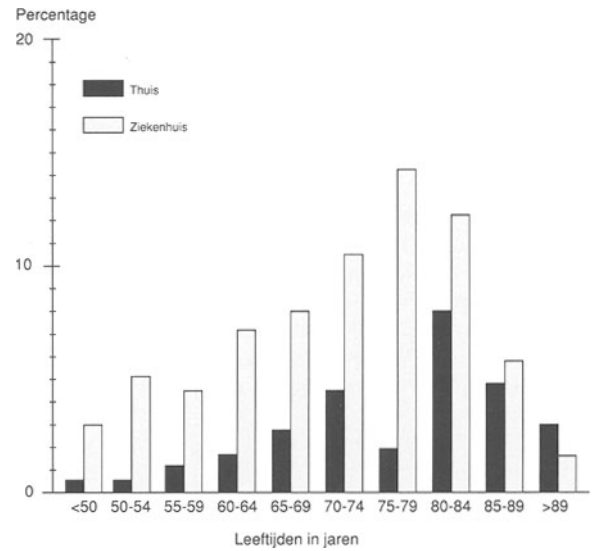
Geen medische reden	62
Patiënt wilde thuisblijven	22
Omgeving wilde patiënt thuishouden	20
Geen plaats in ziekenhuis	0

\* Per patiënt kunnen twee of meer mogelijkheden van toepassing zijn.

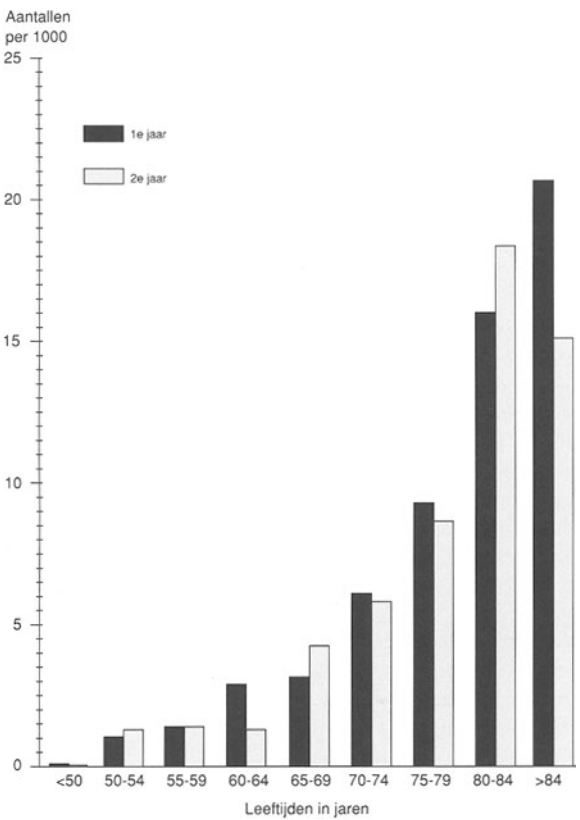
**Figuur 1** Leeftijds/geslachtsverdeling CVA-patiënten. Percentages (n=273).



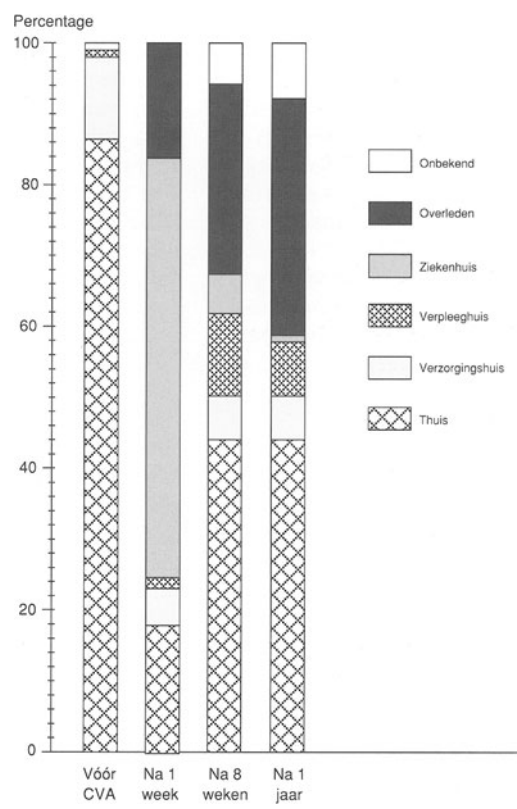
**Figuur 3** Leeftijdsverdeling CVA-patiënten en hun verblijfplaats in de eerste week. Percentages (n=273).



**Figuur 2** Incidentie CVA in twee registratiejaren. Aantallen per jaar per 1000 ingeschrevenen per leeftijdsgroep.



**Figuur 4** Verblijfplaats CVA-patiënten vóór het CVA, na één week, na acht weken en na één jaar. Percentages (n=273).



## Beschouwing

De incidentie van het CVA in de populatie van de peilstationpraktijken werd berekend op 1,3 per jaar per 1000 patiënten. De incidentie stijgt met de leeftijd; voor mensen boven de 65 jaar was de incidentie 8,4 en boven de 80 jaar 20 per 1000 inwoners. *Meyboom-de Jong en Smith* vonden een incidentie van 11,6 voor mensen boven de 65 jaar.<sup>11</sup>

De behandeling van een herseninfarct in de acute fase is de laatste jaren niet wezenlijk veranderd. Tot de veertiger jaren werd, soms met opvallend succes, de aderlating toegepast. Daarna kwamen de medicamenteuze behandelingen in zwang: de vasodilatoren, de thrombolytica, de middelen waarmee haemodilutie wordt beoogd, en de calcium-antagonisten.<sup>6</sup> Klinisch onderzoek heeft tot nu toe van geen van deze behandelingen de werkzaamheid overtuigend kunnen aantonen.

Nog altijd is de verzorging van de patiënten die door een beroerte zijn getroffen, het belangrijkste: zorgen voor een goede vochtbalans, treffen van maatregelen ter voorkoming van decubitus en snel beginnen met revalidatie. Daarnaast is de behandeling van eventuele diabetes mellitus van belang.

Het is de vraag waar deze verzorging het beste kan plaatsvinden. *Oosterhuis* meent dat de patiënt om drie redenen opgenomen moet worden: vanwege het onderzoek, om complicaties te voorkomen en om de reactivering te bevorderen.<sup>7</sup>

In Nederland worden niet alle patiënten met een beroerte opgenomen in een ziekenhuis. In een Nijmeegs project werd de helft van de CVA-patiënten opgenomen.<sup>8</sup> Uit de gegevens van het Nivel in 1979 blijkt dat 56 procent van de aangemelde CVA-patiënten werd opgenomen.<sup>9</sup> *Meyboom-de Jong* constateerde dat 47 procent van de CVA-patiënten met een nieuwe episode werden verwezen naar een speciallist.<sup>11</sup>

*Bremer* noemt een aantal factoren die van belang zijn bij de afweging of een patiënt met een CVA in een ziekenhuis moet worden opgenomen of niet: de leeftijd, de toestand van de patiënt vóór het

CVA, de verzorgingsmogelijkheden thuis, de wens van de patiënt en diens omgeving en de vraag of er plaats is in een ziekenhuis.<sup>10</sup>

Met een opname wordt de patiënt uit de vertrouwde, eigen omgeving gehaald. Iedere huisarts weet uit ervaring dat ziekenhuisopname van oudere patiënten onaangename complicaties tot gevolg kan hebben, zoals desoriëntatie en depressie. Dit heeft een negatieve invloed op het herstel. Verder kan het voor de bejaarde partner moeilijk zijn om regelmatig naar het ziekenhuis te gaan.

Uit de resultaten van ons onderzoek blijkt dat een hoge leeftijd kennelijk een belangrijke overweging vormt bij de beslissing om de patiënt thuis te verzorgen.

De inschatting door de huisarts van de medische noodzaak bepaalt vooral de beslissing tot wel of niet opnemen. Het is de vraag hoe deze inschatting mede beïnvloed wordt door de niet uitgesproken wens van patiënt en omgeving.

In de groep thuisverzorgden klinkt de wens van de patiënt en diens omgeving sterk door. Bij 13 procent van de opgenomen patiënten was de wens van de omgeving een belangrijke reden voor opname. Deze gegevens ondersteunen niet de onder huisartsen nogal eens gehoorde opvatting dat opname vaak gebeurt onder druk van de omgeving.

De aanwezigheid van ernstige uitvalsverschijnselen, zoals bewustzijnsstoornissen, is voor de huisarts kennelijk ook een belangrijke reden om tot opname te besluiten. Het is bekend dat juist onder deze patiënten de sterfte hoog is en dat de verzorging thuis veel problemen oplevert.

Men kan zich afvragen of het niet beter is bij patiënten met een hoog sterfte-risico eerst een etmaal af te wachten alvorens tot opname te besluiten. Immers, tijdens de eerste dagen na het CVA is de sterfte ook in het ziekenhuis relatief het hoogst. In deze periode zou overleg met een collega-huisarts of specialist van waarde kunnen zijn.

Voor patiënten in een verzorgingshuis zijn er meer mogelijkheden tot verzorging, bijvoorbeeld in de vorm van een ziekenboeg. Het gaat hier vooral om oudere mensen.

Het is niet verrassend dat in deze groep minder vaak tot opname wordt besloten.

## Dankbetuiging

Met dank aan de Nederlandse Hartstichting, die een subsidie beschikbaar heeft gesteld om de verzamelde gegevens te verwerken.

## Literatuur

- <sup>1</sup> Van Gijn J, Staal A, Van Urk H. Transient ischaemic attacks en het voorkomen van herseninfarcten; de behandeling anno 1984. *Ned Tijdschr Geneesk* 1984; 128: 1777-8.
- <sup>2</sup> O'Brien PA, Ryder DQ, Twomey C, et al. The role of computed tomography brain scan in the diagnosis of acute stroke in the elderly. *Age Ageing* 1987; 16: 319-22.
- <sup>3</sup> Lamberts H. Morbidity in general practice. Utrecht: Huisartsenpers, 1984.
- <sup>4</sup> Van den Hoogen HJM, Huygen FJA, Schellekens JW, et al, eds. Morbidity figures from general practice. Nijmegen: Nijmegen University Department of General Practice, 1985.
- <sup>5</sup> Herman B, Leyten ACN, Van Luijk JH, e.a. Epidemiology of stroke in Tilburg, The Netherlands. *Stroke* 1982; 13: 629-34.
- <sup>6</sup> Koudstaal P. Is medicamenteuze behandeling in het acute stadium van een herseninfarct mogelijk? *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1987; 18: 65-8.
- <sup>7</sup> Oosterhuis H. *Klinische neurologie*. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1985.
- <sup>8</sup> Van Ree J, Arts H, Van den Hoogen H. SVA en TIA in de huisartspraktijk; incidentiecijfers en lotgevallen. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1987; 18: 55-60.
- <sup>9</sup> Anoniem. Studies uit de continue morbiditeitsregistratie peilstations. Longitudinaalonderzoek cerebrovasculaire aandoeningen. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut, 1979.
- <sup>10</sup> Bremer G. Moet een patiënt met een beroerte worden opgenomen? *Tijdschr Gerontol Geriatr* 1987; 18: 51-4.
- <sup>11</sup> Meyboom-de Jong B, Smith RJA. Cerebrovasculaire stoornissen bij ouderen in de huisartspraktijk. *Huisarts Wet* 1989; 32: 359-65. ■

Abstract on page 156.

verleden te zullen gaan behoren. Enerzijds zal de huisarts een eenduidiger gestalte moeten krijgen door meer overeenstemming over de taakinvullingen binnen de beroepsgroep, anderzijds zullen ook huisartsen en specialisten meer de overeenstemming en complementariteit moeten gaan benadrukken.<sup>28</sup>

## Literatuur

- <sup>1</sup> Jacobs HM, De Melker RA, Touw-Otten FWMM. De taakafbakening van het professionele handelen tussen huisartsen en specialisten. In: Van Es JC, red. Het medisch jaar 1985. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1985: 50-8.
- <sup>2</sup> Van der Voort H. Beeldvorming in de relatie huisarts-specialist. *Huisarts Wet* 1975; 18: 420-5.
- <sup>3</sup> Dopheide JP. Verwijzingen door de huisarts. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut, 1982.
- <sup>4</sup> Jacobs HM, De Melker RA, Touw-Otten F. Samenwerking tussen huisartsen en specialisten. Over de relatie tussen samenwerking en kwaliteit van de hulpverlening. *Med Contact* 1983; 38: 1599-1601.
- <sup>5</sup> Anoniem. Continue Morbiditeitsregistratie Peilstations Nederland 1983. Utrecht: Nederlands Huisartsen Instituut, 1983.
- <sup>6</sup> Lamberts H. Morbidity in general practice. Diagnosis related information from the Monitoring Project. Utrecht: Huisartsenpers, 1984.
- <sup>7</sup> Boots JJM. Het werk van de huisarts. Resultaten van een functie-analyse in 93 huisartspraktijken [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1983.
- <sup>8</sup> Raupp JLM. Over werkwijzen van huisartsen [Dissertatie]. Nijmegen: Katholieke Universiteit Nijmegen, 1971.
- <sup>9</sup> Van Zutphen WM. De taken van de huisarts [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1984.
- <sup>10</sup> Van der Voort H. Enkele vaardigheden van de huisarts. Wat moet, kan en wil hij doen en wat niet? *Huisarts Wet* 1980; 23: 218-22.
- <sup>11</sup> Kuyvenhoven MM, Van Hemert MM, Thiecke AH. Contacten, recepten en verwijzingen in een duopraktijk. Een exploratie van huisartsgeneeskundig handelen. *Huisarts Wet* 1985; 28: 49-52.
- <sup>12</sup> Smit PTh. Spoedgevallen in de huisartspraktijk. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1976.
- <sup>13</sup> Tielens VCL, Mokkink H, Mesker P. Het medisch diagnostisch handelen van de huisarts. *Huisarts Wet* 1985; 28: 44-8.
- <sup>14</sup> Van der Velden K. Ziekten en verrichtingen in de huisartspraktijk. Een nationale studie. *Med Cont* 1986; 19: 603-6.
- <sup>15</sup> Voorn ThB. Chronische ziekten in de huisartspraktijk, een terreinverkenning. Utrecht: Bunge, 1983.
- <sup>16</sup> Jacobs HM, Weerts JMP, Van der Hell RJ, Tims-Polderman CAJ. De werkzaamheden van de huisartsen in en om Tilburg: een inventarisatie bij specialisten en huisartsen. *UHInform* 7. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, Vakgroep Huisartsgeneeskunde, 1987.
- <sup>17</sup> Kuyvenhoven MM, De Melker RA. Verwijzingen naar interne en chirurgische specialisten. *Huisarts Wet* 1986; 29: 365-8.
- <sup>18</sup> Bremer GJ. Een onderzoek van verwijzbrieven. *Huisarts Wet* 1989; 32: 100-1.
- <sup>19</sup> Jacobs HM, De Melker RA. Samenwerking tussen huisarts en specialist in relatie tot de kwaliteit van de hulpverlening. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, Vakgroep Huisartsgeneeskunde, 1983.
- <sup>20</sup> Bol FA. Territoriaal gedrag in het grensgebied tussen huisarts en specialist. *Alphen a/d Rijn: Samsom Stafleu*, 1988.
- <sup>21</sup> Brand AC. Samenwerken, vraagstuk, waagstuk. *Metamedica* 1972; 51: 234.
- <sup>22</sup> Meijman FJ. Louter drukinkt en papier [Ten geleide]. *Huisarts Wet* 1989; 32: 2.
- <sup>23</sup> Tielens VCL. Standaarden: het gezicht van de huisartsen. *Huisarts Wet* 1989; 32: 3.
- <sup>24</sup> Rutten GEHM, Cromme PVM, Zuidweg J, Mulder DZN JD. Huisarts en diabetes type II. Een verantwoording voor de NHG-standaard. *Huisarts Wet* 1989; 32: 7-13.
- <sup>25</sup> Anoniem. Diabetes Mellitus Type II [Standaard M01]. *Huisarts Wet* 1989; 32: 509-12.
- <sup>26</sup> Beusmans GHMI. Huisarts en diagnostisch centrum. Toepassing van werkafspraken door huisartsen [Dissertatie]. Maastricht: Rijksuniversiteit Limburg, 1986.
- <sup>27</sup> Commissie Structuur en Financiering Gezondheidszorg. Bereidheid tot verandering. Den Haag: Staatsuitgeverij, 1987.
- <sup>28</sup> Lamberts H. Huisarts en specialist: complementair of substitutie. *Tijdschr Soc Gezondheidszorg* 1987; 65: 828-32. ■

## Abstract

**Jacobs HM, De Melker RA, Van der Hell RJ. What do specialists know about the work of general practitioners? A study in a medium-size municipality. *Huisarts Wet* 1990; 33(4): 152-6.**

The insight of specialists into the work of general practitioners was investigated in a medium-size municipality (Tilburg) by means of a structured questionnaire. Many specialists underestimate the organisation and equipment of the general practitioner. The extent to which the general practitioner carries out physical examinations and diagnostic and minor surgical procedures was also underestimated. On the other hand, specialists overestimated the number of patients for whom general practitioners order additional investigations. Only five out of ten specialists appear to have a good idea of the work of general practitioners.

**Key words** Family practice; Medical specialists.  
**Correspondence** H.M. Jacobs, Department of General Practice, University of Utrecht, 6 Bijlhouwerstraat, 3511 ZC Utrecht, The Netherlands.

## Abstract

**Van der Meer K, Smith RJA. Stroke patients in general practice. A study in 1% of the Dutch population. *Huisarts Wet* 1990; 33(4): 141-4.**

In 1986 and 1987 all new stroke patients were registered by doctors of the monitoring stations of the Dutch Sentinel Practice Network. Two-thirds of the 273 reported patients were older than 70. The total incidence was 4 per 1000 and for the over 80 group, 20 per 1000. The affliction was equally divided between males and females. Seventy-two percent of the patients were admitted to hospital in the first week after the occurrence of the stroke; the very elderly were more often kept at home. The distribution of patients over different places of residence was almost identical after 8 weeks and after one year: nearly half the patients were (still) at home. Ten percent were in an old peoples home and 10% in a nursing home. Mortality among stroke patients was high. Sixteen percent died in the first week, half of these in the first two days. After 8 weeks, 26% of all stroke patients had died and after a year, one third. A relapse stroke occurred in 20% of the patients within one year. A quarter of the patients were greatly in need of care after one year.

**Key words** Family practice; Stroke.  
**Correspondence** K. van der Meer, Department of General Practice, University of Groningen, 4 Antonius Deusinglaan, 9713 AW Groningen, The Netherlands.