

# Comorbiditeit, sterfte en doodsoorzaken van dementerende patiënten

J.B. MUSKENS  
H.J.M. VAN DEN HOOGEN  
J.M.G. PERSOON  
ET AL.

**Muskens JB, Van den Hoogen HJM, Persoon JMG, Huygen FJA, Van Weel C. Comorbiditeit, sterfte en doodsoorzaken van dementerende patiënten. Huisarts Wet 1993; 36(5): 168-73, 194.**

**Samenvatting** Een populatie van 141 dementerende, aanvankelijk thuiswonende patiënten werd in de loop van drie jaar vier keer onderzocht. De ernst van de dementie werd vastgesteld met de Brief Cognitive Rating Scale en de Global Deterioration Scale. Voorts werd de chronische comorbiditeit bij de aanvang van het onderzoek in de analyses betrokken. Chronische aandoeningen bleken bij de onderzoekspopulatie meer voor te komen dan bij niet-dementerende ouderen. Ook de sterfte was verhoogd; behalve de ernst van dementie bleken met name hart-vaatziekten en Cara hiermee samen te hangen. De overleden patiënten hadden een ziekteperiode van gemiddeld 6,5 jaar. De meerderheid van de overleden patiënten verkeerde nog in een van de lichtere stadia van dementie en heeft dus het totale dementieproces, dat 10 tot 12 jaar duurt, niet doorlopen.

Vakgroep Huisarts-, Sociale en Verpleeghuisgeneeskunde, KU Nijmegen.  
J.B. Muskens, huisarts; H.J.M. van den Hoogen, statisticus; Prof. dr. J.M.G. Persoon, hoogleraar medische sociologie; Prof. dr. F.J.A. Huygen, emeritus hoogleraar huisartsgeneeskunde; Prof. dr. C. van Weel, hoogleraar huisartsgeneeskunde.  
Correspondentie: J.B. Muskens, Bachstraat 22, 6521 EJ Nijmegen.

## Inleiding

In ons onderzoek is gebleken dat de progressie van dementie vrijwel autonoom verloopt. Tegelijkertijd bleek het ziekteproces zich bij opgenomen patiënten sneller te ontwikkelen dan bij patiënten die thuisbleven. De theoretische ziekteperiode vanaf het begin van de aandoening tot het ernstigste stadium was gemiddeld 10 tot 12 jaar (*kader*).<sup>1</sup> Op grond van de literatuur zou de overlevingsduur ongeveer 7 jaar zijn, zij het dat er een grote spreiding is.<sup>2</sup> Dat betekent dat veel patiënten het ernstigste stadium niet bereiken, doordat zij voordien ten gevolge van andere oorzaken overlijden.

Hoe ernstig de dementie bij overlijden in het algemeen is, kon in de literatuur niet worden achterhaald. Evenmin was informatie beschikbaar over de samenhang tussen progressiesnelheid en comorbiditeit. De levensverwachting van dementerende patiënten bleek lager te zijn dan die van een vergelijkbare, niet-demente populatie.<sup>2-7</sup> Over de relatie met comorbiditeit is niets bekend, maar het is aannemelijk dat dementerende patiënten zonder bijkomende chronische aandoeningen langer in leven blijven dan dementerende patiënten mét chronische aandoeningen.<sup>8</sup> Dit zou inhouden dat patiënten zonder bijkomende chronische morbiditeit langer en tot een ernstiger stadium van dementie zorg van de omgeving nodig hebben.

Als doodsoorzaak zou bronchopneumonie het meest voorkomen bij zowel patiënten met seniele dementie van het Alzheimer-type als patiënten met multi-infarctdementie (MID).<sup>4,5,9-12</sup> Doodsoorzaken als CVA, *decompensatio cordis* en myocardiinfarct zouden bij MID-patiënten op de tweede plaats komen.<sup>13</sup>

Er is dus weinig onderzoek gedaan naar de samenhang tussen enerzijds dementie en anderzijds factoren als comorbiditeit, sterfte en progressiesnelheid; bovendien heeft het meeste onderzoek plaatsgevonden bij geïnstitutionaliseerde patiënten. Dit onderzoek is gericht op thuiswonende patiënten in verschillende stadia van dementie, die gedurende een relatief korte

periode van hun ziekte zijn gevolgd. Het aanvangstijdstip van de dementie werd aan het begin van het onderzoek heteroanamnestisch vastgesteld.

De vraagstelling van dit deel van het onderzoek luidt:

- 1 Welke (chronische) comorbiditeit wordt in deze populatie gevonden?
- 2 Hoe lang was de gemiddelde ziekteperiode bij overlijden, hoe ernstig dement waren deze patiënten toen en welke relatie bestond er tussen overlijden en comorbiditeit?
- 3 In hoeverre wijkt het sterftecijfer van de onderzochte patiënten af van de sterfte in een naar geslacht en leeftijd vergelijkbare Nederlandse populatie, en welke relatie bestaat er tussen oversterfte en comorbiditeit?
- 4 Welke doodsoorzaken werden gerapporteerd en welke relatie bestond er met comorbiditeit?

## Methoden

Met medewerking van huisartsen uit de regio Arnhem/Nijmegen werden 141 patiënten met een primaire vorm van dementie volgens de criteria van de DSM-III in het onderzoek opgenomen.<sup>14</sup> De patiënten werden in de periode 1985-1988 vier keer onderzocht (meetstippen T1, T2, T3 en T4). In geval van opname werd een onderzoek verricht op het eerstvolgende meetstip; daarna werden patiënten alleen nog onderzocht op T4. Nadere gegevens omtrent de herkomst van de populatie, de uitvoering van het onderzoek en de gebruikte instrumenten zijn beschreven op pag. 169 (*kader*).

De volgende variabelen werden in het onderzoek betrokken:

- geslacht;
- leeftijd bij aanvang van het onderzoek;
- opname gedurende het onderzoek;
- chronische comorbiditeit bij de aanvang van het onderzoek;
- sterfte;
- overlijdensdiagnose;
- ernst van het klinische beeld vóór overlijden;

De chronische *comorbiditeit* bij de aan-

vang van het onderzoek werd retrospectief nagegaan aan de hand van de medische dossiers; aandoeningen die na de aanvang van het project ontstonden, werden niet in het onderzoek betrokken. De inventarisatie van de chronische morbiditeit had betrekking op de aandoeningen die een risico

voor het leven inhielden, en op lichamelijk invaliderende aandoeningen; hierbij werd uitgegaan van het diagnoseschema van *Leering*;<sup>16</sup>

De *sterfte* werd (indirect gestandaardiseerd) uitgedrukt als 'Standardised Mortality Ratio' (SMR): het quotiënt van de

geobserveerde en verwachte mortaliteit. Dit werd berekend aan de hand van CBS-gegevens.<sup>17</sup> Hierbij werd voor iedere patiënt een naar geslacht en leeftijd vergelijkbare Nederlander gezocht door middel van de overlevingstafels.<sup>18</sup> Een ratiowaarde >1 betekent oversterfte in de onderzoeksgroep.

Bij *overlijden* werd bij de behandelend arts nagevraagd welke (primaire) doodsoorzaak aan het CBS was opgegeven.

Voor de *ernst* van het klinische beeld vóór overlijden werden de gegevens van het laatste meetmoment vóór overlijden gebruikt. De gemiddelde duur tussen de laatste meting en de datum van overlijden was 0,5 jaar (SD 0,3). Drie overleden patiënten hadden een voorgaande meting geweigerd; voor hen was de duur 1,1 jaar.

Voor de verbanden tussen de verschillende variabelen zijn significanties berekend met de chi-kwadraattoets. P-waarden ≤0,05 werden als significant beschouwd. In een logistische regressie-analyse werd het verband onderzocht tussen overlijden, patiëntkenmerken en comorbiditeit.

## Resultaten

De populatie bestond uit 44 mannen en 97 vrouwen. Bij de aanvang van het onderzoek was de gemiddelde leeftijd 79,2 jaar en de gemiddelde ziekte duur 4,1 jaar. Vrouwen waren gemiddeld ernstiger dement.

**1** Van de gehele populatie had 81 procent ten minste één of meer chronische aandoeningen; 18 procent had multi-pathologie met meer dan drie chronische aandoeningen. Het aantal chronische aandoeningen per patiënt bij de aanvang van het onderzoek bleek niet samen te hangen met geslacht of leeftijd.

Hart-vaatziekten kwamen meer voor bij mannen dan bij vrouwen (*tabel 1*). Bij de vrouwen werden meer aandoeningen van het bewegingsapparaat, en heup- en andere fracturen gevonden. Er werden geen verschillen gevonden tussen patiënten met en zonder hart-vaatziekten ten aanzien van het vóórkomen van andere aandoeningen.

## Basisgegevens en uitkomsten eerder onderzoek<sup>1</sup>

### Populatie

Aangemeld	610
Weigeringen	127
Opname/overleden voor aanvang onderzoek/niet dement	342
Uiteindelijke onderzoekspopulatie	141

Hierbij ging het om patiënten met een primaire vorm van dementie (DSM-III) en met een centrale verzorger.

### Onderzoeksvragen

- progressie klinisch beeld;
- duur tot en ernst bij opname;
- relatie van patiëntkenmerken bovenstaande vragen.

### Patiëntkenmerken

Geslacht, leeftijd aanvang onderzoek en begin dementie; ziekte duur aanvang onderzoek; beroep; relatie met centrale verzorger; agressief en gedeprimeerd gedrag; incontinentie.

### Methode

Duur onderzoek 3 jaar; vier metingen (T1 t/m T4).

*Ernst dementie*: Glijdende schaal Brief Cognitive Rating Scale (BCRS) – 8 'assen' cognitieve en gedragskenmerken – score 1 (goed) t/m 7 (zeer slecht); somscore 8-56.<sup>19,20</sup> Stadiëring volgens Global Deterioration Scale (GDS), stadia 1 t/m 7.<sup>21</sup>

GDS-stadium	BCRS-somscore
1 Normaal	8
2 Vergeetachtigheid/ beginnende dementie	9-16
3 Lichte dementie	17-24
4 Matige dementie	25-32
5 Matig ernstige dementie	33-40
6 Ernstige dementie	41-48
7 Zeer ernstige dementie	49-56

De gemiddelde progressiesnelheid van de dementie (BCRS-punten/jaar) werd berekend door van alle patiënten met minimaal twee metingen de eerste en de laatste meting in de analyses te trekken. Voor de statistische analyse werd gebruik gemaakt van chi-kwadraattoets, t-toets, covariantie en survival analyse; significantie p≤0,05.

### Resultaten

Gemiddelde ernst van dementie:  
T1 29,3 BCRS-punten (SD 9,7)  
T4 (n=77) 40,1 BCRS-punten (SD 11,7)  
Gemiddelde progressiesnelheid:  
4,2 BCRS punten/jaar; dat is gemiddeld één stadium per twee jaar: 18 procent stationair; 10 procent iets vooruit.  
Relatie progressiesnelheid/patiëntkenmerken:

1 – Hoe langer de ziekte duur, hoe ernstiger dement, des te trager de progressiesnelheid.

2 – Opgenomen patiënten gaan harder achteruit dan patiënten die thuisblijven.

Opname: 57 procent; gemiddelde leeftijd 81,5 jaar; gemiddelde ziekte duur 5,7 jaar; gemiddelde ernst 34,5 BCRS-punten (globaal GDS 5 matig ernstig dement).

Relatie opname/patiëntkenmerken: 50 procent van diegenen met een beginleeftijd ≤75 jaar was na 7 jaar opgenomen; van degenen >75 jaar was na 4,7 jaar 50 procent opgenomen.

Geen relatie tussen andere (afzonderlijke of combinaties van) patiëntkenmerken enerzijds en progressie of opname anderzijds.

Theoretische duur op grond van de progressiesnelheid vanaf eerste symptomen tot aan het ernstigste stadium van dementie is 10 tot 12 jaar.

**2** In totaal overleden 45 patiënten (tabel 2). De leeftijd bij overlijden was gemiddeld 82,6 jaar, de ziekteduur gemiddeld 6,5 jaar. Overlijden had noch een relatie met patiëntkenmerken, noch met comorbiditeit. De ernst van de dementie bij de laatste meting vóór overlijden was 36,4 BCRS-punten; 60 procent van de overleden patiënten overleed in een van de 'lichte' of 'matige' stadia van dementie (GDS 2-5), 22 procent in het 'ernstige' stadium en 18 procent in het 'zeer ernstige' stadium.

De ernst van de dementie bij overlijden was voor thuiswonende en opgenomen patiënten verschillend, terwijl de ernst van de dementie op T1 en de leeftijd bij overlijden niet verschilden. De progressiesnelheid in deze twee groepen was dan ook wél significant verschillend, terwijl er geen verschil in progressiesnelheid was bij de nog in leven zijnde thuiswonende en opgenomen patiënten. Vrouwen bereikten wat vaker dan mannen de twee ernstigste stadia, maar het verschil is niet significant (tabel 3). Patiënten met meer dan één aandoening bereikten deze stadia minder vaak dan patiënten zonder bijkomende chronische aandoeningen. In een logistische regressie-analyse was echter geen van de onderzochte variabelen voorspellend voor het bereiken van een van de ernstigste stadia.

**3** De SMR van de hele populatie was 1,48 (tabel 4). De SMR is bij alle patiëntkenmerken verhoogd. In een logistische regressie-analyse bleek vooral de ernst van dementie (GDS 6-7) samen te hangen met oversterfte, gevolgd door de aanwezigheid op T1 van hart-vaatziekten en Cara.

**4** Bij 26 patiënten rapporteerde de huisarts als doodsoorzaak een diagnose in de categorie 'hart-vaatziekten', bij 19 patiënten een diagnose in de categorie 'overige' (tabel 5). Bij patiënten >80 jaar, thuiswonende patiënten en patiënten met pre-existente vaatziekten werd meestal een doodsoorzaak uit de categorie 'hart-vaatziekten' gerapporteerd (tabel 6). De doodsoorzaak van de opgenomen patiënten was voornamelijk uit de categorie 'overige'; deze pa-

**Tabel 1** Bijkomende chronische aandoeningen bij de aanvang van het onderzoek. Percentages

Morbiditeit	Mannen n=44	Vrouwen n=97	Totaal n=141	P M/V
1 Neurologische aandoeningen				
- TIA	21	7	11	0,02
- CVA	18	9	12	ns
- Parkinsonisme	7	2	4	ns
2 Hart-vaataandoeningen				
- hartaandoeningen	50	25	33	<0,01
- perifere circulatiestoornissen	18	25	17	ns
3 Cara (chronische bronchitis/emfyseem)	23	9	14	0,03
4 Bewegingsapparaat/fracturen				
- osteoporose	2	7	6	ns
- arthrosis deformans	14	20	18	ns
- reumatoïde artritis	-	3	2	ns
- contracturen	5	6	6	ns
- heupfracturen	-	11	8	0,02
- overige fracturen	2	6	6	ns
5 Endocriene en metabole aandoeningen				
- diabetes mellitus	11	14	14	ns
- andere stofwisselingsstoornissen	2	4	4	ns
6 Maligniteiten	9	7	7	ns
7 Aandoeningen urinewegen				
- incontinentie	14	22	19	ns
- recidiverende infecties	7	9	9	ns
- prostaathypertrofie	27	-	-	nvt
- prolaps	-	7	-	nvt
Maag/darmaandoeningen*	14	10	11	ns
Combinatie 1 en 2	71	43	52	<0,01
Totaal 4	18	35	30	0,04
Alle aandoeningen	87	78	81	ns

\* Gastritis, ulcus, obstipatie en specifieke klachten.

**Tabel 2** Ernst dementie (BCRS-score) vóór het overlijden en bij de aanvang van het onderzoek leeftijd bij overlijden en progressiesnelheid

	Thuiswonend n=19	Opgenomen n=26	Totaal n=45	P
Ernst dementie				
- voor overlijden	30,3 (13,2)	40,8 ( 9,4)	36,4 (12,2)	<0,01
- bij aanvang	28,8 (12,3)	33,8 (10,3)	31,7 (11,3)	ns
Leeftijd bij overlijden	83,0 ( 7,2)	82,4 ( 6,5)	82,6 ( 6,7)	ns
Ziekteduur tot overlijden	6,5 ( 3,5)	6,8 ( 4,4)	6,5 ( 3,9)	ns
Progressiesnelheid*	0,9 ( 5,4)	6,8 ( 9,8)	4,9 ( 6,2)	<0,05

\* BCRS-punten/jaar

**Tabel 3** Percentage patiënten dat kort voor het overlijden de ernstigste stadia van dementie had bereikt, gerelateerd aan patiëntkenmerken en comorbiditeit.

Patiëntkenmerken/comorbiditeit	n	GDS-stadia 6-7	P
Mannen	16	25	ns
Vrouwen	29	48	
≤80 jaar	19	43	ns
>80 jaar	26	39	
Thuis overleden	19	21	0,03
Opgenomen overleden	26	54	
Geen hart-vaataandoening	16	37	ns
Wel hart-vaataandoening	29	41	
Geen Cara	34	41	ns
Wel Cara	11	36	
Geen aandoening bewegingsapparaat	31	32	ns
Wel aandoening bewegingsapparaat	14	57	
Geen aandoeningen	8	62	ns
Wel aandoeningen(en)	37	35	

**Tabel 4** Standardised Mortality Ratio (SMR) en percentage overleden patiënten, naar patiëntkenmerken en comorbiditeit op T1.

Patiëntkenmerken/comorbiditeit	n	SMR	95%-betrouwbaarheids-interval	† %
Populatie	141	1,48	1,07 – 1,89	32
Mannen	44	1,28	0,67 – 1,89	36
Vrouwen	97	1,62	1,07 – 2,17	30
≤80 jaar	70	2,16	1,29 – 3,00	27
>80 jaar	71	1,10	0,67 – 1,53	37
GDS 2-5	123	1,29	0,85 – 1,71	27
GDS 6-7	18	2,73	1,43 – 4,03	61
Geen vaatziekten	68	1,15	0,61 – 1,69	24
Wel vaatziekten	73	1,76	1,17 – 2,35	40
Geen Cara	122	1,20	0,81 – 1,59	28
Wel Cara	19	2,17	1,09 – 3,25	58
Geen aandoeningen bewegingsapparaat	99	1,50	1,01 – 1,99	31
Wel aandoeningen bewegingsapparaat	42	1,66	0,86 – 2,46	33
Geen aandoening	27	1,39	0,47 – 2,31	27
Wel aandoening(en)	114	1,51	1,06 – 2,96	35

tiënten overleden met name aan infectieuze ziekten of cachexie.

## Beschouwing

Zoals al eerder is betoogd, zijn de resultaten uit dit onderzoek niet zonder meer generaliseerbaar naar de totale populatie. Rekening dient te worden gehouden met het moment van recrutering (na een ziekteperiode van gemiddeld 4,1 jaar), met de selectiecriteria die zijn gehanteerd bij de recrutering van de onderzoekspopulatie, en met de uitval onder de oorspronkelijk aangemelde patiënten.<sup>1 15</sup>

Een eerste kanttekening bij dit artikel is het gegeven dat uitsluitend rekening is gehouden met chronische aandoeningen die bij aanvang van het onderzoek bekend waren; de relatie tussen het beloop van dementie en aandoeningen die later optraden, kon dus niet worden onderzocht.

Een verdere beperking ligt in de relatief korte periode waarover de patiënten konden worden vervolgd. Voor een nauwkeuriger beeld van de sterfte en doodsoorzaken in relatie tot de totale Nederlandse populatie zou een vollediger populatie langer moeten worden gevolgd, bij voorkeur – gezien de lange ziekteperiode<sup>1</sup> – vanaf de eerste verschijnselen tot het overlijden van de laatste patiënt. In onze opzet is van een aantal overledenen slechts één meting beschikbaar, doordat zij overleden voordat een tweede meting had plaatsgevonden. Hierdoor is het niet mogelijk een compleet beeld te krijgen van de progressiesnelheid in relatie tot het overlijden. Het is voorstelbaar dat een aantal patiënten snel achteruitging en vervolgens overleed. Uit dit materiaal is dit echter niet goed vast te stellen.

Vergeleken met de cijfers van registratieprojecten in de huisartspraktijk,<sup>22 23</sup> is het aantal chronische aandoeningen in dit onderzoek hoog; dat geldt zowel voor de mannen als voor de vrouwen. Ten opzichte van verpleeghuispatiënten werden voor alle aandoeningen lagere percentages gevonden, zowel in vergelijking met patiënten met seniele dementie van het Alzheimer-type, als in vergelijking met patiënten met een multi-infarctdementie.<sup>3 4</sup> In deze

studies zijn echter niet geheel overeenkomende criteria voor de diagnostiek van comorbiditeit gehanteerd.

Ongeveer een derde van de populatie was binnen drie jaar overleden, na een gemiddelde ziekte duur van 6,5 jaar. Dit lijkt overeen te komen met de duur die uit de literatuur bekend is.<sup>2</sup> De gemiddelde ziekte duur tot aan het overlijden is daarmee aanzienlijk korter dan de theoretische ziekte duur tot het ernstigste stadium, die op grond van de progressie is berekend. Van de overleden patiënten bereikte dan ook een minderheid het ernstigste stadium; de meesten overleden in een 'lichter' stadium. Dit is in overeenstemming met onze bevinding dat er een relatie bestaat tussen ziekte duur en ernst van de dementie.<sup>1</sup> Mogelijk zijn geslacht en chronische aandoeningen factoren die mede bepalen of een patiënt de ernstigste stadia bereikt.

Thuiswonende patiënten overleden in een milder stadium van dementie en vertoonden minder progressie dan de opgenomen patiënten. Dit verschil in progressiesnelheid kon niet worden verklaard door de aanwezigheid van comorbiditeit. Overigens werd voor de gehele populatie geen relatie gevonden tussen comorbiditeit en de progressiesnelheid van de dementie. Hierbij dient te worden gewezen op de grote spreiding in de progressiesnelheid; er waren ook patiënten die stationair bleven of zelfs iets 'vooruitgingen'. Dit kwam vooral voor in de latere stadia van dementie.<sup>1</sup>

In tegenstelling tot ander onderzoek, waarin bronchopneumonie de voornaamste doodsoorzaak was, waren in dit onderzoek hart-vaatziekten de voornaamste doodsoorzaak. Vooral de thuis overleden patiënten, de 'oudsten' en uiteraard de patiënten met pre-existente hart-vaatziekten behoorden tot deze groep. De patiënten die werden opgenomen in een verpleeghuis, overleden merendeels aan een andere oorzaak. Dit is in overeenstemming met bevindingen uit verpleeghuisonderzoek,<sup>4</sup> hetgeen zou kunnen betekenen dat verpleeghuispopulaties inderdaad een selectie vormen van de oorspronkelijke popu-

**Tabel 5** Overlijdensdiagnosen naar geslacht. Aantallen

Diagnose	Mannen	Vrouwen	Totaal
Hart-vaatziekten			
- hartinfarct en decompensatio cordis	5	5	10
- CVA	1	6	7
- mors subita	3	4	7
- vasculaire afsluiting	2	-	2
Overige			
- pneumonie	1	4	5
- salmonella	1	1	2
- cachexie	1	4	5
- gastro-intestinale maligniteit	1	2	3
- longcarcinoom	1	-	1
- schedelbasisfractuur	-	1	1
- uremie	-	1	1
- suicide	-	1	1

**Tabel 6** Percentage patiënten dat overleed aan een hart-vaatziekte, gerelateerd aan patiëntkenmerken en comorbiditeit.

Patiëntkenmerken/ comorbiditeit	n	Hart-vaatziekte	P
Mannen	16	68	ns
Vrouwen	29	52	
Leeftijd T1 ≤80	19	37	0,02
Leeftijd T1 >80	26	73	
Thuis overleden	19	74	0,06*
Opgenomen overleden.	26	46	
Geen hart-vaataandoening	16	25	<0,01
Wel hart-vaataandoening	29	76	
Geen Cara	34	59	ns
Wel Cara	11	55	
Geen aandoening bewegingsapparaat	31	55	ns
Wel aandoening bewegingsapparaat	14	64	
Geen aandoeningen	8	37	ns
Wel aandoening(en)	37	63	

\* p=0,03, indien uitsluitend pneumonie, salmonella en cachexie (n=12) in de analyses werden betrokken.

latie die in de huisartspraktijk wordt gezien.

De sterfte van de door ons onderzochte populatie was hoger dan die van een vergelijkbare Nederlandse populatie. Oversterfte had niet alleen te maken met de

ernst van de dementie, maar ook met het voorkomen van chronische aandoeningen. Met name onder de patiënten met hart-vaatziekten was de sterfte hoger. Patiënten zonder hart-vaatziekten hadden een licht verhoogde SMR ten opzichte van de Ne-

derlandse populatie, die overeenkomt met het resultaat uit onderzoek van Heeren,<sup>6</sup> waarin comorbiditeit overigens geen onderdeel uitmaakte van de analyses. Dit wijst erop dat dementerende patiënten zonder hart-vaataandoeningen een nauwelijks verhoogd overlijdensrisico hebben.

De belangrijkste uitkomst van dit onderzoek is, dat er een grote spreiding bestaat in de ernst van de cognitieve en gedragsstoornissen: een deel van de patiënten overlijdt als een van de ernstigste stadia van dementie is bereikt, maar een groot aantal patiënten is reeds ruim voordien overleden. Daarnaast is er een grote spreiding in de overlevingsduur van dementerende patiënten; hoewel de sterfte voor allen verhoogd is, blijken met name patiënten met (cardiovasculaire) comorbiditeit extra kwetsbaar. Bij de prognose, zowel in zorg als in onderzoek, moet daarom rekening worden gehouden met comorbiditeit.

Deze studie laat zien, welke problemen zich voordoen bij de interpretatie van onderzoek met grote verschillen tussen de patiënten en een grote spreiding in de uitkomsten. Dit is een belangrijk argument voor verder onderzoek naar het beloop van deze aandoening.

#### Dankwoord

Bij deze speciale dank aan Inge Wagenvoort en Ton van Boxem voor hun ondersteuning bij het literatuuronderzoek en de eerste analyses, hierbij begeleid door Henk Mokkink.

#### Literatuur

- 1 Muskens JB, Noy J, Verburg M, et al. Progressie van dementie en opname. Een exploratief longitudinaal onderzoek. *Huisarts Wet* 1992; 35: 290-7.
- 2 Dröes RM. In beweging; over psychosociale hulpverlening aan demente ouderen. Meppel: Krips Repro, 1991.
- 3 Koopmans RTCM, Van Hell ME, De Jongh F, et al. Het beloop van de ziekte van Alzheimer bij een groep verpleeghuispatiënten: epidemiologie, (bijkomende) morbiditeit en sterfte. *Ned Tijdschr Geneesk* 1991; 135: 845-50.
- 4 Koopmans RTCM, Ekkerink JLP, Sirre LGNJ, et al. Multi-infarct dementie bij verpleeghuispatiënten; meer bijkomende morbiditeit en kortere levensverwachting dan bij de ziekte van Alzheimer. *Ned Tijdschr Geneesk* 1992; 136: 2223-7.
- 5 Molsa PK, Martilla RJ, Rinne UK. Survival and cause of death in Alzheimer's disease and multi-infarct dementia. *Acta Neurol Scand* 1986; 74: 103-7.
- 6 Heeren TJ. Psychiatric morbidity in the oldest old. The Leiden 85-plus study [Dissertatie]. Leiden: Rijksuniversiteit Leiden, 1981.
- 7 Diesfeldt HFA, Van Houte LR, Moerkens RM. Duration of survival in senile dementia. *Acta Psychiatr Scand* 1986; 73: 366-71.
- 8 Knopman DS, Kitto J, Deinard S, Heiring J. Longitudinal study of death and institutionalization in patients with primary degenerative dementia. *J Am Geriatr Soc* 1988; 36: 108-12.
- 9 Muskens JB, Verburg M, Noy J, et al. Progressie van dementie en intramurale opname. Een literatuuronderzoek. *Huisarts Wet* 1992; 35: 152-7.
- 10 Peck A, Wolloch L, Rodstein M. Mortality of the aged with chronic brain syndrome: further observations in a five-year study. *J Am Geriatr Soc* 1978; 26: 170-6.
- 11 Chandra V, Bharucha NE, Schoenberg BS. Patterns of mortality from types of dementia in the United States. *Neurology* 1986; 36: 204-8.
- 12 Martyn CN, Pippard EC. Usefulness of mortality data in determining the geography and time trends of dementia. *J Epidemiol Community Health* 1988; 42: 134-7.
- 13 Molsa PK, Martilla RJ, Rinne UK. Mortality of patients with dementia. *Acta Neurol Scand* 1984; 69: 230-1.
- 14 American Psychiatric Association (APA). Diagnostic and statistic manual of mental disorders (DSM-III; 3th ed.). Washington DC: APA, 1980.
- 15 Muskens JB, Gieles A, Vernooij-Dassen MJFJ, et al. Ernst van dementie bij thuiswonende demente patiënten. *Huisarts Wet* 1992; 35: 230-4.
- 16 Leering C. Gestoord menselijk functioneren [Dissertatie]. Nijmegen: Dekker & Van de Vegt, 1968.
- 17 Centraal Bureau voor de Statistiek. Overlevingstafels voor mannen en vrouwen naar leeftijd, 1985-1989.
- 18 Cox DR. Regression models and life tables. *J R Stat Soc* 1972; 34: 187-220.
- 19 Reisberg B, Schneck MK, Ferris SH, et al. The Brief Cognitive Rating Scale (BCRS): findings in primary degenerative dementia (PDD). *Psychopharmacol Bull* 1983; 19: 47-50.

Vervolg op pag. 194.

#### Abstract

**Muskens JB, Van den Hoogen HJM, Persoon JMG, Huygen FJA, Van Weel C. Comorbidity, mortality and causes of death of dementing patients. *Huisarts Wet* 1993; 36(5): 168-73.**

A population of 141 demented patients originally living at home were examined 4 times during a period of 3 years. Severeness of dementia was assessed with the Brief Cognitive Rating Scale (score 8-56) and the Global Deterioration Scale (7 stages). Chronical co-morbidity at start of the study was included in the analyses. The average severeness of dementia was 29.3 BCRS points on T1 and 40.1 points on T4 (n=77). The average progression speed was 4.2 BCRS points/year (1 GDS stage per 2 years). 18% remained stationary and 10% tended to improve; these patients were in the more severe stages of dementia. We found the following relations with progression speed:

- the longer the duration of the illness, the more severe the dementia, the slower the progression speed;
- admitted patients progressed faster than those who stayed at home.

With an average age of 81.5 years, 57% of the population was admitted, globally in stage 5 of the GDS; 50% of the patients with an age of onset of the disease  $\leq 75$  years were admitted within 7 years and of those  $>75$  50% were admitted within 4.7 years ( $p < .05$ ).

It emerged from this study that chronical illness occurred more in this population compared with not-demented elderly. Also the mortality rate was higher; apart from severeness of dementia particularly cardio-vascular and chronical respiratory diseases appeared to be related with this problem. Deceased patients had an average duration of illness of 6.5 years. The majority of these patients died in the milder stages of dementia and did not see through the 10 to 12 years that the dementiaproces may last.

**Key words** Aged; Dementia.

**Correspondence** J.B. Muskens MD, Bachstraat 22, 6521 EJ Nijmegen, The Netherlands.

steenaanval. Huisarts Wet 1989; 32: 4-6.

#### Vragen 10-11

Lagro-Janssen ALM, De Bruijne FMJ, Van Weel C. Diagnostiek in de huisartspraktijk van incontinentia urinae bij vrouwen goed mogelijk door gericht anamnese. Ned Tijdschr Geneesk 1991; 135: 1141-4.

#### Vragen 12-13

NHG-Standaard Urineweginfecties. Huisarts Wet 1989; 32: 439-43.

#### Vragen 14-16

Hoefnagels WAJ, Padberg GWAM, Roos RAC. Wegraking: toeval of niet. Ned Tijdschr Geneesk 1988; 132: 146-7.

#### Vragen 17-18

Van Everdingen JJE, Sillevius-Smitt JH. Dermatoneurologie voor de 1e lijn. Alphen aan den Rijn/Brussel: Samsom Stafleu 1990: 238-41.

### Antwoorden

1 juist; 2 juist; 3 juist; 4 onjuist; 5 juist; 6 onjuist; 7 onjuist; 8 juist; 9 onjuist; 10 juist; 11 onjuist; 12 onjuist; 13 juist; 14 juist; 15 onjuist; 16 juist; 17 juist; 18 onjuist.

Deze toetsvragen zijn afkomstig van het landelijk Samenwerkingsverband van het IOH; zij worden gebruikt in landelijke kennistoetsen, bestemd voor huisartsen-in-opleiding (zie ook Huisarts Wet 1990; 33: 250). Nadere informatie bij mw. drs. M.C. Pollemans, arts/onderwijskundige, mw A.W.M. Kramer, huisarts, of J.A.H. Eekhof, huisarts/coördinator kennistoets, Bijlhouwerstraat 6, 3511 ZC Utrecht.

## VERVOLG

### Literatuur (pag. 173)

- 20 Reisberg B, London E, Ferris SH, et al. The Brief Cognitive Rating Scale: language, motoric and mood concomitants in primary degenerative dementia. Psychopharmacol Bull 1983; 19: 702-8.
- 21 Reisberg B, Ferris SH, De Leon MJ, Crook T. The Global Deterioration Scale (GDS) for assessment of primary degenerative dementia. Am J Psychiatry 1982; 139: 1136-9.
- 22 Schellekens JWG, Hilderink CMA. Morbiditeit van ouderen in de huisartsenpraktijk. Huisarts Wet 1985; 28(suppl 9): 7-9.
- 23 Meyboom-de Jong B. Bejaarde patiënten. Een onderzoek in twaalf huisartspraktijken. Lelystad: Meditekst, 1989. ■

### Association between postpartum thyroid dysfunction and thyroid antibodies and depression

Harris B, Othman S, Davies JA, et al. Br Med J 1992; 305: 152-6.

In hoeverre bestaat er verband tussen stemming en auto-immuun-schildklierdysfunctie na de bevalling?

Er werden 1248 vrouwen in het onderzoek betrokken. Uitgesloten werden vrouwen met een reeds eerder bekende schildklierandoening en vrouwen die een dood kind gebaard hadden. Er werd bloed afgenomen in de 24e zwangerschapsweek, binnen 24 uur na de bevalling en vervolgens gedurende acht maanden om de vier weken. Het bloed werd onderzocht op vrij trijoodthyronine en thyroxine, thyroid stimulating hormone en schildklierantilichamentiters. Na de bevalling vond vijfmaal een psychiatrisch onderzoek plaats. De psychiaters waren volledig onbekend met de laboratoriumuitslagen, de vrouwen zoveel mogelijk.

Bij 145 vrouwen werden antilichamen tegen schildklierweefsel aangetoond; zij werden allen in het onderzoek opgenomen. Voor elk van deze vrouwen zochten de onderzoekers controles van gelijke leeftijd en pariteit bij wie geen antistoffen gevonden waren.

Zes weken post partum bleek 43 procent van de vrouwen met antilichamen psychisch labiel, tegen 28 procent van de vrouwen zonder antilichamen. Ook bij de verdere follow-up bleken de positieve vrouwen significant meer depressief te zijn dan de negatieve vrouwen. Deze toename bleek los te staan van het al dan niet aanwezig zijn van een acute schildklierafwijking. Tussen postnatale depressie-symptomen en aantoonbare schildklierantilichamen bestaat dus kennelijk een relatie.

M. Sanders

### Validity of peak expiratory flow measurement in assessing reversibility of airflow obstruction

Dekker FW, Schrier AC, Sterk PJ, Dijkman JH. Thorax 1992; 47: 162-6.

In deze studie is de waarde van de piekstroommeting voor het bepalen van de aanwezigheid van reversibiliteit van luchtwegobstructie vastgesteld. De geforceerde expiratoire één-secondewaarde (FEV1) gold als gouden standaard. Het onderzoek werd uitgevoerd bij patiënten van drie huisartsen uit een gezondheidscentrum. Zij waren bij hun huisarts bekend met Cara, werden hiervoor medicamenteus behan-

deld en waren ouder dan 40 jaar. Gemeten werden onder andere de FEV1 en de piekstroom voor en na inhalatie van 400 µg salbutamol.

Er namen 73 patiënten deel aan het onderzoek; 46 van hen hadden een luchtwegobstructie. Bij 52 procent was deze reversibel, dat wil zeggen: er bestond een toename van 9 procent of meer van de voorspelde FEV1 na inhalatie van salbutamol. Het bleek dat de hoogste som van sensitiviteit (68 procent) en specificiteit (93 procent) bereikt werd bij een toename van de piekstroom met 60 l/minuut na inhalatie van salbutamol. Bij deze toename was de positief voorspellende waarde voor reversibiliteit ongeveer 90 procent. In de dagelijkse praktijk kan het wenselijk zijn te werken met een hogere sensitiviteit ten koste van de specificiteit. Wordt een lager afkappunt – bijvoorbeeld 40 l/minuut – gehanteerd bij het bepalen van de toename van de piekstroom na inhalatie van een β2-mimeticum, dan neemt de sensitiviteit toe tot 87 procent, maar daalt de specificiteit naar 67 procent. De voorspellende waarde neemt in dit geval ook iets af.

De auteurs concluderen dat de piekstroommeter een nuttig en eenvoudig toepasbaar instrument is om in de huisartspraktijk een mogelijke reversibiliteit van luchtwegobstructie vast te stellen bij patiënten met Cara. De resultaten met de piekstroommeter zijn op dit punt vergelijkbaar met die van een FEV1-meting en hebben een hoge voorspellende waarde.

Anja Dijkstra

### Can health visitors prevent fractures in elderly people?

Vetter NJ, Lewis PA, Ford D. Br Med J 1992; 304: 888-90.

In dit onderzoek is nagegaan of door interventie van gezondheidswerkers bij ouderen thuis de incidentie van fracturen door vallen gereduceerd kan worden. Het onderzoek werd uitgevoerd onder 674 patiënten van 70 jaar en ouder uit een groepspraktijk van vijf huisartsen. De ouderen in de interventiegroep (n=337) werden vier jaar lang ten minste eenmaal per jaar door een gezondheidswerker thuis bezocht. Tijdens deze bezoeken werd aandacht besteed aan voeding, medicatie, eventuele hartritme stoornissen, de veiligheid in en om het huis, en de algehele conditie. De mensen werden aangeemoedigd meer te bewegen, eventueel met hulp van een fysiotherapeut; in en om het huis werden de nodige veranderingen aangebracht. Bij