

Het Lentse dodenboekje

32 jaar sterfteregistratie in een huisartspraktijk

WIL VAN DEN BOSCH*

Een boekje waarin 32 jaar lang alle overledenen in een huisartspraktijk en hun doodsoorzaken zijn bijgehouden, was de aanleiding tot dit artikel. Achtereenvolgens wordt een overzicht gegeven van het totale spectrum van doodsoorzaken, enkele trends in de mortaliteit en de verschillen tussen overlijden thuis en in het ziekenhuis. Het geheel is te beschouwen als een *case-study*, die wat inzicht kan geven in de consequenties voor de huisarts van zijn bemoeienis met het doodgaan van zijn patiënten. Het bijhouden van een dergelijk boekje heeft niet alleen praktisch nut, maar geeft de huisarts ook de mogelijkheid tot zelftoetsing en, in samenspraak met anderen, onderlinge toetsing.

Inleiding

Toen ik een aantal jaren geleden de praktijk overnam van mijn voorganger, viel mijn oog al snel op een bescheiden uitgevoerd boekje, dat op een opvallende plaats op de boekenplank naast me stond. Al bladerend vond ik de namen van honderden personen die in de afgelopen jaren waren overleden, gevolgd door adres, leeftijd, geslacht, doodsoorzaak en plaats van overlijden. Aan het einde van elk jaar was een korte berekening gemaakt van de geslachtsverdeling, de gemiddelde leeftijd en het percentage thuis overledenen, en een verdeling over de belangrijkste doodsoorzaken. Het noteren van deze gegevens was begonnen in 1951.

Zelfs voor een huisarts die zijn nieuwe praktijkpopulatie nog niet kent, is het fascinerend om een dergelijk document door te bladeren; ik kwam jonge kinderen tegen, overleden aan een ongeval, jong volwassenen met leukemie en suicides bij hoogbejaarden. Ik zag zeldzame doodsoorzaken, zoals polio, een vruchtwaterembolie, een mondbodemcarcinoom en een CO-vergiftiging bij een echtpaar, ik zag hoe vaak patiënten acuut waren overleden. Ik zag meer dan 700 namen van overleden personen bij wie mijn voorganger, meestal zeer intensief, betrokken was geweest. In dit artikel heb ik de gegevens uit dit

dodenboek systematisch gegroepeerd rond een aantal thema's:

- het spectrum van doodsoorzaken zoals deze in de periode 1951-1982 zijn vastgelegd;
- de veranderingen die daarin in de loop van de tijd zijn opgetreden;
- de verschillen tussen de thuis overledenen en degenen die in het ziekenhuis zijn doodgegaan.

Methode

De praktijk waarin het boekje is ontstaan, is gevestigd in een klein dorp, dichtbij een grote stad. Er is één huisarts en de meeste bewoners zijn als patiënt bij hem ingeschreven. Een groot aantal inwoners heeft een tuinbouwbedrijf. Omdat hiervoor in de regel maar een beperkte grondoppervlakte nodig is, was het meestal mogelijk het bedrijf van de vader te verdelen onder de zonen en later onder de kleinzonen. De samenstelling van de bevolking heeft hierdoor opvallend weinig wijzigingen ondergaan. Gedurende de registratieperiode heeft het patiëntenaantal geschommeld tussen de 2500 en 3000 patiënten. De leeftijds- en geslachtsverdeling komt redelijk overeen met die van de Nederlandse bevolking, al is er de laatste jaren sprake van een zekere vergrijzing.

In het begin van de beschreven periode strekte de praktijk zich ook uit over een tweede, kleiner dorp. In dit dorp is de praktijk later door een andere huisarts

voortgezet. Om te kunnen spreken van een constante praktijkpopulatie zijn de gegevens van de overledenen uit dit tweede dorp niet meegerekend. In de praktijk is steeds dezelfde huisarts werkzaam geweest. Deze werd soms een gedeelte van de tijd terzijde gestaan door een collega. De gegevens over het overlijden heeft hij echter steeds zelf ingevuld.

Door gebruik te maken van de achtergrondgegevens van de patiënt en de informatie die hij heeft over de laatste fase vóór het sterven, kan een gemotiveerde en zorgvuldige huisarts proberen de vermoedelijke doodsoorzaak zo dicht mogelijk te benaderen. Hiermee is het probleem van de validiteit natuurlijk niet opgelost. Anderzijds is de grote interdokter-variatie die ongetwijfeld in de registratie van het CBS zal bestaan, gezien de wisselende motivatie waarmee artsen de doodsoorzakenformulieren invullen,^{1,2} in dit boekje natuurlijk uitgesloten.

De omschreven doodsoorzaken zijn door mij achteraf gecodeerd volgens de richtlijnen van de ICD-9. De acuut overledenen zijn gerekend tot de categorie aandoeningen van de tractus circulatorius. In de figuren zijn deze acuut overledenen echter steeds apart onderscheiden. Omdat de perinatale sterfte als een apart probleem is beschouwd, zijn doodgeborenen en kinderen gestorven vóór de leeftijd van zes weken buiten beschouwing gebleven. Wat betreft de plaats van overlijden, is onderscheid gemaakt tussen thuis (hierbij is ook een klein verzorgingstehuis met 30 bewoners gerekend), ziekenhuis, verpleegtehuis en elders (meestal ongevallen of acuut overlijden op straat of op het werk).

Resultaten

Het totale spectrum

In aanmerking genomen dat mijn voorganger al enige jaren prakticeerde, voordat hij met het dodenboek begon, terwijl de overledenen in het tweede dorp hier buiten beschouwing zijn gebleven, valt te berekenen dat hij als huisarts meer dan duizend maal bij het overlijden van een van zijn patiënten betrokken is geweest. De huisarts in Nederland met een standaardpraktijk zal dit ongeveer twintig maal per jaar meemaken. Bij acuut overlijden begint zijn bemoeienis op het moment dat hij in paniek naar de plaats van overlijden wordt geroepen. Bij anderen begint de stervensbegeleiding al maanden voor het werkelijke sterven. Vooral bij de

* Huisarts te Lent.

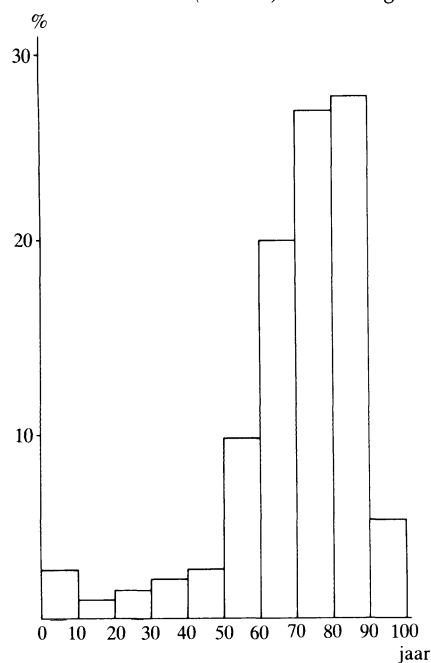
thuis stervende patiënt zal zijn bemoeienis vaak zeer intensief zijn. Het was geen uitzondering om in de laatste fase dagelijks of zelfs meermalen per dag bij zijn patiënt langs te gaan. En met het overlijden is zijn bemoeienis niet afgelopen. Ook in de rouwfase zal zijn aandacht, hoewel variërend van persoon tot persoon, korte of lange tijd gewent zijn.

In de totale periode zijn 705 patiënten overleden, 387 mannen (55 procent) en 318 vrouwen (45 procent). De gemiddelde leeftijd was 70,4 jaar; de leeftijdsindeling is weergegeven in *figuur 1*. Van alle patiënten overleed 62 procent thuis, 32 procent in het ziekenhuis, 3 procent in het verpleegtehuis en 3 procent elders (op straat of op het werk).

In *tabel 1* is een overzicht gegeven van alle doodsoorzaken, waarbij de hoofdcategorieën van de ICD-9 zijn aangehouden. Bij de meest voorkomende doodsoorzaken zijn de percentages en de geslachtsverdeling vermeld. Bijna alle hoofdstukken uit de doodsoorzakenstatistiek komen aan bod. Sommige aandoeningen zijn zeldzaam en met de diagnoses neoplasma, infarct, decompensatio cordis, CVA, pneumonie en trauma ligt bijna 80 procent van de vermoedelijke doodsoorzaken vast.

Hoewel het een hachelijke zaak is de cijfers betreffende kankersterfte te vergelijken met de cijfers van het CBS, omdat de geslachts- en leeftijdsverdeling niet over alle perioden precies bekend is, is toch opvallend dat zo weinig mannen zijn overleden aan een bron-

Figuur 1. Leeftijdsverdeling totale populatie overledenen (n=705). Percentages.



chuscarcinoom. Misschien speelt hierbij een rol dat sigaretten-roken pas laat in deze bevolking gemeengoed is geworden.

De acute (hart)dood is in zijn dramatiek een frequent gebeuren in de huisartspraktijk. Bijna 10 procent van de vrouwen en meer dan 15 procent van de

Tabel 1. Doodsoorzaken (N = 705).

ICD-hoofdstukken	Aantallen	Percentages		Diagnosen
		M	V	
1. Infectieziekten	5			1 tbc, 1 polio, 1 hepatitis, 2 sepsis
2. Neoplasmata	147	20,7	11,6	
- maag-darm	51			
- luchtwegen	21			
- mamma	19			
- uro-genitaal	23			
- overige lokalisaties	33			
3. Allergieën, endocriene stofwisseling	2			1 astma, 1 diabetes
4. Ziekten van het bloed	1			agranulocytose
5. Psychiatrische stoornissen	5			1 depressie, 4 dementie
6. Ziekten zenuwstelsel -CVA	71			2 m.s., 4 parkinson
	62	7,5	10,4	
7. Ziekten bloedsomloop	261			1 klepgebrek, 3 angina pectoris
- coronair infarct	68	10,7	8,5	3 overige hartziekten, 3 hypertensie, 6 overige perifere vaten
- acute (hart)dood	91	15,4	9,7	
- decompensatie	61	7,5	10,1	
- longembolie	24			
8. Ziekten luchtwegen	69			3 „griep”, 1 acute bronchitis
- pneumonie	54	7,0	8,5	7 chronische bronchitis, 1 pleuritis, 1 pneumothorax, 2 emfyseem
9. Ziekten maag/darmkanaal	14			2 ulcus ventriculi, 2 ulcus duodeni, 1 ziekte maag, 1 hernia, 1 ziekte darm, 3 cholecystitis, 4 ziekte lever
10. Ziekten uro-genitaal	6			2 nefritis, 1 pyelonefritis, 3 chronische urineweg infectie
11. Ziekten zwangerschap/bevalling	1			vruchtwaterembolie
12. Ziekten huid	0			
13. Ziekten bewegingsapparaat	3			3 reuma
14. Congenitale afwijkingen	3			3 congenitale hartafwijking
15. Ziekten neonaat	nvt			
16. Overige symptomen	50			
- uremie	31			
- onbekend	19			
17. Traumata	67			3 femurfractuur, 6 schedeltrauma
- collumfractuur	11	1,3	1,9	
- iatrogeen	17	2,3	2,5	
- suïcide	8			
- ernstig trauma	21	3,9	1,9	12 ernstig trauma, 1 overige

OVERLEDEN 1974

- 1 1/11 HENR. J. VOSSENPELS 31 LENT ♂ 77j. PNEUMOTHORAX OP
CHRON BRONCHITIS vskkl.
- 2 18/11 MEVR. R. -H. KLOOSTER LENT ♀ 83j. ^{miss} SUBITA ^{Thuis}
COR. INFARCT? IDENTIE
- 3 6/12 J.B. W. REYNERSSTRAAT LENT ♂ 67j. PROSTATITA MET DEGRADATIE
VARIANTE - NEOPLASIE vskkl.
- 4 17/12 CATHA. T. KLOOSTER LENT ♀ 58 ^{prostatitis} ^{lede Lentis?}
5 15/2 K. -Mme. Theobechste. Slot ♀ 61j. ^{bij hypohormon} ^{Thuis}
^{auto-onverd. stadhoud. lnt.}
- 6 19/2 G.J. ^{Wier d.)} LENT ♀ 76j. ^{cor. inf.} ^{Thuis}
- 7 18/3 R. R. LAUWIERSTRAAT LENT ♂ 73j. ^{cor. inf.} ^{inf.} ^{vskkl.}
- 8 25/3 NETJE v. d. N. WEVERSTRAAT LENT ♀ 80j. ^{prostatitis?} ^{miss. end.} ^{Thuis}
^{inf.}
- 9 7/4 WED. W. -G. ^(Ple. rancu) ZANDSIR LENT ♂ 89j. ^{th. prostatitis?} ^{miss. - inf.}
- 10 7/4 H. R. THUISSTRAAT LENT ♂ 89j. ^{prostatitis?} [?] ^{all}
- 11 8/4 ERIC R. L.K. KALDIK LENT ♂ 82j. ^{inf.} ^{in RENINGSTRAAT} ^{vskkl.}
- 12 20/4 D.V. R. O'NEILLSTRAAT LENT ♂ 89j. ^{inf.} ^{miss. - inf.} ^{2H}
- 13 5/5 Cornelis - v. G. - Rood ♂ 69j. ^{CHIL. S. gnd.} ^{miss. inf.} ^{2H}
- 14 10/5 Anthon. o. l. O'NEILL ♀ 70j. ^{Decommiss.} ^{Pneumonie} ^{2H}
- 15 18/5 H. ^{pleuritis} GRIFDIJK LENT ♂ 94j. ^{miss. inf.} ^{Thuis}
- 16 25/5 P.D. ^(miss. lnt.) ^{pleuritis} - D. ♂ 87j. ^{CVA.} ^{inf.}
- 17 25/5 ^{miss. lnt.} ^{pleuritis} LENT ♂ 80j. ^{CVA.} ^{inf.} ^{2H}
- 18 25/7 MEVR. Y.A. -B. 'ZANDSIR LENT ♀ 81j. ^{CVA.} ^{inf.} ^{2H}
- 19 5/8 HEER T. KLOOSTER LENT ♂ 85j. ^{inf.} ^{Thuis}
- 20 23/8 HEER H. (-k.) STATIONSTRAAT 29 ♂ 49j. ^{VERBRAN.} ^{2H}
^{DING}
- 21 25/8 H.V. Z. S. KLOOSTER LENT ♂ 89j. ^{inf.} ^{Thuis}
- 22 25/8 HEER W. D. D. V. H. ARIGHSTRAAT 30 LENT ♂ 76j. ^{BRONCHITIS} ^{inf.}
- 23 19/9 " W.P. ZANDSIR. OOSTERSTRAAT ♂ 82j. ^{AV. Bloek (Lentis?)} ^{Thuis}
^{inf.} ^{Thuis}
- 24 29/9 WED. v. R. -K. N. S. R. LENT ♀ 89 ^{inf.} ^{Thuis}
- 25 30/9 H.L. LAUWIERSTRAAT LENT ♂ 80j. ^{inf.} ^{Thuis}

mannen zijn in deze registratieperiode acuut overleden. Dit betekende in deze praktijk drie acute doden per jaar. De jongste acuut overledene was 47, de oudste 94 jaar. De gemiddelde leeftijd was ruim 70 jaar.

Zolang er geen obductie gedaan wordt van alle acuut overledenen, zullen over de exacte aard van de doodsoorzaak twijfels blijven bestaan. Onderzoek dat hiernaar is verricht, vond altijd plaats met geselecteerde populaties. De longembolie en een massale bloeding zijn moeilijk klinisch te onderscheiden van de acute hartdood. Het is echter waarschijnlijk dat het ventrikelfibrilleren in de meeste gevallen de oorzaak is van een acute dood.

Opvallend zijn de 17 patiënten die aan een iatrogene oorzaak zijn gestorven. Als criterium hiervoor geldt dat de patiënt overleed dankzij en niet ondanks medische interventie. Als voorbeeld kan de bejaarde patiënt gelden die overlijdt aan een aspiratiepneumonie na anesthesie voor een galblaasoperatie; dit in tegenstelling tot de patiënt die overlijdt op de operatietafel aan een massale bloeding uit oesophagusvarices, ondanks operatief ingrijpen.

Acht maal is de huisarts in deze praktijk geconfronteerd met een suïcide. Zelf dacht hij dat dit veel vaker was voorgekomen. Kennelijk maakt een dergelijke gebeurtenis zoveel indruk, dat de subjectieve schatting van de frequentie hoger uitvalt.

Binnen de totale categorie patiënten die overlijden, nemen de kinderen een bijzondere plaats is. Volgens deze gegevens zou de huisarts minder dan eenmaal per jaar een dergelijke droeve gebeurtenis in zijn praktijk meemaken. In tabel 2 zijn de doodsoorzaken van de 0-20-jarigen opgesomd.

In figuur 2 worden de belangrijkste doodsoorzaken van de patiënten van 80 jaar en ouder vergeleken met die van patiënten van 6 weken tot 80 jaar. Op het eerste gezicht zijn de verschillen niet groot. Ofschoon in verscheidene studies is aangetoond dat het vóórkomen van vele carcinomen stijgt met de leeftijd, is het percentage carcinomen in het geheel van doodsoorzaken bij hoogbejaarden wat kleiner dan in de jongere groep. Hierbij dient in het oog gehouden te worden dat, met het stijgen van de leeftijd, de noodzaak van diagnostiek bij klachten wijzend op een carcinoom soms minder dwingend is. Met andere woorden: het zou best zo kunnen zijn dat juist in de oudere groep een aantal carcinomen verborgen blijft.

Het aandeel van het infarct en ook van

de acute (hart)dood daalt met het stijgen van de leeftijd. Daaraantegen verdubbelt het aandeel van de decompensatie. Ook de pneumonie is typisch een doodsoorzaak van de oudere leeftijd. Niet voor niets wordt gesproken over de *old man's friend*.

Ofschoon bekend is dat vooral oudere mensen kunnen sterven aan de gevolgen van een op zichzelf niet levensbedreigend trauma, bijvoorbeeld een collumfractuur, sterven relatief toch weinig hoogbejaarden aan de gevolgen van een trauma.

Veranderingen in de loop van de tijd

Om een globaal overzicht te krijgen, heb ik de gegevens uit de eerste periode van zestien jaar vergeleken met die van de laatste zestien jaar.

Over de gehele periode is er een vrij constante oversterfte van mannen. De gemiddelde leeftijd bij overlijden van

de mannen is over de gehele periode ongeveer vier jaar lager dan bij de vrouwen, al zijn de verschillen over de tijdvakken wisselend (tabel 3).

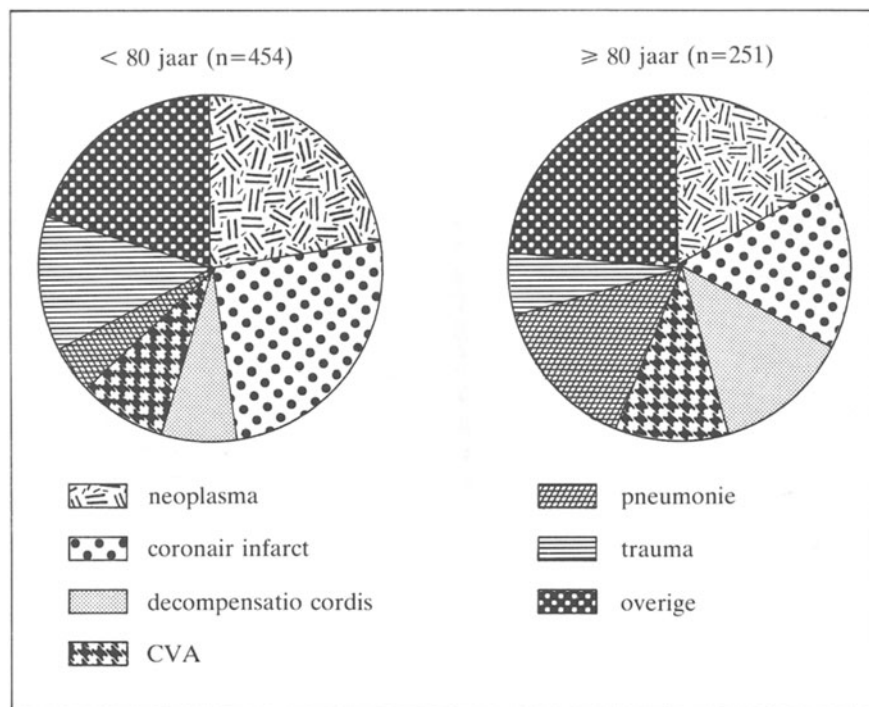
Figuur 3 geeft een verdeling over de belangrijkste doodsoorzaken. Ook in deze praktijk is in de loop van de tijd een zekere vergrijzing opgetreden (vanaf 1967 is de leeftijdsverdeling exact bekend). Deze vergrijzing is gepaard gegaan met een toename van het aantal carcinomen. Dit zal vooral gelden voor het bronchuscarcinoom. Hoogendoorn merkt op dat rond 1955 de sterke daling in de sterfte van de eerste helft van deze eeuw gedeeltelijk wordt opgeheven door de stijging van het percentage patiënten dat overlijdt aan cardiovasculaire ziekten en aan een bronchuscarcinoom.³

De stijging van de sterfte aan het coronair infarct gaat samen met een daling van de sterfte aan decompensatio cordis

Tabel 2. Doodsoorzaken patiënten van 6 weken t/m 20 jaar (n = 25).

ICD-hoofdstukken	Aantal	Diagnosen
Infectieziekten	1	tuberculose
Neoplasmata	4	1 tumor cerebri, 1 leukemie, 2 onbekend
Congenitale aandoeningen	4	3 hartklepgebreken, 1 congenitale longafwijking
Iatrogene	1	gedurende een operatie
Traumata	9	
Onbekend	5	4 wiegedood

Figuur 2. Doodsoorzaken bij overledenen jonger dan 80 jaar en overledenen van 80 jaar en ouder.



en CVA. Door de sterke stijging van het infarct als doodsoorzaak is het moeilijk kleine dalingen in andere doodsoorzaken als een reële daling te interpreteren. *Figuur 4* laat de verschuiving zien van het doodgaan thuis naar het sterven in geïnstitutionaliseerde situaties, zoals het ziekenhuis en het verpleegtehuis. Deze praktijk heeft zich voor een belangrijk deel aan de landelijke trend onttrokken. *Hoogendoorn* vond in de periode 1956 tot 1972 in de provincie Gelderland een toename van klinisch overledenen van 36,6 naar 52 procent.⁴ In 1978 was dit weer gedaald tot 50 procent. *Crebolder* vermeldt dat van de honderd in een periode van veertien maanden overleden patiënten van het gezondheidscentrum Withuis, er 58 waren overleden in het ziekenhuis.⁵ Voor Venlo als geheel was dit percentage zelfs 63,4 procent. Het is gevaarlijk cijfers te vergelijken

met die van andere landen, maar in een land als Groot-Brittannië, waar de gezondheidszorg op verschillende punten met die van Nederland vergelijkbaar is, komt *Keane* in een representatief onderzoek tot 49,3 procent in het ziekenhuis overleden patiënten.⁶ In het onderzoek van *Wilkes* overleden tweemaal zoveel patiënten in het ziekenhuis dan thuis.⁷ In de Verenigde Staten heeft deze trend zich nog verder voortgezet. In New York overleed al in 1967 75 procent van de patiënten in het ziekenhuis. Zeer belangwekkend is de vraag waarom in deze praktijk de afname van het percentage thuis overledenen zoveel minder sterk is geweest dan elders in Nederland. De belangrijkste verklaring zal waarschijnlijk gezocht moeten worden in de leefsituatie van de bevolking. Hoewel dicht bij de grote stad gelegen en op korte afstand van zowel een algemeen als een academisch ziekenhuis,

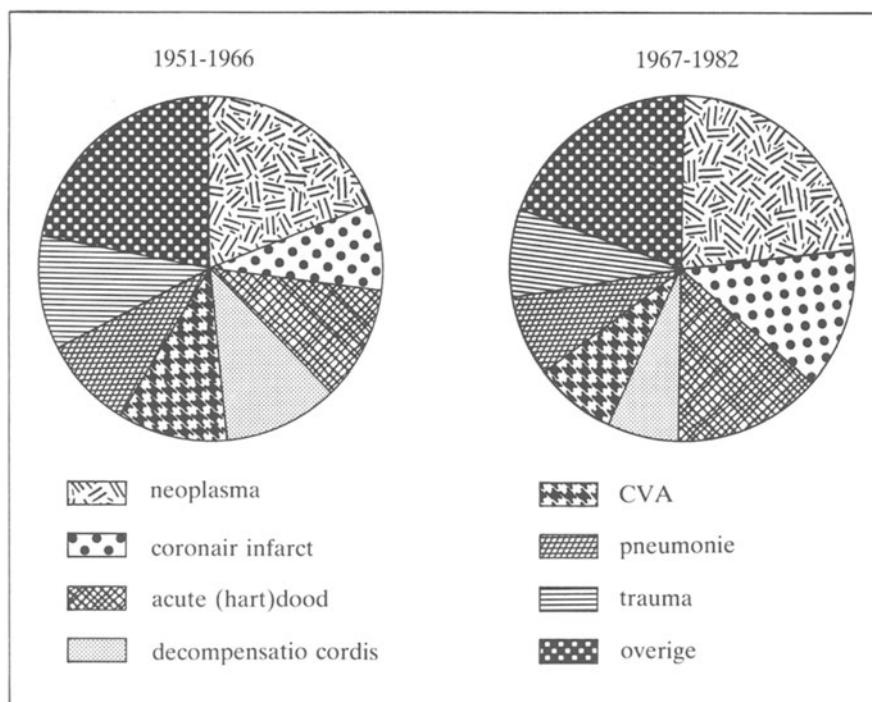
ligt de praktijk in een duidelijk afgegrensd dorp op het verstedelijkte platteland. Er is relatief weinig migratie van dorpelingen naar buiten en ook de hoeveelheid import, hoewel de laatste jaren toegenomen, is beperkt. Er bestaat in het algemeen een hechte familieband. In een groot aantal gevallen wonen ouderen bij kinderen of andere familieleden in hetzelfde huis of in de directe omgeving. Dit alles zijn omstandigheden die de kans vergroten dat iemand die dat wil, ook thuis kan sterven. Een andere verklaring betreft de opstelling van de hulpverleners in de eerste lijn in dit dorp. Er is geen versnippering: één huisarts, één wijkverpleegkundige, één maatschappelijk werkster, één pastor en één dominee vormen, samen met de leider van de gezinszorg, het eerste lijns team. Tussen de leden van dit team bestaat al zeer lange tijd gestructureerd overleg. De term *home-team* is in deze praktijk voor de eerste keer gebruikt in Nederland.^{8,9} De zorg voor de thuis stervende mens en de begeleiding van diens omgeving is voor de leden van het *home-team* altijd een belangrijk punt van gesprek geweest.

Voor de praktijkvoering van de huisarts heeft de verdeling tussen overlijden thuis of elders veel consequenties. Als in de ene huisartspraktijk tweemaal zoveel patiënten thuis sterven als in een andere (en zo groot zijn deze verschillen), zal dit betekenen dat de eerste huisarts tweemaal zo vaak het proces van stervensbegeleiding thuis zal meemaken. In het begin van dit artikel is al aangeduid hoe intensief dit contact kan zijn.

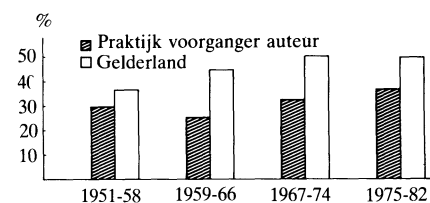
Tabel 3. Overledenen 1951-1966 en 1967-1982.

	1951-1966 (n=361)	1967-1982 (n=344)
Mannen	196 (54%)	191 (56%)
Vrouwen	165 (46%)	153 (44%)
0-20 jaar	15 (4%)	10 (3%)
≥ 80 jaar	112 (31%)	120 (35%)
<i>Gemiddelde leeftijd</i>		
- mannen	66,3 jaar	70,7 jaar
- vrouwen	73,2 jaar	71,6 jaar

Figuur 3. Trends in mortaliteit: doodsoorzaken 1951-1966 en 1967-1982.



Figuur 4. Sterfte in het ziekenhuis, 1951-1982. Percentages van de totale sterfte.



Verschillen sterven thuis en in het ziekenhuis

In totaal zijn bijna tweemaal zoveel patiënten thuis gestorven als in het ziekenhuis (*tabel 4*). Vrouwen hadden een iets grotere kans om thuis te sterven dan mannen (68 tegen 64 procent). Dit verschil kan voor een deel verklaard worden door het hogere percentage mannen dat elders dood ging (4,1 tegenover 1,9 procent). Het verschil blijft

echter opmerkelijk, aangezien, uitgaande van een echtpaar, de vrouw in de meeste gevallen de man zal overleven. Een alleenstaande zal een grotere kans hebben om in het ziekenhuis of het verpleegtehuis te overlijden dan iemand wiens partner thuis is om hem of haar te verzorgen. Aan de andere kant speelt de leeftijd bij overlijden een rol bij de plaats van het sterven. Hoe ouder de persoon, des te groter het percentage thuis overledenen. Voor personen van 80 jaar en ouder was dat in deze studie 80 procent. De gemiddelde leeftijd bij overlijden is bij de vrouwen enige jaren hoger dan bij de mannen.

In *figuur 5* is de verdeling van de belangrijkste doodsoorzaken zichtbaar gemaakt.

Bij de neoplasmata valt op dat de verschillen klein zijn. Deze bevinding was voor mij enigszins verrassend. Veel publicaties over stervensbegeleiding thuis, terminale pijnbestrijding en euthanasie hebben immers sterven aan een carcinoom als onderwerp. Zo kan het lijken of het neoplasma een typische thuisdoodsoorzaak is. Dit kan door deze studie niet bevestigd worden. Ook zijn de verschillen wat betreft de lokalisaties niet groot. Patiënten met een bronchuscarcinoom sterven wat vaker in het ziekenhuis en als de doodsoorzaak een carcinoom van de tractus urogenitalis is, gebeurt het overlijden wat vaker thuis. Voor mammacarcinomen zijn geen verschillen te constateren.

Groot zijn de verschillen bij het hartvaatstelsel. Als gekeken wordt naar het infarct, de acute (hart)dood, de decompensatio cordis en het CVA, beslaat dit de helft van alle doodsoorzaken thuis, tegen minder dan een kwart van alle doodsoorzaken in het ziekenhuis. Dit grote verschil geldt met name de acute (hart)dood. Die vond in 84 procent van de gevallen thuis plaats, tegen 10 procent op straat of op het werk, en maar 6 procent in het ziekenhuis.

Sterven aan de gevolgen van een trauma gebeurt vaker in het ziekenhuis, en dat geldt in nog sterkere mate ten aanzien van de iatrogene sterfte. Bij in totaal zeventien patiënten gebeurde dit zestien maal in het ziekenhuis en eenmaal thuis. Van de acht suicides werd één patiënt elders gevonden, de overigen in huis of in de directe omgeving.

Dat de groep „overige” in het ziekenhuis groter is dan thuis, is niet onverwacht: voor minder frequent voorkomende aandoeningen zullen patiënten in de regel eerder voor diagnostiek in de kliniek worden opgenomen. Het zou

ook te verklaren zijn uit het feit dat het vaststellen van de vermoedelijke doodsoorzaak in het ziekenhuis gedetailleerder gebeurt dan thuis. Met een obductie komen nogal eens feiten aan het licht die de tevoren bestaande ideeën over de doodsoorzaak doen veranderen.

Beschouwing

Wat heeft deze exercitie mij nu opgeleverd? Allereerst kan geconcludeerd worden dat het nauwkeurig verzamelen van enkele eenvoudige gegevens in een stabiele praktijk over een lange periode een schat aan gegevens oplevert. Praktisch gezien heeft de huisarts zo een document waarin hij informatie over overleden patiënten, zo vaak nodig in het kader van de familie-anamnese, zeer gemakkelijk terug kan vinden. In de tweede plaats kan het dienen tot zelftoetsing. Mijn voorganger had de gewoonte om ten minste eenmaal per

I have witnessed the proces of dying in hundreds of families. Soon I came to learn the very rewarding character of caring for the dying. A family doctor can be of great importance to those who are going to die and to their families, not only in what he does, but also in his being a reliable and understanding bystander.

F. J. A. Huygen, Family medicin

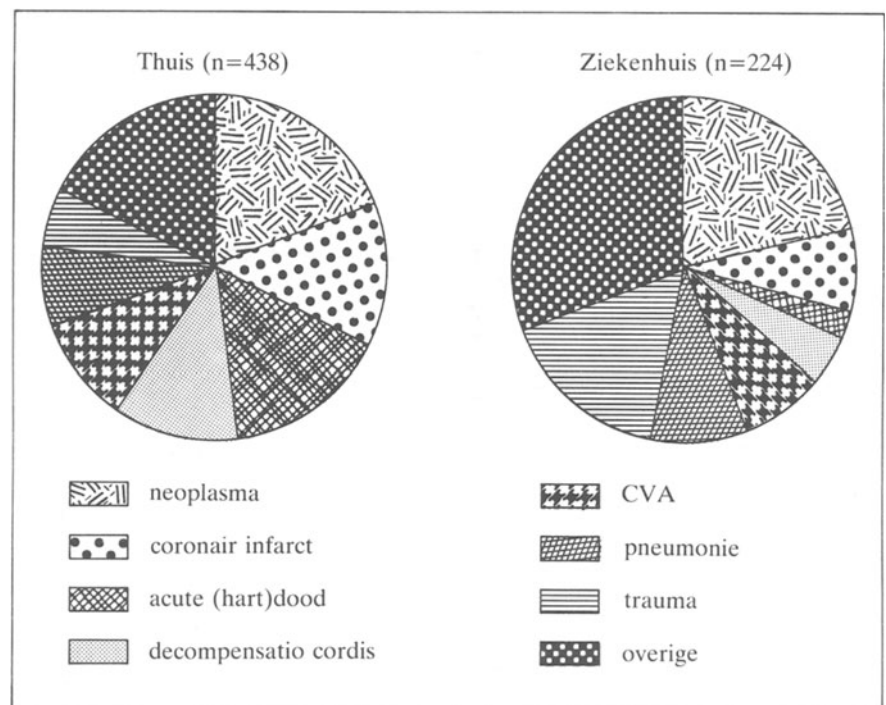
jaar het boekje ter hand te nemen, en bij de doden van het afgelopen jaar een aantal punten na te gaan. Was het sterven door anticiperende maatregelen te voorkomen geweest? Was er een doctors delay vóór het stellen van de diagnose? Is de begeleiding optimaal geweest? In welke mate hebben de nabestaanden nog hulp nodig? Reflexie over deze en andere punten krijgt nog meer inhoud als de geregistreerde gegevens

Tabel 4. *Thuis en in het ziekenhuis overledenen.*^a

	Thuis (n=438)	Ziekenhuis (n=224)
Percentage mannen	53%	57%
Percentage vrouwen	47%	43%
Gemiddelde leeftijd	72,8 jaar	66,7 jaar
6 weken - 20 jaar	14 (3%)	9 (4%)
20-79 jaar	246 (56%)	170 (76%)
≥ 80 jaar	178 (41%)	45 (20%)

^a Exclusief in het verpleeghuis of elders overledenen.

Figuur 5. *Doodsoorzaken thuis en in het ziekenhuis overledenen.*



besproken worden met andere huisartsen, zoals hier en daar in Nederland al ingang heeft gevonden.¹⁰ Het bespreken van bewerkte gegevens kan vragen oproepen in de trant van: waarom is het percentage patiënten dat in het ziekenhuis overlijdt, zo groot? Heeft mijn beleid daar invloed op?

Dit onderzoekje is te beschouwen als een *case-study*. Er is een kwantitatief plaatje gegeven van de bemoeienis van één huisarts bij een groot aantal doden over een lange periode. De veranderingen in de loop van de tijd zijn minder groot geweest dan elders. Dit heeft veel consequenties voor het werk van de huisarts. Het in samenspraak met patiënt en diens omgeving streven naar verbetering van de mogelijkheden om thuis te kunnen sterven, zal leiden tot intensivering van de rol van de huisarts bij het overlijden van zijn patiënten. Samenwerking met andere eerstelijns-werkers is daarbij onontbeerlijk, en dat geldt niet minder voor de samenwerking met het ziekenhuis. Maar het gaat hierbij dan ook om een van de meest wezenlijke onderdelen van het huisartsenvak: het omgaan met patiënten in hun laatste levensfase en de begeleiding van de omgeving voor en na het sterven.

¹ Mackenbach JP, Van Duyne WMJ. Aangifte en codering van enkele doodsoorzaken in Nederland en andere landen van de EEG. 1984 Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 13-8.

² Van de Lende R. Aangifte en codering van enkele doodsoorzaken in Nederland. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 31-4.

³ Hoogendoorn D. Enkele opmerkingen over het verloop van de algemene sterfte tijdens de huidige eeuw; een waaivorm. Ned Tijdschr Geneesk 1980; 124: 639-43.

⁴ Hoogendoorn D. Verschuivingen in de gezondheidszorg van „huis” naar „ziekenhuis”. Ned Tijdschr Geneesk 118 1974; 1288-94.

⁵ Crebolder HFJM. Over sterven en sterfensbegeleiding. 1980 Huisarts en Wetenschap 23: 439-46.

⁶ Keane WG, Gould JH, Millard PH. Death in practice. JR Coll Gen Pract 1983; 33: 347-51.

⁷ Wilkes E. Dying now. Lancet 1984; i: 950-2.

⁸ Huygen FJA Het „Hometeam”. Huisarts en Wetenschap 1962; 5: 119-23.

⁹ Lamberts H. Van afspraakspreekuur tot home-team [Vijfentwintig jaar Huisarts en Wetenschap (XI)]. Huisarts en Wetenschap 1982; 25: 444-6.

¹⁰ Schadé E. Het bestuderen van de doodsoorzaak bij patiënten in de huisartspraktijk; de opzet voor een toetsing. Ned Tijdschr Geneesk 1981; 125: 414-8.

Ingezonden

Spreekkamer-bloeddrukmeting

Op 6 september 1984 promoveerde G. A. van Montfrans op het proefschrift *Continuous ambulatory blood pressure registration in uncomplicated hypertension* tot doctor in de geneeskunde.¹ Van Montfrans beschrijft in dit proefschrift een nieuwe methode van bloeddrukmeting, die automatisch en continu (gedurende 24 uur) gebeurt.

Deze methode zal zeker een verrijking van de diagnostiek zijn en wat dat betreft alleen maar lof voor dit proefschrift. Grote problemen hebben wij echter met een van de conclusies die Van Montfrans presenteert. Op bladzijde 72 vergelijkt hij de genoemde continue methode met de conventionele spreekkamer-methode. Van Montfrans toetste het verschil tussen de gemiddelde bloeddrukwaarden bij deze twee bepalingen, en constateerde een significant verschil. Op basis van dit gegeven concludeert Van Montfrans dat het onmogelijk is de bloeddruk gemeten via de ene methode te voorspellen op basis van de bloeddrukwaarde zoals gemeten via de andere methode (pp. 72 en 134).

Daar Van Montfrans de bloeddrukwaarde gemeten via de nieuwe, in zijn proefschrift beschreven methode, de beste voorspeller van hart- en vaatziekten acht (Van Montfrans draagt daar in zijn inleiding ook argumenten voor aan), betekent dit dat de spreekkamer-methode onbetrouwbaar is en geen basis voor voorspelling van hart- en vaatziekten kan zijn. Deze suggestie is ook doorgedrongen tot in de landelijke pers, zoals blijkt uit een artikel in *de Volkskrant* van 31 augustus 1984, dat als kop had: *Metten van bloeddruk op spreekuur is weinig betrouwbaar*.

De nieuwe door Van Montfrans beschreven methode vereist ingewikkelde en dure apparatuur en is verder arbeidsintensief. Derhalve is, zoals Van Montfrans zelf ook schrijft, deze methode geen vervanging van de conventionele spreekkamer-methode. Dit betekent dat, indien Van Montfrans gelijk zou hebben, er voor de normale medische praktijk geen bruikbare bloeddrukmeetmethode voorhanden zou zijn. Dit wensen wij te bestrijden. Het is immers voor een voorspelling van de ene waarde naar de andere niet zo interessant of de gemiddelden al of niet verschillen. Als bij methode 1 iedere patiënt precies

10 punten hoger zou scoren dan bij methode 2, dan is 2 perfect te voorspellen uit 1 door 1 simpel met 10 te verhogen. Als men wil weten of de ene meetwijze voorspellende waarde heeft voor de andere meetwijze, dan moet men niet toetsen op verschillen in gemiddelden, maar een correlatie berekenen.

Wij hebben op basis van de resultaten van Van Montfrans een correlatie tussen beide bloeddrukmeetwijzen berekend en deze bleek .68 te zijn bij een steekproefgrootte van 54. Dit is een hoge correlatie, zeker wanneer men bedenkt dat deze waarde niet alleen gebaseerd is op twee verschillende meetmethoden, maar dat beide metingen ook nog twee dagen uiteen lagen. Verder moet bedacht worden dat Van Montfrans in zijn steekproef uitsluitend mensen met normale en matig verhoogde bloeddruk had opgenomen. Gevallen met echt hoge bloeddruk kwamen dus niet voor, hetgeen betekent dat de variantie binnen de steekproef beperkt was, waardoor de correlatie alleen maar gedrukt kan zijn.

Tenslotte moet men de nauwkeurigheid van een meetmethode wegen naar het doel waarvoor ze gebruikt wordt. De gemiddelde huisarts of keuringsarts is niet geïnteresseerd in de exacte bloeddruk van zijn patiënten; belangrijk is slechts het onderscheid tussen min of meer normaal, verhoogd maar nog niet gevaarlijk, en gevaarlijk hoog. Zo'n indeling in drie categorieën kan op basis van een correlatie van .68 vrij nauwkeurig worden gedaan. Onduidelijkheid is er slechts over patiënten die op of dichtbij de grens tussen twee categorieën scoren; alleen voor deze gevallen zou het zinvol zijn de meting met een nauwkeuriger maar ook veel duurdere methode te herhalen.

Voor de dagelijkse praktijk van de huisarts of keuringsarts betekent dit dat hij slechts een klein deel van de patiënten voor hermeting behoeft te verwijzen.

Dr. B. Bermond
Prof. dr. J. J. Elshout

¹ Van Montfrans GA. Continuous ambulatory blood pressure registration in uncomplicated hypertension-cuff-responders and blood pressure variability [Dissertation]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 1984.