

Een telling van hart- en vaatziekten in vijftig huisartspraktijken *

DOOR W. EKKER, ARTS EN DR. F. DE WAARD, ARTS

Hieronder wordt verslag uitgebracht van deel A van het hartonderzoek: de telling van cardiovasculaire ziekten. Door 50 huisartsen** werd in de periode van 1 maart tot en met 31 mei 1965 een registratie verricht van alle patiënten met hart- en vaatziekten die zij op het spreekuur of tijdens hun visites zagen. Aangenomen mag worden dat in deze periode van drie maanden het grote merendeel werd gezien van de patiënten die wegens hun hart-vaatlijden de zorg van de huisarts behoeven. Het onderzoek verschaft zodoende gegevens over zowel de „incidence”, het aantal nieuwe gevallen in de betreffende periode, als de „prevalence”, het totale aantal patiënten met cardiovasculaire aandoeningen. Bij het onderzoek werd gebruik gemaakt van voorbedrukte „mark-sensing”-kaarten, waarop naast enkele gegevens van de patiënt de afzonderlijke hart- en vaatziekten konden worden aangestreept (*figuur 1*).***

De vaataandoeningen van het centrale zenuwstelsel en een aantal perifere vaataandoeningen, onder meer varices en hemorroïden, werden niet geregistreerd.

A *De deelnemers en de onderzochte patiëntenpopulatie.* De deelnemers aan het onderzoek werden uit een groot aantal meldingen geselecteerd op basis van een model dat representativiteit beoogde ten aanzien van de spreiding der praktijken

* Uit het Nederlands Huisartsen Instituut. De voorbereiding van het onderzoek geschiedde in samenwerking met de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek van het N.H.G.

** Onze dank gaat uit naar de deelnemers van het onderzoek, de huisartsen: H. L. van Amerongen, Dr. B. J. M. Aulbers, J. H. Bakker, J. J. Bakker, B. de Beer, F. A. Bol, J. L. Bots, C. Bouter, J. Busquet, Dr. R. S. ten Cate, Dr. C. W. A. van den Dool, G. A. Fluitman, G. van Gangelen, E. Gerritsen, J. H. van Ginkel, W. de Graaf, J. van Halewijn, J. Hartog, J. M. M. Hermans, F. C. Hoeven, H. A. M. Hoevenaars, J. B. Hugenholtz, Dr. F. J. A. Huygen en Th. A. M. G. van Thiel, A. A. M. E. Janssen, T. Y. Kingma Boltjes, S. van der Kooy, Dr. F. H. J. Kortenhorst, Dr. C. A. Kuypers, G. W. Luger, Dr. H. Mulder, H. K. Muller, F. G. H. de Noord, J. C. Oeberius Kapteijn, A. P. Oliemans, L. G. Oltmans, P. Chr. van Remundt, M. Reyerse, Dr. W. J. M. van der Sande, G. G. Schermers, Chr. Schotanus, J. B. Schueler, H. O. Sigling, N. P. Tromp, Dr. W. Vasbinder, R. C. Veldhuyzen van Zanten, B. J. van Vianen, P. Visser, A. E. N. de Vries, A. Vrij, P. Zwanenburg. Deze dank geldt eveneens de artsen die zich voor het onderzoek opgaven, doch van wier hulp geen gebruik werd gemaakt.

*** De heer L. van Toledo en medewerkers van het computercentrum van de Rijksuniversiteit te Utrecht verzorgden voor ons de mechanische bewerking der gegevens.

over stad en platteland en over de provincies. Aangezien er slechts enkele uitvallers zijn geweest, mag men derhalve in de uitkomsten een beeld van de landelijke morbiditeit zien. De geografische spreiding der deelnemers is afgebeeld in *figuur 2*. Het verdient vermelding dat de gemiddelde praktijkgrootte hoger ligt dan het Nederlandse cijfer (3 119 zielen tegen landelijk circa 2 660). Het percentage particuliere patiënten van de gezamenlijk deelnemende artsen bedroeg 28, hetgeen overeenkomt met het landelijke cijfer.

Het was nodig de samenstelling van de praktijk van ieder van de deelnemers te kennen wat betreft leeftijd en geslacht van de patiënten. In een groot aantal gevallen (43) verleende het Nederlands Huisartsen Instituut hulp bij de opstelling hiervan uit de patiëntenadministratie.* In principe werden zowel ziekenfondspatiënten als particulieren geregistreerd, doch bij de particuliere patiënten dient uit hoofde van de lossere organisatorische vorm van de arts-patiënt-relatie, rekening te worden gehouden met een bescheiden foutfactor bij de berekening van het bestand. Een overzicht van de opbouw naar leeftijd en geslacht van de praktijkbevolking der gezamenlijke deelnemers wordt gegeven in *tabel 1*. De totale onderzochte populatie („population-at-risk”) omvatte 155.962 zielen. De leeftijdsgroep van 45 jaar en ouder omvat 26,7 procent van de onderzochte populatie (41.564 zielen; landelijk is dit percentage 29,4); de leeftijdsgroep van 65 jaar en ouder omvat 8,5 procent (13.270 zielen; landelijk percentage 9,5). Deze gegevens zijn van belang omdat de hart- en vaatziekten voornamelijk een probleem zijn van de oudere leeftijd. De praktijkopbouw van de deelnemers is iets jeugdiger dan de landelijke cijfers aangegeven.

B *Overzicht van de geregistreeerde hart- en vaatziekten.* Een overzicht van de geregistreeerde hart- en vaatziekten vindt men in de *tabellen 2a en 2b*. De hier weergegeven aantallen kunnen worden beschouwd als een „prevalence”-cijfer; zij geven het totaal weer van oude en nieuwe gevallen, waarbij in principe een aandoening bij een patiënt éénmaal is geteld, onafhankelijk van het aantal consulten of visites. Wel bestond de mogelijkheid bij een patiënt meer dan één diagnose te registreren wanneer tegelijkertijd of na elkaar verschillen-

* De medische studenten H. J. van der Linden en W. C. A. N. van Veenendaal verrichtten deze opdracht met zorgvuldigheid.

de aandoeningen medische aandacht vroegen. Bij gevallen van decompensatio cordis werd steeds getracht het oorzakelijke hart- of vaatlijden aan te geven.

De cijfers uit *tabel 2a en 2b* laten zien, dat bij de hartziekten de vage diagnose „myodegeneratio cordis” de meest voorkomende is, gevolgd door coronairtrombose en andere coronairziekten. In de tabel zijn tevens de aantallen patiënten vermeld bij wie decompensatie optrad; dit kwam in 27,9 procent van de gevallen voor. Van de vaatziekten neemt hypertensie het leeuwedeel voor zijn rekening, hierbij valt het sterk overwegen van het vrouwelijke geslacht op.

De invloed van de leeftijd op het totaal van hart- en vaatziekten wordt duidelijk uit *tabel 3*. Beneden de leeftijd van 45 jaar spelen deze ziekten geen rol van betekenis; boven deze leeftijd is er een sterke progressie. Het in de tabel zichtbare verschil tussen mannen en vrouwen wordt vrijwel geheel veroorzaakt door het eerder vermelde surplus aan vrouwelijke hypertensiepatiënten. In het volgende deel zullen wij de rol van leeftijd en geslacht, alsmede enige andere bijzonderheden, voor de afzonderlijke diagnoses bespreken.

C De afzonderlijke diagnoses.

a *Acutu reuma*. Deze diagnose werd slechts bij vijftien patiënten gesteld, en wel viermaal als nieuwe casus. Er was een overwicht bij vrouwen (tien vrouwen tegen vijf mannen) en op het platte-

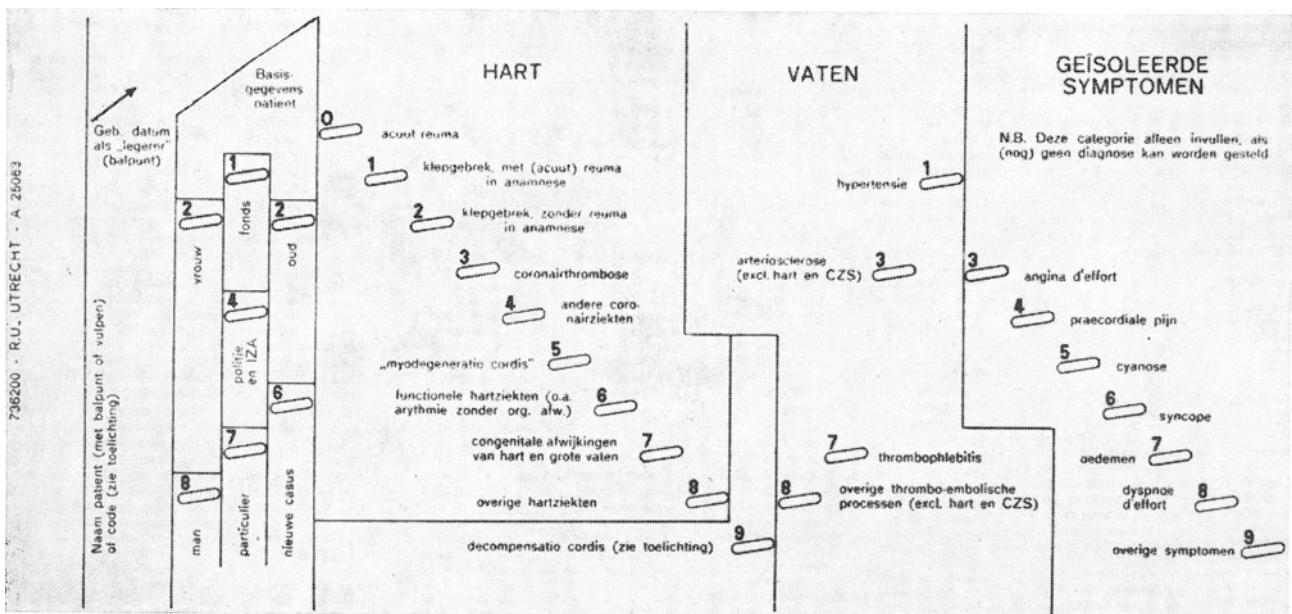
* Deze gevallen hebben betrekking op 81 103 patiënten van artsen op het platteland en op 74 859 patiënten van artsen in de stad; als stad zijn aangemerkt de gemeenten, die door het C.B.S. worden onderscheiden als C1 tot en met C5, alsmede de forensengemeenten.



Figuur 2. Geografische spreiding der deelnemers aan het onderzoek.

land (platteland elf; stad vier)*, doch beide verschillen zijn wegens de kleine aantallen niet significant. De leeftijdsverdeling der patiënten was als volgt: 0-14 jaar: 0; 15-44 jaar: 8; 45-64 jaar: 5; 65 jaar en ouder: 2.

Figuur 1. Model van de gebruikte „mark-sensing”-kaart



Tabel 1. Praktijksamenstelling naar leeftijd en geslacht, van de gezamenlijke deelnemers.

Population-at-risk, by sex and age.

Leeftijdsklasse	Aantal mannen	Percentage	Aantal vrouwen	Percentage
0-14 jaar	24004	31,0	23053	29,4
15-44 jaar	33449	43,2	33892	43,2
45-64 jaar	13708	17,7	14586	18,6
65-74 jaar	4102	5,3	4592	5,9
75 jaar en ouder	2213	2,9	2363	3,0
Totaal	77476	100	78486	100

Tabel 2a. Overzicht van de geregistreerde hartziekten.

Numbers for different diagnostic groups (heart diseases).

Diagnose	Aantal mannen	Aantal vrouwen	Aantal totaal	Percentage totaal
Acuut reuma	5	10	15	0,7
Klepgebrek met acuut reuma in anamnese	20	45	65	2,9
Klepgebrek zonder acuut reuma in anamnese	44	78	122	5,4
Coronairtrombose	327	121	448	19,8
Andere coronairziekten	224	172	396	17,5
Myodegeneratio cordis	306	468	774	34,1
Funktionele hartziekten	118	161	279	12,3
Congenitale hart-vaat-afwijkingen	27	33	60	2,6
Overige hartziekten	62	46	108	4,8
Totaal aantal hartziekten	1133	1134	2267	100
Decompensatio cordis	257	375	632	27,9

b *Klepgebrek met acuut reuma in de anamnese.* Deze afwijking werd 65 maal waargenomen, waarvan éénmaal als nieuw geval. De verschillen tussen mannen en vrouwen en tussen stad en platteland liggen in dezelfde richting als bij het acute reuma, zij zijn wat betreft het geslachtsverschil significant, wat betreft het verschil tussen stad en platteland bijna significant (20 mannen tegen 45 vrouwen, $P < 0,01$; platteland 41, stad 24, $P < 0,10$). Ook de leeftijdsverdeling toont overeenkomst met die van het acute reuma: 0-14 jaar: 1; 15-44 jaar: 29; 45-64 jaar: 24; 65 jaar en ouder 11.

Tabel 2b. Overzicht van de geregistreerde vaatziekten*.

Numbers for different diagnostic groups (vascular diseases).

Diagnose	Aantal mannen	Aantal vrouwen	Aantal totaal	Percentage totaal
Hypertensie	500	1743	2243	79,2
Arteriosclerose	216	213	429	15,1
Tromboflebitis	19	69	88	3,1
Overige trombo-embolische processen	26	46	72	2,5
Totaal aantal vaatziekten *	761	2071	2832	100

* Niet geregistreerd werden de vaataandoeningen van het centrale zenuwstelsel en enkele perifere vaataandoeningen.

Tabel 3. Totaal percentage hart- en vaataandoeningen in de onderzochte bevolkingsgroep, onderscheiden naar geslacht en leeftijd.

Frequency rates of total of registered cardiovascular disease in the population-at-risk, by age and sex (prevalence rates).

Leeftijdsklasse	Mannen	Vrouwen	Totaal
0-14 jaar	0,1	0,1	0,1
15-44 jaar	0,6	0,9	0,7
45-64 jaar	4,7	7,6	6,2
65-74 jaar	10,8	17,6	14,4
75 jaar en ouder	14,6	21,1	18,0
Totaal onderzochte bevolking	2,1	3,5	2,8

c *Klepgebrek zonder reuma in de anamnese.* Deze diagnose kwam vaker voor dan de vorige (122 maal). Ook de verdeling tussen oude en nieuwe gevallen was anders, hetgeen bevestigt dat wij hier met een ander ziekteproces (of -processen) hebben te maken. Opvallend is het vrij grote aantal nieuwe gevallen in verhouding tot het aantal oude, hetgeen erop wijst dat de ziekteduur of de ernst, dus de tijd gedurende welke de patiënt door de huisarts wordt gecontroleerd, minder groot is dan bij het door acuut reuma veroorzaakte klepgebrek (21 nieuwe, 101 oude gevallen). Evenals bij het klepgebrek na reuma werd een hogere frequentie bij de vrouwen waargenomen (44 mannen tegen 78 vrouwen, $P < 0,01$). Het verschil tussen stad en platteland (platteland 68, stad 54) was niet significant.

De leeftijdsverdeling was als volgt:

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	4	4	8
15-44 jaar	6	22	28
45-64 jaar	5	33	38
65 jaar en ouder . . .	6	42	48

d *Coronairtrombose*. Deze diagnose nam met 448 gevallen de tweede plaats in onder de hartziekten. Het aantal nieuwe gevallen in de periode van drie maanden was 68, hetgeen neerkomt op een jaar-, „incidence” van 1,74 gevallen per 1.000 personen (beide geslachten, alle leeftijden). Zoals kon worden verwacht, bestond er een duidelijk hogere frequentie bij de mannen (327 mannen tegen 121 vrouwen); ook de stad gaf een overmaat in verhouding tot het platteland (platteland 198, stad 250). Op het laatste verschil komen wij elders in dit artikel terug.

Nieuwe en oude gevallen gaven de volgende leeftijdsverdeling te zien:

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	0	0
15-44 jaar	5*	16	21
45-64 jaar	32**	188	220
65 jaar en ouder . . .	31	176	207

* Allen mannen
** 28 mannen, 4 vrouwen.

Mannen krijgen dus vaker en vroeger een hartinfarct.

e *Andere coronairziekten*. Hieronder vallen in de eerste plaats de diagnostische begrippen coronair-sclerose en -insufficiëntie. Het aantal dezer gevallen (396) was bijna even groot als dat van de coronairtrombose, waarbij verhoudingsgewijs iets minder nieuwe gevallen voorkwamen (46). Het overwicht van het mannelijke geslacht is minder groot (224 mannen tegen 172 vrouwen, $P < 0,01$), doch het overwicht van de stad is meer uitgesproken dan bij coronairtrombose (platteland 140, stad 256, $P < 0,001$).

De leeftijd van de „oude” gevallen ligt iets hoger dan bij de coronairtrombose:

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	0	0
15-44 jaar	3	7	10
45-64 jaar	27	130	157
65 jaar en ouder . . .	16	213	229

f *„Myodegeneratio cordis”*. Hieronder wordt begrepen hartzwakte zonder duidelijke oorzaak, vooral bij oudere mensen. Het blijkt de meest frequente diagnose onder de hartziekten in het materiaal: 774 gevallen of 34 procent van alle hartziekten. In 86 gevallen betrof het een nieuwe waarneming. De diagnose komt vaker voor bij vrouwen (306 mannen tegen 468 vrouwen, $P < 0,001$), terwijl ook de

stad iets meer patiënten oplevert (platteland 366, stad 408, $P < 0,01$). De leeftijdsverdeling bevestigt dat het hier overwegend om een ouderdomsdiagnose gaat.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	2	2
15-44 jaar	2	2	4
45-64 jaar	5	98	103
65-74 jaar	36	236	272
75 jaar en ouder . . .	43	350	393

g *Functionele hartziekten*. Hieronder vallen zowel aritmieën zonder duidelijke organische afwijkingen, als ook bijvoorbeeld hartneurosen waarbij een organische oorzaak zoveel mogelijk is uitgesloten. In totaal kwam deze ziektegroep 279 maal voor, waarvan 76 maal als nieuw geval. Ook hier waren de vrouwen iets in de meerderheid (161 vrouwen tegen 118 mannen, $P < 0,05$), terwijl stad en platteland ongeveer gelijke cijfers vertoonden (platteland 137, stad 142).

De verdeling naar leeftijd was als volgt:

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	1	2	3
15-44 jaar	31	43	74
45-64 jaar	30	96	126
65 jaar en ouder . . .	14	62	76

h *Congenitale afwijkingen van hart en grote vaten*. Deze diagnose kwam 60 maal voor, waarvan tienmaal als nieuw geval. Beide geslachten werden nagenoeg in gelijke mate getroffen (27 mannen tegen 33 vrouwen); de diagnose werd iets vaker gesteld in de stad (platteland 23, stad 37, $P < 0,05$). Vanzelfsprekend was de leeftijdsverdeling anders dan van de overige hartziekten.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	9	25	34
15-44 jaar	1	16	17
45-64 jaar	0	9*	9
65 jaar en ouder . . .	0	0	0

* Allen vrouwen.

i *Overige hartziekten*. Dit is de restgroep van duidelijk omschreven hartziekten, bijvoorbeeld myocarditis en pericarditis. In totaal werden hierbij 108 patiënten geregistreerd, waarvan twaalf als nieuwe casus. De verschillen tussen mannen en vrouwen en tussen stad en platteland waren niet opvallend (62 mannen tegen 46 vrouwen; platteland 45, stad 63). Ook in deze groep werden voornamelijk oudere patiënten aangetroffen.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	1	1
15-44 jaar	1	5	6
45-64 jaar	6	34	40
65 jaar en ouder . . .	5	56	61

j *Hypertensie*. In het onderzoek was welbewust geen uniform criterium vastgesteld wanneer van hypertensie sprake was, doch men ging af op de klinische definiëring der deelnemers. Het onderzoek was er immers op gericht een indruk te krijgen van de morbiditeit betreffende cardiovasculaire ziekten, zoals de huisarts die in zijn dagelijkse werk ziet. Dit was dus een ander oogmerk dan een frequentiebepaling van hypertensie door middel van „screening”, zoals bijvoorbeeld het te Stolwijk door de Nederlandse Hart Stichting georganiseerde onderzoek.

Hoge bloeddruk blijkt bij een zeer groot aantal patiënten door de huisarts te worden gezien (2 243 gevallen of 44 procent van alle opgegeven hart- en vaatziekten, 1,4 procent van de „population-at-risk”), waarbij vooral het grote verschil in frequentie tussen mannen en vrouwen opvalt (500 mannen, dit is 26 procent van alle hart- en vaatziekten en 0,6 procent van de „population-at-risk”; 1743 vrouwen, dit is 54 procent van alle hart- en vaatziekten en 2,2 procent van de „population-at-risk”). De verhouding van de aantallen nieuwe en oude gevallen laat zien dat deze patiënten meestal lang onder controle blijven (227 nieuwe en 2 016 oude patiënten). Er is praktisch geen verschil tussen de frequenties in de stad en op het platteland (platteland 1 147, stad 1 096).

De leeftijdsverdeling is als volgt:

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	0	0
15-44 jaar	47	172	219
45-64 jaar	120	938	1058
65 jaar en ouder . . .	60	906	966

k *Arteriosclerose*. Hierbij werd de arteriosclerose cerebri buiten beschouwing gelaten. De diagnose kwam 429 maal in het materiaal voor, vaak samen met een andere diagnose. Mannen en vrouwen bleken gelijkelijk getroffen (216 mannen tegen 213 vrouwen), doch de diagnose werd veel vaker in de stad gesteld (platteland 109, stad 320, $P < 0,001$). Slechts 23-maal werd de diagnose als nieuwe waarneming opgegeven. Vanzelfsprekend overwegen hier de oudere leeftijden sterk.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	0	0
15-44 jaar	2	2	4
45-64 jaar	8	92	100
65-74 jaar	4	161	165
75 jaar en ouder . . .	9	151	160

l *Tromboflebitis*. Volgens de toelichting dienden hieronder uitsluitend te worden begrepen de oppervlakkige tromboses, vergezeld gaande van onstekingsverschijnselen. Deze diagnose werd 88 maal gesteld, waarbij het betrekkelijk grote aantal nieuwe gevallen (56) op de naar verhouding korte duur van de aandoening wijst. Zoals verwacht wordt

deze diagnose vaker gesteld bij vrouwen dan bij mannen (19 mannen tegen 69 vrouwen, $P < 0,001$), terwijl ook de stad een overmaat te zien geeft (platteland 36, stad 52, $P < 0,05$). De meeste patiënten vallen in de leeftijdsgroep van 45-64 jaar doch ook boven het 65ste jaar komen relatief vrij veel gevallen voor.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	0	0
15-44 jaar	19	5	24
45-64 jaar	28	20	48
65 jaar en ouder . . .	9	7	16

m *Overige trombo-embolische processen*. Hieronder vallen bijvoorbeeld diepe tromboses, long-embolieën en embolieën van arteriën in de grote circulatie. De diagnose werd 72 maal gesteld, slechts zeventienmaal als nieuw geval. Ook de verhouding mannen ten opzichte van vrouwen verschilt van die van de tromboflebitis (26 mannen tegen 46 vrouwen, $P < 0,05$); tussen stad en platteland bestaat weinig verschil (platteland 33, stad 39). Tenslotte wijkt ook de leeftijdsverdeling af; er blijkt hier een duidelijke toename met stijgende leeftijd.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	0	0	0
15-44 jaar	3	4	7
45-64 jaar	5	22	27
65 jaar en ouder . . .	9	29	38

n *Decompensatio cordis*. Deze diagnose werd 632 maal gesteld. De verhouding nieuwe ten opzichte van oude gevallen bewijst dat de meeste patiënten lang de zorg van de huisarts behoeven (91 nieuwe, 541 oude patiënten). De diagnose komt even vaak voor in de stad als op het platteland (platteland 329, stad 303), doch bij vrouwen is de frequentie hoger dan bij mannen (257 mannen tegen 375 vrouwen $P < 0,001$).

Van belang is het kennen van de oorzakelijke diagnoses; tabel 4 geeft hiervan een overzicht. Het blijkt dat de myodegeneratio cordis zowel in absolute als relatieve zin als hoofdoorzaak wordt opgegeven. Dit is in overeenstemming met de boven vermelde grotere frequentie bij het vrouwelijke geslacht, terwijl de leeftijdsverdeling der gevallen eveneens overeenkomst vertoont.

	Nieuw	Oud	Totaal
0-14 jaar	1	2	3
15-44 jaar	1	10	11
45-64 jaar	13	129	142
65-74 jaar	40	178	218
75 jaar en ouder . . .	36	222	258

D *Vergelijking met gegevens van de Engelse „Morbidity Statistics”*. In tabel 5 zijn uit de cijfers van ons onderzoek voor de verschillende diagnoses en onderverdeeld naar geslacht en leeftijd, jaar-

Tabel 4. Overzicht van de bij decompensatio cordis vermelde diagnoses.

Diagnostic entities, present in the case of cardiac failure

Diagnose	Aantal decompensaties	Aantal totaal	Procentage
Acuut reuma	3	15	20,0
Klepgebrek met acuut reuma in de anamnese	15	65	23,1
Klepgebrek zonder acuut reuma in de anamnese	19	122	15,6
Coronairtrombose	55	448	12,3
Andere coronairziekten	71	396	17,9
Myodegeneratio cordis	340	774	43,9
Functionele hartziekten	30	279	10,8
Congenitale afwijkingen	5	60	8,3
Overige hartziekten	37	108	34,3
Hypertensie	174	2243	7,8
Arteriosclerose	56	429	13,1
Tromboflebitis	—	88	—
Overige trombo-embolische processen	8	72	11,1
Totaal	813*	5099	15,9

* Dit aantal is groter dan het aantal gevallen van decompensatio cordis in verband met de mogelijkheid van dubbel-diagnosen; de diagnosen uit de tabel zijn dus ook niet alle op te vatten als „oorzaak” van de decompensatie.

„prevalence”-cijfers berekend. Tabel 6 geeft de overeenkomstige cijfers, ontleend aan de Engelse „Morbidity Statistics from General Practice”, het onderzoek waarbij in samenwerking met de „Register General” door 106 Engelse huisartsen een jaar lang alle patiëntencontacten werden geregistreerd (Logan en Cushion) *. Aangezien in de Engelse publikatie jaarcijfers werden gegeven, diende ter wille van de vergelijkbaarheid op basis van de Nederlandse gegevens dezelfde maat te worden berekend. Dit kon worden bereikt door de som te nemen van het Nederlandse cijfer voor oude gevallen en viermaal het (op een tijdvak van drie maanden gebaseerde) cijfer voor nieuwe gevallen. In de Engelse tabel zijn, behalve de diagnosen die zich voor een vergelijking lenen, ook de overige tot de categorie „Diseases of the circulatory system” behorende aandoeningen opgenomen, welke bij het Nederlandse onderzoek buiten beschouwing werden gelaten (bijvoorbeeld varices en hemorroïden).

De volgende diagnosen lenen zich voor vergelijking.

a Het acute reuma leverde in Engeland duidelijk hogere cijfers op, met in tegenstelling tot in Neder-

* De betreffende maat wordt in die studie aangeduid als „patient consulting rate”. Hiernaast worden in het Engelse onderzoek wel verrichtingscijfers („consultation rates”), maar geen afzonderlijke cijfers voor nieuwe gevallen („incidence rates”) opgegeven.

Tabel 5. Berekende jaar-prevalence” cijfers Nederland (1965) per 10.000 personen, naar geslacht en leeftijd.
Annual prevalence figures, computed on the basis of the Dutch 3 months observation (per 10,000 persons, by sex and age).

Diagnose	Mannen				Totaal	Vrouwen				Totaal
	0-14	15-44	45-64	65 +		0-14	15-44	45-64	65 +	
Acuut reuma	0	1	4	2	1	0	3	2	6	2
Klepgebrek met acuut reuma in de anamnese	0	3	4	6	3	0	6	14	10	6
Klepgebrek zonder acuut reuma in de anamnese	6	4	17	48	10	3	10	21	52	13
Coronairtrombose	0	11	194	268	61	0	0	34	188	23
Andere coronairziekten	0	2	101	266	41	0	4	68	157	28
Myodegeneratio cordis	0	0	31	641	58	0	3	51	715	74
Functionele hartziekten	2	25	61	74	28	1	25	90	102	37
Congenitale afwijkingen	12	4	0	0	5	13	2	6	0	6
Overige hartziekten	0	1	22	74	10	0	2	19	42	8
Decompensatio cordis	2	1	49	507	51	0	4	78	552	65
Hypertensie	0	33	257	426	94	0	74	731	1261	279
Arteriosclerose	0	2	61	258	33	0	1	28	289	31
Tromboflebitis	0	4	26	21	8	0	20	67	43	25
Overige trombo-embolische processen	0	1	15	30	6	0	3	15	66	10

land, een concentratie in de jongste leeftijdsgroep.

b Ook de reumatische hartaandoeningen bleken in Engeland ongeveer driemaal zo frequent te zijn als in Nederland. In beide landen was hetzelfde verschil tussen de geslachten waarneembaar.

c Niet-reumatische endocarditis is in Nederland frequenter. Hoewel enige diagnostische verschuiving tot de mogelijkheden behoort, lijkt het niet waarschijnlijk dat hiermee de onder b en c genoemde verschillen volledig worden verklaard.

d Coronairtrombose komt in Nederland bij beide geslachten en in alle leeftijdsgroepen veelvuldiger voor dan in Engeland. Dat bij vrouwen het totaalcijfer desondanks lager is, moet worden toegeschreven aan de jongere leeftijdsopbouw van de Nederlandse „survey”-populatie in vergelijking met die in Engeland (de fractie vrouwen van 45 jaar en ouder bedroeg in Nederland 27,4 procent van het totaal, in Engeland 40,4 procent). Dezelfde verschillen die

russen mannen en vrouwen in Nederland werden gesignaleerd, werden bij het Engelse onderzoek gevonden.

e Ook voor angina pectoris en dergelijke werden in Nederland hogere cijfers gevonden.

f Wat de myodegeneratio cordis betreft: bij beide geslachten in de oudste leeftijdsgroep en bij vrouwen eveneens in de leeftijdsklasse van 45-64 jaar, worden in Nederland duidelijk hogere cijfers geregistreerd. Het is niet na te gaan in hoeverre hier samenhang bestaat met verschillen in het diagnostische gebruik van het slecht gedefinieerde begrip „myodegeneratie”.

g De functionele hartziekten tonen een merkwaardig beeld. Bij beide geslachten zijn in Nederland de cijfers op jongere leeftijd hoger, doch in de leeftijdsgroep van 65 jaar en ouder zijn zij lager dan in Engeland. Ook hier moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat in de twee

Tabel 6. Jaar-„prevalence” cijfers „Morbidity statistics from general practice” (1955-1956); „patient consulting rates”, per 10.000 personen.

	Mannen				Totaal	Vrouwen				Totaal
	0-14	15-44	45-64	65 +		0-14	15-44	45-64	65 +	
Rheumatic fever	7	2	2	1	3	9	2	1	2	3
Chronic rheumatic heart disease	2	8	14	16	9	2	17	32	20	18
Heart disease involving coronary arteries	0	5	95	217	50	0	0	26	124	25
Angina pectoris	0	4	74	160	38	0	2	48	135	33
Chronic endocarditis not rheumatic	1	2	4	18	4	2	2	6	15	5
Other myocardial degeneration	0	1	30	290	39	0	2	27	292	50
Functional heart disease	0	8	33	139	27	0	11	48	147	38
Congestive heart failure	0	0	15	148	20	0	1	15	129	23
Left ventricular failure	0	0	11	55	9	0	0	5	45	8
Other heart diseases	0	2	15	46	9	1	2	6	27	6
Hypertensive heart disease	0	0	13	43	8	0	0	12	65	12
Hypertensive disease without heart disease	0	14	140	313	75	0	26	359	741	210
General arteriosclerosis	0	1	18	223	29	0	1	11	200	32
Chilblains	24	13	11	13	15	43	81	33	35	54
Other diseases of arteries	1	6	36	80	21	3	21	27	32	20
Varicose veins of lower extremities	0	54	114	134	65	1	116	279	316	164
Haemorrhoids	3	102	116	94	81	1	94	88	67	70
Phlebitis and thrombophlebitis	0	9	26	36	14	0	22	54	71	33
Pulmonary embolism and infarction	0	1	4	7	2	0	1	2	7	2
Lymphadenitis	156	32	13	5	53	126	43	17	6	48
Other diseases of circulatory system	7	11	18	27	14	9	11	21	26	15

landen deels verschillende ziekten tot deze groep worden gerekend.

h Aangaande de overige hartziekten: voor Nederland worden er iets hogere cijfers in de oudste leeftijdsgroepen gevonden.

i Wanneer in de rubriek *decompensatio cordis* wat Engeland betreft de links- en rechtsdecompensatie worden samengenomen, zijn desondanks de Nederlandse cijfers nog aanzienlijk hoger.

j Ook bij de hypertensie dienen in Engeland twee groepen te worden gecombineerd. De Nederlandse cijfers liggen hier eveneens op alle leeftijden hoger. In Engeland bestaat eenzelfde overwogen van het vrouwelijke geslacht bij deze diagnose als in Nederland werd waargenomen.

k Voor arteriosclerose worden eveneens in Nederland hogere cijfers gevonden, opvallend zijn vooral de verschillen in de leeftijdsklasse van 45-64 jaar.

l Het voorkomen van (trombo-)flebitis vertoont geen opvallend verschil in beide landen.

Bij bovenstaande vergelijking moet rekening worden gehouden met een aantal onzekerheden inzake de benaming en groepering in de twee landen. Er treedt niettemin een aantal verschillen naar voren dat nadere bestudering waard lijkt. De beschikbare gegevens laten het doen van nadere uitspraken niet toe.

E *Iets over de oorzaken.* Hoewel dit tellende onderzoek niet gericht was op het achterhalen van de oorzaken der betreffende hartziekten, hebben wij de mogelijkheid aangegrepen ten aanzien van twee diagnoses het verband na te gaan met eventueel bevorderende factoren. In de eerste plaats betrof dit het eerder vermelde verschil in de frequentie van coronairtrombose tussen bewoners van stad en platteland. Aangezien de leeftijdsverdeling van de „population-at-risk” in beide gebieden niet gelijk is, moet bij een vergelijking hiermede rekening worden gehouden. In tabel 7 worden frequentiecijfers naar leeftijd en geslacht gegeven. Men ziet dat tot het 45ste jaar de cijfers

Tabel 7. Cijfers coronairtrombose per 10.000 personen, naar geslacht, leeftijd en stad/platteland. CHD rates per 10.000 persons, by sex, age and rural versus urban areas.

Leeftijdsklasse	Platteland		Stad	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
0-14 jaar	0	0	0	0
15-44 jaar	6,3	0	6,3	0
45-64 jaar	98,8	21,4	166,0	30,4
65 jaar en ouder	172,3	143,6	222,8	96,9
Totaal	33,0	15,7	52,5	15,2

in de stad en op het platteland gelijk zijn. In de leeftijdsgroep van 45-64 jaar liggen voor beide geslachten de cijfers in de stad duidelijk hoger dan op het platteland, doch in de oudste leeftijdsgroep is dit alleen bij de mannen het geval; de vrouwen geven hier merkwaardig genoeg een lager cijfer te zien. Bij de Amerikaanse National Health Survey (*Coronary Heart Disease in Adults*), werd vooral bij landbouwers een lager cijfer voor coronairziekte gevonden. In ons onderzoek werd voor de mannen de stelling bevestigd dat coronairtrombose in stedelijk milieu frequenter is; bij de vrouwen zijn de uitkomsten tegenstrijdig.

Tenslotte hebben wij in aansluiting aan een kritisch onderzoek naar de spreiding van de aantallen patiënten met cardiovasculaire aandoeningen per arts, een onderzoek ingesteld naar een mogelijk verband tussen het aantal hypertensiepatiënten bij de verschillende deelnemers en de hardheid van het drinkwater in de betreffende gemeente. In enkele buitenlandse publikaties (*Schroeder, Mulcahy*) werd op de mogelijkheid van deze relatie gewezen; in streken met een grote hardheid van het drinkwater zou de sterfte door hart- en vaatziekten gering zijn en omgekeerd. Wij vonden in ons materiaal geen verband tussen de hardheid van het leidingwater per gemeente* en de frequentie van hypertensiepatiënten bij de artsen daar ter plaatse. De correlatie, zowel met het totale aantal patiënten als met het aantal hypertensiepatiënten beneden de 65 jaar bij wie men mogelijk een duidelijker samenhang zou verwachten, week zelfs opvallend weinig af van hetgeen volgens toeval mocht worden verwacht (rangcorrelatiecoëfficiënt met totale hardheid respectievelijk +0,02 en -0,02).

* Gegevens betreffende de hardheid werden ons welwillend ter beschikking gesteld door de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland.

Samenvatting: De resultaten worden beschreven van een tellend onderzoek van hart- en vaatziekten, waarvoor de gegevens afkomstig zijn uit 50 huisartspraktijken. Registratie zowel van nieuwe als van oude gevallen maakt het mogelijk inzicht te verkrijgen in „incidence” en „prevalence” der verschillende aandoeningen waarvoor hulp van de huisarts wordt ingeroepen. Tevens kan de invloed worden nagegaan van geslacht, leeftijd en stedelijk dan wel plattelandsmilieu op deze cijfers. Hierbij blijkt dat de frequentie van coronairtrombose voor mannen in stedelijk milieu hoger ligt dan ten plattelande; voor vrouwen worden ten aanzien van deze diagnose tegenstrijdige uitkomsten verkregen.

Vergelijking met gegevens van een algemeen morbiditeitsonderzoek onder Engelse huisartsen in 1955-'56 laat punten van verschil en overeenkomst zien. Tenslotte wordt nog nagegaan of een verband kan worden aangetoond tussen de frequentie van hypertensie bij de verschillende huisartsen en de hardheid van het drinkwater in de betreffende gemeente. Dit blijkt niet het geval te zijn.

Summary. A census of cardiovascular diseases in fifty general practices. The results are described of a census of cardiovascular diseases, based on data obtained from 50 general practices. Registration of both fresh and old cases makes it possible to gain some insight into the incidence and prevalence of the various affections for which the advice of

Vervolg op pag. 394.