

# huisarts en wetenschap

maandblad van het  
nederlands huisartsen  
genootschap



18e JAARGANG No. 11 – NOVEMBER 1975

## Inhoud:

A. P. Oliemans en W. van de Ven: Morbiditeitsanalyse in een solo-huisartspraktijk .....	437
H. G. M. van der Velden: Hyperlipoproteïnemie .....	449
J. W. van Rec: Enkele opmerkingen over de opsporing en behandeling van hyperlipoproteïnemie in de huisartspraktijk .....	451
A. K. C. Burger: Enkele tips en kanttekeningen bij het lichamelijk onderzoek van de bejaarde patiënt .....	456
F. J. A. Huygen: Gezinsgeneeskundige colloquia (VI): Astma .....	461
Referaten .....	464
Boekbesprekingen .....	464
Nota bene .....	466
Ingezonden .....	466
Literatuurinformatie .....	466
Het lezen waard .....	467
Berichten .....	467

Doorlopende agenda .....	471
N.H.I.-rubriek .....	472
20ste N.H.G.-congres .....	474
Uit de centra .....	475
Aanvullende ledenlijst .....	476

*Redactiecommissie:* A. Hofmans, voorzitter, Rotterdam; Dr. K. Gill, Zwammerdam; S. van der Kooij, Voorschoten; Dr. H. Lamberts, Rotterdam en Dr. H. G. M. van der Velden, Nijmegen.

*Secretariaat:* Burgemeester Reigerstraat 87, Utrecht, telefoon 030-516741.

*Nederlands Huisartsen Genootschap:* Burgemeester Reigerstraat 87, Utrecht, telefoon 030-516741.

*Nederlands Huisartsen-Instituut:* Mariahoek 4, Utrecht, telefoon 030-319946.

*Uitgever:* Uitgeverij. Kruij B.V., Groot Hertoginnelaan 28, Bussum, telefoon 02159-16241\*; postgiro 142554.

*Advertenties:* In te zenden – ook brieven op advertenties onder nummer – uitsluitend aan de uitgever. Advertenties behoeven de goedkeuring van de redactiecommissie en kunnen zonder opgave van reden worden geweigerd.

*Abonnementen:* f 45,— + f 1,80 btw = f 46,80 per jaar; voor studenten f 22,50 + f 0,90 btw = f 23,40; voor het buitenland f 50,—; losse nummers f 4,50 + f 0,18 btw = f 4,68.

*Adreswijziging:* Leden van het N.H.G. uitsluitend aan Burgemeester Reigerstraat 87, Utrecht. Niet-leden aan Uitg.mij. Kruij B.V., Bussum.

*Druk:* Verweij, Mijdrecht, telefoon 02979-1251\*.

## Morbiditeitsanalyse in een solo-huisartspraktijk

DOOR DR. A. P. OLIEMANS\* EN W. VAN DE VEN\*\*

### VRAAGSTELLING

Bij gesprekken tussen artsen wordt dikwijls als vanzelfsprekend aangenomen dat zowel de gezondheid als het vóórkomen van ziekten door een slechte huisvesting of door een armoedige, asociale, onverzorgde (zeggen wij dan niet

„ongezonde”?) omgeving wordt beïnvloed. Wij gaan eigenlijk al van deze conclusie uit en nemen bijvoorbeeld op voorhand aan dat een arts in een krottenwijk het veel drukker heeft dan de arts in een villawijk.

Huygen heeft vele malen het gezin als basis genomen voor een analyse van de morbiditeit; een vluchtige blik door de eerste jaargangen van dit tijdschrift bevestigt zijn interesse en de grote hoeveel-

heid arbeid die hij op dit punt verrichtte. In zijn inaugurele rede „Gezin en gezondheid” spreekt hij over een longitudinaal onderzoek dat gedurende twintig jaar bij zijn ingeschreven gezinnen werd verricht om de samenhang tussen gezinsstructuur en morbiditeit vast te stellen. Bij de bespreking van het vóórkomen van luchtweginfecties maakte hij de volgende opmerking: „Gezinsfactoren als de sociale laag waartoe het behoort en de

\* Huisarts te 's-Gravenhage.

\*\* Wiskundige, verbonden aan de projectgroep „Het Makro-rekenmodel” te Leiden.

ruimte van gezinsbehuizing hebben hierbij een duidelijke invloed . . .” (pagina 10).

Zowel deze uitspraak als de eerder genoemde veronderstelling waren redenen om in 1972 in de huisartspraktijk van Oliemans een onderzoek te verrichten naar de samenhang tussen ziekten enerzijds en gezinsgrootte, sociale klasse, huisvesting en verzekeringsvorm anderzijds. Uitgangspunt hierbij was de hypothese dat een slechte huisvesting meer ziekten zou opleveren, dat grotere gezinnen verhoudingsgewijs minder vaak de huisarts zouden bezoeken en dat in bepaalde sociale lagen bepaalde ziekten meer zouden voorkomen.

Kort nadat het verzamelen van de gegevens gereed was en aan de verwerking ervan werd begonnen, verschenen verschillende publikaties, waarin hetzelfde onderwerp op soortgelijke wijze was benaderd. Deze studies – vooral die van *De Vries* – tonen doorgaans een veel gedegen opzet dan de onderhavige. In december 1974 verscheen *Lamberts'* ordening van ziekte- en probleemgedrag, gebaseerd op een morbiditeitsanalyse. Zijn onderzoek is breed opgezet en op indrukwekkende wijze statistisch bewerkt. Hij verkreeg zijn gegevens in een groepspraktijk, terwijl onze resultaten in een solo-huisartspraktijk zijn verzameld.

Bij de presentatie van de resultaten moet daarom worden vooropgesteld, dat aan dit individuele onderzoek alle bezwaren van dien kleven: niet representatief, subjectief gekleurd en door vooroordelen beïnvloed. Er is echter ook één voordeel: er zijn geen interpretatieverschillen wat vooral bij registratie door een groep huisartsen een probleem vormt.

In het algemeen bepaalt de patiënt zelf wanneer hij ziek is en de huisarts consulteert; het initiatief zal van hem (c.q. zijn omgeving) uitgaan. Natuurlijk weet de patiënt dat de ene arts sneller bereid is bepaalde aandoeningen als morbiditeit te beschouwen dan de ander, die bijvoorbeeld afwijzend staat ten opzichte van psychische problematiek. Het aantal ziekten zal echter vooral door de patiënt worden bepaald (*Lamberts* gebruikt hier het woord „cases”, in de Angelsaksische literatuur „episodes” genoemd).

De huisarts zal op zijn beurt een veel groter aandeel hebben in de beslissing hoeveel contacten hij nodig heeft om de ziekte te behandelen; het aantal contacten per aangeboden ziekte geeft ons daarbij enig inzicht in zijn praktijkuitoefening. Dit onderzoek is gebaseerd op het aantal ziekten waarmee de patiënt bij de huisarts kwam. Dit wordt uitgedrukt per duizend ingeschreven personen per jaar (1972), dit is de prevalentie.

#### LITERATUUR

Uit de zeer grote hoeveelheid studies is bewust een beperkte keuze gemaakt; vooral die overzichtsartikelen en publikaties worden genoemd die voor het onderzoek van belang worden geacht. Het vóórkomen van ziekten in de huisartspraktijk kan op velerlei wijzen worden beïnvloed. Hierover is binnen de Commissie Wetenschappelijk Onderzoek van het NHG reeds veel gediscussieerd en er zijn vele onderzoeken aan gewijd. Vele van de hierna volgende uitkomsten zijn ontleend aan het Intermitterend Morbiditeits-Onderzoek (IMO) door 52 deelnemers uit het NHG, de Continue Morbiditeits Registratie (CMR) door vier deelnemers, een hierop gebaseerde dissertatie (*Oliemans*), de daarop volgende publikaties in „huisarts en wetenschap”, onder anderen van *Aulbers* en de reeds eerder genoemde studies van *De Vries* en *Lamberts*.

Enige factoren die de frequentie van ziek-zijn beïnvloeden, zijn:

1 *Leeftijd en geslacht*. Globaal gesteld zijn vrouwen vaker ziek dan mannen. Ook zijn er bepaalde ziekten die overheersend leeftijds- en geslachtsgebonden zijn: otitis media en infecties van de bovenste luchtwegen bij kinderen; depressies en psychoneurotische klachten bij vrouwen; hypertensie en cystitis bij vrouwen van middelbare leeftijd; ongevallen en longcarcinoom bij mannen.

2 *Seizoen en dag van de week*. In de jaarverslagen van de continue morbiditeitsregistratie - peilstations is de invloed van het seizoen op het vóórkomen van griep en griepachtige ziekten waar te nemen: een top in het najaar en de win-

---

**Samenvatting.** In 1972 werd in een huisartspraktijk van 3373 patiënten gepoogd verband te leggen tussen het vóórkomen van ziekten enerzijds en gezinsgrootte, leeftijd, geslacht, sociale klasse, verzekeringsvorm en huisvesting anderzijds. Hierbij werden voor deze praktijk de volgende conclusies getrokken: Minder arts-patiënt contacten voor kinderen uit grote gezinnen dan voor kinderen uit kleine gezinnen; meer ziekten bij vrouwen dan bij mannen; sociale klasse en verzekeringsvorm blijken duidelijk invloed te hebben op het aantal arts-patiënt contacten en het aantal ziekten; bij slechte kwaliteit van de huisvesting blijken meer ziekten voor te komen; vooral infectieuze ziekten, psychische aandoeningen, ongevallen, hypertensie en rugklachten worden door de achtergrondvariabelen beïnvloed.

---

ter. Het aantal contacten per dag, geteld over de verschillende werkdagen, loopt weinig uiteen. Dit resultaat wordt in grote mate door de arts zelf bepaald: door zijn retourcontacten op stillere dagen te zetten, zorgt hij zelf voor een gelijkmatige spreiding over de week.

3 *Vestiging in de stad of op het platteland*. Ook de woonplaats heeft volgens genoemde jaarverslagen invloed op het vóórkomen van ziekten. Zowel het aantal ziekten als het aantal contacten zijn het laagst in de kleine stad en het hoogst in de grote stad. De aard en de samenstelling der bevolking zullen zeker goeddeels voor dit verschil aansprakelijk zijn.

4 *Gezinsgrootte*. Verband tussen morbiditeit en gezinsgrootte wordt onder andere aangetoond door *Buma*, *Brenkman* en *Van der Velden*. Zij vonden allen, dat leden van grote gezinnen de huisarts minder vaak zagen dan alleenstaanden of kleine gezinnen. *Huygen* (1968) noemt enkele ziekten, die duidelijk vaker voorkomen in grote gezinnen – infectieziekten en ongevallen – terwijl psychoneurotische aandoeningen in deze gezinnen juist minder vaak worden geteld. *De Vries* merkt in zijn conclusies op, dat zijn onderzoek geen verband tussen morbiditeit en gezinsgrootte kon aantonen. Zijn onderzoek was echter opgezet om na te gaan of, en hoe, het gehele scala van hulpverlening in het eerste echelon wordt gebruikt. *Lamberts*

tenslotte constateert eveneens, dat alle deelnemers van de groepspraktijk Ommoord minder contacten hebben met patiënten die deel uitmaken van grote gezinnen. Met de gezinsgrootte hangen vele factoren nauw samen, onder andere cultuur, samenstelling van het gezin, levensfase, invaliditeit en problemen in het gezin.

5 *Verzekeringsvorm*. Een algemeen gevonden conclusie in de literatuur luidt: meer contacten en meer ziekten bij ziekenfondsleden. Ook *Lamberts* trekt zulke conclusies uit zijn onderzoek en gaat hierop dieper in. Onderzoek of zich bij ziekenfondsleden een bepaald ziektepatroon voordoet, is nog nauwelijks geschied. Hoewel de variabele verzekeringsvorm sterk met de sociale klasse is gecorreleerd (zie *correlatie-matrix*), loopt het ziekenfondslidmaatschap lang niet altijd parallel met de sociale klasse (vele ambtenaren en politiefunctionarissen staan als particulier te boek).

6 *Sociale klasse*. Verband tussen sociale klasse en morbiditeit is in Nederland nauwelijks onderzocht. Door Logan werden vele aandoeningen genoemd, die in bepaalde sociale lagen meer zouden voorkomen. Het indelen in klassen of lagen blijkt een moeilijke zaak, gezien de grote hoeveelheid indelingen waarmee wordt gewerkt. Men kan daartoe uitgaan van het beroep, van de opleiding, van de woonbuurt enzovoort. In Engeland gebruiken de huisartsen een beroepsindeling in vijf klassen, welke hier als model werd gebruikt:

klasse 1: alle academici, directeuren van grote ondernemingen, top-ambtenaren en top-diplomaten;  
klasse 2: leraren, hoofdamttenaren, directeuren van kleine ondernemingen (opleiding ongeveer op hoger beroepsniveau);  
klasse 3: kleine zelfstandigen, winkeliers, onderwijzers, ambtenaren (opleidingsniveau HBS/MAVO/MULO);  
klasse 4: geschoolde arbeiders, timmerman, loodgieter, typiste, politie-agent (beroepsopleiding);  
klasse 5: ongeschoolde arbeiders, opperman, steigermaker, werkster, (in deze

klasse vielen vele buitenlandse werknemers).

7 *Huisvesting*. Vooral op dit terrein zijn vele tegenstrijdige publikaties verschenen. *Fanning* deed een onderzoek bij gezinnen van Amerikaanse beroepsmilitairen die in Duitsland waren gelegerd en concludeerde dat de gezondheid van bewoners van ééngezinswoningen aanmerkelijk beter was dan die van flatbewoners. Vooral psychische aandoeningen zouden bij de laatsten veel vaker voorkomen en toenemen met de hoogte waarop de woning was gelegen. Het was voor *Danz* en *medewerkers* niet mogelijk deze conclusies in Nederland te bevestigen. Na een veel uitgebreider onderzoek (met paarsgewijze vergelijking) menen zij zelfs alle conclusies van *Fanning* te moeten tegenspreken. Zij verzamelden hun gegevens via een vragenlijst, terwijl *Fanning* de huisarts-registratie-methode gebruikte.

*Wilner* en *medewerkers* vergeleken in Californië in een zeer groots opgezet universitair onderzoek driehonderd gezinnen (met 1341 personen) die uit de „slums” naar betere wijken verhuisden, met driehonderd gezinnen (1349 personen) die achterbleven. In drie jaar werd tienmaal via een vragenlijst de gezondheid, de psychische gesteldheid en de vorderingen der kinderen op school onderzocht. Hierbij werden onder andere de volgende gegevens verkregen: bij de groep met slechte huisvesting waren jongeren (onder 35 jaar) vaker ziek, vooral ten gevolge van aandoeningen van de tractus digestivus, infectieziekten en ongevallen. Ook kwamen, zij het minder uitgesproken, aandoeningen van de tractus respiratorius, allergische aandoeningen en metabole ziekten vaker voor. Bij personen boven 35 jaar traden nauwelijks verschillen op. Overigens is de invloed van kwaliteit en ruimte zeer complex met een scala van andere factoren verbonden, zoals milieufactoren (aanwezigheid van groen!), burens, afkomst, sociale klasse, cultuur en lawaai.

*Lamberts* vindt in zijn materiaal bijna geen invloed van de huisvesting op de morbiditeit, maar betreft uitsluitend de woonhoogte en de tegenstelling éénge-

zinswoning - flat in zijn onderzoek. Niet duidelijk uit de verf komt in het *Rijnmond-rapport* de relatie wonenziekte, welke op vijf aspecten van het wonen werd onderzocht: woonkwaliteit, aanwezigheid van centrale verwarming, bezettingsgraad, hoogbouw en woonsatisfactie. Alleen de sterkst verwachte relatie, namelijk die tussen de woonsatisfactie en de ziekte-ervaring wordt bevestigd. *Van Eyk* waarschuwt terecht om te snel conclusies uit een onderzoek te trekken als niet vele factoren erbij zijn betrokken; ook moet het onderzoek aan bepaalde methodologische eisen voldoen. Zijn publikatie kwam ons te laat onder ogen om het onderzoek anders op te zetten. Zijn overwegingen dwingen ons tot nog meer reserve ten aanzien van de uitkomsten.

*Van der Poel* noemt in een overzichtsartikel verschillende eisen die men onder meer qua ruimte en hygiëne aan de woning mag stellen. Deze criteria werden door ons als leidraad genomen bij de indeling van de woningen naar ruimte en kwaliteit. Als vierdeling werd de volgende code gebruikt:

- 1 kwaliteit goed, ruimte goed
- 2 kwaliteit goed, ruimte onvoldoende
- 3 kwaliteit onvoldoende, ruimte goed
- 4 kwaliteit onvoldoende, ruimte onvoldoende

Kwam de patiënt met klachten over de huisvesting op het spreekuur, dan was dit meestal een reden om de huisvesting in een „slechtere” categorie te plaatsen. Overigens is deze indeling een zuiver subjectieve, namelijk volgens het inzicht en de opvatting van de huisarts.

#### OPZET VAN HET ONDERZOEK

Na enige proef-onderzoeken werd uiteindelijk 1 januari 1972 gestart met een onderzoekformulier volgens *figuur 1*. Dit formulier toont de samenstelling van het gezin en bevat tevens aantekeningen omtrent de sociale klasse (I tot V), de wijze van verzekering en de huisvesting (1 tot 4). Elke ziekte werd in code (door

het langdurig gebruik met de NHG-morbiditeitsclassificatie werd een grote ervaring verkregen met het omzetten van ziekten in getallen) op het onderzoeksformulier ingevuld achter de naam van de patiënt. Per contact met de patiënt werd één ziekte geregistreerd; bij aanbod van verschillende ziekten werd de belangrijkste gecodeerd en de overige voor de registratie genegeerd. Bij eerdere onderzoeken was gebleken dat in deze praktijk in ongeveer 2 procent der gevallen sprake was van een dubbelconsult.

Voor een analyse van het aanbod binnen het eerste echelon ten behoeve van het zogenaamde Macro-rekenmodel van de gezondheidszorg wilden Prof. Dr. B.M.S. van Praag en medewerkers, verbonden aan het Economisch Instituut te Leiden, deze gegevens en die van Lamberts gebruiken. De gegevens werden met behulp van een computer ordelijk getabelleerd, waarna het proces van zoeken naar en vinden van opvallende resultaten kon beginnen.

#### PRAKTIJKGEGEVENS

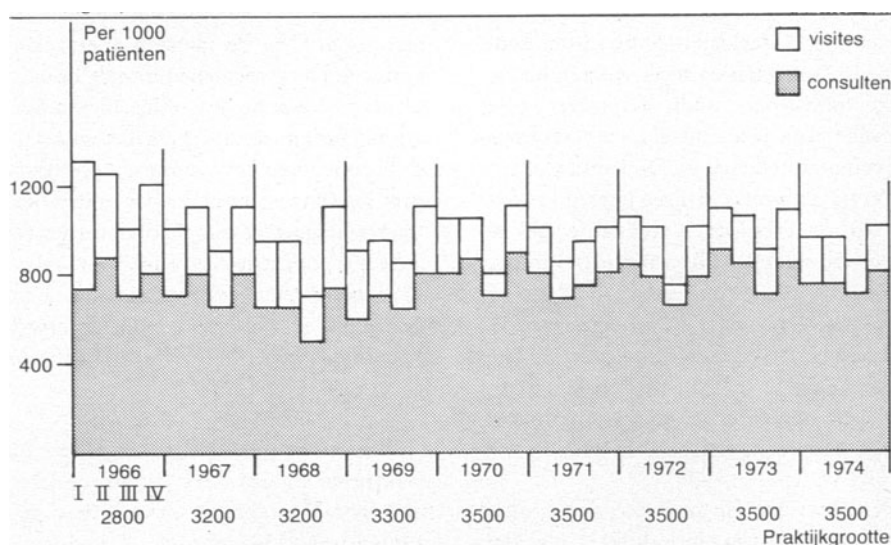
Deze huisartspraktijk wordt sinds 1956 in 's-Gravenhage uitgeoefend; thans volgens een volledig afspraakspreekuur. De onderzoekpopulatie bestond uit personen, die gedurende het gehele jaar 1972 als patiënt waren ingeschreven: 3373. Patiënten die in 1972 in de praktijk kwamen, bijvoorbeeld door geboorte of overschrijving werden niet meegeteld, evenmin als patiënten die door overlijden of afschrijving de praktijk verlieten. Doordat sinds tien jaren een leeftijds- en geslachtsregister wordt bijgehouden, kan op elk gewenst ogenblik de samenstelling van de praktijk worden gegeven. Hierbij worden particulier verzekerden meegeteld, mits zij korter dan drie jaar tevoren waren gezien, of als op andere wijze bleek dat zij zich als patiënt van de praktijk beschouwden. Bijzondere groepen die buiten de registratie werden gehouden betroffen buitenlandse patiënten en de bewoonsters van een meisjestehuis en een klooster.

Tabel 1 toont de leeftijdsopbouw van de onderzoekpopulatie, vergeleken met

Figuur 1. Onderzoekformulier ten behoeve van de registratie van de voor het onderzoek relevante gegevens. c = spreekuurconsult; v = visite.

J. C. Stevens	7-12-24	241 c c	140 v	453 c c
I. Helders	1- 4-28	514 c c		
Kees	7- 7-58	011 v c		
Henk	7- 7-58	011 v c		
Janny	12- 2-60			
huisvesting I				sociale klasse II particulier

Figuur 2. Aantal spreekuurconsulten en visites omgerekend per duizend patiënten, per kwartaal over negen jaren.



die van Nederland (*Statistisch zakboekje*) en van 's-Gravenhage (met dank via de gemeentesecretarie ontvangen). Naar Haagse maatstaven telde de praktijk meer jongeren en minder bejaarden. Een mogelijke verklaring hiervoor is, dat vele Haagse bejaarden die in verzorgings- en bejaardentehuizen worden geplaatst, de huisarts (moeten) kiezen die aan dat tehuis is verbonden. Het percentage vrouwen in de praktijk was 54 (Nederland 50, 's-Gravenhage 53); 73,6 procent der patiënten was ingeschreven in een ziekenfonds tegen 69,8 procent voor geheel Nederland.

Figuur 2 is een weergave van het aantal contacten dat in negen jaar per duizend ingeschreven patiënten en per

kwartaal werd geregistreerd. Hierbij zijn ook alle contacten geteld met patiënten van collega's, die tijdens de vakanties en de weekend-waarnemingen werden gezien. Dit aantal is ongeveer gelijk aan het aantal contacten dat deze waarnemers tijdens de vakanties en de vrije weekends met de patiënten van de onderzochte praktijk hadden. Bij het verdere onderzoek wordt dit aantal contacten buiten beschouwing gelaten.

In figuur 2 valt een zekere constante op: vooral in de herfst en de winter is het druk. Het verrichtingscijfer (aantal contacten per patiënt per jaar) blijft in deze negen jaar rond de vier schommelen. Ook andere auteurs vinden dat zij over verscheidene praktijkjaren een vast pa-

Tabel 1. Procentuele verdeling naar leeftijd van de onderzoekpopulatie, de Nederlandse bevolking en de inwoners van de gemeente 's-Gravenhage op 1-1-1972.

Leeftijd in jaren	Onderzoekpopulatie	Nederland	's-Gravenhage
0 - 19 .....	32,9	35,4	27,2
20 - 64 .....	56,0	54,3	57,0
65 en ouder .....	11,1	10,3	15,8
Totaal .....	3373	13.400.000	525.368

troon ontwikkelen en constant houden (Fry). Ook blijkt uit de grafiek een reeds bekende bijzonderheid: toename van het aantal spreekuur-verrichtingen ten koste van de visites; dit zal het gevolg zijn van het afspraak-spreekuur.

De procentuele samenstelling der onderzoekpopulatie naar de gezinsgrootte in vergelijking met die van Nederland wordt weergegeven in tabel 2. De 829 gezinnen en 606 alleenstaanden tellen verhoudingsgewijs minder grote gezinnen en meer alleenstaanden, waarschijnlijk omdat het hier een praktijk in een grote stad betreft. Het gemiddeld aantal personen per gezin bedroeg 3,34 (Nederland 3,49).

Tabel 3 geeft een verdeling der patiënten in sociale klassen, waarin ook Lamberts' gegevens zijn opgenomen, hoewel de cijfers onderling eigenlijk niet zonder meer zijn te vergelijken. In deze praktijk lijken meer dan bij Lamberts patiënten zowel uit de sociaal hogere als uit de lagere klassen voor te komen.

Tabel 4 geeft de persoonlijke interpretatie weer van de huisvesting van de patiënten; ook hier zal bij iedere arts een ander profiel voorkomen. Het valt op hoe weinig de diagnose „slechte kwaliteit” werd gebruikt (8%) en hoe zelden de ruimte onvoldoende was (9%). Deze kleine groep patiënten vraagt echter wel vaak onze aandacht. Daarom werd deze groep vóór het onderzoek veel groter geacht, mede omdat deze patiënten meestal wel over de huisvesting zullen klagen, in tegenstelling tot de goed-behuisden die zelden het woord „huisvesting” zullen gebruiken. Deze eenvoudige telling toont aan hoe verkeerd het is af te gaan op indrukken; nadere analyses blijken veelal verrassende resultaten op te leveren.

Alvorens de resultaten te bekijken willen wij wijzen op de onderlinge afhankelijkheid van enige variabelen. Hiertoe berekenden wij de product-moment-correlatie-coëfficiënten van elk paar variabelen. In tabel 5 zien wij dat de variabelen „sociale klasse” en „verzekeringsvorm” sterk gecorreleerd zijn (-0,59): hoe hoger de sociale klasse waartoe men behoort, hoe meer men

Tabel 2. Procentuele verdeling der gezinnen naar grootte, vergeleken met de Nederlandse bevolking.

Aantal personen per huishouding	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Aantal huishoudingen	606	309	183	199	82	28	12	7	5	3	1
Aantal personen	606	618	549	796	410	168	84	56	45	30	11
									394		
Praktijk in procenten	18	18	16	24	12				12		
Nederland in procenten	9	16	17	24	16				19		

Tabel 3. Verdeling der onderzoekpopulatie naar de sociale klasse, vergeleken met Lamberts' gegevens; klasse 1 = hoogste, klasse 5 = laagste.

Sociale klasse	1	2	3	4	5
Aantal absoluut	200	450	1000	1174	549
in procenten	6	13	30	35	16
Lamberts in procenten	3	8	48	35	7

Tabel 4. Verdeling der onderzoekpopulatie naar de huisvesting.

	Kwaliteit goed		Kwaliteit slecht	
Ruimte voldoende	2875	85%	193	6%
Ruimte onvoldoende	233	7%	72	2%
		92%		8%

Tabel 5. Correlatiematrix. Waarden van de variabelen: sociale klasse: 1 = hoogste, 5 = laagste; huisvesting: 1 = goed, 4 = slecht; verzekeringsvorm: 1 = ziekenfonds, 2 = particulier; geslacht: 1 = man, 2 = vrouw; gezinsgrootte en leeftijd spreken voor zich.

	Gezinsgrootte	Sociale klasse	Huisvesting	Verzekeringsvorm	Geslacht	Leeftijd
Gezinsgrootte	1					
Sociale klasse	0,13	1				
Huisvesting	0,12	0,23	1			
Verzekeringsvorm	-0,03	-0,59	-0,15	1		
Geslacht	-0,12	-0,03	-0,01	-0,01	1	
Leeftijd	-0,48	-0,14	-0,13	0,08	0,06	1

particulier verzekerd is. Verder zien wij de verwachte negatieve correlatie tussen „gezinsgrootte” en „leeftijd” (-0,48): in grote gezinnen komen relatief veel jonge mensen voor. Ook zien wij een afhankelijkheid tussen „sociale klasse” en „huisvesting” (0,23): hoe lager de sociale klasse, des te minder is de huisvesting.

#### ALGEMENE RESULTATEN DER MORBIDITEITSANALYSE

Dit onderzoek is gebaseerd op het aantal contacten met de patiënten uit de onderzoekpopulatie; de contacten met de eerder genoemde bijzondere groepen en alle waargenomen contacten door en voor collegae in vakanties en vrije week-ends (ongeveer 18 procent) worden buiten beschouwing gelaten. De werkelijke

promillages liggen in het algemeen dus wat hoger; vergelijking van de promillages binnen bepaalde groepen geeft echter wel een betrouwbaar beeld.

In 1972 werden bij 3373 patiënten 5997 ziekten geteld, dat wil zeggen de prevalentie (= vóórkomen van ziekten per duizend personen) in de praktijk was 1778. In 1968 bedroeg de prevalentie bij de *continue morbiditeitsregistratie* (C.M.R.) 1663. Lamberts vond in de groepspraktijk Ommoord (inclusief dubbeldiagnosen) een prevalentie van 2565, terwijl in een morbiditeitsonderzoek bij 50 Engelse huisartsen in 1971 een prevalentie werd gevonden van 1809.

In 1972 werden 11.085 contacten met de patiënten geteld, 8831 op het spreekuur en 2254 aan huis. Anders weergege-

- ven zijn de praktijkanalytische gegevens:
- spreekuur/visite verhouding = 4 : 1
  - 3,3 contacten per patiënt
  - gemiddeld per patiënt 1,8 maal een ziekte
  - gemiddeld vereiste elke ziekte 1,8 contacten
  - gemiddeld aantal spreekuurcontacten per dag 40 (= 12 per 1000 personen)
  - gemiddeld aantal visites per dag 10 (= 3 per 1000 personen)

Van de onderzoekpopulatie werd in 1972 24,7 procent niet gezien; deze zijn in de volgende tabellen als 0-contacten opgenomen. *Lamberts* vond dat 26,9 procent der patiënten in één jaar niet werd gezien; in het voornoemde Engelse onderzoek was dit percentage 35. Het niet-consulteren door patiënten kan gedeeltelijk worden gezien als een index voor de gezondheid van de bevolking.

Bestudering van *tabel 6* laat nogal wat verschillen zien:

- *Lamberts* gebruikt een nieuwe indeling, waarbij hij onder andere uitgaat van „probleemgedrag”; de resultaten zijn daarom onderling moeilijk te vergelijken. In zijn inleiding gaat *Lamberts* dieper in op deze verschillen, zodat hier moge worden volstaan met te verwijzen naar zijn overzicht.

- De Engelse cijfers vertonen hier en daar duidelijke verschillen; dit berust veelal op een andere begripsbepaling of definitie (zie *Oliemans*).

- In 1972 worden minder aandoeningen geteld van het bloed en de bloedvormende organen. In 1968 werd door één der vier deelnemers aan de CMR actief in zijn praktijk naar anemie gezocht, onder andere door een screening van zijn totale praktijkpopulatie. Hierdoor waren de anemie-cijfers in 1968 hoger. *Lamberts* telde hier ook de controles voor anticoagulantia-therapie mee, welke volgens de E-lijst elders worden gecodeerd.

- Het grotere aantal psychische aandoeningen, vergeleken bij het groepsonderzoek in 1968, is toe te schrijven aan de persoonlijke instelling van de huisarts en zijn benadering van de patiënten. In deze praktijk zullen meer diagnoses worden gesteld als depressie of surménage, ook al omdat de patiënten weten bij de huisarts een gewillig oor te vinden voor hun psychosociale problematiek. Ook de door *Lamberts* genoemde probleemgevallen worden onder dit hoofdstuk geregistreerd; het grote verschil geeft duidelijk aan dat de groepspraktijk Ommoord zeer veel aandacht besteedt aan probleemgevallen en ook duidelijk een andere benaming en benadering heeft.

- Doordat geen bevellingen meer wor-

*Tabel 7. Het gemiddeld aantal contacten (GAC) per ziekte van enige „arbeidsintensieve” ziekten.*

	Aantal patiënten	Gemiddeld aantal contacten (GAC)
101 - adipositas .....	79	2,7
134 - hysterie .....	52	3,8
135 - psychoneurose .....	262	2,6
218 - benigne hypertensie .	68	3,2
518 - bejaardenzorg .....	112	4,0

den geleid, is het lage aantal ziekten betreffende de zwangerschap te verklaren. *Lamberts* registreert onder dit hoofdstuk tevens de controles voor orale anti-conceptie en niet, volgens de NHG-morbiditeitsclassificatie, onder hoofdstuk XVIII.

- Het aantal aandoeningen van de bewegingsorganen is veel hoger dan in 1968; een verschil dat ook in Engeland is geconstateerd. De rug, spieren en/of gewrichten zijn organen die zich er juist toe lenen bij psychische of sociale problematiek een rol te gaan spelen (waarschijnlijk zijn daarom ook de cijfers die *Lamberts* vindt zo hoog). Ook volgens de cijfers van de bedrijfsverenigingen neemt het aantal aandoeningen van de bewegingsorganen sterk toe, waarbij volgens *Ruinen* vaak psychologische problematiek een overwegende rol speelt.

- *Lamberts* heeft de symptomen, die volgens de ICD een apart hoofdstuk vormen, over de overige hoofdstukken verspreid, waardoor een hoofdstukgewijze vergelijking zeer moeilijk is.

- De toename van „preventie, voorlichting en onderzoek” (als er geen sprake is van ziekte), ligt geheel in de lijn der verwachtingen. De 291 „patiënten” per duizend personen die in 1972 werden gezien, zijn verantwoordelijk voor 16 procent der totale prevalentie.

Het gemiddeld aantal contacten per ziekte (GAC) bedroeg 1,8; in *tabel 7* worden de GAC's van enige „arbeidsintensieve” ziekten vermeld. Met behulp van de chi-kwadraattoets werd onderzocht in hoeverre de verschillen in prevalentie tussen de onderscheiden groepen significant waren. Wij onderscheiden drie significantie-niveaus:

significantie op een niveau van 5-1%: „enigszins significant”: +

*Tabel 6. Prevalentie per hoofdstuk van de International classification of Diseases (I.C.D.) in eigen praktijk, Continue Morbiditeitsregistratie, Lamberts en in het Engelse onderzoek.*

	Oliemans 1972	C.M.R. 1968	Lamberts 1972	Engeland 1971
I Infectieziekten .....	43	56	51	78
II Tumoren .....	11	15	13	13
III Endocriene aandoeningen .....	57	54	57	30
IV Bloedziekten .....	3	26	20	13
V Psychische stoornissen .....	110	83	366	144
VI Centrale zenuwstelsel, zintuigen .....	130	159	186	139
VII Tractus circulatorius .....	83	90	126	90
VIII Tractus respiratorius .....	300	252	322	398
IX Tractus digestivus .....	162	139	198	71
X Tractus urogenitalis .....	109	83	392	97
XI Zwangerschap .....	11	52		28
XII Huidziekten .....	114	116	185	137
XIII Bewegingsorganen .....	145	119	253	111
XIV Congenitale afwijkingen .....	1	2		3
XV Baby-stoornissen .....	0	6		0
XVI Symptomen .....	78	60		174
XVII Traumata .....	130	116	101	107
XVIII Preventie, voorlichting enzovoort .....	291	245		189
Rest .....			310	

significantie op een niveau van 1-0.1%:  
 „significant”: ++  
 significantie op een niveau kleiner dan  
 0.1%: „zeer significant”: +++

In de volgende tabellen worden de volgende afkortingen gebruikt:  
 GAZ - Gemiddeld aantal ziekten  
 GAC - Gemiddeld aantal contacten, waarbij wij onder een contact verstaan: spreekuur-consult of visite aan huis.  
 De getallen in de rij 0-contacten geven het aantal niet-consulterende patiënten per duizend patiënten aan.  
 Achter elke ziekte-code worden de prevalenties van die ziekte gegeven binnen de betreffende groep.

#### MORBIDITEIT EN LEEFTIJD (zie tabel 8)

– In de leeftijdsgroep 1-5 jaar is het gemiddeld aantal ziekten per patiënt bij jongetjes opvallend hoger dan bij meisjes. Uit een eerder onderzoek (*Aulbers en De Waard; Oliemans*) was al gebleken dat vooral in het eerste levensjaar veel

contacten met de huisarts plaatsvinden, daarna daalt dit aantal snel.

– De groep 6-15 jaar onderscheidt zich door weinig ziekten per patiënt en door een laag aantal contacten per ziekte: het totaal aantal contacten van de huisarts met deze groep is relatief gering.

– Bij vrouwen van 16-50 jaar zien wij een laag aantal 0-contacten en een groot aantal ziekten per patiënt.

– Bij mannen zien wij, de kleuters buiten beschouwing gelaten, dat een toename in leeftijd gepaard gaat met een toename van het gemiddeld aantal ziekten per patiënt.

– De groep ouder dan 65 jaar heeft weinig 0-contacten; bij mensen ouder dan 50 jaar, zien wij relatief veel contacten per ziekte.

– Rugklachten, psychoneurose en myalgieën, komen het meest voor in de leeftijdscategorie van 31-65 jaar, en bijna niet bij kinderen.

– Bronchitis en hoesten (247 + 267) is bij kinderen vaker een reden de arts te consulteren dan bij volwassenen.

– Hoofdpijn, „moe, slap, hangerig” (453 + 454) komt bij vrouwen relatief veel voor in de leeftijdscategorie 16-50 jaar; bij mannen heeft hier de leeftijd weinig invloed.

– Vooral jongeren (6-30 jaar) komen met kleine ongevallen; opvallend is ook dat bejaarde vrouwen ruim twee keer zoveel met kleine ongevallen komen dan bejaarde mannen.

– Inenting met monovalent vaccin (voornamelijk griepvaccin) zien wij weinig in de leeftijdsklasse 6-30 jaar.

#### MORBIDITEIT EN GESLACHT (zie tabel 9a en 9b)

– Het aantal 0-contacten bij mannen is aanzienlijk hoger dan dat bij vrouwen.

– Het gemiddeld aantal ziekten is bij vrouwen 30 procent hoger dan bij mannen.

– Adipositas, endogene depressie, hysterie, psychoneurose, duizeligheid, blaasontsteking en hoofdpijn komen zeer significant meer voor bij vrouwen

Tabel 8. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, per leeftijdsgroep. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

Mannen en vrouwen	1-5	6-15	Leeftijdsgroepen in jaren		51-65	> 65	Gehele praktijk	Significantie
			16-30	31-50				
0-contacten per 1000 patiënten	216	348	273	218	229	154	247	+++
GAZ per patiënt	1,922	1,244	1,796	1,907	1,869	1,979	1,778	+++
GAC per patiënt	3,230	1,659	2,820	3,450	4,131	5,165	3,286	+++
GAC per ziekte	1,680	1,334	1,571	1,809	2,209	2,609	1,848	+++
135 psychoneurose	7	17	68	133	118	62	78	+++
218 benigne hypertensie	–	–	4	18	61	51	20	
267 geïnfecteerde fluïmen	85	37	32	33	36	21	37	++
247+267 bronchitis + idem	166	73	43	55	55	62	65	+++
168+407+425 Rug	–	2	41	81	74	41	46	+++
408 myalgieën	4	13	31	88	67	44	47	+++
454 moe, slap, hangerig	7	28	49	47	38	28	38	+
453+454 hoofdpijn + idem	7	45	85	78	63	46	63	+++
495 kleine ongevallen	67	125	111	78	65	85	91	++
501 inenting mono-valent vaccin	67	17	30	57	80	95	52	+++
<b>Mannen</b>								
0-contacten per 1000 patiënten	203	335	362	286	264	159	292	++
GAZ per patiënt	2,181	1,227	1,278	1,476	1,653	1,964	1,515	+++
GAC per patiënt	3,703	1,637	1,941	2,636	3,514	4,993	2,722	+++
GAC per ziekte	1,658	1,333	1,519	1,786	2,126	2,542	1,798	+++
453+454	14	40	46	51	42	58	44	
495 kleine ongevallen	58	147	145	95	83	43	107	++
<b>Vrouwen</b>								
0-contacten per 1000 patiënten	228	360	190	158	201	151	208	+++
GAZ per patiënt	1,676	1,259	2,279	2,292	2,050	1,988	2,002	+++
GAC per patiënt	2,779	1,678	3,640	4,175	4,645	5,259	3,765	+++
GAC per ziekte	1,698	1,334	1,598	1,822	2,266	2,645	1,881	+++
453+454	–	49	121	102	81	40	78	+++
495 kleine ongevallen	76	105	79	63	50	108	78	

dan bij mannen; het *Geïntegreerd milieuonderzoek-Rijnmond* komt eveneens tot de bevinding dat vrouwen vaker hoofdpijn en een gevoel van moeheid en lusteloosheid hebben dan mannen.

– Volgens het *Rijnmond-rapport* zeggen vrouwen meer last van rugpijnen te hebben dan mannen; daarentegen is hier geen verschil te zien tussen de prevalenties van rugklachten voor mannen en vrouwen.

– Kleine ongevallen komen bij mannen meer voor dan bij vrouwen.

– Over vele ziekten kunnen wij hier geen uitspraak doen vanwege een te gering aantal waarnemingen, bijvoorbeeld bij hart- en vaatziekten.

– Bejaardenzorg komt zeer significant meer voor bij vrouwen; wij moeten daarbij wel bedenken dat van alle vrouwen 13,8 procent ouder is dan 65 jaar, en van alle mannen slechts 8,9 procent.

– Er zijn enige ziekten die opvallen doordat het gemiddeld aantal contacten per ziekte voor mannen en vrouwen nogal verschilt. In deze praktijk komen mannen, die voor chronische bronchitis de huisarts consulteren, hiervoor ruim twee keer zo vaak als vrouwen. Voor adipositas, duizeligheid en febris e causa ignota hebben vrouwen meer contacten met de huisarts. Over het algemeen ligt het gemiddeld aantal contacten per ziekte bij vrouwen enigszins hoger dan bij mannen.

#### MORBIDITEIT EN GEZINSGROOTTE

Om een beter inzicht te krijgen in de invloed van de gezinsgrootte op de morbiditeit hebben wij, naast de gehele praktijk, twee groepen patiënten apart onderzocht: patiënten niet ouder dan 20 jaar en niet alleenstaand (dus de kinderen uit gezinnen); alle patiënten van 21 jaar en ouder.

– Infectieziekten in engeren zin en infecties vinden wij het minst bij alleenstaanden en gezinnen, bestaande uit twee personen; door personen uit gezinnen met maximaal drie kinderen worden de meeste infecties bij de huisarts gemeld; bij gezinnen met vier of meer kinderen treedt een sterke daling op (*tabel 10a*).

– Het gemiddeld aantal ziekten, waarvoor de huisarts wordt geconsulteerd, is

*Tabel 9a. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, per geslacht. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.*

	Man	Vrouw	Gehele praktijk	Significantie
O-contacten per 1000 patiënten	292	208	247	+++
GAZ per patiënt	1,515	2,002	1,778	+++
GAC per patiënt	2,722	3,765	3,286	+++
GAC per ziekte	1,798	1,881	1,848	+
101 adipositas	10	35	23	+++
126 endogene depressie	2	10	6	++
134 hysterie	8	22	15	+++
135 psychoneurose	52	100	78	+++
200 duizeligheid	12	26	20	+++
247+267 bronchitis + hoesten	63	66	65	
313 cystitis acuta	4	37	22	+++
407+425+168 rug	46	47	46	
406 arthrosis deformans	8	18	13	+
453 hoofdpijn, zonder nader onderzoek	15	33	25	+++
454 moe, slap, hangerig	29	45	38	+
495 kleine ongevallen	107	78	91	++
518 bejaardenzorg	20	44	33	+++

*Tabel 9b. Het gemiddeld aantal contacten (GAC) per patiënt voor een bepaalde ziekte, verdeeld naar geslacht.*

	GAC Mannen	GAC Vrouwen	GAC Hele praktijk	Significantie
101 adipositas	1,667	2,922	2,684	++
134 hysterie	4,083	3,425	3,577	
200 duizeligheid	1,368	1,872	1,727	
248 chronische bronchitis	5,462	2,222	4,136	+++
458 febris e causa ignota	1,684	2,900	2,103	+
Totaal	1,798	1,881	1,848	+

voor kinderen uit grote gezinnen zeer significant lager dan voor kinderen uit kleine gezinnen; voor kinderen uit grote gezinnen (vier of meer kinderen) is het gemiddeld aantal contacten met de huisarts verreweg het laagst en het aantal 0-contacten het hoogst; het gemiddeld aantal contacten per ziekte varieert niet veel (*tabel 10b*).

– Voor infecties worden kinderen met minstens drie broertjes of zusjes naar verhouding twee keer zo weinig bij de huisarts gezien als kinderen zonder broertjes of zusjes: waarschijnlijk onderkennen de ouders het ziektepatroon en roepen de huisarts niet meer.

– Het gemiddeld aantal contacten is voor volwassenen uit gezinnen met kinderen aanzienlijk lager dan dat voor alleenstaanden of volwassenen zonder kinderen; een verklaring hiervoor kan zijn dat veel bejaarden tot die tweede categorie behoren (*tabel 10c*).

– Binnen de groep van volwassenen komt een griepje het meest voor bij volwassenen uit grote gezinnen.

– Psychoneurose komt minder voor bij personen uit grote gezinnen; kijken wij alleen naar de groep volwassenen dan zien wij dat de gezinsgrootte bijna geen invloed heeft.

#### MORBIDITEIT EN VERZEKERINGSVORM (zie *tabel 11*)

– Het percentage niet-consulterende particuliere patiënten is hoger dan dat der ziekenfondsverzekerden.

– Ziekenfondspatiënten komen met aanzienlijk meer ziekten (ruim 20 procent) bij de huisarts dan particulier verzekerden. Daarentegen is het gemiddeld aantal contacten per aangeboden ziekte bij particulier verzekerden 15 procent hoger dan bij ziekenfondspatiënten. Enerzijds kan dit erop wijzen dat bij particulier verzekerde patiënten een hogere drempel bestaat om naar de huisarts te gaan, zodat als zij eenmaal gaan, de ziekte over het algemeen „ernstiger” van aard is dan bij ziekenfondspatiënten; anderzijds moet bedacht zijn dat de huis-



Tabel 10a. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, per gezinsgrootte. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

Mannen + vrouwen	Grootte gezin naar aantal personen						Gehele praktijk	Significantie
	1	2	3	4	5	≥ 6		
0-contacten per 1000 patiënten	246	189	261	237	249	335	247	+++
GAZ per patiënt	1,777	1,985	1,969	1,712	1,715	1,386	1,778	+++
GAC per patiënt	4,172	4,142	3,186	2,822	2,846	2,119	3,286	+++
GAC per ziekte	2,347	2,086	1,618	1,648	1,660	1,529	1,848	+++
135 psychoneurose	102	102	82	63	66	38	78	+++
infectieziekten (Hoofdstuk I)	20	19	58	64	61	33	43	+
247+267 bronchitis + hoesten	46	74	62	82	66	48	65	
241 griepje	96	110	146	158	161	135	134	++
454 moe, slap, hangerig	45	34	38	41	32	30	38	
495 kleine ongevallen	79	70	107	82	124	107	91	+
infecties	219	261	392	426	424	307	339	+++
<b>Mannen</b>								
0-contacten per 1000 patiënten	305	232	330	282	297	329	292	
GAZ per patiënt	1,508	1,669	1,630	1,489	1,513	1,216	1,515	++
GAC per patiënt	3,390	3,507	2,652	2,511	2,482	1,793	2,722	+++
GAC per ziekte	2,248	2,101	1,627	1,687	1,641	1,475	1,798	+++
135 psychoneurose	70	70	51	50	36	28	52	
247 + 267 bronchitis + hoesten	43	70	59	76	72	47	63	
241 griepje	80	109	136	134	174	146	130	
495 kleine ongevallen	102	53	132	96	164	117	107	++
infecties	166	250	374	393	446	362	338	+++
<b>Vrouwen</b>								
0-contacten per 1000 patiënten	220	153	192	193	205	343	208	+++
GAZ per patiënt	1,897	2,254	2,304	1,935	1,898	1,586	2,002	+++
GAC per patiënt	4,520	4,683	3,714	3,130	3,177	2,503	3,765	+++
GAC per ziekte	2,382	2,077	1,612	1,618	1,674	1,578	1,881	+++
135 psychoneurose	117	129	112	75	93	50	100	+
247+267 bronchitis + hoesten	48	78	65	88	60	50	66	
241 griepje	103	111	156	183	149	177	137	+
454 moe, slap, hangerig	50	45	47	43	33	50	45	
495 kleine ongevallen	69	84	83	68	88	94	78	
infecties	243	269	409	459	405	243	339	+++

Tabel 10b. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten voor alle kinderen (tot en met 20 jaar), per gezinsgrootte. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

	Grootte gezin naar aantal personen				Gehele praktijk	Significantie
	(2)3	4	5	≥ 6		
0-contacten per 1000 patiënten	284	277	284	412	310	+
GAZ per patiënt	1,814	1,508	1,554	1,082	1,479	+++
GAC per patiënt	2,562	2,332	2,455	1,494	2,212	+++
GAC per ziekte	1,412	1,547	1,580	1,381	1,495	
infectieziekten (Hoofdstuk I)	113	109	90	34	89	+
183 otitis media acuta	93	72	77	30	67	
241 griepje	160	191	212	116	173	
495 kleine ongevallen	108	96	135	116	111	
infecties	660	620	572	322	549	+++

Tabel 10c. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, voor alle volwassenen (mannen en vrouwen, 21 jaar en ouder) per gezinsgrootte. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

	Grootte gezin naar aantal personen						Gehele praktijk	Significantie
	1	2	3	4	5	≥ 6		
0-contacten per 1000 patiënten	244	180	240	192	163	161	207	
GAZ per patiënt	1,770	2,040	2,036	1,936	2,000	2,063	1,947	+
GAC per patiënt	4,209	4,291	3,472	3,367	3,512	3,563	3,871	+++
GAC per ziekte	2,378	2,103	1,705	1,739	1,756	1,727	1,988	+++
135 psychoneurose	100	107	115	108	128	98	108	
241 griepje	90	107	142	136	99	179	116	+
infecties	211	256	265	256	244	304	247	

arts een groot aandeel heeft in de beslissing hoeveel contacten er nodig zijn om de ziekte te behandelen.

- „Moe, slap en hangerig” en hypertensie komen bij particulier verzekerden meer voor dan bij ziekenfondsleden.
- Ook voor inenting komen particulier verzekerde patiënten meer bij de huisarts dan ziekenfondsverzekerden.
- Rugklachten en ongevallen komen meer voor bij ziekenfonds- dan bij particulier verzekerde patiënten.
- Uitgaande van een percentage particulier verzekerden van 26,4 (voor de gehele praktijk) zien wij dat ziekenfondsverzekerde vrouwen significant meer bij de huisarts komen voor pilcontrole dan particulier verzekerde vrouwen. Dit verschil wordt minder groot als wij bedenken dat ruim 50 procent van de vrouwen die de pil gebruiken in de leeftijdsklasse 21-30 jaar vallen en dat binnen deze klasse het percentage particulier verzekerden slechts 17,2 bedraagt.
- Verkoudheid zonder koorts en maagklachten komen bij mannen significant meer voor bij ziekenfondspatiënten dan bij particulier verzekerden; bij vrouwen daarentegen is geen duidelijk verschil te constateren.

#### MORBIDITEIT EN SOCIALE KLASSE (zie tabel 12)

De hoge correlatiecoëfficiënt tussen sociale klasse en verzekeringsvorm (–0.59: hoe hoger de sociale klasse, des te minder ziekenfondsverzekerden) maant tot grote voorzichtigheid omtrent conclusies.

- Rugklachten, myalgieën, kleine ongevallen en pilcontrole komen meer voor bij de lagere sociale klasse; hypertensie en inenting zien wij hier minder. Het zelfde beeld zagen wij voor ziekenfondsverzekerden.
- In de lagere sociale klasse komt 30 procent meer respiratoire aandoeningen voor dan in de hogere sociale klasse.
- „Moe, slap en hangerig” en bejaardenzorg zien wij meer bij de hogere sociale klasse.
- Er bestaat een lichte aanwijzing dat adipositas in de lagere sociale klasse meer voorkomt dan in hogere sociale klasse. Deze tendens is in overeenstem-

Tabel 11. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, per verzekeringsvorm. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

Mannen en vrouwen	Ziekenfonds	Particulier	Gehele praktijk	Significantie
0-contacten per 1000 patiënten	229	297	247	+++
GAZ per patiënt	1,869	1,523	1,778	+++
GAC per patiënt	3,342	3,132	3,286	++
GAC per ziekte	1,788	2,056	1,848	+++
135 psychoneurose	79	73	78	
218 benigne hypertensie	17	29	20	+
241 griepje	138	121	134	
267 geïnfecteerde fluïmen	40	29	37	
408 myalgieën	50	39	47	
168, 407, 425 rug	52	29	46	++
453 hoofdpijn	27	19	25	
454 moe, slap, hangerig	33	49	38	+
495 kleine ongevallen	97	74	91	+
501 inenting mono-valent vaccin	45	72	52	++
500+501+502 inenting	60	99	70	+++
514 pilcontrole	84	54	76	++
<b>Mannen</b>				
0-contacten per 1000 patiënten	268	361	292	++
GAZ per patiënt	1,586	1,317	1,515	+++
GAC per patiënt	2,746	2,659	2,722	
GAC per ziekte	1,731	2,018	1,798	+++
240 verkoudheid zonder koorts	31	2	23	++
294 maagklachten	39	7	30	++
408 myalgieën	48	22	41	+
<b>Vrouwen</b>				
0-contacten per 1000 patiënten	196	242	208	
GAZ per patiënt	2,108	1,702	2,002	+++
GAC per patiënt	3,844	3,542	3,765	++
GAC per ziekte	1,824	2,081	1,881	+++
183 otitis media acuta	26	6	21	+
240 verkoudheid zonder koorts	21	25	22	
294 maagklachten	22	34	25	
495 kleine ongevallen	87	55	78	+

ming met het resultaat van het onderzoek van *De Waard en medewerkers* in de Utrechtse wijk Overvecht (aan dit onderzoek werd alleen door vrouwen deelgenomen). Hij komt tot de conclusie dat bij vrouwen in de minder geschoolde beroepsklasse meer vetzucht voorkomt dan bij vrouwen uit andere sociale lagen van de bevolking.

- De invloed van sociale klasse op het aantal 0-contacten is niet aantoonbaar.

– In de hogere sociale klasse zien wij het kleinste aantal ziekten per patiënt en het grootste aantal contacten per ziekte; hetzelfde beeld zagen wij voor de particulier verzekerde patiënten. Per saldo is voor de hogere sociale klasse het gemiddeld aantal contacten per patiënt groter dan voor de lagere sociale klasse.

#### MORBIDITEIT EN HUISVESTING

In dit onderzoek werden van de huisvesting twee aspecten beoordeeld: ruimte (voldoende of onvoldoende) en kwaliteit (goed of slecht). Bij de analyse van de cijfers is een splitsing gemaakt naar goede en slechte huisvesting, waarbij onder goede huisvesting wordt verstaan zowel voldoende ruimte als goede kwaliteit; anders slechte huisvesting (*tabel 13a*). Verder een splitsing naar kwaliteit: goed of slecht, ongeacht de ruimte (*tabel 13b*) en een splitsing naar ruimte: voldoende of onvoldoende, ongeacht de kwaliteit (*tabel 13c*).

- Het aantal niet-consulterende patiënten met kwalitatief goede behuizing is hoger dan dat der slecht-behuisden; het gemiddeld aantal contacten van patiënten met goede huisvesting (goede kwaliteit en voldoende ruimte) is 20 procent

hoger dan dat van patiënten met slechte huisvesting. Het spreekt vanzelf dat hier de positieve correlaties met sociale klasse en particulier verzekerd zijn (respectievelijk 0.23 en 0.15) een belangrijke rol spelen.

– Hypertensie en bejaardenzorg zien wij meer bij patiënten met goede huisvesting.

→ Infecties komen meer voor bij patiënten met slechte huisvesting.

– Kleine ongevallen komen significant meer voor bij patiënten van wie de ruimte van de huisvesting onvoldoende is.

– Psychische aandoeningen komen in dit onderzoek juist meer voor bij de patiënten met voldoende ruime huisvesting, hoewel de literatuur juist een omgekeerde uitkomst zou doen verwachten.

#### SLOTCONCLUSIES

Alvorens een overzichtelijk beeld te geven van de belangrijkste bevindingen van dit onderzoek, willen we erop wijzen dat het, gezien de hoge correlaties tussen verzekeringsvorm, sociale klasse en huisvesting, niet mogelijk is te bepalen welke factor precies verantwoordelijk is voor een hogere of lagere prevalentie van een ziekte binnen een bepaalde groep en dat het derhalve niet verantwoord is de gevonden relaties te bestempelen tot causale relaties. Ook is het mogelijk dat een hogere prevalentie van een ziekte binnen een bepaalde groep veroorzaakt wordt door een niet in dit onderzoek beschouwde variabele die sterk gecorreleerd is met een wel in het onderzoek beschouwde variabele. We denken hierbij bijvoorbeeld aan de geneigdheid van de patiënt om medische hulp in te roepen, aantal jaren opleiding, inkomen en werksatisfactie van de patiënt, arts-patiënt relatie, enzovoort.

Onder dit voorbehoud kunnen de volgende conclusies uit het onderzoek in deze praktijk worden getrokken:

– Het aantal patiënten dat de huisarts niet consulteert, de zogenaamde „gezonde” groep, is het grootst in de leeftijdsklasse 6-15 jaar, bij mannen, bij kinderen uit grote gezinnen en bij particulier verzekerden; tevens zien wij dat in deze

Tabel 12. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, per sociale klasse. GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

	(1+2) Hogere sociale klasse	3 Sociale midden- klasse	(4+5) Lagere sociale klasse	Gehele praktijk	Signi- ficant
<b>Mannen + vrouwen</b>					
0-contacten per 1000 patiënten . . . . .	255	248	243	247	
GAZ per patiënt . . . . .	1,668	1,771	1,858	1,778	++
GAC per patiënt . . . . .	3,574	3,254	3,197	3,286	+++
GAC per ziekte . . . . .	2,143	1,902	1,720	1,848	+++
101 adipositas . . . . .	18	22	26	23	
134 hysterie . . . . .	25	17	11	15	
135 psychoneurose . . . . .	89	73	76	78	
psychische aandoeningen . . . . .	126	115	102	111	
168, 407, 425 rug . . . . .	31	36	58	46	++
218 benigne hypertensie . . . . .	26	29	13	20	++
respiratoire aandoeningen . . . . .	251	286	327	300	++
313 cystitis acuta . . . . .	22	19	23	22	
408 myalgieën . . . . .	31	41	57	47	+
454 moe, slap, hangerig . . . . .	62	32	32	38	++
495 kleine ongevallen . . . . .	69	86	103	91	+
500+501+502 inenting . . . . .	97	92	48	70	+++
511 check-up . . . . .	20	17	11	15	
514 pilcontrole . . . . .	52	65	91	76	++
518 bejaardenzorg . . . . .	55	38	22	33	+++
<b>Mannen</b>					
0-contacten per 1000 patiënten . . . . .	319	294	283	292	
GAZ per patiënt . . . . .	1,414	1,499	1,556	1,515	
GAC per patiënt . . . . .	2,886	2,651	2,707	2,722	
GAC per ziekte . . . . .	2,041	1,769	1,739	1,798	+++
psychische aandoeningen . . . . .	81	84	66	74	
168, 407, 425 rug . . . . .	29	26	62	46	++
respiratoire aandoeningen . . . . .	231	272	333	297	+
408 myalgieën . . . . .	15	38	51	41	+
500+501+502 inenting . . . . .	139	97	44	76	+++
<b>Vrouwen</b>					
0-contacten per 1000 patiënten . . . . .	210	210	206	208	
GAZ per patiënt . . . . .	1,851	1,887	2,134	2,002	+++
GAC per patiënt . . . . .	4,072	3,753	3,644	3,765	++
GAC per ziekte . . . . .	2,199	1,989	1,707	1,881	+++
101 adipositas . . . . .	32	29	40	35	
psychische aandoeningen . . . . .	159	141	136	142	
168, 407, 425 rug . . . . .	32	44	54	47	
respiratoire aandoeningen . . . . .	265	298	322	303	
408 myalgieën . . . . .	42	44	62	53	
500+501+502 inenting . . . . .	66	88	51	65	+
518 bejaardenzorg . . . . .	77	55	24	44	+++

groepen en ook in de hogere sociale klasse, het gemiddeld aantal ziekten per patiënt het kleinst is.

– Het gemiddeld aantal contacten per ziekte is het kleinst in de lagere sociale klasse, in de leeftijdsklasse 6-15 jaar, bij patiënten met een slechte huisvesting; het grootste aantal contacten per ziekte zien wij bij particulier verzekerden, bij alleenstaanden en bij kinderloze echtparen; ook bij vrouwen zien wij een enigszins groter aantal contacten per ziekte dan bij mannen.

– Psychoneurose komt het meest voor in de leeftijdsklasse van 31-65 jaar en bij vrouwen; binnen de groep van volwassenen heeft de gezinsgrootte geen aantoonbare invloed.

– Infecties komen meer voor bij patiënten met een slechte huisvesting; binnen de groep van kinderen komen kinderen uit grote gezinnen duidelijk minder met infecties bij de huisarts dan kinderen uit kleine gezinnen.

– Hypertensie komt minder voor in de lagere sociale klasse en bij slechte huis-

Tabel 13a. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, verdeeld naar huisvesting (goed-slecht). GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

	(1) Goed	(2+3+4) Slecht	Gehele praktijk	Signi- ficantie
0-contacten per 1000 patiënten	253	213	247	
GAZ per patiënt	1,774	1,801	1,778	
GAC per patiënt	3,370	2,805	3,286	+++
GAC per ziekte	1,900	1,557	1,848	+++
135 psychoneurose	81	56	78	
psychische aandoeningen	115	84	111	
218 benigne hypertensie	23	13	20	+
408 myalgieën	46	56	47	
453 hoofdpijn	24	32	25	
454 moe, slap, hangerig	37	42	38	
495 kleine ongevallen	87	118	91	+
518 bejaardenzorg	38	8	33	+++
infecties	328	404	339	++

Tabel 13b. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, verdeeld naar huisvesting (goede kwaliteit-slechte kwaliteit). GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

	Goede kwaliteit (1+2)	Slechte kwaliteit (3+4)	Gehele praktijk	Signi- ficantie
0-contacten per 1000 patiënten	252	189	247	+
GAZ per patiënt	1,762	1,970	1,778	+
GAC per patiënt	3,304	3,075	3,286	+
GAC per ziekte	1,876	1,561	1,848	+++
135 psychoneurose	76	94	78	
408 myalgieën	45	75	47	+
infecties	328	472	339	+

Tabel 13c. Het gemiddeld aantal ziekten, het gemiddeld aantal arts-patiënt-contacten en de prevalenties van enkele veel voorkomende ziekten, verdeeld naar huisvesting (ruimte voldoende-onvoldoende). GAZ = gemiddeld aantal ziekten; GAC = gemiddeld aantal contacten.

	Ruimte voldoende (1+3)	Ruimte onvoldoende (2+4)	Gehele praktijk	Signi- ficantie
0-contacten per 1000 patiënten	248	229	247	
GAZ per patiënt	1,784	1,718	1,778	
GAC per patiënt	3,349	2,656	3,286	+++
GAC per ziekte	1,877	1,546	1,848	+++
135 psychoneurose	81	39	78	+
psychische aandoeningen	115	66	111	+
495 kleine ongevallen	87	138	91	++
infecties	332	410	339	+

vesting; het komt meer voor bij particulier verzekerden.

– Rugklachten komen relatief meer voor in de leeftijdsklasse 31-65 jaar, bij ziekenfondspatiënten en in de lagere sociale klasse.

– „Moe, slap, hangerig” komt meer voor in de leeftijdsklasse 16-50 jaar, bij vrouwen, bij particulier verzekerden en in de hogere sociale klasse.

– Kleine ongevallen zien wij relatief meer bij jongeren (6-30 jaar), bij mannen, bij ziekenfondsverzekerden, in de lagere sociale klasse en bij patiënten van wie de huisvesting de kwalificatie „ruimte onvoldoende” kreeg.

– Inenting met mono-valent vaccin komt minder voor bij patiënten van 6-30 jaar en bij ziekenfondsverzekerden.

– Pilcontrole komt meer voor bij ziekenfondsverzekerden en in de lagere sociale klasse.

– Bejaardenzorg zien wij duidelijk meer bij vrouwen, in de hogere sociale klasse en bij goede huisvesting.

*Summary. Morbidity analysis in a one-man practice. In 1972, an attempt was made in a general practice of 3373 patients to establish correlations between the incidence of diseases on the one hand, and family size, age, sex, social category, insurance form and housing accommodation on the other. The findings led to the following conclusions for this prac-*

*tice: fewer doctor-patient contacts for children from large than for those from small families; higher morbidity in women than in men; unmistakable influence of social category and type of insurance on the number of doctor-patient contacts and on morbidity; higher morbidity associated with poor housing accommodation; influence of background variables especially on infectious diseases, psychological disorders, accidents, hypertension and low back pain.*

Aulbers, B. J. M. en F. de Waard (1970) huisarts en wetenschap 13, 171.

Brenkman, C. F. De huisarts en het gezin van zijn patiënt. Van Gorcum, Assen, 1963.

Buma, J. T. (1959) T. Soc. Geneesk. 30, 327.

Continue morbiditeitsregistratie peilstations. Jaarverslag, Utrecht, 1970/71/72/73.

Cramer, H. Mathematical methods of statistics. Princeton University Press, 1946.

Danz, M. J., J. H. Reverda en B. Nieuwenhuys (1972) Plan 7, 13.

Eijk, J. van (1974) T. Soc. Geneesk. 52, 227.

Fanning, D. M. (1967) Br. med. J. IV, 382.

Huygen, F. J. A. (1964) huisarts en wetenschap 7, 429.

Huygen, F. J. A. Gezin en gezondheid. Nijmegen, 1968.

Fry, J. (1964) Lancet II, 632.

Internationale statistische classificatie van ziekten, verwondingen en doodsoorzaken. Centraal Bureau van de Statistiek, 1965.

Lamberts, H. (1974) huisarts en wetenschap 17, 455; (1975) Ibidem 18, 7 en 61.

Logan, W. P. D. Morbidity statistics from general practice. Vd II. H.M.S.O. London, 1960.

Morbidity statistics from general practice, second national study 1970-71 HMSO, London 1974.

Oliemans, A. P. Morbiditeit in de huisartspraktijk. Stenfert Kroese, Leiden, 1969.

Poel, D. C. van der (1964) huisarts en wetenschap 7, 203.

Ruinen, F. H. Een onderzoek naar psychosociale invloeden bij langdurige ongeschiktheid door lage rugklachten. Gemeenschappelijke Medische Dienstcahier, Amsterdam, 1974.

Rijnmondrapport. Geïntegreerd Milieu Onderzoek. Openbaar Lichaam Rijnmond, maart 1974.

Statistisch zakboek 1974, Den Haag.

Velden, H. G. M. van der. Huisvrouw, huisarts, huisgezin. Nijmegen, 1971.

Vries, A. E. N. de Gezin en hulpverlening in Dorpbijstad. Nijmegen, 1973.

Wilner, D. M., R. O. Walkley, T. C. Pinkerton en M. Tayback „The housing environment and family life, a longitudinal study on the effects of housing on morbidity and mental health”. Baltimore, 1962.

Waard, F. de, E. A. Baanders-van Halewijn, H. J. A. Collette en D. Vroegindewij-Jie (1975) T. Soc. Geneesk. 53, 70.