

Leeftijd en morbiditeit

Enkele gegevens uit de Nijmeegse Continue Morbiditeits Registratie

J. W. G. SCHELLEKENS, J. M. M. VAN DEN HOOGEN,
P. VAN DE WOESTIJNE, H. J. M. VAN DEN HOOGEN EN
DR. H. G. M. VAN DER VELDEN*

Op basis van gegevens van de Continue Morbiditeits Registratie van het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut wordt in dit artikel een beeld geschetst van de invloed van het stijgen van de leeftijd op de aan de huisarts gepresenteerde morbiditeit. Aan de orde komen de veranderingen in hoeveelheid, ernst en aard van de morbiditeit, het vóórkomen van ernstige aandoeningen in samenhang met leeftijd en geslacht, en de veranderingen in het verwijs- en opnamepatroon. In het licht van de toenemende vergrijzing van de Nederlandse bevolking lijkt meer aandacht voor ouderen en hun gezondheidsstoornissen dringend gewenst.

Inleiding

In vrijwel alle onderzoeken naar het verband tussen leeftijd en morbiditeit komt tot uiting dat een hogere leeftijd gepaard gaat met een toename van vooral chronisch-degeneratieve aandoeningen, waaronder hart- en vaatziekten dan nog een bijzonder belangrijke plaats innemen. Fry laat zien dat hart-vaatziekten, chronische luchtwegaandoeningen en „rheumatism” gewone aandoeningen van de oudere mens zijn.¹ Ook bij *Hodgkin*, *Oliemans*, *Lamberts* en *Voorn* vinden we dit verband.²⁻⁵ In een recente publikatie uit het monitoringproject blijkt de sterke samenhang tussen leeftijd en chronische aandoeningen uit de hoge positieve correlatie tussen de variabelen „leeftijd boven 65 jaar” en „bestaan van chronische aandoeningen” bij de meest voorkomende geregistreerde diagnoses. Bovendien hebben deze twee variabelen de hoogste positieve ladingen op de factor die de grootste bijdrage levert aan het door *Lamberts* gepresenteerde model van het huisartsgeneeskundig handelen.⁶ Dat ook het CBS een groter aantal langdurig zieken met het stijgen van de leeftijd registreert, zal na dit korte overzicht geen verwondering wekken.⁷ Over

de betekenis die deze ontwikkeling heeft voor de Nederlandse gezondheidszorg, is gepubliceerd door *Hoogendoorn*.^{8,9}

Twee jaar geleden publiceerden wij een artikel over de te verwachten veranderingen in het morbiditeitspatroon in de huisartspraktijk, als gevolg van de vergrijzing van de Nederlandse bevolking.¹⁰ In de volgende bijdrage geven wij hieronder nadere gekwantificeerde informatie. Aan de orde komen de volgende vragen:

- In hoeverre veranderen de ernst en de hoeveelheid van de aan de huisarts gepresenteerde aandoeningen in de loop van een mensenleven?
- Welke algemene veranderingen in het verwijs- en opnamepatroon doen zich voor?
- Hoe zijn de ernstige aandoeningen verdeeld over de verschillende leeftijdscategorieën, en welke consequenties heeft die verdeling voor het verwijs- en opnamepatroon?

Methode

Onze gegevens zijn ontleend aan de Continue Morbiditeits Registratie van het Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut. Zoals bekend berust deze CMR op de registratie van een viertal huisartspraktijken met in totaal circa 12.000 zielen.¹¹

In de CMR wordt onderscheid gemaakt tussen „nieuwe” aandoeningen (incidentie) en „bekende” aandoeningen

(prevalentie aan het begin van een registratiejaar). Bij deze laatste categorie gaat het meestal om chronische aandoeningen.

De geregistreerde diagnoses worden onderscheiden in een drietal graden van ernst: *ernstig* (potentieel het leven en/of de validiteit bedreigend), *matig ernstig* (de validiteit tijdelijk bedreigend) en *licht* (de validiteit niet bedreigend). Daarnaast is er een restcategorie, waarvan de ernst niet vooraf valt te bepalen.

Resultaten

Aantal aandoeningen

Uit *figuur 1* is af te leiden dat het aantal aandoeningen vanaf het 15e jaar toeneemt met de leeftijd. Deze toename is het sterkst voor de bekende aandoeningen. Daarbij valt op dat vrouwen vanaf het 15e jaar meer morbiditeit presenteren dan mannen.

De gegevens in *figuur 2* tonen aan dat de oudste leeftijdscategorieën een relatief groot aandeel van de totale morbiditeit voor hun rekening nemen. Mensen van 60 jaar en ouder vormen ongeveer 15 procent van de populatie, doch meer dan 50 procent van het aantal bekende aandoeningen komt op hun rekening.

Ernst van de aandoeningen

Ook de ernst van de aandoeningen neemt toe bij het stijgen van de leeftijd. Uit *figuur 3* komt het volgende beeld naar voren: een groot aantal minder ernstige nieuwe aandoeningen op jonge leeftijd, tegenover een gestaag toenemend aantal van de meest ernstige aandoeningen bij ouderen. Deze toename in ernst geldt nog veel sterker voor de bekende aandoeningen (*figuur 4*). De *figuren 3b* en *4b* tonen de verschuivingen in het aandeel van de onderscheiden ernstgraden in de totale morbiditeit. Verder zien we dat mannen vanaf ongeveer het 50e jaar een groter aantal nieuwe, ernstige aandoeningen presenteren dan vrouwen. Voor minder ernstige aandoeningen, zowel nieuwe als bekende aandoeningen, konden wij nauwelijks verschil tussen de geslachten vaststellen.

Een tweede bevinding betreft de sterke daling van het aantal bekende aandoeningen, voor alle ernstgraden, bij mannen ouder dan 80 jaar.

Top-twintig

In de *figuren 5* en *6* – die van ons de bijnaam „waterval” hebben gekregen – zijn op de horizontale as een aantal leeftijdsklassen aangegeven. Op de ver-

* J. W. G. Schellekens, huisarts, medewerker Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut (NUHI), J. M. M. van den Hoogen, arts, en P. van de Woestijne, arts, beiden destijds werkzaam op het NUHI in het kader van een wetenschappelijke stage, H. J. M. van den Hoogen, statisticus, medewerker NUHI, H. G. M. van der Velden, huisarts, hoogleeraar huisartsgeneeskunde, NUHI.

ticale as links staan de cijfers 1 tot en met 20 ter aanduiding van de rangorde van de twintig meest frequente aandoeningen. Op de verticale as rechts staan de tien meest voorkomende aandoeningen bij mannen respectievelijk vrouwen van 75 jaar en ouder. Uitgaande van de zeven vet gedrukte aandoeningen bij de patiënten van 75 jaar en ouder, zijn lijnen getrokken naar de plaatsen die de desbetreffende aandoeningen innemen op de rangorde van de twintig meest frequente aandoeningen bij de jongere leeftijdsklassen. De normaal afgedrukte aandoeningen blijven in de diverse

leeftijdscategorieën vrijwel steeds dezelfde plaats in de frequentie-rangorde innemen; de bijbehorende lijnen zijn weggelaten. Aldus krijgt men een beeld van de verschuivingen in de frequentie-rangorde bij het stijgen van de leeftijd. Deze rangorde-verschuivingen mogen niet gelijkgesteld worden met veranderingen in het absolute aantal malen dat de aandoeningen worden gezien door de huisarts. Wel is met deze „watervallen” te verduidelijken, dat een groot deel van de morbiditeit van ouderen op betrekkelijk jonge leeftijd (bij mannen reeds vanaf het 40e jaar en bij vrouwen

vanaf het 30e jaar) frequent begint voor te komen. Voor adipositas is dit zelfs al vóór het 20e jaar het geval.

Verwijs- en opnamepatroon

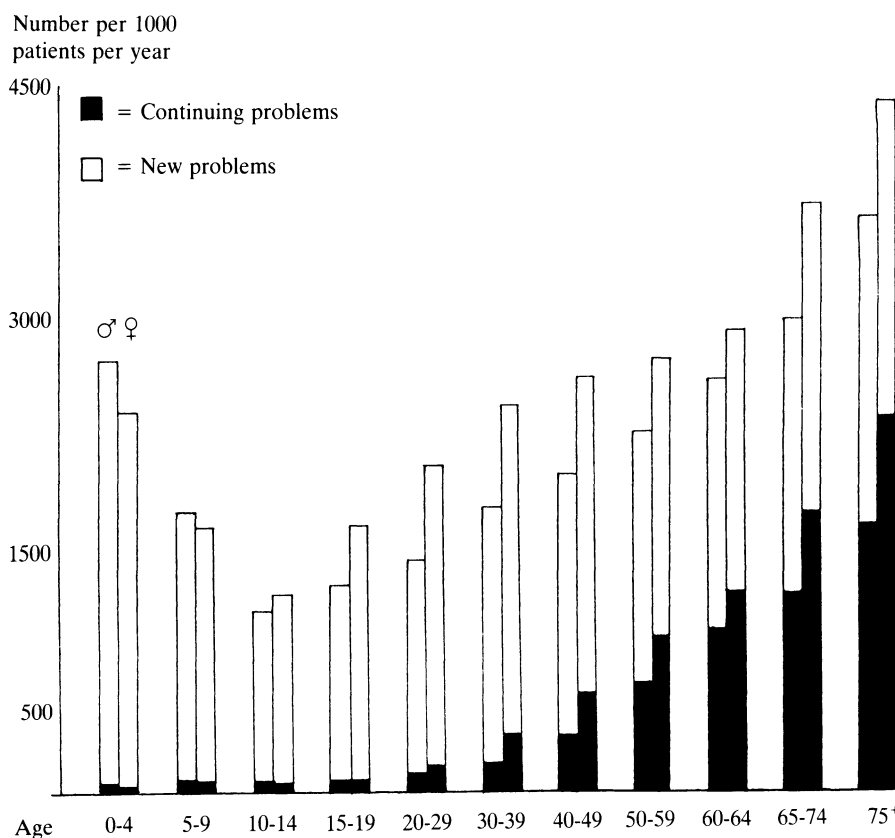
In *figuur 7* is duidelijk te zien hoe het aantal verwijzingen naar laboratorium (inclusief röntgendiagnostiek) en specialisten stijgt met de leeftijd. De categorie „overige verwijzingen” vormt een uitzondering. Verwijzingen voor fysiotherapie vormen het merendeel van deze laatste categorie. De curves van veranderingen in het aantal verwijzingen naar specialisten en van de veranderingen in het aantal ziekenhuisopnamen lopen vrijwel parallel.

De procentuele verdeling naar ernstgraden laat, zoals te verwachten, een relatieve toename zien van de ernstigste aandoeningen bij de verwijzingen naar specialisten en vooral bij de opname (*figuur 8*). Vrouwen blijken vaker naar een laboratorium of röntgenafdeling te zijn verwezen dan mannen. Mannen boven de 60 jaar daarentegen, en vooral boven de 80 jaar, kwamen vaker dan vrouwen bij specialisten en in een ziekenhuis terecht. De „overige verwijzingen”, waaronder met name voor fysiotherapie, hebben bij mannen hun top tussen het 10e en 50e jaar en zijn dan frequenter dan bij vrouwen. Na het 50e jaar is het omgekeerde het geval.

Ernstige aandoeningen

Op grond van ervaring en literatuurgegevens hebben wij een lijst opgesteld van aandoeningen die de validiteit van ouder wordende mensen ernstig kunnen bedreigen en bovendien frequent voorkomen (*tabel*). In *figuur 9* is de verdeling van deze aandoeningen over de diverse levensfasen weergegeven. Vanaf 40 jaar is er een sterke stijging van het percentage personen met deze ernstige aandoeningen. Boven de 75 jaar gaat het om meer dan 50 procent

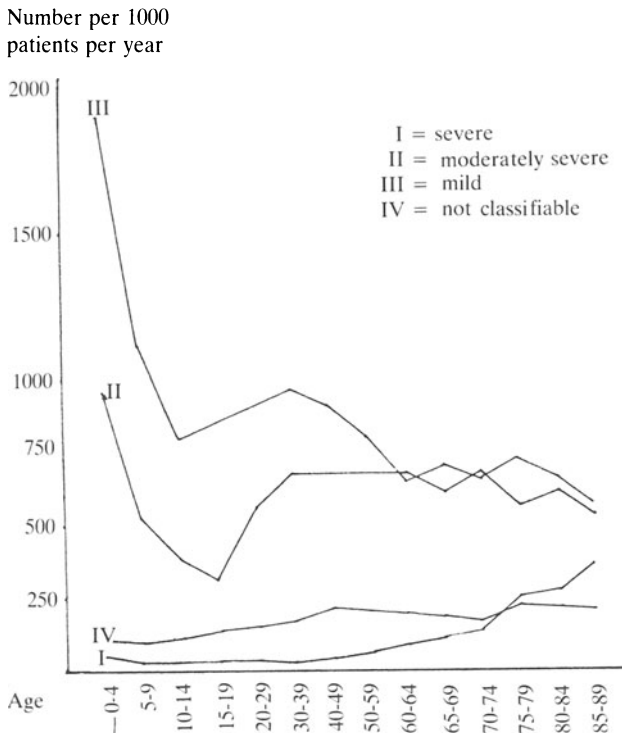
Figuur 1 – Figure 1. Aantal nieuwe en bekende aandoeningen per 1000 patiënten per jaar, 1971-1980 (n = circa 12.000) – Number of new and continuing problems per 1000 patients per year, 1971-1980 (n = about 12,000).



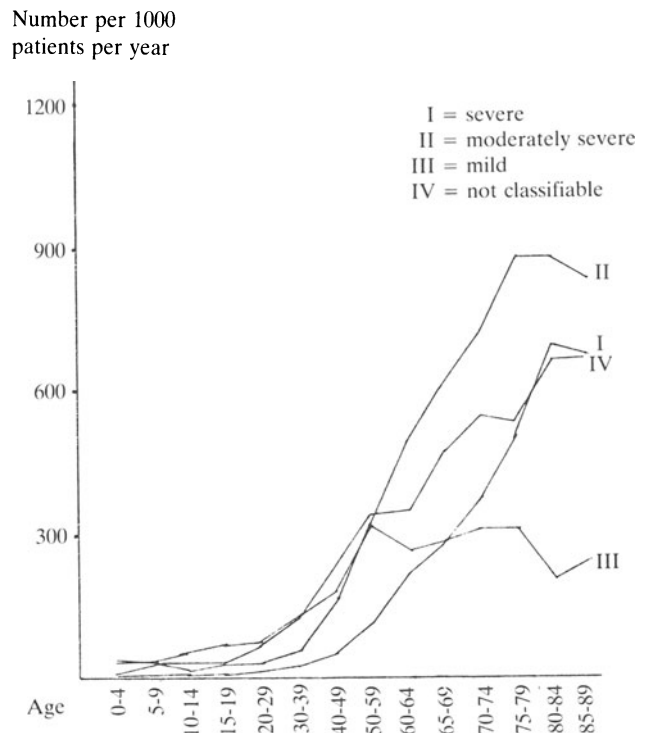
Figuur 2 – Figure 2. Procentueel aandeel van de leeftijdsgroepen in de morbiditeit en in de totale populatie (n = circa 12.000) – Percentual contribution of age classes to the morbidity and to the total population (n = about 12,000).

Percentage of the total morbidity presented	26.7	25.3	24.7	15.5	7.9
Percentage of the total number of new problems	32.9	29.1	22.8	10.6	4.6
Percentage of the total number of new cont. probl.	5.4	12.0	39.0	32.1	19.3
Percentage of the total population	34.7	28.7	21.8	10.6	4.3
Age	0-19	20-39	40-59	60-74	75+

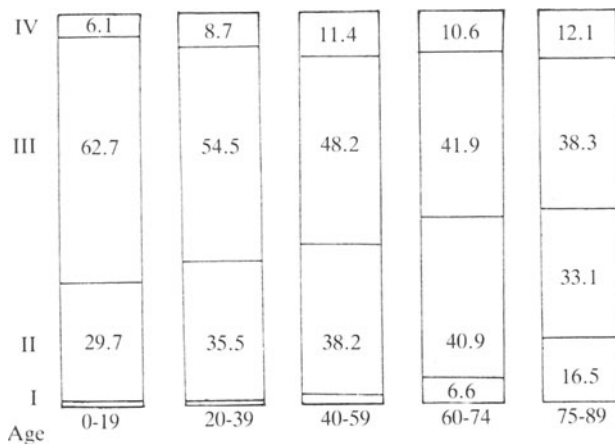
Figuur 3a – Figure 3a. Nieuwe aandoeningen per 1000 patiënten per jaar naar ernst van de aandoening (n = circa 12.000) – New problems per 1000 patients per year, by severity of problem (n = about 12,000).



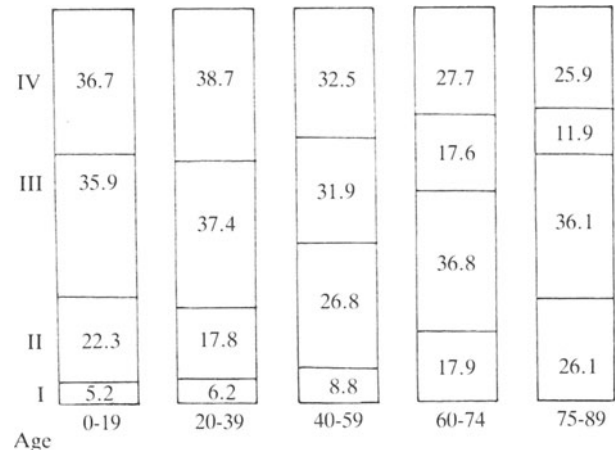
Figuur 4a – Figure 4a. Bekende aandoeningen per 1000 patiënten per jaar naar ernst van de aandoening (n = circa 12.000) – Continuing problems per 1000 patients per year, by severity of problem (n = about 12,000).



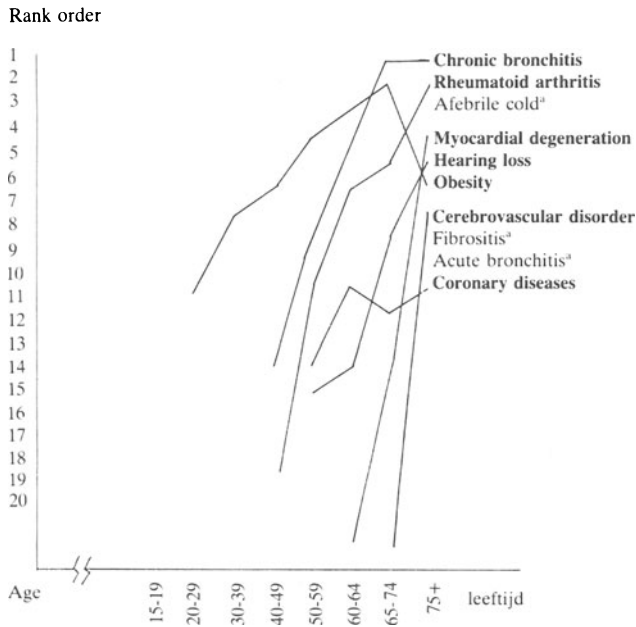
Figuur 3b – Figure 3b. Procentueel aandeel van de verschillende ernstgraden in het totaal der nieuwe aandoeningen (n = circa 12.000) – Percentual contribution of problems of different severity to the total of new problems (n = about 12,000).



Figuur 4b – Figure 4b. Procentueel aandeel van de verschillende ernstgraden in het totaal der bekende aandoeningen (n = circa 12.000) – Percentual contribution of problems of different severity to the total of continuing problems (n = about 12,000).

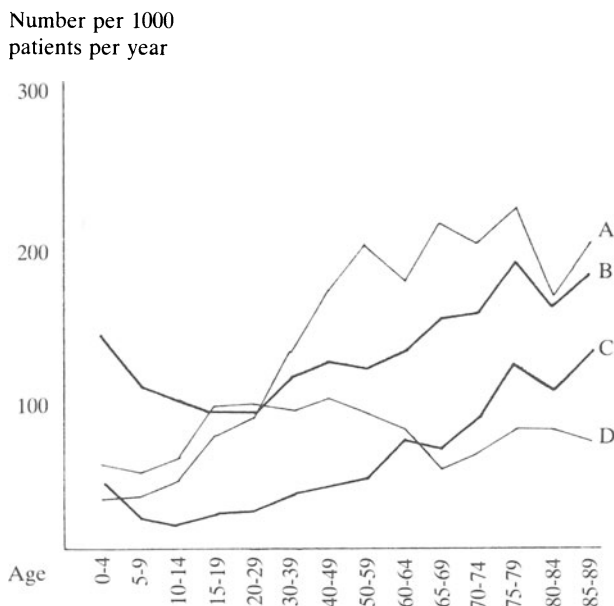


Figuur 5 – Figure 5. De tien meest frequente aandoeningen bij mannen van 75 jaar en ouder (rechts) en de relatieve betekenis van deze aandoeningen bij jongere leeftijdsgroepen – The ten most frequent problems in men aged 75 and older (right) and the relative importance of these problems in younger age classes.

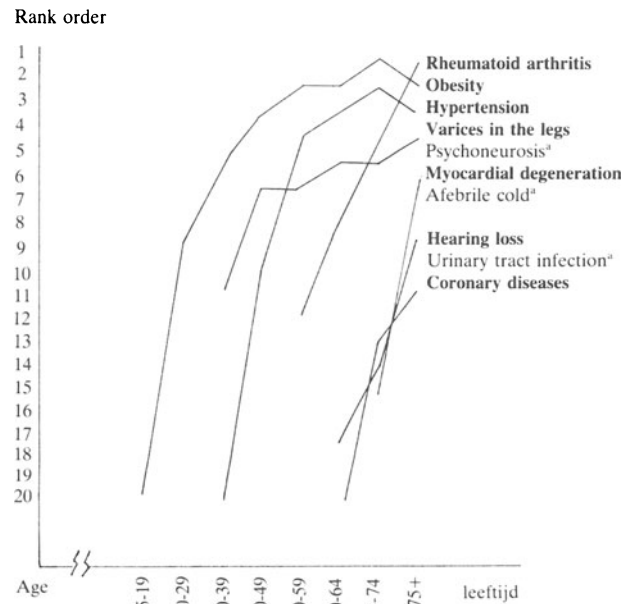


^a Problems that retain more or less the same place in the rank order throughout life.

Figuur 7 – Figure 7. Aantal verwijzingen naar laboratorium inclusief röntgenonderzoek (A) en specialist (B), overige verwijzingen (C) en ziekenhuisopnamen (D) per 1000 patiënten per jaar, 1978-1980 – Number of referrals to laboratory including radiology (A) and specialist (B), other referrals (C) and hospital admissions (D) per 1000 patients per year, 1978-1980.



Figuur 6 – Figure 6. De tien meest frequente aandoeningen bij vrouwen van 75 jaar en ouder (rechts) en de relatieve betekenis van deze aandoeningen bij jongere leeftijdsgroepen – The ten most frequent problems in women aged 75 and older (right) and the relative importance of these problems in younger age classes.



^a Problems that retain more or less the same place in the rank order throughout life.

Tabel – Table. Ernstige, de validiteit bedreigende aandoeningen – Severe problems threatening validity.

Pulmonary diseases

pneumonia
chronic bronchitis
emphysema

Cardiovascular diseases

coronary thrombosis
other coronary diseases
myocardial degeneration, including atrial fibrillation

CNS problems

cerebrovascular disorder
Parkinson's disease

Malignancies

Arthrosis

Diabetes mellitus

van alle personen. Deze percentages hebben betrekking op de gepresenteerde morbiditeit en zullen in werkelijkheid nog iets hoger zijn, mede doordat de patiënten die in de periode 1978-1980 zijn overleden (116 mannen en 108 vrouwen) niet zijn meegeteld.*

Figuur 10 laat zien dat het merendeel van de personen met een of meer van de in *tabel 1* genoemde aandoeningen niet wordt verwezen of opgenomen. Voor de subcategorie die tijdens de jaren 1978 tot en met 1980 is overleden, is dit wél het geval; daarvan is ongeveer de helft opgenomen, terwijl meer dan de helft naar een specialist werd verwezen. Deze cijfers hebben overigens betrekking op alle aandoeningen, dus niet alleen de geselecteerde ernstige ziekten.

Deze uitkomsten betekenen dat de meerderheid van de patiënten met deze frequent voorkomende aandoeningen onder de aandacht van de huisarts is.

Beschouwing

Uit onze gegevens blijkt dat zowel de omvang als de ernst van de morbiditeit toeneemt met het stijgen van de leeftijd. Uiteraard is dit geen verrassende bevinding; het relatieve aandeel van oudere en bejaarde mensen in de aan de huisarts aangeboden morbiditeit is groot. Verwijzingen voor – uitgebreidere – laboratoriumdiagnostiek, verwijzingen naar diverse medische specialisten en opnamen in een ziekenhuis hebben vooral betrekking op een relatief kleine subpopulatie van min of meer ernstig

* Van deze overledenen presenteerde 89,7 procent van de mannen en 88,9 procent van de vrouwen een of meer van de door ons geselecteerde ernstige aandoeningen gedurende de periode 1978-1980. Slechts in een gering aantal gevallen ging het om personen jonger dan 40 jaar, zodat de toename van ernstige aandoeningen met het stijgen van de leeftijd niet verklaard kan worden door selectieve uitval van jongeren met ernstige morbiditeit.

zieke patiënten. Wat betreft de jongere leeftijdscategorieën gaat het bij de aan huisartsen aangeboden morbiditeit meestal om betrekkelijk onschuldige al dan niet „self-limiting”, doch in ieder geval voorbijgaande aandoeningen. Als gevolg van de vergrijzing van de

bevolking zullen huisartsen in toenemende mate worden geconfronteerd met min of meer ernstige, veelal chronische pathologie, zoals die kenmerkend is voor het morbiditeitspatroon van de ouder wordende mens. Dit doet de vraag rijzen of de aandacht in de ge-

Synopsis

Schellekens JWG, Van den Hoogen JMM, Van de Woestijne P, Van den Hoogen HJM, Van der Velden HGM. Age and morbidity. *Huisarts en Wetenschap* 1984; 27: 435-40.

Introduction/Method. Data from the Continuous Morbidity Registration Project of the University of Nijmegen Institute of General Practice in four general practices (since 1971) provide information on the relationship between increasing age and changes in morbidity.

Results. *Figure 1* shows the increase in the number of problems from the 15th year of life onwards, and more especially that in the number of „continuing” problems (= prevalence at the start of the year). *Figure 2* reveals the relatively large contribution of the morbidity in older persons. *Figures 3 and 4* indicate the steady increase in the severity of problems with increasing age. Men aged 50 years and over have more new severe problems than women of comparable age. A marked decrease in the number of continuing problems is seen in men aged over 80 years.

Figures 5 and 6 compare the frequency rank order of problems in men and women aged 75 years and over with that in younger men and women. Many of the problems begin to occur frequently at a relatively early age; this applies in particular to obesity.

With the exception of the category „other referrals” (mainly to physiotherapists), the number of referrals increases with increasing age (*figure 7*). The curve for hospital admissions virtually parallels this increase. As expected, the increase in the number of

referrals and hospital admissions correlated with the severity of the problem (*figure 8*).

The table lists a number of severe problems threatening validity and/or life. *Figure 9* – which does not include patients who died during this period – shows the distribution of these problems over the various phases of life. *Figure 10*, finally, outlines the pattern of referral and hospital admission for patients with one or more of the problems listed in the *table*. It reveals that most of the referrals and hospital admissions concern the group of patients meanwhile deceased.

Discussion. The relative contribution of older and elderly persons to the morbidity presented in general practice is substantial. Referrals for – more detailed – laboratory diagnosis, referrals to specialists and hospital admissions are most numerous in a relatively small subpopulation of more or less seriously ill patients. Younger patients usually present with more harmless problems of a self-limiting nature.

With the increasing age of the Dutch, the general practitioner is likely to be more often confronted with the morbidity pattern of senescence. This is why the morbidity of advancing years and the role of the general practitioner in this context should receive increased attention. Medical teaching, vocational training and post-graduate courses will have to be attuned to this.

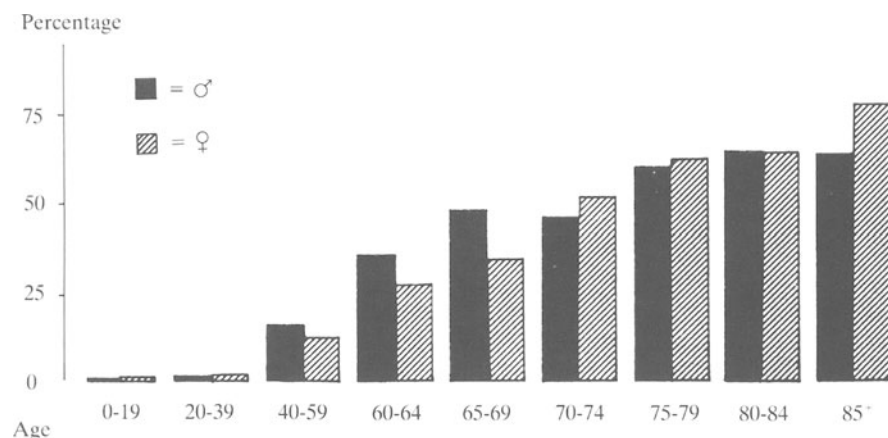
Keywords: Age; General practice; Morbidity.

Address of authors: Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut, St. Annastraat 284, 6525 HC Nijmegen.

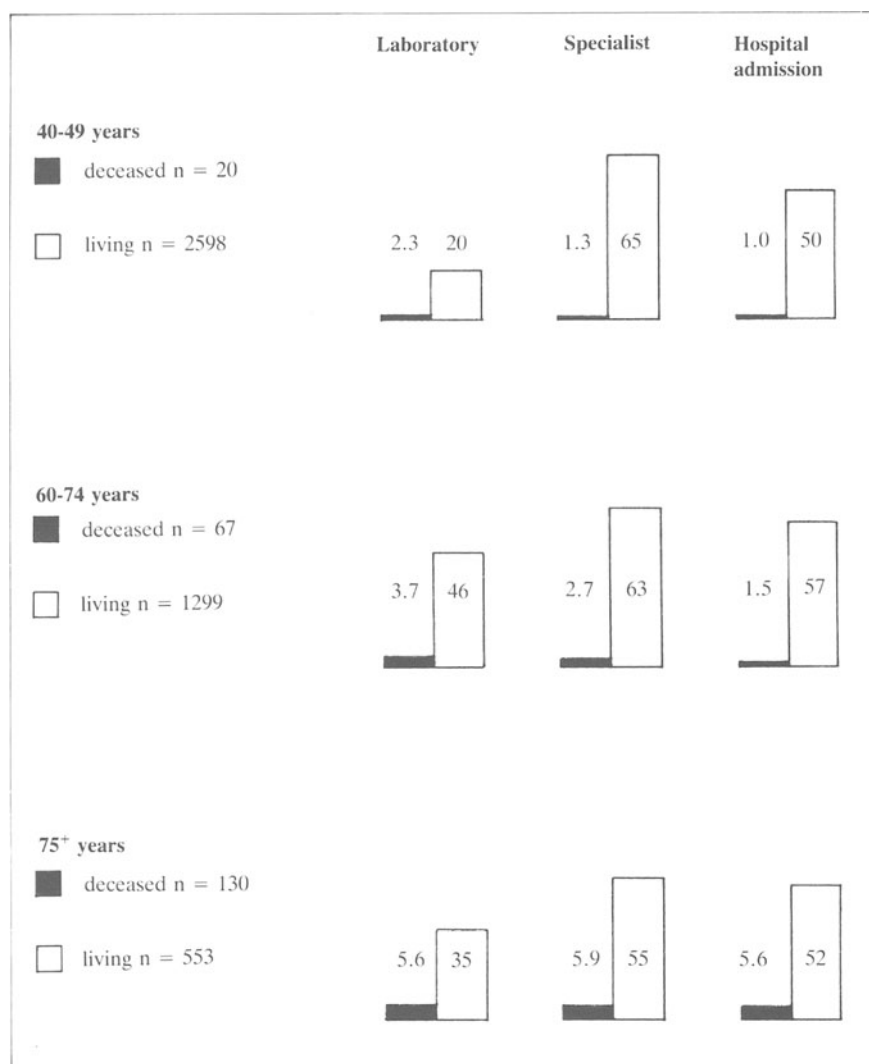
Figuur 8 – Figure 8. Procentuele verdeling van de aandoeningen over de ernstgraden ($n = \text{circa } 12.000$) – Percentual distribution of problems of different severity ($n = \text{about } 12,000$).

Hospital admission	38.2	26.4	12.7	22.6
Referrals to a specialist	15.6	25.3	31.6	27.6
Referrals to a laboratory	8.4	41.0	31.0	19.6
Total morbidity	6.1	34.4	43.9	15.6
Severity	I	II	III	IV

Figuur 9 – Figure 9. Percentage patiënten met een of meer de validiteit bedreigende aandoeningen (tabel), 1978-1980 – Percentage of patients with one or more problems threatening validity (tabel), 1978-1980.



Figuur 10 – Figure 10. Het procentuele aandeel van de overleden en niet overleden patiënten met een of meer de validiteit bedreigende aandoeningen (tabel) in het totaal aantal voor alle aandoeningen verwezen en/of opgenomen patiënten per categorie en leeftijdsklasse, 1978-1980 – Percentual distribution of the deceased and living patients with one or more problems threatening validity (tabel), to the total of referred and/or hospitalized patients (all problems) per category and age class, 1978-1980.



zondheidszorg niet verlegd zou moeten worden naar de specifieke morbiditeit van de oudere leeftijdsklassen en daarmee samenhangende problemen. Zowel het medisch onderwijs en de opleiding van aanstaande huisartsen, als het postacademisch onderwijs dienen wellicht meer dan thans het geval is op deze ontwikkelingen te worden afgestemd.

¹ Fry J. Common diseases: their nature, incidence and care. 3rd ed. Lancaster, England: MTP Press, 1983.

² Hodgkin K. Towards earlier diagnosis. 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1978.

³ Oliemans AP. Morbiditeit in de huisartspraktijk. Leiden: Stenfert Kroese, 1969.

⁴ Lamberts H. Incidentie en prevalentie van gezondheidsklachten in de huisartspraktijk. Huisarts en Wetenschap 1982; 25: 401-14.

⁵ Voorn ThB. Chronische ziekten in de huisartspraktijk. Utrecht: Bunge, 1983.

⁶ Lamberts H. Morbidity in general practice. Diagnosis related information from the Monitoring Project. Utrecht: Huisartsenpers, 1984.

⁷ Centraal Bureau voor de Statistiek. Compendium gezondheidsstatistiek Nederland 1979. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1980.

⁸ Hoogendoorn D. Enkele opmerkingen over de betekenis van de veroudering van de bevolking voor de gezondheidszorg. Ned Tijdschr Geneesk 1977; 121: 1639-43.

⁹ Hoogendoorn D. De invloed van de veroudering van de bevolking op de samenstelling van de klinisch behandelde patiëntenpopulaties, gerangschikt naar specialisme. Ned Tijdschr Geneesk 1979; 123: 141-4.

¹⁰ Hoogen HJM van den, Schellekens JWG, Schröder PBM, e.a. Huisarts en vergrijzing. Een onderzoek naar veranderingen in het morbiditeitspatroon in de huisartspraktijk als gevolg van de vergrijzing van de bevolking. Tijd Soc Geneesk 1982; 60: 870-4.

¹¹ Continue morbiditeitsregistratie NUH 1971-1978. Werkgroep Epidemiologie in de huisartspraktijk. Gewone ziekten. Nijmegen: Nijmeegs Universitair Huisartsen Instituut, 1980.