

LONGITUDINAAL ONDERZOEK NAAR DE GEZONDHEIDSTOESTAND IN EEN BEJAARDEN-INRICHTING III*

Dr. A. BEEK **,
te 's-Gravenhage

Dr. R. J. VAN ZONNEVELD ***,
te Oegstgeest

m.m.v. Mevr. H. G. FRENKEL-TIETZ,
arts te Amsterdam

Mevr. G. MOES-SWAAB,
arts te Amsterdam

Enkele niet-meetbare onderzoekresultaten

De omstandigheid dat een groot aantal anamnestiche gegevens en bevindingen bij het onderzoek niet in maat en getal is vast te leggen maakt, zoals reeds op blz. 855 is aangeduid, alleen een statistische bewerking bij opeenvolgende onderzoeken van slechts heel globaal te kwantificeren informatie mogelijk. Voor een vergelijking hebben wij ons beperkt tot de vraag of een anamnestiche gegeven bij het eerste onderzoek geuit of een daarbij geconstateerde pathologische afwijking, ook in het tweede of derde onderzoek werd aangetrof-

fen, en omgekeerd, of een dergelijke afwijking, wanneer zij in het eerste onderzoek niet was vastgesteld, in een volgend onderzoek wel aan het licht kwam.

In de *Tabellen* 26 en 27 zijn de uitkomsten voor deze verschillen van het 1ste met resp. het 2de en 3de onderzoek voor 26 resp. 24 verschillende gegevens in percentages weergegeven. Het volgende diene als toelichting op deze tabellen.

De aantallen personen waarop deze tellingen betrekking hadden, liepen voor de verschillende soorten gegevens niet veel uiteen; zij wisselden van 316 tot 331, waar het 1ste met het 2de onderzoek, en van 177 tot 194, waar dit met het 3de onderzoek is vergeleken en zijn daarom niet afzonderlijk vermeld. In *Tabel* 27 zijn de resultaten van het urine-onderzoek op eiwit en glucose niet vermeld, daar dit onderzoek bij de 3de ronde, door een organisatorisch verzuim, slechts in een gering aantal gevallen is uitgevoerd.

De bevindingen zijn in verband met de grote diversiteit der gegevens, die zowel op gehele orgaan-systemen als op bepaalde symptomen, enkele psychische gegevens en de totale indruk omtrent de gezondheid betrekking hadden, als „gunstig” of „ongunstig” gekwalificeerd. Hierbij betekent bijvoorbeeld „aandoening tractus respiratorius gunstig”: geen afwijkingen, „traplopen gunstig”: zonder moeite mogelijk, „oedemen gunstig”: afwezig.

De verschillende in de status opgesomde mogelijke afwijkingen van een bepaalde tractus waren zo verscheiden van aard, dat het niet mogelijk was een volgorde voor de meerdere of mindere ernst ervan aan te geven. (Dit bleek later wel mogelijk voor de afwijkingen op het electrocardiogram, waarop elders in dit verslag zal worden ingegaan.)

Vervolg van pag. 21

Literatuur

- Aspling, S., Hospital planning receives increased importance. *Mod. Sjukh.* 2 (1967) 20
- Balint, A., The doctor and his patient. Tavist. Publ., Londen 1957
- Barnes, E., International study of psychological problems in general hospitals. *Wld ment. Hlth* 13 (1961) 109
- Caplan, C., Principles of preventive psychiatry. Tavist. Publ., Londen 1964
- Fokkens, O., Gemiddelde verpleegduur en klinisch morbiditeitspatroon in Nederland, Engeland en Amerika. *Med. Contact* 52 (1954) 1259
- Herner, B., All forms of health care under one roof. *Mod. Sjukh.* 21 (1967) 30
- Kraus, G., Mental health aspects of public health. *Mndbl. geest. volksgez.h.* 9 (1954) 114
- Muntendam, P., Plaats en taak van het ziekenhuis in de gezondheidszorg. *T. soc. Geneesk.* 14 (1963) 181
- Querido, A., Godshuizen en gasthuizen. Arb. Pers., Amsterdam 1958
- Querido, A., The place of the hospital in the community. *T. soc. Geneesk.* 45 (1967) 895
- Sanford, N., Society and self. Bas. B., New York 1966
- Saslow, G., A psychiatric service in a general hospital: a setting for social learning. *Int. J. soc. Psychiatry* 8 (1962) 5
- Trimbos, C., Geestelijke gezondheidszorg in Nederland. Spectrum, Utrecht 1959
- Volksgesondheidsnota. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage 1966
- Yolles, S., Community mental health services: the view from 1967. *Suppl. Amer. J. Psychiatry* 124 (1967) 1

* De vorige artikelen van deze reeks zijn verschenen in *T. soc. Geneesk.* 46 (1968) 854 en 46 (1968) 896

** Arts-rapporteur Gezondheidsorganisatie TNO

*** Hoofd Werkgroep Bejaardenonderzoek, Gezondheidsorganisatie TNO

Tabel 26. Verschillen omtrent een aantal slechts heel globaal kwantificeerbare attributen tussen het 1ste en 2de onderzoek, in percentages

anamnestische vragen	beide keren gunstig	beide keren ongunstig	verbeterd	verslechterd
1 voelt u zich gezond?	71	12	4	13
2 lijdt u aan reumatiek?	71	16	2	11
3 lijdt u aan duizelingen, flauwten, toevallen?	72	13	5	10
4 aandoeningen tract. respiratorius	62	21	3	14
5 aandoeningen tract. circulatorius	25	41	2	32
6 aandoeningen tract. digestivus	82	6	2	10
7 aandoeningen tract. urogenitalis	83	5	1	11
8 zelf kleden en wassen	89	3	1	7
9 traplopen	68	14	1	17
10 100 meter lopen	82	7	5	6
onderzoekresultaten				
11 alg. indruk bij aanvang onderzoek	53	22	12	13
12 oogafwijkingen	37	45	7	11
13 gehoorafwijkingen	46	43	3	8
14 oedemen	54	19	5	22
15 hartvergroting	16	55	4	25
16 dyspnoe	53	25	4	19
17 vergrote lever	67	13	3	17
18 'vergroete prostaat'	84	8	6	2
19 afwijking peesreflexen	71	16	8	5
20 " pupilreflexen	53	22	7	18
21 haemorrhoiden	67	23	4	6
22 albuminurie	27	31	35	7
23 glucosurie	85	4	5	6
24 alg. indruk bij einde onderzoek	58	23	1	18
25 krant lezen	30	57	9	4
26 teruggetrokken	73	16	4	7

Deze diversiteit van de onderzoeksgegevens maakt het nodig een groot voorbehoud in acht te nemen wat betreft de percentages die een „verbetering” of een „verslechtering” van de toestand weergeven. De onderzoeker was gevraagd voor elke symptomengroep de belangrijkste afwijking te coderen. Wanneer een bepaalde klacht of symptoom in het 1ste onderzoek aanwezig bleek te zijn, doch in een volgend onderzoek ontbrak, kon dit als verbetering worden aangemerkt, wanneer echter dit symptoom in het volgende onderzoek in geringere mate aanwezig was, of bij de codering door een ander, van mindere importantie vervangen was, werd de toestand als „beide keren ongunstig” weergegeven.

Hetzelfde geldt, mutatis mutandis, voor de rubriek „verslechterd”. De percentages die „verbetering” of „verslechtering” aangeven moeten dus als *minimale* waarden worden beschouwd. Onder het gemaakte voorbehoud zullen thans enkele van de bevindingen nader worden beschouwd.

Wanneer we item 1, dat de eigen opvatting van de proefpersoon omtrent zijn gezondheid weergeeft, vergelijken met item 24, d.i. de mening van de arts daaromtrent (aan het einde van het onderzoek) dan zien we, dat de op blz. 858 reeds geschetste te optimistische inzichten van de onderzochte bij het 1ste zich ook in de percentages van verbetering of verslechtering bij het 2de of 3de onderzoek weer-

Tabel 27. Verschillen omtrent een aantal slechts heel globaal kwantificeerbare attributen tussen het 1ste en 3de onderzoek, in percentages

anamnestische vragen	beide keren gunstig	beide keren ongunstig	verbeterd	verslechterd
1 voelt u zich gezond?	74	9	4	13
2 lijdt u aan reumatiek?	67	13	2	18
3 lijdt u aan duizelingen, flauwten, toevallen?	71	11	4	14
4 aandoeningen tract. respiratorius	66	16	9	9
5 aandoeningen tract. circulatorius	20	41	2	37
6 aandoeningen tract. digestivus	82	5	4	9
7 aandoeningen tract. urogenitalis	84	2	2	12
8 zelf kleden en wassen	93	1	1	5
9 traplopen	68	8	1	23
10 100 meter lopen	88	5	3	4

onderzoekresultaten

11 alg. indruk bij aanvang onderzoek	64	9	19	8
12 oogafwijkingen	37	42	7	14
13 gehoorafwijkingen	47	40	6	7
14 oedemen	69	10	8	13
15 hartvergroting	7	58	3	32
16 dyspnoe	40	20	4	36
17 vergrote lever	74	8	4	14
18 'vergrote prostaat'	84	3	12	1
19 afwijking peesreflexen	78	12	7	3
20 „ pupilreflexen	53	17	8	22
21 haemorrhoiden	66	20	3	11
22 alg. indruk bij einde onderzoek	58	17	1	24
23 krant lezen	23	58	14	5
24 teruggetrokken	65	14	4	17

spiegelen. Bij 4 % van de bejaarden was hun eigen oordeel van „matig of slecht” bij het 2de onderzoek in „goed” veranderd; volgens de arts was dit slechts in 1 % het geval. Omgekeerd namen de bejaarden in 14 % der gevallen bij het 2de onderzoek een verslechtering van hun toestand aan, de arts echter in 18 %. Ook hier weer zien wij dat de waarden voor de ouder dan 74-jarigen aanzienlijk slechtere uitkomsten opleveren dan voor de jongere leeftijdsgroep (Tabel 28): beide keren matige of slechte toestand volgens de arts bij de jongeren en ouderen in 18 resp. 26 %, verslechtering in 15 resp. 20 %. De overeenkomstige waarden omtrent de verschillen tussen het 1ste en het

3de onderzoek leveren analoge uitkomsten op. Hierbij dient met nadruk erop te worden gewezen dat de oordelen van de arts in een aantal gevallen van twee verschillende onderzoeksters afkomstig waren; deze omstandigheid geldt echter niet voor de verschillen tussen het 2de en 3de onderzoek.

Vergelijking van item 11, d.i. de mening van de arts aan het begin van het onderzoek en item 22 die aan het einde daarvan, toont ook weer aan dat blijkbaar het somatische onderzoek nogal eens afwijkingen aan het licht moet hebben gebracht, die tot herzien van de mening goede of minder goede gezondheid hebben geleid.

De samenvatting die de onderzoekende arts aan

Tabel 28. Verandering van de objectieve gezondheidstoestand tussen 1ste en 2de onderzoek, naar leeftijdsgroepen

leeftijdsgroep in jaren	aantal bekend	beide keren goed		beide keren matig/slecht		verbeterd		verslechterd	
		aantal	%	aantal	%	aantal	%	aantal	%
65-74	125	84	67	23	18	1	1	17	14
≥ 75	200	105	52	53	26	2	1	40	20
totaal	325	189	58	76	23	3	1	57	18

het einde van het onderzoek gaf en veelal zeer uitvoerig was, heeft in sterke mate de mogelijkheid van het kwalificeren van de gezondheidstoestand in goed, matig of slecht bevorderd. Op het milieu waaruit de onderzochte afkomstig was, zijn levensgeschiedenis en psychische instelling werd uitvoerig ingegaan, waardoor een juist beeld werd verkregen dan uit de eenvoudige beantwoording van de vragen uit de status te voorschijn kwam. Daardoor bleek soms dat in het ene geval een status van een 80-jarige met weinig pathologische afwijkingen betrekking had op een volkomen gedesinteresseerde man, die weinig coöperatief was en vrijwel de gehele dag stil zat, in het andere geval op een „krasse oude heer”, die nog dagelijks grote wandelingen maakte en grote belangstelling, ook voor het onderzoek, aan de dag legde. De onderzoekster heeft zich de vraag gesteld (die in het status-formulier niet voorkwam) of de onderzochte er overeenkomstig zijn leeftijd uitzag; wij vonden 68 keer de opmerking dat de onderzochte er jonger („veel jonger”, „10 jaar jonger”) uitzag en 26 keer dat hij een (veel) oudere indruk maakte.

Uit de getallen van Tabel 26 en 27 komt wel de grote rol die de aandoeningen van het *circulatie-apparaat* in de pathologie van de ouderdom spelen, naar voren. In niet minder dan 75 resp. 80 % der gevallen werden in één of twee der onderzoeken klachten geuit die op deze tractus betrekking zouden kunnen hebben. Nog groter echter was het aantal der gevallen waarbij in één of beide onderzoeken een *hartvergroting* werd vastgesteld, nl. in 84 resp. 93 %. In een deel der gevallen was er dus een hartvergroting aanwezig, zonder dat deze nog tot klachten had geleid. Ook enkele andere symptomen (oedemen, dyspnoe, vergrote lever) die veelal — doch niet steeds — van een tekortschietende circulatie afhankelijk zijn, bleken in belangrijke mate in één of twee der onderzoeken

te zijn geconstateerd.

De bevinding dat de mogelijkheid tot *traplopen* in 17 resp. 23 % bij het 2de resp. 3de onderzoek verminderd was, zal wel voor een groot deel met de geconstateerde insufficiëntie van de bloedsomloop samenhangen, doch was voor een deel waarschijnlijk ook door afwijkingen van de onderste ledematen veroorzaakt.

Het grote belang van aandoeningen van de *tractus respiratorius* in onze streken komt ook in deze tabellen naar voren, slechts in 62 resp. 66 % werden in beide onderzoeken geen klachten omtrent het ademhalingsapparaat gemeld. Deze getallen zijn nog kleiner dan in het landelijk TNO-onderzoek waar 84 % der mannen in dit opzicht een blanco anamnese had. De mening van vele behandelende artsen dat in het West-Europese klimaat de aandoeningen der ademhalingsorganen een belangrijke rol spelen in het ziektepatroon der bejaarden wordt hiermede opnieuw bevestigd. Anderzijds valt echter wel op dat, volgens Tabel 27, er in dit opzicht toch nog bij het derde onderzoek in evenveel gevallen, nl. 9 %, een verbetering als een verslechtering, vergeleken met het voorafgaande onderzoek, werd gemeld.

De merkwaardige bevinding dat in het 2de onderzoek wat betreft de albuminurie in 35 % een verbetering ten opzichte van het 1ste onderzoek werd gemeld, zal wellicht verklaard moeten worden door een verschillende waardering van de uitkomst van het urine-onderzoek door verschillende analisten: het is mogelijk dat bij het eerste onderzoek meer dan bij het tweede een twijfelachtige uitkomst of een „spoor” eiwit als een positief resultaat werd gekwalificeerd.

Een analoge verklaring moet waarschijnlijk gezocht worden voor de onverwachte bevinding dat in 6 resp. 12 % der gevallen de toestand van de prostaat verbeterd werd gevonden vergeleken bij het voorafgaande onderzoek: de schatting van de grootte van de prostaat is wel zeer van het subjectieve oordeel van de openvolgende onderzoeksters afhankelijk.

De twee laatstgenoemde bevindingen hebben dus hoogstens een beperkte betekenis.

Bij het item „krant lezen” was als „ongunstig” aangenomen wanneer de onderzochte nooit of slechts een enkele keer de krant las. Volgens de Tabellen 26 en 27 was dit in 57 resp. 58 % in de twee onderzoekronden het geval. In het landelijk TNO-onderzoek was dit percentage voor de mannen 15. Dit grote verschil benadrukt eens te meer het uitzonderlijke karakter van de onderzochte groep.

In 16 resp. 14 % van de gevallen gaven de onderzochten in beide onderzoekronden op zich teruggetrokken te gevoelen. Dit is slechts weinig meer dan in het landelijk TNO-onderzoek waar dit percentage 12 bedroeg. Bij personen die niet in gezinsverband leven, zou men een hoger percentage verwachten, doch mogelijk is dit gegeven beïnvloed door het grote aantal ongehuwden onder de onderzoekpopulatie, die misschien een andere opvatting hebben over teruggetrokken zijn dan de gehuwden of gehuwd geweest zijnden.

Wanneer wij de onderzochte groep verdelen in personen jonger dan 75 jaar en daarboven, dan blijken er verschillen te zijn in de percentages van verslechtering ten opzichte van het 1ste onderzoek. Tabel 29 geeft een overzicht van de gegevens die de grootste verschillen voor deze leeftijdsgroepen

opleverden, waarbij steeds de oudste groep een hoger percentage verslechtering toonde dan de jongste. Omgekeerd waren meestal de — geringe — percentages van verbetering voor de jongere groep hoger. De veranderingen die het 3de onderzoek tegenover het 1ste onderzoek toonden, waren met het bovenstaande vrijwel geheel overeenkomend.

Tabel 29. Percentages van verslechtering bij het 2de onderzoek ten opzichte van het 1ste onderzoek, naar leeftijdsgroepen

	65 - 74 jaar	≥ 75 jaar
tractus respiratorius	8 %	17 %
„ circulatorius	27 %	35 %
„ digestivus	5 %	14 %
„ urogenitalis	6 %	14 %
zelf kleden en wassen	4 %	9 %
traplopen	11 %	21 %
100 meter lopen	2 %	9 %
dyspnoe	14 %	22 %
leververgroting	13 %	19 %
afwijkende pupilreflexen	12 %	21 %
objectieve gezondheidstoestand	14 %	20 %

Referaten

MILIEUHYGIËNE

MIC waarde voor beryllium

Beryllium (Be) en berylliumoxyde (BeO) worden als verontreinigers van de buitenlucht gevreesd omdat er, zelfs bij zeer geringe concentraties, nog kans bestaat op optreden van gevallen van berylliosis, een meestal fataal verlopende granulomatosis van de long.

In de Verenigde Staten werden na de tweede wereldoorlog enkele „epidemietjes” van berylliosis beschreven bij de zuivering van erts en bij de vervaardiging van TL-buizen. In 1950 werd daarom door de Atoom Energie Commissie, die belang had bij de winning van beryllium, besloten dat de verontreiniging van de buitenlucht niet meer dan 0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ mocht bedragen. Het berylliosis-gevallenregister heeft sinds deze maatregel geen nieuw ontstane gevallen meer hoeven te boeken, naar het schijnt.

De MIC waarde, die geïnterpreteerd wordt als een maximaal toelaatbaar maandelijks gemiddelde, steunt in feite maar op summere gegevens over concentraties en aard der berylliumverbindingen waardoor de gevallen buiten de industrie optraden. Niettemin onderschrijft de AIHA, die hiermede zijn tweede MIC waarde voor de buitenlucht publiceert, de bestaande norm.

dr. K. Biersteker
GG en GD Rotterdam

Lit.: Community air quality guide: beryllium. Amer. industr. Hyg. Ass. J. 29 (1968) 189

VOLKSGEZONDHEID

Nieuw rapport over het roken

De Amerikaanse regering heeft onlangs zijn derde wetenschappelijke rapport uitgebracht over het verband tussen roken en gezondheid. Het nieuwe rapport, getiteld: '1968 Review; The health consequences of smoking' werd opgesteld door de Public Health Service van het Department of Health, Education and Welfare samen met artsen en andere onderzoekers in Amerika. Primair verantwoordelijk voor het Rapport was de National Clearinghouse for Smoking and Health (directeur dr. D. Horn).

Risico's van het roken

In de volgende verklaringen, uit het rapport overgenomen, vindt men de mening en positie weerspiegeld van de onderzoekers over het roken van sigaretten:

1 Het overlijdensrisico is 70 % hoger voor mannen, die sigaretten roken dan voor mannen, die geen sigaretten roken. Het risico is ook significant hoger voor vrouwen, die sigaretten roken, dan voor degenen, die geen sigaretten roken.

2 De kans op overlijden wegens longkanker is meer dan tienmaal groter voor sigaretten-rokers in vergelijking met niet-rokers

3 De kans op overlijden ten gevolge van bronchitis en emphysema is zesmaal groter.