

EEN ONDERZOEK NAAR DE PSYCHOLOGISCHE ASPECTEN VAN REUMATOÏDE ARTRITIS

F.A.E. van der Ploeg, S.W.M. Lang-Both en W.B. Schaufeli*

In this research project 147 ambulatory patients with rheumatoid arthritis (r.a.) were examined five times, each session separated by a four month period, in order to answer the following questions:

- What are the typical personality traits of patients with r.a.?
- Does a correlation exist between the course of the illness and psychological factors?

Compared to 30 Morbus Bechterew patients and some standard groups defined by the Dutch Personality Inventory, r.a. patients did not show more neurosis than normals.

Differences appeared in relation to aggression and social inadequacy: r.a. patients expressed less aggression and were more inhibited and shy in social relations.

Factor analysis on medical and psychological data gave three constant factors: an objective medical factor, a psychological and physical non-well-being factor and a subjective complaints factor which was related to the r.a. factor.

The medical examination proved to be uncorrelated with the subjective pattern of complaining. A so-called path analysis (executed on the data) showed the subjective pattern of complaining to be more influenced by the factor psychological and physical non-well-being than by the course of the illness.

1. Inleiding

Het onderzoek naar de psychologische aspecten van reumatoïde artritis (r.a.) is op gang gekomen in de vijftiger en zestiger jaren. Tot dan waren er ongeveer 80 wetenschappelijke publikaties m.b.t. de psychologische aspecten van r.a. Pas na de sterk toegenomen belangstelling voor de psychosomatische denkwijze is meer aandacht besteed aan de psychosomatische theorievorming en onderzoek met betrekking tot r.a. (Beck, 1972).

Onderzoek naar de psychosomatische aspecten van r.a. is door Meyerowitz (1971) ondergebracht in drie gezichtspunten:

1. de specificiteitshypothese;
2. de disease onset hypothese;
3. de disease course hypothese.

De *specificiteitshypothese* houdt in, dat specifieke psychologische syndromen en symptomen specifieke somatische stoornissen tot gevolg hebben. De specificiteits-hypothese is in zijn algemeenheid vooral verdedigd door Alexander (1951, 1968).

* Afdeling Klinische Psychologie, Afdeling Rheumatologie, Rijksuniversiteit Groningen.

Ook ten aanzien van r.a. heeft de specificiteitshypothese zijn aanhangers gevonden (Beck, 1972; Meyerowitz, 1971). Lang met altijd is echter duidelijk of in een bepaalde publikatie de specificiteitshypothese wordt getoetst of dat er impliciet van wordt uitgegaan. In vrijwel alle onderzoeken wordt voorbijgegaan aan de vraag of de gevonden eigenschappen oorzaak of gevolg zijn van de aandoening. Rooymans (1974) heeft een aantal bezwaren tegen de specificiteitshypothese geformuleerd, waarbij zijn belangrijkste conclusie is dat behalve de ondoorzichtigheid van het begrip specificiteit, op theoretische gronden en op grond van onderzoeksgegevens niet van specificiteit kan worden gesproken; wel is er volgens hem sprake van een typisch verband tussen bepaalde aandoeningen en gedragskenmerken.

De *disease onset hypothese* houdt in, dat bepaalde psychologische aspecten zoals stress en psychische traumata van invloed zijn op het tijdstip van ontstaan van een somatische stoornis. Ten aanzien van deze hypothese is nog weinig en slechts retrospectief onderzoek gedaan. De tot nu toe bekende gegevens spreken elkaar tegen (Empire Rheum. Council, 1950; Meyerowitz, 1971). Vanwege het retrospectieve aspect van deze onderzoeken moet o.i. ernstig rekening gehouden worden met mogelijke artefacten. Het is zeer wel mogelijk dat patiënten zich uit de periode waarin ze ziek werden meer kunnen herinneren dan uit de periode daarvoor of daarna. Ten aanzien van zowel de specificiteitshypothese als de *disease onset* hypothese ontbreekt nog longitudinaal-prospectief onderzoek.

Als derde en laatste de *disease course hypothese*, die inhoudt dat psychologische en sociale aspecten het verloop van een stoornis beïnvloeden. Merkwaardigwijls is dit gezichtspunt het minst onderzocht. Meyerowitz (1971) noemt als mogelijke reden de moeilijke operationaliseerbaarheid van psychologisch en medisch materiaal. Een andere mogelijkheid is dat de meeste onderzoeken psychogeen van aard zijn (Lipowsky, 1968). Rimon (1969) onderzocht retrospectief bij 100 vrouwelijke r.a.-patiënten het verband tussen een exacerbatie van de r.a. en psycho-sociale factoren. Hij kon daarbij twee groepen onderscheiden, één groep waarbij een significant verband bestond tussen de exacerbaties en daaraan voorafgaande psycho-sociale factoren zoals stress ($p < .01$). Bij de andere groep bleek dit verband niet te bestaan. Moldofsky en Chester (1970) onderzochten het verband tussen pijn en psychisch functioneren bij 16 r.a.-patiënten. Er konden twee groepen worden onderscheiden, één waarbij er een relatie bleek te bestaan tussen de rapportage van pijn en de toestand van de gewrichten, en één waarbij er een inverse relatie bleek te bestaan tussen gewrichtsklachten en de gemoedstoestand. Deze laatste groep bleek een slechtere prognose te hebben m.b.t. synovectomie (een chirurgische ingreep bij r.a.-patiënten). Ook bleek een minder goed resultaat van de synovectomie verband te houden met een langere periode van depressie voor de ingreep. Op grond van het bovenstaande summere literatuuroverzicht lijken de volgende vragen relevant

1. Bestaan er bepaalde typerende, waarneembare persoonlijkheidseigenschappen bij patiënten met r.a.?
2. Bestaat er verband tussen het verloop van r.a. en psychologische factoren?

1.1. Eigenschappen van r.a. patiënten

De meeste literatuur m.b.t. de psychologische aspecten van r.a. is descriptief van aard. Allerlei eigenschappen worden aan patiënten toegeschreven, soms wordt daarbij gebruik gemaakt van controlegroepen, vaak ook niet. (Moos, 1964). Maken we een inventarisatie van de verschillende aan de patiënt toegeschreven eigenschappen, dan menen we die te kunnen samenvatten tot de volgende: neuroticisme, sociale inadequatie, depressie, rigiditeit, agressie en afhankelijkheid. Met dit zestal eigenschappen is getracht de vermelde eerste vraagstelling nader te onderzoeken. De in de literatuur vermelde eigenschappen van r.a.-patiënten worden vaak nogal tegenstrijdig beschreven (Moos, 1964). Behalve verschillen in theoretische uitgangspunten is ook de gevolgde methode en het gebruik van verschillende controlegroepen hieraan debet. Vooral door het vergelijken van r.a.-patiënten met gezonde proefpersonen, studenten, (para-) medisch personeel, wordt de kans op artefacten verhoogd. Indien nl. r.a.-patiënten met dergelijke controlegroepen worden vergeleken, voert men een nieuwe variabele in, het al dan niet aanwezig zijn van gewrichtsklachten, die o.a. gepaard gaan met stijfheid en pijn. Deze variabele zou ten dele verantwoordelijk kunnen zijn voor eventueel gevonden verschillen. Om hieraan tegemoet te komen werd in dit onderzoek een controlegroep van mannelijke Morbus Bechterew patiënten opgenomen.

2. Onderzoek

2.1. Proefpersonen en procedure

Een groep van 147 r.a.-patiënten die op de polikliniek in behandeling waren, werd om de vier maanden medisch en psychologisch onderzocht, in totaal vijfmaal. De eerste keer werd een uitgebreide testbatterij afgenomen, de volgende keer een kortere. Als controlegroep werden 30 mannelijke Morbus Bechterew patiënten in het onderzoek opgenomen. Deze patiënten deden één keer aan het onderzoek mee en vulden de uitgebreide testbatterij in. Criteria voor deelname aan het onderzoek waren de bereidheid van de patiënt, leeftijd tussen 20 en 60 jaar, minimaal één jaar klassieke of onmiskenbare r.a. (ARA-criteria, 1958), of Morbus Bechterew, géén medicatie met corticosteroiden en/of cytostatica. Dit laatste vanwege de psychologische bijwerkingen (Moldofsky en Rothman, 1971). Een enkele patiënt weigerde medewerking, vanwege de tijdsinvestering. Sommigen vonden het bezwaarlijk om iedere vier maanden te moeten terugkomen in plaats van de bij deze patiënten gebruikelijke halfjaarlijkse controle.

Een overzicht van de gehele groep m.b.t. de verdeling van leeftijd, geslacht, burgerlijke staat en opleiding is opgenomen in tabel 1. Opleiding werd gescoord volgens Verhage (1964).

In de loop van het onderzoek (na de 5e afname) bleken 36 r.a.-patienten te zijn uitgevallen. Dit gebeurde om uiteenlopende redenen, zoals bezwaren tegen de grote tijdsinvestering (steeds ongeveer 30 minuten) en ook door organisatorische tekortkomingen.

Tabel 1 Verdeling patientengroepen naar leeftijd, geslacht, burgerlijke staat en opleiding

	r.a.-patienten			Morbus Becht.		
	aant	gem	s.d.	aant	gem.	s.d.
leeftijd		46,6	9,87		36,3	6,91
man	55			30		
vrouw	92			0		
ongehuwd	12			6		
gehuwd	123			23		
gescheiden	2			1		
wed./wed.naar				0		
opleiding		3,9	1,51		3,3	1,51

2.2. Maternaal

De onder 1.1 vermelde eigenschappen werden als volgt geoperationaliseerd

1. Neuroticisme, sociale inadequatie, rigiditeit en afhankelijkheid worden gemeten met de als zodanig benoemde schalen van de Nederlandse Persoonlijkheden Vragenlijst (Luteyn et al., 1975), waarbij afhankelijkheid zal worden geoperationaliseerd als een lage score op de dominantieschaal.

2. Agressie wordt gemeten met de Rosenzweig Picture Frustration Study (Rosenzweig, 1945). Gebruik werd gemaakt van een multiple-choice vorm die ontwikkeld is in de psychiatrische inrichting Dennenoord te Zuidlaren (ongepubliceerd onderzoek). Deze multiple-choice versie werd in een eerder stadium (Van der Ploeg, 1975) geprecodeerd volgens de normen van Rosenzweig (Rosenzweig et al., 1947). Als tweede benadering voor agressie werd gebruik gemaakt van de Buss-Durkee Inventory for Different Kinds of Hostility (Buss, Durkee, 1957). Deze lijst bevat 8 schalen, t.w. assault, irritability, indirect aggression, negativism, resentment, suspicion, verbal aggression en guilt.

Deze tests werden aan het begin van het onderzoek éénmalig afgenomen, omdat het hier persoonlijkheidseigenschappen betreft waarvan verwacht mag worden dat deze in de periode van het onderzoek relatief stabiel zullen blijven.

3. Depressie wordt gemeten met de Zung-depressie-schaal (Zung, 1965).

4. Verder is bij dit onderzoek gebruik gemaakt van de Hopkins Symptom Checklist (de HSCL) (Derogatis et al., 1974), omdat de totaal-score van deze lijst geïnterpreteerd kon worden als een maat voor recentelijk lichamelijke en psychologisch met-welbevinden (Luteyn et al., 1979).

Deze laatste instrumenten zijn meermalig afgenomen.

De medische gegevens die periodiek werden verzameld, waren.

- subjectief, door patienten zelf werd aangegeven, in hoeverre ze last hadden van pijn, stijfheid en moeheid;
- objectief/subjectief; de knijpkracht van de linker- en rechterhand werd gemeten en de gewrichtsindex werd berekend aan de hand van de reuma-activiteit in de gewrichten;
- objectief; laboratorium-uitslagen m.b.t. het bloedbeeld, het haemoglobinegehalte, de bezinkingssnelheid van de erythrocyten en het volume van de erythrocyten (Hb, BSE en mH) werden verzameld, zie verder Lansbury (1972).

3. Resultaten

3.1. Betrouwbaarheidsbepalingen

Voor een aantal instrumenten waarvan gegevens omtrent de betrouwbaarheid ontbraken, is een coefficient alfa berekend (Nunnally, 1967). De betrouwbaarheid van de NPV en de HSCL is elders onderzocht en bevredigend gebleken (Luteyn e.a., 1975; Luteyn e.a. 1979). De scoring van de Rpf draagt een ipsatief karakter, waardoor het berekenen van een alfa-coëfficiënt onmogelijk was. Tabel 2 geeft een overzicht van de alfa-coëfficiënten van de BDI-schalen en de Zung-depressie-schaal.

Tabel 2. Alfa-coëff. van de BDI en Zung

		α	aant. items
BDI	assault	.54	10
	irritability	.52	11
	indirect aggression	.24	9
	negativism	.48	5
	resentment	.42	8
	suspicion	.49	10
	verbal aggression	.36	13
	guilt	.63	9
	total score	.84	75
Zung		.80	20

De betrouwbaarheid van de afzonderlijke schalen van de BDI is onvoldoende. De betrouwbaarheid van de totaal-score op de BDI is voldoende, evenals de betrouwbaarheid van de Zung.

3.2. De interbeoordelaarsbetrouwbaarheid van de gewrichtsindex-diagnose

Aangezien er meerdere (assistent-)reumatologen bij het onderzoek betrokken waren, leek het van belang om de interbeoordelaars-betrouwbaarheid t.a.v. de gewrichtsindex (de activiteit van de reuma in de gewrichten) te onderzoeken. Daarom werd het volgende onderzoekje opgezet.

Vier bij het onderzoek betrokken (assistent-)reumatologen beoordeelden onafhankelijk van elkaar 30 gewrichten van 24 klinische r.a.-patiënten. Aldus werden 2880 gewrichtsbeoordelingen gedaan, waarbij aan een reuma-positief gediagnostiseerd gewricht de waarde 1, en aan een reuma-negatief gediagnostiseerd gewricht de waarde 0 werd toegekend. Als maat voor overeenstemming in oordeel werd de zgn. coëfficiënt kappa gebruikt (Cohen, 1960). Deze coëfficiënt geeft de proportie overeenstemming aan, nadat de overeenstemming die volgens kans te verwachten zou zijn, geëlimineerd is.

Coëfficiënt kappa lijkt hier meer aangewezen dan de P.M.-correlatie-coëfficiënt, omdat het score-materiaal scheef verdeeld is. Door deze scheve verdeling zou de P.M.-correlatie-coëfficiënt een geflatteerd beeld geven. De waarden die de kappa-coëfficiënt kan aannemen varieert van -1 (overeenstemming slechter dan toeval) via 0 (overeenstemming gelijk aan toeval) tot 1.00 (overeenstemming perfect).

Tabel 3 geeft de kappa-waarden van overeenstemming in oordeel van vier (assistent-)reumatologen m.b.t. de gewrichtsdiagnose.

Tabel 3 Kappa-waarden van overeenstemming in oordeel van vier (assistent-)reumatologen m.b.t. de gewrichtsdiagnose.

I	II	III	IV
I	31		
II	35	27	
III	31	39	37
IV			

De overeenstemming in oordeel is zonder meer laag te noemen. De chi-kwadrat-waarden werden berekend per paar beoordelaars om een antwoord te krijgen op de vraag, of de verschillen in diagnose tussen de paren beoordelaars al dan niet op toeval berusten. Alle chi-kwadrat-waarden bleken zeer significant ($p < .001$), waaruit geconcludeerd kan worden dat de verschillen in beoordeling niet op toeval berusten. Naar onze mening verliest de gewrichtsindex hiermee haar waarde. De index is dan ook in het verdere onderzoek niet meer opgenomen.

3.3. Persoonlijkheidskenmerken van r.a.-patiënten

Zoals onder 2 beschreven werd, bestaat er geen overeenstemming in de literatuur omtrent de typerende persoonlijkheidskenmerken die aan r.a.-patiënten zouden moeten worden toegeschreven. We noemden de volgende eigenschappen die relevant leken om te worden onderzocht: neuroticisme, sociale inadequatie, depressie, rigiditeit, agressie en afhankelijkheid. In het onderstaande wordt de groep r.a.-patiënten o.a. vergeleken op deze eigenschappen met andere groepen, teneinde de onder 1 vermelde vraagstelling, bestaan er bepaalde typerende persoonlijkheidseigenschappen bij r.a.-patienten?, te onderzoeken.

3.3.1. Vergelijking van de mannelijke r.a.-patiënten met de groep mannelijke Morbus Bechterew patiënten

In tabel 4 staan de gemiddelde scores van de beide groepen op de NPV, de Rpf-, de HSCL- en de Zung-schaal.

Tabel 4. Gemiddelde scores op de NPV, Rpf, HSCL en Zung van mann r.a.-patiënten (n = 55) en Morbus Bechterew patiënten

instrument	M(MB)	SD(MB)	M(RA)	SD(RA)	t	p (tweez)
NPV- IN	13,79	8,20	12,60	9,23	0,57	n.s.
SI	14,41	8,05	10,05	7,01	2,56	< .05
RG	27,45	8,57	29,67	8,81	-1,10	n.s.
VE	22,28	7,01	19,65	6,38	1,72	n.s.
ZE	14,55	6,74	13,85	5,50	0,51	n.s.
DO	15,03	6,29	13,44	6,21	0,82	n.s.
ZW	23,14	5,57	23,87	5,72	-0,56	n.s.
Rpf- Ex	9,58	3,14	7,25	3,15	3,22	< .01
In	7,10	2,26	7,93	2,39	-1,53	n.s.
Im	7,17	1,69	8,78	2,31	-3,30	< .01
HSCL	95,03	22,06	87,05	15,89	1,89	n.s.
Zung	37,72	9,34	39,03	7,08	-0,72	n.s.

Mannelijke r.a.-patiënten scoren minder sociaal inadequaar, minder extra-punitief en meer inpunitief dan de mannelijke Morbus Bechterew patiënten.

3.3.2. Vergelijking van de gehele groep r.a.-patiënten met twee normgroepen van de NPV

De gehele r.a.-groep is vergeleken met twee normgroepen van de NPV, één groep die representatief beschouwd kan worden voor een doorsnee van de Nederlandse bevolking en één groep poliklinische psychiatrische patiënten (Luteyn et al., 1975).

Tabel 5 geeft een overzicht van de gemiddelde schaalscores van respectievelijk de r.a.-groep (N = 147), de eerste normgroep (N = 375) en de tweede normgroep (N = 374).

Tabel 5. Gemiddelde schaalscores op de NPV van r.a.-patienten en twee normgroepen van de NPV

	RA		groep I		p RA- gr I 2-zijdig	groep II		p RA- gr II 2-zijdig
	M	sd	M	sd		M	sd	
NPV-IN	13,9	8,8	13,7	9,5	n s	24,6	10,0	< 001
SI	11,4	6,6	10,5	6,8	< 05	16,5	7,4	< 001
RG	30,6	7,9	29,2	8,8	n s.	27,1	9,5	< 001
VE	18,9	6,7	22,6	7,1	< 001	21,9	7,4	< 001
ZE	14,0	4,9	14,8	5,4	< .01	12,6	5,8	< 001
DO♂	13,4	6,2	14,7	5,8	n s.	12,1	6,3	n s.
DO♀	11,4	5,8	12,3	5,1	n s.	12,1	6,3	n.s.
ZW	23,5	6,1	26,9	6,1	< 001	20,5	6,7	< 001

R.a.-patienten scoeren meer sociaal inadequaar, minder verongelikt en zelfgenoegzaam en vertonen minder zelfwaardering dan personen uit de groep die een doorsnede van de Nederlandse bevolking representeert. R.a.-patienten voelen zich minder sociaal inadequaar en verongelikt, zijn meer rigide en hebben een hogere zelfwaardering dan psychiatrische polikliniek-patienten. Op grond van deze resultaten lijken ons de hogere sociale inadequate-score en de lagere verongelijkheidsscore in vergelijking met de twee normgroepen van de NPV relevant. Deze lagere verongelijkheidsscore lijkt consistent met de lagere extrapunitiviteitscore van de r.a.-patienten in vergelijking met de groep Morbus Bechterew. Zowel de r.a.-patienten als de Morbus Bechterew patienten vertonen minder zelfwaardering dan de eerste normgroep van de NPV (de doorsnee landelijke bevolking).

3.3.3 Discussie

Ondanks de vaak tegenstrijdige onderzoeksresultaten (Moos, 1964) lijkt er een relatie overeenstemming te bestaan over een aantal persoonlijkheidskenmerken van r.a.-patienten (Robinson et al., 1971). Deze auteurs vatten de kenmerken als volgt samen

1. neurotische symptomen, zoals angst, depressie en obsessief-compulsief gedrag;
2. karakterstoornissen, zoals schuwheid, introversie, problemen bij de expressie van agressie;
3. sociale factoren en wel speciaal die m.b.t. de vroegere sfeer thuis ('early home atmosphere'), zoals autoritaire opvoeding en/of verlies van een ouder.

Het gaat ons hier om de eerste twee categorieën, die achtereenvolgens besproken zullen worden. Een aantal onderzoekers rapporteert dat er op grond van onderzoek met de MMPI aanwijzingen bestaan voor meer neurotische symptomen bij r.a.-patienten dan bij gezonden (Nalven en O'Brien, 1964; Kruskemper en Zeidler, 1975; Moos en Solomon, 1964). De door hen gebruikte controlegroepen variëren van gezonde zusters van de r.a.-patienten tot (para-)medisch personeel. In een vergelijkende studie van r.a.-patienten met t.b.c. en diabetes-patienten vonden Robinson et al. (1971) geen verschil voor wat betreft de neurotische symptomen tussen de verschillende patientengroepen op de 16 PF van Cattell.

Uit de NPV-resultaten van ons onderzoek blijkt dat r.a.-patienten niet neurotischer zijn dan de 'normalen'; hetzelfde geldt voor de Morbus Bechterew patienten. Taylor (1970) wijst er met betrekking tot de MMPI op, dat hoge scores op de neurotische trias, bij somatische patienten een gevolg zou kunnen zijn van reële lichamelijke klachten. Aangezien de In-schaal van de NPV minder gevoelig is voor reële klachten, zou dit een mogelijke verklaring kunnen zijn voor de discrepantie tussen onze onderzoeksresultaten en die van anderen. Naar onze mening zijn r.a.-patienten dan ook niet neurotischer dan niet-r.a.-patienten. Een bevestiging hiervoor ligt o.i. ook in de duidelijke verschillen t.a.v. neuroticisme tussen r.a.-patienten en poliklinische psychiatrische patienten. Hetzelfde geldt voor patienten met Morbus Bechterew. Zowel uit de literatuur als uit ons onderzoek blijkt dat er twee soorten karakterstoornissen (trait disturbances) centraal staan bij patienten met r.a. en wel:

1. *Problemen bij de expressie van de agressie.* Cobb (1962) vond bij 300 mannelijke r.a.-patienten dat chronisch onderdrukte ergens gelijk ophiep met de frequentie van r.a.-activiteit. Kasl en Cobb (1969) vonden bij vrouwelijke r.a.-patienten een grotere mate van woede en irritatie die niet geuit werd, dan bij vrouwen die niet aan r.a. leden. Wij vonden in ons onderzoek bij een vergelijking van r.a.-patienten met de Morbus Bechterew groep dat de r.a.-patienten hun agressie in mindere mate uiten (minder extrapunitief). Geen verschil werd gevonden wat betreft introjunctiviteit. Deze resultaten vormen een partiele ondersteuning van de aangehaalde literatuur.

2. *Problemen in contact met anderen (gerelateerd aan introversie).* Een aantal onderzoekers toonden aan dat r.a.-patienten introverter zijn dan andere patientengroepen en dan gezonden (Ward, 1971; Robinson et al., 1971, Kruskemper en Zeidler, 1975. Rumon (1969) beschrijft r.a.-patienten als 'home birds', schuw, sociaal inadequaar en lijdend aan insufficiënte gevoelens. Beck (1972) stelt, dat r.a.-patienten schuw en kwetsbaar zijn. Wij vonden dat zowel r.a.-patienten als de Morbus Bechterew patienten zich meer sociaal inadequaar voelden dan gezonden (normgroep NPV). Beide patientengroepen voelden zich meer verlegen en geremd in het contact met anderen. In dit beeld past ook de relatief lage mate van zelfwaardering. Sociale inadequate lijkt met een typerende eigenschap voor r.a.-patienten, maar meer voor patienten met gewrichtsklachten in het algemeen.

Patiënten met r.a. onderscheiden zich niet zozeer van gezonden en van andere lijdende aan gewrichtsziekten wat betreft de aan- of afwezigheid van neurotische symptomen, maar wel wat betreft hun agressie.

3.4. Factoranalytische exploraties

Voordat de vraagstelling — bestaat er verband tussen het verloop van r.a en psychologische factoren — werd onderzocht, heeft eerst een factoranalytische exploratie plaatsgevonden. De bedoeling hiervan was het correlatiegedrag van de verschullende variabelen te onderzoeken teneinde te komen tot een indikking van de variabelen. Over twee verschillende soorten materiaal zijn factoranalyses uitgevoerd. Ten eerste over het materiaal, éénmalig afgenomen bij de r.a.-patiënten aan het begin van het onderzoek; en ten tweede over het meermalig afgenomen materiaal dat bij de volgende controle-bezoeken aan de patiënten werd aangeboden. De acht schaalcores van de BDI waren dusdanig scheef verdeeld, dat het niet mogelijk was hierover P.M.-correlaties te berekenen.

Ten aanzien van de BSE dient opgemerkt te worden dat er een omkering van de scores heeft plaatsgevonden zodat een lagere score méér pathologie aangeeft. Vanwege de zeer hoge correlatie tussen de variabelen knijpkracht links en rechts (.95) zijn deze samengevoegd tot de variabele 'knijpkracht'.

De factoranalyses zijn uitgevoerd volgens de hoofdcomponenten-methode, waarna er steeds een rotatie heeft plaatsgevonden volgens het varimax-criterium (Nunnally, 1967).

3.4.1. Factoranalyse over het materiaal van de eerste afname

Bij het aantal te trekken factoren is enerzijds rekening gehouden met het percentage verklaarde variantie per factor, en anderzijds met een zo goed mogelijk te interpreteren factor. Een variabele moet minstens .40 laden op een factor en minder dan .40 op één van de andere factoren.

Aan deze criteria bleek de vier-factorstructuur het best te voldoen; deze is opgenomen in tabel 6.

De vier factoren kunnen het best als volgt worden geïnterpreteerd.

- I. psychisch en lichamelijk niet-welbevinden;
 - II. laboratoriumgegevens;
 - III. extra-punitiviteit,
 - IV. subjectieve klachten samenhangend met r.a.
- Opvallend is de geringe correlatie tussen de laboratorium-uitslagen die als objectief diagnosticum gelden t.a.v. de toestand van de r.a., en de subjectieve klachten die door de patiënten worden geuit. Deze subjectieve klachten blijken weer nauwelijks te correleren met de variabelen die hoog laden op de eerste factor: psychisch en lichamelijk niet-welbevinden.

Tabel 6 Vanmax geroteerd orthogonale factoren van de eerste afname NB Alle waarden tussen de -.20 en de .20 zijn weggelaten

variabele	I	II	III	IV	h ²
NPV -IN	<u>.78</u>				.65
-SI	<u>.68</u>			-.28	.59
-RG	<u>.45</u>			.24	.28
-VE	<u>.63</u>		.39		.58
-ZE	<u>.32</u>				
-DO		.31	.35	.26	.31
-ZW	<u>-.60</u>				.41
Rpf. -Ex			<u>.93</u>		.89
-In			<u>-.70</u>		.52
-Im			<u>-.63</u>		.40
Duur ziekte		-.26		-.47	.29
Pijn gewricht				<u>.72</u>	.53
Stijf gewricht	.24	-.24		<u>.58</u>	.47
Moeheid				<u>.78</u>	.63
Hemoglobine (Hb)		<u>.85</u>			.73
Microhematocryt (mH)		<u>.79</u>			.63
Bezinking erytrocyten (BSE)		<u>.59</u>			.36
Knijpkracht		<u>.67</u>			.51
Zung D-schaal	<u>.64</u>	-.29		.25	.55
HSCL	<u>.71</u>			.28	.59
% verkl var	16	13	11	11	51

3.4.2. Factoranalyses over het meermalig afgenomen materiaal

De criteria bij het beoordelen van de factorstructuren van het meermalig afgenomen materiaal, waren analoog aan de in 3.4.1 genoemde criteria. De drie-factor-structuur bleek bij alle vijf afnames het best te voldoen.

In tabel 7 zijn deze factorstructuren opgenomen, telkens is per item de hoogste en de laagste waarde over de vijf metingen aangegeven. Dit is ook gedaan voor de h² waarden en de percentages verklaarde variantie per factor.

Zoals moge blijken, is de drie-factor-structuur over de eerste vijf afnames stabiel. De drie factoren kunnen als volgt geïnterpreteerd worden.

- I. laboratoriumgegevens,
- II. subjectieve klachten samenhangend met r.a.,
- III. psychisch en lichamelijk niet-welbevinden.

3.4.3. Discussie

Bij de interpretatie van de factorstructuren uit de tabellen 6 en 7 valt het volgende op te merken:

Opvallend bij factor IV uit tabel 6 is de hoge lading (-.47) van de variabele 'duur

Tabel 7 Vanmax geroteerde factoren van het meermalig afgenomen materiaal, 5 afnames

Variabele	I	II	III	h ²
Pijn		.80-.86		.66-.74
Stijfheid		.62-.85		.46-.79
Moeheid		.72-.86		.63-.78
Hb	.87-.96			.79-.92
mH	.79-.92			.68-.81
BSE	.62-.73			.40-.53
Knijpkracht	.52-.67			.42-.67
HSCCL			.83-.91	.77-.84
Zung			.84-.91	.67-.79
% verklaarde variantie	26-28	20-24	17-20	64-72

van de ziekte'. Dit betekent dat patiënten die langer aan r.a. lijden, minder subjectieve klachten utes dan patiënten die minder lang aan r.a. lijden. In een vergelijkend onderzoek bij verschillende patiëntengroepen vonden Robinson et al. (1971), dat alle patiëntengroepen, met uitzondering van langdurig aan r.a. lijdende patiënten, depressiever waren dan een normgroep van gezonden. Deze bevindingen duiden allebei op een psychologische aanpassing bij patiënten met chronische r.a. Het feit dat er twee orthogonale factoren zijn getrokken waarop resp. alle laboratoriummaten en de subjectieve klachten hoog laden, geeft aan dat de reumatoïde activiteit gemeten met de diverse laboratoriummaten onafhankelijk is van de mate waarin subjectieve klachten worden geuit. Tevens blijkt dat een hoge score op neuroticisme of psychisch en lichamelijk niet-welbevinden geen verband houdt met het subjectieve en het objectieve klachtenpatroon. Tenslotte zou men zich kunnen afvragen, of de drie-factoren-structuur uit tabel 7 bepaald wordt door methodische artefacten, d.w.z. of deze structuur niet het gevolg is van de gebruikte meetmethode. Dit is o.i. niet het geval omdat met name de laboratorium-factor en de subjectieve-klachten-factor bestaan uit variabelen die op verschillende manieren gemeten worden.

3.5. Het verband tussen subjectieve medische klachten, laboratorium-uitslagen en psychologisch en lichamelijk niet-welbevinden

Er werd een tweede orde factoranalyse uitgevoerd over het in 3.4.2 vermelde materiaal om zo de stabiliteit van de drie-factor-structuur te onderzoeken. Hiertoe werden gestandaardiseerde ongewogen lineaire combinaties van variabelen gevormd die een lading van minstens .40 op een factor hadden. Aldus ontstonden er 15 factoren waarover de tweede orde factoranalyse werd uitgevoerd. De resultaten van deze analyse zijn weergegeven in tabel 8.

Tabel 8. Vanmax geroteerde orthogonale factoren, tweede orde factoranalyse over de laboratorium-factor, de subjectieve klachten-factor en de psychisch en lichamelijk niet-welbevinden factor.

N.B. Alle waarden < 20 zijn weggelaten

factor	I	II	III	h ²
lab 1	.88			.79
lab 2	.93			.87
lab 3	.91			.83
lab 4	.93			.88
lab 5	.87			.78
psy 1		.78		.66
psy 2		.88	23	.83
psy 3		.91		.85
psy 4		.86	24	.80
psy 5		.87		.77
sub 1			.62	.39
sub. 2			.79	.66
sub 3		.34	.67	.59
sub 4			.72	.57
sub. 5	23	30	.57	.48
% verklaarde variantie	28	27	17	73

Uit tabel 8 moge blijken, dat de drie-factor-structuur stabiel is. De drie factoren kunnen analoog aan 3.4 geïnterpreteerd worden als:

- een laboratorium-factor (objectieve medische gegevens);
- een psychologisch en lichamelijk niet-welbevinden factor,
- een subjectieve-klachten-factor (subjectieve klachten samenhangend met r.a.)

Door de relatie tussen de drie factoren bij de vijf afnames te onderzoeken is getracht een antwoord te geven op de in 1 gestelde vraag: bestaat er verband tussen het verloop van r.a. en psychologische factoren?

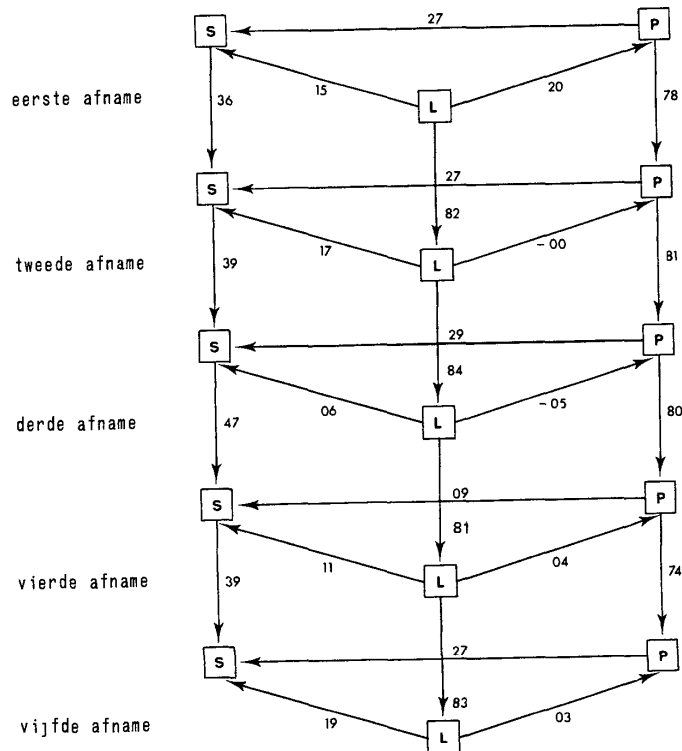
Hiervoor is gebruik gemaakt van de zgn. pad-analyse (Blalock, 1964; Duncan, 1975). Bij deze techniek kan in een longitudinaal design de invloed van de ene variabele op de andere onderzocht worden door telkens één variabele als onafhankelijk te beschouwen en te onderzoeken, in hoeverre één of meer, dan als afhankelijk te beschouwen variabelen, door de eerstgenoemde voorspeld kunnen worden. Op deze manier worden door zgn. pad-coëfficiënten de afhankelijkheden tussen de diverse variabelen tot uitdrukking gebracht. De causaliteitsstructuur kan grafisch worden weergegeven (zie figuur 1). Een pijl representeert een veronderstelde directe empirische relatie tussen de betreffende variabelen. Deze relatie is niet symmetrisch, d.w.z. de ene variabele gaat aan de andere causaal vooraf. Naast deze directe relaties bestaan er ook indirecte relaties tussen twee variabelen. Deze lopen

via intervenierende variabelen en worden in de figuur aangegeven door paden. Dit zijn direct op elkaar volgende en in dezelfde richting wijzende pijlen die de variabelen met elkaar verbinden.

Vanwege de overzichtelijkheid van de figuur is in een afzonderlijke tabel de grootte van de niet verklaarde factoren (residuen) weergegeven (tabel 9). Gekwadrateerd is dit dus het percentage niet door het model verklaarde variantie. Dit is door de aard van het model bij de eerste laboratorium-factor per definitie 1 en bij de eerste

Tabel 9. Residuen bij de factoren uit figuur 1.

Afname	Subj. factor	Lab factor	Psych. factor
1	.88	1	.96
2	.70	.33	.39
3	.67	.29	.36
4	.68	.34	.34
5	.63	.30	.42



Figuur 1 Samenhang tussen de subjectieve-klachten-factor (S), laboratorium-factor (L) en de factor psychisch en lichamelijk niet-welbevinden (P)

psychologische en subjectieve factor hoog. Het totale door het model verklaarde percentage variantie bedraagt 44%, terwijl dat van het complete causale model waarbij elke variabele uit alle causaal voorafgaande variabelen wordt verklaard, 49% bedraagt.

3.5.1. Discussie

Bij de interpretatie van de gegevens moet rekening worden gehouden met het feit dat het hier een techniek betreft die bedoeld is ter descriptie van de data, zonder dat een en ander statistisch getoetst wordt. Met inachtneming daarvan zijn de volgende opmerkingen te maken:

1. De laboratorium-uitslagen en het psychologisch en lichamelijk niet-welbevinden lijken in de tijd stabiel te zijn; de score op een voorafgaand tijdstip beïnvloedt die op een volgend tijdstip in hoge mate. Dit is t.a.v. subjectieve klachten samenhangend met r.a. in veel mindere mate het geval. Het verloop van deze factor is veel minder autonoom en wordt beïnvloed door andere (niet in het model opgenomen) factoren.
2. Het uiten van klachten samenhangend met r.a. wordt in mindere mate door het ziekteproces zelf (geoperationaliseerd door de laboratorium-factor) dan door het momentane psychologisch en lichamelijk niet-welbevinden beïnvloed.
3. De laboratorium-uitslagen beïnvloeden het psychologisch en lichamelijk niet-welbevinden niet. (Met uitzondering van de eerste afname, hetgeen een artefact van het model is.)

Op basis van de contacten met r.a.-patienten tijdens het onderzoek is het mogelijk een eventuele verklaring te geven voor het feit dat het verloop van het ziekteproces noch van invloed is op de uiting van subjectieve klachten, noch op het psychisch en lichamelijk niet-welbevinden. Er zou nl. sprake kunnen zijn van een psychologisch gewenningsproces aan de gevolgen van de ziekte, zoals door Robinson et al. (1971) is aangetoond m.b.t. depressie bij r a.-patienten. Hiermee is eveneens de hoge negatieve lading van de variabele 'duur van de ziekte' op de subjectieve-klachten-factor in overeenstemming (zie 3.4.1).

Verder onderzoek zal moeten uitwijzen, of er inderdaad van een gewinning aan de gevolgen van chronisch r.a. sprake is, en zo ja, welke mechanismen aan deze gewinning ten grondslag liggen.

Terugkomend op de onder 1 vermelde vraagstelling bestaat er verband tussen psychologische factoren en het verloop van r.a.?, menen we hierop ontkennend te moeten antwoorden. Opmerkelijk is echter, dat de subjectieve medische klachten samenhangend met r.a. tamelijk sterk worden bepaald door de gemoedstoestand van de patient en in mindere mate door de toestand van de gewrichten zelf.

Hierbij moet worden aangetekend dat een van de in de praktijk belangrijke diagnostische criteria, de beoordeling van de toestand van de gewrichten door de reumatoloog, niet in het onderzoek kon worden opgenomen vanwege de in 3.2 genoemde redenen. De overige maten in de categorie subjectieve klachten samenhangend met r.a. zijn alle rapporteringen van de patient zelf, hetgeen mogelijk het gevonden verband heeft versterkt.

Verder onderzoek met gebruikmaking van meer betrouwbare reumatologische diagnostiek zou hierin duidelijkheid kunnen brengen.

Samenvatting

In dit onderzoek werden 147 poliklinische patiënten met reumatoïde artritis (r.a.) 5 maal om de vier maanden medisch en psychologisch onderzocht met als vraagstelling: welke typerende gedragskenmerken bestaan er bij r.a.-patienten en bestaat er een verband tussen het verloop van r.a. en psychologische factoren? Uit een vergelijking van r.a.-patiënten met 30 Morbus Bechterew patienten en enkele normgroepen van de Nederlandse Persoonlijkheden Vragenlijst bleek dat r.a.-patienten niet neurotischer zijn dan niet-r.a.-patiënten. Wel werd een verschil gevonden m.b.t. de agressie en sociale inadequatie; r.a.-patiënten uitten minder agressie en zijn geremder en verlegener in het contact.

Factoranalyse over meermalig afgenomen medisch en psychologisch materiaal leverde drie in de tijd stabiele factoren op: een objectief-medische factor, een factor psychisch en lichamelijk niet-welbevinden, en een factor subjectieve klachten samenhangend met r.a. De objectief-medische factor bleek onafhankelijk van het subjectieve klachtenpatroon.

Bij een op het materiaal uitgevoerde zgn. pad-analyse bleek dat het subjectieve-klachten-patroon meer werd beïnvloed door de factor psychisch en lichamelijk niet-welbevinden dan door het ziekteproces zelf.

Literatuur

- Alexander, F., 1951. *Psychosomatische Medizin* Berlin, De Gruyter.
- Alexander, F., French, T.M., Pollack, G.H., 1968. *Psychosomatic Specificity*. Chicago, University of Chicago Press.
- Beck, D., 1972. *Psychosomatische aspecten van chronische gewrichtsrheuma*. Bazel, Wetenschappelijke Dienst Roche.
- Blalock, H.M., 1964. *Causal inferences in non-experimental research*. University of North Carolina Press.
- Buss, A., Durkee, A., 1957. An Inventory for Assessing Different Kinds of Hostility. *Journ Cons Psych.*, 21, 343-349.
- Cobb, S., 1962. Hostility and its control in rheumatoid disease. *Arthr. and Rheum.*, 5, 290.
- Cohen, J., 1960. A coefficient of agreement for nominal scales. *Ed and Psychol Meas*, 20, 37-46.
- Committee of the American Rheumatism Association, 1958. Reversion of diagnostic criteria for rheumatoid arthritis. *Arthr and Rheum.*, 2, 16.
- Derogatis, L.R., Lipman, R.S., Rickels, K., Uhlenhuth, E.H., Covi, L., 1974. The Hopkins Symptom Checklist: A self report symptom inventory. *Behav Sci.*, 19, 1-13.
- Duncan, O.D., 1975. *Introduction to structural equation models*, Academic Press, New York.
- Empire Rheumatism Council, 1950. Controlled investigation into the etiology and clinical features of rheumatoid arthritis. *Brit. Med. J.*, 1, 799.
- Kasl, S.E., Cobb, S., 1969. The intrafamilial transmission of rheumatoid arthritis. 5. Differences between rheumatoid arthritis and controls on selected personality variables. *Journ Chron. Dis*, 22, 239-258.
- Krüskenper, G., Zeidler, H., 1975. Testpsychologische Untersuchungen an Patienten mit chronischer Polyarthritis. *Dtsch. Med. Wschr.*, 100, 1833-1837.
- Lansbury, J., 1972. Methods in evaluating rheumatoid arthritis. In: *Arthritis and allied conditions*, Hollander (Ed.), Philadelphia, Lea and Febinger.
- Lipowsky, F., 1968. Review of consultation psychiatry and psychosomatic medicine III: Theoretical issues. *Psychosom Med*, 4, 395-422.
- Luteyn, F., Starren, J., v. Dijk, H., 1975. *Handleiding NPV*. Amsterdam, Swets en Zeitlinger.
- Luteyn, F., Kok, A.R., Hamel, L., Poetz, A., 1979. Enige ervaringen met een klachtenlijst (de HSCL). *Ned Tijds Psychol.*, no. 3, april 1979.
- Meyerowitz, S., Jaco, R.F., Hess, D.W., 1968. Monozygotic twins discordant for rheumatoid arthritis: A genetic and clinical and psychological study of 8 sets. *Arthr. and Rheum.*, 11, 1.
- Meyerowitz, S., 1971. The continuing investigation of psychological variables in rheumatoid arthritis. In *Modern trends in rheumatism 2*. London, Butterworths.
- Moldofsky, H., Rothman, A.I., 1971. Personality disease parameters and medication in rheumatoid arthritis. *J Chron Dis*, 24, 363.
- Moldofsky, H., Chester, W.J., 1970. Pain and mood patterns in patients with rheumatoid arthritis. A prospective study. *Psychosom Med*, 32, 309.
- Moos, R.H., 1964. Personality factors associated with rheumatoid arthritis. *J Chron Dis.*, 17, 41.
- Moos, R.H., Solomon, G.F., 1964. MMPI response patterns in patients with rheumatoid arthritis. *J Psychosom Res*, 8, 11.
- Malven, F.B., O'Brien, J.F., 1964. Personality patterns of rheumatoid arthritic patients. *Arthr and Rheum.*, 7, 1.
- Nunnally, J., 1967. *Psychometric Theory*, New York, McGraw Hill.
- Ploeg, F.A.E. v.d., 1975. *Een onderzoek naar de validiteit van de RPF en de BDI*, doctoraalscriptie, Groningen.
- Rumon, R., 1969. A psychosomatic approach to rheumatoid arthritis. *Acta Rheum Scand.*, 13, suppl.
- Robinson, H., Kirk, R.F., Frye, R.L., 1971. A psychological study of rheumatoid arthritis and selected controls. *J Chron Dis*, 23, 791-801.
- Rooymans, H.G.M., 1974. Het begrip specificiteit in de psychosomatische geneeskunde. *Ned. T Geneesk.*, 118, 121-127.
- Rosenzweig, S., 1945. The picture association method and its application in a study of reactions to frustration. *J Psychol*, 14, 2-14.
- Rosenzweig, S., Fleming, E.F., Clarke, H.J., 1947. *Revised scoring manual for the Rosenzweig Picture Frustration Study*. Massachusetts.
- Solomon, G.F., Moos, R.H., 1965. The relationship of personality to the presence of rheumatoid factor in asymptomatic relatives of patients with rheumatoid arthritis. *Psychosom Med*, 27, 4, 350.

- Taylor, G.P., 1970. Moderator variable effects on personality test-items endorsement of physically disabled patients. *J. Cons. Clin. Psychol.*, 35, 183.
- Verhage, F., 1964. *Intelligentie en leeftijd bij volwassenen en bejaarden*. Assen, Van Gorcum.
- Ward, D.J., 1971. Rheumatoid arthritis and personality: a controlled study. *Brit. Med.*, 2, 297-299.
- Zung, W., 1965. A self rating depression scale. *Arch. Gen. Psychiat.*, 12, 63.

Aanwijzingen voor auteurs

Manuscripten kunnen worden gezonden aan Dr. O. Wiegman, Subfaculteit Psychologie, St. Jacobstraat 14, Utrecht. Zij dienen te voldoen aan de volgende eisen.

- 1 Zij moeten in drievoud getypt zijn met een ruime regelafstand en vergezeld gaan van een Nederlandse en een Engelse samenvatting (abstract). Het papier dient slechts aan één zijde beschreven te zijn.
- 2 Figuren, tabellen en de volledige literatuurlijst dienen elk op afzonderlijke bladen bij het manuscript gevoegd te worden, de onderschriften van figuren worden eveneens op een aparte pagina ingeleverd.
- 3 Titels en ondertitels moeten kort zijn.
- 4 Indien het een experimenteel artikel betreft dient het ingedeeld te zijn in duidelijke rubrieken, zoals: Inleiding, Methode, Resultaten, Discussie/Conclusie.

Literatuurverwijzingen. Verwijzingen naar publikaties worden in de tekst als volgt geschreven. In een experiment van Russel Green (1968) of in een tweede experiment (Zillmann, 1971) of Cronbach (1960-378) stelt bijvoorbeeld. Indien drie of méér auteurs aan een publikatie hebben meegewerkt (Cooper et al. (1969) waarschuwen tegen . . . of In conformity studies (Helson et al., 1958) is vastgesteld. Heeft een auteur (of een bepaalde groep auteurs) meerdere publikaties in één jaar uitgebracht, dan worden de corresponderende verwijzingen als volgt onderscheiden: Baum (1969b) wijst op

Literatuurlijst. Een titel in de literatuurlijst dient er als volgt uit te zien:
 Horst, A.P.J.M. van den, 1968. Horen en taal. Groningen: Wolters-Noordhoff.
 Luteijn, F., 1966. Een nieuwe verkorte GIT. *Ned. Tijdschr. Psychol.* 21, 675-682.
 Moscovici, S., and M. Zavalloni, 1969. The group as a polarizer of attitudes. *J. Pers. Soc. Psychol.* 12, 125-135.

Alle auteursnamen worden voluit geschreven. De lijst is alfabetisch gerangschikt naar achternaam. Meerdere publikaties van één auteur (of bepaalde groep auteurs) in hetzelfde jaar worden als volgt onderscheiden:

Sanders, A.F., 1961a. The influence of noise on two discrimination tasks. *Ergonomics* 4, 253-259.
 Sanders, A.F., 1961b. Aandachtsverschuiving en lawaaihinder. *Ned. Tijdschr. Psychol.* 16, 460-475.

Figuren en tabellen. Figuren dienen originelen te zijn (geen fotokopieën) en uitgevoerd op groot formaat in Oost-Indische inkt. Ze zijn voorzien van duidelijke letters en/of cijfers. Indien de kwaliteit van de figuren zodanig is, dat zij door de uitgever moeten worden overgetekend, komt dit ten koste van de auteur. De plaats van figuren en tabellen dient duidelijk in de marge aangegeven te worden.

Voetnoten. Het gebruik van voetnoten dient tot een minimum beperkt te blijven. Ze worden door de hele tekst opeenvolgend genummerd d m v een superieur geschreven, Arabisch cijfer zonder haakje.

Proeven. De eerste proef wordt ter correctie aan de auteur gezonden. Auteurs worden verzocht gecorrigeerde proeven binnen een week te retourneren aan de uitgever: Van Loghum Slaterus B.V., Postbus 23, 7400 GA Deventer. Indien wijzigingen, door de auteur aangebracht, 5% van de zetkosten van het artikel overschrijden, komen zij ten koste van de auteur.

Overdrukken. De auteur ontvangt 20 overdrukken gratis. Extra overdrukken kunnen tegen kostprijs bij de uitgever besteld worden.