

DECOMPENSATIE

Draaglast en draagkracht in relatie tot
decompensatie bij het neurastheen syndroom

Een empirisch huisartsgeneeskundig onderzoek

J.A.C. Jongerius



Utrecht, 1984

Uitgeversmaatschappij Huisartsenpers B.V.

© 1984
Jongerus, J.A.C.

Uitgeversmaatschappij Huisartsenpers B.V.
Mauritsstraat 19, 3583 HG Utrecht, The Netherlands.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever; no part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the prior written permission of the publisher.

CIP-gegevens Koninklijke Bibliotheek Den Haag

Jongerus, J.A.C.

Decompensatie: draaglast en draagkracht in relatie tot decompensatie bij het neurasthen syndroom: een empirisch-huisartsgeneeskundig onderzoek / J.A.C. Jongerus.
– Utrecht: Huisartsenpers. – Ill.

Ook verschenen als proefschrift Rotterdam. – Met lit. opg. – Met samenvatting in het Engels.

ISBN 90-70654-03-2

SISO 606.3 UDC 616-009

Trefw.: decompensatie / neurasthene syndromen.

DECOMPENSATIE

Draaglast en draagkracht in relatie tot decompensatie bij het neurastheen syndroom een empirisch huisartsgeneeskundig onderzoek

Decompensation

Load and strength in relation to decompensation with the neurasthenic syndrome
an empirical General Practitioner's study

PROEFSCHRIFT

Ter verkrijging van de graad van doctor in de
Geneeskunde
aan de Erasmus Universiteit Rotterdam
op gezag van de Rector Magnificus
Prof. Dr. M.W. van Hof
en volgens besluit van het College van Dekanen.

De openbare verdediging zal plaatsvinden op

29 juni 1984 om 15.45 uur

door

JOHANNES ANTHONIUS CHRISTIAAN JONGERIUS

geboren te Jutphaas

Begeleidingscommissie

Promotor	Prof. Dr. H.J. Dokter
Co-Promotor	Prof. Dr. F. Verhage
Overige leden	Prof. Dr. E. van der Does
	Prof. Dr. H.A. Valkenburg

voor jou

INHOUD

Voorwoord	13
1. Inleiding	17
2. Literatuuronderzoek	21
2.1. Van neurasthenie tot neurastheen syndroom	21
2.2. Stress	25
2.3. Draaglast	28
2.4. Draagkracht	31
2.5. Samenvatting	33
3. Probleemstelling	35
4. Methode van onderzoek	37
4.1. Inleiding	37
4.2. Procedure	37
4.3. Vragenlijst: constructie	38
4.3.1. Inleiding	38
4.3.2. Meetinstrument	38
4.4. Vragenlijst: Biografische Anamnese	39
4.4.1. Voorspellervariabelen	39
4.4.1.1. Demografische gegevens	39
4.4.1.2. Draagkracht	40
4.4.1.3. Draaglast	42
4.4.2. Gevolgen van falende adaptie	43
4.4.3. Kriteriumvariabelen: decompensatie	44
4.5. Vragenlijst voor de huisarts	44
4.5.1. Neurastheen syndroom	45
4.5.2. Functioneren	45
5. Interdoktervariatie	47
5.1. Inleiding	47
5.2. Procedure	47
5.3. Resultaten	49
5.4. Discussie	50
6. Kriteriumontwikkeling	51
6.1. Inleiding	51
6.2. Methode van analyse	53
6.2.1. Structuurbepaling van kriteriumvariabelen	53
6.2.2. Differentiatie tussen D+ en D- met behulp van kriteriumvariabelen	53

6.3.	Resultaten	55
6.3.1.	Beslismodel	55
6.3.2.	Structuurbepaling	55
6.3.3.	Differentiatie tussen D+ en D- van de variabelen gezamenlijk	57
6.4.	Discussie	60
7.	Resultaten Draaglast	61
7.1.	Inleiding	61
7.2.	Methode van analyse	61
7.3.	Analyses	61
7.3.1.	Variabelen afzonderlijk	61
7.3.2.	Structuurbepaling variabelen	63
7.4.	Constructie draaglastschaalscore	65
7.5.	Discussie	68
8.	Resultaten Draagkracht	69
8.1.	Inleiding	69
8.2.	Methode van analyse	69
8.3.	Analyses	70
8.3.1.	Variabelen afzonderlijk	70
8.3.2.	Variabelen gezamenlijk	72
8.4.	Constructie draagkrachtschaalscore	74
8.5.	Discussie	76
9.	Ratio: Draaglast / Draagkracht	79
9.1.	Inleiding	79
9.2.	Ontwikkeling ratio	79
9.3.	Discussie	84
10.	Decompensatie in relatie tot demografische gegevens	87
10.1.	Inleiding	87
10.2.	Demografische gegevens	88
10.3.	Vals positieven en vals negatieven	94
10.4.	Discussie	95
11.	Symptomatologie	97
11.1.	Inleiding	97
11.2.	Structuurbepaling symptomen	98
11.3.	Symptomatologie en ratio	101
11.4.	Symptoomcomplexen en ratio	103
11.5.	Gebruik van geneesmiddelen en ratio	104
11.6.	Discussie	106

12.	Belastingquotiënt	109
12.1.	Inleiding	109
12.2.	Resultaten	110
12.2.1.	Life events	110
12.2.2.	Ontwikkelingsgang	112
12.3.	Indrukken van de huisarts	113
12.4.	Discussie	115
13.	Slotbeschouwing	119
14.	Samenvattingen	127
14.1.	Samenvatting	127
14.2.	Summary	132
	Literatuur	139
	Bijlagen	
1.	Brief aan participerende huisartsen	141
2.	Vragenlijst voor de huisarts	142
2.a.	Toelichting bij de vragenlijst voor de huisarts	143
3.	Biografische Anamnese	145
3.a.	Brief aan de patiënt	154
4.	Niet Metrische Principale Componenten Analyse (NMPCA), (Princals)	155
5.	Stapsgewijze logistische discriminant-analyse	157
6.	Lineaire discriminant-analyse	159
7.	Kwadratische scoringsregel	161
	Curriculum vitae	164

VOORWOORD

Op deze plaats wil ik allen danken voor de hulp of de inspiratie die zij mij van dichtbij of veraf hebben gegeven bij het totstandkomen van dit proefschrift.

Hooggeleerde Dokter, Hooggeleerde Verhage, U beiden ben ik zeer erkentelijk voor de hulp en de begeleiding die U mij hebt geboden bij het totstandkomen van het onderzoek, dat uiteindelijk in dit proefschrift heeft geresulteerd. Als niet aan enige medische faculteit verbonden huisarts heb ik bij U beiden een aandachtig gehoor gevonden bij mijn eerste ideeën over het opzetten van een "huisartsen-onderzoek". U beiden wist mijn ideeën in goede en vooral bruikbare banen te leiden, door aandachtig en constructief met mij mee te denken. Overtuigd van de wenselijkheid en de noodzakelijkheid dat ook de huisartsgeneeskunde zich profileert door verantwoord wetenschappelijk onderzoek, voorzag U mij van de methodologische steun en de statistische mogelijkheden om dit onderzoek op deze manier te kunnen opzetten en afronden.

De inspirerende, opbouwend kritische begeleiding, heb ik als een grote steun ervaren. Ik zie het als een eer dat U, hooggeleerde Dokter, mijn promotor wilt zijn en dat U, hooggeleerde Verhage, mijn co-promotor wilt zijn.

Zeergeleerde Van Bork, Beste Joan. Vanaf 1973 stelde jij je psychiatrische kennis en kunde in dienst van Utrechtse huisartsen. Je methode van werken is gericht op het centraal laten staan van de functie van de huisarts in het arts-patiënt-contact. Sinds die tijd heb ik een intensief "zakelijk", maar meer dan dat, ook een vriendschappelijk contact met je gehad. Van jou heb ik geleerd dat de problematiek rond de psychisch dysfunctionerende patiënt geen "natte vingerwerk" is, maar stoelt op wetmatigheden. Achter vage klachten leerde jij mij het functionele aspect zien. Je leerde mij ook dat dysfunctioneren een oorzaak moest hebben. De discussie die wij samen hadden in de zomer van 1980 over patiënt A. inspireerde mij tot het initiëren van het hierna gepubliceerde onderzoek. Jij was mijn gesprekspartner van het eerste uur; jij introduceerde mij bij jouw hooggeleerde vrienden, mijn uiteindelijke promotores. Ik dank je voor de leerschool die je mij hebt gegeven en voor de inspirerende discussies die wij hadden in het algemeen en over dit onderzoek in het bijzonder.

Zeergeleerde Duivenvoorden, Beste Hugo. Met jou heb ik de laatste twee jaar het meest intensief samen mogen werken. Jij stelde hoge eisen aan die samenwerking (zelfs het ontcijferen van jouw handschrift was een doorgaans niet lichte opgave). Je manier van werken was zeer inspirerend. Je werkte enorm hard; je bracht mij een goede methodologische onderbouwing van

mijn onderzoek bij, je wist mij helder te begeleiden met de verwerking van de resultaten en leerde mij geen genoegen te nemen met minder dan het optimale. Je leerde mij ervaren dat ook een praktizerend huisarts zonder enige echte scholing in, of ervaring met wetenschappelijk onderzoek, in staat is wetenschappelijk werk te leveren als hij maar luistert naar en leert van deskundigen op ander terrein. Jouw methodologische steun is onmisbaar geweest bij het op deze manier ontwikkelen en afronden van het onderzoek. Ook voor het uiteindelijk keer op keer geduldig kritisch doorlezen van het manuscript ben ik je zeer dankbaar. Ik beschouw het als een groot voorrecht niet alleen wetenschappelijk, maar ook vriendschappelijk met jou te hebben kunnen omgaan.

Hooggeleerde Van der Does, Hooggeleerde Valkenburg, U beiden dank ik voor Uw welwillendheid om het manuscript kritisch te beoordelen en een taak als co-referent op U te nemen.

Geleerde Van Eijk, Beste Guus. In jouw praktijk heb ik destijds als student voor het eerst kennis met een huisartspraktijk mogen maken. Deze kennismaking resulteerde in 1971 in de associatie, waarin wij beiden nog steeds functioneren. Jij hebt mij mijn eerste ervaringen als huisarts laten proeven. Ik waardeer het dat wij al die jaren amicaal en collegiaal met elkaar konden omgaan. Vooral de collegialiteit staat bij jou in hoog aanzien. Je gaf mij de ruimte om me te ontplooien, óók in praktisch opzicht. Wanneer ik naar Rotterdam moest tijdens praktijkuren en er geen waarneming was om dit op te vangen, was jij altijd bereid voor eventualiteiten in te springen. Ik ben je voor je collegialiteit zeer dankbaar.

Ook de arts-assistenten en praktijkassistenten ben ik dank verschuldigd. Voor beiden was het niet altijd even gemakkelijk een opleider respectievelijk een werkgever te hebben die voor zijn onderzoek af en toe weg moest. De problemen rond de nabesprekingen en de afspraakagenda vielen echter meestal toch nog wel op te lossen, meer dankzij jullie souplesse dan mijn tolerantie.

Niet op de laatste plaats ben ik dank verschuldigd aan het thuisfront. Hoewel de medewerking en tolerantie die ik van jullie, Agnes, Eline, Marc en Bas, gekregen heb zeker niet de minste is geweest, wordt voor het uitspreken van waardering voor de bijdrage van de huisgenoten meestal de laatste alinea gereserveerd.

Agnes, jij hebt voor de niet gemakkelijke opgave gestaan om bij het totstandkomen van dit proefschrift "gewaardeerd" te worden als "medewerker". De eisen die ik aan mezelf stelde, stelde ik ook aan jou. Jij hebt op de meest onmogelijke tijden gigantische hoeveelheden typewerk moeten leveren. Daarnaast hebben Eline, Marc, Bas en jij de nodige tolerantie weten op te brengen als ik er weer eens niet bij was. Vaak hebben jullie mijn afwezig-

heid geaccepteerd, of dat nu tot 's avonds laat in Rotterdam was of hele avonden en weekenden op mijn kamer.

Eline, ik heb steeds geprobeerd je met je wiskunde te helpen, als je erom vroeg. Ik vond het prettig dat je ondanks de drukte toch hulp bleef vragen.

Marc, het was fijn om tussen de bezigheden door af en toe een partij met jou te kunnen schaken.

Bas, ik vond het leuk dat jij me blééf vragen om je voor te lezen en dat je dat belangrijker vond dan dat gedoe rond het schrijven van een boek.

Ik realiseer mij dat bij het bedanken van hen die op enigerlei wijze hebben bijgedragen in het uiteindelijk realiseren van dit proefschrift volledigheid wel nagestreefd dient te worden, maar wellicht niet haalbaar is.

Met name wil ik mijn schoonvader Frans A.P. van der Most bedanken voor het vertalen van de samenvatting.

De directeur van Uitgeversmaatschappij Huisartsenpers b.v., Mevr. M. de Gier, ben ik dankbaar voor de wijze waarop zij de eindredactie voor haar rekening heeft genomen. Haar stilistische en taalkundige adviezen heb ik als wezenlijke bijdragen ervaren.

Mevrouw B. Grashoff van de Grafische Studio van het Audiovisueel Centrum van de Erasmus Universiteit dank ik voor de zorgvuldige en verzorgde wijze waarop zij de diagrammen en figuren heeft bewerkt.

Dit onderzoek kon op de hier beschreven wijze nooit ten uitvoer worden gebracht zonder de medewerking en de inzet van de huisartsen, die in hun praktijk de patiënten voor het onderzoek hebben geselecteerd.

J.L. ten Berg, J.G.J. de Boer, J.C.M. Bult, J.W. Dommers, H. van Es, A.H.F. Eijgensteijn, Dr. W.H.S. Fennis, J.H.N.A. Kleijnen, P.A.J.S. Mensing, R.J.P. van Niekerk, B.N.M. v.d. Poel, G.L.J. Slee, J.J. Treffers, E. Wind, voor jullie medewerking dank ik jullie zeer.

Tenslotte ben ik Het Nederlands Huisartsengenootschap dankbaar voor de financiële bijdrage die ik heb mogen ontvangen als ondersteuning bij het realiseren van dit proefschrift. Van mijn kant hoop ik door dit proefschrift een bijdrage te hebben geleverd aan het profileren van het vak huisartsgeneeskunde als wetenschap.

HOOFDSTUK I

INLEIDING

In zijn dagelijkse praktijk is de huisarts gewend geconfronteerd te worden met problemen waarvan de ontstaanswijze niet altijd even duidelijk is en soms zelfs nooit duidelijk wordt.

Patient A is een man van 55 jaar oud, ongehuwd, alleen wonend. Hij heeft carrière gemaakt en is hoofd van een afdeling personeelszaken van een groot bedrijf. Hij zegt zakelijke noch persoonlijke problemen te hebben; hij beheerst zijn vak; kan de zakelijke problematiek aan; kan in zijn werk de spanning rond aanname- en ontslagbeleid goed aan; heeft intercollegiaal geen spanningen die ongenoegen of wrevel oproepen; voelt zich emotioneel betrokken bij zorgen en ziekten van zijn personeel, maar ziet dit als een menselijk trekje dat bij de uitoefening van zijn vak behoort, terwijl hij waar nodig goed afstand kan nemen. Ook privé heeft hij vrede met zijn solitaire bestaan. Hij heeft voldoende vrienden en beoefent actief en succesvol verschillende sporten.

Hij bezoekt het spreekuur omdat hij duizelig is, moe is (behalve als hij sport beoefent); hij is vaak zweterig, trillerig, ervaart hartkloppingen, voelt zich angstig, slaapt slecht, heeft moeite om zich te concentreren; voelt zich lusteloos en beschrijft zijn eigen stemming als "down". Somatisch worden geen oorzaken voor dit klachtenbeeld gevonden. Samen met de opmerking dat hij géén klachten heeft tijdens zijn sporten lijkt dit de voorlopige werkhypothese hyperventilatiesyndroom te bevestigen. De hyperventilatieprovocatietest is positief met herkenning der klachten; hij geeft daarna toe dat hij bij zichzelf vaak een te diepe ademhaling constateert. Gerustgesteld stort hij zich weer op het werk en in de sport, maar – uitgezonderd sportbeoefening – lukt het allemaal niet meer; hij haakt af en meldt zich ziek. Aanvankelijk duurt dit enkele weken, later worden de periodes van ziek zijn steeds langer en de periodes dat hij zijn beroep kan uitoefenen steeds korter. Hij wordt naar een psychiater verwezen. Deze vindt evenmin psychogene of sociogene factoren die tot dit decompenseren zouden hebben kunnen leiden. Op somatisch terrein worden hypofunctionele afwijkingen in het E.E.G. gevonden, die als mogelijk draagkrachtverminderende factor zouden kunnen worden aangemerkt. Hij komt uiteindelijk in de WAO terecht!

Kenmerkend voor dit voor iedere huisarts herkenbare voorbeeld is het ontbreken van determinanten die tot dit decompenseren hebben aanleiding gegeven. Hoewel herkenbaar, ontbreekt het de huisarts vooralsnog aan een circumscripte diagnosestelling. Derhalve hebben wij literatuur bestudeerd omtrent deze problematiek.

Betrekkelijk eenvoudig en goed bruikbaar in de praktijk lijkt het model dat door Kraft (1972) wordt gehanteerd. Hij spreekt van een belastingquotiënt, waarbij in de teller de "last die het leven ons oplegt" wordt uitgedrukt,

terwijl in de noemer de draagkracht wordt uitgedrukt. Frijling-Schreuder (1970), wier gedachtengang overeenkomt met die van Kraft, merkt op dat het bij draagkracht en draaglast niet om absolute waarden gaat, maar om de verhouding tussen beide.

Een onderzoek van Bastiaans (1957) laat deze fenomenen zien aan de hand van oorlogs- en verzetsslachtoffers. Hij merkt op dat de mens een adaptatiemechanisme hanteert, waarmee hij evenwichtsverstoringen tracht tegen te gaan. Dat deze balansverstoring zowel door toename van draaglast, als door het verminderen van draagkracht veroorzaakt kan worden, is duidelijk. Bastiaans noemt deze verstoring een doorbraak van de adaptatiebarrière. Hiermee ontstaat de symptomatologie: het ziek zijn. Het belastingquotiënt waarover Kraft spreekt, de verhouding zoals Frijling-Schreuder die beschrijft, en de adaptatiebarrière van Bastiaans zijn in wezen benaderingen vanuit een verschillende invalshoek van een zelfde probleem: het falen van aanpassingsmechanismen waardoor klachten ontstaan. Bastiaans benadert de problematiek vanuit de psychoanalytische invalshoek. Frijling-Schreuder benadert het vanuit haar psychoanalytisch-ontwikkelingspsychologisch denken en Kraft vanuit zijn praktische (= praktijktechnische) denkmodel.

Met de determinering van de factoren van het belastingquotiënt (draaglast en draagkracht) en de interacties van die factoren, moet het mogelijk zijn inzicht te krijgen in de aard en de structuur van deze factoren en zouden mogelijke determinanten, die tot een balansverstoring aanleiding kunnen geven, opgespoord kunnen worden. In het volgende hoofdstuk zal derhalve uitvoerig op de draagkracht en de draaglast worden ingegaan; tevens zal daarin, aan de hand van de literatuur, getracht worden de mechanismen te beschrijven die in een balansverstoring resulteren.

In recent "stressonderzoek" (Boer, Verhage en Wolf, 1983) wordt anders dan in de "klassieke psychiatrie" minder naar de afzonderlijke draaglast en draagkracht gekeken, maar worden deze factoren in onderlinge samenhang bestudeerd. Selye (1974) beschrijft een "General Adaptation Syndrome", waarin hij vanuit een biologisch denkmodel verbanden legt. Dit adaptatiemechanisme is van toepassing op biologische verstoringen, maar evenzeer toepasbaar op mechanische als op psychologische belastingsveranderingen.

Naast vele publicaties op psychologisch of psychiatrisch terrein is er slechts een enkele empirische studie vanuit de visie en het werkterrein van de huisarts. Kuypers, huisarts te Zelhem, doet in 1966 verslag van een goed en consequent uitgevoerd onderzoek in zijn eigen praktijk. Hij constateert dat bij een verstoring van het evenwicht tussen draagkracht en draaglast zich opvallend vaak een symptomencomplex aftekent met deels lichamelijke klachten (zoals cardio-vasculaire, gastro-intestinale, moeheid, hoofdpijn en duizeligheid), deels psycho-emotionele klachten (zoals slaapstoornissen, een

negatieve of depressieve stemming, lusteloosheid, prikkelbaarheid en concentratieproblemen). Hij concludeert: "dit symptomencomplex, dat zich tijdens de bewerking van de gegevens steeds duidelijker ging aftekenen, zou men kunnen samenvatten onder de naam van neurastheen syndroom" (Kuypers, 1966).

Een onderzoek naar patiënten die decompenseren zou daar uitgevoerd dienen te worden waar zij zich presenteren. Uit onderzoek in de huisartsenpraktijk (Monitoringproject, Lamberts, 1982) blijkt dat zowel de prevalentie (het totaal aantal gevallen per 1000 personen per jaar) als de incidentie (het aantal nieuwe gevallen per 1000 personen per jaar) van de categorie "surmenage, neurasthenia" ICHPPC 2 codenr 392 * vrij hoog is voor dit ziektebeeld. Hoewel de begrippen "surmenage, neurasthenia" niet echt gedefinieerd worden: "... wordt vastgehouden aan de tekenen van het hyperesthetisch emotioneel syndroom (= neurastheen syndroom) van Bonhoeffer. Op grond van een mede situatief bepaalde verstoring van het evenwicht tussen draagkracht en belasting, waardoor surmenage onder hetzelfde beeld valt". Deze omschrijving komt in grote trekken overeen met die van het in dit onderzoek gehanteerde begrip neurastheen syndroom, waarbij wij opmerken dat het hyperesthetisch emotioneel syndroom niet equivalent is aan het neurastheen syndroom, maar er een vorm van kan zijn. Voor 1981 wordt een incidentie van 33% opgegeven en een prevalentie van 39%. De huisarts zal deze patiënten derhalve vaak zien. Juist de huisarts zou in ons medisch systeem door zijn centrale plaats in de eerste lijn, door zijn gemakkelijke toegankelijkheid en doordat hij een erkende entree is voor mensen met somatische, maar ook psychische symptomatologie, de eerst aangewezen wetenschappelijke onderzoeker op dit terrein kunnen zijn. Dat dit onderzoeksterrein slechts door weinig huisartsen werd betreden heeft veel oorzaken. Het gebrek aan profilering van het vak huisartsgeneeskunde, zowel inhoudelijk als wetenschappelijk, staat in brede kring in de belangstelling. Touw-Otten (1981) concludeert in haar dissertatie dat het wetenschapsgebied huisartsgeneeskunde nog steeds blijf geeft van theoretische onrijpheid, en dat wetenschapsbeoefening in de huisartsgeneeskunde nauwelijks gestructureerd is. Tijdens de opleiding wordt weinig aandacht besteed aan het stimuleren van wetenschappelijk onderzoek. Wellicht niet minder belangrijk lijkt het gegeven dat in de opleiding tot huisarts het onderdeel psychologie er mondjesmaat afkomt. De gemiddelde huisarts doet zijn kennis op in de kliniek. Hij weet derhalve vrij veel over (klinische) psychiatrie en betrekkelijk weinig over de symptomatologie van de adapterende of decompenserende patiënt.

* ICHPPC: International classification of health problems in primary care.

Laat de decompenserende of gedecompenseerde patiënt uit de literatuur zich vergelijken met de patiënt zoals de huisarts die dagelijks ziet, en is de beschrijving die Kuypers geeft van het neurastheen syndroom herkenbaar en voor onderzoek toepasbaar? In een pilot-study gedurende één jaar hebben wij op een met Kuypers vergelijkbare manier de symptomatologie bestudeerd van mensen die met psycho-somatische klachten in de zin van het door Kuypers beschreven neurastheen syndroom op het spreekuur kwamen. Daarbij viel op dat het symptomencomplex neurastheen syndroom veelvuldig voorkomt en duidelijk herkenbaar is mits men er alert op is. Evenmin als men bij de klacht vermagering onmiddellijk de diagnose diabetes stelt, mag men bij de klacht hoofdpijn direct de diagnose neurastheen syndroom stellen. Bij het vermoeden van diabetes mellitus is de anamnese een belangrijk hulpmiddel om tot een verantwoorde diagnose te komen. Ook de diagnose neurastheen syndroom is niet moeilijk te stellen, mits systematisch naar de symptomatologie gevraagd wordt. In deze pilot-study viel op dat een aantal patiënten met een neurastheen syndroom in het dagelijks functioneren decompenseert, en een aantal in het functioneren niet decompenseert, of dat nu betaalde arbeid, huishoudelijk werk of studie was! Wie zijn de patiënten die in hun functioneren decompenseren en wie zijn de patiënten die niet decompenseren. Dit is de globale vraagstelling van het hierna volgende onderzoek.

Samenvattend willen wij op grond van een verkenning van zowel de literatuur als van onderzoek in de huisartsenpraktijk stellen dat er een neurastheen syndroom kan voorkomen bij patiënten bij wie sprake is van een verstoring van het belastingquotiënt, en dat een aantal van hen wel, en een aantal anderen niet in hun functioneren decompenseert. Met dit gegeven hebben wij de volgende onderzoeksvraagstelling geformuleerd: binnen de populatie van patiënten met een neurastheen syndroom wordt nagegaan waarin de patiënten die decompenseren verschillen van patiënten die niet decompenseren.

HOOFDSTUK 2

LITERATUURONDERZOEK

2.1. Van neurasthenie tot neurastheen syndroom

Een van de eerste beschrijvingen van neurasthenie verscheen in de Verenigde Staten van Amerika van de hand van Beard (1869). Hij heeft de term "neurasthenie" geïntroduceerd voor een chronische, functionele ziekte van het centrale zenuwstelsel die zich uit in "verzwakkingen van zenuwsterkte en verlies aan zenuwweefsel". De daaruit voortvloeiende symptomatologie omvat alles wat ook nu nog als functionele klachten gezien wordt: ook symptomen die toen niet of niet goed verklaarbaar waren, werden aan neurasthenie toegeschreven. Tot de symptomatologie, die als uiting van neurasthenie op kan treden, rekende Beard somatische verschijnselen zoals onder meer: pijnen (op de borst, buikpijn, rugpijn), hartkloppingen, krampen, sensibiliteitsstoornissen (paresthesieën), jeuk, zweten en flushes, en tot de psychische symptomen: prikkelbaarheid, onrust, slapeloosheid, angsten, concentratiestoornissen en stemmingsdalingen. Beard beschouwt psychische overbelasting, die aanleiding tot "uitputting van het zenuwstelsel" geeft, als de oorzaak van dit klachtenbeeld. Bij mensen die hiervoor gepredisponeerd zijn, zou de kans op het ontstaan van deze "ziekte" groter zijn.

Later krijgt deze publicatie van Beard ook buiten de Verenigde Staten veel aandacht. Europese onderzoekers haasten zich te vermelden dat neurasthenie ook elders veelvuldig voorkomt en dat het geen specifiek Amerikaans ziektebeeld is. De symptomen worden op vele manieren gerangschikt en over de aetiologie ontstaan uitvoerige discussies en controversen. Als oorzakelijke factor wordt vrijwel steeds gewezen op meer dan normale psychische belasting. Verhaest (1976) geeft in zijn proefschrift een overzicht van de vele opinies en controversen, die op het concept van Beard gedurende de afgelopen 100 jaar betrekking hebben gehad.

Sinds het begin van deze eeuw ontstaan in Frankrijk (Déjerine en Gauckler, 1911) opvattingen die benadrukken dat het niet zo zeer de werkdruk of werkbelasting is die tot neurasthene symptomatologie aanleiding geeft, maar dat veeleer de manier waarop het werk gedaan wordt, al of niet gespannen, de oorzaak zou zijn. Er wordt van persoonsgebonden factoren uitgegaan die een zekere predispositie inhouden. De angst een bepaalde belasting niet aan te kunnen kan een zodanige gespannenheid veroorzaken, dat die angst groter wordt. Dit vergroot de kans op ziekte. Déjerine en Gauckler (1911) gaven daarbij aan dat de therapeutische aanpak bijgevolg moest liggen in het anders leren omgaan met de aangeboden draaglast. In feite legden zij de basis voor de toepassing van de huidige psychotherapeutische aanpak.

Janet (1903) voert het begrip "psychasthenie" in. Voor het handhaven van de psychische homeostase is psychische spankracht (*tension psychologique*)

een vereiste. Er zijn verschillende graden van spankracht, die het "psychisch niveau" (niveau mental) bepalen. Bij een daling van de spankracht (verlaging van de tension psychologique) ontstaat een verlaging van het psychisch niveau (abaissement du niveau mental). Het viel Janet op dat bij een daling van het psychisch niveau verschillende functies achtereenvolgens verdwijnen. Hij beschrijft een scala van handelingen, variërend van zeer bewust uitgevoerde willekeurige tot onbewust uitgevoerde onwillekeurige handelingen. Voor deze laatste is de minste psychische spankracht nodig. Zolang het individu psychisch greep op de werkelijkheid blijft houden (Janet spreekt dan van "fonction du réel") is er geen sprake van gebrek aan psychische spankracht. Wanneer de fonction du réel verminderd is, ervaart het individu dit als onwezenlijk: hij heeft geen greep meer op de dingen om hem heen. Een omgekeerde redenering volgt Janet met de beschrijving van zijn "treden van integratie". De laagste trede, die bij de minst denkbare psychische spankracht mogelijk is, maakt alleen ongecoördineerd driftmatig handelen mogelijk. Naarmate een handeling verder van het driftmatige afstaat, is meer coördinatie vereist, hetgeen overeenkomt met een hoger "niveau mental": er is een grotere psychische spankracht nodig. Psychasthenie, letterlijk: "asthenie psyche" of "zwakke psyche" noemt Janet de min of meer op zichzelf staande factor die ten grondslag ligt aan een snel optredende daling van de psychische spankracht. Psychasthenie zou dus de constitutioneel bepaalde voorwaarde voor het ontstaan van neurasthenie kunnen zijn.

Er gebeurt tot de tweede wereldoorlog weinig schokkends rond het thema neurasthenie en psychasthenie. Door diverse auteurs wordt er nog een scala van benamingen bedacht die de verwarring groter maken en eerder afbreuk doen dan een bijdrage leveren aan de fundamentele concepten: neurasthenie en psychasthenie. Gedurende de tweede wereldoorlog en daarna wordt er weer veel gepubliceerd over syndromen die door overbelasting zouden ontstaan. Cohen en White (1950) doen diverse publicaties verschijnen, waarin ze een overzicht geven van wat er in die tijd gangbaar is op het terrein van de neurasthenie, zoals neurasthenie, angstneurose, neurocirculatoire asthenie, nerveuze uitputting, effortsyndrome, irritable heart syndrome, soldiers hart, somatisering, vasomotorische neurose enz.

In Nederland is het de psychoanalyticus Bastiaans (1957), die aangeeft dat van neurasthenie sprake is bij het falen van de adaptatie in belastende situaties. Hij wijst op het onmacht-beleven dat ontstaat wanneer het individu niet langer in staat is zijn psychisch evenwicht te handhaven en hij merkt op dat bij het passeren van de "adaptatiebarrière" symptomen gaan ontstaan. Bastiaans concludeert dat "psychosomatische symptomen het eindresultaat kunnen zijn van overbelasting of foutief gebruik van op zich zelf doelmatige biologische reactiepatronen. In plaats van een normale functie van adaptatie of regulatie zouden deze patronen nu een afweerfunctie krijgen, vooropgesteld dat men het begrip afweer gebruikt in de zin van "meer dan normale adaptatie of regulatie" ".

Komen tot dusver de begrippen neurasthenie en psychasthenie als afzonderlijke begrippen voor in de literatuur, Van Dantzig en Waage (1962) trachten het verband tussen neurasthenie en psychasthenie aan te geven. Zij stellen dat neurasthenie zich manifesteert als een "symptoomneurose", die vooral getypeerd wordt door onmachtgevoelens en een aantal begeleidende functionele klachten. Basisvoorwaarde voor het ontstaan is een overspannen ideaalstelling (Superego), welke zich uit in een psychasthene karakterstructuur. Deze karakterstructuur heeft Janet (1903) eerder omschreven als caractère inquiet scrupuleux. Het gaat daarbij om mensen die nauwgezet, toegewijd, ordelijk en plichtsgetrouw zijn en die een groot verantwoordelijkheidsgevoel hebben. Zij streven naar perfectie en zijn bang de controle te verliezen; daardoor twijfelen ze vaak en voelen zich onzeker. Deze psychasthene karakterstructuur noemen Van Dantzig en Waage "het gevoel van Almacht". De vergelijking is zeer bruikbaar, want deze mensen zijn voortdurend bezig met adaptatie; immers, zij moeten zich permanent bewijzen en zich aanpassen. Als de adaptatie faalt ontstaan neurasthenie, door Van Dantzig en Waage "het gevoel van Onmacht" genoemd, en lichamelijke klachten: een neurastheen syndroom.

Het begrip neurasthenie wordt door Rümke (1969) gedefinieerd als een vorm van asthenie, waarbij het voorkomen van veel lichamelijke klachten essentieel is. Als oorzaak geeft hij een gebrek aan lichamelijke spankracht aan. Bij psychasthenie is juist een gebrek aan psychische spankracht de oorzaak van het ontstaan van ziekteverschijnselen. Dat het één niet geheel van het ander is los te zien, geeft hij expliciet aan. Over het begrip neurasthenie schrijft hij: "Het oude begrip "neurasthenie" begint uit de psychiatrie, waarin het aan het einde van de vorige eeuw een zeer grote plaats innam, te verdwijnen; . . . Zelf spreek ik van een neurasthenisch syndroom wanneer naast kenmerken van het syndroom van Bonhoeffer (1912) ook reeksen van lichamelijke klachten voorkomen: vasomotorische labiliteit, maagdarfstoornissen, hoofdpijn en druk in het hoofd en wanneer visusklachten optreden; klachten die alle psychogeen beïnvloedbaar zijn, maar toch waarschijnlijk niet in eerste instantie psychogeen geconditioneerd zijn, door een algemene zwaktetoestand, die zich vooral uit in een zeer grote vermoeidheid. Klachten over slecht geheugen, concentratiestoornissen, stoornissen in seksuele functies voegen zich hierbij, evenals soms hypochondrisch aandoende klachten" (Rümke, 1969,). De prognose is volgens Rümke beter als het niet autochtoon voorkomt bij "neurastheen aangelegde patiënten". Met neurastheen aangelegde patiënten bedoelt hij blijkbaar de constitutioneel bepaalde neurasthenen, dus eigenlijk de psychasthenen zoals door Janet beschreven.

Ondanks het feit dat juist de huisarts frequent met functionele problematiek te maken krijgt, is er vanuit de huisartsgeneeskunde weinig wetenschappelijk onderzoek verricht. Kuypers (1966) beschrijft vanuit zijn visie als huisarts in het eerder aangehaalde onderzoek naar psychosomatische stoornissen

een goed omschreven en voor de huisarts herkenbaar en bruikbaar neurasthenie syndroom. Het viel hem op dat er bij de patiënt die decompenseert, of op het punt staat te decompenseren, vaak een symptomencomplex valt waar te nemen, dat bestaat uit een aantal lichamelijke klachten, zoals hoofdpijn, moeheid en duizeligheid, alsmede een aantal "psycho-emotionele klachten", als angst, slaapstoornissen, lusteloosheid, prikkelbaarheid, depressieve stemming en concentratiestoornissen.

Uit empirisch statistisch onderzoek (Verhaest, 1976) blijkt dat de neurasthenie symptomen zich in 3 clusters groeperen:

1. een depressief symptomencluster, waarbij een subjectief kwellend onmachtsbeleven en een depressieve stemming op de voorgrond staan.
2. een symptomencluster met hyperesthetisch emotionele klachten (m.n. lichte bewustzijnsdaling, hyperesthesie, sterke emotionele labiliteit).
3. een somatische symptomencluster (m.n. moeheid, vegetatieve klachten, hoofdpijn, duizeligheid, pijn op de borst).

Het viel hem op dat het "somatisch symptomencluster" met de op theoretische gronden geformuleerde definitie van neurasthenie, zoals geformuleerd door Van Dantzig en Waage (1962), niet overeenkwam, maar wel dat deze cluster het meest overeenkomt met wat in de literatuur onder neurasthenie gerangschikt wordt. Hij besluit op grond van deze empirische bevindingen van een neurasthenie syndroom te spreken, indien de symptomatologie gedomineerd wordt door somatische klachten. Hiermee komt Verhaest dicht bij de definities van Kuypers en Rümke.

Voor het ontstaan van psychosomatische klachten worden in de literatuur veel oorzaken aangegeven. Beard (1869) schrijft alles toe aan de "moderne gejaagde manier van leven" in de Verenigde Staten van het midden van de 19de eeuw. Janet stelt een vermindering van de psychische spankracht verantwoordelijk. Déjerine (1911) geeft al aan dat het niet alleen de werkbelasting is, maar het omgaan met die werkbelasting. Van Dantzig (1962) stelt dat een overspannen Ik-ideaal de oorzaak is: als je je streefniveau te hoog stelt knap je af, omdat je niet aan dat ideaal kunt voldoen. Rümke (1969) denkt dat een afname van lichamelijke krachten het luxerende moment is waarbij een zwakke psyche (psychasthenie) zeker een rol kan spelen. Iedere auteur geeft, om tot het ontstaan van een neurasthenie syndroom te komen (dus lichamelijke klachten), aan dat er sprake moet zijn van een evenwichtsverstoring. Dat predispositie een rol speelt (psychasthenie), wordt door de een meer benadrukt (Janet, 1903; Van Dantzig en Waage, 1962); anderen benadrukken meer de exogene belasting als aetiologisch moment (Beard, 1869), terwijl weer anderen (Déjerine, 1911, Rümke, 1969, Bastiaans, 1957, en Kraft, 1972, 1980) veel meer de waarheid in het midden laten en zowel de intrinsieke persoonsgebonden draagkracht, als van buiten inwerkende belasting in hun overwegingen betrekken.

Adaptatie is een proces waarmee het organisme reageert op een verandering in zich zelf of vanuit de omgeving, teneinde een evenwicht in stand te houden. Het is allerm minst een zuiver psychologisch of medisch begrip. Dit proces, dat door de natuurkundige Claude Bernard (1845) beschreven werd, vormt een goede onderbouwing van de uit psychiatrisch en huisartsgeneeskundig onderzoek opgezette theorieën over het belastingquotiënt. Bernard (1845) stelt dat het "milieu intérieur" betrekkelijk constant blijft, ondanks soms grote verstoringen van het "milieu extérieur". Ook Cannon (1932) stelt dat een organisme streeft naar evenwicht. Verstoring van een dynamisch evenwicht (homeostase) kan ziekte geven.

Niet alleen de literatuur laat zien dat er een symptomencomplex bestaat, dat de weerslag vormt van een falend of gefaald hebbend adaptatieproces. Juist in de dagelijkse praktijk van de huisarts is het een goed herkenbaar syndroom. In dit onderzoek werd een neurastheen syndroom gedefinieerd als het klinisch observeerbare symptoomcomplex dat voortkomt uit een falende adaptatie. De symptomatologie omvat een aantal lichamelijke klachten (cardio-vasculaire, gastro-intestinale, hoofdpijn, moeheid, duizeligheid), alsmede een aantal psycho-emotionele klachten (angst, slaapstoornissen, prikkelbaarheid, lusteloosheid, negatieve stemming en concentratieproblemen). Klinisch-diagnostisch is een aantal varianten van het neurastheen syndroom te herkennen, waarvan wij willen noemen (zonder te pretenderen volledig te zijn) het acute of chronische hyperventilatie-syndroom, het hyperesthetisch-emotioneel syndroom en de (gemaskeerde) reactieve depressie.

2.2. Stress

Juist omschrijven van de begrippen die van belang zijn bij een verstoring van het belastingevenwicht, is voorwaarde voor het doen van onderzoek naar de gevolgen van die verstoring. Het belastingevenwicht wordt bepaald door draagkracht en draaglast. Een verstoring van dat evenwicht zal een adaptatieproces op gang brengen, dat tot doel heeft de homeostase te handhaven, dan wel te herstellen. Het ervaren van dit adaptatieproces werd door Selye (1936) "stress" genoemd. Uit de latere literatuur blijkt dat het begrip "stress" vaak niet ondubbelzinnig is gedefinieerd. Cox (1978) rubriceert uit de literatuur drie duidelijk uiteenlopende definities:

1. Stress beschouwd als natuurkundig begrip. Hiermee wordt de belasting bedoeld waaraan een object of een individu blootstaat. Bij deze definitie wordt de reactie op stress "strain" genoemd. Stress is dus de oorzaak van een proces dat strain genoemd wordt.

2. Stress is de niet-specifieke reactie van het organisme op alle eisen die eraan gesteld worden (Selye, 1936). De veroorzakers van het proces dat "stress" genoemd wordt zijn de "stressoren". Stress is derhalve het gevolg van iedere vorm van belasting.

3. Stress gedefinieerd als uiting van een discrepantie tussen draaglast en

adaptatie. ("interactionele definitie") (Cox, 1978). Zolang het adaptatieproces adequaat de draaglast volgt is er (zelfs bij hoge belasting) geen sprake van stress. Stress wordt in deze definitie opgevat als de uiting van het falen van de adaptatie.

In deze studie zal ik gebruikmaken van de definitie van Selye (1936) omdat deze in de geneeskunde het meest bekend is.

Ondanks vaak opmerkelijke veranderingen van het milieu extérieur blijft het milieu intérieur betrekkelijk constant. (Bernard, 1845). Deze natuurkundige wet, aangevuld met de door Cannon (1932) in zijn beroemde boek "The Wisdom of the Body" beschreven regulatie en adaptatieprocessen, die als functie hebben de homeostase van het organisme te handhaven, vormt de grondslag voor het door Selye (1936, 1946) geïntroduceerde stressconcept. Hij nam bij klinisch experimenteel dieronderzoek waar dat ziekteverschijnselen ontstonden door fysiologische of anatomische veranderingen, teweeggebracht door intensieve belasting. Toediening van duidelijk van elkaar verschillende vormen van belasting (prikkel) bleek te leiden tot een betrekkelijk uniform reactietype: fysieke uitputting en ziekte. Deze waarnemingen vormden de basis van het door hem geformuleerde "General Adaptation Syndrome". Het ziek worden laat zich, zoals experimenteel werd aangetoond, karakteriseren door 3 fasen:

1. de alarmfase
2. de afweersfase
3. de uitputtingsfase

Selye vond dat het hypofyse-bijnierschors-systeem hierin een grote rol speelt. Er werd een verhoging van ACTH en van diverse andere hormonen zoals cortisol, adrenaline en noradrenaline gemeten. De effecten van deze laatstgenoemde verhogingen (sympaticomimetische effecten) zijn:

1. vasoconstrictie, vooral in huid en tractus digestivus
2. vasodilatatie in skeletspieren en coronair-arteriën
3. tachycardie
4. tachypnoe

Selye's bevindingen vormen nog steeds de grondslag voor wetenschappelijk onderzoek naar belasting, overbelasting en decompensatie.

Uit Selye's onderzoek blijkt duidelijk de functie van het General Adaptation Syndrome: aanpassen om te overleven. Er zijn in principe twee mogelijkheden, waarmee het organisme zich tracht staande te houden: fight (vechten) of flight (vluchten). Vechten, een actieve vorm van afweer, laat zich onderscheiden naar aanvallen en aanpassen. Zie voor een schematische weergave van het concept van Selye fig. 2.1.

Met stressoren geeft Selye (1974) de diverse vormen van psychische of somatische belasting aan. Het omlijnde deel van dit schema omvat het hele proces, dat door Selye "stress" wordt genoemd.

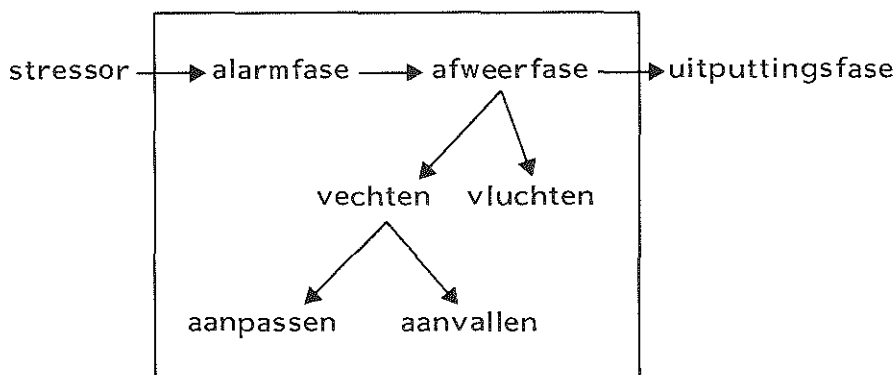


Fig. 2.1. Stressconcept volgens Selye.

In principe is dit model van Selye niet alleen bruikbaar voor het handhaven van een fysiologisch evenwicht; het is even goed toepasbaar als psychologisch stressmodel (Selye, 1974). Een werkgroep van Nederlandse onderzoekers, waarvan Groen (internist) en Bastiaans (psychiater) deel uit maakten, publiceerde in de jaren vijftig veel over psychosomatiek. Groen (1951), een van de eerste onderzoekers op het terrein van de psychosomatiek, definieert stress als een verandering in de in- of uitwendige constellatie van het individu, van een dusdanige intensiteit dat het organisme meer dan normale aanpassings-, respectievelijk verdedigings- of regulatiemechanismen in werking moet stellen, teneinde het voortbestaan te verzekeren, respectievelijk de homeostase te bewaren. Bastiaans (1957), die, als onderdeel van de toenmalige psychiatrie-opleiding, enige tijd een opleiding interne geneeskunde in de kliniek van Groen volgde, stelt: "als er geen stresses op het organisme inwerken, en de uit- en inwendige krachten in evenwicht zijn, spreekt men van homeostase". Hij poneert in omgekeerde zin dus hetzelfde als Groen: evenwicht! Een dynamisch evenwicht, dat door in- en uitwendige krachten verstoord kan raken. Voortbordurend op de observaties van Cannon (1932) concludeert Bastiaans (1957) dat: "psychosomatische symptomen het eindresultaat kunnen zijn van overbelasting of foutief gebruik van op zichzelf doelmatige biologische reactiepatronen. In plaats van een normale functie van adaptatie of regulatie zouden deze patronen nu een afweerfunctie krijgen, vooropgesteld dat men het begrip "afweer" gebruikt in de zin van "meer dan normale adaptatie of regulatie" ". Hij geeft hier een reactietype weer, waarvan uit later Noordamerikaans onderzoek zal blijken dat dit een veel gebruikte adaptatiemethode is (Haan 1965).

Er is niet één "stress" zegt Bastiaans (1957), maar er zijn vele "stresses", die samen "stress" geven. Waarschijnlijk is het zuiverder om van "stressoren" te spreken, zoals tegenwoordig doorgaans gedaan wordt, waarbij met "stress" het daarop volgende reactieve proces bedoeld wordt. De alarmreactie die Selye aangeeft en die hij meet met biochemische parameters (bijv.

adrenalinpiegel), is volgens Bastiaans equivalent aan angst; dit in navolging van Groen, die angst de alarminstallatie van het "Ik" noemt. Vanuit die angst worden de afweermechanismen gemobiliseerd. Als er afweermechanismen zijn, ontstaat de adaptatiefase; lukt de adaptatie niet of in onvoldoende mate, dan ontstaat uitputting, dus ziekte. Op de grens tussen alarmfase en falende adaptatie ontstaan de verschijnselen, die het neurastheen syndroom karakteriseren.

2.3. Draaglast

Het belastingquotiënt wordt gedetermineerd door twee factoren: draaglast en draagkracht. De literatuur zal worden aangehaald voor beide factoren afzonderlijk, waarbij later de interactie tussen beide aan de orde zal komen. Selye's uitgangspunt stressor→adaptatie→uitputting is in feite vergelijkbaar met het belastingquotiënt van Frijling-Schreuder (1970) en Kraft (1972). Immers: stressoren vormen het totaal aan draaglast. Adaptatie is het proces, dat aangeeft hoe iemand met een bepaalde draagkracht omgaat met zijn draaglast. De uitputtingsfase representeert de symptomatologie die ontstaat als de aanpassing mislukt. Om verwarring te voorkomen zal ik de term "draaglast" blijven bezigen. Het begrip draaglast wordt gedefinieerd als "het totaal van subjectief als belastend of bedreigend ervaren invloeden van buitenaf".

Sinds de publicatie van Beard (1869), die het moderne jachtige leven (!) in de Verenigde Staten verantwoordelijk stelde voor het ontstaan van neurasthene verschijnselen, is in vele publicaties aan het begrip draaglast aandacht geschonken. In 1912 publiceerde Bonhoeffer over de "exogene reactietypen". Hij legde een herkenbaar verband tussen excessieve lichamelijke belasting door ziekten, zoals infecties, bevallingen en operaties. Het door hem beschreven hyperesthetisch hyperemotioneel syndroom * is ook nu nog relevant en past wat betreft symptomatologie en aetiologie (verstoorde draaglast /draagkracht-evenwicht) binnen het kader van het neurastheen syndroom. Kraepelin (1915) beschrijft eveneens vele klachten die karakteristiek zijn voor het neurastheen syndroom. Hij signaleert een causaal verband met het ervaren of het ondergaan hebben van lichamelijke of psychische overbelasting.

Geheel andere vormen van draaglastverzwaring worden beschreven door Bastiaans (1957) aan de hand van zijn onderzoeken over verzets- en oorlogsslachtoffers. Hij geeft aan dat velen in staat zijn extreme fysieke of psychische belasting langdurig te verdragen, maar dat de factor tijd een

* In Nederlandse literatuur wordt veelal van hyperesthetisch emotioneel syndroom gesproken (H.E.S.) (Kraus, 1955; Rümke, 1969).

belangrijke rol speelt. Zelfs een ogenschijnlijk kleine belasting kan, mits deze maar lang genoeg aanhoudt, tot decompensatie leiden. Daarnaast viel hem op dat het moment van decompenseren nogal eens een voor de buitenwereld betrekkelijk onbelangrijk lijkende gebeurtenis is: de druppel die de emmer doet overlopen.

Er is volgens Weyel (1970) veel overeenkomst tussen het hyperesthetisch emotioneel syndroom van Bonhoeffer (1912) en de begrippen overspanning, surmenage of nervous break-down. Het viel hem op dat de symptomatologie van het hyperesthetisch emotioneel syndroom niet alleen voorkomt in de door Bonhoeffer aangegeven context, maar ook in aansluiting op exogene omstandigheden die de draaglast verzwaren. Hij spreekt dan van een verstoorde "strain-stress" balans, hetgeen resulteert in een "zekere mate van neurotisch decompenseren". Wij zouden hier bij voorkeur van het ontstaan van een neurastheen syndroom willen spreken. Weyel noemt het ziek worden onder deze omstandigheden het "opgeven van de strijd". Omdat Weyel het kennelijk toch wel wat te ver vindt gaan om in geval van onmiskenbare overbelasting van een hyperesthetisch emotioneel syndroom te spreken, adviseert hij altijd een somatisch onderzoek te doen ter uitsluiting van somatisch ziek zijn als oorzaak. In het zeer leesbare boek: "De mensen hebben geen leven" (Weyel, 1970) gaat hij uitvoerig in op alle mogelijke vormen van draaglasttoename. Hij signaleert dat mensen zichzelf vroeger vaak "ongelukkig" voelden omdat er veel armoede en ziekte was. Tegenwoordig is er "welzijn". Men zou dus gelukkig moeten zijn, maar men is helemaal niet gelukkiger dan vroeger. Kennelijk is er een innerlijke drang zich steeds datgene te wensen wat er (net) niet is: een te hoog gesteld ideaal. Hij schetst een situatie die in relationeel, sociaal en medisch opzicht garanties lijkt te bieden voor een ideaal leven, maar die integraal beschouwd volstrekt illusoir is. In werkelijkheid krijgt iedereen een grotere of kleinere portie levensproblematiek te verwerken: huwelijks- of relatieproblematiek (seksualiteit, sleur, gebrek aan warmte of vertrouwen), gezinsproblematiek (ziekte, dood, opvoeding, financiële zorgen), familieproblematiek (conflicten, jaloerie, ziekte), levensfaseproblematiek (aanpassing, adolescentie, overgang, pensioenering), arbeidsproblematiek (werkbelasting, competitie, promotie, reorganisatie, werkbevediging), huisvestingsproblematiek, innerlijke problematiek (insufficiëntie-gevoelens, faalangsten, ongelukkig voelen). Weyel noemt "welzijnsnood" een psychosociale deficiëntie.

Kraft (1972) geeft in een gedetailleerde beschrijving van het verschijnsel "overspanning" aan dat zelden of nooit één enkele gebeurtenis de oorzaak is, maar dat veeleer een cumulatie van factoren leidt tot decompensatie. Hij noemt drie terreinen waarop het fout kan gaan:

1. relatie en gezin
2. werk
3. vrije tijd

Evenals vele anderen onderstreept ook Kraft (1972) de gedachte dat het belastingquotiënt dynamisch is. Niet alleen veranderingen in de draagkracht of de draaglast kunnen leiden tot een verstoring; beide factoren werken bovendien interactioneel op elkaar in (spiraaleffect). Een verstoring van het evenwicht gaat geleidelijk. Pas nadat binnen de spanningsrelatie tussen draagkracht en draaglast een bepaalde drempelwaarde is overschreden, ontstaat decompensatie. Evenzo komt na een verstoring van het evenwicht het herstel langzaam op gang. Zowel bij verstoring als bij herstel is de factor tijd belangrijk. Kraft merkt op dat zowel patiënten als artsen vaak het idee hebben dat als eenmaal een afname van de belasting optreedt (ziektewet), het herstel spontaan zal zijn.

Niet alleen te veel draaglast, maar ook te weinig draaglast (onderbelasting), dient expliciet te worden beschouwd. Van Wely (1981) stelt, evenals Selye (1974), dat er bij ieder mens een "belastingbehoefte" is. In geval van onderbelasting kan er te weinig eigen inbreng zijn; er kunnen te weinig kontakten met anderen zijn (dit geldt bijvoorbeeld voor veel huisvrouwen), of er kan sprake zijn van suboptimaal functioneren. Ook onderbelasting is een vorm van ervaren draaglast en kan derhalve leiden tot psychische en lichamelijke stoornissen. "Onderschrijven" van de belastingbehoefte resulteert in bijvoorbeeld verveling, onbehagen, eenzaamheid, miskenning: men baalt! In een aantal gevallen kan het zijn ziekteverzuim, ziekte. Dat dit probleem actueel is bij gepensioneerden, werklozen en arbeidsongeschikten is duidelijk. Deze laatste categorieën mensen missen een stuk erkenning, zij missen vaak ook een toekomstbeeld dat inspirerend kan zijn.

Studies over draaglastproblematiek bij kinderen geven niet alleen een verklaring voor het ontstaan van klachten bij het kind, maar zijn in ontwikkelingspsychologisch opzicht ook van belang voor het tot ontwikkeling komen van een gezonde psychische draagkracht (Frijling-Schreuder, 1970). Daarom is het zinvol ook hierop kort in te gaan. Frijling-Schreuder stelt dat een zuigeling psychische spanning alleen lichamelijk kan afvoeren. Voor oudere kinderen zijn de mogelijkheden om met spanningen om te gaan meer gedifferentieerd; zij kunnen agressie soms uiten, maar dit roept vaak zo veel onbegrip van de ouders op, dat elementaire uitingen van onvrede geblokkeerd worden. Het oudere kind wordt veelal geen andere uitingsmogelijkheden overgelaten dan symptoomtaal: buikpijn, hoofdpijn, moeheid. De Levita (1981) merkt op dat bij het niet goed functionerende kind de huisarts veelal de meest aangewezen hulpverlener is, die als medicus en als kenner van de sociale omgeving van het kind het meest zicht kan hebben op de achtergronden van het dysfunctioneren. De Levita meent dat het bij het beoordelen van de aetiologie van het gedecompenseerde kind minder gaat om de aard van de traumatiserende gebeurtenissen (hoe dramatisch soms ook), dan om de emotionele gevolgen. De emotionele gevolgen van een pathologisch verwerkte psychotraumatische ervaring kunnen een kind voor onoplosbare problemen

stellen en ziekmakende gevolgen hebben. Het is dus niet zo fataal als een kind ruziënde ouders heeft, wanneer het kind maar begrijpt dat ze "gek" zijn: maar het is wel bedreigend als een kind met zulke ouders daar onzeker of angstig van wordt, of nog erger, denkt de schuld of de inzet van het conflict te zijn. Bedroefd zijn is een normale emotie, waarvan het goed is dat die geuit kan worden. Het gevoel echter dat een kind onrecht wordt aangedaan is een van de ergste belastingen die een kind kan ondergaan. De Levita (1981) stelt dan ook dat onrecht misschien wel de gevaarlijkste bron van chronische overbelasting van het kind is.

2.4. Draagkracht

Preconditie. Het was Beard (1869) opgevallen dat het "jachtige Amerikaanse leven van het midden van de 19de eeuw", dat hij als oorzaak van het ontstaan van klachten aangaf, niet bij iedereen klachten opleverde: de levensomstandigheden waren dus niet een voldoende voorwaarde voor het ontstaan van neurasthenie. Er zou dus wel iets aangeboren moeten zijn; iets als een "nerveuze constitutie". Janet (1904) spreekt van psychasthenie, als de constitutioneel bepaalde voorwaarde voor snel optredende afname der psychische spankracht en het ontstaan van neurasthene klachten.

Erikson (1964) introduceert de fundamentele begrippen: Basic trust (basis-vertrouwen) en Basic security (basis-veiligheid, zekerheid). Een onevenwichtige of deficiënte opvoeding vergroot de kans dat later de draagkracht suboptimaal zal zijn en bijgevolg sneller decompensatie zal kunnen optreden. Frijling-Schreuder (1970) stelt dat een gezonde mens zeer veel kan verdragen voordat psychische decompensatie optreedt. De basis van psychische draagkracht wordt gelegd vanaf de conceptie. Dit proces vindt gedurende de eerste levensjaren zijn beslag en wordt door psychische en sociale milieufactoren beïnvloed. Voorwaarden voor een adequate draagkracht zijn: een evenwichtig huwelijk, een harmonische opvoeding, prettige werk- en woonsfeer, gezonde sociale structuren en er zou een goede ouder-kind-relatie dienen te zijn.

Persoonlijkheidskenmerken. Kraft (1972) stelt dat draagkracht geformeerd wordt door "somatogene" en "psychogene" condities en dat de draagkracht negatief beïnvloed kan worden door lichamelijk ziek zijn, door "neurotisch energieverlies" en door "persoonlijkheidsfactoren". Met lichamelijk ziek zijn als precipiterende factor lijkt Kraft het klassieke Hyperesthetisch Emotioneel Syndroom van Bonhoeffer (1912) te bedoelen. Bonhoeffer (1912) signaleerde dat voorafgaand ernstig lichamelijk lijden als draagkrachtverlagend moment kan resulteren in een vorm van psychisch ziek zijn, waarbij de volgende symptomatologie op de voorgrond staat: lichte bewustzijnsdaling, hyperesthesie, emotionele labiliteit, concentratiestoornissen, lusteloosheid. Hij noemde dit symptomcomplex het hyperesthetisch hyperemotioneel syndroom.

Psychogene condities die de draagkracht bepalen zijn de persoonlijkheidskenmerken. Cassee (1967) geeft in een samenvatting uit de literatuur aan, waaraan een "Ik-sterke" persoonlijkheid is te herkennen. Globaal komt het erop neer dat een Ik-sterke persoonlijkheid "greep heeft" op zijn eigen functioneren, geen psychiatrische symptomatologie vertoont, de realiteit objectief beoordeelt; niet rigide denkt of handelt, functioneert zonder in conflict met de maatschappij te komen, spanningen en onlustgevoelens weet te verdragen, driftimpulsen weet te beheersen, zich onafhankelijk durft op te stellen en zijn bedoelingen ook tegen weerstanden weet uit te voeren.

Het geheel van persoonlijkheidskenmerken manifesteert zich als persoonlijkheidsstructuur. Wanneer de persoonlijkheidsstructuur niet tegen de omstandigheden (= draaglast) opgewassen is, neemt de kans op decompenseren toe. Kraft spreekt van "neurotisch energieverlies", waarmee hij aangeeft dat mensen met een neurotische ontwikkelingsgang zoveel energie kwijt zijn aan het hanteren van hun neurotische karakterstructuur, dat onvoldoende psychische spankracht overblijft om de psychische belasting (= draaglast) op te vangen.

Coping. Persoonlijkheidskenmerken als uiting van de Ik-sterkte zijn de basisvoorwaarden voor elk probleemoplossend handelen. In het algemeen zijn er twee varianten van probleemoplossend handelen: "actief" of "passief". De "passieve" vorm wordt afweer of defensie genoemd (Haan, 1965, 1977). Bij een afweerproces tracht men controle over zijn driftimpulsen te houden. Afweer kan zeer zeker effectief zijn, maar als afweermechanismen rigide gehanteerd worden (bijv. ontkenning, verdringing) is er sprake van neurotische aanpassing: een schadelijke functie.

De actieve adaptatieve wijze waarop een persoonlijkheid tracht probleemoplossend te werk te gaan wordt doorgaans "coping" genoemd. (Lazarus, 1974; Moos and Tsu, 1977; Lazarus and Launier, 1978). Uitgaand van de vele beschrijvingen en definities in de literatuur over het begrip coping, zouden wij het begrip coping willen definiëren als het totaal van de "problematiek-oplossende" mogelijkheden, waarover een bepaalde persoonlijkheid op een gegeven moment beschikt om met een subjectief ervaren draaglast om te gaan. Naast het begrip coping worden in de recente (meest Amerikaanse) literatuur de begrippen "coping skills", "coping abilities" en "coping behaviour" gehanteerd. Met coping skills worden de "gereedschappen", de technieken waarmee men probleemoplossend te werk gaat, bedoeld; coping abilities zijn de vaardigheden die men zich heeft aangeleerd en coping behaviour is de wijze waarop coping manifest wordt; de manier waarop het uiteindelijk gebeurt.

Coping is niet alleen probleemoplossend, het is ook probleembeïnvloedend. Immers, als coping lukt, wordt de subjectief ervaren last in die situatie

als minder belastend ervaren. In het geval dat een probleem niet oplosbaar is (bijv. een sterfgeval) kan coping het probleem zó doen hanteren dat het minder zwaar weegt. Als coping mislukt ervaart men dit als machteloosheid. Onmacht om een probleem op te kunnen lossen doet de subjectief ervaren belasting toenemen (er ontstaat een "onoverkomelijk" probleem). Roskies en Lazarus (1978) stellen dan ook dat je coping niet los kunt zien van het probleem; ze horen bij elkaar, al zijn het heel verschillende begrippen: beide zijn de verschillende kant van dezelfde munt.

In hun benadering van het begrip coping maken Roskies en Lazarus (1978) gebruik van twee wegen: Coping-manieren en Coping-bronnen. Zij onderscheiden de volgende manieren:

- a. directe actie
- b. het afremmen van actie
- c. het verzamelen van informatie
- d. intrapsychische mogelijkheden

Ter verduidelijking zullen wij van elk der methoden een voorbeeld geven:

- a. iemand krijgt acute pijn op de borst; hij laat de huisarts direct waarschuwen. Voor dit probleem is dit efficiënt coping-gedrag.
- b. iemand wordt op zijn werk met te veel zaken overladen; adequaat coping-gedrag laat zien dat deze persoon maatregelen zal nemen om de toevloed van werk wat af te remmen.
- c. iemand dreigt door een fusie ontslagen te worden: door informatie over zijn rechten en mogelijkheden te verzamelen, kan hij op die gebeurtenissen anticiperen en de klap voorkómen dan wel beter opvangen.
- d. iemand met relatieproblematiek ziet zich dagelijks in conflictsituaties geplaatst; door een soepele opstelling kan hij trachten het probleem samen met de ander op te lossen, of de situatie zo in te richten dat de problematiek afgezwakt wordt.

Bij de tweede benadering van het begrip coping zoeken zij naar de "bronnen" waaruit de copingmogelijkheden gemobiliseerd worden. Zij geven aan dat er globaal twee bronnen zijn: een vanuit de persoon en een vanuit zijn omgeving. Vanuit de persoon maken ze onderscheid in bronnen die beïnvloed worden vanuit de eigen gezondheid en conditie, de persoonlijke capaciteiten en vanuit de omgeving: "social support"; de manier waarop iemand zich van persoonlijke of materiële hulp weet te voorzien.

2.5. Samenvatting

De literatuur laat zien dat er bij gezonde mensen een evenwicht is van het dynamische belastingquotiënt. Draaglast en draagkracht presenteren een voortdurende interactie. Verstoringen in dit interactionale proces worden door adaptatiemechanismen tegengegaan (coping). Falen van de adaptatie zal resulteren in symptomatologie (neurastheen syndroom).

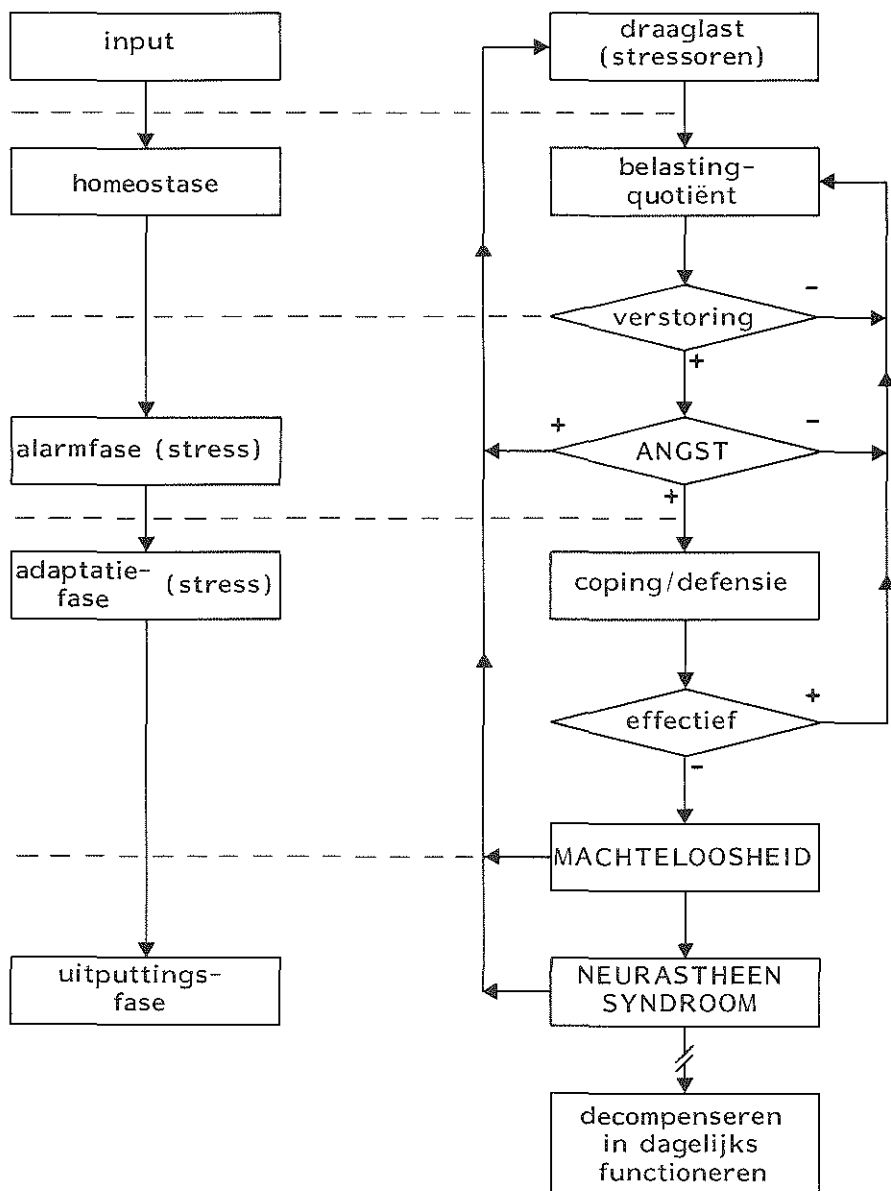


Fig. 3.1. Stroomdiagram: neurastheen syndroom

HOOFDSTUK 3

PROBLEEMSTELLING

De genese van een neurastheen syndroom verloopt procesmatig, waarbij de diverse fasen door de patiënt niet altijd herkend worden. Voor sommige patiënten is het resultaat (neurastheen syndroom) een onverklaarbare gebeurtenis. Iedere huisarts kent patiënten met een neurastheen syndroom, waarbij ook bij uitdiepen van de anamnese geen aetiologische momenten lijken voor te komen. De directe aanleiding wordt doorgaans wel herkend, maar de patiënt stelt zelf vaak dat "je van zó iets onbelangrijks niet overspannen kunt raken".

Een en ander wil niet zeggen dat er tussen de fase van "homeostase" en die van het optreden van een neurastheen syndroom geen traceerbare ontwikkeling ligt. De literatuur geeft voldoende informatie om het proces in beeld te krijgen.

Wij hebben getracht dat proces in een stroomdiagram (fig. 3.1.) te representeren. Het stroomdiagram laat zien dat een verandering in het belastingevenwicht (wanneer een bepaalde grens wordt overschreden) leidt tot een verstoring van de psychische homeostase. Op deze verandering wordt reflexmatig gereageerd met een proces van adaptatie, hetgeen al of niet als "stress" wordt ervaren. Er kan onzekerheid of angst volgen (waarbij angst vaak ontkend wordt).

We onderscheiden voor de oplossing van problemen twee typen copingstrategieën, ten eerste die van "flight": het inschakelen van defensiemechanismen, onbewust, vaak aangeleerd, hoogstens op korte termijn effectief, maar op langere termijn meestal inefficiënt en ineffectief en ten tweede het "fight" proces: actief probleemoplossend gedrag (coping in engere zin). Copinggedrag is effectief wanneer het evenwicht zich uiteindelijk herstelt, en is ineffectief wanneer adaptatie faalt (machteloosheid).

Machteloosheid vergroot angst of onzekerheid en kan bijgevolg coping-mogelijkheden nadelig beïnvloeden. Dit resulteert in toegenomen gepercipieerde draaglast en, door afgenomen psychische spankracht, in afgenomen draagkracht.

Aan de voorwaarde voor een neurastheen syndroom (machteloosheid als uiting van falende adaptatie) is nu voldaan. De symptomen die het neurastheen syndroom vormen, kunnen de machteloosheid vergroten, de angst en onzekerheid verergeren, de draagkracht verder verzwakken en tenslotte de balans verder negatief beïnvloeden.

Tenslotte kan een situatie ontstaan, waarin sprake is van decompensatie in het functioneren van alle dag (ziektewet, studie lukt niet meer, huishoudelij-

ke taken gaan niet langer zoals het zou moeten). Het gedecompenseerd zijn kan de machteloosheid weer versterken (insufficiëntiegevoelens over het "gefaald hebben") etc. Decompensatie kan ook een aanzet zijn tot herstel (toegeven dat het niet meer gaat; herbezinnen; eventueel therapievraag). Ook zonder in het functioneren van alle dag gedecompenseerd te raken, is het zinvol een oplossing voor het ontstaan van het neurastheen syndroom te zoeken. Hoe die oplossing gevonden moet worden is voor dit onderzoek niet relevant. Van belang is dat bij het op zijn beloop laten van het proces, het spiraaleffect in neerwaartse richting progressief kan toenemen.

De cruciale vraag, waarop in dit onderzoek getracht wordt een antwoord te geven, luidt als volgt:

Op grond van welke psychologische factoren laten patiënten met de symptomatologie van een neurastheen syndroom, die in hun dagelijks functioneren gedecompenseerd zijn, zich differentiëren van patiënten met een neurastheen syndroom, die in hun dagelijks functioneren niet gedecompenseerd zijn?

METHODE VAN ONDERZOEK

4.1. Inleiding

Het karakter van het onderzoek is deels verkennend, dat wil zeggen dat geëxploreerd zal worden welke factoren van belang zijn bij de differentiatie tussen de beide categorieën patiënten. Daarenboven is het karakter van het onderzoek beschrijvend, dat wil zeggen, dat de mate waarin de opgespoorde factoren afzonderlijk en gezamenlijk de onderscheiden patiënten weten te differentiëren, zal worden aangegeven. Er worden a priori geen hypothesen geformuleerd, maar er zal getracht worden een interpreteerbaar en hanteerbaar model te construeren dat past bij de structuur van de gegevens. Vervolgens zal worden getracht op basis van het empirisch model een theorie te ontwikkelen, die in een vervolgonderzoek (dat buiten de opzet van dit proefschrift valt) op zijn robuustheid zou kunnen worden getoetst (kruisvaliditeit).

In het eigenlijke onderzoek zal worden nagegaan of patiënten met een neurastheen syndroom, die in hun dagelijks functioneren gedecompenseerd zijn (D+) zich van andere patiënten met een neurastheen syndroom (D-) laten differentiëren. In de voorgaande hoofdstukken zijn de factoren, die mogelijk van belang zijn m.b.t. het ontstaan van het neurastheen syndroom, besproken. Voor het onderzoek worden die factoren geselecteerd (geoperationaliseerd in variabelen), die relevant zijn voor de beantwoording van de vraagstelling.

De voorspellers zijn de psychologische kenmerken van de patiënten, waarmee getracht zal worden patiënten die in hun functioneren gedecompenseerd zijn (D+) te differentiëren van (D-).

In het onderzoek zullen deze psychologische kenmerken (factoren) geoperationaliseerd worden als voorspeller-variabelen (4.5). Het criterium is het wel of niet in het dagelijks functioneren gedecompenseerd zijn van patiënten met een neurastheen syndroom.

4.2. Procedure

Huisartsen. Het onderzoek is uitgevoerd in 15 huisartspraktijken. De 15 meewerkende huisartsen zijn "gelaagd gesampled", d.w.z. dat bij het kiezen van de huisartsonderzoekers deskundigheid en belangstelling verondersteld wordt (belangstelling voor psychosomatische geneeskunde, zich uitend in bijvoorbeeld Balint-groepdeelname of consultatie-ervaring met psychiater of psycholoog, alsmede veronderstelde belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek). Ook is gestreefd naar geografische spreiding en variatie in urbanisatiegraad c.q. culturele achtergronden van de verschillende praktijken.

De 15 meewerkende huisartsen zijn in een persoonlijk gesprek op de hoogte gebracht van de doelstelling en de vraagstelling van het onderzoek. Zij kregen voorts de beschikking over een schriftelijke toelichting (bijlage 2.a.), waarin het neurastheen syndroom gedefinieerd wordt en waarin een aantal vragen wordt toegelicht, alsmede een brief waarin doel en procedure van het onderzoek worden weergegeven (bijlage 1). Iedere huisarts kreeg de beschikking over 22 genummerde onderzoeksprotocollen, elk bestaande uit een vragenlijst voor de huisarts (bijlage 2) en een vragenlijst voor de patiënt: "Biografische Anamnese" (bijlage 3). Het onderzoek ving aan op 01.01.83. De looptijd zou naar schatting 5 maanden worden.

Patiënten. Om in aanmerking voor het onderzoek te komen diende de patiënt aan de volgende inclusiekriteria te voldoen:

1. hij of zij heeft een neurastheen syndroom.
2. hij of zij weet de Nederlandse taal te hanteren.
3. hij of zij valt binnen de leeftijdsgroep 18-65 jaar.

De meewerkende huisarts nam at random patiënten in de steekproef op die aan deze inclusiekriteria voldeden, en vroeg ze aan een onderzoek mee te willen werken. Hij gaf informatie over de doelstelling van het onderzoek, benadrukte de vrijwilligheid en de anonimiteit en legde uit dat het meewerken aan een dergelijk onderzoek een wetenschappelijk doel dient en het voor de patiënt geen individueel therapeutisch nut heeft. Wanneer de patiënt bereid was mee te werken, kreeg hij de vragenlijst overhandigd. Hij werd geïnstrueerd hoe deze in te vullen. Hij kreeg bovendien een brief mee, waarin een en ander duidelijk werd uiteengezet (bijlage 3.a.).

4.3. Vragenlijst: constructie

4.3.1. Inleiding

Teneinde zicht te krijgen in de problematiek rond decompensatie zal worden getracht een profiel op te stellen waarin relevant geachte psychologische determinanten worden opgenomen. Deze determinanten zullen worden geoperationaliseerd in termen van variabelen, die verschillende vragen (kunnen) omvatten. Alvorens de variabelen te bespreken zal eerst een uiteenzetting over het gebruikte meetinstrument i.c. de vragenlijstmethode worden gegeven.

4.3.2. Meetinstrument

Voor het verzamelen van gegevens wordt gekozen voor de vragenlijstmethode. Enkele voordelen van deze methode zijn:

1. het is een gestandaardiseerde vorm van dataverzameling.
2. de vragenlijstmethode is relatief goedkoop.

3. de vragenlijstmethode werkt tijdbesparend voor de onderzoeker.
4. de vragenlijstmethode is efficiënt.

Het construeren van een vragenlijst vereist speciale aandacht. In de literatuur worden hieromtrent richtlijnen gegeven. Edwards (1957) vat deze samen:

1. vermijd vragen die meer op het verleden dan op het heden betrekking hebben.
2. vermijd formuleringen die op meer dan één manier geïnterpreteerd kunnen worden.
3. voorkom in het algemeen vragen die irrelevant zijn.
4. vermijd vragen die door vrijwel iedereen of vrijwel niemand bevestigend of ontkennend beantwoord worden.
5. gebruik eenvoudige, duidelijke formuleringen.
6. houd de vragen zo kort mogelijk.
7. elke vraag mag niet meer dan één gedachte bevatten.
8. vermijd woordgebruik dat niet door iedereen van de doelgroep begrepen wordt.
9. vermijd het gebruik van dubbele ontkenningen.

Omwille van de bruikbaarheid van de vragenlijst is het aantal antwoordmogelijkheden beperkt gehouden; mede omdat het aantal vragen omvangrijk is, zou een te veel aan antwoordmogelijkheden de betrouwbaarheid (zoals de "patient compliance") nadelig kunnen beïnvloeden. Bovendien is het vanuit psychometrisch oogpunt aan te bevelen, voorzover mogelijk gebruik te maken van bestaande gevalideerde vragenlijsten (meetinstrumenten). Noodgedwongen (door het grote aantal vragen) zal in de uiteindelijke vragenlijst voor de variabelen afzonderlijk een aantal items worden geselecteerd, waardoor men meer dan een redelijke waarborg heeft dat de representativiteit gehandhaafd blijft.

In de vragenlijst zullen, naast het verzamelen van algemene persoonsgegevens, de afzonderlijke factoren van het belastingquotiënt (draaglast, draagkracht en de interactionele spanning tussen beide) onderscheiden worden benaderd. (Biografische Anamnese, bijlage 3).

4.4. Vragenlijst: Biografische Anamnese

4.4.1. Voorspellervariabelen

4.4.1.1. Demografische gegevens

In het algemene deel van de vragenlijst wordt informatie verzameld over geslacht, leeftijd, beroep, godsdienst, opleidingsniveau, burgerlijke staat, bron van inkomsten en gebruik van geneesmiddelen. (bijlage 3 Biografische Anamnese: "Algemeen").

Deze gegevens worden gewoonlijk verzameld, enerzijds om inzicht te krijgen in de representativiteit van de onderzoekspopulatie en anderzijds om te verkennen of deze variabelen een voorspellende waarde hebben. Vooral met deze laatste intentie worden deze data in dit onderzoek verzameld.

4.4.1.2. Draagkracht

Om de draagkracht te meten worden de volgende factoren geselecteerd en geoperationaliseerd als variabelen gepresenteerd:

Ontwikkelingsgang

De ontwikkelingsgang is een preconditionie voor het totstandkomen van de factor draagkracht. Ervaren traumata tijdens de ontwikkeling of een onevenwichtige gezinssituatie kunnen van negatieve invloed zijn op de ontwikkeling van de draagkracht. De ontwikkelingsgang wordt als variabele geoperationaliseerd, bijvoorbeeld:

Hebt U als kind zeer aangrijpende gebeurtenissen ondergaan (zware operatie, ernstige mishandeling, sterfgeval) (vraag 83). Zie verder bijlage 3, vragen 82 tot en met 92.

Kenmerken van de persoonlijkheid

Zelfwaardering. De items uit deze schaal verwijzen naar een positieve instelling t.o.v. werken, flexibiliteit en aangepast zijn. De vragen (32 t/m 41) worden ontleend aan de NPV-ZW (Nederlandse Persoonlijkheidsvragenlijst: Zelfwaardering, Luteijn, e.a. 1975).

voorbeeld a: Ik kan goed met mensen omgaan (vraag 32).

voorbeeld b: Ik kan mijn gewoonten gemakkelijk veranderen (vraag 35).

Rigiditeit. De items uit deze schaal hebben te maken met het volgens plan willen laten verlopen van gebeurtenissen en met vaste gewoontes en principes. De vragen (42 t/m 54) worden ontleend aan de NPV-RG.

voorbeeld a: Als ik eenmaal een besluit genomen heb, blijf ik erbij (vraag 43).

voorbeeld b: Ik houd ervan alles van te voren nauwkeurig te regelen (vraag 51).

Inadequatie. In de items van deze schaal komen vage lichamelijke klachten, gedrukte stemming, vage angsten en insufficiëntiegevoelens naar voren. Met deze schaal wordt neuroticisme gemeten (Luteijn, e.a. 1975). De vragen (55 t/m 66) worden ontleend aan de NPV-IN.

voorbeeld a: Ik heb het gevoel dat de mensen me als een kind behandelen (vraag 57).

voorbeeld b: Ik doe me vaak beter voor dan ik ben (vraag 60).

Verongelijkheid. In de items van deze schaal staan wantrouwen en kritiek op andere mensen centraal. Met deze schaal wordt verongelijkheid of vijandigheid gemeten. De vragen (67 t/m 76) worden ontleend aan de NPV-VE. (Luteijn, e.a. 1975).

voorbeeld a: Als het erop aankomt laten veel mensen je in de steek (vraag 68).

voorbeeld b: Erg vriendelijke mensen wantrouw ik (vraag 72).

Afhankelijkheid. De items van deze schaal hebben te maken met zelfstandigheid en de mogelijkheid zich in persoonlijke relaties afhankelijk te kunnen opstellen. Met deze schaal wordt evenwichtige zelfstandigheid gemeten (vragen 77 t/m 81).

voorbeeld: Heeft U moeite van anderen afhankelijk te zijn? (vraag 79).

Instelling. Om adequaat te kunnen adapteren ("coping") dient men daartoe de wil en de mogelijkheden en vaardigheden ("abilites") te hebben. In dit onderzoek is meer op pragmatische dan op fundamentele methodologische gronden een onderscheid gemaakt naar "instelling" (willen) en "vermogen" (kunnen). De "instelling" wordt bepaald aan de hand van de volgende variabelen.

Verantwoordelijkheid voor gezondheid. Deze wordt gemeten met de Health Locus of Control Scale (HLC) (Wallston, 1976). Indien iemand de verantwoordelijkheid voor zijn gezondheid bij zichzelf legt, wordt gesproken van "internal health locus of control". Indien de verantwoordelijkheid buiten zich zelf wordt gelegd, bij de arts bijvoorbeeld of bij medicijnen, wordt gesproken van "external health locus of control". HLC is een gevalideerd instrument, waarmee gemeten wordt of iemand geneigd is de verantwoordelijkheid voor het ziek c.q. gezond zijn zelf te dragen, dan wel bij anderen (de arts bijvoorbeeld) te leggen (vragen 105-112).

voorbeeld: ziekte kun je vaak voorkomen door gezond te leven (vraag 105).

Actiebereidheid. De geneigdheid tot een actieve probleemaanpak kan worden gemeten met de vragenlijst "Habituele Actiebereid" (H.A.B.) (Dirken, 1970). Voor dit onderzoek wordt met deze test de persoonlijke instelling en bereidheid tot coping beoordeeld (vragen 140 t/m 148).

voorbeeld a: Ik houd niet van uitstellen (vraag 141).

voorbeeld b: Ik kan soms huizenhoog tegen een bepaald werkje opzien (vraag 143).

Persoonlijke kwaliteiten

De derde factor die de draagkracht bepaalt, naast persoonlijkheidskenmerken en persoonlijke instelling ("willen"), zijn de persoonlijke kwaliteiten ("kunnen"); de probleemoplossende vaardigheden waarover iemand beschikt.

Probleemoplossende vaardigheden (coping abilities). Vaardigheden laten zich niet direct observeerbaar vastleggen, maar kunnen beoordeeld worden aan de hand van het effect van de handeling. Dat betekent dat de coping-mogelijkheden indirect op gedragsniveau in variabelen geoperationaliseerd dienen te worden, afgeleid dus van een gerapporteerd gedrag.

Kanner (1981) formeert een uitvoerige lijst met "daily hassles and uplifts", waarmee hij dagelijkse probleempjes en prettige dingen in beeld brengt. Uit deze "hassles and uplifts" wordt een indicatie voor probleemoplossende vaardigheden (coping abilities) verkregen (vragen 114, 116 t/m 139).

voorbeeld a: Vindt U het prettig complimenten te geven? (vraag 114).

voorbeeld b: Heeft U vaak spijt van genomen beslissingen? (vraag 134).

Omgaan met gezondheid en conditie. Met deze schaal wordt het omgaan met een aantal condities bepaald t.a.v. een algemeen gezond geachte manier van leven. Meer nog dan het absolute feit of iemand wel of niet rookt of drinkt, is het van belang of dat gegeven spanningen oproept. In dat geval vergt het hanteren van het probleem mentale energie (conflict met zichzelf), hetgeen als een inefficiënte manier van coping kan worden gezien (vragen 99 t/m 104).

voorbeeld a: Heeft U problemen met roken? (vraag 99).

voorbeeld b: Heeft U problemen met uw conditie? (vraag 102).

Sociale ondersteuning (social support). Voor een adequaat functioneren is interactie met de omgeving een noodzakelijke voorwaarde. Sociale contacten en materiële middelen kunnen probleemoplossend werken c.q. coping ondersteunen. De mogelijkheid zich van die ondersteuning te voorzien is een probleemoplossende vaardigheid (coping ability) (vragen 149 t/m 160).

voorbeeld a: Heeft U moeite met het onderhouden van goede contacten?

voorbeeld b: Vindt U het moeilijk de juiste instanties voor hulp te benaderen?

Welbevinden

Van een andere orde is het begrip welbevinden. Het geeft aan hoe het met iemand gaat. Welbevinden kan een gevolg zijn van een evenwichtig coping-gedrag en is daarvan een uiting op gevoelsniveau. Om zich "wel te bevinden" is het niet essentieel of iemands draaglast gering is of niet, maar veeleer of subjectief het gevoel bestaat de aanwezige draaglast aan te kunnen. Het "welbevinden" zal niet uitgebreid worden gemeten; in enkele vragen (113 en 115) zal worden getracht een indruk hieromtrent te verkrijgen.

voorbeeld: Vindt U dat U een plezierig leven leidt? (vraag 115).

4.4.1.3. Draaglast

Onder draaglast wordt verstaan het totaal van subjectief als belastend of

bedreigend ervaren invloeden van buiten af. Door middel van de hier geformuleerde vragen trachten wij een stabiele indruk te krijgen van de door de patiënt ervaren draaglast. Om de factor draaglast te meten, komen de volgende facetten aan de orde:

Werk. De werkbelasting zal worden beoordeeld door het vragen naar items als ovebelasting en onderbelasting; het zich wel of niet capabel voelen voor het werk; intercollegiale verhoudingen, zowel horizontaal als hiërarchisch en waardering voor het werk (vragen 1 t/m 10).

voorbeeld a: Heeft U moeilijkheden met uw superieuren? (vraag 3).

voorbeeld b: Heeft U zorgen over de toekomst van Uw werk? (vraag 5).

Gezin. Draaglast m.b.t. de persoonlijke relatie met de partner, alsmede de draaglast door het gezin (indien aanwezig), wordt beoordeeld aan de hand van vragen over levensstatus, seksualiteit, kinderen, zorgen over kinderen, gezinstaken, huisvesting en eigen plaats in het gezin (vragen 11 t/m 24).

voorbeeld: Heeft U problemen met de verdeling van taken in uw gezin? (vraag 17).

Vrije tijd. Gevraagd wordt naar aanwezigheid of afwezigheid van als zinvol ervaren vrije tijdsbesteding door sociale contacten, hobbies en dergelijke. Een teveel aan vrije tijd of het onvermogen met de vrije tijd iets te doen (verveling), alsmede gebrek aan vrije tijd komen aan de orde. Daarnaast wordt gevraagd naar ervaren problematiek in sociale contacten (vrienden, burenen) (vragen 25 t/m 29).

voorbeeld a: Heeft U vaak niets te doen? (vraag 26).

voorbeeld b: Heeft U problemen met burenen? (vraag 28).

Life Events. Naar het ervaren hebben van "levensproblemen" gedurende de laatste twee jaar wordt gevraagd in de vragen 30 en 31. Hierbij wordt gedacht aan sterfgevallen in gezin of bij intimi, zeer ernstige ziekte, echtscheiding en dergelijke.

4.4.2. Gevolgen van falende adaptatie

Een verstoring van het belastingevenwicht, gevolgd door het falen van de adaptatie heeft tot gevolg dat klachten ontstaan. Het geeft de patiënt het gevoel de greep op de werkelijkheid te verliezen; hij voelt zich onmachtig en wordt onzeker. De gevolgen en de ernst komen tot uiting in een of meer van de hiernavolgende manieren.

Angst. Op gevoelsniveau is angst een uiting van een mislukte vorm van coping. Angst wordt vaak ontkend, juist door patiënten met een neurastheen syndroom, omdat zij de onzekerheid die het verschijnsel angst meebrengt, niet kunnen verdragen. Zij ervaren angst als zenuwachtigheid, onzekerheid,

gespannenheid of onrust. De verschijnselen kunnen gezien worden als uitingen van angst op gedragsniveau (vragen 93 t/m 98).

voorbeeld a: Ik ben nogal nerveus (vraag 95).

voorbeeld b: Ik heb vaak angstaanjagende dromen (vraag 97).

Somatische reactie. Een aantal patiënten met een neurastheen syndroom lijkt een uitgesproken neiging tot somatisch reageren te hebben. Zij voelen zich "veilig" in hun somatische reactie, waarin zij trachten angst of onzekerheid, die persisteert, te maskeren. Wellicht neigen juist die patiënten tot somatische fixatie. Om de neiging tot somatisch reageren te beoordelen wordt een aantal vragen geformuleerd (vragen 182 t/m 190).

voorbeeld a: Als ik lichamelijke klachten heb, komt het omdat ik onder spanning leef (vraag 186).

voorbeeld b: Echte lichamelijke klachten kunnen geen psychische oorzaak hebben (vraag 189).

Depressieve reactie. Andere patiënten met een neurastheen syndroom reageren op de ervaren machteloosheid en onzekerheid met een depressief beeld. Het ontwikkelen van een (reactieve) depressie geeft een specifieke, persoonsgebonden manier weer van reageren op een verstoring van het belastingevenwicht. Uit de Self Rating Depression Scale (Zung, 1965) en de Beck Depression Inventory (Beck, 1967) hebben wij een aantal vragen geselecteerd (vragen 161 t/m 181).

voorbeeld a: Ik heb vaak een hekel aan mezelf (vraag 163).

voorbeeld b: Ik denk veel aan de dood en doodgaan (vraag 164).

4.4.3. Kriteriumvariabelen: decompensatie

Het in het dagelijks functioneren gedecompenseerd zijn is het criterium. Om hierin inzicht te krijgen werd een aantal vragen geformuleerd waaruit decompensatie zou kunnen worden afgeleid. Het criterium zal door de patiënt beoordeeld worden. De huisarts (zie 4.8.) zal zich eveneens over dit criterium uitspreken. Ter vergroting van de zekerheid (in twijfelgevallen) wordt de patiënt gevraagd naar de veronderstelde mening van zijn of haar eventuele partner. Door middel van een aantal vragen over zelfinzicht met betrekking tot steniciteit, adequate probleemaanpak en adaptatiemogelijkheden, wordt getracht het criterium te onderbouwen (vragen 191 t/m 201).

voorbeeld a: Vindt U dat U voldoende doorzettingsvermogen heeft? (vraag 197).

voorbeeld b: Vindt U dat U de belangrijkste problemen in uw leven goed het hoofd heeft geboden? (vraag 198).

4.5. Vragenlijst voor de huisarts (bijlage 2)

In de vragenlijst voor de huisarts wordt nagegaan of de patiënt een neuras-

theen syndroom heeft en vervolgens of er naar het inzicht van de huisarts sprake is van decompensatie.

4.5.1. Neurastheen syndroom

De diagnose neurastheen syndroom wordt gesteld aan de hand van de vragenlijst voor de huisarts, waarin naar de aanwezigheid van een aantal somatische klachten gevraagd wordt (cardio-vasculaire klachten, gastro-intestinale klachten, hoofdpijn, moeheid en duizeligheid). Daarnaast wordt naar een aantal psycho-emotionele klachten gevraagd (angst, slaapstoornissen, prikkelbaarheid, negatieve stemming, lusteloosheid en concentratieproblemen). Op de vragenlijst wordt een schriftelijke instructie gegeven (bijlage 2.a.). Om in het onderzoek te kunnen worden opgenomen dient de patiënt een neurastheen syndroom te hebben.

4.5.2. Functioneren

Het eigenlijke onderzoekskriterium is het in het dagelijks functioneren gedecompenseerd zijn. In een aantal gevallen is het antwoord hierop zeer eenvoudig (bijvoorbeeld als iemand het werken staakt en "in de ziekte wet gaat"); in een aantal andere gevallen is het stellen van dit criterium moeilijker. De huisarts wordt gevraagd zijn mening te geven.

Samen met de eigen mening van de patiënt en de vermeende mening van de eventuele partner lijkt het mogelijk het criterium te stellen. Ter empirische onderbouwing van het gestelde criterium worden enkele vragen gesteld over het inzicht van de patiënt in eigen stenciteit en adaptieve kwaliteiten.

HOOFDSTUK 5

INTERDOKTERVARIATIE

5.1. Inleiding

De door de huisartsen gegeven beoordelingen dienen betrouwbaar, vergelijkbaar en reproduceerbaar te zijn. Het is daarom van belang om na te gaan of in dit onderzoek aan deze voorwaarden wordt voldaan en of de door de huisartsen gegeven beoordelingen inderdaad betrouwbaar en vergelijkbaar zijn. Als er systematische verschillen in de beantwoording door de afzonderlijke huisartsen zouden zijn, is er sprake van "interdoktervariatie" ("observer bias").

Er zijn in principe twee mogelijkheden van "bias": de "intradoktervariatie" en de "interdoktervariatie". Met de eerste vorm wordt bedoeld de mogelijke inconsistentie van de huisarts over de afzonderlijke vragen. Met "interdoktervariatie" worden systematische verschillen tussen de huisartsen onderling bedoeld m.b.t. de beantwoording van de vragen. Voor dit onderzoek lijkt de intradoktervariatie niet van groot belang: de afzonderlijke huisartsen waren goed geïnstrueerd, hadden de beschikking over een voorgedrukte vragenlijst en zijn gewend in hun dagelijkse patiëntcontacten met vragen zoals hier gesteld om te gaan. Om deze reden zal de variatie per arts niet zeer groot hoeven te zijn en zal niet getracht worden deze te benaderen.

De kans op interdoktervariatie is veel groter. Immers, de huisarts zal zijn eigen patiënten wel min of meer vergelijkbaar beoordelen, maar het blijft de vraag of zijn benadering van de patiënten vergelijkbaar is met die van zijn collega's. Voor dit onderzoek is het beoordelen van de interdoktervariatie dus van groot belang.

5.2. Procedure

Selectie

In principe kan observer bias (in dit geval interdoktervariatie) alleen opgespoord worden als dezelfde patiënten door verschillende huisartsen beoordeeld worden. Dit laat de opzet van het onderzoek niet toe. Er kan echter wel geprobeerd worden indirect zicht op deze observer bias te krijgen. Om een enigszins stabiele indruk te krijgen worden voor het beoordelen van de interdoktervariatie alleen die huisartsen geselecteerd, die 10 of meer ingevulde vragenlijsten hebben ingeleverd.

Correlaties

Het opsporen van eventuele systematische verschillen tussen de huisartsen

in de beantwoording van de vragenlijsten zal dienen te geschieden aan de hand van die vragen, die een beoordeling door de huisarts vragen, i.c. de vragen naar de mening van de huisarts over decompensatie en zijn mening over stenicititeit en adaptatie van de patiënt; zij worden weergegeven in tabel 5.1. (zie voor de oorspronkelijke vraagstelling bijlage 2, vragen 2.1.1. - 2.3.2.). De vragen naar de symptomatologie worden immers feitelijk door de patiënt beantwoord.

Tabel 5.1. "Huisartsvariabelen/kriterium".

variabele nr.	omschrijving variabele
H 1	patiënt gedecompenseerd?
H 2	patiënt arbeidsongeschikt?
H 3	voldoende doorzettingsvermogen?
H 4	moedig?
H 5	probleemaanpak adequaat?
H 6	voldoende adaptatief?

Voor iedere geselecteerde huisarts zullen de correlaties per paar variabelen bepaald worden. In tabel 5.2. zijn de 15 combinatiemogelijkheden van de 6 variabelen weergegeven.

Op deze combinaties zal per combinatie de Pearson-correlatie-coëfficiënt (r) berekend worden. Met behulp van een χ^2 test voor homogeniteit zullen eventuele significante verschillen kunnen worden opgespoord.*

* Door middel van een χ^2 test zal de homogeniteit van de afzonderlijke combinaties variabelen per huisarts binnen de totale groep huisartsen bepaald worden. Hiervoor wordt de volgende formule gebruikt:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^K (n_i - 3) z_i^2 - \frac{\left[\sum_{i=1}^K (n_i - 3) z_i \right]^2}{\sum_{i=1}^K (n_i - 3)}$$

Waarin k = aantal huisartsen en n_i = aantal patiënten per huisarts. De correlatiewaarde z wordt van de Pearson-correlatie-coëfficiënt r afgeleid met de formule:

$$z_r = \frac{1}{2} [\log_e (1 + r) - \log_e (1 - r)]$$

Hierin is r de Pearson-correlatie-coëfficiënt. Uit de aldus gevormde χ^2 -waarde en vrijheidsgraden wordt de waarschijnlijkheid van homogeniteit geschat.

De indicatie hiervoor is de p-waarde. Indien $p < 0.05$, zijn er significante verschillen tussen huisartsen. Een p-waarde > 0.05 geeft aan dat er sprake is van homogeniteit.

	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6
H 1						
H 2	+					
H 3	+	+				
H 4	+	+	+			
H 5	+	+	+	+		
H 6	+	+	+	+	+	

Tabel 5.2. Combinatiemogelijkheden van "huisartsvariabelen/kriterium".

5.3. Resultaten

Er zijn 11 huisartsen die 10 of meer ingevulde vragenlijsten hebben ingeleverd; gezamenlijk leverden zij 179 lijsten in. Met behulp van de correlatiewaarden werd per combinatie-variabelen van alle huisartsen de χ^2 geschat en daaruit de mate van homogeniteit (uitgedrukt in een p-waarde) afgeleid (zie tabel 5.3).

Tabel 5.3. Resultaten χ^2 -toets "huisartsvariabelen/kriterium".

combinatie variabelen	χ^2	p-waarde
H1 – H2	18.67	$0.01 < p < 0.05$
H1 – H3	13.43	n.s.
H1 – H4	5.18	n.s.
H1 – H5	3.30	n.s.
H1 – H6	5.40	n.s.
H2 – H3	12.04	n.s.
H2 – H4	4.93	n.s.
H2 – H5	9.47	n.s.
H2 – H6	11.13	n.s.
H3 – H4	24.30	$0.001 < p < 0.01$
H3 – H5	17.82	n.s.
H3 – H6	18.18	n.s.
H4 – H5	14.71	n.s.
H4 – H6	12.19	n.s.
H5 – H6	59.81	$0.001 < p < 0.01$

n.s. = niet significant

Van de 15 combinaties van variabelen blijken over alle huisartsen 3 combinaties aan het significantiekriterium ($p \leq 0.05$) te voldoen, dat wil zeggen dat

van de 15 mogelijke combinaties van variabelen tussen de huisartsen er 3 significant verschillend worden beantwoord. Voor de overige 12 combinaties is geen significant verschil in beantwoording aantoonbaar.

5.4. Discussie

Deze resultaten laten zien dat er, een enkele uitzondering daargelaten, geen significante verschillen in beantwoording door huisartsen aanwezig zijn. Dit is geen bewijs voor homogeniteit (we hebben immers bewezen dat het tegendeel niet het geval is). Maar de conclusie dat er geen noemenswaardige interdoktervariatie is, lijkt op grond van deze bevindingen gerechtvaardigd. Achteraf is nog gekeken of in het materiaal bepaalde huisartsen constant de hoogste of constant de laagste correlatie-coëfficiënten per variabelenpaar scoren. Geen van de 11 huisartsen springt er in deze (negatieve) zin uit. Al met al mogen we ervan uitgaan dat de huisartsen de hen gevraagde meewerking op consistente wijze hebben verleend en dat met betrekking tot de resultaten van het onderzoek geen restricties met betrekking tot mogelijke "observer bias" gemaakt hoeven te worden.

HOOFDSTUK 6

KRITERIUMONTWIKKELING

6.1. Inleiding

Het onderzoekskriterium is het wel (D+) of niet (D-) gedecompenseerd zijn van de in het onderzoek opgenomen patiënt. In de vragenlijst is een aantal vragen opgenomen, waarin de patiënt gevraagd is hoe hij in zijn hoofdtaak (werk, huishouden of studie) functioneert. Vervolgens is gevraagd of hij zijn sociale taken (in relatie bijvoorbeeld tot gezin, familie en vrienden) goed denkt aan te kunnen. Aan de hand van een aantal extra vragen is een indruk verkregen over het inzicht van de patiënt in zijn eigen adaptatieve kwaliteiten en steniceit. Tenslotte is hem de veronderstelde mening van zijn partner gevraagd. Deze categorie vragen zal verder gepresenteerd worden als "patiëntvariabelen" (voor de oorspronkelijke formulering zie bijlage 3: Biografische Anamnese).

Analoog aan de vragen aan de patiënt wordt de huisarts naar zijn mening gevraagd over het wel of niet gedecompenseerd zijn van de patiënt, alsmede naar zijn mening over diens steniceit en adaptatieve kwaliteiten (zie bijlage 2: sectie 2, vragenlijst huisarts). Deze vragen zullen hierna worden gepresenteerd als "huisartsvariabelen".

Aan de hand van enkele "patiëntvariabelen" over functioneren in werk, huishouden of studie, over sociaal functioneren en over de mening van de partner, en enkele "huisartsvariabelen" over het wel of niet gedecompenseerd zijn van de patiënt (deze variabelen samen noemen we "kriteriumvariabelen"), wordt op klinisch empirische gronden een beslismodel geconstrueerd (zie fig. 6.1.).

In het beslismodel is uitgegaan van de vraag "inkomen uit arbeid". Als deze vraag bevestigend werd beantwoord, is gevraagd of er (beroepsmatig) gewerkt wordt, en of de patiënt vindt dat hij in zijn werk adequaat functioneert. Blijkt de patiënt zich ziek te hebben gemeld, dan is hij beoordeeld als gedecompenseerd (D+). Als hij zegt in zijn werk niet adequaat te functioneren, dan wordt de mening van de huisarts gevraagd. Vindt deze hem gedecompenseerd, dan wordt hij aan D+ toegewezen. Vindt de huisarts hem niet of niet duidelijk gedecompenseerd, dan wordt de eventuele mening van de partner gevraagd. Is die als "gedecompenseerd" aangegeven, dan is de patiënt als D+ ingedeeld. Is de veronderstelde mening van de partner anders, of wordt er geen mening opgegeven, dan wordt gevraagd naar het "sociaal functioneren". Gaat dit slecht, dan is de patiënt eveneens als D+ ingedeeld.

Indien de patiënt werkt, en dit werken gaat goed, wordt gevraagd naar zijn "sociaal functioneren". Wordt dit als adequaat ervaren, dan is hij ingedeeld

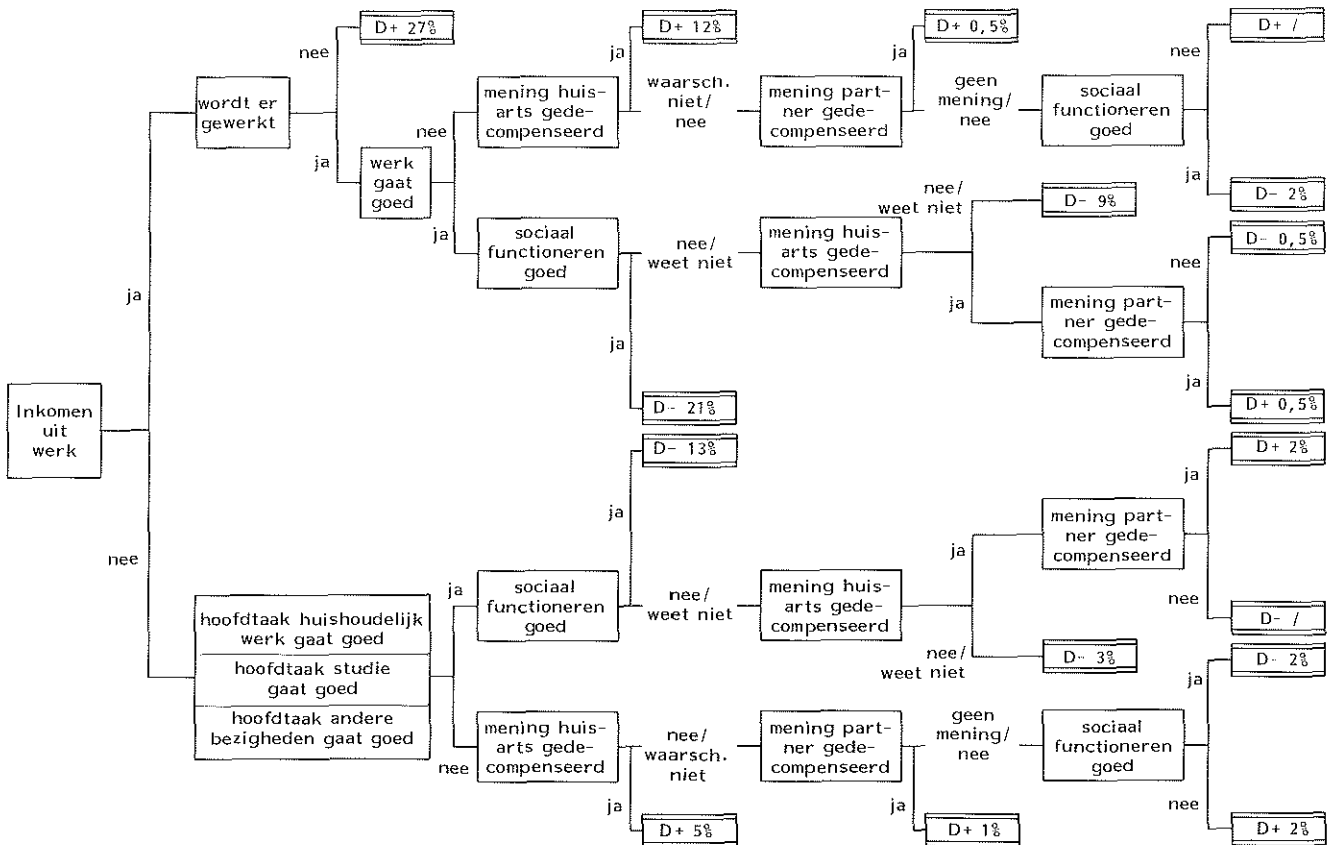


Fig. 6.1. Hierarchisch beslismodel: Decompensatie (%).

als D-. Gaat dit niet goed, dan wordt de mening van de huisarts gevraagd. Vindt de huisarts dat de patiënt niet gedecompenseerd is, dan is hij aan D- toegewezen. Vindt de huisarts hem (ondanks de tot dusver tegengestelde mening van de patiënt) toch gedecompenseerd, dan wordt de mening van de partner in de besluitvorming betrokken. Is die conform de huisartsmening, dan is de patiënt alsnog aan D+ toegewezen.

Als de vraag "inkomen uit arbeid" ontkennend wordt beantwoord, wordt van huishoudelijk werk of studie als hoofdtak uitgegaan. Indien noch betaalde arbeid, noch huishoudelijk werk, noch studie als hoofdtak worden aangegeven, is uitgegaan van (niet betaald) bezig zijn; de toewijzing aan D+ of D- verliep op analoge wijze.

6.2. Methode van analyse

6.2.1. Structuurbepaling van criteriumvariabelen

Door middel van niet-metrische principale componenten analyse (NMPCA) (zie voor verdere explicatie bijlage 4) wordt de structuur van de variabelen in dit onderzoek opgespoord, dat wil zeggen dat de onderliggende relatie van de variabelen wordt aangegeven in een zo eenvoudig mogelijk model. Dit "model" bestaat uit componenten (dimensies), die elk bestaan uit een aantal onderling samenhangende variabelen (vragen). Daarnaast geeft deze techniek de correlaties van de variabelen met de componenten ("component-ladingen") aan. Hiermee wordt een indicatie verkregen van het belang van de variabelen met betrekking tot de gevonden componenten. Een hoge lading betekent dat de betrokken variabele van groot belang is. Variabelen die hoog laden op dezelfde dimensie hangen onderling hoog samen. Een lage lading betekent dat deze variabele (relatief) onbelangrijk is. Een lading > -0.40 en < 0.40 heeft weinig of geen betekenis.

In dit onderzoek dient NMPCA om na te gaan of het beslismodel in combinatie met aspecten van steniciteit en adaptatievermogen, zich in een eenvoudige (d.w.z. laag dimensionale) structuur laat representeren.

6.2.2. Differentiatie tussen D+ en D- met behulp van criteriumvariabelen

In dit onderzoek zijn er twee categorieën patiënten: D+ en D-. Door middel van een stapsgewijze logistische discriminantanalyse worden de variabelen, die discriminerende betekenis hebben met betrekking tot de indeling D+/D-, geselecteerd. Het mathematische doel van deze analysemethode is het wegen en combineren van variabelen op zodanige wijze dat in statistisch opzicht de twee categorieën optimaal onderscheiden worden (zie voor nadere toelichting bijlage 5).

De mate waarin discriminantanalyse de twee categorieën patiënten weet te differentiëren, wordt gepresenteerd in een kruistabel. Op grond van een

Tabel 6.1. Classificatiematrix voor D+ en D– op basis van discriminant-analyse; algebraïsche notatie.

		toewijzing (volgens discriminant-analyse)	
		D+	D–
kriterium (volgens beslissingsmodel)	D+	correct positief a	vals negatief b
	D–	c vals positief	d correct negatief

Classificatiematen	Percentages
correct geclassificeerd	$(a+d)/(a+d)+(c+b).100$
sensitiviteit	$a/(a+b).100$
specificiteit	$d/(c+d).100$
correct positief voorspeld	$a/(a+c).100$
correct negatief voorspeld	$d/(b+d).100$

kruistabel laten statistische maten zich eenvoudig presenteren (zie tabel 6.1.).

De sensitiviteit van een diagnostische methode wordt aangegeven met het percentage correct positief toegewezen patiënten als onderdeel van het totale aantal positieven. De specificiteit van de methode is het percentage correct negatief toegewezen patiënten als onderdeel van het totaal aantal negatieven.

Gedecompenseerde patiënten (volgens beslismodel en discriminantanalyse als zodanig ingedeeld) worden gepresenteerd in cel a. Niet gedecompenseerde patiënten (volgens beslismodel en discriminantanalyse) worden weergegeven in cel d. Vals negatieven, dat wil zeggen patiënten die eigenlijk gedecompenseerd zijn, maar die door de analysemethode aan D– worden toegewezen, worden gepresenteerd in cel b, terwijl de vals positieven, dat zijn die patiënten die volgens het beslismodel niet gedecompenseerd zijn, maar die door de analyse wel aan D+ worden toegewezen, worden weergegeven in cel c.

6.3. Resultaten

6.3.1. Beslismodel

Er werden 216 vragenlijsten terug ontvangen, waarvan er 205 voor bewerking bruikbaar waren. Volgens het beslismodel worden 102 patiënten aan D+ en 103 aan D- toegewezen. Van alle 205 patiënten geeft 72% aan betaalde arbeid te verrichten. Bij beschouwing van de toegewezen percentages D+ en D- in het beslismodel (zie fig. 6.1.) valt op dat 27% aan D+ wordt toegewezen omdat het werken gestaakt is. Van hen die werken gaat bij een aantal het werken niet goed, en bij deze laatsten vindt de huisarts meestal ook dat ze gedecompenseerd zijn (12% D+). De meerderheid der werkenden vindt dat het goed gaat. Als bovendien het sociaal functioneren (vrije tijdsgebeuren) adequaat verloopt, worden ze toegewezen aan D- (21%).

Voor hen, die geen betaalde arbeid verrichten, wordt op analoge wijze de toewijzing gerealiseerd; hierop zal niet in extenso worden ingegaan. In fig. 6.1. worden alle toegewezen percentages alsmede de besluitvorming weergegeven.

6.3.2. Structuurbepaling

"*Patiëntvariabelen*". Alvorens de patiëntvariabelen (zie tabel 6.2.) aan NMPCA te onderwerpen, worden de eerste 3 variabelen gecombineerd. Op deze wijze worden betaalde arbeid, huishoudelijk werk en studie even zwaar gewogen in de verdere analyses. De resultaten van NMPCA van de patiëntvariabelen worden weergegeven in tabel 6.2.

Tabel 6.2. Structuurbepaling "patiëntvariabelen/kriterium" d.m.v. NMPCA

kriterium-variabele	omschrijving "patiëntvariabelen"	"Zelf-inzicht"	"Functioneren"
1	werk gaat goed		-0.67
2	sociaal functioneren gaat goed	0.51	0.61
3	tevreden over zichzelf	0.74	
4	zichzelf moedig vinden	0.47	0.53
5	voldoende doorzettingsvermogen	0.64	
6	adequate probleemaanpak	0.64	
7	makkelijk aanpassen	0.83	
8	mening partner decompensatie	0.45	
9	mening partner over succes	0.45	

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten.

Er blijken twee componenten (dimensies) te worden getrokken, dat wil zeggen dat deze categorie variabelen blijkt te bestaan uit twee series vragen,

die onderling structureel samenhangen. Op de eerste dimensie correleren de variabelen over het "zelfinzicht" van de patiënt hoog. Vooral de variabelen m.b.t. "tevreden zijn over zichzelf" en "zicht op eigen adaptatieve kwaliteiten" alsmede de "steniciteit" hebben een hoge correlatie (lading). Wij zullen deze dimensie "Zelfinzicht" noemen.

Op de tweede dimensie wordt een duidelijke samenhang, zij het negatief, aangegeven tussen "werk" en "sociaal functioneren", alsmede met "zich moedig vinden". Deze dimensie noemen wij "Functioneren". Kennelijk kan "slecht werken" samen gaan met "goed sociaal functioneren" en "zich moedig vinden", en andersom. Bij decompenseren hoeven de factor "werk" en de factor "sociaal functioneren" derhalve niet noodzakelijk overeen te komen.

NMPCA biedt de mogelijkheid de patiëntenscores op beide dimensies ("Zelfinzicht" en "Functioneren") grafisch weer te geven. Er ontstaan dan twee "velden" met punten (D+ en D-), die elkaar voor een deel overlappen. Omdat het niet inzichtelijk is de positie van alle 205 patiënten in beeld te brengen, wordt hier volstaan met de denkbeeldige optimale scheidingslijn tussen de twee categorieën patiënten (zie fig. 6.2.).

Ofschoon er een onmiskenbare tendens is dat D+ zich van D- laat differentiëren (zie fig. 6.2.), blijkt uit de resultaten dat deze differentiatie verre van perfect is. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de twee-dimensiona-

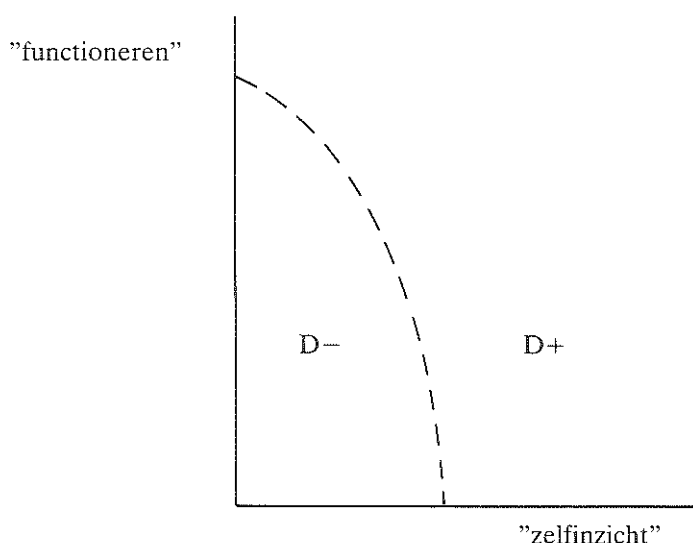


Fig. 6.2. Differentiatie tussen D+ en D- op de dimensies "zelfinzicht" en "functioneren".

le structuur van de patiëntvariabelen, zoals bepaald door NMPCA, niet echt voldoet, het beslismodel niet overbodig maakt, en derhalve geen reëel alternatief is.

"Huisartsenvariabelen". Tabel 6.3. laat zien dat NMPCA van de huisartsvariabelen eveneens resulteert in een twee-dimensionale structuur. Op de eerste dimensie wordt een samenhang tussen alle variabelen aangegeven; de variabelen die het inzicht van de huisarts in steniciteit en adaptatieve kwaliteiten van de patiënt weergeven hebben de hoogste correlaties. Deze dimensie noemen wij "Inzicht". De tweede dimensie wordt gevormd door de variabelen waarmee het wel of niet gedecompenseerd zijn beoordeeld wordt. De correlaties zijn zeer hoog. Deze dimensie zullen wij "Functioneren" noemen.

Tabel 6.3. Structuurbepaling van de "huisartsenvariabelen" d.m.v. niet metrische principale componenten-analyse (NMPCA).

kriterium-variabele	omschrijving "huisartsvariabelen"	"Inzicht"	"Functioneren"
1	patiënt gedecompenseerd?	0.44	-0.87
2	patiënt arbeidsongeschikt	0.49	-0.85
3	voldoende doorzettingsvermogen?	0.81	
4	moedig?	0.74	
5	probleemaanpak adequaat?	0.80	
6	voldoende adaptatief?	0.76	

Ook voor de huisartsvariabelen dient te worden gecontroleerd of de twee-dimensionale structuur het vermogen heeft D+ van D- te differentiëren. Daartoe kunnen alle D+ en D- afgebeeld worden in een grafiek, waarvan de assen gevormd worden door de twee gevonden dimensies ("Inzicht" en "Functioneren"). Voor de duidelijkheid is ook hier volstaan met het afbeelden van de kromme lijn, die de optimale scheiding van de elkaar deels overlappende categorieën D+ en D- weergeeft. (zie figuur 6.3.). Hoewel het uit deze manier van afbeelden (d.m.v. de optimale scheidingslijn) niet valt af te lezen, moet wel vermeld worden dat de categorieën D+ en D- elkaar in het geval van de "huisartsenvariabelen" minder overlappen dan in het geval van de patiëntvariabelen. Dit betekent dat met de criteriumvragen van de huisarts D+ en D- zich beter laten differentiëren dan met de criteriumvragen van de patiënt. Uit deze bevinding kan geconcludeerd worden dat de huisarts een meer gedifferentieerde kijk heeft op decompensatie dan de patiënt zelf.

6.3.3. Differentiatie tussen D+ en D- van de variabelen gezamenlijk

Het criterium D+ of D- wordt bepaald met de patiëntvariabelen en de

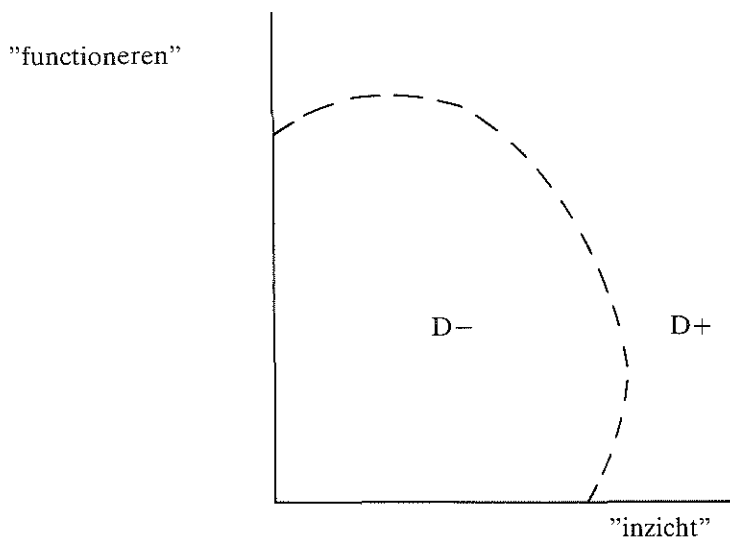


Fig. 6.3. Differentiatie tussen D+ en D- op de dimensies "inzicht" en "functioneren".

huisartsvariabelen. In het voorgaande werd van de patiëntvariabelen zowel als van de huisartsvariabelen de structuur bepaald. Voor elke serie variabelen werden twee componenten (dimensies) gevonden, die discriminerende kwaliteiten hebben t.o.v. D+ en D-.

In hoeverre deze vier (of enkele van deze vier) componenten "Zelfinzicht" (patiënt), "Functioneren" (patiënt), "Inzicht" (huisarts), "Functioneren" (huisarts), bijdragen in de differentiatie tussen D+ en D-, zal worden nagegaan m.b.v. een stapsgewijze logistische discriminantanalyse. Daarbij werden drie componenten geselecteerd, die een substantiële bijdrage in de differentiatie tussen D+ en D- leveren. In volgorde van hun discriminerende betekenis worden deze componenten weergegeven in tabel 6.4.

Deze drie componenten blijken het vermogen te hebben 93% van de patiënten (D+ en D-) correct te classificeren. * Indien de gevonden aantallen in de kruistabel (tabel 6.5.) worden ingevuld, kan men met betrekking tot het diagnostisch model de eveneens in tabel 6.5. weergegeven resultaten vinden.

Uit deze resultaten kan geconcludeerd worden dat deze variabelen (huisarts- en patiëntvariabelen) een goed onderscheidend vermogen hebben om het criterium D+/D- te bepalen, maar dat zij niet in staat zijn het geïntroduceerde hiërarchische model (beslismodel) te vervangen.

* Het optimale onderscheidingspunt blijkt in deze analyse te liggen op een a posteriori waarschijnlijkheid van 0.45.

Tabel 6.4. Resultaten stapsgewijze logistische discriminant-analyse. Geselecteerde componenten met optimaal discriminerend vermogen tussen D+ en D-.

Geselecteerde componenten	omschrijving component	omschrijving variabele
huisarts dim. 2	"Functioneren"	patiënt gedecompenseerd patiënt arbeidsongeschikt
patiënt dim. 2	"Functioneren"	werk gaat goed sociaal functioneren gaat goed zichzelf moedig vinden
huisarts dim. 1	"Inzicht"	voldoende doorzettingsvermogen moedig probleemaanpak adequaat voldoende adaptatief

Tabel 6.5. Classificatiematrix voor D+ en D- op basis van logistische discriminantanalyse.

		toewijzing (volgens logistische discriminantanalyse)	
		D+	D-
kriterium (volgens beslismodel)	D+	95 a	7 b
	D-	7 c	96 d
		102	103
		205	

Classificatiematen	percentages
correct geclassificeerd	93
sensitiviteit	93
specificiteit	93
correct positief	93
correct negatief	93

6.4. Discussie

De structuurbepaling van de patiëntvariabelen en de huisartsvariabelen door middel van niet-metrische principale componentenanalyse geeft voldoende indicatie dat het hiërarchisch beslismodel zich met behulp van de gehanteerde variabelen redelijk in een relatief eenvoudig twee-dimensionaal model laat representeren. De benadering van de geselecteerde componenten (i.e. 1. "Functioneren" (beoordeeld door de huisarts), 2. "Functioneren" (beoordeeld door de patiënt), 3. "Inzicht" (in steniciteit en adaptatie door de huisarts)) door middel van een logistische discriminantanalyse, laat zien dat het beslismodel zich zeer wel laat representeren door een laag-dimensionale structuur. Een model waarin alle betrokken, tot de componenten behorende, variabelen worden opgenomen, zal zeker geen eenvoudiger c.q. handzamer model opleveren dan het hiërarchische model (beslismodel). Wellicht zou de hanteerbaarheid van het model nog toenemen, zonder aan betrouwbaarheid wezenlijk in te boeten, wanneer een of twee variabelen (bv. "mening partner") geëlimineerd worden (zie figuur 6.1.).

Vermeld dient te worden dat in de enge zin van het woord er in de bewering sprake is van contaminatie *, in zowel de structuurbepaling, als ook in geval van de logistische discriminantanalyse. Naar onze mening is dit fenomeen echter niet terzake, omdat het doel van deze analyse was het opsporen van mogelijk eenvoudiger structuren dan het hiërarchische model.

* Hiermee wordt bedoeld dat zowel in de ene (NMPCA) benadering, als in de andere (log. discriminantanalyse) voor de bepaling van het criterium van dezelfde patiënten gebruik wordt gemaakt.

RESULTATEN DRAAGLAST

7.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal de draaglast als determinant van het belastingquotiënt worden besproken. De subjectief ervaren draaglast wordt gevormd door de factoren werk, gezin en relatie en vrije tijd (sociaal functioneren). Voorts kunnen bij een aantal mensen "life events" onderdeel van hun draaglast uitmaken. In de vragenlijst werden deze factoren onderscheiden benaderd. Bij de bewerking van de gegevens zal deze onderscheiden benadering worden aangehouden. Aan life-events zal afzonderlijk aandacht worden geschonken. Later zal de relatie tussen life events en de draaglast/draagkracht-ratio in de beschouwingen worden betrokken.

7.2. Methode van analyse

In eerste instantie zal wederom door middel van niet-metrische principale componentenanalyse (NMPCA) (zie bijlage 4) de structuur van de variabelen worden bepaald. Vervolgens zullen per gevonden dimensie de scores worden bepaald en in een decielenschaal gepresenteerd. Daarna zal worden nagegaan of D+ zich van D- laat differentiëren. Om de afzonderlijke dimensies met elkaar te kunnen vergelijken zullen de schaalwaarden van deze dimensies zodanig genormeerd worden dat de range (d.w.z. boven- en ondergrens) voor elke schaal gelijk is, en zullen op inhoudelijke gronden gewichten worden toegekend aan de gevonden dimensies. Daarna wordt de definitieve scoring op de dimensies berekend en in decielen weergegeven. Op deze wijze ontstaat uit de som der genormeerde en gewogen dimensies als het ware een "meetlat", waarmee de draaglast per patiënt te schatten is.

7.3. Analyses

7.3.1. Variabelen afzonderlijk

De variabelen waarmee de factoren "werk", "relatie en gezin" en "vrije tijd" werden benaderd zijn in tabel 7.1. weergegeven.

Slechts vier van de vragen, waarmee de gepercipieerde draaglast werd benaderd, hebben significante betekenis ten aanzien van decompenseren. Deze vier hebben alle betrekking op de factor "werk". Hiermee wordt niet vastgesteld dat deze lijst niet bruikbaar zou zijn om de gepercipieerde draaglast te meten. De eventuele differentiërende eigenschappen van de variabelen gezamenlijk of afzonderlijk zullen in de hierna volgende analyses bepaald worden.

Tabel 7.1. Differentiatie tussen D+ en D- op draaglastvariabelen afzonderlijk (%).

nr.	variabele	relevant antwoord	relevant antwoord (n = 205)	D+ (n = 102)	D- (n = 103)
"werk"					
1	moeilijkheden in werk	ja	35	26	9 s
2	moeilijkheden met collega's	ja	13	9	4
3	moeilijkheden met superieuren	ja	18	15	3 s
4	moeilijkheden met zakelijke relaties	ja	4	3	1
5	zorgen over toekomst werk	ja	35	21	14 s
6	te weinig werk	ja	10	4	6
7	te zware werkbelasting	ja	35	23	12 s
8	ongeschikt voor het werk	ja	19	10	9
9	veel overwerk	ja	18	10	8
10	onderbetaalde arbeid	ja	16	8	8
"gezin"					
11	ontevreden over burgerlijke staat	ja	33	18	15
12	moeilijkheden met intimi	ja	24	14	10
13	problemen met de kinderen	ja	13	7	6
14	kinderloosheid als probleem ervaren	ja	3	3	0
15	huisvestingsproblemen	ja	17	8	9
16	geldzorgen	ja	16	10	6
17	taakverdeling in het gezin	ja	11	4	7
18	"moeilijk gezin"	ja	4	2	2
19	zorgen om de kinderen	ja	14	7	7
20	ziekte of sterfgevallen	ja	26	14	12
21	eigen positie in het gezin	ja	17	8	9
22	seksualiteit goed	nee	17	9	8
23	samen beslissen	nee	4	2	2
24	één lijn in de opvoeding	nee	12	5	7
"vrije tijd"					
25	te weinig vrije tijd	ja	33	16	17
26	vaak niets te doen	ja	11	9	4
27	geen zinvolle vrije tijdsbesteding	ja	17	9	8
28	problemen met burens	ja	7	4	3
29	problemen met vrienden	ja	9	6	3

s = significant ($p < 0.05$)

7.3.2. Structuurbepaling variabelen

De factor "werkbelasting" wordt gevormd door de in tabel 7.2. gepresenteerde variabelen (zie voor oorspronkelijke formulering bijlage 3: Biografische Anamnese, vraag 1-11).

Teneinde zicht te krijgen op de dimensionale structuur van deze variabelen, worden ze onderworpen aan niet-metrische principale componentenanalyse. Uit tabel 7.2. blijkt dat de onderlinge samenhang van deze variabelen zich in 2 componenten (dimensies) laat representeren.

De eerste dimensie toont een structurele samenhang tussen een aantal variabelen, die specifiek met werken en gepercipieerde werkbelasting te maken hebben. Hiervan heeft de component "moeilijkheden in het werk" de hoogste lading. Hoe hoger de lading van een component, hoe groter de betekenis van de variabele is in de context met de andere variabelen op dezelfde dimensie. Aan variabelen met een lading < 0.40 en > -0.40 wordt geen betekenis gehecht, omdat deze variabelen met een lading in die range geen duidelijke samenhang met de andere hebben en derhalve van ondergeschikt belang zijn in hun relatie tot die andere. Deze eerste dimensie wordt "Werkbelasting" genoemd (zie tabel 7.2.).

Op de tweede dimensie blijkt de variabele "te weinig werk" omgekeerd (negatief) samen te hangen met "ongeschikt voor het werk". Dit wil zeggen dat "te weinig werk" niet samen kan gaan met "ongeschikt zijn voor het werk". Een patiënt, die vindt dat hij te weinig werk heeft, zal zich niet ongeschikt voor dat werk vinden en omgekeerd zal iemand die zich ongeschikt voor zijn werk voelt, niet aangeven dat hij te weinig werk heeft. Deze tweede dimensie zullen wij "Incompetentie" noemen (zie tabel 7.2.).

Tabel 7.2. Structuurbepaling factor "werk" d.m.v. NMPCA.

vraagnr.	omschrijving variabele	"Werk-belasting"	"Incompetentie"
1	moeilijkheden in werk	0.85	
2	moeilijkheden met collega's	0.58	
3	moeilijkheden met superieuren	0.56	
4	moeilijkheden met zakelijke relaties		
5	zorgen over toekomst van het werk	0.60	
6	te weinig werk		-0.92
7	te zware werkbelasting	0.67	
8	ongeschikt voor het werk		0.61
9	veel overwerk		
10	onderbetaalde arbeid		

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten

De factor "relatie en gezin" wordt gevormd door de in tabel 7.3. gepresenteerde variabelen (zie voor oorspronkelijke formulering van deze vragen bijlage 3: Biografische Anamnese, vragen 11-24). Ook van deze variabelen is met behulp van NMPCA de structuur bepaald (zie tabel 7.3.).

Tabel 7.3. Structuurbepaling factor "relatie en gezin" d.m.v. NMPCA.

vraagnr.	omschrijving variabele	"Gezin inter- actioneel"	"Gezin functioneel"
11	ontevreden over burgerlijke staat		-0.80
12	moeilijkheden met intimi	0.59	
13	problemen met kinderen	0.68	
14	kinderloosheid als probleem ervaren		
15	huisvestingsproblemen	0.41	-0.46
16	geldzorgen	0.53	
17	taakverdeling in gezin	0.47	
18	moeilijk gezin	0.79	
19	zorgen om de kinderen	0.63	
20	ziekte of sterfgevallen		-0.62
21	eigen positie in gezin	0.75	
22	seksualiteit goed	-0.49	
23	samen beslissen		
24	één lijn in de opvoeding		

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten

Ook hier blijkt analyse twee dimensies op te leveren, dat wil zeggen dat ook hier de vragenlijst uit twee afzonderlijke substantieel samenhangende series vragen blijkt te bestaan. De eerste dimensie vertoont samenhang van een aantal variabelen die betrekking hebben op relaties, gezin en interacties in het gezin. Deze dimensie zullen wij verder noemen: "Gezin interactioneel". De variabelen "moeilijk gezin" en "eigen positie in het gezin" hebben de hoogste ladingen. Dat betekent dat op deze dimensie deze twee vragen het belangrijkste zijn. Direct hierna komen vragen die betrekking hebben op moeilijkheden met intimi en met de kinderen, en ontevredenheid over de seksualiteit (deze laatste variabele is negatief gecorreleerd aan de andere, omdat de vraag in tegenstelling tot de andere vragen positief is gesteld). Tenslotte blijken vragen over geldzorgen, taakverdeling in het gezin en huisvesting van belang voor de differentiatie. Relatief onbelangrijk zijn (gezien hun ladingen) de variabelen waarmee gevraagd werd naar eensgezindheid in de opvoeding. De vragen hierover zijn niet substantieel gerelateerd aan een van de twee dimensies.

Op de tweede dimensie heeft de vraag naar onvrede over de burgerlijke

staat een zeer hoge lading. Deze vraag vertoont samenhang met de vragen naar huisvestingsproblemen en ziekte of sterfgevallen. De tweede dimensie zal verder "Gezin, functioneel" worden genoemd.

De factor "vrije tijd" (sociaal functioneren) wordt gevormd door de variabelen 25-29 (zie voor oorspronkelijke formulering bijlage 3: Biografische Anamnese, vragen 25-29). Ook van deze variabelen wordt d.m.v. NMPCA de structuur bepaald (zie tabel 7.4.).

Tabel 7.4. Structuurbepaling factor "vrije tijd" d.m.v. NMPCA.

vraagnr.	omschrijving variabele	"Vrije tijd verveling"	"Vrije tijd te weinig"
25	te weinig vrije tijd		-0.77
26	vaak niets te doen	0.61	0.52
27	geen zinvolle vrije tijdsbesteding	0.66	
28	problemen met burens	0.63	
29	problemen met vrienden	0.60	-0.43

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten

Alle variabelen laden hoog op een van de twee getrokken dimensies. De eerste dimensie wordt gevormd door de variabelen "niets te doen te hebben", "geen zinvolle vrije tijdsbesteding" en "problemen met burens en vrienden". Het element verveling, alsmede de mogelijk daardoor in de hand gewerkte problematiek met burens en vrienden, staat in deze dimensie op de voorgrond. Wij zullen deze dimensie noemen: "Vrije tijd, verveling".

Op de tweede dimensie blijken drie variabelen samenhang te vertonen. De vraag over te weinig vrije tijd vertoont (begrijpelijkerwijs) een omgekeerde correlatie met de vraag over verveling (vaak niets te doen hebben). Opvallend is dat ook de vraag over problemen met vrienden samen blijkt te gaan met de vraag naar te weinig vrije tijd. Wellicht komt vriendschap in het gedrang bij mensen die te weinig vrije tijd hebben om hun vriendschappen te onderhouden.

7.4. Constructie draaglastschaalscore

Omdat de zes getrokken dimensies niet zonder meer vergelijkbaar zijn, zal bij het opstellen van de draaglastschaalscore met de relatieve verschillen rekening worden gehouden. Alvorens de scores samen te voegen worden de dimensies subjectief gewogen. Het toekennen van extra gewicht gebeurt op twee gronden. Allereerst is gebleken uit de criteriumanalyse (zie hoofdstuk 6) dat op de factor "werk" de meeste patiënten decompenseren; deze factor wordt bij de score-constructie twee keer zo zwaar gewogen. Vervolgens

wordt voor alle drie de draaglastfactoren (werk, gezin en vrije tijd) de eerste dimensie tweemaal zo zwaar gewogen als de tweede dimensie, omdat de meerderheid van de variabelen het hoogst op de eerste dimensie blijkt te laden. Weging volgens deze procedure resulteert in een gewichtenmatrix, zoals afgebeeld in tabel 7.5.

Tabel 7.5. Gewichtenmatrix factoren "werk", "relatie en gezin" en "vrije tijd" en hun dimensies.

	dimensies	
	1	2
"werk"	4	2
"gezin"	2	1
"vrije tijd"	2	1

Teneinde de dimensies te kunnen sommeren, dienen de afzonderlijke schaallengten gelijk te zijn (vergelijk het optellen van breuken met verschillende noemer). In tabel 7.6. wordt de opbouw van de draaglast-score weergegeven. In kolom (1) worden de factoren genoemd, waaruit de dimensies getrokken zijn. Onder (2) worden de afzonderlijke dimensies genoemd. In kolom (3) staat het aantal variabelen; kolom (4) geeft de ongewogen score-range (= schaallengte) per dimensie weer. In kolom (5) wordt de vermenigvuldigingsfactor weergegeven om tot een eenheidslengte te komen. Kolom (6) geeft de extra gewichten aan en kolom (7) de uiteindelijk ontstane schaallengte per dimensie.

Tabel 7.6. Transformatie van schaallengten van 6 draaglastdimensies.

(1) factor	(2) dimensies	(3) aantal var.	(4) score- range	(5) verm. factor	(6) gewicht	(7) schaal- lengte
"werk"	werkbelasting	5	2-10	16/10	4	32
"werk"	incompetentie	2	2- 4	16/ 4	2	16
"gezin"	gezin, interactioneel	8	2-16	16/16	2	16
"gezin"	gezin, functioneel	2	2- 4	16/ 4	1	8
"vrije tijd"	vrije tijd, verveling	4	2- 8	16/ 8	2	16
"vrije tijd"	vrije tijd, te weinig	2	2- 4	16/ 4	1	8

Gecumuleerd ontstaat over alle draaglastfactoren een theoretische score-range van 1 tot 96. In dit onderzoek blijkt de hoogste score 79 en de laagste 4.

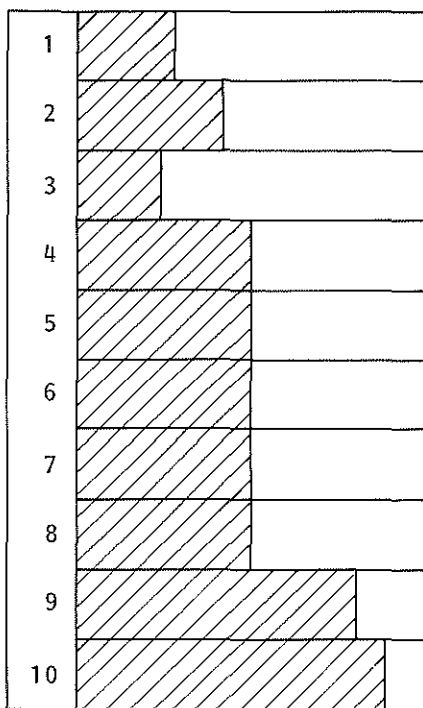
Patiënten met een hoge gepercipieerde draaglast scoren hoog; patiënten met een lage gepercipieerde draaglast laag. In tabel 7.7. worden de percentages afzonderlijk voor D+ en D- weergegeven.

Tabel 7.7.

Fig. 7.1.

Decielverdeling van de draaglast, onderscheiden naar D+ en D- (%)

deciel	score	D+	D-
	0		
1		1	3
	4		
2		5	9
	8		
3		2	7
	12		
4		6	6
	16		
5		5	5
	20		
6		5	5
	23		
7		5	5
	26		
8		5	5
	31		
9		7	4
	38		
10		9	1
	79		



 D+
 D-

Uit tabel 7.7. en fig. 7.1. is af te lezen dat de subjectief ervaren draaglast differentiërende betekenis blijkt te hebben met betrekking tot de discriminatie van D+ en D-. Op de gestandaardiseerde en in decielen verdeelde draaglastschaalscore blijken naar verhouding minder patiënten met een lage score te decompenseren dan patiënten met een hoge score. Voor het middengebied (decielen 4-8) is geen verschil waarneembaar. In de eerste drie decielen komt slechts 8% van D+ voor en 19% van D-. In de laatste twee decielen komt 16% van D+ tegen 5% van D- voor. Voor de overige 52% heeft de subjectief ervaren draaglast geen discriminerende betekenis met betrekking tot decompensatie.

7.5. Discussie

De geïntroduceerde variabelen om de gepercipieerde draaglast, onderscheiden naar draaglast in werk, gezin en relatie en vrije tijd, te beoordelen, lijken bruikbaar om de gepercipieerde draaglast te benaderen.

De draaglast werd benaderd in subjectieve zin, dat wil zeggen de gepercipieerde draaglast werd gemeten. De feitelijke draaglast is buiten beschouwing gelaten. De subjectief ervaren draaglast is voor dit onderzoek van grotere relevantie. Zij is gerelateerd aan iemands draagkracht en krijgt juist in die context betekenis. Zoals reeds eerder betoogd kan de gepercipieerde draaglast niet van de draagkracht worden losgezien. Op de relatie tussen beide zal in hoofdstuk 9 uitvoerig worden teruggekomen.

De "feitelijke" draagkracht is met betrekking tot de vraagstelling minder relevant. Het is immers niet belangrijk of iemand 10 uur per dag werkt of slechts 2 uur; of hij 5 kinderen heeft of vrijgezel is; of hij zich altijd verveelt of zich weet bezig te houden. Waar het met betrekking tot de draaglast in dit onderzoek om gaat, is hoe de draaglast ervaren wordt, hoe ermee wordt omgegaan.

De differentiërende betekenis van de factor draaglast is overigens niet zeer groot met betrekking tot de vraagstelling. Slechts bij uitgesproken hoge of lage scores is er discriminatie tussen D+ en D-. Voorspellende betekenis met betrekking tot wel of niet decompenseren kan derhalve alleen in extreme gebieden (dat wil zeggen de eerste drie respectievelijk de laatste twee decielen) aan de draaglast gehecht worden; met andere woorden: bij decompenseren is de ervaren draaglast op zichzelf niet van doorslaggevende betekenis. Hierop zal later in relatie tot de draagkracht uitvoerig teruggekomen worden.

HOOFDSTUK 8

RESULTATEN DRAAGKRACHT

8.1. Inleiding

Na een bespreking van de draaglast afzonderlijk als factor van het belastingquotiënt, zal in dit hoofdstuk aandacht worden geschonken aan de factor draagkracht. Bij het bepalen van de individuele draagkracht werd aangenomen dat deze factor zich manifesteert op het niveau van persoonlijkheidskenmerken en van persoonlijke kwaliteiten. Met betrekking tot persoonlijkheidskenmerken werden de volgende variabelen in het onderzoek opgenomen: Zelfwaardering, Rigiditeit, Verongelijkheid en Afhankelijkheid (voor een uitvoerige beschrijving zie hoofdstuk 4).

Deze variabelen zijn elk in een aantal vragen geoperationaliseerd (zie bijlage 3: Biografische Anamnese). Ten aanzien van persoonlijke kwaliteiten komen voor analyse in aanmerking bereidheid tot coping en de copingmogelijkheden (coping abilities). Copingmogelijkheden laten zich niet rechtstreeks meten, omdat zij latent zijn; zij zullen van hun manifestatie op gedragsniveau dienen te worden afgeleid. Er wordt onderscheid gemaakt in copinggedrag in het algemeen, gedrag met betrekking tot gezondheid en copingmogelijkheden t.a.v. social support. Ook deze variabelen zijn door vragen geoperationaliseerd (zie hoofdstuk 4).

De variabelen, waarmee de draagkracht bepaald wordt, zijn in een verkennend statistisch onderzoek aanvankelijk op "schaalniveau", dat wil zeggen per schaal waarmee een persoonlijkheidskenmerk benaderd wordt, (zoals geïntroduceerd in hoofdstuk 4), geanalyseerd. De scores op de schalen werden berekend door sommeren van de afzonderlijke antwoordscores op de vragen die van de betrokken schaal deel uitmaken. De bewerking vond aanvankelijk plaats op deze schaa scores. Op grond van de bevindingen van deze analyses moest worden vastgesteld dat de psychologische schalen slechts matig differentieerden tussen D+ en D-. Inspectie van de antwoorden op de vragen leerde dat er zeker mogelijkheden moesten zijn om D+ beter van D- te differentiëren. Dit heeft tot een wijziging in de onderzoeksstrategie geleid, in die zin dat de verdere statistische analyses uitsluitend op het niveau van de afzonderlijke variabelen zullen worden verricht.

8.2. Methode van analyse

Daar een logistische discriminantanalyse (zie bijlage 5) naar verhouding zeer veel tijd kost en bijgevolg zeer kostbaar is, met name wanneer het aantal

variabelen relatief groot is, is besloten Fisher's lineaire discriminantanalyse te introduceren. *

Om zicht te krijgen op de mate waarin de geselecteerde variabelen succesvol zijn geweest in de mate van differentiatie, zullen de volgende vijf classificatiematen worden gehanteerd: (zie hoofdstuk 6.3.2).

1. correct geclassificeerd
2. sensitiviteit
3. specificiteit
4. correct positief
5. correct negatief

8.3. Analyses

8.3.1. Variabelen afzonderlijk

De variabelen zijn allereerst afzonderlijk geanalyseerd, teneinde na te gaan of ze discriminerend vermogen hebben met betrekking tot D+ en D-. Daartoe zijn omwille van de overzichtelijkheid alleen die variabelen vermeld in tabel 8.1., waarvan de differentiatie tussen D+ en D- $\geq 15\%$ bedraagt. De op grond van genoemd selectiekriterium in tabel 8.1. opgenomen variabelen, geven een indicatie voor het individuele belang van deze variabelen met betrekking tot decompenseren.

Er blijken vijf items, die betrekking hebben op coping, substantieel van belang te zijn: machteloosheid, onzekerheid, productiviteit, initiatiefloosheid en angst voor afwijzing. Het zijn alle uitingen op gevoelsniveau van een falende of gefaald hebbende coping. Deze gevoelens komen bij D+ naar verhouding onmiskenbaar vaker voor dan bij D-. De verschillen variëren van 17-27%.

Er worden vier items geselecteerd, die betrekking hebben op een depressief reactietype: hulpeloosheid, eetlustverlies, sombere stemming en moeheid. Deze komen bij D+ naar verhouding vaker voor. De verschillen variëren van 16-23%.

* De functie van deze analysemethode is identiek aan die van de logistische discriminantanalyse, namelijk het optimaal differentiëren van in dit geval twee categorieën (patiënten) op een of meer variabelen. De twee categorieën in dit onderzoek zijn D+ en D-. Het selectiekriterium in deze analyse wordt bepaald door Wilks Lambda (λ). Wilks λ is een maat voor het discriminatoir vermogen van de geselecteerde variabelen. Met behulp van λ worden variabelen geselecteerd c.q. geëlimineerd: hoe hoger λ is (max=1), des te geringer is het discriminatoir vermogen. Hoe lager λ is (min = 0), hoe hoger het discriminatoir vermogen van deze variabele ten opzichte van D+ en D-. (Zie uitvoerige toelichting: bijlage 6).

Tabel 8.1. Differentiatie tussen D+ en D- op variabelen afzonderlijk (%).

vraag-nr. (1)	omschrijving variabele	"begrip" (2)	totaal (%) (3)	D+(%)	D-(%)
34	niet productief	ZW	21	30	10
41	geen plezier in werk	ZW	18	26	9
49	verstoren regelmaat	RG	50	57	42
52	zekerheid vooraf	RG	54	62	46
56	concentratieproblemen	IN	57	64	49
60	zich beter voordoen	IN	34	42	26
63	faalangst	IN	30	39	23
73	achterdocht	VE	19	26	11
75	wantrouwen in vak-mensen	VE	44	53	36
94	onzeker	AN	79	88	70
97	angstdromen	AN	42	50	34
116	machteloosheid	COP	58	71	44
119	onzekerheden verdragen	COP	78	86	69
121	inproductief	COP	29	38	18
124	geen initiatieven	COP	34	43	24
131	angst voor afwijzing	COP	52	60	42
167	hulpeloos	DEP	44	52	36
175	eetlustverlies	DEP	30	39	21
176	somber	DEP	65	76	53
179	moe	DEP	72	83	60

(1) alleen vragen met 15% differentiatie tussen D+ en D-.

(2) ZW = zelfwaardering; RG = rigiditeit; IN = inadequatie (neuroticisme) VE = verongelijkheid; AN = angst; COP = coping; DEP = depressie.

(3) percentages gebaseerd op bevestigend antwoord ("ja").

De overige items die in deze differentiatie van belang blijken te zijn, hebben betrekking op persoonlijkheidskenmerken. Er zijn drie items die betrekking hebben op "Inadequatie" (concentratieproblemen, zich beter voordoen, faalangst); twee items hebben betrekking op "Zelfwaardering" (zichzelf niet productief vinden*, geen plezier in het werk). Vervolgens zijn

* De vraag waarmee productiviteit beoordeeld werd, is op twee verschillende manieren geformuleerd. Om "Zelfwaardering" te beoordelen werd de vraag positief gesteld: "Er komt veel werk uit mijn handen". Bij benadering van productiviteit in relatie tot coping luidde de formulering: "Vindt U dat er te weinig werk uit Uw handen komt?"

er twee items die wijzen op "Rigiditeit" (verstoring van de regelmaat: zekerheden vooraf) en twee waaruit "Verongelijkheid" blijkt (achterdocht en wantrouwen in vakmensen). Voor alle geselecteerde items geldt dat ze bij D+ onmiskenbaar vaker voorkomen dan bij D- (15-20% verschil).

8.3.2. Variabelen gezamenlijk

Selectie

Op de draagkrachtvariabelen afzonderlijk (zie voor oorspronkelijke vra-

Tabel 8.2. Resultaten-analyse draagkrachtvariabelen.

oorspr. vraagnr.	omschrijving variabele	"begrip" (1)
116	machteloosheid	COP.
179	moe	DEP.
53	ordelijk	RG.
75	wantrouwen in vakmensen	VE.
41	geen plezier in het werk	ZW.
175	eetlustverlies	DEP.
151	eenzaam	COP.
181	lichamelijke klachten nooit psychisch	SOM.
150	moeite met burens	COP.
77	geen onafhankelijke persoonlijkheid	AFH.
73	achterdocht	VE.
159	moeite met instanties	COP.
103	problemen gewicht	COP.
183	klachten komen door spanningen	SOM.
35	niet productief	ZW.
94	onzeker	AN.
147	eerst denken dan doen	COP.
99	problemen met roken	COP.
114	niet prettig om te complimenteren	COP.
61	geïrriteerd	IN.
177	slecht slapen	DEP.
67	wantrouwen in mensen	VE.
49	verstoring regelmaat	RG.
165	in de put	DEP.
176	somber	DEP.
56	concentratieproblemen	IN.
66	gevoel van overlast	IN.

(1) SOM = somatische reactie; AFH = afhankelijkheid.
Zie voor overige afkortingen tabel 8.1.

gen bijlage 3, vragen 32-82 en 92-190) is met behulp van de stapsgewijze lineaire discriminantanalyse (zie voor mathematische uiteenzetting bijlage 6), nagegaan welke combinatie van variabelen het vermogen heeft D+ van D- optimaal te kunnen differentiëren. In tabel 8.2. worden de geselecteerde variabelen weergegeven. De volgorde der variabelen wordt bepaald door deze discriminantanalyse. Zij is een indicatie voor het relatieve belang van de variabele in samenhang met de andere variabelen.

Deze 27 geselecteerde variabelen hebben gezamenlijk een optimaal differentiërend vermogen met betrekking tot het criterium (D+ / D-). De variabele "machteloosheid" wordt als eerste geselecteerd. De tweede geselecteerde variabele is "moeheid". Het lijkt meer dan toevallig dat deze twee als eerste zijn geselecteerd. Klinisch kunnen zij gezien worden als voorwaarde voor het ziek worden en decompenseren (machteloosheid) respectievelijk als het gevolg ervan (moeheid).

Vervolgens wordt er een aantal variabelen geselecteerd, die in hun onderlinge samenhang refereren aan persoonlijkheidskenmerken (verongelijktheid, rigiditeit), copingmogelijkheden, alsmede ook in deze selectie een aantal variabelen, waarmee een depressief reactietype uitgedrukt wordt. Van de factoren, die de draagkracht bepalen, lijken de items over copingmogelijkheden de meeste invloed te hebben met betrekking tot decompenseren.

De mate waarin deze variabelen gezamenlijk de differentiatie realiseren, wordt in een classificatie-matrix gevisualiseerd. Hierin worden het onderzoekskriterium (bepaald door het beslismodel) en de toewijzing (verzorgd door de discriminantanalyse) tegen elkaar uitgezet. In tabel 8.3. worden de aantallen patiënten weergegeven. Cel a. bevat patiënten die volgens criterium en volgens de analyse behoren tot D+. Cel b. bevat hen, die volgens het criterium D+ zijn, maar volgens de analyse D- (vals negatieven). Cel c. bevat hen, die volgens het criterium D- zijn, maar volgens de analyse D+ (vals positieven) en cel d. bevat patiënten die volgens criterium en analyse D- zijn. Uit deze aantallen zijn de in tabel 8.3. weergegeven maten te berekenen.

Betrouwbaarheid van de resultaten

Door het toepassen van de kwadratische scoringsregel (zie bijlage 7), is een verfijndere benadering van de betrouwbaarheid (geloofwaardigheid) van de resultaten mogelijk. Het discriminatoire vermogen (Q_2) en de betrouwbaarheid (Q_5) van deze discriminantanalyse kunnen worden bepaald. Het discriminatoire vermogen (Q_2) blijkt 0.124 te bedragen. De verwachte waarde onder perfecte betrouwbaarheid (EQ_2) is gelijk aan 0.134, zodat

$Q_5 = 0.01$. * De conclusie is dat de resultaten van de discriminantanalyse niet al te optimistisch, maar zeker ook niet pessimistisch dienen te worden beschouwd. De resultaten kunnen als geloofwaardig gezien worden.

Tabel 8.3. Classificatiematrix voor D+ en D- op basis van lineaire discriminantanalyse.

		toewijzing (volgens lineaire discriminantanalyse)		
		D+	D-	
kriterium (volgens beslismodel)	D+	82 a	20 b	102
	D-	15 c	88 d	103
		97	108	205

classificatiematen	percentages
correct geclassificeerd	83
sensitiviteit	81
specificiteit	85
correct positief	85
correct negatief	81

Samengevat kan worden geconcludeerd dat de "draagkrachtvariabelen" voldoende kwaliteiten hebben om de differentiatie tussen D+ en D- te effectueren. De conclusie dat de draagkracht (in de vorm van de geselecteerde variabelen) voldoende discriminatoir vermogen heeft, is alleszins gerechtvaardigd.

8.4. Constructie draagkrachtschaalscore

Evenals voor de draaglast (zie hoofdstuk 7) zal voor de draagkracht een schaal geconstrueerd worden waarop de relatie tussen decompensatie en de draagkracht afgelezen kan worden. De geselecteerde variabelen leveren alle een bijdrage in de differentiatie tussen D+ en D-. Gezamenlijk is deze differentiatie optimaal. Met behulp van deze variabelen wordt een (discriminant-)score berekend. (Voor een uitvoeriger explicatie, zie bijlage 6).

* De betrouwbaarheid (Q_5) is gelijk aan het verschil tussen het verwachte discriminatoire vermogen onder perfecte betrouwbaarheid (EQ_2) en het discriminatoire vermogen (Q_2) dus $Q_5 = EQ_2 - Q_2$.

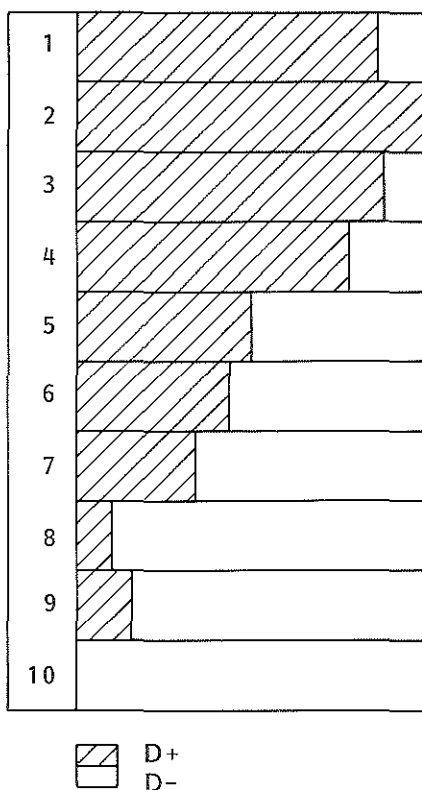
Voor het bepalen van de draagkrachtscore voor elke patiënt zal gebruik worden gemaakt van de ongestandaardiseerde discriminantfunctie-gewichten (coëfficiënten). De ongestandaardiseerde discriminantfunctie-coëfficiënten worden vermenigvuldigd met de score der corresponderende variabelen, waarmee deze per patiënt worden gesommeerd.* Vervolgens wordt de frequentieverdeling in decielen weergegeven. De percentages van D+ en D- worden per deciel weergegeven. (Zie tabel 8.4. en fig. 8.1.).

Tabel 8.4.

Fig. 8.1.

Decielverdeling draagkracht, onderscheiden naar D+ en D- (%).

deciel	score	D+	D-
	-3.53		
1		8	1
	-1.88		
2		10	0
	-1.17		
3		10	1
	-0.67		
4		7	2
	-0.36		
5		4	4
	-0.17		
6		4	5
	0.22		
7		4	8
	0.60		
8		1	8
	1.00		
9		2	10
	1.65		
10		0	12
	3.35		



* Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen gestandaardiseerde en ongestandaardiseerde discriminantfunctie-gewichten. Gestandaardiseerde functiegewichten (coëfficiënten) geven het relatieve belang van de variabele weer; ongestandaardiseerde functiegewichten geven een indicatie voor de voorspellende betekenis van de variabelen. Deze laatste is hier van het meeste belang en zal bij de scorebepaling gehanteerd worden.

In de grafiek (zie fig. 8.1.) zijn de percentages D+ en D- per deciel gevisualiseerd. Er blijkt uit dat in de eerste vier decielen D+ naar verhouding frequenter voorkomt dan in de laatste vier decielen. D- komt in de eerste vier decielen vrijwel niet voor; voor de laatste vier decielen is de verhouding andersom.

Op grond van de aldus geconstrueerde draagkrachtschaalscore laat D+ zich onmiskenbaar van D- differentiëren. Naarmate de draagkracht lager is, is de kans op decompensatie groter en omgekeerd; naarmate de draagkracht groter is, neemt de kans op decompensatie duidelijk af. Ook tabel 8.4. illustreert duidelijk dat de draagkrachtvariabelen differentiërende waarde hebben. Van de 19% patiënten in de eerste twee decielen is er slechts 1% niet gedecompenseerd; van de 24% patiënten uit de negende en tiende deciel blijkt slechts 2% wel te decompenseren.

8.5. Discussie

In zowel de selectie van afzonderlijke variabelen als in de selectie van de variabelen gezamenlijk, worden variabelen geselecteerd die de begrippen angst, onzekerheid en machteloosheid verwoorden, alsmede een aantal variabelen, waaronder moeheid, die een indicatie geven voor een depressief reactietype. Dit lijkt niet geheel toevallig. In het theoretische model, waarmee het ontstaan van een neurastheen syndroom wordt benaderd (zie hoofdstuk 3 figuur 3.1.) wordt angst, gevolgd door machteloosheid, gezien als een voorwaarde. Moeheid is een vrijwel obligaat symptoom voor mensen met een neurastheen syndroom en zal meer uitgesproken voorkomen bij (of eerder toegegeven worden door) patiënten die gedecompenseerd zijn.

Bij deze analyse blijkt echter dat de discriminatie niet volmaakt is. Er wordt nog altijd 19% vals positief en 15% vals negatief ingedeeld. Hiervoor kunnen enkele mogelijke oorzaken worden aangegeven. Allereerst is er de mogelijkheid dat een aantal "vals positieven" of "vals negatieven" als zodanig worden ingedeeld omdat hun draaglast zeer hoog, respectievelijk zeer laag is, of omdat zij "life events" hebben ervaren. Daarnaast zou het niet ondenkbaar zijn dat in bepaalde praktijken meer vals positieven of vals negatieven voorkomen, bijv. op grond van geografische ligging (platteland /stad) of sociale structuur (arbeiderswijk).

Vervolgens zijn er wellicht patiënten die zich beter voor (moeten) doen dan ze zijn ("faking good", "loocheners") en niet gedecompenseerd zijn, hoewel ze op grond van hun scores een grote kans maken (huisvrouwen misschien, die eigenlijk niet kunnen of mogen decompenseren). Maar er zijn ook patiënten, die zich slechter voordoen dan ze zijn ("faking bad", "sensitizers"), patiënten die zichzelf gedecompenseerd achten, terwijl ze er eigenlijk volgens hun draagkrachtscores weinig kans toe hebben. In het volgende

hoofdstuk, waarin de ratio tussen draaglast en draagkracht aan de orde zal komen, zal op dit verschijnsel verder worden ingegaan.

Overigens is het zeer wel mogelijk dat de hier toegepaste analyse-methode toch nog onvoldoende (sensitieve detecterende) kwaliteiten heeft. Om deze twijfel weg te nemen zou men nog een andere methode kunnen proberen. In eerste instantie werd gedacht aan een logistische discriminantanalyse als methode om de differentiatie te realiseren. Aangezien deze methode zeer veel rekentijd behoeft, die meer dan evenredig toeneemt bij toename van het aantal variabelen, is hiervan verder afgezien. Later is nagegaan of een andere methode meer differentiërende kwaliteiten zou hebben. Dit bleek evenwel hoegenaamd niet het geval te zijn (Raatgever et al, 1984), zodat de conclusie gerechtvaardigd lijkt dat een andere analysemethode naar alle waarschijnlijkheid niet tot een grotere differentiatie leidt.

Al met al kan over de draagkracht worden geconstateerd, dat bij een patiënt met een neurastheen syndroom de kans op decompenseren groot is bij diegenen die een lage draagkrachtscore hebben (gestandaardiseerd gemeten aan de hand van geselecteerde en gewogen draagkracht-variabelen). De kans op decompensatie is klein bij die patiënten, die een hoge draagkrachtscore behalen. De draagkracht kan echter onmogelijk los van de draaglast gezien worden. In het volgende hoofdstuk zal de ratio van de beide factoren aan de orde komen.

RATIO: DRAAGLAST / DRAAGKRACHT

9.1. Inleiding

Het uitgangspunt bij de benadering van de decompenserende patiënt is de verstoring van het evenwicht tussen draaglast en draagkracht. In de twee voorgaande hoofdstukken werden deze factoren afzonderlijk benaderd en werden gestandaardiseerde scores voor beide geconstrueerd. Afzonderlijk zijn ze echter slechts van theoretische betekenis, omdat de gepercipieerde draaglast niet los kan worden gezien van de draagkracht, en omgekeerd. Een indeling naar D+ en D- is in de praktijk alleen zinvol in relatie tot de ratio tussen draaglast en draagkracht, en pas dan krijgen de gevonden resultaten reliëf.

Het discriminerende vermogen van de verhouding tussen draaglast en de draagkracht met betrekking tot D+ en D- zal worden bestudeerd, door voor iedere patiënt (zowel behorend tot D+ als tot D-) die verhouding in een ratio uit te drukken. Op deze wijze ontstaat een ratio-score voor iedere patiënt. De score-range voor alle patiënten zal in decielen worden gepresenteerd. Per deciel zal de percentageverdeling tussen D+ en D- worden weergegeven. Tenslotte zal aandacht worden geschonken aan die patiënten, voor wie het gestelde criterium (D+ of D-) niet overeenkomt met de verwachting volgens de ratio.

9.2. Ontwikkeling ratio

Om de draaglast en de draagkracht in één formule onder te kunnen brengen, dienen de afzonderlijke scores met elkaar vergelijkbaar te zijn wat betreft niveau en schaalbreedte. Daartoe worden van beide schalen respectievelijk de gemiddelden getransformeerd naar 50 en de spreiding (standaarddeviatie) naar 10 over de totale steekproef. De ratio wordt gevormd door het quotiënt van de aldus getransformeerde draaglast- en draagkracht-scores.

Door op deze wijze voor alle patiënten de ratio tussen hun individuele draaglastscore en hun individuele draagkrachtscore te berekenen, ontstaat een nieuwe schaal die in dit onderzoek als minimumwaarde 0.50 heeft en als maximumwaarde 2.92, met een gemiddelde van 1.00.

De ratio is zodanig geconstrueerd dat een waarde, gelijk aan 1.00, aan geeft dat de draaglast overeenkomt met de draagkracht van de patiënt. Er is dan sprake van "evenwicht" ("homeostase"). Een waarde lager dan 1.00 geeft aan dat de draagkracht naar verhouding groter is dan de draaglast. Als de waarde groter is dan 1.00 domineert de draaglast over de draagkracht, of is de draagkracht onvoldoende in relatie tot de draaglast, en zouden de

kansen op decompensatie moeten toenemen. In praktische termen betekent dit dat verwacht mag worden dat naarmate de ratio meer de waarde 0.00 nadert, er naar verhouding meer patiënten uit D- zullen voorkomen. Bij waarden rond de 1.00 zal het aantal patiënten uit D+ en D- bij benadering naar verhouding gelijk zijn; bij waarden hoger dan 1.00 zullen naar verwachting meer patiënten uit D+ voorkomen. De ratio-scores zijn getransformeerd in decielen, in tabel 9.1. worden deze decielen weergegeven.

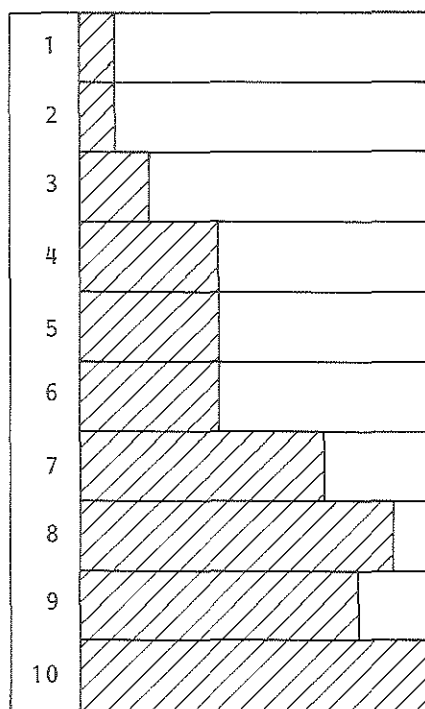
Uit tabel 9.1. en staafdiagram 9.1. komt onmiskenbaar naar voren dat de ratio in hoge mate D+ van D- weet te differentiëren (hoge ratioscore komt overeen met lage draagkrachtscore). De positie van elke patiënt op de ratio wordt door twee factoren bepaald (draaglast en draagkracht). In figuur 9.2. wordt de positie van iedere patiënt op deze twee factoren, waarvan de ratio afgeleid is, tweedimensionaal weergegeven.

Tabel 9.1.

Fig. 9.1.

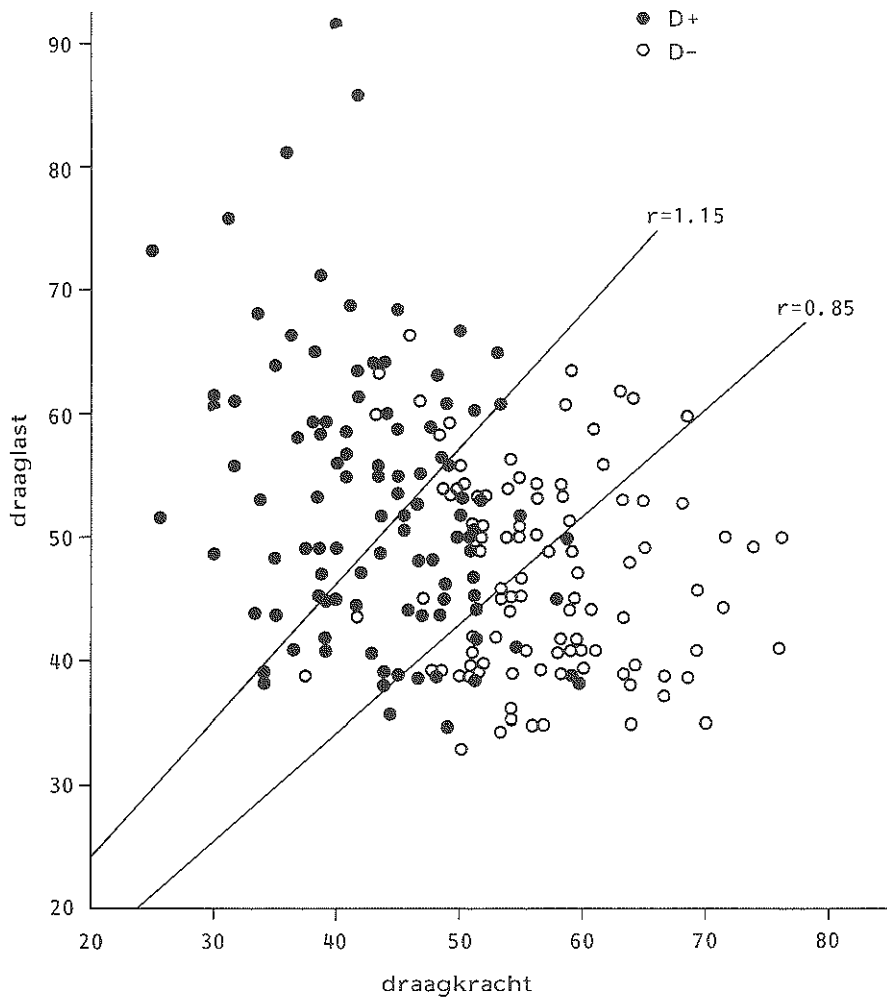
Decielverdeling ratio, onderscheiden naar D+ en D2 (%).

deciel	score	D+	D-
	0.50		
1		1	9
	0.67		
2		1	9
	0.75		
3		2	8
	0.82		
4		4	6
	0.89		
5		4	6
	0.96		
6		4	6
	1.06		
7		7	3
	1.15		
8		9	1
	1.29		
9		8	2
	1.52		
10		10	0
	2.92		



 D+
 D-

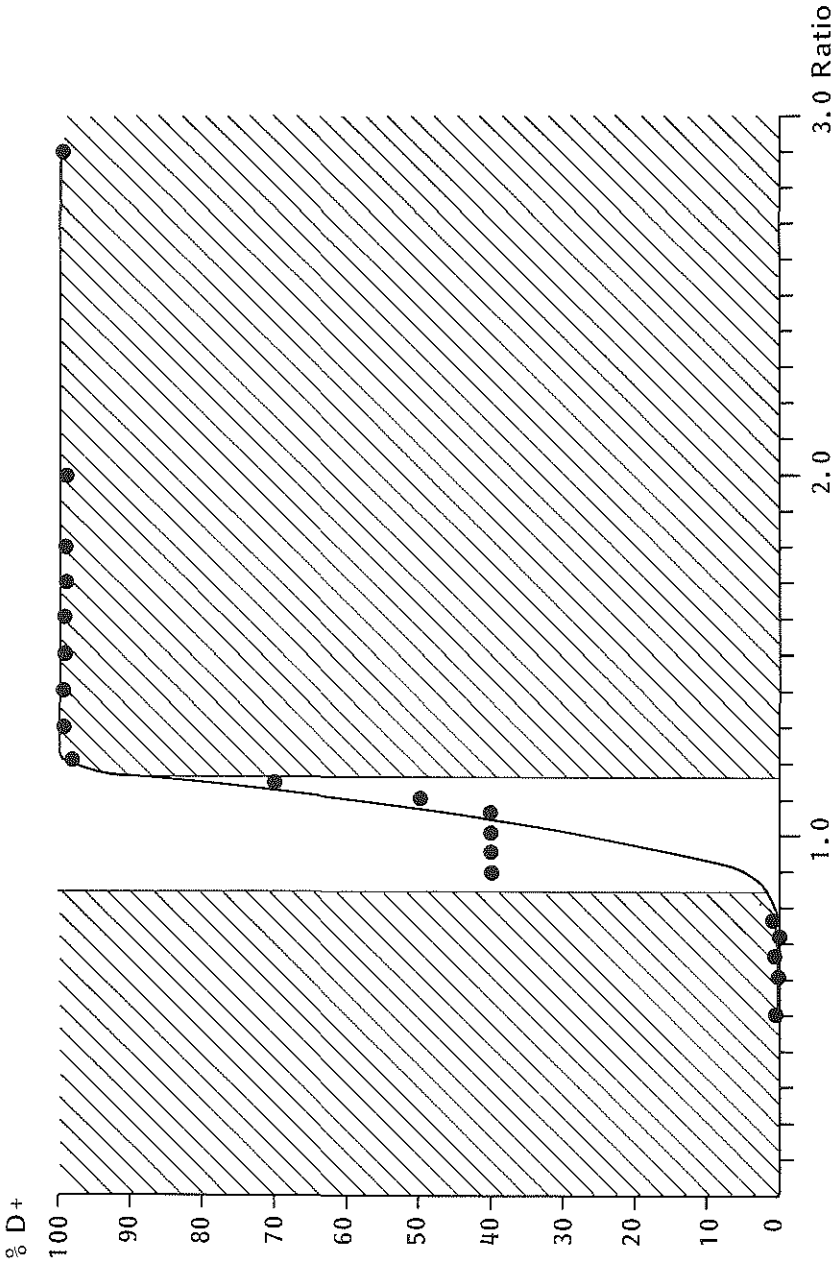
Fig. 9.2. D+ en D- onderscheiden naar draagkracht en draaglast.



Inspectie van figuur 9.2. laat zien dat vrijwel alle niet-gedecompenseerde patiënten zich bevinden rechts van de draagkrachtscore 50. De meeste gedecompenseerde patiënten zijn links van juist de genoemde draagkrachtscore gesitueerd. De differentiatie is dus het meest uitgesproken op de draagkracht alleen; met andere woorden: de draagkracht is in vergelijking met de draaglast van groot gewicht voor de differentiatie tussen D+ en D-.

Voorgaande bevindingen worden in fig. 9.3. gevisualiseerd door de percentages voor D+ grafisch uit te zetten tegen de ratio. Uit deze grafiek komt naar voren dat bij een ratio lager dan 0.85 slechts weinig patiënten gedecompenseerd zijn. Bij een toename van de ratio tussen 0.85 en 1.15 stijgt het

Fig. 9.3. Cumulatieve percentageverdeling van D+ op ratio.



percentage gedecompenseerden progressief. Bij een ratio van 1.15 is 73% reeds gedecompenseerd. Boven een ratio van 1.15 is vrijwel iedere patiënt gedecompenseerd.

Uit deze figuur kan worden geconcludeerd dat bij een ratio ≤ 0.85 de kans op decompensatie zeer gering is. In het gebied tussen 0.85 en 1.15 neemt de kans op decompensatie sterk toe, terwijl de kans om gedecompenseerd te zijn met een ratio ≥ 1.15 zeer groot is. In tabel 9.2. wordt aangegeven hoe de verdeling van de patiënten over D+ en D- is in hun relatie tot de ratio, wanneer de drie genoemde segmenten worden aangehouden. In de discussie aan het eind van dit hoofdstuk zal hierop teruggekomen worden.

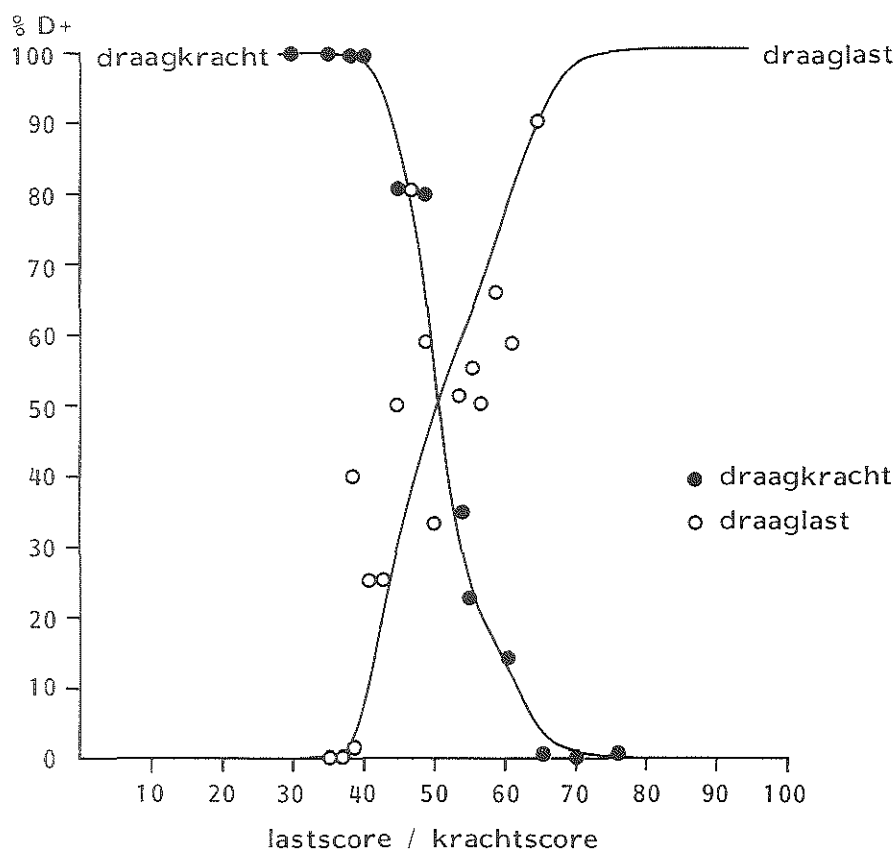
Tabel 9.2. Ratioverdeling, onderscheiden naar D+ en D-.

ratio	D+	D-	toelichting
2.95	57	7	hoofdzakelijk D+
1.15	35	37	overgangsgebied
0.85	10	59	hoofdzakelijk D-
0.50	102	103	205

Op grond van de bevindingen in fig. 9.3. werden de ratiowaarden 0.85 en 1.15 geïntroduceerd als begrenzing van het overgangsgebied. Deze grenzen werden in fig. 9.2. eveneens aangegeven en laten aldaar zien dat in de genoemde segmenten inderdaad voornamelijk D+ respectievelijk D- voorkomen.

De onderlinge relaties tussen draagkracht- en draaglastscores met betrekking tot de kans op decompenseren worden weergegeven in figuur 9.4. Uit figuur 9.4. blijkt dat bij een draagkrachtscore >40 naar verhouding minder patiënten decompenseren. Bij draagkrachtscores >60 komen vrijwel geen gedecompenseerden voor. Toename van de draaglast leidt eveneens tot een toename van het aantal patiënten dat decompenseert. Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat er een negatieve relatie bestaat tussen draaglast en draagkracht. Dit komt door de definiëring van de ratio, maar wel is opvallend dat deze omgekeerde relatie min of meer symmetrisch verloopt. Deze constatering hoeft niet in tegenspraak te zijn met de eerdere bevindingen, dat de draagkracht van groter belang is voor de differentiatie dan de draaglast. In de hierna volgende discussie zal hierop teruggekomen worden.

Fig. 9.4. Draaglast- en draagkracht in relatie tot D+.



9.3. Discussie

De relatie tussen draaglast en draagkracht, zoals uitgedrukt in de geconstrueerde ratio, lijkt van meer dan theoretische betekenis. Draaglast blijkt afzonderlijk in maat en getal uit te drukken; draagkracht eveneens. Beide hebben discriminerende betekenis m.b.t. decompenseren (draagkracht het meest), maar de waarde van deze bevindingen blijft van theoretisch belang, omdat in de praktijk bij de patiënt draaglast niet los kan worden gezien van draagkracht (en omgekeerd).

De ratio van beide blijkt echter onmiskenbaar eveneens discriminerende betekenis te hebben. De ratio is geen theoretische constructie, maar een praktisch gegeven. In feite komt de hier beschreven ratio overeen met het begrip psychische spankracht, die immers bepaald wordt door de "overmaat" of het "tekort" aan draagkracht bij een gegeven gepercipieerde draaglast op

een bepaald ogenblik bij een bepaalde patiënt. Wij zouden de ratio willen omschrijven als een empirisch statistische benadering van het in de praktijk hanteerbare begrip "psychische spankracht". De theoretische bevinding, dat binnen de ratio bij een hoge draaglastscore een lage draagkrachtscore blijkt te bestaan en andersom, is in de praktijk duidelijk herkenbaar. Iemand met een grote draagkracht zal zijn "draaglast" niet snel als "belasting" ervaren. In empirisch-statistische termen zal diens ratio laag zijn, wat klinisch overeenkomt met een grote psychische spankracht.

Iemand met geringe draagkracht zal zijn "draaglast" sneller als "belasting" ervaren en bijgevolg een hoge ratio hebben, hetgeen klinisch waarneembaar is als een geringe psychische spankracht.

De verhouding tussen draaglast en draagkracht heeft ook invloed op de draagkracht, en draagkracht heeft op haar beurt weer invloed op de ervaren draaglast. Op deze wijze kan een verandering van de ratio een versterkend spiralerend effect in zowel negatieve als positieve zin uitoefenen. Klinische indrukken, dat draaglast bij het ontstaan van decompensatie slechts van ondergeschikt belang is, lijken door de resultaten van dit onderzoek bevestigd te worden, conform de stelling die in vrijwel alle coping-theorieën naar voren komt: het is niet belangrijk wat voor last je ondergaat, maar wel hoe je ermee omgaat.

Bij de beschrijving van de resultaten van de ratio werd reeds opgemerkt dat bij een waarde ≥ 1.15 de kans om correct als gedecompenseerd te worden toegewezen zeer groot is. Bij een waarde ≤ 0.85 is er slechts een zeer geringe kans op decompensatie.

In de ratio-range ≤ 0.85 komen 10 patiënten voor, die, hoewel zij op grond van hun scores eigenlijk niet gedecompenseerd zouden kunnen zijn, toch op grond van het feitelijke criterium (ontleend aan het hiërarchisch beslismodel) als gedecompenseerd worden ingedeeld ("vals positief"). Evenzo komen er in de ratio-range ≥ 1.15 7 patiënten voor die als niet gedecompenseerd worden ingedeeld, maar het op grond van hun ratio-waarde wel zouden kunnen zijn ("vals negatief").

Deze 10 resp. 7 patiënten zijn niet toevallig daar terecht gekomen, maar op grond van hun ratio's. Dit impliceert dat andere methodes van analyse niet tot andere bevindingen zouden kunnen leiden. Uit een eerste verkenning door middel van een andere discriminantanalyse-methode bleek deze gedachte ondersteund te kunnen worden. De ratio (in casu de verhouding tussen draaglast en draagkracht) zal door een andere analyse niet wezenlijk worden veranderd. Deze 17 patiënten dienen derhalve als incorrect geclassificeerden beschouwd te worden.

Er is voor deze incorrecte classificering een aantal verklaringen denkbaar. Het zou mogelijk kunnen zijn dat factoren die tot dusver nog niet in de

analyses betrokken zijn (life events en ontwikkelingsgang), alsnog een verklaring voor deze incorrecte classificering opleveren.

Mogelijk ook zouden biografische gegevens, de interpretatie van een of meer huisartsen of bijv. het klachtenpatroon een verklaring voor de vals positieven of vals negatieven kunnen geven. Tenslotte zou het mogelijk kunnen zijn dat de vals negatieven een te gunstig of te positief beeld van zichzelf geven ("loocheners"); of dat de vals positieven zich relatief ongunstiger voordoen c.q. een negatiever beeld van zichzelf geven ("sensitizers"). In de volgende hoofdstukken zal worden getracht deze gedachtegang te "toetsen".

HOOFDSTUK 10

DECOMPENSATIE IN RELATIE TOT DEMOGRAFISCHE GEGEVENS

10.1. Inleiding

In dit hoofdstuk zal de mogelijk differentiërende betekenis, die de demografische gegevens met betrekking tot decompensatie zouden kunnen hebben, aan de orde komen.

In hoofdstuk 9, waarin de empirisch statistisch geconstrueerde ratio uitvoerig is beschreven, is een aantal vragen gerezen met betrekking tot de ratio-waarden van een aantal patiënten. In de ratio-range van waarden ≥ 1.15 blijken voornamelijk gedecompenseerde patiënten voor te komen, terwijl in de range van waarden ≤ 0.85 voornamelijk niet gedecompenseerde patiënten worden aangetroffen. Tussen de waarden 0.85 en 1.15 bevindt zich een "overgangsgebied", waarin de ratio-waarden voor wel en niet gedecompenseerden geleidelijk in elkaar overlopen.

De differentiërende betekenis van voorspellervariabelen zal meer uitgesproken naar voren komen in de extreme waarden van de ratio (ratio ≤ 0.85 respectievelijk ≥ 1.15). Uitspraken over de mogelijk differentiërende betekenis van de demografische gegevens zullen dan ook het meest betekenen, indien zij getoetst worden aan het "ingeperkte" criterium, dat wil zeggen gedecompenseerden met ratio-waarden ≥ 1.15 respectievelijk niet gedecompenseerden met ratio-waarden ≤ 0.85 . Om deze reden worden de demografische gegevens eerst nu in de beschouwing betrokken.

De "gezuiverde" categorieën patiënten symboliseren wij verder als $D++$ resp. $D--$. De vals positieve respectievelijk vals negatieve patiënten zullen als $D-+$ en $D+-$ gesymboliseerd worden. De relatie tussen de demografische gegevens enerzijds en het "ingeperkte" criterium ($D++/D--$) anderzijds zal op statistische significantie getoetst worden met de χ^2 toets voor onafhankelijkheid.

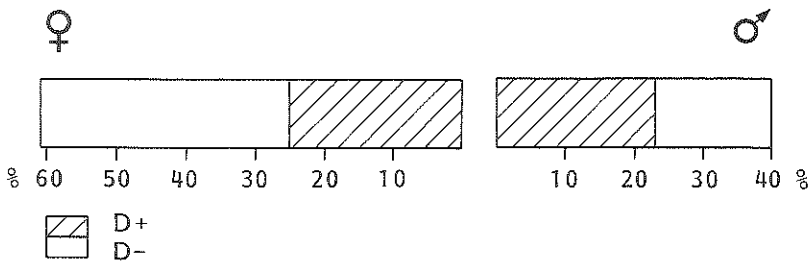
In dit hoofdstuk zullen wij de demografische gegevens (in procenten) presenteren, zoals die gevonden worden voor de gehele steekproef ($n = 205$). Achtereenvolgens zullen het geslacht, de leeftijd, het kindertal in het ouderlijk gezin, de rangorde in het ouderlijk gezin, de godsdienst, de burgerlijke staat, de opleiding, het beroep en het inkomen aan de orde komen. Indien van toetsing wordt gesproken geldt dit voor de "gezuiverde" patiënten-categorieën. Tenslotte zal in een afzonderlijke paragraaf een beschouwing gewijd worden aan de vals positieven ($D-+$) en vals negatieven ($D+-$). Aan de hand van de demografische gegevens van deze twee categorieën zal getracht worden een plausibele verklaring voor het vals positief of vals negatief zijn te

vinden. Aan het einde van dit hoofdstuk zal in de discussie op deze bevindingen worden teruggekomen.

10.2. Demografische gegevens

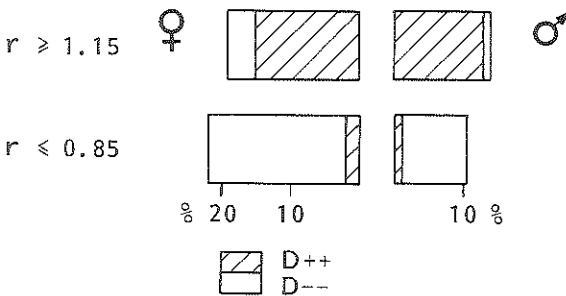
Geslacht. In fig. 10.1. wordt in een staafdiagram de geslachtsverhouding van de totale steekproef ($n = 205$) weergegeven. De onderzoekssteekproef bestaat voor 60% uit vrouwen en voor 40% uit mannen. Van de vrouwen is 45% gedecompenseerd; van de mannen is 57% gedecompenseerd. Het geslacht heeft geen statistisch significante betekenis m.b.t. decompensatie.

Fig. 10.1. Geslacht en decompensatie (%).



In fig. 10.2. wordt voor mannelijke en vrouwelijke patiënten de "gezuiverde" categorie wel en niet gedecompenseerde patiënten gepresenteerd. Uit de figuren blijkt dat de verschillen voor beide geslachten niet opvallend zijn. Het percentage niet gedecompenseerde vrouwelijke patiënten is groter dan het percentage niet gedecompenseerde mannelijke patiënten. Een ge-

Fig. 10.2. Geslacht en "gezuiverde" categorieën (D++ en D--) (%).

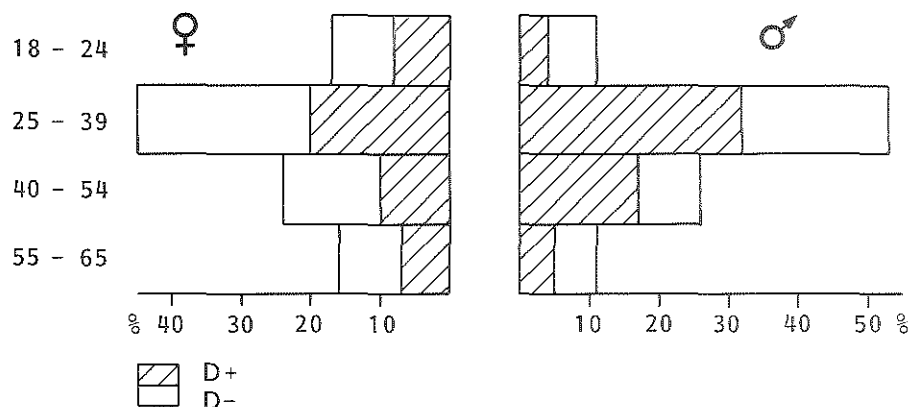


ring percentage vals positieve en vals negatieve patiënten maakt deel uit van de "gezuiverde" categorie gedecompenseerde en niet gedecompenseerde patiënten.

Leeftijd. De steekproef werd gekozen tussen 18 en 65 jaar. Om praktische redenen wordt een leeftijdsindeling in vier categorieën gerubriceerd. In fig. 10.3. worden deze leeftijdscategorieën afgebeeld met het percentage vrouwelijke respectievelijk mannelijke patiënten, waarbij een onderverdeling naar D+ en D- gemaakt wordt.

De leeftijdscategorie 25-39 jaar vertegenwoordigt bijna de helft van de steekproef. De percentages van de aantallen patiënten in de afzonderlijke leeftijdscategorieën komen vrijwel overeen met de samenstelling van de bevolking in die leeftijdscategorieën (gegevens CBS 1983). In de categorie mannen is het percentage gedecompenseerden iets hoger dan in de categorie vrouwen. Toetsing naar geslacht en leeftijd aan decompensatie levert geen significante verschillen op. Over de gehele linie is er dus geen noemenswaardig verschil tussen mannen en vrouwen uit de afzonderlijke leeftijdscategorieën.

Fig. 10.3. Decompensatie onderscheiden naar leeftijd en geslacht (%).



Kindertal en rangorde in het ouderlijk gezin. Het aantal kinderen in het ouderlijk gezin (zie figuur 10.4.) lijkt evenmin als het rangnummer in het ouderlijk gezin (zie figuur 10.5.) differentiërende betekenis m.b.t. D+ en D- te hebben. In beide grafieken loopt de curve van D+ vrijwel parallel aan die van D-. De verschillen tussen wel en niet gedecompenseerden in relatie tot de gezinsgrootte zijn niet significant, evenmin als in relatie tot de rangorde in het ouderlijk gezin.

Fig. 10.4. Kindertal ouderlijk gezin in relatie tot D+ en D- (%).

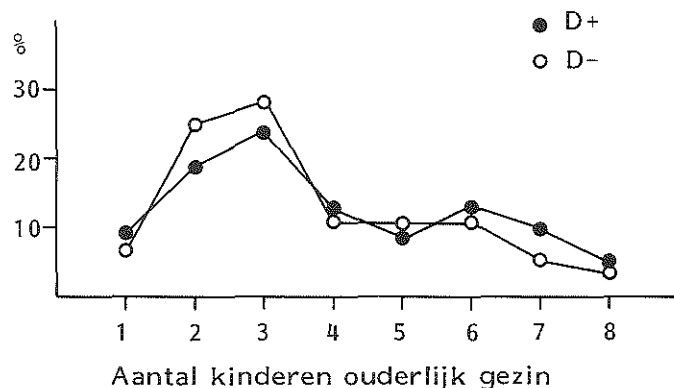
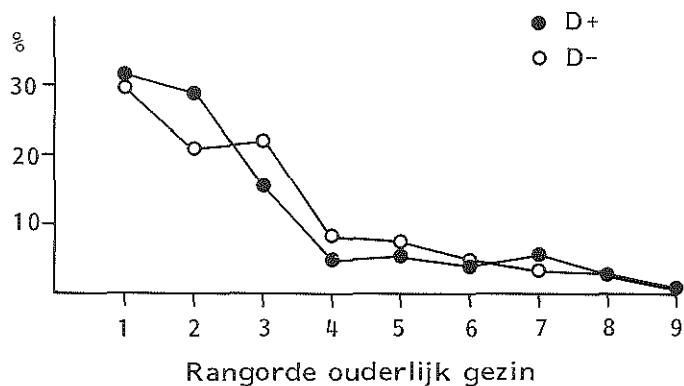


Fig. 10.5. Rangorde ouderlijk gezin in relatie tot D+ en D- (%).



Godsdienst. In fig. 10.6. worden de percentages D+ en D- verdeeld over de verschillende religies weergegeven. Het aantal patiënten, dat geen godsdienst opgeeft of zegt geen godsdienst aan te hangen, is groot. Opvallende verschillen treden overigens niet op. Godsdienst als demografisch gegeven heeft geen statistisch significante betekenis.

Burgerlijke staat. De rubricering uit de vragenlijst wordt weergegeven in figuur 10.7. Het grootste deel van de steekproef bestaat uit gehuwden. Dit geldt voor mannen en vrouwen. Onder gehuwde mannen komt decompensatie meer voor dan onder gehuwde vrouwen. Ongehuwde mannen lijken iets minder vaak gedecompenseerd te zijn dan ongehuwde vrouwen. Alle duur-

Fig. 10.6. Decompensatie in relatie tot godsdienst (%).

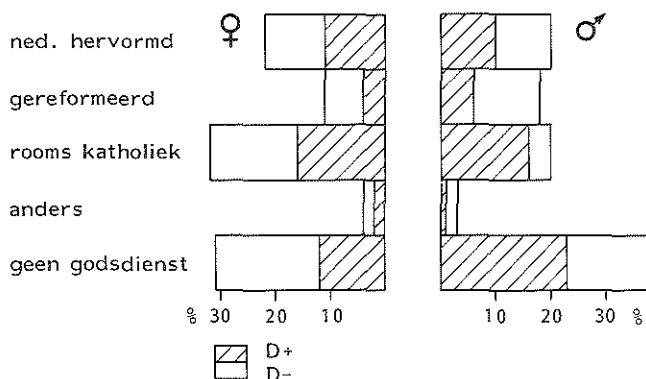
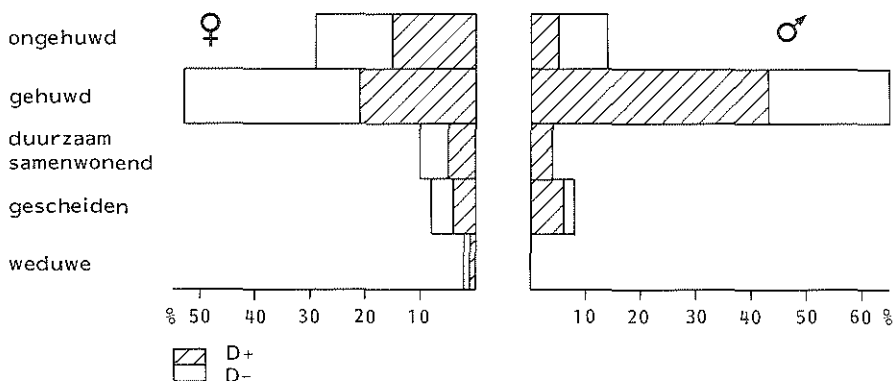


Fig. 10.7. Decompensatie in relatie tot burgerlijke staat (%).



zaam samenwonende mannen in dit onderzoek zijn gedecompenseerd. Naar verhouding komen onder gescheiden mannen eveneens meer gedecompenseerden voor dan onder gescheiden vrouwen. De waargenomen tendenties leveren overigens geen statistisch significante verschillen op.

Opleiding. In de vragenlijst werd onderscheid gemaakt in 6 opleidingsniveaus (zie fig. 10.8.). Ook hier valt weer geen opvallend patroon op. De percentages tussen D+ en D- voor de verschillende categorieën lopen nauwelijks uiteen. Dit blijkt ook uit de toetsing die geen statistische significantie oplevert. Met andere woorden: decompensatie komt naar verhouding niet meer of minder voor onder hogere of lagere opleidingsniveaus.

Fig. 10.8. Decompensatie in relatie tot opleiding (%).

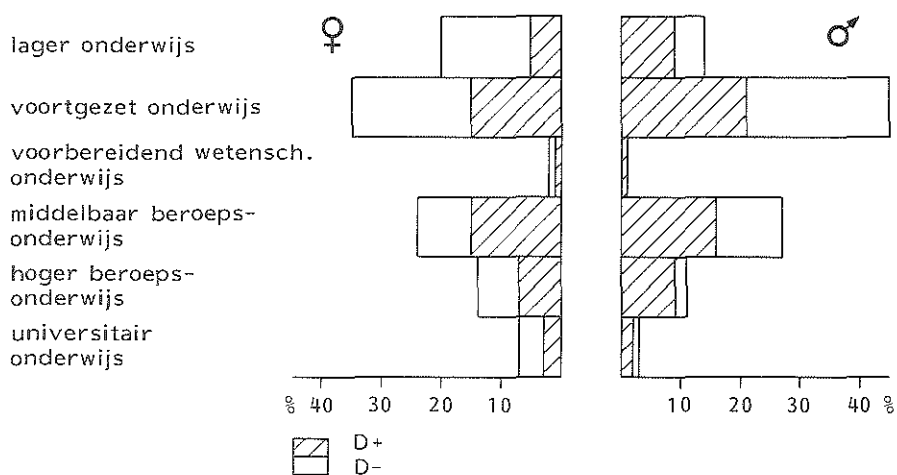
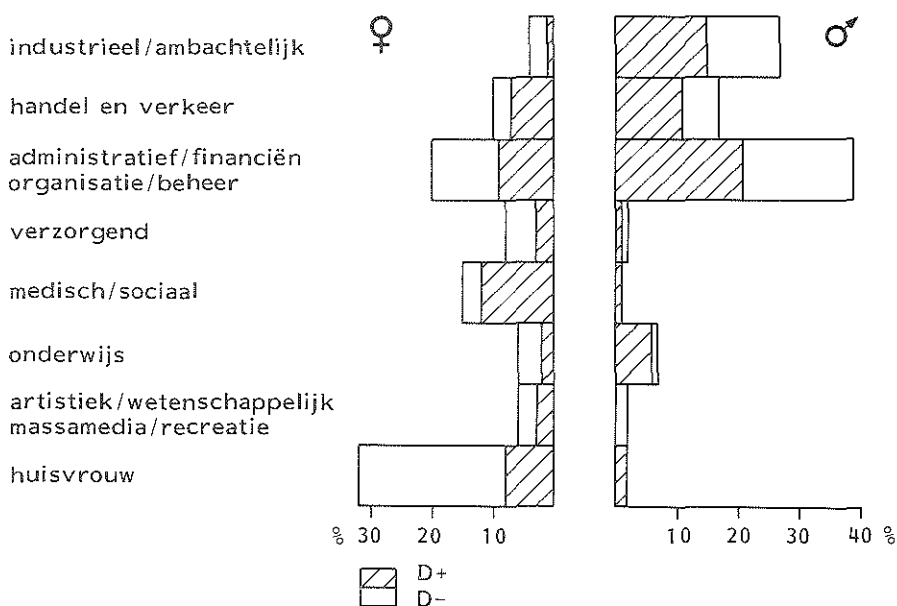


Fig. 10.9. Decompensatie in relatie tot beroep (%).

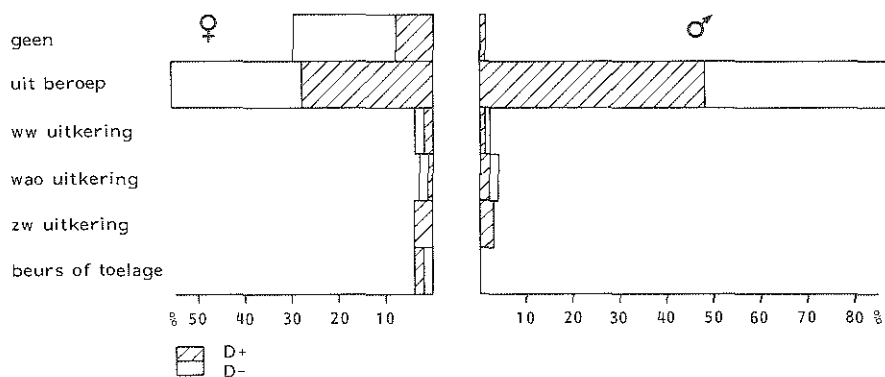


Beroep. Voor het rubriceren van de beroepen werd gekozen voor een beroepenindeling naar sector, en niet zoals gebruikelijk naar beroepsprestige. De overweging hierbij is dat een indeling naar prestige hoog gecorreleerd zou kunnen zijn met de opleiding, en die werd in de vorige paragraaf besproken. De indeling werd ontleend aan Westerlaak (1975). Aan de zeven categorieën van Westerlaak hebben wij er voor dit onderzoek één toegevoegd, n.l. dat van huisvrouw, gezien de verwachte relevantie van juist deze beroepsgroep voor dit onderzoek. In fig. 10.9. wordt de relatie tussen beroep en decompensatie weergegeven.

In de beroepsgroepen "medisch/sociaal" en "onderwijs" lijken verhoudingsgewijs meer gedecompenseerden voor te komen dan bij andere beroepsgroepen. Bij de beroepsgroep "onderwijs" zijn naar verhouding veel mannelijke patiënten gedecompenseerd. Bij de huisvrouwen zien we het omgekeerde; het percentage gedecompenseerden is hier veel lager dan bij elke andere beroepsgroep. Overigens zijn de verschillen tussen D++ en D-- in relatie tot de beroepen statistisch niet significant, met andere woorden decompensatie komt niet vaker of minder vaak voor in bepaalde beroepsgroepen.

Inkomen. In de vragenlijst werden 6 antwoordmogelijkheden gepresenteerd, waaruit de patiënten de voor hen van toepassing zijnde bron van inkomsten konden kiezen (zie fig. 10.10.).

Fig. 10.10. Decompensatie in relatie tot inkomen (%).



Aan de percentages valt op dat slechts een zeer gering aantal patiënten een ziektegelduitkering geniet. Dit aantal kan niet juist zijn! Uit fig. 6.1. (beslis-model) blijkt dat 27% van de totale steekproef het (beroepsmatig) werken gestaakt heeft, en derhalve een ziektewetuitkering zal genieten. Waarschijnlijk bedoelt deze categorie patiënten vrijwel unaniem dat zij normaliter "inkomen uit beroep" genieten. Vervolgens valt op dat vrijwel alle mannelijke patiënten in deze steekproef inkomen uit arbeid genieten. Voor vrouwen ligt dat iets anders. 32% der vrouwen heeft geen beroepsinkomen of uitkering.

Waarschijnlijk is dit de categorie huisvrouwen. Met betrekking tot inkomen uit beroep is er geen verschil tussen vrouwen en mannen; bovendien zijn vrouwen en mannen met inkomen uit beroep in verhouding vrijwel gelijk aan elkaar. Met betrekking tot de differentiatie tussen D+ en D- heeft alleen de categorie (huis)vrouwen zonder inkomen een discriminerende betekenis. Het verschil tussen D++ en D-- is significant, dat wil zeggen dat compensatie bij patiënten zonder inkomen minder vaak voorkomt dan bij andere patiënten.

10.3. Vals positieven en vals negatieven

In deze paragraaf wordt verkend of demografische gegevens een indicatie geven voor het vóórkomen van D-+ en D+- . Gezien het kleine aantal dat beide categorieën representeren, zullen eventuele verschillen niet statistisch getoetst worden.

Van de 10 vals positieven zijn er 8 vrouw; op statistische gronden zouden er 6 verwacht mogen worden. Van de 7 vals negatieven zijn er 5 vrouw (te verwachten was 4).

Ook voor wat betreft de verdeling over de leeftijdscategorieën worden de vals positieven en de vals negatieven voor ongeveer de helft in de leeftijdscategorie 25-39 jaar aangetroffen (zoals op statistische gronden te verwachten viel). De overigen verdelen zich over de andere leeftijdscategorieën.

Een bepaalde religie lijkt evenmin indicatief voor het verschijnsel D-+ en D+- te zijn. De patiënten blijken naar rato over de verschillende godsdiensten verdeeld te zijn.

Ook de burgerlijke staat vertoont m.b.t. de verdeling van D-+ en D+- geen bijzonderheden. De helft van beide categorieën wordt gevonden onder de categorie gehuwden (conform de kansverwachting). De rest is gelijkmatig verdeeld over de andere categorieën.

Ongeveer de helft van de vals positieve en de vals negatieve patiënten heeft voortgezet onderwijs genoten en de andere helft middelbaar beroeps-onderwijs. Over de gehele onderzoekssteekproef zijn deze twee opleidings-niveaus numeriek eveneens het best vertegenwoordigd. De aantallen D-+ en D+- zijn iets groter in die twee opleidingscategorieën dan volgens de kansverwachting.

Met betrekking tot de verdeling van vals positieven en vals negatieven over de verschillende beroepssectoren, valt te constateren dat er een zeer gelijkmatige verdeling is over alle beroepsniveaus. Met andere woorden: zij komen niet specifiek meer of minder voor in bepaalde beroepssectoren.

Tot slot nog enige constatering met betrekking tot de mogelijke relatie tussen inkomen en vals positieven of vals negatieven. Op statistische gronden (72% der steekproef heeft inkomen uit arbeid) zou verwacht kunnen worden dat 7 D-+ en 5 D+- zouden behoren tot de categorie "inkomen uit arbeid". Er blijken 8 D-+ respectievelijk 3 D+- toe te behoren. De overigen lijken zonder voorkeur over de andere inkomenscategorieën te zijn verdeeld. Duidelijk is derhalve dat inkomen evenmin een indicatie voor de fenomenen D-+ en D+- geeft.

De demografische gegevens overziende, moet worden geconcludeerd dat er vooralsnog geen indicatie lijkt te zijn waarmee het vóórkomen van vals positieven respectievelijk vals negatieven valt te verklaren.

10.4. Discussie

Analyse van demografische gegevens leert dat er geen duidelijke aanwijzingen zijn dat deze gegevens een grote betekenis hebben voor decompensatie. Decompensatie komt voor in beide geslachten en in alle leeftijdscategorieën, onder patiënten uit elke beroepscategorie en in alle inkomensklassen en opleidingsniveaus. Religie en de burgerlijke staat lijken in dezen noch beschermende, noch provocerende kwaliteiten te hebben. De enige uitzondering hierop is "inkomen". Decompensatie komt bij patiënten met en zonder inkomen voor, maar bij patiënten zonder inkomen komt decompensatie significant minder vaak voor. De hier gesignaleerde verschillen dienen op rekening van de categorie "huisvrouwen zonder inkomen" te worden geschreven. Dat huisvrouwen minder vaak decompenseren kan verschillende oorzaken hebben. Naar onze mening decompenseren huisvrouwen "minder" omdat de omstandigheden decompensatie domweg niet toelaten. Door te decompenseren (dat wil zeggen de gebruikelijke huishoudelijke en verzorgingstaken niet langer naar behoren te verrichten) worden de problemen alleen maar groter. De omgeving (de gezinsleden) zal niet altijd even tolerant reageren op het "wegvallen" van de huisvrouw; dit roept nieuwe, grotere spanningen op.

Een andere verklaring zou kunnen zijn dat mensen met een (betaald) beroep in hun werkkring weinig tolerantie van anderen ervaren, wanneer zij om welke reden dan ook suboptimaal functioneren. Een geringe mate van dysfunctioneren zal door de houding van de omgeving sneller tot decompensatie kunnen escaleren. Bij huisvrouwen daarentegen zal een suboptimaal functioneren in de regel niet direct tot een intolerante opstelling van de rest van het gezin behoeven te leiden. Bovendien hoeft een lichte mate van dysfunctioneren hier niet direct op te vallen. Mogelijk leidt dysfunctioneren bij huisvrouwen minder snel tot decompenseren dan bij mensen die betaalde arbeid verrichten.

Hieruit kan niet besloten worden dat het beroep huisvrouw derhalve een

licht of makkelijk beroep is dat nauwelijks tot overspanning aanleiding kan geven; integendeel. Ook de huisvrouwen in dit onderzoek gingen naar hun huisarts met functionele klachten, waarvoor zij hulp vroegen. Dat zij minder lijken te decompenseren komt wellicht niet door de aard van "ziek zijn", maar door de omstandigheden. Of dit nu komt omdat decompenseren "functioneel onmogelijk" is, of vanwege een tolerantere houding van gezinsleden bij beginnend dysfunctioneren (of het zelfs helemaal niet in de gaten hebben) is niet geheel duidelijk. In de slotbeschouwing (hoofdstuk 13) zal hierop worden teruggekomen.

Over vals positieve en vals negatieve patiënten valt eigenlijk nog steeds weinig te zeggen. Met enige voorzichtigheid kan op grond van de bevindingen gesteld worden dat de vals positieven zich makkelijker gedecompenseerd voordoen ("sensitizer", "faking bad"), mogelijk omdat decompenseren (vanuit een betaalde werkkring) niet of nauwelijks financieel "bestraft" wordt. Voor vals negatieven, die volgens de ratio duidelijk gedecompenseerd "horen" te zijn ("loocheners", "faking good"), lijkt dit argument niet van belang te zijn. Zij trachten zich (om welke reden dan ook) staande te houden. Overigens is het heel wel mogelijk dat vals positieven en vals negatieven er obligaats zijn, omdat de gevoeligheid van het gehanteerde diagnostische model nu eenmaal geen 100% kan zijn.

HOOFDSTUK 11

SYMPTOMATOLOGIE

11.1. Inleiding

In het stroomdiagram (zie figuur 3.1.) is het ontstaan van een neurastheen syndroom beschreven. Een verstoring van het in het stroomdiagram gepresenteerde belastingquotiënt kan "angst" tot gevolg hebben. Angst, de alarm-fase in het concept van Selye, induceert de adaptatiefase (een "stressreactie" komt op gang); met behulp van copingmechanismen wordt getracht het evenwicht te herstellen. Lukt dit proces uiteindelijk niet (voldoende), dan ontstaat te grote spanning; men dreigt greep op de situatie te verliezen, en ervaart "machteloosheid". Machteloosheid kan samen met de fysiologische gevolgen van het adaptatieproces ("stressreactie") symptomen induceren. Deze symptomen kunnen worden herkend als een neurastheen syndroom.

In deze (laatste) fase van het adaptatieproces wordt de huisarts vaak te hulp geroepen. Voor de huisarts is het van belang de symptomatologie te kennen en te herkennen. In dit hoofdstuk zal de structuur van de symptomatologie onderzocht worden. Ook zal worden nagegaan of bepaalde symptomen juist bij de gedecompenseerde patiënten vóórkomen en niet bij de andere. Interessant is ook de vraag of de vals positieven en vals negatieven specifieke klachten vertonen. Het zou bijvoorbeeld kunnen zijn dat vals positieven neigen tot somatiseren en dat de vals negatieven meer psycho-emotionele klachten presenteren.

De relatie, waarin de symptomatologie staat tot de ratio, zal getoetst worden voor zowel gedecompenseerde als niet gedecompenseerde patiënten. De ratio werd in drie categorieën opgesplitst. Allereerst de patiënten met een ratioscore ≥ 1.15 . In deze score-range bevinden zich de patiënten, waarvan met grote waarschijnlijkheid voorspeld kan worden dat zij gedecompenseerd zijn. Er bevinden zich in deze score range naast gedecompenseerde patiënten (D++), 7 patiënten die gedecompenseerd zouden "behoren" te zijn, maar die volgens het criterium dit niet zijn: vals negatieven (D+-). Vervolgens zijn er de patiënten met een ratio-score ≤ 0.85 . Deze patiënten zijn met grote waarschijnlijkheid niet gedecompenseerd. In deze score-range bevinden zich naast niet gedecompenseerden (D--) 10 vals positieven (D-+). De overgangszone ($0.85 < \text{ratio} < 1.15$) zal niet in de analyse worden betrokken.

De toetsing zal verricht worden op die categorieën, waarover wetenschappelijk verantwoorde uitspraken gedaan mogen worden: D++ en D--. Het aantal vals positieven (D-+) en vals negatieven (D+-) is te gering om zinvol en verantwoord te toetsen. Op de procentuele verschillen tussen beide zal overigens wel worden ingegaan, met de bedoeling op het spoor te komen

van mogelijke verklaringen voor het verschijnsel "vals positief" of "vals negatief". Tenslotte zullen de categorieën $D-+$ en $D+-$ worden gezien in hun relatie tot de symptomatologie.

Analoog aan deze benaderingswijze zal getracht worden te onderzoeken of er substantiële verschillen zijn met betrekking tot het gebruik van geneesmiddelen door $D++$, $D--$, $D-+$, en $D+-$. Aan het eind van dit hoofdstuk zal in de discussie op de resultaten worden ingegaan.

11.2. Structuurbepaling symptomen

De symptomen gezamenlijk. Door middel van NMPCA * wordt de structuur van de somatische klachten (cardio-vasculaire, gastro-intestinale, hoofdpijn, moeheid en duizeligheid) en van de psycho-emotionele klachten (angst, slaapstoornissen, prikkelbaarheid, negatieve stemming, lusteloosheid en concentratieproblemen) gezamenlijk bepaald. Dit wordt gedaan omdat het niet denkbeeldig is dat het in de vragenlijst (zie bijlage 2) geïntroduceerde onderscheid in somatische en psycho-emotionele klachten empirisch niet ondersteund wordt; met andere woorden de variabelen zouden wel eens allemaal hoog kunnen intercorreleren, waaruit dan zou blijken dat het onderscheid overbodig is. In tabel 11.1. worden de resultaten van deze bewerking vermeld.

Tabel 11.1 Structuurbepaling symptomen door NMPCA.

Omschrijving variabele	dim. 1	dim. 2
1 cardio-vasculaire klachten		-0.59
2 gastro-intestinale klachten		
3 hoofdpijn	0.40	
4 moeheid	0.68	
5 duizeligheid		0.55
6 angst		
7 slaapstoornissen		-0.51
8 prikkelbaarheid		
9 negatieve stemming	0.54	
10 lusteloosheid	0.58	
11 concentratieproblemen	0.43	

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten

* Niet-metrische principale componentenanalyse; zie bijlage 4.

De structuur blijkt tweedimensionaal te zijn. De eerste dimensie wordt gedomineerd door moeheid, in samenhang met een aantal vooral psycho-emotionele klachten, alsmede hoofdpijn. De tweede dimensie wordt gedomineerd door cardio-vasculaire klachten en slaapstoornissen, en het ontbreken van duizeligheid. Bij de bestudering van deze resultaten valt voorts op dat angst op geen der getrokken dimensies past. Dat wil niet zeggen dat de variabele angst onbelangrijk is, maar dat het niet specifiek gerelateerd is aan een der getrokken dimensies. De in het stroomdiagram (zie figuur 3.1.) beschreven ontstaanswijze van het neurastheen syndroom gaat reeds uit van de veronderstelling dat angst geen symptoom is in de enge zin des woords, maar van een andere orde is. Veel meer moet angst gezien worden als een voorwaarde voor het ontstaan van een neurastheen syndroom en niet als een expressie ervan. Symptomatologie (en daarmee een neurastheen syndroom) heeft immers als functie de angst op te heffen. Daarom is het juister angst te zien als een preconditionie voor het ontstaan van een neurastheen syndroom en het verschijnsel angst niet als symptoom te zien (waarmee niet gezegd wordt dat er bij patiënten met een neurastheen syndroom geen angst meer aanwezig kan zijn). Bij verdere analyses van de structuur van de symptomatologie zal hiermee rekening worden gehouden. Tevens valt op dat het symptoom "moeheid" meer samengaat met een aantal "psycho-emotionele" klachten (zoals negatieve stemming, lusteloosheid en concentratieproblemen) dan met orgaan-gerichte symptomen. Dit symptoom maakt onmiskenbaar deel uit van de "psycho-emotionele" symptomen, waarbij "psycho-emotioneel" dan gezien kan worden als "niet orgaan-gerichte klacht".

Overigens komen gastro-intestinale klachten en prikkelbaarheid op geen van beide dimensies voor. Kennelijk laat de structuur zich eenvoudig presenteren. Een plausibele verklaring is dat inderdaad somatische en psycho-emotionele klachten gescheiden dienen te worden geanalyseerd. Deze gescheiden structuuranalyse zal hierna plaatsvinden, waarbij angst op grond van eerder vermelde overwegingen als symptoom buiten beschouwing wordt gelaten, terwijl het symptoom moeheid op grond van voornoemde structuuranalyse bij de psycho-emotionele klachten wordt ingedeeld.

Orgaan-gerichte symptomen. De gevonden structuur van de orgaan-gerichte symptomen en de componentladingen zijn weergegeven in tabel 11.2. Er blijken wederom 2 componenten (dimensies) getrokken te zijn. Op de eerste component laden typisch lichamelijke klachten zoals cardio-vasculaire en gastro-intestinale klachten. Daarnaast is duizeligheid hoog gecorreleerd met deze twee orgaan-gerichte klachten. In dit geval heeft de klacht "duizeligheid" als functionele klacht grotendeels dezelfde organische betekenis als de cardio-vasculaire of gastro-intestinale klachten.

De tweede component wordt gedomineerd door hoofdpijn. Hoofdpijn correleert hoog met duizeligheid. Duizeligheid blijkt dus op twee dimensies voor te komen. Wellicht is er nogal wat begripsverwarring over duizelig-

heid, omdat duizeligheid op beide dimensies voorkomt. De symptomen op de tweede dimensie komen de huisarts bekend voor als de wat "vagere", minder goed omschreven symptomen van een neurastheen syndroom. Hoofdpijn vertoont als klacht geen samenhang met cardio-vasculaire klachten en een omgekeerde samenhang met gastro-intestinale klachten. Dit laatste wil zeggen dat hoofdpijn en gastro-intestinale klachten, doorgaans niet samengaan.

Tabel 11.2. Structuurbepaling orgaan-gerichte symptomen d.m.v. NMPCA.

Omschrijving variabele	dim. 1	dim. 2
1 cardio-vasculaire klachten	0.64	
2 gastro-intestinale klachten	0.60	0.47
3 hoofdpijn		-0.78
4 duizeligheid	0.68	-0.45

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten

Niet-orgaan-gerichte symptomen. Van de niet-orgaan-gerichte klachten worden eveneens door NMPCA de structuur en de correlaties bepaald (zie tabel 11.3.).

Tabel 11.3. Structuurbepaling niet orgaan-gerichte symptomen d.m.v. NMPCA

Omschrijving variabele	dim. 1	dim. 2
1 moeheid	-0.46	
2 slaapstoornissen		0.86
3 prikkelbaarheid	0.51	
4 negatieve stemming		0.46
5 lusteloosheid	-0.61	
6 concentratieproblemen	-0.80	

ladingen tussen -0.40 en 0.40 zijn weggelaten

Ook hier blijkt dat deze combinatie van variabelen een twee-dimensionale structuur heeft. De eerste dimensie (dim. 1.) wordt gevormd door concentratieproblemen, lusteloosheid en moeheid, en door ontbreken van prikkelbaarheid.

Voor de huisarts is de hier gedemonstreerde samenhang tussen moeheid, lusteloosheid en concentratieproblemen herkenbaar. Deze trias van klachten

wordt vaak door de patiënten spontaan geuit; het zijn de typisch neurasthene klachten van het neurastheen syndroom.

In eerste instantie lijkt de omgekeerde samenhang met prikkelbaarheid moeilijker te begrijpen. Kennelijk zijn patiënten die moe en lusteloos zijn en die concentratieproblemen hebben, niet prikkelbaar en hoeft iemand die prikkelbaar is niet direct moe, lusteloos of vergeetachtig te zijn. Prikkelbaarheid lijkt de "actieve" uiting van een psychogene reactie te zijn; terwijl de trias moeheid, lusteloosheid en concentratieproblemen de "passieve" neurasthene variant is van deze reactievorm. Wellicht is prikkelbaarheid de fase die aan het passieve ("apatische") neurasthene symptoomcluster voorafgaat.

De tweede dimensie (dim. 2.) wordt gevormd door de symptomen slaapstoornissen en negatieve stemming. Beide zouden uiting kunnen zijn van een al dan niet gemaskeerde depressie als expressie van een neurastheen syndroom.

11.3. Symptomatologie en ratio

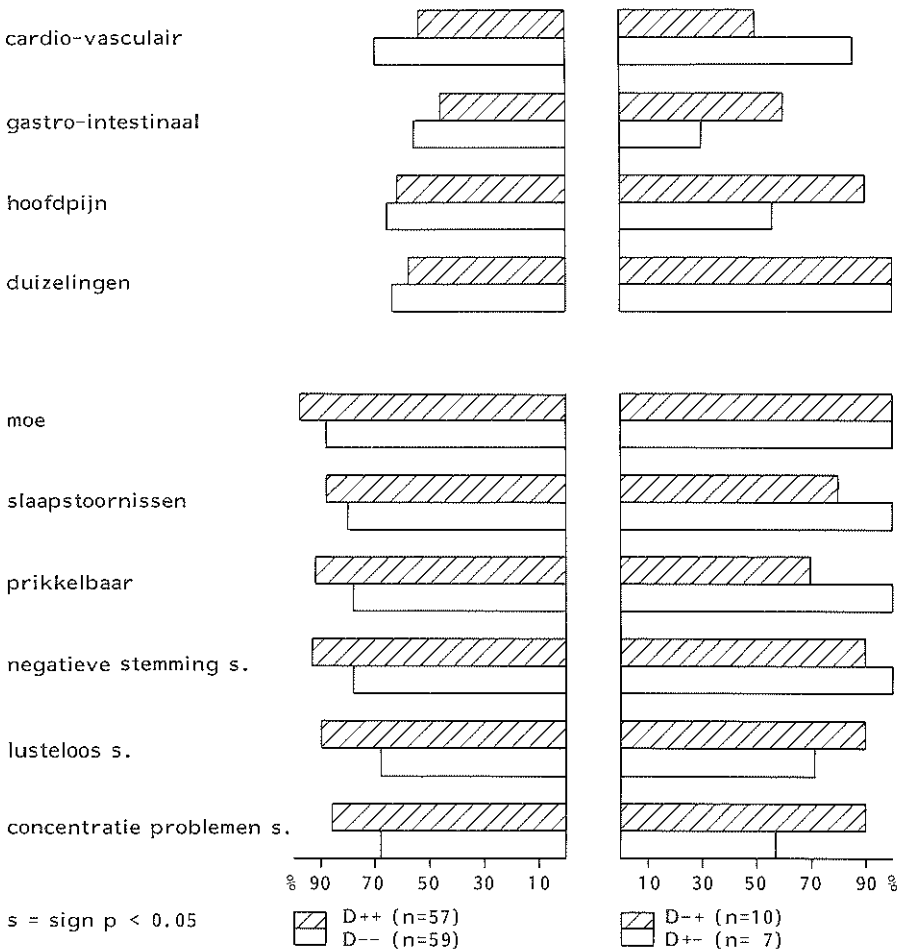
In het voorgaande werd de structuur van de symptomen bepaald. In deze paragraaf wordt onderzocht of decompensatie op een of andere wijze gerelateerd is aan die structuur. Er zal dus worden gezien of symptomen van belang zijn in de differentiatie tussen D++ en D--. Vervolgens zal worden verkend of de symptomatologie enig licht kan werpen op het voorkomen van D-+ en D+- . Allereerst worden in figuur 11.1. de symptomen afzonderlijk weergegeven in hun relatie tot de vier categorieën patiënten (D++ , D-- , D-+ , D+-).

Uit het staafdiagram (figuur 11.1.) valt af te leiden dat er met betrekking tot orgaan-gerichte klachten weinig of geen noemenswaardige verschillen zijn tussen D++ en D-- . Er is een tendens dat de orgaan-gerichte klachten (met name cardio-vasculaire klachten) meer voorkomen bij niet gedecompenseerde patiënten.

Zowel bij D++ als D-- komen niet orgaan-gerichte klachten veel voor (70-100%). Hoewel deze klachten niet het vermogen hebben de twee categorieën te differentiëren, is er de tendens dat deze klachten relatief meer bij gedecompenseerde patiënten voorkomen, dan bij niet gedecompenseerden. Deze tendentie wordt alleen statistisch bevestigd voor de klachten over negatieve stemming, concentratieproblemen en lusteloosheid (χ^2 -toets; $p < 0.05$). Voor vals positieven en vals negatieven is deze tendens omgekeerd: niet-orgaan-gerichte klachten komen bij niet gedecompenseerde patiënten meer voor dan bij gedecompenseerde patiënten.

Voor de orgaan-gerichte klachten zijn de procentuele verschillen tussen

Fig. 11.1. Symptomen in relatie tot D++, D--, D-+ en D+- (%).



D-+ en D+- iets groter dan tussen D++ en D--, zij het dat ook hier de verschillen weinig geprononceerd zijn.

De klachten lusteloos en concentratieproblemen, waarop D++ en D-- zich laten differentiëren, vertonen met betrekking tot D-+ en D+- het omgekeerde beeld; dit ondersteunt wederom de gedachte dat de vals positieve patiënt wel eens niet gedecompenseerd zou kunnen zijn en de vals negatieve patiënt wel eens wel gedecompenseerd. Naar verhouding veel vals negatieve patiënten hebben cardio-vasculaire klachten, slaapstoornissen, prikkelbaarheid en negatieve stemming. Relatief meer vals positieven hebben hoofdpijn, gastro-intestinale klachten en duizeligheid, meer dan bij D++.

maar zich niet als zodanig laten indelen (vals negatieven), hebben symptomen in vergelijking met vals positieven, behalve voor wat betreft slaapstoornissen, prikkelbaarheid en cardio-vasculaire klachten. Indien vals negatieven zich met veel moeite staande proberen te houden, wordt dit "betaald" met veel cardio-vasculaire klachten en eveneens met voornamelijk niet orgaan-gerichte klachten.

Opvallend is de bevinding dat meer niet gedecompenseerden ($D--$) orgaan-gerichte klachten hebben in vergelijking met $D++$; naar verhouding meer gedecompenseerden ($D++$) hebben niet orgaan-gerichte klachten (psycho-emotionele symptomen).

11.4. Symptoomcomplexen en ratio

Na een beschouwing over de symptomen afzonderlijk in relatie tot de vier categorieën $D++$, $D--$, $D+-$ en $D-+$, lijkt het zinvol te onderzoeken of symptoomcomplexen zoals die getrokken werden door NMPCA (zie hoofdstuk 10.2.), verschillen opleveren in de discriminatie tussen deze vier categorieën. Van de orgaan-gerichte klachten zullen wij de eerste dimensie (cardio-vasculaire klachten, gastro-intestinale klachten en duizeligheid) verder noemen: "omschreven orgaan-gerichte klachten" en de tweede dimensie (hoofdpijn, duizeligheid en gastro-intestinale klachten): "minder goed omschreven orgaan-gerichte klachten". De eerste dimensie van de niet orgaan-gerichte klachten, waarop typisch neurasthene symptomatologie domineerde, noemen wij "neurasthene klachten". De tweede dimensie van de niet orgaan-gerichte klachten (slaapstoornissen en negatieve stemming) noemen wij "depressieve klachten". Per dimensie (symptomencomplex) worden de scores bepaald door de symptomen te sommeren voor iedere patiënt. Nagegaan zal worden of een van de categorieën ($D++$, $D--$) zich op deze dimensies laat differentiëren, met andere woorden of er voor een van deze categorieën een opvallende symptoompresentatie aanwezig is. Evenzo zal voor de vals positieve ($D-+$) en vals negatieve ($D+-$) patiënten naar in het oog lopende verschillen met betrekking tot symptoomcomplexen gezocht worden. In figuur 11.2. worden de omschreven orgaan-gerichte klachten en de scores voor de vier categorieën patiënten weergegeven.

Er blijken geen verschillen tussen de categorieën te bestaan. Een uitzondering hierop vormen de in figuur 11.3. weergegeven scores voor de minder goed omschreven orgaan-gerichte klachten. Het patroon van de categorie vals positieven ($D-+$) wijkt volstrekt af van dat van de overige categorieën. Deze categorie blijkt duidelijk het meest minder goed omschreven orgaan-gerichte klachten (hoofdpijn en duizeligheid) te vertonen.

Bij de niet orgaan-gerichte symptomen valt er, voor wat betreft de typisch neurasthene symptomen (zie fig. 11.4.), waar te nemen dat alle categorieën een vrijwel identiek patroon laten zien, met uitzondering van de categorie gedecompenseerden ($D--$). Zij scoren bepaald lager.

Fig. 11.2. "Omschreven" orgaan-gerichte klachten in relatie tot D++, D--, D-+ en D+-.

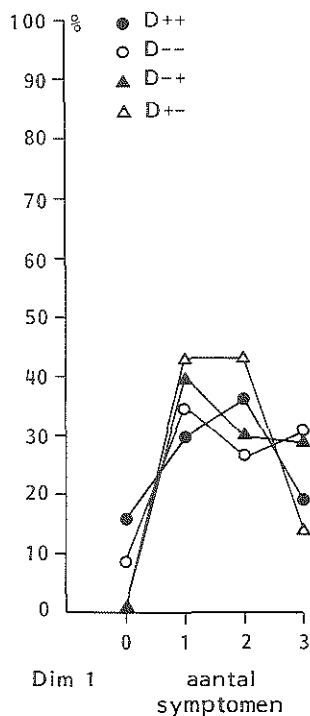
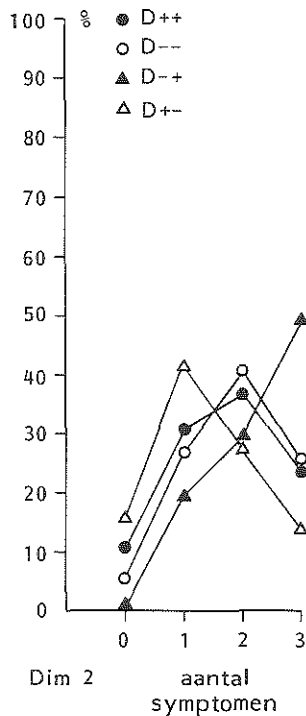


Fig. 11.3. "Minder goed omschreven" orgaangerichte klachten in relatie tot D++, D--, D-+ en D+-.



Voor de symptomen die wijzen in de richting van een depressieve reactie (slapeloosheid en negatieve stemming), valt in figuur 11.5. op dat alle categorieën parallel lopen, met uitzondering van de vals negatieven (D+-); zij behalen een score van 100%, dat wil zeggen alle vals positieve patiënten hebben last van slapeloosheid en een negatieve stemming.

11.5. gebruik van geneesmiddelen en ratio

De huisarts is gewend de klachten waarmee de patiënt komt anamnestic uit te diepen en ze te herleiden tot symptomen en deze gewoonlijk tot een werkhypothese ("voorlopige diagnose") te synthetiseren. Deze werkwijze, in de huisartsgeneeskunde methodisch werken genoemd, resulteert in het opstellen van een behandelingsplan (therapie). Zonder in te gaan op de waarde van welke therapeutische aanpak dan ook, lijkt het zinvol, het gebruik van geneesmiddelen te bestuderen.

Wij zullen daartoe de percentages patiënten, die geneesmiddelen gebruiken, uitsplitsen over D++, D--, D-+ en D+- . Vervolgens zal het geneesmiddelengebruik worden getoetst tussen D++ en D-- . In fig. 11.6. zijn de percentages met betrekking tot het geneesmiddelengebruik weergegeven.

Fig. 11.4. "Neurasthene" klachten in relatie tot D++, D--, D-+ en D+-.

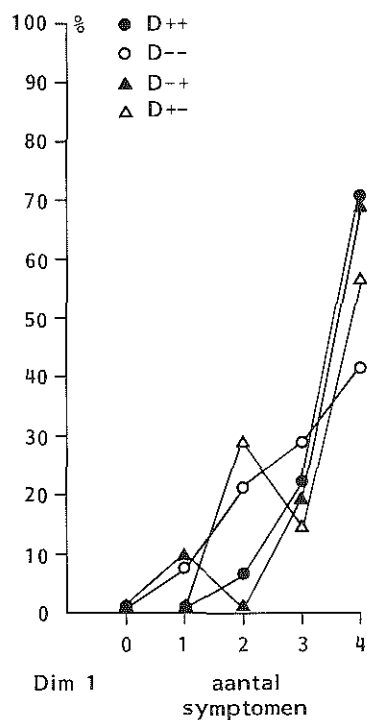


Fig. 11.5. "Depressieve" klachten in relatie tot D++, D--, D-+ en D+-.

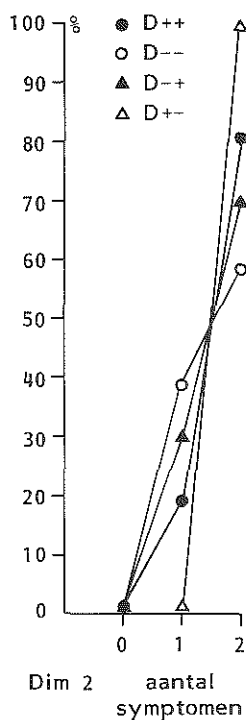
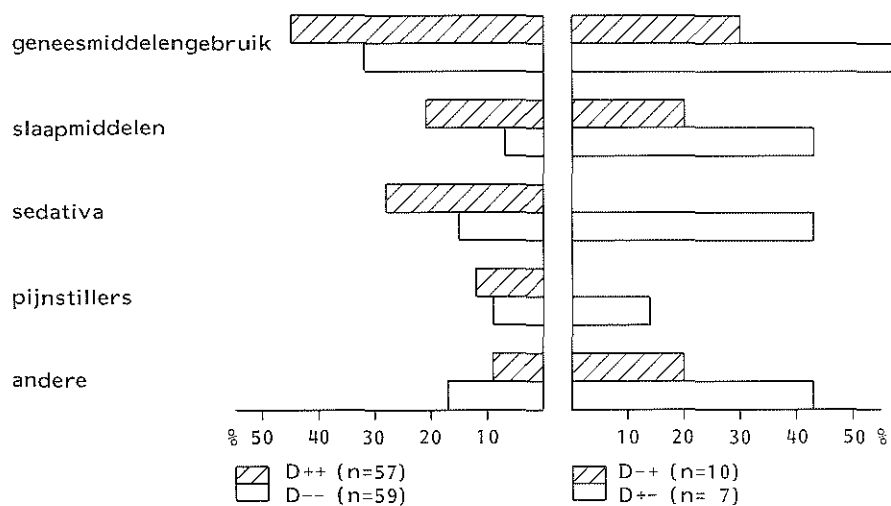


Fig. 11.6. Geneesmiddelengebruik in relatie tot D++, D--, D-+ en D+-.



Het geneesmiddelengebruik lijkt mee te vallen: 45% van D++ en 32% van D--. Er worden meer tranquillizers dan slaapmiddelen gebruikt. Opvallend is het relatief geringe gebruik onder vals positieven. Gedecompenseerd zijn gaat bij hen kennelijk niet zo ver, dat er medicatie voor nodig is. Naar verhouding gebruiken vals negatieven de meeste geneesmiddelen: wederom een ondersteuning van de gedachte dat deze groep zich met moeite (zelfs met geneesmiddelen) probeert staande te houden. Geneesmiddelen hebben geen statistisch significante betekenis met betrekking tot decompenseren, noch gezamenlijk, noch afzonderlijk. Alleen voor slaapmiddelen is er een significant verschil in de differentiatie tussen D++ en D-- (χ^2 -toets $p < 0.05$), in die zin dat slaapmiddelengebruik onder gedecompenseerden het hoogst is.

11.6. Discussie

Afzonderlijke symptomen hebben weinig of geen betekenis in de differentiatie tussen D++ en D--. Ook de geselecteerde symptoomcomplexen geven geen grote verschillen te zien. Toch zijn er enkele opvallende patronen herkenbaar.

Een patiënt, bij wie de homeostase verstoord raakt en die niet in staat is dit evenwicht tussen draaglast en draagkracht te herstellen, kan een neurastheen syndroom krijgen. Dit syndroom kan gediagnostiseerd worden aan de hand van de symptomen. Deze vorm van ziek zijn is een expressie van niet meer kunnen, of niet meer willen. Bij zowel gedecompenseerde als niet gedecompenseerde patiënten zal men derhalve symptomatologie aantreffen. Uit de resultaten komt dan ook naar voren dat orgaan-gerichte klachten (somatische symptomen) onder beide categorieën patiënten vóórkomen. Slechts de vals positieven (10 patiënten) scoren op deze somatische symptomatologie beduidend hoger dan de drie andere categorieën patiënten, en dan vooral op de minder goed omschreven orgaan-gerichte klachten (hoofdpijn en duizeligheid). Het lijkt niet plausibel dat de categorie vals positieven klachten krijgt van tobben of piekeren of dat de door hen gepercipieerde draaglast een verklaring geeft; de draaglastscore blijkt na inspectie niet af te wijken van die van de niet gedecompenseerden. Evenmin als de demografische gegevens geeft de symptomatologie een verklaring van het vóórkomen van vals positieven. De presentatie van meer symptomen bij patiënten die eigenlijk niet gedecompenseerd "kunnen" zijn, lijkt de gedachte te ondersteunen dat het een categorie patiënten betreft, die symptomen nodig heeft om het gedecompenseerd zijn te legitimeren. Een voorbehoud dient overigens te worden gemaakt; immers, of life events en ontwikkelingsgang een reële verklaring kunnen zijn, is nog niet onderzocht (zie hoofdstuk 12).

Somatische symptomen lijken op drie manieren gepresenteerd te worden. Allereerst als typisch orgaan-gerichte klacht (cardio-vasculaire of gastro-in-

testinale klachten), vervolgens als minder goed omschreven orgaan-gerichte klachten (hoofdpijn of duizeligheid) en tenslotte is er een mengvorm, waarbij minder goed gedefinieerde klachten (duizeligheid of buikklachten) in combinatie met een van de twee andere lijkt op te treden. Duizeligheid kan in combinatie met cardio-vasculaire symptomatologie (hartkloppingen, zweeterig, druk op de borst) gezien worden als een syndroom, zoals bijvoorbeeld het hyperventilatiesyndroom of als een vorm van neurocirculatoire asthenie of vaso-vegetatieve labiliteit.

De klacht duizeligheid, samen met hoofdpijn gepresenteerd, wordt door de huisarts vaak herkend als een vorm van spierspanningshoofdpijn, of als een facet van het chronisch hyperventilatiesyndroom. In het tweede geval wordt de duizeligheid vaak onduidelijk omschreven, soms als zweverigheid of als een licht gevoel in het hoofd.

Ook gastro-intestinale symptomatologie lijkt voor verschillende vormen van uitleg vatbaar. Deze symptomatologie kan zich heel orgaan-gericht presenteren, bijv. als een I.B.S. (Irritable Bowel Syndrome), maar wordt veelal ook moeilijk definieerbaar gepresenteerd in de vorm van misselijkheidsklachten, eetlustproblemen en dergelijke.

De niet orgaan-gerichte klachten komen het meest voor onder de vals negatieve patiënten. Die patiënten hebben vooral veel klachten die een depressief reactietype doen vermoeden. Deze kleine categorie patiënten, die op grond van hun ratio beslist gedecompenseerd hoort te zijn maar zich niet zo laat indelen, doet zich wellicht beter voor dan ze is (loocheners, ontkenners). Hiervoor zouden er twee verklaringen kunnen zijn, die elkaar niet hoeven uit te sluiten. Het zouden patiënten kunnen zijn die niet (willen) weten dat ze in problemen zitten, deze verdringen, of ze niet onder ogen willen zien, maar ook patiënten die niet ziek willen zijn, omdat ze gezond willen overkomen; zij vinden het een afgang om te decompenseren. Kortom: zij willen zich staande houden. Het is goed voorstelbaar dat een dergelijk proces zeer veel psychische energie kost, die betaald moet worden met klachten.

Vals positieve patiënten hebben naar verhouding meer niet orgaan-gerichte klachten, maar minder dan de vals negatieve patiënten. Het zich door deze laatste categorie (uit alle macht) trachten staande te houden wordt niet alleen vertaald in orgaan-gerichte klachten, maar vooral ook in psycho-emotionele symptomatologie; daarbij zijn de symptomen indicatief voor een depressief reactietype voor alle patiënten.

Niet gedecompenseerde patiënten (D—) scoren het laagst op alle vier symptoomcomplexen. Deze tendens is het duidelijkst voor de typisch neurasthene klachten, terwijl zij ook op de niet orgaan-gerichte depressieve

klachten het laagst scoren. Het lijkt aannemelijk dat patiënten, die als gevolg van een verstoring van hun draaglast/draagkracht-quotiënt reageren met een neurastheen of depressief ziektebeeld, grotere kans hebben om te compenseren, dan zij die alleen met somatische symptomen reageren. Uit het onderzoek komt namelijk naar voren dat onder niet gedecompenseerde patiënten naar verhouding het meest somatische symptomatologie voorkomt.

In dit verband valt ook het gebruik van geneesmiddelen te verklaren. Onder de vals negatieve patiënten (eigenlijk gedecompenseerden dus) is dat het hoogst. Het lijkt aannemelijk dat zij geneesmiddelen gebruiken om op de been te blijven. In vergelijking met de overige categorieën gebruiken vals positieve patiënten relatief weinig geneesmiddelen. Somatische symptomatologie (die in deze categorie het meest voorkomt) geeft wellicht minder behoefte om "gemaskeerd" te worden dan niet somatische symptomen (slaapstoornissen, prikkelbaarheid, negatieve stemming e.d.).

Bij alle overwegingen met betrekking tot de vals positieve en vals negatieve patiënten, dient expliciet te worden gememoreerd dat het een zeer gering aantal patiënten betrof. Dit impliceert dat gegeven verklaringen tentatief zijn en aan nader onderzoek onderworpen dienen te worden. In het hiernavolgende onderzoek zal nog een poging worden ondernomen om alsnog een verklaring voor vals negatieve en vals positieve patiënten te vinden in het kader van de bestudering van de invloeden van life events en ontwikkelingsgang.

HOOFDSTUK 12

BELASTINGQUOTIËNT

12.1. Inleiding

Het geïntroduceerde en tot nu toe besproken model, waarin de relatie tussen draagkracht en draaglast in een ratio tot uitdrukking werd gebracht, is te beschouwen als de kern van het begrip belastingquotiënt. Kraft (1972) formuleerde het belastingquotiënt als "een quotiënt van de psychische draagkracht enerzijds en de last die het leven ons oplegt anderzijds".

In onze benadering van de draaglast/draagkracht-ratio wordt de formulering van Kraft grotendeels gevolgd. Er zijn echter twee factoren die mogelijk invloed op draaglast respectievelijk draagkracht hebben, en die tot dusver niet in de ratio, zoals ontwikkeld in hoofdstuk 9, betrokken werden.

Allereerst life events. Systematisch werd in deze studie de term life events aangehouden voor psychisch ingrijpende gebeurtenissen zoals scheiding, sterfgeval, ernstige ziekte, faillissement e.d. Life events zijn draaglast verhogende gebeurtenissen. Het blijft de vraag of ze wezenlijk invloed hebben op een verstoring van het belastingquotiënt en ook of zij van belang zijn in geval van decompenseren. Mogelijk zijn dergelijke gebeurtenissen de "druppel die de emmer doet overlopen".

De life events zullen worden gerubriceerd en de incidentie over de laatste twee jaar zal per patiënt weergegeven worden. Vervolgens zal worden getoetst of $D++$ verschilt van $D--$. Tenslotte zal worden gezien of de incidentie van life events het voorkomen van vals positieven ($D-+$) zou kunnen verklaren; het is niet uitgesloten dat deze patiënten, die op grond van hun ratiowaarde ≤ 0.85 eigenlijk niet gedecompenseerd kunnen zijn, dit wel zijn op grond van naar verhouding meer life events. Bij vals negatieve patiënten ($D+-$) zou dan verwacht kunnen worden dat de incidentie van life events relatief laag zal liggen.

Ten tweede dienen wij ons rekenschap te geven van de ontwikkelingsgang van de patiënt. Hiermee wordt ingegaan op de uitgangspunten van Frijling-Schreuder (1970), die stelt dat de basis voor de psychische draagkracht wordt gelegd vanaf de conceptie en dat somatogene, psychogene en sociogene invloeden gedurende de ontwikkeling van een individu van betekenis zijn voor het ontstaan van de draagkracht. De ontwikkelingsgang wordt als een preconditionie voor de draagkracht beschouwd. Om die reden werd de ontwikkelingsgang niet opgenomen in de constructie van de draagkracht (zie hoofdstuk 8).

Toch vinden wij het van belang om te onderzoeken of deze preconditionie op

enigerlei wijze is gerelateerd aan de ratio. Deze relatie zal onderzocht en, d.m.v. een χ^2 -toets getoetst worden voor de "gezuiverde categorieën gede-compenseerde (D++) en niet gedecompenseerde (D--) patiënten" (ratio respectievelijk ≥ 1.15 en ≤ 0.85). Daarnaast zal (zonder te toetsen) de relatie tot de categorieën vals positieve (D-+) en vals negatieve (D+-) patiënten onderzocht worden.

Op de gehanteerde vragen m.b.t. de ontwikkelingsgang is d.m.v. NMPCA de structuur bepaald. De gevonden oplossing bleek niet eenvoudig te zijn. Derhalve is besloten de variabelen afzonderlijk in de analyse te betrekken. Tenslotte zal worden nagegaan of de indruk van de huisarts over decompensatie van (doorslaggevend) belang was met betrekking tot de vier categorieën patiënten.

12.2. Resultaten

12.2.1. Life events

In de biografische anamnese werd geïnformeerd naar life events gedurende de laatste twee jaar. Indien deze vraag bevestigend werd beantwoord, werd gevraagd naar de aard van deze life events. De periode van twee jaar werd als conditie gesteld omdat het als draaglast ervaren van life events van vroeger datum waarschijnlijk meer met verwerking (i.c. coping, draagkracht) te maken heeft. De life events werden achteraf gerubriceerd in categorieën: 1. ernstige relatieproblematiek, verbroken relatie, scheiding, 2. sterfgevallen in eigen gezin (partner, kinderen of ouders), 3. ernstige of zeer langdurige ziekte in eigen gezin of bij intimi, 4. andere als levensproblemen ervaren gebeurtenissen zoals abortus, zakelijke problemen, justitiële problemen, scheidingen van ouders.

Uit een eerste analyse is gebleken dat de aard van de life events hoegenaamd geen differentiërende betekenis had voor welke van de vier categorieën dan ook. Daarom zal in het navolgende de rubricering naar die categorieën komen te vervallen.

Fig. 12.1. Life events in relatie tot D+ en D- (%).

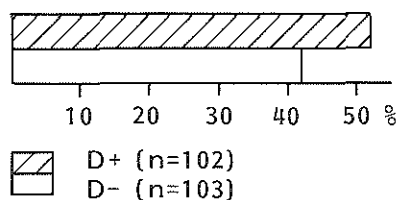
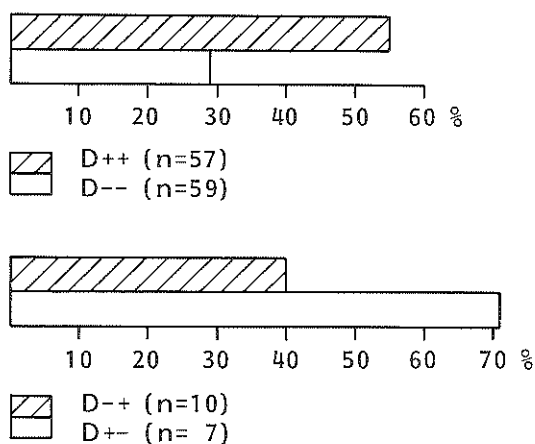


Fig. 12.2. Life events in relatie tot D++, D--, D-+ en D+-.



Van de totale steekproef ($n = 205$) geeft 46% aan gedurende de laatste twee jaar een of meer life events te hebben ervaren. Van de gedecompenseerde patiënten geeft 51% aan een of meer life events te hebben ervaren. Van de niet gedecompenseerde patiënten heeft 41% een of meer life events ervaren. Dit verschil blijkt statistisch niet significant te zijn (zie figuur 12.1.). In figuur 12.2. worden de life events weergegeven, onderscheiden naar D++ en D--, alsmede afzonderlijk voor de categorieën D-+ en D+-.

Uit de weergave van de incidentie van life events voor de vier categorieën blijkt dat deze gebeurtenissen bij D++ vaker voorkomen dan bij D--. Dit verschil is statistisch significant ($0.001 < p < 0.01$). Vals positieve patiënten hebben in vergelijking met "echt" gedecompenseerde patiënten bepaald minder life events ondervonden. Met een incidentie van 40% zijn de life events in deze categorie minder aanwezig dan in de categorie D++. Life events verklaren al met al het vóórkomen van vals positieven niet. Vals negatieve patiënten nemen een opvallende plaats in: 71% (5 van de 7 patiënten) uit deze categorie geeft aan gedurende de laatste twee jaar life events te hebben ervaren. Deze bevinding onderbouwt de gedachte dat ze in wezen incorrect geclassificeerd zijn op het criterium door middel van het beslissingsmodel. Met andere woorden: het beslissingsmodel is niet in staat deze patiënten adequaat in te delen en schiet in deze vijf gevallen te kort.

Samenvattend kan gesteld worden dat life events voor de differentiatie tussen D+ en D- stellig betekenis hebben. Met betrekking tot de op basis van de ratio "gezuiverde" categorieën D++ en D-- is de differentiërende

betekenis statistisch bevestigd. D++ heeft onmiskenbaar meer life events ondervonden dan D--. Het is derhalve plausibel te stellen dat de gevolgen van life events op de draaglast in dit onderzoek reeds met de constructie van een draaglastschaal impliciet werden "gemeten". Immers, onder gedecompenseerden met een hogere ratiowaarde (≥ 1.15) worden meer life events aangegeven dan onder gedecompenseerden met lagere ratiowaarden (overgangsgebied: $0.85 < r < 1.15$).

12.2.2. Ontwikkelingsgang

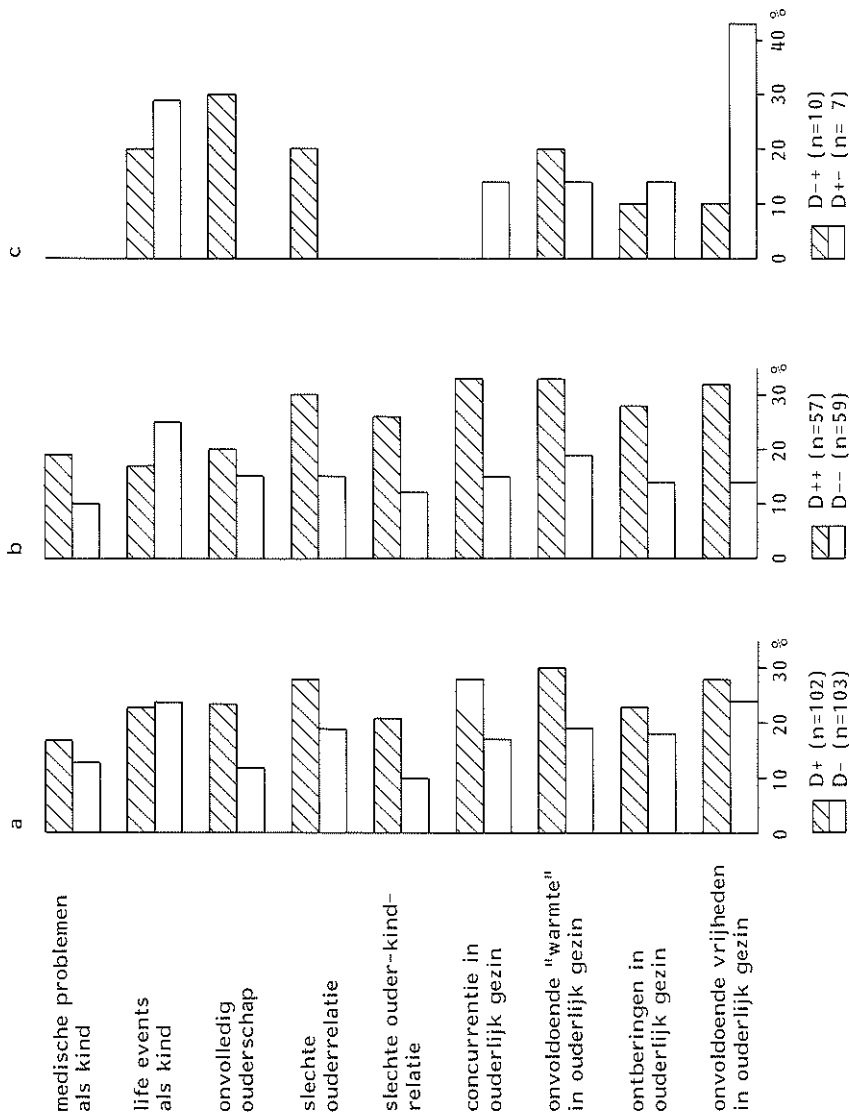
Over de ontwikkelingsgang is in de Biografische Anamnese een aantal vragen geformuleerd (zie voor de oorspronkelijke formulering van de vragen bijlage 3, vragen 82, 83, 86-92). In figuur 12.3. worden deze variabelen onderscheiden gerangschikt weergegeven naar D+ en D- (de totale steekproef), naar D++ en D-- (de "gezuiverde" categorieën) en D-+ en D+- (vals positieven en vals negatieven).

In staafdiagram a. wordt voor zowel D+ als D- (de gehele onderzoekssteekproef) per variabele aangegeven hoe hoog het percentage is dat op die vraag bevestigend antwoordt. Hoe hoger het percentage voor de onderscheiden variabele is, des te ongunstiger is de ontwikkeling voor de betrokken categorie geweest. Uit figuur 12.3.a. komt naar voren dat over de gehele linie een hoger percentage voor gedecompenseerde patiënten (D+) gevonden wordt. Een aantal variabelen heeft in de differentiatie tussen D+ en D- statistisch significante betekenis ($0.01 < p < 0.05$). Deze zijn slechte ouder-kind-relatie, concurrentie in het gezin, en onvoldoende warmte in het gezin. Voor de overige variabelen zijn de verschillen statistisch weliswaar niet significant, maar D+ presenteert zich ongunstig in vergelijking met D-.

De bevindingen voor D+ en D- komen over het geheel genomen overeen met die voor de categorieën D++ en D-- (zie figuur 12.3.b.). Ook hier geven gedecompenseerde patiënten een hoger percentage bevestigende antwoorden. Hoewel de verschillen procentueel wat groter zijn, is de statistische betekenis (door de kleinere aantallen patiënten) minder. Slechts voor de variabele concurrentie in gezin is het verschil tussen D++ en D-- statistisch significant ($0.01 < p < 0.05$). Het lijkt aannemelijk te veronderstellen dat bij patiënten met een moeilijker ontwikkelingsgang de kans op decompenseren groter is dan bij hen die een minder "belastende" ontwikkelingsgang vermelden. De variabele, waarvoor deze tendens niet aan te wijzen valt, is "life events als kind". Voor de gehele onderzoekssteekproef is er geen verschil tussen D+ en D- (zie figuur 12.3.a.). Voor de categorieën D++ en D-- is er enig verschil, in die zin dat de incidentie voor D-- iets hoger is dan voor D++ (zie figuur 12.3.b.).

Ook tussen vals positieven en vals negatieven vallen enkele verschillen op (zie figuur 12.3.c.). Onvolledig ouderschap en slechte ouderrelatie worden

Fig. 12.3. Ontwikkelingsgang in relatie tot D+ en D- (a), D++ en D-- (b) en D+- en D+- (c) (%).



door vals positieve patiënten vaker aangegeven dan door vals negatieven. Concurrentie in ouderlijk gezin wordt door vals positieven niet aangegeven. De percentages hebben betrekking op betrekkelijk kleine aantallen patiënten.

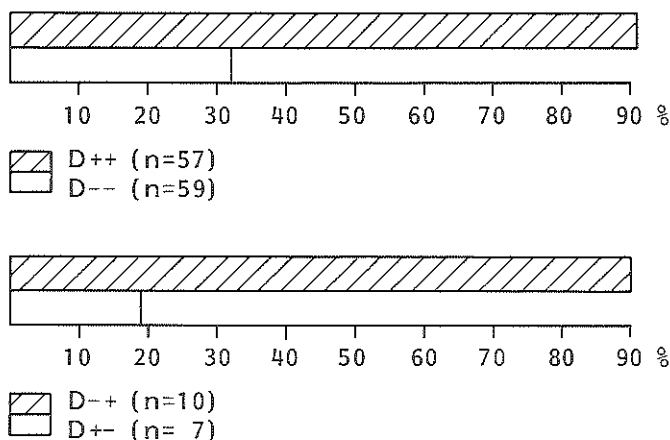
12.3. Indrukken van de huisarts

Tot slot lijkt het zinvol het onderzoek af te ronden door na te gaan of de

klinische indruk van de huisarts een rol van betekenis speelt met betrekking tot de beoordeling D++ en D--, D-+ en D+- . In hoofdstuk 6 werd geconcludeerd dat de huisarts in staat is een gedifferentieerd oordeel te geven over de hem met betrekking tot de gedecompenseerde patiënt aangeboden problematiek.

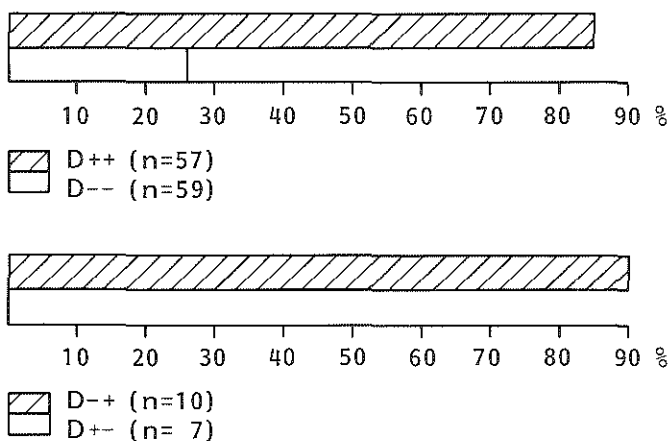
Om er zicht op te krijgen wat de huisarts vond over de afzonderlijke categorieën patiënten, zullen de twee vragen, waarmee de huisarts het wel of niet gedecompenseerd zijn beoordeelt, worden getoetst aan D++ en D-- . In figuur 12.4. wordt de mening van de huisarts over het gedecompenseerd zijn van de patiënt weergegeven met de percentages bevestigend antwoord over de onderscheiden categorieën D++ , D-- , respectievelijk D-+ en D+- .

Fig. 12.4. Decompensatie (mening huisarts)
in relatie tot D++ , D-- , D-+ en D+- (%).



Van D++ vindt de huisarts dat 91% gedecompenseerd is. Van D-- wordt 32% door de huisarts gedecompenseerd gevonden. De vals positieven (D-+) worden voor 90% door de huisarts eveneens gedecompenseerd bevonden. De vals negatieven (D+-) worden vrijwel allen als niet gedecompenseerd beschouwd (14% gedecompenseerd). Voor zover het deze variabele betreft komt de mening van de huisarts goed overeen met de indeling volgens het beslismodel. Alleen in de categorie D-- vindt de huisarts er nog betrekkelijk veel toch gedecompenseerd (32%). Over de totale steekproef is de mening van de huisarts vrijwel identiek: 90% van D+ is volgens hem gedecompenseerd; 32% van D- is volgens hem tóch gedecompenseerd. De antwoordpercentages van de huisarts op de vraag of hij zijn patiënt arbeidsgeschikt vindt, worden weergegeven in fig. 12.5.

Fig. 12.5. Arbeidsongeschiktheid (mening huisarts) in relatie tot D++, D--, D-+ en D+- (%).



De antwoorden op deze vraag geven een identiek beeld, hetgeen mocht worden verwacht. De huisarts vindt vrijwel iedereen van D++ evenals vrijwel iedereen van D-+ arbeidsongeschikt. Van D-- vindt hij een aantal toch arbeidsongeschikt en een aantal van D+- niet arbeidsongeschikt. De mening van de huisarts over D+ en D- uit de totale steekproef komt hiermee overeen: 84% van D+ en 26% van D- wordt door de huisarts arbeidsongeschikt bevonden.

Toetsing van de variabelen "vindt U de patiënt gedecompenseerd" en "vindt U de patiënt arbeidsongeschikt" aan de categorieën D++ en D-- laat een in hoge mate statistisch significante betekenis zien ($p < 0.0001$).

Voor wat betreft de mening van de huisarts over gedecompenseerd zijn van D-+ en D+-, blijft er weinig ruimte voor dubbelzinnige interpretatie; voor de huisarts zijn de vals positieve patiënten gedecompenseerd en de vals negatieve patiënten niet gedecompenseerd.

12.4. Discussie

Uit de analyses komt naar voren dat draaglast, zoals die op het belastingquotiënt van invloed is, meer omvat dan de draaglast zoals geoperationaliseerd in de ratio draaglast/draagkracht; met betrekking tot decompenseren hebben ook life events betekenis. De incidentie van life events (over een interval van twee jaar) is het hoogst bij patiënten met een hoge ratio draaglast/draagkracht: bij die patiënten derhalve, bij wie de draaglast een relatief overwicht heeft op de draagkracht.

Hoewel life events onmiskenbaar van belang zijn voor de ratio, werden zij niet in de draaglast (als component van de ratio) opgenomen. De belangrijkste overweging hiervoor was dat life events objectieve draaglastverhogende gebeurtenissen zijn, die niet voor alle patiënten hoeven te gelden; dit in tegenstelling tot de subjectief ervaren belasting die werk, gezin en relatie respectievelijk vrije tijd kunnen opleveren. Op de subjectieve draaglast, zoals die in meer of mindere mate gepercipieerd wordt door iedere patiënt, is invloed uit te oefenen (draagkracht, coping): dit in tegenstelling tot life events. Hiermee wil niet gezegd zijn dat de gevolgen van life events niet door de draagkracht (coping) beïnvloed kunnen worden. Uit de analyses blijkt dat bij patiënten met hogere ratio life events vaker worden aangegeven (bij vals negatieven zelfs 70%). Bij lagere ratiowaarden neemt de incidentie duidelijk af. Onder de "gezuiverde" niet gedecompenseerden (de laagste ratio-waarden) is de incidentie slechts 29%. Het lijkt evident dat het effect van life events op de draaglast, zoals die werd geoperationaliseerd in de ratio, reeds werd meebepaald: met het toenemen van de ratio i.c. het afnemen van de draagkracht-waarden en het toenemen van de draaglast-waarden, neemt de incidentie van life events toe. Om deze reden lijkt het niet nodig de factor life events alsnog in de ratio op te nemen.

De aard van life events lijkt niet van betekenis te zijn. Zoals in de literatuur over coping meermalen wordt aangegeven, is het ook bij dit soort gebeurtenissen niet zo zeer van belang wat de aard van deze gebeurtenis is, maar veel meer hoe ze ervaren wordt, en hoe ermee wordt omgegaan (coping) (Lazarus, 1974; Roskies en Lazarus, 1980; Kanner, 1981).

De analyses lijken de veronderstelling te bevestigen dat ontwikkelingsgang als preconditionie voor de draagkracht duidelijk van betekenis is (Frijling-Schreuder, 1970; Erikson, 1964). Met name gestoorde gezinsverhoudingen tussen ouders en kinderen en het daardoor ontstane gemis aan warmte in het ouderlijk gezin worden door gedecompenseerde patiënten relatief vaak aangegeven. Het ervaren van (langdurig) onrecht op de kinderleeftijd is een van de ergste "lasten" die je een kind kunt opleggen (De Levita, 1981) en moet negatieve invloed hebben op zijn latere draagkrachtontwikkeling. Alhoewel de ontwikkelingsgang differentiërende betekenis heeft, hoort hij toch niet in de draagkracht-constructie thuis. Het blijft een preconditionie die, ondanks zijn onmiskenbare betekenis als verklarende factor, bij de gepresenteerde draagkracht niet direct ondergebracht kan worden.

Tot slot de "kijk" van de huisarts op zijn patiënt. Gedecompenseerde patiënten worden in een zeer hoog percentage door hem als gedecompenseerd ingeschat. Dat kan ook verwacht worden, want een van de beslissingsmomenten in het hiërarchische beslismodel is de mening van de huisarts. Desalniettemin komt er een aantal niet gedecompenseerde patiënten voor, die hij voor gedecompenseerd houdt. Hiervoor zijn enkele verklaringen

denkbaar. Allereerst zou het mogelijk kunnen zijn dat een aantal huisartsen het begrip decompenseren verkeerd heeft geïnterpreteerd.* Deze verklaring lijkt zeer onwaarschijnlijk. Met decompenseren wordt hier niet bedoeld ziek worden, maar in het functioneren van alle dag decompenseren. De formulering van de oorspronkelijke vraag (zie bijlage 2, vraag 2.1.1.) laat de huisarts geen andere uitleg toe. Een andere mogelijke verklaring is dat de huisarts patiënten over het algemeen eerder als gedecompenseerd beschouwt. Strikt genomen hoeft dit, indien deze veronderstelling juist zou zijn, nog niet in strijd te zijn met de bevinding uit hoofdstuk 6, dat de huisarts een betere kijk op decompenseren heeft dan de patiënt zelf. Wellicht schat de patiënt de situatie nóg minder goed in.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat life events en evenmin de ontwikkelingsgang verklaren waarom in relatie tot de ratio vals positieve en vals negatieve patiënten worden gevonden. Als de vals positieve patiënten inderdaad sensitizers zijn, imponeert dit zodanig, dat de huisarts onder de indruk is, en hen gedecompenseerd noemt; dat zijn ze wellicht ook, hoewel ze volgens de ratio anders worden ingedeeld. Als de vals negatieve patiënten inderdaad loocheners zijn, dus patiënten die zich, al of niet tegen beter weten in, staande weten te houden, dan lukt dit kennelijk nog zo goed, dat de huisarts vindt dat ze niet gedecompenseerd zijn. Het lijkt aannemelijk dat de huisarts ze niet als gedecompenseerd kan herkennen vanwege de presentatie van de patiënt (loochening). Het kan bij het (inadequate?) copinggedrag van de patiënt horen ook voor zich zelf te dissimuleren of te rationaliseren en te trachten naar buiten toe staande te houden dat alles nog zo'n vaart niet loopt. Het is mogelijk dat er met betrekking tot vals positieve en vals negatieve patiënten andere accenten liggen, die niet zonder meer met de hier geïntroduceerde benadering van het belastingquotiënt te achterhalen zijn. Tenslotte is het waarschijnlijk dat (enkele der) vals negatieve en vals positieve patiënten er zijn, omdat de gevoeligheid van het beslismodel niet 100% kan zijn.

* In hoofdstuk 5 is reeds aangetoond dat interdoktervariatie, zoals hier bedoeld, nauwelijks van betekenis lijkt.

HOOFDSTUK 13

SLOTBESCHOUWING

Een verstoring van het belastingevenwicht induceert een adaptatieproces dat tot doel heeft de homeostase te herstellen. Dit proces kan zich uiten in een aantal somatische en psychische verschijnselen. Bij (dreigend) falen van dit functionele proces ontstaat onzekerheid: men dreigt de greep op de situatie te verliezen, men ervaart angst. De symptomen, waaraan een dergelijk adaptatieproces herkenbaar is, worden door de patiënt geuit als klachten. De functie van deze klachten is het inroepen van hulp om het verschijnsel angst te kunnen opheffen. Een aantal patiënten raadpleegt daartoe in dit stadium de huisarts. In sommige gevallen kan de huisarts op grond van de aanwezige symptomatologie de diagnose neurastheen syndroom stellen.

Het neurastheen syndroom bestrijkt een "brede band" op het "continuum" tussen gezondheid en ziekte. De presentatie van deze vorm van ziek zijn is zeer gevarieerd en is vaak situatie- en persoonsgebonden; maar binnen het brede scala van presentatievormen (gemaskeerde depressie, acuut of chronisch hyperventilatiesyndroom, neuro-circulatoire asthenie, vaso-vegetatieve labiliteit, spanningshoofdpijn, irriteerbare bowel syndrome, enz.) valt op dat er een categorie patiënten is met klachten die wel en een categorie die niet gedecompenseerd is. De grens tussen deze twee is smal. Het is dan ook niet altijd duidelijk waarom patiënten zich aan de ene of andere zijde van die grens bevinden. Afhankelijk van de determinanten (draaglast en draagkracht) van het belastingevenwicht, die zich niet altijd in een constante relatie ten opzichte van elkaar zullen verhouden, zal het kunnen voorkomen dat een patiënt soms wel en soms niet gedecompenseerd is. Uit deze studie naar de determinanten van decompensatie is gebleken dat de structuur van de betrokken determinanten (draaglast en vooral draagkracht) zo complex is, dat zij niet zonder meer een indeling c.q. een voorspelling in de richting van decompenseren mogelijk maakt.

Het belastingquotiënt heeft niet alleen theoretische betekenis voor het begrip decompensatie, het heeft zeker ook praktische betekenis. Er is een dynamisch evenwicht, dat bij lastverzwaring of draagkrachtvermindering doorgaans niet uit balans raakt. De dynamiek van dit evenwicht uit zich bijvoorbeeld in een aanpassing van de draagkracht aan de toegenomen draaglast wanneer dit vereist wordt en decompenseren niet tot de reële mogelijkheden behoort: het zich moeten handhaven in extreem bedreigende situaties waarin decompenseren doodgaan betekent, of bijvoorbeeld het op de been moeten blijven bij de verzorging van een partner die aan een kwaadaardige ziekte gaat sterven. In die gevallen – en de huisarts ontmoet geregeld vergelijkbare situaties – blijkt dat zelfs patiënten die door zichzelf of door anderen tot de psychisch zwakkeren gerekend werden, zich goed weten te handhaven; weliswaar vaak met klachten, maar zonder te decompenseren.

Pas wanneer uiteindelijk de draaglast vermindert, doordat bijvoorbeeld de partner overleden is en een bovenmenselijke zorg wegvalt, decompenseert de patiënt veelal alsnog. Dit komt niet omdat de last een drempelwaarde overschreden heeft, maar omdat de draagkracht eigenlijk op is; er ontstaat een "nervous break down".

Dit bijvoorbeeld is illustratief voor hetgeen in deze studie werd aangetoond. De draaglast heeft weliswaar discriminerende betekenis met betrekking tot decompenseren, maar deze betekenis is niet groot. De draagkracht daarentegen heeft een veel grotere betekenis. Tezamen vormen zij een opvallende relatie, waarbij gebleken is dat patiënten met een grote draagkracht een geringe draaglast blijken te percipiëren. Andersom geven patiënten met een kleine draagkracht een grote draaglast aan. Deze interactie van draagkracht en draaglast demonstreert dat de absolute draaglast irrelevant is. Een bepaalde hoeveelheid draaglast zal door een patiënt met een grote draagkracht nauwelijks als last ervaren worden, terwijl dezelfde patiënt een identieke draaglast met op een ander moment een geringere draagkracht wel als belastend kan ervaren.

Bij de scores van het belastingquotiënt (uitgedrukt in draaglast/ draagkracht-ratio) blijkt dat bij een kleine gepercipieerde draaglast een overmaat aan draagkracht wordt gemeten in het gebied, waarin de meeste niet gedecompenseerden vóórkomen. Er is dan sprake van een grote psychische spankracht (Janet, 1904). In het gebied, waarin de meeste gedecompenseerden voorkomen, blijkt de verhouding volledig omgekeerd: een relatief tekort aan draagkracht bij een gepercipieerde overmaat aan draaglast. Er is geen of vrijwel geen psychische spankracht (meer). De spanning, die het ervaren van deze verstoorde interactie oproept, wordt door Cox (1978) stress genoemd. De dynamiek van het inter-actionele gebeuren komt in deze benadering beter tot uiting dan in het stressmodel van Selye (1974). Deze laatste beperkt zich bij het definiëren van stress tot de fysiologische en psychologische gevolgen van de verstoring, zonder het interactionele karakter er impliciet in te betrekken.

De draagkracht is geen constante, die eenvoudig bepaald kan worden. Het is een complex begrip. De statistische bevindingen ondersteunen de in de literatuur telkenmale geuite veronderstelling (te beginnen bij Déjerine en Gauckler, 1911), dat ziek zijn en decompenseren niet uitsluitend veroorzaakt worden door te hoge draaglast, maar veel meer door de draagkracht: de kracht en de manier waarop de patiënt met zijn draaglast omgaat (coping, weerbaarheid). Het ervaren van een verstoring van het evenwicht kan resulteren in subjectieve gevoelens en objectieve symptomen. Het subjectief ervaren van het falen van de adaptatie wordt door de patiënt als stress ervaren. De definitie van Cox (1978) blijkt dan ook beter aan te sluiten bij de betekenis die stress in het dagelijks gebruik heeft.

Gezien het belang van de draagkracht in het interactionele proces tussen draaglast, draagkracht en decompenseren, verdient het aanbeveling onderzoek te verrichten om de draagkracht verder te objectiveren. In dit onderzoek werden draagkrachtscores bepaald voor patiënten met psychosomatische klachten, op het ogenblik dat zij bij hun huisarts kwamen. Vanwege het interactionele karakter is het zeer waarschijnlijk dat na enige tijd de verhoudingen heel anders liggen. Ieder kent de gunstige invloed op zijn draagkracht van een paar nachten goed slapen, waarmee dan tevens zijn draaglast als veel minder zwaar ervaren wordt. Het verloop van de ratio (draaglast / draagkracht) zou in een prospectief vervolgonderzoek geanalyseerd kunnen worden. Daarnaast zou het te onderzoeken zijn of de draagkracht-scores gestandaardiseerd kunnen worden. Door de draagkracht te bepalen bij bijvoorbeeld gezonden en somatisch zieken, zou het misschien mogelijk zijn tot referentiewaarden te komen. Ook zou het interessant zijn te onderzoeken of de bevindingen ook opgaan voor patiënten met een neurastheen syndroom, die niet op het spreekuur van de huisarts komen.

De bevindingen over de draaglast en de draagkracht met betrekking tot decompenseren hebben voor zowel de patiënt als de huisarts betekenis. Het zou aanbeveling verdienen bij zelfhulpgroepen, VOS-kursussen, VIDO-groepen, eigenlijk bij iedereen die betrokken is bij hulpverlening in het "nulde echelon", meer accent te leggen op het gegeven dat niet de last bepalend is voor het ziek worden en afknappen (hoe erg die last ook kan zijn), maar dat de kracht (coping, weerbaarheid) bepalend is voor het uiteindelijke resultaat.*

Voor de huisarts hebben deze bevindingen consequenties. Hoewel bij de meeste huisartsen wel bekend is dat coping méér bepalend is voor wél of niet decompenseren dan een gegeven draaglast, blijkt hiervan in de praktijk vaak weinig. Iemand die in zijn werk gedecompenseerd is bijvoorbeeld, mag (of moet) wel een poosje de ziekte weten, maar na kortere of langere tijd wordt er weer op hem gewacht. Betrekkelijk zelden krijgt een gedecompenseerde patiënt inzicht aangeboden in de ontstaanswijze van decompensatie en nog minder vaak krijgt iemand die (regelmatig) decompenseert hulp aangeboden om in het vervolg op dreigende decompensatie te kunnen anticiperen. Func-

* Wij gaan beslist niet voorbij aan het vele goede dat op dit terrein reeds de laatste jaren is gebeurd, bijvoorbeeld assertiviteitstrainingen, vrouwengroepen, VOS, VIDO, enz. Het lijkt evenmin overdreven er in dit kader op te wijzen dat attitudeveranderingen, of dit nu bij een werknemer ten opzichte van zijn chef is, of bij een vrouw ten opzichte van haar man, vaak een zo drastische verstoring van een evenwicht blijken te geven, dat de nieuwe problemen die ontstaan vaak tot grote onzekerheid bij de betrokkenen aanleiding kunnen geven, waardoor situaties kunnen escaleren. Ook deze problemen dient men niet uit de weg te gaan, maar het vraagt wel deskundige begeleiding.

tionele klachten ontstaan als gevolg van een proces, waarbij de patiënt angst probeert tegen te gaan en daarbij tracht greep terug te krijgen op de situatie. Daartoe wordt een aantal dikwijls inadequate manoeuvres gehanteerd, zoals loochenen, externaliseren en rationaliseren.

Door te ontkennen dat er iets niet goed gaat (loochening) kan de patiënt trachten een confrontatie met de problematiek uit de weg te gaan. Een andere methode is de schuld van het verstoorde evenwicht bij anderen te leggen (externaliseren). Het lijkt minder bedreigend de oorzaken voor het dysfunctioneren bij de omgeving (draaglastverzwaring) te zoeken, dan bij zichzelf (draaglast/draagkracht-verhouding). Tenslotte zijn er ook omstandigheden, waarbij loochening of externaliseren niet (langer) mogelijk is. Men kan dan altijd nog gaan rationaliseren: de dreigende verstoring beredeneren en verklaren met allerlei (drog-)redenen die aannemelijk klinken, maar in de kern niet juist zijn. Defensiemechanismen zijn dan ook een uiting van een inadequate adaptatie. Mogelijk vormt dit er de oorzaak van dat het vaak dezelfde zijn die bij de huisarts komen met functionele klachten en overspanning.

De huisarts heeft nog een extra handicap. Tijdens de opleiding wordt doorgaans weinig systematiek gebracht in het herkennen van psychosomatische ziektebeelden. Het is niet eenvoudig om arts-assistenten met betrekkelijk weinig gesprekservaring te leren ook achter vage klachten een samenhangend syndroom te herkennen. Daarnaast heeft de huisarts zelf nauwelijks de beschikking over therapeutische technieken en evenmin de daarvoor benodigde tijd, om de eenmaal gedecompenseerde patiënt niet alleen te begeleiden naar herstel, maar tevens te leren anticiperen op eventueel hernieuwd compenseren.

De huisarts die dit wil en die zijn patiënten hiervoor weet te motiveren, heeft de mogelijkheden om te verwijzen naar het algemeen maatschappelijk werk of naar in de eerste lijn werkzame psychologen.

Op deze plaats is het zinvol in te gaan op de problematiek rond life events. Onmiskenbaar zijn zij van invloed op decompenseren. Life events kunnen de aanleiding zijn: de (vaak grote) druppel die de emmer doet overlopen. Een life event kan niet gebagatelliseerd worden. Het is een objectieve draaglastverzwaring; je kunt er niet omheen. Omdat life events meer voorkomen bij patiënten met hogere ratiowaarden (dus patiënten met kleinere draagkracht en grotere draaglast), lijkt het aannemelijk dat life events niet alleen invloed uitoefenen op de draaglast, maar dat zij eveneens een draagkrachtvermindering tot gevolg (kunnen) hebben. Ook hier is het interactionele karakter van de draaglast/draagkracht-ratio duidelijk herkenbaar.

Bij het oplossen van life events moet gewezen worden op het belang van goede coping-technieken. Ook met irreversibele problemen (bijvoorbeeld een

sterfgeval) kan op een bepaalde manier worden omgegaan. Normaliter verloopt een proces van verwerking in een aantal fasen, te beginnen met ontkenning. Patiënten, die in deze fase levenslang blijven steken, zijn ernstig gestoord te noemen. Patiënten die het gebeurde niet kunnen accepteren en daarin blijven persisteren (soms jarenlang), zullen met grote waarschijnlijkheid door deze inadequate methode van verwerking klachten krijgen, ziek worden en mogelijk decompenseren. Patiënten daarentegen, die uiteindelijk een irreversibele gebeurtenis kunnen accepteren, kunnen komen tot verwerking. Van groot belang onder deze (maar ook vele minder ernstige) omstandigheden is het zich verzekerd weten van social support. Het vinden en weten te benutten van sociale ondersteuning is een vorm van coping, die van onschatbare waarde lijkt te zijn. De depressie, waarin patiënten na een zeer ingrijpende gebeurtenis kunnen geraken, zal zich in deze gevallen veelal spontaan herstellen. Verdriet dat vaak lang aanwezig blijft, is overigens een normale emotie die niets met ziekte heeft uit te staan.

Ook voor wat betreft de psychologische ontwikkeling van kind naar volwassene, is een aantal overwegingen op zijn plaats. Vastgesteld werd in dit onderzoek dat bij gedecompenseerde patiënten een problematischer ontwikkelingsgang voorkwam dan bij niet gedecompenseerde patiënten. Bij patiënten die gedecompenseerd zijn, wordt vaker een als problematisch ervaren ouderlijk gezin aangegeven. Facetten als een slechte ouder-kindrelatie, gestoorde relaties tussen de kinderen (concurrentie) en gemis van gezelligheid, hebben een uitgesproken betekenis met betrekking tot de draagkrachtontwikkeling. Daarnaast spelen ongetwijfeld factoren als ziektegedrag een grote rol. Hoewel er in dit onderzoek niet expliciet op is ingegaan, heeft ziektegedrag * invloed op ziek worden en decompenseren. Huygen (1978) signaleert dat ziektegedrag bij patiënten overeenkomt met dat van hun ouders en grootouders. Iedere huisarts merkt dat kinderen, die bij de geringste klacht naar het spreekuur worden gebracht, ook later een grotere kans hebben onzelfstandig met lichamelijke klachten om te gaan en een (te) grote medische consumptie, met alle iatrogene gevolgen van dien, kunnen gaan vertonen.

Niet alleen medische overconsumptie is een verkeerd copinggedrag, ook het niet gebruiken van medische voorzieningen indien daar wel een reden voor is, is verkeerd. Het is goed mogelijk dat een aantal patiënten met een neurastheen syndroom een te hoge drempel heeft om naar hun huisarts te gaan. In dit onderzoek zijn alleen patiënten opgenomen, die op het spreekuur kwamen. Het lijkt zinvol nader onderzoek te verrichten naar het vóórkomen van decompensatie onder hen die geen hulp inroepen en naar de beweegredenen om dit niet te doen.

* hier geoperationaliseerd door middel van de Health Locus of Control Scale (Wallston, 1976).

Voor de huisarts heeft de constructie van een draaglast/ draagkracht-ratio ontegenzeggelijk betekenis. Het kan zijn inzicht in het (dynamische) belasting-evenwicht vergroten. Van meer praktisch nut is het beslismodel. Dit hiërarchische model is op klinisch empirische gronden ontworpen en werd op zijn robuustheid getoetst. Met een betrekkelijk gering aantal variabelen (kriteriumvragen) kan hiermee een zeer betrouwbare schatting over decompensatie gemaakt worden. Dit model kan nog vereenvoudigd worden zonder dat het veel aan kwaliteit lijkt te hoeven inboeten. In figuur 13.1. wordt een vereenvoudigd beslismodel afgebeeld, waarin die takken zijn weggelaten, die slechts voor 2% of minder van de patiënten relevant waren. Opvallend is dat reductie volgens dit criterium bereikt wordt door uitsluitend de variabele "mening partner" weg te laten. Het nieuw ontstane beslissingsmodel lijkt door deze minimale reductie veel aan hanteerbaarheid te hebben gewonnen, zonder dat van noemenswaardig informatieverlies gesproken kan worden.

De constatering, dat het oordeel van de huisarts over decompensatie gedifferentieerder is dan de eigen visie van de patiënt, is van betekenis voor het functioneren van de huisarts. Het oordeel van de huisarts, hoe moeilijk dit soms ook te objectiveren lijkt, heeft meer dan een willekeurige betekenis bij de beoordeling van decompensatie.

Eveneens zou nader onderzoek inzicht kunnen geven in de structuur (complexiteit) van een neurastheen syndroom. De structuurbepaling bleek vier "clusters" op te leveren, twee voor somatische en twee voor psycho-emotionele klachten. Naast de somatische reactietypen vonden wij een categorie patiënten die een neurastheen symptoomcomplex presenteert en een categorie met een depressief reactietype. Deze selectie in drie reactietypen is identiek aan de bevindingen van Verhaest (1976).

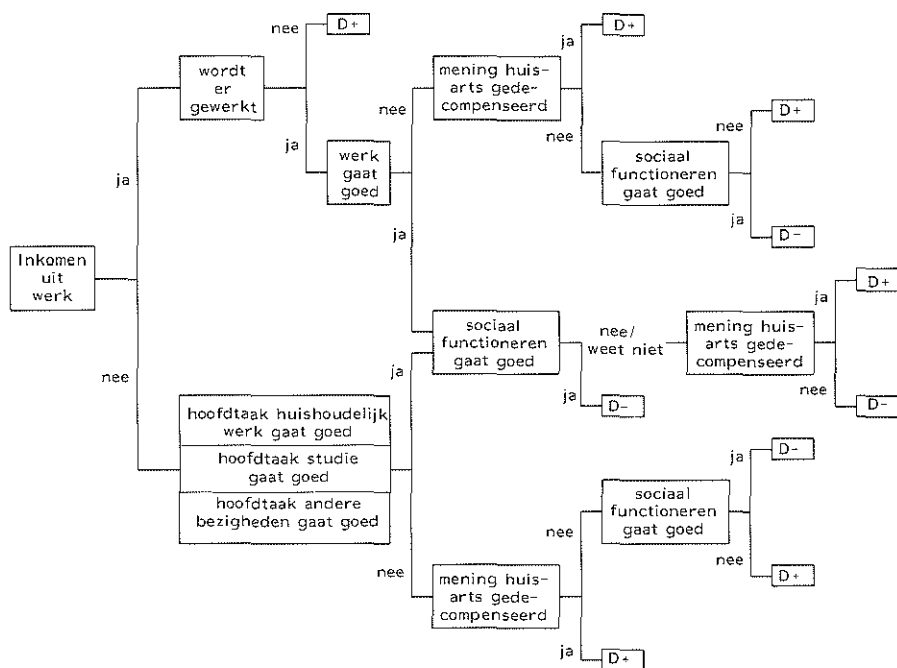
Afzonderlijke aandacht willen wij besteden aan een categorie patiënten, die in dit onderzoek een aparte plaats blijkt in te nemen: huisvrouwen. Huisvrouwen vormen substantieel in dit onderzoek veruit de grootste beroepsgroep onder vrouwen en in de totale steekproef is het de op een na grootste categorie patiënten. Juist in deze categorie patiënten komt decompensatie het minst voor. Samen met eerder genoemde overwegingen lijkt deze bevinding de gedachte te ondersteunen, dat wel of niet decompenseren in niet geringe mate uiteindelijk bepaald wordt door de omstandigheden die decompenseren wel of niet toelaten.

Dit zou veroorzaakt kunnen worden door de mogelijk geringe sociale controle, respectievelijk intolerante houding van de omgeving. In een werksituatie wordt beginnend dysfunctioneren door collega's en superieuren niet altijd zonder meer geaccepteerd. Deze intolerante houding kan faciliterend werken met betrekking tot decompenseren. Beginnend dysfunctioneren bij dreigend decompenseren in de huishouding wordt door huisgenoten lang niet

altijd opgemerkt en met een intolerante houding bestraft. De huisvrouw werkt immers meestal alleen in haar huishouding.

Naar onze mening is deze benadering niet de enige mogelijke. Een werknemer brengt in zijn werkomgeving doorgaans slechts een deel van de dag door. Een huisvrouw wordt de gehele dag geconfronteerd met haar werkomgeving. Het intensief samenwonen in vaak kleine ruimten met veel confrontatie van huisgenoten laat zeker geen langdurig beginnend dysfunctioneren toe. Ook dan zullen wrevels van huisgenoten een negatief effect hebben op de draagkracht van de huisvrouw. Dat huisvrouwen minder vaak decompenseren, lijkt ons eerder veroorzaakt doordat decompenseren eigenlijk niet

Fig. 13.1. "Gereduceerd" hiërarchisch beslissingsmodel decompensatie.



* Aan de hand van een voorbeeld zal het model (zie figuur 13.1.) besproken worden. Patiënte B., huisvrouw, komt met klachten van een neurastheen syndroom. Ze heeft geen inkomen uit werk. Haar hoofdtak is huishoudelijk werk. Anamnesticus blijkt zij haar huishouden goed aan te kunnen. Vervolgens oriënteert de huisarts zich in haar sociaal functioneren. Als dit naar wens zou verlopen, zou zij als niet gede-compenseerd beschouwd dienen te worden. Zij heeft echter met iedereen ruzie, mijdt contacten met burens en vrienden, gaat nooit eens uit, kortom, het sociaal functioneren verloopt niet goed. Tenslotte de mening van de huisarts. Vindt hij patiënte gede-compenseerd, dan weegt voor hem in dit geval en onder deze omstandigheden (waarbij inbegrepen enige voorkennis van patiëntes medisch en sociaal verleden) het sociaal functioneren zwaarder. Weegt in dit geval het adequate huishoudelijke functioneren zwaarder, dan zal zij als niet gede-compenseerd beoordeeld worden.

kán, omdat de omstandigheden het niet toelaten; bij decompensatie worden de problemen eerder groter, wat niet tot een oplossing bijdraagt.

Tenslotte nog een opmerking over de categorieën vals positieve en vals negatieve patiënten. Dat zij volgens het criterium niet op de ratio "passen", verandert niets aan de waarde van het ratio-model. Het toont slechts aan dat voor een aantal patiënten de structuur van decompenseren gecompliceerder is. Het diagnostische model, waarmee het criterium gesteld werd, hoeft niet op iedere patiënt te passen. Elk model waarvan de sensitiviteit geen 100% is, levert enkele vals positieve en vals negatieve patiënten op.

Samenvattend kan worden gesteld dat decompensatie bepaald kan worden met behulp van een betrekkelijk eenvoudig hiërarchisch beslismodel. De rol van de huisarts hierbij is van niet te onderschatten belang. Van de determinanten voor decompensatie (draaglast, draagkracht en het verband tussen beide, uitgedrukt in het belastingquotiënt), blijkt de draagkracht de belangrijkste te zijn. De ratio tussen beide, die een getalsmaat oplevert waarmee de relatieve overmaat respectievelijk het relatieve tekort aan draagkracht ten opzichte van de gepercipieerde draaglast (de psychische spankracht) is uit te drukken, geeft een meer dan stabiele indruk met betrekking tot de kansen op decompensatie. Deze maat heeft onmiskenbaar differentiërende betekenis ten aanzien van decompenseren. In het algemeen lijkt de dynamiek van het belastingevenwicht zich aan de omstandigheden aan te passen. In bepaalde situaties treedt decompensatie minder op dan in andere situaties (huisvrouwen), niet omdat de draaglast minder zou zijn, maar omdat met name de draagkracht in relatie tot de draaglast groter is, zich althans aanpast, waardoor de psychische spankracht toereikend blijft, althans toereikend tracht te blijven.

HOOFDSTUK 14

SAMENVATTINGEN

14.1. Samenvatting

In *hoofdstuk 1* wordt aan de hand van een gedecompenseerde patiënt de vraag gesteld wat de oorzaak van decompenseren kan zijn. Er wordt naar aanleiding van een literatuuronderzoek vastgesteld dat bij verstoring van het belastingevenwicht een symptoomcomplex kan ontstaan (neurastheen syndroom). In een gedurende één jaar verrichte pilot study in onze eigen huisartsenpraktijk, wordt het bestaan van dit syndroom, als voor de huisarts herkenbaar, bevestigd. Naar aanleiding van deze pilot study wordt een globale onderzoeksvraagstelling geformuleerd: "Waarin onderscheiden patiënten met een neurastheen syndroom, die decompenseren, zich van patiënten die niet decompenseren?"

In *hoofdstuk 2* wordt een verslag gegeven van het literatuuronderzoek dat aan de formulering van de definitieve onderzoeksvraagstelling en de uiteindelijke onderzoeksopzet ten grondslag ligt. Het bestaan van een neurastheen syndroom blijkt in vele varianten beschreven te zijn. Als grondvoorwaarden voor het bestaan van een neurastheen syndroom worden neurasthenie en psychasthenie genoemd. Neurasthenie is het gevoel van onmacht, dat samen met een scala van begeleidende klachten resulteert in een neurastheen syndroom. Psychasthenie is de (bij een aantal patiënten aanwezige) zwakkere psychische basis (door gebrek aan psychische spankracht zoals Janet (1903) stelt, of door een te hoog gespannen Ideaal-stelling volgens Van Dantzig en Waage (1962)), waarop een neurastheen syndroom zal kunnen ontstaan. De determinanten van het belastingquotiënt (draaglast en draagkracht) komen uitvoerig aan de orde. Draaglast omvat de als subjectief belastend ervaren last die wordt opgelegd in de werksfeer, in gezin en relatie en in het sociaal functioneren. Draagkracht wordt gedetermineerd door persoonlijkheidskenmerken, die tezamen de persoonlijkheidsstructuur vormen. "Coping skills en Coping behaviour" kunnen worden gezien als uitingen van de persoonlijkheid op gedragsniveau. Draaglast en draagkracht vertonen een interactioneel evenwicht; verstoringen in dit evenwicht worden door adaptatiemechanismen tegengegaan (coping, stress). Falen van de adaptatie zal kunnen resulteren in symptomatologie (neurastheen syndroom).

Het procesmatig ontstaan van een neurastheen syndroom wordt in *hoofdstuk 3* schematisch samengevat en weergegeven in een stroomdiagram; de definitieve vraagstelling wordt geformuleerd: "op grond van welke psychologische factoren laten patiënten met de symptomatologie van een neurastheen syndroom, die in hun dagelijks functioneren gedecompenseerd zijn, zich differentiëren van patiënten met een neurastheen syndroom, die in hun dagelijks functioneren niet gedecompenseerd zijn?"

Hoofdstuk 4 behandelt de methode van onderzoek. Het onderzoek zal in 15 huisartsenpraktijken worden uitgevoerd aan de hand van vragenlijsten. De vragenlijst voor de huisarts bevat vragen naar de symptomatologie, vragen betreffende het criterium en enige vragen over stenicit en adaptatie van de patiënt. De vragenlijst voor de patiënt bevat naast informatie over demografische gegevens ook vragen naar een aantal persoonlijkheidskenmerken (voorspellervariabelen). Om deze variabelen te benaderen wordt van een aantal gevalideerde psychologische schalen gebruik gemaakt. Vervolgens wordt een aantal vragen geformuleerd, waarmee op gedragsniveau informatie zal worden verkregen over copingmogelijkheden en copinggedrag. Tevens worden vragen gesteld om een indruk te krijgen over de wijze van reageren (angst; depressief reactietype; somatisch reactietype). Tenslotte worden aan de patiënt vragen voorgelegd betreffende het criterium, alsmede enige vragen over stenicit en adaptatieve vermogens, analoog aan de vragen aan de huisarts.

In *hoofdstuk 5* wordt nagegaan in hoeverre sprake zou kunnen zijn van verschillen tussen de huisartsen met betrekking tot hun beoordelingen (interdoktervariatie). Hiertoe worden die huisartsen geselecteerd die 10 of meer vragenlijsten beantwoord hebben ingeleverd. Door middel van een χ^2 toets voor onafhankelijkheid wordt de homogeniteit van alle afzonderlijke combinaties huisartsvragen aangetoond. Op grond van het vrijwel afwezig zijn van significante verschillen, wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van heterogeniteit en dat er derhalve niet met noemenswaardige interdoktervariatie rekening hoeft te worden gehouden.

Hoofdstuk 6 laat de ontwikkeling van een hiërarchisch beslismodel zien. Er wordt uitgegaan van een op klinisch-empirische gronden opgebouwd beslismodel (beslisboom), waarin met behulp van een beperkt aantal vragen aan huisarts en patiënt, en de veronderstelde mening van de eventuele partner, het criterium decompensatie wordt vastgelegd. Dit criterium wordt op zijn robuustheid getoetst door deze variabelen en de inzichtvragen aan een logistische discriminant-analyse te onderwerpen. De criteriumvragen voor de huisarts en voor de patiënt worden daarnaast aan een structuurbepaling (NMPCA) onderworpen. Uit de structuurbepaling komt naar voren dat de vragen, zoals geïntroduceerd in de vragenlijsten, een tweedimensionale structuur vertonen. Tevens blijkt dat in de differentiatie tussen D+ en D- de huisartsvariabelen meer gewicht in de schaal leggen dan de patiëntvariabelen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat het oordeel van de huisarts over decompenseren van de patiënt gedifferentieerder is dan het oordeel van de patiënt zelf over het wel of niet gedecompenseerd zijn. De discriminant-analyse op genoemde variabelen vermag 93% van D+ en D- correct te classificeren. Dat betekent dat de criteriumvariabelen (huisarts- en patiëntvragen over decompensatie) een zeer goed onderscheidend vermogen hebben.

In *hoofdstuk 7* wordt draaglast geanalyseerd aan de hand van de draaglastvariabelen uit de vragenlijst. De draaglast wordt per draaglastfactor (werk, gezin en relatie, vrije tijd) benaderd. Allereerst wordt de structuur van de variabelen bepaald (NMPCA). Daarbij blijkt dat elk van de drie draaglastfactoren uit twee dimensies (componenten) bestaat. Aan een aantal van deze componenten wordt op inhoudelijke gronden extra gewicht toegekend om vervolgens in een gewogen somscore, dat wil zeggen de ervaren draaglast per patiënt, te worden weergegeven. Tenslotte wordt het criterium ($D+/D-$), gerelateerd aan de ervaren draaglast per patiënt, weergegeven en uitgedrukt in een decielverdeling. Daarbij blijkt dat de gebieden van extreem grote respectievelijk extreem geringe draaglast differentiërende betekenis ten aanzien van $D+$ en $D-$ hebben, maar dat in het grote "middengebied" de differentiatie niet erg groot is. In het gebied met grote draaglast komt meer $D+$ voor; in het gebied met geringe draaglast meer $D-$.

Hoofdstuk 8 laat de benadering van de draagkracht zien. Inspectie van de variabelen leert dat de afzonderlijke variabelen $D+$ van $D-$ kunnen differentiëren. Een groot aantal variabelen (27) gezamenlijk blijkt 83% van $D+$ en $D-$ correct te classificeren. Deze resultaten worden door middel van een kwadratische scoringsregel op hun betrouwbaarheid getoetst: de resultaten bleken zeer geloofwaardig. Op grond van de 27 geselecteerde variabelen werd een discriminant-score voor iedere patiënt opgesteld die wordt beschouwd als de gepresenteerde draagkracht. Hoe hoger de score, hoe hoger de draagkracht en omgekeerd. De relatie van draagkracht met $D+$ en $D-$ is in een decielverdeling gevisualiseerd. De draagkracht blijkt in (zeer) hoge mate in de differentiatie tussen $D+$ en $D-$ bij te dragen; bij lage draagkrachtscores is bijna 100% der patiënten gedecompenseerd, bij hoge draagkrachtscores bijna niemand.

In *hoofdstuk 9* wordt het verband tussen draaglast en draagkracht uitgedrukt in een ratio, door per patiënt het quotiënt tussen (gepercipieerde) draaglast en (gepresenteerde) draagkracht te bepalen en in een schaal te presenteren. De schaal-scores worden gerelateerd aan het criterium ($D+/D-$) en eveneens in een decielverdeling weergegeven. De differentiërende betekenis van de ratio blijkt hoog te zijn. Wanneer per patiënt de ratiowaarden tweedimensionaal (tegen draaglast en draagkracht) uitgezet worden, blijkt de differentiërende betekenis van de ratio grotendeels door de draagkracht bepaald te worden. Daarnaast blijkt dat hoge draagkrachtwaarden gerelateerd zijn aan lage draaglastwaarden. Hieruit blijkt het interrelationele karakter van de draaglast en de draagkracht het meest duidelijk. De ratioschaal blijkt te zijn opgebouwd uit een schaaldeel (waarden ≤ 0.85), waarin bijna geen gedecompenseerde patiënten voorkomen. Vervolgens is er een schaaldeel ($0.85 < \text{waarden} < 1.15$), waarin de kans op decompensatie progressief toeneemt. Tenslotte is er een schaaldeel (ratiowaarden ≥ 1.15), waarin vrijwel uitsluitend gedecompenseerde patiënten voorkomen. Over de

categorieën D++ (ratio ≥ 1.15) en D-- (ratio ≤ 0.85), gezuiverde categorieën, lijken uitspraken over decompensatie in relatie tot de draaglast/draagkracht-ratio het meest steekhoudend. Er wordt een klein aantal vals negatieven respectievelijk vals positieven op de ratio-extremen aangetroffen. Hierop wordt later teruggekomen.

Hoofdstuk 10 doet verslag van demografische gegevens in hun relatie tot decompensatie. Demografische gegevens werden in dit onderzoek benaderd met de vraag of zij voorspellende betekenis met betrekking tot decompenseren hebben. Om die reden wordt aan het eventuele belang van deze gegevens eerst nu in de beschouwingen over decompensatie aandacht geschonken. Gebleken is dat slechts één gegeven (inkomen) statistisch significante betekenis heeft in de differentiatie tussen D++ en D--. Dit effect kan in zijn geheel worden toegeschreven aan de categorie huisvrouw zonder inkomen, bij wie decompensatie minder vaak voorkomt. Voor de categorieën vals positieve en vals negatieve patiënten wordt aan de hand van de biografische gegevens geen verklaring gevonden.

In *hoofdstuk 11* komen de symptomatologie en het gebruik van geneesmiddelen aan de orde. Uit een structuuranalyse van alle symptomen (NMPCA) blijkt dat angst als symptoom er niet bij hoort. Angst is van een andere orde. Symptomen ontstaan om angst op te heffen. Om die reden is angst als symptoom verder buiten beschouwing gelaten. De klacht moeheid blijkt uit analyse niet bij de somatische klachten te behoren, maar bij de psycho-emotionele klachten. Van de somatische klachten wordt in een afzonderlijke analyse (NMPCA) de structuur bepaald. Deze is tweedimensionaal. Er blijkt een typische cluster van omschreven orgaan-gerichte klachten te bestaan naast een cluster met minder goed omschreven (vage) klachten. Ook de psycho-emotionele klachten blijken volgens NMPCA een tweedimensionale structuur te hebben. Er blijkt een neurastheen symptoomcluster te bestaan waarin de klachten moeheid, lusteloosheid en concentratieproblemen hoog intercorreleren, alsmede een depressief symptoomcluster, waarin negatieve stemming en slaapstoornissen samengaan. Symptomatologie heeft weinig differentiërende betekenis met betrekking tot het criterium. Er zijn wel enkele tendenties aanwezig: cardio-vasculaire klachten worden meer gepresenteerd door niet gedecompenseerde patiënten; in mindere mate geldt dit ook hoofdpijn en duizeligheid. Psycho-emotionele klachten komen meer voor bij gedecompenseerde patiënten. Naar verhouding meer vals positieve patiënten presenteren "minder goed omschreven" orgaan-gerichte klachten; vals negatieve patiënten presenteren allemaal een depressief klachtenpakket.

Het geneesmiddelengebruik is bij gedecompenseerde patiënten hoger dan bij niet gedecompenseerden. Naar verhouding meer vals negatieve patiënten gebruiken geneesmiddelen. Overigens blijkt er alleen voor slaapmiddelen een statistisch significant verschil in de differentiatie tussen D+ en D- te

bestaan, in die zin dat gedecompenseerde patiënten meer slaapmiddelen gebruiken dan niet gedecompenseerde patiënten.

Tenslotte wordt in *hoofdstuk 12* een beschouwing gewijd aan het belasting-quotiënt, waarbij de tot dusver niet besproken variabelen als life events en ontwikkelingsgang aan de orde komen. Het vóórkomen van life events heeft differentiërende betekenis met betrekking tot decompenseren. Over de gehele steekproef is dit verschil niet significant; over de gezuiverde categorieën gedecompenseerden (D++) respectievelijk niet gedecompenseerden (D--) is dit verschil wel significant. Hieruit blijkt voort te vloeien, dat het effect van life events (dat onmiskenbaar aanwezig is) geen extra invloed op het belastingquotiënt heeft. Dit effect lijkt met het meten van de grotere draaglast en de geringere draagkracht in de vragenlijst reeds te zijn verdisconteerd. Met betrekking tot de ontwikkelingsgang blijken dezelfde overwegingen te gelden. Als preconditionie voor het ontstaan van de factor draagkracht is ze onmiskenbaar van invloed. De variabelen, betrekking hebbende op goede gezinsverhoudingen en warmte in het ouderlijk gezin, hebben statistisch significante betekenis in de differentiatie tussen D+ en D-. Bij gedecompenseerden is de ontwikkelingsgang problematischer geweest. Life events noch ontwikkelingsgang plaatsen de bevindingen van het ratio-model in een ander daglicht. Bij het operationeel meten van het belastingquotiënt lijkt te kunnen worden volstaan met de draaglast/draagkracht-ratio, zoals geïntroduceerd in hoofdstuk 9.

Tot slot komt in dit hoofdstuk de indruk van de huisarts over zijn gedecompenseerde en niet gedecompenseerde patiënt aan de orde. De huisarts vindt bijna alle vals positieve patiënten gedecompenseerd en bijna alle vals negatieven niet. Van de echt gedecompenseerden vindt hij er 90% gedecompenseerd, maar van de "echt niet" gedecompenseerden schat hij toch nog 30% als wel gedecompenseerd in. Deze bevindingen zijn overigens statistisch hoogst significant: de huisarts heeft een gedifferentieerde kijk op decompensatie.

In *hoofdstuk 13* wordt in de slotbeschouwing teruggekomen op het ontstaan van een neurastheen syndroom door falen van adaptatie-mechanismen (general adaptation syndrome, coping) en op het mogelijk resulteren in decompensatie. Symptomatologie ontstaat wanneer angst optreedt omdat de greep op de situatie verloren dreigt te gaan (falend adaptatieproces). Symptomen hebben derhalve een uitgesproken functie (functionele klachten). Het draaglast/draagkracht-evenwicht is een dynamisch evenwicht, dat zich aan de omstandigheden aanpast. Zowel draaglast als draagkracht hebben differentiërende betekenis met betrekking tot decompensatie, de laatste veel meer dan de eerste. Beide zijn per patiënt in maat en getal uit te drukken. De relatie wordt weergegeven in de ratio. Gezien dit interrelationele karakter van beide lijkt het zinvol in beschouwingen over stress het "interactionele stress-model" van Cox (1978) te hanteren in plaats van het stress-concept van

Selye (1946, 1974). Er wordt aangegeven dat de concretisering van de draaglast/draagkracht-scores per patiënt in een ratio een mathematische operationalisatie van het door Janet (1903) ingevoerde begrip psychische spankracht lijkt op te leveren.

Tenslotte worden er adviezen gegeven voor verder onderzoek met betrekking tot standaardiseren van het ratio-model aan de hand van gezonden en somatische zieken als empirisch referentiekader, aandachtspunten voor de huisartsopleiding en nascholing en suggesties voor herkenning van draaglast /draagkracht-relevantie voor de "nulde" en eerste lijns gezondheidszorg.

14.2. Summary

In *chapter 1* the question is asked (referring to the case of a decompensated patient) what the determinants might be of decompensation. Judging from a literature study on the subject it is stated that when the load/strength-balance is disturbed a symptom-complex can emerge (neurasthenic syndrome).

In a pilot study in our own practice – for one year – the incidence of this syndrome, as recognizable for the general practitioner, is confirmed. In consequence of this pilot study the following research question is formulated: "In what do patients with a neurasthenic syndrome, who decompensate, differ from those who do not decompensate?"

Chapter 2 gives an account of the detailed study of literature preceeding the formulation of the definitive research question and the final design of research. The presence of a neurasthenic syndrome has been described in many variants.

As a basic condition for the development of the neurasthenic syndrome neurasthenia and psychasthenia are mentioned. Neurasthenia is a feeling of impotence – together with a multitude of accompanying complaints – resulting in a neurasthenic syndrome.

Psychasthenia is (with a number of patients) the underlying psychological basis by a lack of psychic tension as Janet (1903) states, or by a too highly strung Ego-ideal according to Van Dantzig and Waage (1962) on which a neurasthenic syndrome may emerge.

The determinants from which the load/strength-ratio has been composed are fully mentioned. The load perceived is imposed on the working conditions, in family and social functioning. The strength is supposed to be determined by the personality structure, such as personality traits, as well as coping skills respectively coping behaviour.

Load and strength show an interdependent character; disturbances in this process are checked by mechanisms of adaptation (coping; stress).

The failure of adaptation may result in clinical symptoms (neurasthenic syndrome).

The gradual development of a neurasthenic syndrome is schematically summarized in *chapter 3* and visualized in a flow chart, after which the research question is specified in operational terms: "On which criteria can patients with the symptoms of a neurasthenic syndrome, who do and who do not decompensate, be differentiated?"

Chapter 4 deals with the method of research. The research will be done in 15 G.P. practices by means of questionnaires. The questionnaire to be completed by the general practitioner contains questions for symptoms and also questions about the criterion and some questions about sthenia and adaptation of the patient.

The questionnaire to be filled in by the patient contains besides inquiries for demographic data questions for personality traits (predictor variables).

To approach these variables a number of validated psychological scales is made use of. Subsequently some questions are formulated in order to obtain information about coping abilities and coping behaviour.

At the same time questions are asked to get an impression about patterns of reactions: anxiety, depressive reaction, somatic reaction.

Finally questions on criteria are put before the patient and also questions about insight into his own sthenia and adaptive qualities, analogous to the general practitioner's questionnaire.

In *chapter 5* an investigation is made to what extent there could be question of observer bias (differences in the judging of patients by general practitioners).

By means of a χ^2 -test for independence the homogeneity of all pairwise combinations of questions for the general practitioner is demonstrated.

As there are hardly any significant differences it is decided that there is no question of heterogeneity, so no worthwhile observer bias is to be taken into account.

Chapter 6 shows the building up of a hierarchic decision model. The starting point is a decision model (decision tree), constructed on clinically empiric grounds. In this model the criterion decompensation (D+) versus non-decompensation (D-) is established with the help of a limited number of questions for general practitioner and patient and also of the presumed opinion of the partner if any.

This criterion is tested on its robustness by submitting these variables and also the insight-questions to a logistic analysis of discriminance. Moreover the criterion-questions for the general practitioner and those for the patient are submitted to a non metric principal components analysis (NMPCA). The components analysis demonstrates that the questions, as introduced in the questionnaire, show a bidimensional structure. It is also evident that in the differentiation between D+ and D- the determination by means of the

practitioner's variables is of greater importance than by means of the patient's variables.

From this it may be concluded that the general practitioner's judgment about decompensation is more differentiated than the patient's judgment about his (yes or not) being decompensated.

The analysis of discriminance shows that by means of this method 93% of the patients (D+ or D-) have been classified correctly. This means that the criterion variables (practitioner's and patient's questions about decompensation) have unmistakably high differential potentialities.

In *chapter 7* the load is analysed by means of operationalized variables on 1. work, 2. family and relations and 3. leisure time respectively. First of all the empirical structure of the variables is determined (NMPCA).

For all three factors the solution is bidimensional.

A number of the components is assigned an extra weight on grounds of relative importance in order to be added up in a total score (= the load perceived per patient). Finally the criterion (D+/D-) is related to the perceived load per patient and expressed in deciles. With this it appears that only extreme deciles, both high and low, are of differentiating importance in relation with D+ and D-. In the bigger middle area there seems to be hardly any differentiation, as may be expected. In the higher load ranges there is more D+; in the lower ranges there is more D-.

Chapter 8 shows the approach of strength. Inspection of the variables demonstrates that the individual variables can differentiate D+ from D-.

A relatively great number (27) of the variables together seems to be necessary to differentiate correctly 83% of D+ and D-. These results are tested (by means of a quadratic scoring rule) on their reliability, and indeed found trustworthy.

Based on the 27 selected variables, for each of the patients a discriminant score is estimated which is considered to be the strength. The higher the score the higher the strength and vice versa.

The relation between strength and the criterion (D+/D-) is visualized in deciles. The strength appears to contribute very highly to the differentiation between D+ and D-. At low score level nearly 100% of the patients is decompensated; at high score level hardly any one.

In *chapter 9* the relation between load and strength is expressed in a ratio by determining per patient the quotient of the load perceived and the strength shown. The ratio-scores are related to the criterion (D+/D-) and also presented in deciles. The differentiating power of the ratio appears to be high.

Plotting the ratio values against load and strength it appears that the differentiating significance of the ratio is determined nearly exclusively by strength. In addition to this it is apparent that high strength is positively

related to low load. This shows the interdependent character of them most clearly.

The ratio-scale is evidently trichotomous: viz. 1. a region (values ≤ 0.85) in which there are hardly any decompensated patients, 2. a region ($0.85 < \text{values} < 1.15$) in which the chance of decompensation increases progressively and 3. a region (ratio-values ≥ 1.15) in which practically only decompensated patients are situated.

In the categories D++ (ratio ≥ 1.15) and D-- (ratio ≤ 0.85) (pure categories) judgments on decompensation in relation to the load-strength-ratio seem most valid.

A small number of false negatives and false positives is found on the extreme regions: ratio ≥ 1.15 resp. ≤ 0.85 . They will be dealt with later on.

Chapter 10 gives an account of the demographic data in their relation to decompensation. In this research the demographic data were approached with the question whether they have predicting significance with regard to decompensation.

For this reason only now attention is paid to the possible importance of these data in the discussion about decompensation. It has become apparent that only one variable (income) has statistical significance in the differentiation between D++ and D--. This effect can be chiefly ascribed to the category housewife without income, where decompensation occurs less often.

For the categories false positive and false negative patients the biographical data render no explanation.

Symptoms and the use of drugs are dealt with in *chapter 11*. From the analysis of the structure of all symptoms (NMPCA) it appears that anxiety does not fit the detected structure of the symptoms. Anxiety is a different matter. It is supposed that symptoms appear to make anxiety disappear. For this reason anxiety (as a symptom) is left out in the discussion.

When further analysed the complaint fatigue seems not to belong to the somatic complaints but to psycho-emotional complaints. The structure of the somatic complaints is determined in a separate analysis (NMPCA). This is also a bidimensional one.

A typical cluster of well defined somatic complaints appears to exist at the side of a cluster of less well defined (vague) complaints. According to NMPCA also the psycho-emotional complaints appear to have a bidimensional structure.

It becomes evident that a neurasthenic cluster of symptoms prevails in which the complaints fatigue, listlessness and concentration problems highly inter-correlate. And also a depressive cluster of symptoms in which negative mood and sleeping disturbances go together.

Symptoms have little differentiating power with regard to the criterion. Some

tendencies appear to be present, though. Cardio-vascular complaints are shown more by non-decompensated patients. To a less extent this also holds good for headache and dizziness.

Psycho-emotional complaints occur more with decompensated patients. Relatively more false positive patients present less well defined somatic complaints. False negative patients all present a cluster of depressive complaints. With decompensated patients the use of drugs is higher than with non-decompensated patients.

Relatively more false negative patients use drugs. Only for the sleeping-pills there appears to be a statistically significant difference between D+ and D-, in the sense that decompensated patients use more sleeping-pills than patients who are not decompensated.

Finally, in *chapter 12*, a discussion is devoted to the load/strength-ratio. Variables such as life events and psychic development, thus far not dealt with, come under discussion. The prevalence of life events has differentiating significance.

Statistical testing of the whole sample indicates that the difference is not significant, but it is for the pure categories of decompensated or non-decompensated patients.

The conclusion is justified that the effect of life events (which is unmistakably present) has no additional influence on the load/strength-ratio. This effect seems to have already been taken into account with the assessment of the load. The same considerations appear to be valid in relation with the psychic development.

As a precondition for the development of the factor strength it is undeniably of influence: the variables regarding good family-relations and warmth in the parental home have statistical significance in the differentiation between D+ and D-.

With decompensated patients the psychic development has been more troublesome. Neither life events nor psychic development put the findings of the ratio-model in another light.

For the operationally defined ratio the load/strength-ratio, as introduced in chapter 9, seems to be adequate.

Finally the general practitioner's impression about his decompensated and non-decompensated patients is discussed in this chapter. He considers nearly all his false positive patients to be decompensated and nearly all false negative ones to be non decompensated. Of the really decompensated patients the general practitioner diagnoses 90% as decompensated, but he assesses as much as 30% of the really non-decompensated ones as being decompensated.

These findings are highly significant; the general practitioner really has a differentiated look on decompensation.

Chapter 13 returns in its concluding observations to the development of a neurasthenic syndrome by the failure of the adaptation mechanisms (general adaptation syndrome; coping), and to the possible effect: decompensation. Symptoms appear with patients, with whom there is anxiety, because they threaten to lose their grip on the situation (failing adaptation process). Symptoms have a distinct function (functional complaints).

The load/strength-balance adapts to circumstances. Load as well as strength have differentiating power in relation to decompensation; the latter to a higher degree than the former, however. Both can be expressed per patient quantitatively. The relation between both is represented by the ratio. Because of this interdependent character of them it does make sense to use Cox's interactional stress model (1978) instead of Selye's stress concept (1946, 1974).

There is an indication that giving a concrete form to the load in a ratio seems to yield a mathematical approach of the idea psychic tension, introduced by Janet (1903).

Finally further research is recommended on the standardization of the ratio model among healthy and somatic patients as reference groups.

LITERATUUR

- Bastiaans, J.; Psychosomatische gevolgen van onderdrukking en verzet. Dissertatie, Noordhollandse uitg. mij., Amsterdam, 1957.
- Beard, G.M.; Neurasthenia or nervous exhaustion. Boston med.surg. journal, 3: 217-220, 1869.
- Beck, A.T.; Depression. Harper and Row, New York, 1967.
- Bernard, C.; Introduction à l'étude de la médecine expérimentale. Editions Flammarions, Paris, 1845.
- Boer, E.J., Verhage, F. en Wolff, Ch.J. de, (red.); Stress . . . uitdaging en bedreiging. Swets en Zeitlinger, Lisse, 1983.
- Bonhoeffer, K.; Die symptomatische Psychosen im Gefolge von akuten Infektionen und inneren Erkrankungen. Deuticke, Wien, 1910.
- Cannon, W.B.; The wisdom of the body. Norton, New York, 1932.
- Cassee, A.P.; Het begrip Ik-sterkte in de Psychoanalyse. Swets en Zeitlinger, Amsterdam, 1967.
- Cohen, M.E. and White, P.D.; Life situations, Emotions and Neuracirculatory Asthenia (Anxiety, Neurosis, Neurasthenia, Effort Syndrome). Psychosom. Med., 13: 335-357, 1951.
- Cox, T.; Stress. MacMillan, London, 1978.
- Dantzig, A. van, en Waage, J.; Almacht en Onmacht; het verband tussen Psychasthenie en Neurasthenie. Huisarts en Wetenschap, 9: 239-245, 1962.
- Déjerine, S. et Gauckler, E.; Les manifestations fonctionelles des psychonévroses. Masson, Paris, 1911.
- Dirken, J.M.; De Vragenlijst voor Habituele Aktiebereidheid. Handleiding. Wolters-Noordhoff, Groningen, 1970.
- Edwards, A.L.; Techniques of Attitude Scale Construction. Appleton, Century, Crofts Inc., New York, 1957.
- Erikson, E.H.; Childhood and Society. Imago, New York, 1964.
- Fisher, R.A.; Statistical methods for researchworkers. Hafner Press, New York, 1972.
- Frijling-Schreuder, E.C.M.; Medische begeleiding van de psychische ontwikkeling van het kind; goedkope preventie. Ned. T. v. Gen., 114: 1080-1085, 1970.
- Groen, J.J.; Emotional Factors in the Ethiology of Internal Diseases. in: Groen, J.J., Psychosomatic Research. Pergamon, Oxford, 1964.
- Haan, N.; Coping and defense mechanisms related to personality inventories. Journal of Consulting Psychology, 29: 373-378, 1965.
- Haan, N.; Coping and Defending: Processes of self-environment organization. Academic Press, London, 1977.
- Huygen, F.; Family Medicine, the medical life history of families. Dekker, Nijmegen, 1978.
- Janet, P.; Les obsessions et la psychasthénie. Alcan, Paris, 1903.
- Kanner, A.D., Coyne, J.C., Schaefer, C. and Lazarus, R.S.; Comparison of Two Modes of Stress Measurement: Daily Hassles and Uplifts versus Major Life Events. Journal of Behavioural Medicine, 4: 1-39, 1981.
- Kraepelin, G.; Die Tätigkeits Neurosen. Barth, Leipzig, 1915.
- Kraft, Th.B.; Overspanning. Erven Bohn, Haarlem, 1972.
- Kraft, Th.B.; Overspanning en de relatie hiervan met het begrip stress. Hexagon Roche, 4: 5-11, 1980.
- Kraus, G.; Het Hyperaesthetisch-Emotionele Syndroom. Ned. T. v. Gen., 99: 246-252, 1955.
- Kuypers, C.A.; Psychosomatische stoornissen in een plattelandspraktijk. Huisarts en Wetenschap, 9: 42-58, 1966.

- Lazarus, R.S.; Psychological stress and coping in adaptation and illness. *Int. Journal of Psychiatry in Medicine*, 5: 321-333, 1974.
- Lazarus, R.S. and Launier, R.; Stress related transactions between person and environment. in: Pervin, L.A. and Lewis, M. (eds.) *Perspectives in interactional psychology*. Plenum Press, New York, 1978.
- Levita, D.J. de; Ontwikkelingen in de kinder- en jeugdpsychiatrie. in: *Het Medisch Jaar 1981*. Bohn, Scheltema en Holkema, Utrecht, 1981.
- Moos, R.H. and Tsu, V.D.; The Crisis of Psycical Illness: an Overview. in: Moos, R.H. ed. *Coping with Physical Illness*. Plenum Press, New York, 1977.
- Raatgever, J.W., Duivenvoorden, H.J. and Jongerius, J.A.C.; Comparison of several methods of discriminant analysis for mixtures of continuous and discrete variables of empirical data. (in press), 1984.
- Roskies, E.P. and Lazarus, R.S.; Coping theory and the teaching of coping skills. in: Davidson, P.; *Behavioral medicine; changing health lifestyles*. Brunner and Mazel, New York, 1980.
- Rümke, H.C.; *Handboek der Psychiatrie I*. Scheltema en Holkema, Amsterdam, 1969.
- Selye, H.; A syndrome produces by divers noxious agents. *Nature*, 138: 32, 1936.
- Selye, H.; The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *Journal of clinical endocrinology*, 6: 117-230, 1946.
- Selye, H.; *Stress without distress*. Lippincott, New York, 1974.
- Touw-Otten, F.W.M.M.; *Wetenschapsbeoefening en huisartsgeneeskunde*. Dissertatie, Van Loghum Slaterus, Deventer, 1981.
- Verhaest, S.; *De neurasthene neurose*. Dissertatie, Amsterdam, 1976.
- Wallston, B., Wallston, K., Kaplan, G., and Maides, S.; Development and validation of the Health Locus of Control Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 44: 580-585, 1976.
- Wely, P. van; Onderbelasting in het werk. *Ned. T. v. Gen.* 125: 1659-1661, 1981.
- Westerlaak, J.M., Kropman, J.A. en Collaris, J.W.M.; *Beroepenklapper*, Nijmegen, 1975.
- Weyel, J.A.; Neurose en neurotische verschijnselen in het arbeidsleven. in: Nap, A. e.a. *Validiteitsonderzoek*. Stafleu, Leiden, 1970.
- Weyel, J.A.; *De mensen hebben geen leven*. Erven Bohn, Haarlem, 1970.
- Zung, W.W.K. and Durham, N.C.; A Self Rating Depression Scale. *Arch. Gen. Psychiat.*, 12: 63-70, 1965.



ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

FACULTEIT DER
GENEESKUNDE

Instituut voor Huisartsengeneeskunde
Instituut voor Medische Psychologie

onze referentie

uw referentie

rotterdam

doorkiesnr. 63

onderwerp

Geachte Collega,

Het onderzoek, waartoe U zich bereid verklaard hebt mee te werken, richt zich op het vinden van mogelijke oorzaken van het Neurastheen Syndroom en de vraag waarom de ene patient met die klachten in zijn dagelijks functioneren wel decompenseert en de ander niet.

Om betrouwbare gegevens te kunnen verzamelen (aan de hand van de vragenlijsten: één voor de huisarts, één voor de patient), is het van essentieel belang dat de patienten waarvan U vindt dat zij een Neurastheen Syndroom hebben, inderdaad voldoen aan de criteria hiervoor. (Zie bijlage en definities).

Wij hebben getracht uw belasting in tijd zo minimaal mogelijk te houden: de voor U bestemde vragenlijst spreekt voor zich en bestaat uit een checklist naar de symptomen van het neurastheen syndroom en uw mening over het functioneren van de patient. (Lijst genummerd H...).

De lijst voor de patient is uitgebreid en spreekt voor zich. Wilt U deze lijst aan de patient overhandigen en hem of haar vragen deze in te vullen, liefst nog voor het verlaten van uw praktijkpand, dus bijv. in de wachtkamer of bij de praktijkassistente, en deze lijst dan ingevuld achter te laten.

Deze gang van zaken bevordert het geven van antwoorden zonder beïnvloeding van buiten, en voorkomt verloren gaan van onderzoekmateriaal. (Lijst genummerd P... correspondeert met hetzelfde H... nummer).

Eventuele toelichting ben ik altijd bereid direct te geven. U dankend voor uw medewerking, met vriendelijke groet,

J.A.C. Jongerius, huisarts
Noltheniusstraat 51
3533 SG UTRECHT

Tel.: 030 - 940232 (privé), 030 - 931314 (praktijk)

Bijlage: 1 toelichting met diagnostische criteria
2 model vragenlijst voor de huisarts (H)
3 model vragenlijst voor de patient (P)

J.J. 04.10.82

Postadres: Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam

College van Bestuur, Bureau van de Universiteit, Faculteit der Economische Wetenschappen, Faculteit der Rechtsgeleerdheid, Faculteit der Sociale Wetenschappen, Centrale Interfaculteit en Computerinstituut Woudestein, Burgemeester Oudlaan 50, tel. 010 - 52 55 11. Faculteit der Geneeskunde en Subfaculteit Maatschappijgeschiedenis i.o., Dr. Molewaterplein 50, tel. 010 - 63 91 11.

BIJLAGE 2

Huisarts nr.....	☐	1			
Lijst nr.	☐	2-3			
	☐	4-6			
omcirkel het juiste antwoord s.v.p.					
VRAGEN AAN DE HUISARTS (zie toelichting)					
1 Symptomatologie					
1.1 Welke somatische klachten heeft de patient?					
1.1.1 cardio-vasculaire klachten	ja	nee	☐		7
1.1.2 gastro-intestinale klachten	ja	nee	☐		8
1.1.3 hoofdpijn	ja	nee	☐		9
1.1.4 moeheid	ja	nee	☐		10
1.1.5 duizeligheid	ja	nee	☐		11
1.2 Welke psycho-emotionele klachten heeft de patient?					
1.2.1 angst	ja	nee	☐		12
1.2.2 slaapstoornissen	ja	nee	☐		13
1.2.3 prikkelbaarheid	ja	nee	☐		14
1.2.4 negatieve stemming	ja	nee	☐		15
1.2.5 lusteloosheid, initiatiefloos	ja	nee	☐		16
1.2.6 concentratieprobleem	ja	nee	☐		17
1.3 Vindt U dat er sprake is van een neurastheen syndroom?	ja	nee	☐		18
2 Functioneren					
	1 = ja 2 = eigenlijk wel 3 = eigenlijk niet 4 = nee				
2.1.1 Vindt U dat patient in zijn dagelijks functioneren, werk/huishouden/studie gedecompenseerd is?	1	2	3	4	☐ 19
2.1.2 Vindt U patient geheel of gedeeltelijk arbeidsongeschikt?	1	2	3	4	☐ 20
2.2.1 Vindt U dat patient op dit ogenblik voldoende doorzettingsvermogen heeft?	1	2	3	4	☐ 21
2.2.2 Vindt U hem/haar moedig?	1	2	3	4	☐ 22
2.3.1 Weet patient aan belangrijke problemen adequaat het hoofd te bieden?	1	2	3	4	☐ 23
2.3.2 Weet patient zich aan veranderde omstandigheden adequaat aan te passen?	1	2	3	4	☐ 24
J.J. 04.10.82					

BIJLAGE 2.a.

TOELICHTING BIJ DE VRAGENLIJST AAN DE HUISARTS:

Definities:

Het Neurastheen Syndroom is een ziektebeeld, dat ontstaat na een verstoring van het belastingsquotient (draagkracht/draaglast) en dat zich uit in een aantal symptomen die deels van somatische, deels van psychische aard zijn.

De belangrijkste somatische verschijnselen zijn:

1. cardio-vasculaire : pijn op de borst
palpitatie's
zweten etc.
2. gastro-intestinale : buikpijnen
defaecatie problemen
misselijk etc.
3. hoofdpijn
4. moeheid
5. duizeligheid : duizelig
draaierig
gevoel flauw te vallen
zweverig gevoel in het hoofd

De belangrijkste psychische verschijnselen zijn:

1. angst : erg onzeker
angstig
fobieën
angstdromen
2. slaapstoornissen : slecht inslapen
doorslaapproblemen
onrustig slapen
angstdromen
niet ontspannen wakker worden
3. stemmingsveranderingen : negatieve stemming
down voelen
depressief voelen
4. gestoord initiatief : lusteloos, passief
adynamie
niets meer doen dan strikt noodzakelijk
geén vrijetijds activiteiten
5. prikkelbaarheid : gestoorde agressieregulatie
kribbig of onredelijk reageren of uitvallen
ruw met dingen omgaan
afreageren
6. gestoorde concentratie : vergeetachtig
hoofd er niet goed bij kunnen houden
moeilijke tekst niet goed kunnen volgen

Om de diagnose te kunnen stellen hoeven niet alle van de genoemde symptomen aanwezig te zijn.

Eén of meer uitgesproken somatische verschijnselen en een aantal van de genoemde psychische verschijnselen is voldoende om van een Neurastheen Syndroom te mogen spreken.

Binnen het neurastheen syndroom zijn enkele bekende syndromen af te grenzen.

1. **H.E.S.
Hyperaesthetisch Emotioneel Syndroom**
Vorm van een neurastheen syndroom, dat typisch ontstaat ná een aantoonbare exosieve lichamelijke belasting, zoals: operatie, ernstig trauma, partus. (komt overeen met het zgn. exogeen reactietype vgl. Bonhöfer).
2. **Depressie**
Die vorm van neurastheen syndroom, waarbij de uitgesproken negatieve grondstemming, samen met lusteloosheid het meest op de voorgrond staan, vaak met wat vitale kenmerken (dag/seizoen schommelingen/eetlust verlies etc.).
3. **Het Hyperventilatie syndroom**
 - 3.1 Het acuut HVS, waarbij duidelijk herkenbare aanvallen van duizelingen, wegrakingen (collaps), tachycardiën, paraesthesiën, hypaesthesiën, spierkrampen als meest opvallende symptomen van het neurastheen syndroom op de voorgrond staan. De ademhaling is vaak te diep.
 - 3.2 Het chronisch HVS.
Vorm van neurastheen syndroom, waarbij klachten als duizeligheid, zweverigheid, "waterig" gevoel in het hoofd, oppervlakkige bitemporale hoofdpijn, intercostaal myalgiën, hypaesthesiën en paraesthesiën betrekkelijk vaak en langdurig voorkomen en niet typisch aanvalsgewijs optreden.
Tijdens het gesprek valt vaak een krampachtige ademhaling op en zuchten.
4. **Neuro-circulatoire Asthenie**
Waarschijnlijk een variant van het (chron.) HVS. Bij deze variant van het neurastheen syndroom zijn de meest uitgesproken symptomen de cardio-vasculaire verschijnselen zoals: palpitatie's, zweten en gejaagdheid.

J.J. 04.10.82

BIOGRAFISCHE ANAMNESE

J.A.C. Jongerius, huisarts
Erasmus Universiteit Rotterdam
Instituut voor Huisartsgeneeskunde
Instituut voor Medische Psychologie

□	1
□ □	2-3
□ □ □	4-6

P.nr.:.....

☐	11
☐	12
☐	13
☐	14

SPECIFIEK

		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.		deze kolom niet invullen s.v.p.	
1	Heeft U moeilijkheden in uw werk?	ja	nee	☐	15
2	Heeft U moeilijkheden met uw collega's?	ja	nee	☐	16
3	Heeft U moeilijkheden met superieuren?	ja	nee	☐	17
4	Heeft U moeilijkheden met klanten of zakelijke relaties?	ja	nee	☐	18
5	Heeft U zorgen over de toekomst van uw werk?	ja	nee	☐	19
6	Heeft U te weinig werk?	ja	nee	☐	20
7	Wordt U in uw werk te zwaar belast?	ja	nee	☐	21
8	Voelt U zich geschikt voor uw werk?	ja	nee	☐	22
9	Moet U veel overwerken?	ja	nee	☐	23
10	Wordt het werk onderbetaald?	ja	nee	☐	24
11	Bent U ontevreden over uw "burgerlijke" staat? (gehuwd, ongehuwd, gescheiden)	ja	nee	☐	25
12	Heeft U moeilijkheden met mensen die veel voor U betekenen?	ja	nee	☐	26
13	Heeft U problemen met uw kinderen?	ja	nee	☐	27
14	Indien U géén kinderen heeft, maakt U zich zorgen omdat U géén kinderen heeft? (anders niet beantwoorden)	ja	nee	☐	28
15	Heeft U zorgen om uw huisvesting?	ja	nee	☐	29
16	Heeft U geldzorgen?	ja	nee	☐	30
17	Heeft U problemen met de verdeling van taken in uw gezin? (huishouden, helpen, enz.)	ja	nee	☐	31
18	Heeft U een "moeilijk" gezin?	ja	nee	☐	32
19	Zijn er problemen of zorgen om in-of uit- wonende kinderen?	ja	nee	☐	33
20	Heeft U problemen met ziektes of sterfgevallen in uw gezin of naaste omgeving?	ja	nee	☐	34
21	Heeft U problemen met uw eigen positie in uw gezin?	ja	nee	☐	35
22	Indien U een vaste relatie hebt, hebt U in sexueel opzicht een bevredigende relatie?	ja	nee	☐	36
23	Indien U een vaste relatie hebt, neemt U belangrijke beslissingen samen?	ja	nee	☐	37
24	Indien U samen met uw partner de zorg voor kinderen hebt: trekt U gezamenlijk één lijn bij de opvoeding?	ja	nee	☐	38
25	Heeft U te weinig vrije tijd?	ja	nee	☐	39
26	Heeft U vaak niets te doen?	ja	nee	☐	40
27	Heeft U problemen met het zinvol vullen van uw vrije tijd? (studie, hobbies)	ja	nee	☐	41
28	Heeft U problemen met burenen?	ja	nee	☐	42
29	Heeft U problemen met vrienden?	ja	nee	☐	43
30	Heeft U gedurende de laatste 2 jaar, moeilijk te verwerken levensproblemen ondervonden? b.v. sterfgeval, echtscheiding, ernstige ziekte	ja	nee	☐	44
31	zo ja, welke levensproblemen?			☐	45

In de volgende zinnen kunt U aangeven wat U van Uzelf vindt.		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.			deze kolom niet invullen s.v.p.	
		ja	weet niet	nee		
32	Ik kan goed met andere mensen omgaan.	1	2	3	☐	46
33	Ik voel me meestal opgewekt.	1	2	3	☐	47
34	Er komt veel werk uit mijn handen.	1	2	3	☐	48
35	Ik kan mijn gewoonten makkelijk veranderen.	1	2	3	☐	49
36	Veranderingen van het weer hebben weinig invloed op mij.	1	2	3	☐	50
37	Ik kan in korte tijd veel werk doen.	1	2	3	☐	51
38	Als ik op reis zal gaan, voel ik me ontspannen.	1	2	3	☐	52
39	Ik heb voor veel dingen belangstelling.	1	2	3	☐	53
40	Ik kan goed tegen een grapje.	1	2	3	☐	54
41	Ik doe mijn werk meestal met plezier.	1	2	3	☐	55
42	Het stoort mij als vrouwen alleen in een café zitten.	1	2	3	☐	56
43	Als ik eenmaal een besluit genomen heb, blijf ik erbij.	1	2	3	☐	57
44	Een regelmatig leven bevalt me het best.	1	2	3	☐	58
45	Voor elk probleem is er maar één oplossing de beste.	1	2	3	☐	59
46	Ik begin pas ergens aan, als ik weet hoe het af zal lopen.	1	2	3	☐	60
47	Ik houd mijn spullen graag netjes in orde.	1	2	3	☐	61
48	Het werk gaat mij voor alles.	1	2	3	☐	62
49	Als ik uit mijn dagelijkse regelmaat word gehaald, hindert me dat.	1	2	3	☐	63
50	Ik neem kwesties van goed en kwaad zwaar op.	1	2	3	☐	64
51	Ik houd er van alles van te voren nauwkeurig te regelen.	1	2	3	☐	65
52	Ik moet lang van te voren weten waar ik aan toe ben.	1	2	3	☐	66
53	Ik wil dat alles thuis op een vaste plaats ligt.	1	2	3	☐	67
54	Ik blijf graag bij oude en vertrouwde gewoonten.	1	2	3	☐	68
55	Ik vind het leven vaak zinloos.	1	2	3	☐	69
56	Als ik ergens mee bezig ben, dwalen mijn ge- dachten vaak af.	1	2	3	☐	70
57	Ik heb het gevoel dat de mensen mij als een kind behandelen.	1	2	3	☐	71
58	Ik ben vaak zenuwachtig.	1	2	3	☐	72
59	Ik ben vaak uit mijn humeur, zonder dat ik weet waarom.	1	2	3	☐	73
60	Ik doe me vaak beter voor dan ik ben.	1	2	3	☐	74
61	Ik maak me gauw druk over kleinigheden.	1	2	3	☐	75
62	Ik voel me vaak nutteloos.	1	2	3	☐	76
63	Ik heb vaak het gevoel dat alles me mislukt.	1	2	3	☐	77
64	Ik doe vaak dingen waarvan ik spijt heb.	1	2	3	☐	78
65	Ik heb vaak een hekel aan mezelf.	1	2	3	☐	79

		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.			deze kolom niet invullen s.v.p.	
		ja	weet niet	nee		
66	Ik heb nogal eens het gevoel, dat ik anderen tot last ben.	1	2	3	☐	80
67	Ik denk dat mensen vaak liegen als ze in moeilijkheden zijn.	1	2	3	☐	81
68	Als het er op aankomt, laten veel mensen je in de steek.	1	2	3	☐	82
69	Er zijn mensen die graag zouden willen dat ik moeilijkheden kreeg.	1	2	3	☐	83
70	Ik erger me aan fouten van andere mensen.	1	2	3	☐	84
71	Ik erger me aan mensen die praten over dingen waar ze geen verstand van hebben.	1	2	3		85
72	Erg vriendelijke mensen wantrouw ik.	1	2	3	☐	86
73	Ik heb de indruk dat de mensen vaak over mij roddelen.	1	2	3	☐	87
74	Ik vind dat de mensen zich teveel met mij bemoeien.	1	2	3	☐	88
75	Vaak valt het mij tegen wat zgn. vakmensen er in de praktijk van terecht brengen.	1	2	3	☐	89
76	Ik vind dat je de meeste mensen niet kunt vertrouwen.	1	2	3	☐	90
77	Bent U een onafhankelijke persoonlijkheid?	1	2	3	☐	91
78	Zoudt U afhankelijk willen zijn van iemand?	1	2	3	☐	92
79	Heeft U moeite van anderen afhankelijk te zijn?	1	2	3	☐	93
80	Werden uw gevoelens van afhankelijkheid t.o.v. uw ouders beantwoord?	1	2	3	☐	94
81	Zoudt U " vertroeteld " willen worden?	1	2	3	☐	95
Hieronder vindt U enkele vragen over vroeger.						
82	Waren er duidelijke medische problemen rond uw geboorte of vroege jeugd?	ja	nee		☐	96
83	Hebt U als kind zeer aangrijpende gebeurtenissen ondergaan? (zware operatie, ernstige mishandeling, sterfgeval).	ja	nee		☐	97
84	Hoeveel kinderen waren er in uw ouderlijk gezin?				☐	98
85	Hoeveel kinderen waren er ouder dan U?				☐	99
86	Was er volledig ouderschap? (Dus geen overleden of gescheiden ouders).	ja	nee		☐	100
87	Was de relatie tussen uw ouders goed?	ja	nee		☐	101
88	Was de relatie tussen ouders en kinderen goed?	ja	nee		☐	102
89	Was er concurrentie in het gezin? (werden er kinderen voorgetrokken)	ja	nee		☐	103
90	Was er voldoende "warmte" in uw ouderlijk gezin?	ja	nee		☐	104
91	Waren er ontberingen?	ja	nee		☐	105
92	Waren er voor uw ontwikkeling voldoende vrijheden?	ja	nee		☐	106

De volgende vragen gaan over U zelf, wilt U uw eerste indruk geven?

omcirkel het juiste antwoord s.v.p.

deze kolom niet invullen s.v.p.

93	Ik voel me de laatste tijd gespannen.	ja	nee	☐	107
94	Ik voel me onzeker.	ja	nee	☐	108
95	Ik ben nogal nerveus.	ja	nee	☐	109
96	Ik ben nogal gejaagd.	ja	nee	☐	110
97	Ik heb vaak angstaanjagende dromen.	ja	nee	☐	111
98	Ik slaap onrustig.	ja	nee	☐	112
99	Heeft U problemen met roken?	ja	nee	☐	113
100	Heeft U problemen met teveel alcoholgebruik?	ja	nee	☐	114
101	Heeft U problemen met onvoldoende rust of slaap?	ja	nee	☐	115
102	Heeft U problemen met uw conditie?	ja	nee	☐	116
103	Heeft U problemen met uw gewicht?	ja	nee	☐	117
104	Heeft U problemen met het hebben van voldoende vrije tijd?	ja	nee	☐	118
105	Ziekte kun je vaak voorkomen door gezond te leven.	ja	nee	☐	119
106	Als ik me ziek voel, weet ik dat het komt omdat ik mezelf verwaarloos.	ja	nee	☐	120
107	Uiteindelijk ben ik zelf verantwoordelijk voor mijn eigen gezondheid.	ja	nee	☐	121
108	Goede gezondheid is een kwestie van geluk hebben.	ja	nee	☐	122
109	Het geeft niet wat ik doe, als ik ziek word, word ik ziek.	ja	nee	☐	123
110	Men beseft niet dat ziekte door toevallige gebeurtenissen wordt bepaald.	ja	nee	☐	124
111	Ziek worden is een kwestie van pech hebben.	ja	nee	☐	125
112	Mensen die nooit ziek worden hebben geluk.	ja	nee	☐	126
113	Voelt u zich vaak gelukkig?	ja	nee	☐	127
114	Vindt U het prettig complimenten te geven?	ja	nee	☐	128
115	Vindt U dat U een plezierig leven leidt?	ja	nee	☐	129
116	Voelt U zich machteloos?	ja	nee	☐	130
117	Hebt U te veel verantwoordelijkheden?	ja	nee	☐	131
118	Hebt U moeite met het nemen van beslissingen?	ja	nee	☐	132
119	Kunt U onzekerheden verdragen?	ja	nee	☐	133
120	Denkt U dat U niet aan hoge eisen kunt voldoen?	ja	nee	☐	134
121	Vindt U dat er te weinig werk uit uw handen komt?	ja	nee	☐	135
122	Hebt U moeite met het aankunnen van uw verantwoordelijkheden?	ja	nee	☐	136
123	Heeft U er moeite mee zichzelf te blijven?	ja	nee	☐	137
124	Onderneemt U graag nieuwe dingen?	ja	nee	☐	138
125	Wordt uw hulp vaak gevraagd?	ja	nee	☐	139
126	Bent U goed in staat Uw gevoelens uit te drukken?	ja	nee	☐	140
127	Heeft U moeite om gevoelens van boosheid te uiten?	ja	nee	☐	141

		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.	deze kolom niet invullen s.v.p.
128	Durft U een nieuwe uitdaging aan?	ja nee	☐ 142
129	Heeft U het gevoel, dat dingen die U aanpakt vaak mislukken?	ja nee	☐ 143
130	Maakt U vaak slordige fouten?	ja nee	☐ 144
131	Heeft U angst om afgewezen te worden?	ja nee	☐ 145
132	Heeft U vaak het gevoel "misbruikt" te worden?	ja nee	☐ 146
133	Piekert U vaak over innerlijke conflicten?	ja nee	☐ 147
134	Heeft U vaak spijt over genomen beslissingen?	ja nee	☐ 148
135	Heeft U moeite met uw uiterlijk?	ja nee	☐ 149
136	Gaat U gebukt onder schuldgevoelens?	ja nee	☐ 150
137	Heeft U een "minderwaardigheidsgevoel"?	ja nee	☐ 151
138	Heeft U moeite met het uiten van tederheid?	ja nee	☐ 152
139	Heeft U moeite met uw zelfbeheersing?	ja nee	☐ 153
140	Ik hoef nooit lang na te denken voor ik besluit iets te gaan doen.	ja nee	☐ 154
141	Ik houd niet van uitsstellen.	ja nee	☐ 155
142	Voor mij speciaal geldt: Waar een wil is, is een weg.	ja nee	☐ 156
143	Ik kan soms huizenhoog tegen een bepaald werkje opzien.	ja nee	☐ 157
144	Voor ik het in de gaten heb, ben ik bij allerlei activiteiten betrokken.	ja nee	☐ 158
145	Als er iets in mij op komt, moet het ook meteen gedaan worden.	ja nee	☐ 159
146	Ik houd niet zo van direkt aanpakken.	ja nee	☐ 160
147	Ik bedenk me altijd even, voor ik besluit iets te gaan doen.	ja nee	☐ 161
148	Ik ben iemand die altijd snel tot handelen overgaat.	ja nee	☐ 162
De volgende vragen zijn van iets andere aard, s.v.p. gewoon verder ja of nee omcirkelen.			
149	Heeft U veel moeite met het onderhouden van goede kontakten?	ja nee	☐ 163
150	Heeft U moeite met uw burens?	ja nee	☐ 164
151	Bent U vaak eenzaam?	ja nee	☐ 165
152	Heeft U vaak problemen met uw vrienden?	ja nee	☐ 166
153	Heeft U vaak onvoldoende tijd voor uw gezin en vrije tijd?	ja nee	☐ 167
154	Heeft U het gevoel dat U iemand echt kunt beminnen?	ja nee	☐ 168
155	Heeft U een vriend of een vriendin die U alles kunt toevertrouwen?	ja nee	☐ 169
156	Verwaarloost U uw kontakten?	ja nee	☐ 170
157	Heeft U vaak geldzorgen?	ja nee	☐ 171
158	Heeft U moeite met het vinden van goede hulp bij het oplossen van uw problemen?	ja nee	☐ 172

		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.			deze kolom niet invullen s.v.p.	
159	Vindt U het moeilijk de juiste instanties voor hulp te benaderen?	ja	nee		☐	173
160	Vindt U altijd wel iemand om naar U te luisteren?	ja	nee		☐	174
161	Ik voel me vaak schuldig.	ja	nee		☐	175
162	Ik heb vaak het gevoel dat ik gestraft word.	ja	nee		☐	176
163	Ik heb vaak een hekel aan mezelf.	ja	nee		☐	177
164	Ik denk veel aan de dood en doodgaan.	ja	nee		☐	178
165	Ik zit vaak in de put.	ja	nee		☐	179
166	Ik zie het niet meer zitten.	ja	nee		☐	180
167	Ik voel me vaak hulpeloos.	ja	nee		☐	181
168	Anderen kunnen alles beter dan ik.	ja	nee		☐	182
169	Het werk interesseert me niet.	ja	nee		☐	183
170	Eigenlijk heb ik een hekel aan mezelf.	ja	nee		☐	184
171	Ik baal van mezelf.	ja	nee		☐	185
172	Soms komen de muren op me af.	ja	nee		☐	186
173	Ik voel me vaak eenzaam.	ja	nee		☐	187
174	Ik zit vaak te piekeren.	ja	nee		☐	188
175	Het eten smaakt me niet meer.	ja	nee		☐	189
176	Ik voel me vaak somber en neerslachtig.	ja	nee		☐	190
177	Ik slaap slecht.	ja	nee		☐	191
178	Sex interesseert me minder.	ja	nee		☐	192
179	Ik ben moe van niets.	ja	nee		☐	193
180	Ik heb het gevoel anderen tot last te zijn.	ja	nee		☐	194
181	Ik heb geen levenslust meer.	ja	nee		☐	195
		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.				
		ja	eigenlijk wel	nee		
182	Mijn klachten hebben te maken met spanningen.	1	2	3	☐	196
183	Als de arts geen lichamelijke oorzaak voor de klachten kan vinden, moet hij zich vergissen.	1	2	3	☐	197
184	Artsen zijn zo deskundig tegenwoordig, ze weten overal raad op.	1	2	3	☐	198
185	Je kunt beter iets lichamelijks hebben dan iets psychisch.	1	2	3	☐	199
186	Als ik lichamelijke klachten heb, komt het omdat ik onder spanning leef.	1	2	3	☐	200
187	Als ik wat voel, moet er ook iets zitten.	1	2	3	☐	201
188	Als de dokter maar lang genoeg doorzoekt, moet hij toch iets vinden.	1	2	3	☐	202
189	Echte lichamelijke klachten kunnen géén psychische oorzaak hebben.	1	2	3	☐	203

		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.			deze kolom niet invullen s.v.p.	
		ja	eigenlijk wel	nee		
190	Met al die moderne therapieën zullen ze mijn klachten wel kunnen verhelpen.	1	2	3	☐	204
191	a. Werkt U op dit ogenblik?	ja	nee		☐	205
	b. Zo ja, gaat het werken U goed af?	ja	nee		☐	206
192	Indien uw hoofdtaak uit huishoudelijk werk bestaat, gaat dit werk U goed af? (niet beantwoorden als U geen huishoudelijk werk doet).	ja	nee		☐	207
193	Indien U moet studeren, lukt de studie goed? (niet beantwoorden als U niet studeert)	ja	nee		☐	208
194	Los van uw dagtaak (werk, huishouden of studie) vindt U dat U andere taken (gezin, familie, vrienden) goed aankunt?	ja	nee		☐	209
		omcirkel het juiste antwoord s.v.p.				
		ja	eigenlijk niet	nee		
195	Bent U tevreden over U zelf?	1	2	3	☐	210
196	Vindt U zichzelf moedig?	1	2	3	☐	211
197	Vindt U dat U voldoende doorzettingsvermogen heeft?	1	2	3	☐	212
198	Vindt U dat U de belangrijkste problemen in uw leven goed het hoofd hebt geboden?	1	2	3	☐	213
199	Past U zich makkelijk aan aan veranderde omstandigheden?	1	2	3	☐	214
200	Vindt uw partner dat U eigenlijk afgeknapt bent?	ja	nee		☐	215
201	Vindt uw partner U op dit ogenblik succesvol?	ja	nee		☐	216

Als U nog iets wilt vertellen, kunt U het hieronder opschrijven.

Hartelijk dank voor het invullen van deze vragenlijst en voor uw medewerking aan dit onderzoek.

J.A.C. Jongerius
04.10.82

BIJLAGE 3.a.



FACULTEIT DER
GENEESKUNDE

Instituut voor Huisartsengeneeskunde
Instituut voor Medische Psychologie

onze referentie

uw referentie

rotterdam

doorkiesnr. 63

onderwerp

Geachte Mevrouw, Mijnheer,

De klachten waarmee U naar uw huisarts bent gegaan zouden verschillende oorzaken kunnen hebben. Het is wellicht mogelijk dat een aantal omstandigheden zoals: moeilijk werk, spanningen in het gezin, geldelijke zorgen of de manier waarop U met uw spanningen omgaat, een oorzaak voor uw lichamelijke klachten kunnen zijn.

Om meer inzicht te kunnen krijgen in die vorm van "ziek" zijn, werkt uw huisarts mee aan een onderzoek, wat uitgevoerd wordt aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Wij hebben uw huisarts gevraagd mee te doen aan dit onderzoek. De vragenlijst die U gevraagd wordt in te vullen is volledig anoniem (uw naam komt er niet op voor).

Wij vragen U de vragen zorgvuldig te lezen en de voor U passende antwoordmogelijkheid te omcirkelen.

Voor Uw medewerking dank ik U hartelijk.

J.A.C. Jongerius

Postadres: Erasmus Universiteit Rotterdam, Postbus 1738, 3000 DR Rotterdam

College van Bestuur, Bureau van de Universiteit, Faculteit der Economische Wetenschappen, Faculteit der Rechtsgeleerdheid, Faculteit der Sociale Wetenschappen, Centrale Interfaculteit en Computerinstituut Woudestein, Burgemeester Oudlaan 50, tel. 010 - 52 55 11. Faculteit der Geneeskunde en Subfaculteit Maatschappijgeschiedenis i.o. Dr. Molewaterplein 50, tel. 010 - 63 91 11.

7.3.2

NIET METRISCHE PRINCIPALE COMPONENTEN ANALYSE (NMPCA) (PRINCALS)

Deze methode heeft het vermogen om van een aantal variabelen de onderlinge structuur op te sporen en is ook als zodanig bedoeld. De structuur kan bestaan uit een aantal componenten (dimensies), die de relaties tussen de variabelen op een adequate manier weergeven.

Het belang van de afzonderlijke variabelen wordt getalsmatig uitgedrukt in componentladingen. Deze geven de correlatie aan tussen de variabele enerzijds en de component anderzijds. Variabelen die hoog intercorreleren, laden hoog op een en dezelfde component. Variabelen die niet hoog intercorreleren hebben weinig betekenis op die component. Na de ontdekking van de structuur van de variabelen valt met de gevonden componenten het criterium te benaderen. Weergave van de te onderscheiden categorieën (in dit onderzoek D+ en D-) tegen de gevonden dimensies geeft een indruk van de differentiërende eigenschappen van de variabelen.

In dit onderzoek blijken de variabelen waarmee de huisarts het criterium D+ of D- stelt, uit twee componenten te bestaan. Een component omvat de variabelen met betrekking tot het functioneren van de patiënt; de andere component omvat de variabelen betreffende steniciteit en adaptatieve kwaliteiten. Met beide valt het criterium (D+/D-) te stellen; met de eerste in dit geval beter dan met de tweede.

Evenzo wordt in dit onderzoek de structuur bepaald aan de hand van de patiëntvariabelen over het criterium (er blijken ook hier twee componenten), en de differentiatie van het criterium benaderd. Onderscheiden van D+ en D- met behulp van de patiëntvariabelen geeft blijk van minder differentiërende kwaliteit dan door middel van de huisartsvariabelen.

Hierna zal in begripsmatige termen meer technisch op NMPCA worden ingegaan. Voor een mathematisch technische verhandeling wordt verwezen naar Gifi (1981, 1983).

Het computer-algoritme "Princals" berekent numerieke waarden voor elk van de verschillende categorieën variabelen. Vermenigvuldiging van de categorie quantificering en de componentlading van de betrokken variabele, geeft een geschatte score voor elk van de respondenten. De componentlading is een maat voor de correlatie tussen variabele en de betrokken component. De scores worden zodanig bepaald, dat in de dimensionale oplossing respondenten met identieke antwoordpatronen zo dicht mogelijk bij elkaar worden gebracht, terwijl andere respondenten daarvan op afstand worden gehouden. De categorie quantificering is het zogenaamde centroïde (zwaar-

tepunt), dat alle respondenten in die speciale categorie representeert. In het bestaande programma heeft de onderzoeker vier opties voor de quantificering van de categorieën:

1. *Numeriek*. De categorieën hebben al numerieke waarden. De oplossing is identiek aan die van de klassieke componentenanalyse.
2. *Ordinaal*. In de quantificering dient alleen de rangorde van de categorieën te worden gehandhaafd.
3. *Enkel nominaal*. Respondenten in dezelfde categorie krijgen dezelfde quantificering.
4. *Meervoudig nominaal*. De methode van quantificering van een variabele kan verschillend zijn voor elke getrokken dimensie, dit in tegenstelling tot de eerste drie mogelijkheden, waarbij de variabelen op alle dimensies dezelfde quantificering krijgen. De oplossing in dit geval is identiek aan die van een HOMALS-analyse.

De oplossing die PRINCALS oplevert, hangt af van het niveau (of de combinatie van niveaus) dat gekozen werd voor de quantificering van de categorieën variabelen en het aantal getrokken componenten (dimensies).

De correlatie tussen elk van de variabelen en de getrokken component wordt "componentlading" genoemd. In geval van variabelen van tenminste rangorde-niveau, wordt het gemiddelde van de gekwadeerde componentladingen genoemd de "mean fit" (ook genoemd eigenwaarde) van de component. Als vuistregel kan gehanteerd worden dat de mean fit van een component substantieel hoger dient te zijn dan één gedeeld door het aantal variabelen. De mean fit van de laatst getrokken component geeft aan of het aantal getrokken componenten voldoende is voor een adequate oplossing. De "total fit" van de oplossing, voor alle componenten samen, wordt verkregen uit de som van de eigenwaarden.

Literatuur

- Gifi, A.; Non linear multivariate analysis. Leiden. Universiteit: (afd. Datatheorie), 1981.
Gifi, A.; PRINCALS, User's guide. Leiden. Universiteit: (afd. Datatheorie), 1983.

STAPSGEWIJZE LOGISTISCHE DISCRIMINANTANALYSE.

De bedoeling van een discriminantanalyse is twee of meer categorieën statistisch te onderscheiden. In dit onderzoek komen twee categorieën patiënten voor: gedecompenseerde (D+) en niet gedecompenseerde patiënten (D-). Om deze categorieën te kunnen discrimineren wordt een aantal biografische, psychologische en draaglast-variabelen gehanteerd. De aan de analyse onderworpen variabelen, worden door middel van de discriminantanalyse zodanig gewogen en gecombineerd, dat de betrokken categorieën zich optimaal laten onderscheiden. De selectie van deze variabelen geschiedt stapsgewijze. Bij iedere "stap" wordt een variabele of ingevoerd of verwijderd, al naar gelang de variabele voldoet respectievelijk niet voldoet aan voor dit onderzoek a priori statistisch vastgelegde criteria voor selectie. Deze criteria zijn respectievelijk $p < 0.20$ bij selectie en $p > 0.25$ bij verwijdering van een variabele. Van elke geselecteerde variabele wordt de coëfficiënt bepaald. Het totaal van de geselecteerde variabelen heeft optimaal discriminerende kwaliteiten met betrekking tot het criterium D+/D-. Op grond van de resultaten van een discriminantanalyse worden de afzonderlijke patiënten D+ en D- aan een van de twee categorieën D+ of D- toegewezen. De discriminatie is maximaal als alle gedecompenseerde patiënten aan D+ worden toegewezen en alle niet gedecompenseerde patiënten aan D-.

Met behulp van een kruistabel zijn vervolgens de volgende statistische maten af te leiden:

1. Sensitiviteit
2. Specificiteit
3. Correct geclassificeerd
4. Correct positief
5. Correct negatief

Het voordeel van een stapsgewijze logistische discriminantanalyse boven een lineaire is dat ook variabelen op nominaal niveau (hoedanigheid van een variabele, bijvoorbeeld religie of sekse) en op ordinaal niveau (rangorde, bijvoorbeeld opleidingsniveau $6 > 5 > 4$ enz) bewerkt kunnen worden.

De a posteriori waarschijnlijkheden kunnen als volgt worden weergegeven:

$$\pi(D+ | x_1, \dots, x_n) = \frac{1}{1 + \exp. (\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n)} \quad (1)$$

Deze formule wordt de multivariate logistische functie genoemd. De coëfficiënten ($\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$) worden geschat met behulp van de "maximum likelihood"-methode (Cox, 1970). De *geschatte* a posteriori waarschijnlijkheden (geschat op basis van de steekproef) op D+ is:

$$P(D+ | x_1, \dots, x_n) = \frac{1}{1 + \exp. (b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_n x_n)} \quad (2)$$

In dit onderzoek was het de bedoeling om D+ optimaal van D- te differentiëren. Indien a priori waarschijnlijkheid op D+ bekend is, c.q. redelijkerwijs kan worden geschat (bijvoorbeeld op basis van de verdeling van D+ ten opzichte van D- in de steekproef), dan dient de eerdergenoemde formule (2) te worden aangepast. Deze gaat uit van een gelijke a priori waarschijnlijkheid op D+ respectievelijk D-, dus van 0.50 a priori waarschijnlijkheid. Indien deze ongelijk 0.50 is, dan dient b_0 te worden vervangen door b_0' :

$$b_0' = b_0 + \text{Ln} \frac{n_{D+}}{n_{D-}} + \frac{P(D-)}{P(D+)}$$

waarbij:

n_{D+} = patiënten in de steekproef met D+

n_{D-} = patiënten in de steekproef met D-

$P(D+)$ = proportioneel met de steekproef

$P(D-)$ = proportioneel met de steekproef

De a posteriori waarschijnlijkheden op D+, respectievelijk D- worden dan voor alle patiënten geschat op grond van formule 2.

Literatuur.

Anderson, J.A.; Separate logistic discrimination. *Biometrika* 59, 19-35, 1972.

Cox, D.R.; The analysis of binary data. Methuen, London, 1970.

LINEAIRE DISCRIMINANTANALYSE

Om twee of meer groepen (c.q. categorieën patiënten) te kunnen differentiëren op twee of meer voorspellervariabelen gezamenlijk, kan gebruik worden gemaakt van een lineaire discriminantanalyse (Methode Fisher; zie Lachenbruch, 1975).

De lineaire discriminantanalyse is bedoeld voor variabelen op intervalniveau (bijvoorbeeld leeftijden), maar zij is ook heel bruikbaar voor variabelen van ordinaal niveau (rangorde, bijvoorbeeld ja: eigenlijk wel, eigenlijk niet, nee) (Schmitz et al, 1983).

Op basis van de voorspellervariabelen is het mogelijk een toewijzingsregel op te stellen. Deze houdt in dat de patiënt toegewezen wordt aan de categorie (i.c. D+ of D-) waarop hij het hoogst scoort. Naarmate de variabelen hogere discriminatoire kwaliteiten hebben, zullen de patiënten van D+ respectievelijk D- zich beter laten differentiëren.

Voor de twee categorieën patiënten in dit onderzoek worden twee lineaire (klassificatie-) functies berekend; één voor elke categorie. Voor een mathematisch-technische uiteenzetting wordt verwezen naar relevante literatuur (Lachenbruch, 1975).

De functies zien er als volgt uit:

$$z_1 = a_0 + a_1x_1 + \dots + a_nx_n \text{ (voor i.c. D+)}$$

$$z_2 = b_0 + b_1x_1 + \dots + b_nx_n \text{ (voor i.c. D-)}$$

waarbij:

$(a_0, a_1, \dots, a_n)$ en

$(b_0, b_1, \dots, b_n)$

de classificatie-functie-coëfficiënten zijn, die berekend worden met behulp van Fisher's lineaire discriminant-analyse-methoden.

$x_1, \dots, x_n$ zijn de waarden (scores) van de patiënten op de voorspellervariabelen.

Voor iedere patiënt wordt z_1 en z_2 berekend. Vervolgens wordt de patient toegewezen aan de categorie waarop hij het hoogst scoort.

Dus, wijs aan D+ toe indien $z_1 > z_2$

en wijs aan D- toe indien $z_1 < z_2$.

Er kunnen voor iedere patiënt ook a posteriori waarschijnlijkheden worden geschat; berekend voor iedere patient:

$$p(y = i \mid x_1, \dots, x_n) = \frac{\exp. (z_1)}{\exp. (z_1) + \exp. (z_2)}$$

De kans om tot D+ te behoren is dus:

$$p(y = 1 \mid x_1, \dots, x_n) = \frac{\exp. (z_1)}{\exp. (z_1) + \exp. (z_2)}$$

De kans om tot D- te behoren is dus:

$$p(y = 2 \mid x_1, \dots, x_n) = \frac{\exp. (z_2)}{\exp. (z_1) + \exp. (z_2)}$$

Hieruit vloeit voort dat de kans voor iedere patiënt om tot D- en tot D+ te behoren gelijk is aan 1.

Voor een meer gedetailleerde uiteenzetting, met name voor wat betreft de selectiekriteria, raadplege men de literatuur.

Literatuur.

- Lachenbruch, P.A.; Discriminant analysis. Hafner Press; New York, 1971.
- Geer, J.P. van de, Introduction to multivariate analysis for social sciences. Freeman, San Francisco, 1971.
- Cooley, W.W., Lohnes, P.L.; Multivariate data analysis. Wiley, New York, 1971.
- Tatsuoka, M.M.; Multivariate analysis, Wiley, New York, 1971.
- Schmitz, P.I.M., Habbema, J.D.F., Hermans, J.; The performance of logistic discrimination on minor cardiac infarction data, in comparison with some other discriminant analysis methods. Statistics in Medicine, 2: 199-205, 1983.

KWADRATISCHE SCORINGSREGEL

Belangrijk in de discriminantanalyse-methode is hoe goed de populatie zich laat differentiëren. Hoe succesvoller de differentiatie, des te groter zijn de discriminatoire kwaliteiten.

De vraag rijst in hoeverre de a posteriori waarschijnlijkheden, geschat met behulp van een discriminantanalyse-methode, toegekend aan de patiënten uit de populatie, realistisch zijn. Voor een uitvoerige discussie zie Habbema et al (1978) en Hilden et al (1978). Een van de genoemde maten wordt hieronder behandeld.

Met een kwadratische scoringsregel wordt de betrouwbaarheid van de gehanteerde statistische methode aangegeven: het is een maat voor het discriminerend vermogen van de geselecteerde variabelen. Deze scoringsregel representeert de gemiddelde gekwadrateerde afwijking van de achteraf waarschijnlijkheden, die geschat zijn op basis van de discriminantanalyses, ten opzichte van het criterium. In dit geval is dat de mogelijke decompensatie (D+ respectievelijk D-).

Aan de hand van een voorbeeld zal dit worden toegelicht: Patiënt A., die is gedecompenseerd (volgens het criterium D+), heeft op grond van de door de analysemethode geselecteerde psychologische items (= variabelen die geselecteerd zijn door middel van de differentiatie tussen D+ en D-), een waarschijnlijkheid van 0.93 om daadwerkelijk tot D+ te behoren en bijgevolg een achteraf waarschijnlijkheid van 0.07 om tot D- te behoren.

Patiënt B., ook gedecompenseerd volgens het criterium, heeft een waarschijnlijkheid van 0.60 om daadwerkelijk tot D+ te behoren op grond van de psychologische items (variabelen) die door de analyse zijn geselecteerd en dus een waarschijnlijkheid van 0.40 om tot D- te behoren.

Patiënt C., niet gedecompenseerd, heeft een waarschijnlijkheid van 0.70 om daadwerkelijk tot D- te worden toegewezen en Patiënt D., eveneens niet gedecompenseerd, heeft een waarschijnlijkheid van 0.90 om bij D- te worden ingedeeld. Met behulp van de kwadratische scoringsregel wordt antwoord gegeven op de vraag hoe groot de kans is dat de indeling correct heeft plaatsgevonden. In de algebraïsche notatie is de formule:

$$Q_2 = \frac{\sum (1 - p_i)^2}{n}$$

waarbij p_i de waarschijnlijkheid is dat patiënt X_i bij D+ respectievelijk D- behoort; $i = 0$ of 1 resp. D- of D+.

In tabel 1 worden deze voorbeelden uitgewerkt.

Tabel 1. Uitgewerkt voorbeeld kwadratische scoringsregel.

patiënt	feitelijk kriterium	waarschijnlijkheid correcte indeling		kwadratische scorings-regel
		D+	D-	
A.	D+	0.93		$(1-0.93)^2 = 0.05$
B.	D+	0.60		$(1-0.60)^2 = 0.16$
C.	D-		0.70	$(1-0.70)^2 = 0.09$
D.	D-		0.90	$(1-0.90)^2 = 0.01$
				$\Sigma = 0.31$
				$\Sigma / n = 0.31 / 4 = 0.08$

Voor het uitgewerkte voorbeeld bedraagt de gemiddelde kwadratische afstand (Q_2) dus 0.08.

Indien voor iedere patiënt de toewijzing 100% correct zou zijn geweest, dan zou de waarde voor $Q_2 = 0.0$ (minimumwaarde) zijn. De maximumwaarde voor Q_2 wordt bereikt als de toewijzingskans 100% incorrect is. Bij 50% correcte toewijzingskans is $Q_2 = (0.50)^2 = 0.25$. Wil het feitelijke toewijzingspercentage boven de kansverwachting van 0.50 correct uitstijgen, dan zal de waarde van de kwadratische scoringsregel >0.25 moeten zijn. Hoe lager de waarde, hoe groter het discriminatoire vermogen genoemd kan worden. In ons voorbeeld is de waarde: $0.31 / 4 = 0.08$; hetgeen goed genoemd kan worden.

Vervolgens is het gewenst een indruk te krijgen van de geloofwaardigheid (betrouwbaarheid) van de resultaten uit de discriminantanalyse. De geloofwaardigheid van de achteraf waarschijnlijkheden, berekend op basis van de discriminantanalyse-methode, kan worden gemeten door het vergelijken van de discriminatie, verkregen door deze analysemethode, met de verwachte discriminatie op basis van volledige betrouwbaarheid van achteraf waarschijnlijkheden. Indien de feitelijke discriminatie Q_2 gelijk is aan de verwachte discriminatie $E.Q_2$, random fluctuaties daargelaten, dan zijn de bevindingen te beschouwen als geloofwaardig. Indien Q_2 groter is dan de verwachte discriminatie ($E.Q_2$), dan is de discriminatieregels "overconfident", dat wil zeggen dat van de methode wordt verwacht dat deze beter discrimineert dan ze de facto doet.

Indien Q_2 kleiner is dan de verwachte waarde ($E.Q_2$), dan is de methode "diffident": de methode onderschat zijn eigen discriminatoire kwaliteiten. De verwachte discriminatie $E.Q_2$ bij 100% betrouwbaarheid wordt berekend met de volgende formule:

$$E.Q_2 = \frac{\sum [(p_i) \cdot (1 - p_i)^2 + (1 - p_i) \cdot (p_i)^2]}{n}$$

Het verschil Q_5 tussen EQ_2 en Q_2 geeft een indicatie van de geloofwaardigheid (betrouwbaarheid). Zij is groter naarmate de waarde dichter bij 0.0 ligt.

Literatuur

Habbema, J.D.F., Hilden, J., and Bjerregaard, B.; The measurement of performance in probabilistic diagnosis, I. The problem descriptive tools and measures based on classification matrices. *Methods of Information in Medicine*, 17: 217-226. 1978.

Hilden, J., Habbema, J.D.F., and Bjerregaard, B.; The measurement of performance in probabilistic diagnosis, II. Trustworthiness of the exact values of the diagnostic probabilistics. *Methods of Information in Medicine*, 17: 227-237, 1978.

CURRICULUM VITAE

Jan A.C. Jongerius werd geboren op 19 december 1941 te Jutphaas (U). Na het behalen van het diploma Mulo B aan de St. Gregorius MULO te Utrecht en het diploma HBS B. aan het St. Bonifatius College te Utrecht, vervulde hij zijn militaire dienstplicht.

In februari 1964 begon hij zijn studie in de Geneeskunde aan de Rijks Universiteit te Utrecht, waar hij op 19 maart 1971 afstudeerde. Direct na het afstuderen vestigde hij zich als huisarts in Utrecht in associatie met G.P. van Eijk.

Naast het werk als huisarts is hij actief betrokken bij het ontwikkelen en onderhouden van goede en functionele contacten tussen de eerste en tweede lijn in zijn omgeving.

Hij is actief op het terrein van het postacademiale onderwijs; vanaf 1981 als huisartsopleider, sinds 1979 in de organisatie van de nascholing voor huisartsen (Kraanvencursus) en sinds kort op beleidsniveau namens het Nederlands Huisartsen Genootschap in het Algemeen Bestuur van de Stichting Nascholing Huisartsen.