

VOORLICHTING AAN HARTCHIRURGISCHE PATIENTEN

**Een gerandomiseerd gecontroleerd
interventie-onderzoek**

VOORLICHTING AAN HARTCHIRURGISCHE PATIENTEN

EEN GERANDOMIZEERD GECONTROLEERD
INTERVENTIE-ONDERZOEK

(INFORMATION PROVISION FOR PATIENTS UNDERGOING CARDIAC SURGERY
A RANDOMIZED CONTROLLED CLINICAL TRIAL)

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR
AAN DE ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS
PROF. DR. A.H.G. RINNOOY KAN
EN VOLGENS BESLUIT VAN HET COLLEGE VAN DEKANEN.
DE OPENBARE VERDEDIGING ZAL PLAATSVINDEN OP
WOENSDAG 15 FEBRUARI 1989 TE 15.45 UUR.

DOOR

ELISABETH MARIA WALTHERA JOHANNA UTENS

GEBOREN TE RIJSBERGEN

PROMOTIECOMMISSIE

Promotoren : Prof. dr. F. Verhage
Prof. dr. E. Bos

Overige leden : Prof. dr. E. van der Does
Prof. dr. F. C. Verhulst

Het verschijnen van dit proefschrift werd mede mogelijk gemaakt door steun van de Nederlandse Hartstichting.

Aan Bert-Jan

Woord vooraf

Op deze plaats wil ik graag eenieder die bijgedragen heeft aan de uitvoering van het onderzoek en de totstandkoming van dit proefschrift hartelijk bedanken.

Allereerst wil ik de hartchirurgische patiënten en hun partners noemen, die medewerking verleenden aan het onderzoek.

Prof. dr. F. Verhage begeleidde mij op stimulerende en persoonlijke wijze. Hij leerde me zorgvuldig naar psychologische problematiek te kijken en stond me met deskundige adviezen en suggesties terzijde.

Prof. dr. E. Bos bood de gelegenheid om het onderzoek mede op de afdeling Thoraxchirurgie te verrichten. Zowel tijdens de uitvoering van het onderzoek als bij het schrijven van het proefschrift wist ik me door hem steeds gesteund.

Prof. dr. E. van der Does en prof. dr. F. C. Verhulst hebben als leden van de commissie het manuscript met kritische aandacht gelezen.

Prof. dr. J. Lubsen verschafte waardevolle adviezen op statistisch- en methodologisch terrein.

Dr. H.J. Duivenvoorden heeft mij met een maximale inzet, betrokkenheid en veel geduld begeleid bij de statistische bewerking van de data. Altijd kon ik voor deskundige adviezen en uitleg een beroep op hem doen. Dit gold met name voor de beschrijving van het resultaatgedeelte.

Dr. R.A.M. Erdman steunde me als projectleider met raad en daad, waarbij hij de kunst verstond om Rotterdams werkklimaat met Brabantse gezelligheid te combineren.

Graag wil ik diegenen noemen, die de nodige tijd en energie geïnvesteerd hebben in het verzorgen van de voorlichtingsochtenden: M.A. Taams, R.A.M. Erdman, F. Schaling, R.P. van Beets en mevr. I. Koreman.

L.Aulbers, R. de Krijger, E. Hefting en mevr. E. van der Steen hebben een bijdrage geleverd aan het het afnemen van de vragenlijsten, waarvoor ik hen graag wil danken.

De verpleegkundigen van de verpleegafdeling Thoraxchirurgie "800" ben ik erkentelijk voor hun vragenlijstinvulling.

Voor de administratieve ondersteuning van het onderzoek ben ik dank verschuldigd aan: mevr. E. van der Steen, mevr. Y. Kalkman, mevr. M. Ramzan, mevr. A. van de Schelde, mevr. Y. Werkhoven, mevr. K. Galjaard en mevr. S. Veltman.

B.J. Schotel maakte het manuscript "camera-gereed" en verzorgde de figuren.

De belangstelling en gastvrijheid die ik ondervond van de

medewerkers van de afdelingen Thoraxchirurgie, Cardiologie en Klinische Epidemiologie vormden een niet geringe steun bij de uitvoering van het onderzoek en het schrijven van het proefschrift. Ditzelfde geldt voor de betrokkenheid van de collegae van de afdeling Medische Psychologie en Psychotherapie. Tenslotte wil ik de Nederlandse Hartstichting danken voor de financiële steun die het mogelijk maakte dit onderzoek te verrichten.

Inhoudsopgave

X

Algemene inleiding	XIII
Hoofdstuk 1: Wat is patiëntenvoorlichting?	1
1.1 Patiëntenvoorlichting	1
Hoofdstuk 2: Wat is angst?	13
2.1 Angst vanuit een historisch perspectief belicht	13
2.2 Angst als psychologisch fenomeen	15
Hoofdstuk 3: Wat is (postoperatief) herstel?	19
Hoofdstuk 4: Het psychologisch voorbereiden van patiënten op ingrijpende medische procedures: een literatuuroverzicht	27
Hoofdstuk 5: Methode van onderzoek	37
5.1 Vraagstellingen van het onderzoek	37
5.2 Werving van de patiëntensteekproef; selectie-criteria	38
5.3 Onderzoeksgroepen	39
5.4 Onderzoeksopzet	39
5.5 Onderzoeksvariabelen	41
5.6 Schema van metingen en meetmomenten	42
5.7 Instrumentarium met betrekking tot de criterium-variabelen	43
5.8 Instrumentarium met betrekking tot de intermediërende variabelen	47
5.9 Procedure	48
5.10 Voorlichtingsprogramma en "gebruikelijke patiëntverzorging"	50
Hoofdstuk 6: Resultaten: kenmerken van de steekproefpatiënten	53
6.1 Patiënten	53
6.2 Autobiografische kenmerken	55
6.3 Medische voorgeschiedenis	57
Hoofdstuk 7: Resultaten van de effectmetingen	63
7.1 Inleiding	63

7.2	Psychometrische kwaliteit van enkele variabelen	64
7.2.1	HOMALS: Een Niet-metrische Principale Componenten Analyse	64
7.2.1.1	HOMALS: een conceptuele uiteenzetting	64
7.2.1.2	HOMALS: resultaten	65
7.2.2	Betrouwbaarheid	68
7.2.2.1	Betrouwbaarheidsmetingen: conceptuele aspecten en (beslissings)procedure	68
7.2.2.2	Betrouwbaarheidsmetingen: resultaten	70
7.2.3	Bruikbare schalen c.q. variabelen	71
7.3	Statistische analyse methoden	73
7.3.1	MANOVA: toegesneden naar het onderzoek	73
7.3.2	Overige analyse methoden	74
7.4	Resultaten: effect van voorlichting op emoties	75
7.5	Resultaten: effect van voorlichting op cognities	79
7.6	Resultaten: effect van voorlichting op gedrag	79
7.7	Resultaten: effect van voorlichting op somatische reacties	81
7.8	Resultaten: effect van voorlichting op medische aspecten	82
7.9	Resultaten: effect van voorlichting op satisfactie	84
Hoofdstuk 8:	Discussie	87
8.1	Inleiding	87
8.2	Effecten van het voorlichtingsprogramma op "kennis" en "satisfactie"	87
8.3	Veranderingen voor meetmomenten	92
8.4	Mogelijke complicerende factoren	92
8.4.1	Voorlichtingsprogramma	92
8.4.2	Mogelijke complicerende factoren van methodologische aard	93
8.4.3	Combinatie van mogelijke complicerende factoren	95
8.5	Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek	95
Samenvatting		97
Summary		101
Literatuur		105
Bijlagen		118
Curriculum vitae		145

Algemene inleiding

Vanaf december 1980 tot december 1987 werden op het Thoraxcentrum van het A.Z.R.- Dijkzigt wekelijks voorlichtingsbijeenkomsten gegeven voor patiënten die op de wachtlijst stonden om aldaar een coronair bypass-operatie te ondergaan. De betreffende patiënten werden schriftelijk uitgenodigd om samen met hun partner zo'n voorlichtingsbijeenkomst bij te wonen. Er werd hierbij uitgegaan van de vooronderstelling dat het geven van voorlichting de angst bij patiënten zou verminderen en een gunstige invloed zou hebben op het postoperatief herstel, te meer daar aangenomen werd dat angstreductie deel uitmaakte van het (psychologisch) herstelproces. Een daadwerkelijk onderzoek naar de effecten van dit bestaande voorlichtingsprogramma was echter nooit verricht. Vanuit de verpleging, met name vanuit mevr. E.A. Thieme, ontstond de vraag naar een dergelijk onderzoek.

Een projectgroep bestaande uit: prof. dr. E. Bos, cardiochirurg, prof. P. G. Hugenholtz, cardioloog, prof. dr. F. Verhage, psycholoog, prof. dr. J. Lubsen, epidemioloog, dr. R.A.M. Erdman, psycholoog en projectleider, dr. H.J. Duivenvoorden, methodoloog, dr. W.F.M. de Haes, psycholoog, N. Verbaan, cardioloog, C. Lommers, anaesthesist en mevr. E.A. Thieme, verpleegkundige alsmede vertegenwoordigster van de wetenschappelijke adviesraad van de Nederlandse Hartstichting, diende bij de laatstgenoemde stichting een subsidie-aanvraag in teneinde een onderzoek te kunnen verrichten naar de psychologische en somatisch/medische effecten van het bestaande voorlichtingsprogramma.

Dankzij de financiering door de Nederlandse Hartstichting en dankzij de samenwerking tussen de afdelingen Cardiochirurgie en Cardiologie van het Thoraxcentrum van het Academisch Ziekenhuis Dijkzigt-Rotterdam, de afdeling Medische Psychologie van de Erasmus Universiteit Rotterdam en de G.G. en G.D./afdeling G.V.O.-Rotterdam, kwam het onderzoek tot stand. De auteur dezes werd belast met de uitvoering van het onderzoek, welke de grondslag is geweest voor het onderhavige proefschrift.

De globale probleemstelling van dit proefschrift luidt: "wat is de meerwaarde van het voorlichtingsprogramma ten opzichte van de "gebruikelijke patiëntverzorging" (voorlichtings- versus controle conditie)? ". In het kader van deze probleemstelling zijn de hoofdvraagstellingen geformuleerd, waarbij een onderscheid naar vier modi is aangebracht. De hoofdvraagstellingen luiden:

Heeft het voorlichtingsprogramma effect op:

- 1) emoties: in casu welbevinden?
- 2) cognities: in casu kennis omtrent de operatie?
- 3) gedrag: in casu overte angst en dagelijks functioneren?
- 4) somatische reacties: in casu pijnklachten ?

Tevens zijn twee additionele vraagstellingen ter exploratie in het proefschrift opgenomen:

Heeft het voorlichtingsprogramma effect op:

- 5) de modus medische aspecten: medicatiegebruik, frequentie (huis)artsbezoek, operatiegegevens, opnameduur en postoperatieve complicaties?
- 6) de satisfactie ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt verstrekte informatie?

De opbouw van het proefschrift is als volgt. Gezien de vooronderstelling die aan het aanbieden van het voorlichtingsprogramma ten grondslag lag, leek het zinvol om in de literatuur na te gaan wat onder de begrippen patiëntenvoorlichting, angst en (postoperatief) herstel verstaan wordt. Hiervan wordt respectievelijk in hoofdstuk 1, 2 en 3, verslag gedaan. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de literatuur (tot medio 1986) met betrekking tot eerder verrichte onderzoeken naar de effectiviteit van psychologische voorbereidingsinterventies op ingrijpende medische procedures. De oorspronkelijke versie van dit hoofdstuk is reeds eerder in artikelvorm gepubliceerd. Het voordeel van dit hoofdstuk is dat het als een afgerond geheel gelezen kan worden; het heeft echter als nadeel dat enkele herhalingen voorkomen. In de volgende hoofdstukken wordt het eigen onderzoek beschreven. De methode van onderzoek wordt in hoofdstuk 5 beschreven. In hoofdstuk 6 worden kenmerken van de steekproefpatiënten gepresenteerd. De resultaten van de effectmetingen ten aanzien van het voorlichtingsprogramma komen in hoofdstuk 7 aan de orde. In de discussie, hoofdstuk 8, wordt ingegaan op de betekenis van de resultaten van het onderzoek. Tevens komen complicerende factoren aan bod die de resultaten beïnvloed kunnen hebben. Verder worden enkele aanbevelingen voor toekomstig onderzoek gedaan.

Hoofdstuk 1: Wat is patiëntenvoorlichting?

Dit proefschrift heeft als onderwerp: " het geven van voorlichting aan hartchirurgische patiënten". Het lijkt zinvol om allereerst stil te staan bij de vraag wat onder voorlichting verstaan wordt. De psychologie van de voorlichting is echter zo omvangrijk dat het onderwerp tekort wordt gedaan wanneer getracht wordt in kort bestek daarover te schrijven. Er is derhalve hier gekozen om uitvoeriger in te gaan op een deel van de voorlichting, namelijk de patiëntenvoorlichting. Wanneer men (sociaal) psychologische aspecten van voorlichting wil bestuderen kan men o.a. de navolgende literatuur raadplegen: Fazio en Zanna (1981), De Haes (1985), Kok (1985), Seydel et al. (1985), Siero et al. (1985) en Wilke en Kok (1985).

1.1 Patiëntenvoorlichting

In deze paragraaf worden theoretische aspecten met betrekking tot het geven van voorlichting aan patiënten in een medische setting beschreven. De laatste jaren is de belangstelling voor het geven van voorlichting aan patiënten aangaande (ingrijpende) medische procedures, ziekte en gezondheid gestadig toegenomen. Er wordt door de media (radio en televisie, kranten, tijdschriften) ook regelmatig aandacht besteed aan voorlichting omtrent medische zaken. Tevens verschijnen er tal van publicaties op het gebied van de patiëntenvoorlichting, met vaak als trefwoorden in de titel: "patient education", "psychological preparation", "psychological intervention" en "stressful or invasive medical procedures, surgery" (Anderson en Masur, 1983, Anderson, 1987, Cochran, 1984, Kendall et al., 1979, Kendal en Watson, 1981, Mumford et al., 1982, Reading, 1979, Hansen en Lavandero, 1981).

Voor het tot stand komen van deze paragraaf hebben de werken van Dekkers: "Patiëntenvoorlichting. De onmacht en de pijn" (1981) en Schouten: "Anamnese en advies" (1982) als leidraad gediend. Met name Dekkers geeft een goed overzicht van diverse aspecten, die bij patiëntenvoorlichting een rol spelen. Deze paragraaf bestaat voor een groot deel uit een samenvatting en integratie van, de voor dit proefschrift relevante, passages uit bovengenoemde boeken.

Dekkers definiëert patiëntenvoorlichting als: "systematische hulp bij ziekte door middel van informatie-overdracht, die per doelgroep moet worden aangevuld met een doelstelling of functie". Hij verstaat onder patiëntenvoorlichting geen algemene publieksvoorlichting, doch voorlichting aan individuele patiënten. Patiëntenvoorlichting dient principieel non-directief van aard te zijn. In de medische praktijk is een dergelijk uitgangspunt vaak niet strikt hanteerbaar, doch in principe dient een patiënt

zodanig voorgelicht te worden, dat hij zelf de beslissingen kan nemen die direct van invloed zijn op zijn leven en welzijn.

Kok (1985) definiëert vanuit zijn sociaal-psychologische visie voorlichting als een poging tot gedragsverandering via communicatie, door mensen te confronteren met voordelen van gewenst gedrag en nadelen van ongewenst gedrag. Het contrast tussen Dekkers' definitie met de voorgaande sociaal-psychologische definitie is m.i. hierin gelegen dat Dekkers systematische hulp (bij een patiënt) benadrukt in plaats van een poging tot gedragsverandering. Deze hulp dient principieel non-directief van aard te zijn. Zowel de voor- als de nadelen van zgn. gewenst als van zgn. ongewenst (bijvoorbeeld opereren of niet opereren) gedrag zullen dan ook duidelijk gemaakt moeten worden om de patiënt een optimale beslissing te kunnen laten nemen. Het gemeenschappelijke element in beide definities is de communicatie, de informatie-overdracht.

Patiëntenvoorlichting vindt plaats in een communicatie-proces tussen patiënt en hulpverlener. Bij een communicatie-proces is steeds sprake van een bron, een boodschap en een ontvanger. De communicatie-systemen (middelen) waarmee mensen elkaar iets kunnen meedelen, kunnen onderverdeeld worden in: 1. het verbale systeem: dit zijn de woorden en zinnen die men uitspreekt, en 2. het non-verbale systeem. Dit non-verbale systeem kan grofweg onderverdeeld worden in: 2a. de lichaamstaal: de gebaren, houding en mimiek die men tijdens een gesprek vertoont, en 2b. de "spreektaal": hiermee wordt bedoeld, de manier waarop men woorden uitspreekt. Tot de spreektaal behoren bijvoorbeeld tempo, intonatie, volume, aarzelingen en begeleidende geluiden (zoals: Hm! Oh!).

Schouten onderscheidt met betrekking tot communicatie drie gebieden, namelijk: de inhoudelijke communicatie, de tussenmenselijke communicatie en de interactieregulatie. De inhoudelijke communicatie heeft betrekking op gesproken taaluitingen en gedachte- en gevoelsinhouden die men daadwerkelijk wil overbrengen. De tussenmenselijke communicatie, ook wel het betrekkingaspect genoemd, betreft (verbale en nonverbale) signalen die mensen naar elkaar uitzenden en die iets zeggen over de gesprekspartners als persoon en hun onderlinge verhouding. Deze signalen definiëren als het ware de aard van de relatie tussen de gesprekspartners. Indien bijvoorbeeld een arts op een sympathieke en vriendelijke manier uitleg geeft aan een patiënt, dan kan de patiënt de relatie ervaren als: een relatie op basis van gelijkwaardigheid. De interactieregulatie heeft volgens Schouten betrekking op de manieren waarop mensen tijdens een gesprek elkaars gedragingen beïnvloeden. Hij noemt als een voorbeeld van interactieregulatie: "de spreekbeurtverdeling". In het dagelijks contact worden diverse signalen (zoals intonatie, oogcontact en op het horloge kijken) gehanteerd om in een gesprek te regelen wie er aan de beurt is tot spreken. In een medische

setting wordt de spreekbeurtverdeling meestal door de arts bepaald. Het is jammer dat Schouten hier de term "interactie-regulatie" op een ingeperkte wijze bezigt. Immers, wanneer mensen met elkaar communiceren en elkaars gedrag beïnvloeden, is het resultaat daarvan (-de interactie-) méér dan de som van de delen (-de beïnvloedingen-). Interactie is een "nieuw produkt" van beïnvloedingen en omvat meer dan de manier van beïnvloeden op zich. In dit verband kan bijvoorbeeld gedacht worden aan vriendschap of liefde. Dit zijn zaken die ontstaan als nieuw produkt van een interactie.

Wat betreft het inhoudsaspect, kan voorlichtingsinformatie in een arts-patiënt interactie als volgt gecategoriseerd worden:
-informatie omtrent de aard van de ziekte (anamnese en diagnose),
-informatie omtrent de aard van de voorgestelde behandeling en ingrepen van de arts, en -adviezen en instructies.

In de praktijk zijn bij elke interactie het inhouds- en het betrekkingaspect (de tussenmenselijke communicatie) met elkaar verweven. Bij alle communicatie-processen is het betrekkingaspect bepalend voor het karakter van de informatie-overdracht, bijvoorbeeld voor de manier waarop de inhoud overgedragen en begrepen wordt. Bovendien speelt het betrekkingaspect een belangrijke rol bij de feitelijke keuze van de inhoud die men wil overdragen. Zo kan bijvoorbeeld een arts die meeleeft en zich betrokken voelt bij een erg angstige patiënt, zich bereid tonen om veel relevante en/of geruststellende informatie te verschaffen. In de arts-patiënt interactie is dus niet alleen de inhoudelijke communicatie doch ook de tussenmenselijke communicatie, de kwaliteit van de onderlinge relatie, van essentieel belang. Vaak wordt al gedurende de eerste momenten van een contact tussen arts en patiënt hun onderlinge relatie gedefiniëerd en het betrekkingaspect ingekleurd. Nu heeft een huisarts meestal de gelegenheid om het betrekkingaspect, geleidelijk aan, door herhaaldelijke contacten, op de individuele kenmerken van zijn patiënten af te stemmen. Voor een specialist ligt dit echter gecompliceerder. Een specialist heeft vaak te maken met eenmalige of incidentele ontmoetingen met patiënten, waarin hij kort, zakelijk, efficiënt en routine-matig te werk moet gaan. In dergelijke contacten moet het betrekkingaspect sneller en directer tot stand komen. In onze geïndustrialiseerde maatschappij is overigens over het algemeen sterk de nadruk komen te liggen op het zakelijke inhoudsaspect van communicatie. Het is interessant om hierop aansluitend de onderzoeksresultaten van Van Loon en Schmidt (1977) te vermelden. Zij deden onderzoek naar opvattingen van patiënten omtrent het functioneren van de arts. Zij concludeerden dat patiënten vooral geïnteresseerd waren in zakelijke informatie. De mate waarin de arts bereid was om zakelijke informatie te verstrekken werd door de patiënten als verreweg de belangrijkste factor in de arts-patiënt relatie gezien. Patiënten zagen de arts-patiënt relatie meer als een

functionele-, dan als een persoonlijke relatie. Dekkers (1981) verstaat onder een functionele hulpverleningsrelatie een relatie, die gebaseerd is op een open, zakelijke informatie-uitwisseling en die gericht is op samenwerking teneinde doelgericht en zakelijk tot de oplossing van een probleem te komen. Dekkers vermoedt dat een functionele hulpverleningsrelatie gevoelsmatig door veel meer patiënten gewenst wordt dan men zou denken; hij meldt dat het verwachtingspatroon met betrekking tot een functionele hulpverleningsrelatie met een sterk groeiende frequentie lijkt toe te nemen.

Patiëntenvoorlichting vormt een omvangrijk, veelvormig en complex werkgebied, dat zowel wetenschappelijk als structureel nog vrijwel braak ligt. Dekkers (1981) stelt dat een "gemiddelde" huisarts circa 70% van zijn werktijd besteedt aan het geven van voorlichting. Vaak wordt patiëntenvoorlichting vrij willekeurig of zelfs ongericht verstrekt via een soort hardop denken van een medische hulpverlener. Een inventariserend onderzoek naar de mate waarin en de manier waarop dagelijkse patiëntenvoorlichting in Nederland plaatsvindt is nog niet uitgevoerd en ook nauwelijks uitvoerbaar, aldus Dekkers. Voor een dergelijk onderzoek dienen de doelstellingen waarop patiëntenvoorlichting per situatie gericht moet zijn en de criteria waaraan patiëntenvoorlichting moet voldoen, geformuleerd te worden. Dit is tot op heden nog niet gebeurd. Dekkers pleit voor een systematisering en inpassing van patiëntenvoorlichting in het medisch handelen. De bereidheid binnen de medische beroepsgroep tot een dergelijke systematisering en inpassing van patiëntenvoorlichting lijkt nog schaars. Enerzijds kan dit toegeschreven worden aan de complexiteit van de patiëntenvoorlichting. Anderzijds staan de belangen die met patiëntenvoorlichting gemoeid zijn, vaak niet in direct verband met medisch-technische doelstellingen. De impuls om patiëntenvoorlichting als een serieus probleemgebied en als een prioriteit binnen het geneeskundig handelen te gaan beschouwen zal derhalve voor een deel op aandrang van de belanghebbende patiënten zelf moeten ontstaan. Aan het geven van patiëntenvoorlichting liggen diverse belangen ten grondslag: medisch-technische-, psychologische-, psychosociale-, juridische-, economische-, ethische- en politieke. Deze belangen zullen in het hiernavolgende kort toegelicht worden.

Het medisch-technisch belang: het geven van een goede patiëntenvoorlichting kan het resultaat van een medische behandeling bevorderen. Een patiënt kan bijvoorbeeld actief aan een behandeling meewerken als hij weet wat er van hem verwacht wordt en als hij beseft dat zijn medewerking zinvol en nodig is. Verder is een goede patiëntenvoorlichting onontbeerlijk bij geneeskundige behandelingen die patiënten zelf uit moeten voeren (bijvoorbeeld het innemen van medicatie en het volhouden van een dieet). Een gebrekkige voorlichting heeft tot gevolg dat de kans dat adviezen, instructies en dergelijke niet of niet goed

uitgevoerd worden, wordt vergroot.

Het psychologisch belang: patiënten willen, -als angst niet de overhand krijgt-, vaak weten welke processen er zich in hun lichaam afspelen. Ziek worden en het ontwikkelen van klachten of symptomen, gaat gepaard met het opdoemen van vragen, angst en onzekerheid. Diverse aspecten van diagnostische en therapeutische handelingen of ingrepen roepen dan ook vragen en onzekerheid op (Waarom moet ik naar een neuroloog? Hoe lang zou de ziekenhuis-opname duren? Zou ik een kwaadaardige ziekte hebben?). Patiënten verkeren dikwijls langdurig in onzekerheid doordat deze vragen voor hen onbeantwoord blijven. Door een goede voorlichting kunnen patiënten gerustgesteld of aangemoedigd worden, bijvoorbeeld om een pijnlijke maar noodzakelijke ingreep te ondergaan. Een goede voorlichting kan de door patiënten ervaren angst en onzekerheid reduceren. Een dergelijke angst- en onzekerheidsreductie kan tot stand komen door:

a) bestrijding van misvattingen. Patiënten kunnen via diverse bronnen (kennissen, tijdschriften) onvolledige, onjuiste of tegenstrijdige informatie ontvangen hebben met betrekking tot hun ziekte waardoor de onzekerheid en angst bij hen toeneemt. Door misvattingen weg te nemen en duidelijkheid te scheppen, kan patiëntenvoorlichting een angstreducerend effect hebben.

b) bestrijding van irreële angstige fantasieën. Een patiënt die niet weet wat hem mankeert, kan dit gat in zijn kennis opvullen met angstige fantasieën die erger zijn dan zijn daadwerkelijke aandoening. Wanneer een arts op de hoogte is van zulke fantasieën kan hij in zijn voorlichting hiermee rekening houden en de patiënt zodoende effectief geruststellen. Bij levensbedreigende aandoeningen is angst reëel. Ook aan dergelijke aandoeningen kunnen zich echter allerlei irreële angstfantasieën vasthechten die door voorlichting kunnen worden weggenomen.

c) het verschaffen van voorspellende informatie en pré-operatieve instructies. Wanneer patiënten vóór een medische ingreep ingelicht worden over de eventuele pijnlijke of nare gevolgen hiervan, dan kunnen zij hierop anticiperen. Met andere woorden : ze worden dan na de ingreep niet plotseling geconfronteerd met onverwachte verschijnselen waaraan zich gemakkelijk irreële angstfantasieën kunnen vasthechten. Voorlichting heeft in dit opzicht dus een preventieve functie.

In de bovenstaande alinea werd ingegaan op het angstreducerend effect van patiëntenvoorlichting. Sommige patiënten verkiezen echter onwetendheid boven het ontvangen van voorlichtingsinformatie. Dit kan zijn omdat ze te angstig zijn of niet geconfronteerd willen worden met een voor hen eventuele bedreigende realiteit. Bij patiënten die niet geconfronteerd willen worden met hun ziekte, of deze ontkennen, kan patiëntenvoorlichting juist een angstverhogend effect hebben.

Het psychosociaal belang: door middel van communicatie wordt gestalte gegeven aan een relatie tussen mensen. De bereidheid en

vaardigheid waarover een medisch hulpverlener beschikt om een verantwoorde patiëntenvoorlichting te geven, zijn belangrijke factoren voor het tot stand komen van een goede (vertrouwens)relatie met een patiënt. Een goede hulpverlener-patiëntrelatie is vaak een belangrijke randvoorwaarde voor het slagen van een behandeling. Bovendien is het geven van een goede patiëntenvoorlichting nog in een ander psychosociaal opzicht van belang. Wanneer bij het geven van patiëntenvoorlichting bijvoorbeeld naaste verwanten van patiënten (zoals ouders of partners) aanwezig zijn dan kan er ook bij hen angstreductie optreden ten gevolge van de verschaft informatie. Zeker wanneer een patiënt een ernstige en bedreigende ingreep moet ondergaan (zoals een hartoperatie) is dit voor de naaste verwanten evenzeer een spannend en angstbeladen gebeuren. Als bijvoorbeeld een familielid gerustgesteld of minder angstig wordt ten gevolge van de verschaft voorlichting, dan kan een gevolg hiervan zijn dat dit familielid beter in staat is om thuis de patiënt gerust te stellen (door bijvoorbeeld nog eens de uitleg van de arts voor de patiënt te herhalen) en "social support" te verlenen. Op deze indirecte manier (via angstreductie bij naaste verwanten) kan patiëntenvoorlichting voor de patiënt positieve gevolgen hebben.

Het juridisch belang: een patiënt heeft recht op informatie en een arts heeft een voorlichtingsplicht. Medische ingrepen (bijvoorbeeld operaties) zijn in principe alleen geoorloofd als de patiënt daarvoor expliciet zijn toestemming gegeven heeft. De toestemming is pas rechtsgeldig als de patiënt nauwkeurig is voorgelicht over de aard en de doelstelling van de ingreep, het directe effect daarvan, mogelijke schadelijke nevengevolgen (complicatierisico) en de kans op een uitblijvend resultaat. Bij "toestemmingsinformatie" staat het recht op zelfbeschikking van de patiënt op de voorgrond. Wanneer een arts tekort schiet in het vervullen van de voorlichtingsplicht kan hij via het medisch tuchtrecht ter verantwoording worden geroepen en in zeer ernstige gevallen strafrechtelijk vervolgd worden (Dekkers 1981).

Het economisch belang: de kosten van de gezondheidszorg zouden door zowel curatieve als preventieve patiëntenvoorlichting beperkt kunnen worden. Door preventieve patiëntenvoorlichting kan voorkomen worden dat een ziekte erger wordt of recidiveert. Door curatieve patiëntenvoorlichting kan de patiënt gemotiveerd worden om actief aan zijn herstel mee te werken en kan de behandeling soms bekort worden. Nu kost het geven van patiëntenvoorlichting op zich wel tijd, geld en energie, doch diverse onderzoeken hebben aangetoond dat het geven van patiëntenvoorlichting kostenbesparende effecten had en bijvoorbeeld resulteerde in een kortere opnameduur, minder analgeticagebruik etcetera. (Zie ook -hoofdstuk 4-).

Het ethisch belang: Het is ethisch niet aanvaardbaar om patiënten medisch te behandelen zonder ze op een verantwoorde manier voor te lichten. Hierdoor worden patiënten tot objecten

gedegradeerd en worden vervreemding en ontevredenheid in de hand gewerkt. De algemeen heersende maatschappelijke normen verzetten zich tegen het niet of slecht voorlichten van patiënten (Dekkers, 1981).

Het politiek belang: door het achterhouden van informatie of door het geven van onjuiste of onvolledige informatie, kunnen medische hulpverleners bewust of onbewust een grote, oncontroleerbare macht krijgen over hulpvragers. Zo'n oncontroleerbare macht is in een geciviliseerde maatschappij onacceptabel. Het is politiek gezien evenzeer onacceptabel dat burgers die via gemeenschapsmiddelen in staat gesteld worden om een bepaalde hoeveelheid kennis te verwerven, deze niet zouden delen met anderen die daar daadwerkelijk belang bij hebben (Dekkers, 1981).

Binnen de patiëntenvoorlichting kunnen vier deelfuncties onderscheiden worden, namelijk: -patiënteninformatie, -patienteninstructie, -patiënteneducatie en -patiëntenbegeleiding. Deze vier functies zijn in de medische praktijk vaak met elkaar verweven of kunnen zelfs samenvallen.

Patiënteninformatie betreft het overdragen van inzichten en feitelijke gegevens die in samenhang met de hulpverleningsrelatie relevant en/of effectief zijn voor de patiënt (Dekkers, 1981). Bij patiënteninformatie gaat het voornamelijk om het inhoudsaspect en met name om de vraag welke informatie relevant is voor de patiënt. Er bestaan in Nederland noch criteria noch algemene gedragsregels met betrekking tot welke informatie in aanmerking komt voor overdracht aan een patiënt. Wat per geval tot relevante patiënteninformatie gerekend moet worden, zou bepaald moeten worden door het belang dat een patiënt in zijn situatie bij informatie kan hebben. In de praktijk echter selecteren individuele artsen (bij gebrek aan criteria) veelal uit hun totale kennispakket juist die informatie die zij zelf belangrijk vinden om mede te delen. Artsen worden bij dit selectieproces niet alleen door bewuste- maar ook door onbewuste overwegingen geleid. Zo kan er bijvoorbeeld een hiaat in de patiënteninformatie optreden omdat een arts intuïtief handelde en bepaalde, voor een patiënt relevante informatie, over het hoofd zag of niet onderkende. Verder is het belangrijk dat in diverse omstandigheden de informatie-overdracht zodanig gestructureerd wordt dat de patiënten de essentiële elementen van de informatie begrijpen en vasthouden. Wanneer informatie ten behoeve van een goede overdracht gedoseerd en gefaseerd wordt, wordt de informatie hierdoor ook inhoudelijk beïnvloed.

Patiënteninstructie betreft het geven van voorschriften aan patiënten met betrekking tot hun eigen functionele rol bij het onderzoek en het herstelproces (Dekkers, 1981). Het gaat hier om het geven van aanwijzingen tijdens een bepaalde medische ingreep ("Houdt u uw adem eens even in") of het geven van voorschriften met betrekking tot medicatie, voeding en leefregels ("U moet 10

kilo afvallen", "Deze tabletten een week lang tweemaal daags innemen en wel 's ochtends en 's avonds één"). Inhoudelijk levert het geven van patiënteninstructies meestal geen problemen op omdat de instructies vaak vrij rudimentair zijn en omdat dikwijls een terugkoppeling van de patiënt vereist is. Wat betreft het overdrachtsaspect geven patiënteninstructies vaak wel problemen, met name wanneer er instructies voor een langdurige tijdsperiode verstrekt worden zoals bijvoorbeeld bij leefregels het geval is ("U moet voortaan zoutloos eten", "U moet stoppen met roken", "U dient meer lichaamsbeweging te nemen"). Bij dergelijke instructies gaat het immers niet alleen om een stukje informatie-overdracht, doch vooral om het motiveren van de patiënt om instructies op te volgen. Het betrektingsaspect is waarschijnlijk een belangrijke factor voor het stimuleren van de motivatie van de patiënt. Vertrouwen, steun, aanmoediging, overtuiging, belangstelling en consequentie zijn facetten van betrekkingvormen die vermoedelijk de motivatie om instructies op te volgen kunnen bevorderen.

Patiënteneducatie betreft een systematische doelgerichte inspanning om een patiënt in staat te stellen zich een bepaalde hoeveelheid informatie eigen te maken. Het is een gefaseerde vorm van informatieoverdracht, die aan de orde komt als een leerproces op gang gebracht moet worden (Dekkers, 1981). Patiënteneducatie is belangrijk bij chronische of ernstige aandoeningen met een grote kans op recidive en ook wel tijdens revalidatieprocessen. Indien iemand bijvoorbeeld te horen krijgt dat hij astma heeft, dan zal hij in staat gesteld moeten worden om inzicht te krijgen in de implicaties daarvan voor zijn verdere leven. De astma kan een integrerend bestanddeel van zijn leven worden en tijdens bepaalde periodes zelfs alles gaan bepalen. Het is derhalve belangrijk dat de patiënt de ziekte en de situaties die daarmee samenhangen goed leert begrijpen en leert ermee om te gaan. Het is duidelijk dat hiervoor een leerproces nodig is dat meer dan enkele minuten in beslag neemt. De patiënt zal onder andere uitleg moeten krijgen omtrent astma, het ademhalingssysteem, daarmee aanverwante, relevante onderwerpen en verstandig medicijngebruik. Tevens zal hem een goede ademhalingstechniek aangeleerd moeten worden. Deze informatie zal in fases aangeboden moeten worden.

Bij groepen met een verhoogd risico (bijvoorbeeld hartinfarct-patiënten) richt patiënteneducatie zich voornamelijk op secundaire preventie: het verminderen van herhalingsrisico's. Als iemand namelijk inzicht heeft in wat er in zijn lichaam afspeelt, zal hij eerder geneigd zijn om preventie-adviezen bewust op te volgen omdat hij daar de zin van inziet.

Patiëntenbegeleiding betreft het verlenen van steun aan patiënten door middel van communicatie om de psychische belasting van de behandeling, de ziekte en de gevolgen daarvan zo goed mogelijk te kunnen verdragen. (Hiermee wordt nadrukkelijk geen

doelgerichte psychotherapie noch doelgerichte psycho-sociale hulpverlening ter bestrijding van bepaalde somatische symptomen bedoeld. Dekkers 1981). Patiënten hebben vaak hulp van anderen nodig om hun ziekte, hun behandeling en de fysieke of psychische gevolgen daarvan te kunnen hanteren, aanvaarden en verdragen. Die hulp kan bestaan uit troost, geruststelling, het afleiden van de aandacht, het voorhouden van de realiteit en het bieden van goede hoop. Patiënten verwachten dikwijls begeleiding van hun arts en zullen op moeilijke, cruciale momenten ook een beroep op hem doen. Aangezien het medisch-technische denkkader de arts geen leidraad verschaft voor een goede patiëntenbegeleiding, zal de arts hierbij moeten werken vanuit zijn algemeen menselijke capaciteiten. Het overdrachtsaspect speelt bij patiëntenbegeleiding een belangrijke rol. Patiënteninformatie en patiëntenbegeleiding zijn vooral met elkaar verweven bij de overdracht van belastende of (levens)bedreigende informatie. Een arts kan dergelijke informatie (Bijvoorbeeld: "U hebt kanker") niet zomaar mededelen zonder daarbij de normen die ethisch ten aanzien van patiëntenbegeleiding gelden, in acht te nemen.

Patiëntenvoorlichting schiet in de medische praktijk uiteraard nogal eens tekort. Patiënten rapporteren veelvuldig dat ze onvoldoende of weinig informatie hebben ontvangen met betrekking tot de diagnose, - de voor- of achteruitgang van hun ziekte, - (de noodzaak van) onderzoeken, ingrepen en behandelingen die ze moeten ondergaan, - de uitslagen van verrichte onderzoeken, - de reden tot een ziekenhuisopname, - de gevolgen van hun ziekte, - (de duur van) de herstelperiode en aan welke instructies en leefregels ze zich tijdens de herstelperiode moeten houden (bijvoorbeeld wel of niet rusten, wanneer het werk hervatten etcetera) en - het medicijngebruik met de daarbij behorende mogelijke neveneffecten. Met name in de tweede lijn van de gezondheidszorg blijft patiëntenvoorlichting vaak in gebreke ten gevolge van de vluchtige en kortstondige contacten die artsen met hun patiënten onderhouden.

Wanneer patiënten onvoldoende voorgelicht worden kan dit leiden tot gevoelens van onzekerheid, twijfel en irritatie tot gevoelens van machteloosheid, woede en wanhoop toe. Tal van landelijke en lokale (satisfactie-)onderzoeken (zie Visser, 1984, Dekkers, 1981 en Schouten, 1982) hebben aangetoond dat dagelijks grote aantallen patiënten zich ontevreden voelen over de voorlichting die ze van medische hulpverleners hebben ontvangen. Nu valt uit de ontevredenheid van een bepaald aantal patiënten niet automatisch af te leiden dat een evenredig aantal hulpverleners tekort geschoten is in het verstrekken van voorlichting. Een arts kan bijvoorbeeld heel adequaat informatie verstrekken, waarbij hij zo goed mogelijk rekening houdt met de behoeften en mogelijkheden van de patiënt, doch hij heeft dan nog geen grip op wat de patiënt met deze informatie doet. Uit de klinische praktijk zijn voorbeelden van extreme loochening welbe-

kend. Het kan ook zijn dat een hulpverlener niet beantwoord aan de verwachtingen van een patiënt omdat het verwachtingspatroon van die patiënt erg verschilt van het patroon waaraan de hulpverlener meent te moeten voldoen of omdat de patiënt irreële verwachtingen koestert. Verder kunnen de onderzoeksresultaten moeilijk gegeneraliseerd worden omdat de gehanteerde onderzoeksmethoden onderling van elkaar verschillen en omdat de omstandigheden per hulpverlener, specialisme en ziekenhuis erg divers zijn. In ieder geval kan op grond van de talrijke onderzoeksresultaten betreffende de ontevredenheid van patiënten, wel geconcludeerd worden dat patiëntenvoorlichting een ernstig en reëel probleemgebied binnen de medische hulpverlening vormt, dat zeker meer aandacht verdient. Gebrekkige patiëntenvoorlichting neemt een belangrijke plaats in temidden van alle ervaringen met medische hulpverleningssituaties die bij patiënten tot ontevredenheid leiden. Hier staat tegenover dat ook vele patiënten wel tevreden en dankbaar zijn indien het voorlichtingsproces naar wens is verlopen.

Psychologisch interessante en fundamentele vraagstellingen, die in de toekomst onderzocht zouden moeten worden, zijn onder andere: -Hoe komt het dat artsen en patiënten in voorlichtings-situaties elkaar niet bereiken? -Welke persoonlijkheidskenmerken van patiënten (bijvoorbeeld loochening) en welke persoonlijkheidskenmerken van artsen (bijvoorbeeld onbewuste vooroordelen of een beperkt inlevingsvermogen) leiden tot het ontstaan van misverstanden en onbegrip? -Welke psychologische processen spelen er zich af wanneer de voorlichting wel tot volle tevredenheid verloopt? Immers, als een patiënt tevreden is over de voorlichting betekent dit nog niet dat ook de correcte (hoeveelheid) informatie verstrekt is. Het komt vaak voor dat patiënten eigenlijk liever niet willen horen wat hen werkelijk mankeert (zeker wanneer de realiteit erg bedreigend is) en derhalve tevreden zijn wanneer de arts hen slechts "de halve waarheid" vertelt.

Het verschijnsel "non-compliance" oftewel "therapie-ontrouw" (dit is het niet opvolgen van doktersvoorschriften en adviezen) wijst er eveneens op dat patiëntenvoorlichting in de medische praktijk vaak problemen oplevert. De laatste jaren zijn er vele onderzoeken naar dit verschijnsel verricht. De gevonden percentages van "non-compliant patients" varieerden, afhankelijk van de aard van het advies en de gehanteerde onderzoeksmethode, tussen de 10% en 85% en het gemiddelde percentage over verschillende onderzoeken lag steeds tussen de 30% tot 50%. De onderzoeken hadden meestal betrekking op medicijngebruik, maar ook op het opvolgen van diëten en andere leefregels (bijvoorbeeld bij diabetes en hart- en vaatziekten). Patiënten stoppen vaak voortijdig met het innemen van korte-termijn medicatie omdat, wanneer de klachten verdwijnen, ze een continuering van het medicijngebruik onnodig achten (antibioticakuren worden bijvoor-

beeld dikwijls niet afgemaakt). Het innemen van korte-termijn medicatie wordt ook wel voortijdig gestaakt omdat het gewenste effect niet snel optreedt en de medicatie derhalve nutteloos lijkt. Het blijkt dat patiënten moeilijk te motiveren zijn tot medicijngebruik bij ziektes die weinig of geen klachten veroorzaken maar waarbij toch een continu medicijngebruik op lange termijn noodzakelijk is, zoals bij hypertensie. Volgens Haynes, Taylor en Sackett (1979) bedraagt de gemiddelde "compliance" bij lange-termijn medicatie 50%.

Hierbij dient opgemerkt te worden dat het bijzonder moeilijk is om deugdelijk onderzoek naar "non-compliance" te verrichten. De validiteit van directe interviewmethodes kan in twijfel getrokken worden omdat het onwaarschijnlijk is dat patiënten waarheidsgetrouw zullen vertellen dat ze doktersvoorschriften niet goed of niet meer opvolgen. Artsen krijgen bijvoorbeeld zelden of nooit van patiënten te horen dat zij de voorschriften niet correct opvolgen of daarmee gestopt zijn. Het is ook mogelijk dat patiënten eenvoudigweg niet weten dat zij bepaalde voorschriften niet juist opvolgen. Dat speelt met name een rol als patiënten geen duidelijke concrete uitleg hebben gekregen omtrent hoe ze de voorschriften moeten uitvoeren en ze als het ware zelf met vage voorschriften moeten gaan pionieren. En als patiënten al vertellen dat ze zich niet (nauwkeurig) aan de voorschriften houden, dan is het mogelijk dat ze hun motivatie hiertoe rationaliseren tegenover de onderzoeker. Onderzoeksmiddelen om een meer volledig beeld te krijgen van het verschijnsel "non-compliance" zijn bijvoorbeeld onverwachte thuisbezoeken met bloed- en urinecontroles, tersluikse tellingen van de resterende hoeveelheid medicijnen en het interviewen van de partner (Dekkers, 1981).

Er bestaat geen persoonlijkheidsprofiel van de "non-compliant patiënt". Evenmin is er door onderzoeken een verband aangetoond tussen "non-compliance" en leeftijd, sexe, sociaal economische status, opleidingsniveau, diagnose, ernst van de ziekte, duur van de behandeling of de daaraan verbonden kosten voor patiënten. Wel blijkt dat de kwaliteit van informatieverschaffing van invloed kan zijn op de "compliance". Davis (1968) vond dat "non-compliance" gecorreleerd was aan een non-reciproke manier van informatieverschaffing. Non-reciprociteit betekent dat er sprake is van één-richtingsverkeer in de informatie-stroom tussen arts en patiënt en dat er een onevenredige verhouding bestaat tussen de hoeveelheid informatie die door de arts en door de patiënt verstrekt wordt. Dit is doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een arts een grote hoeveelheid informatie op een patiënt afvuurt zonder ruimte tot overleg te bieden (Schouten, 1982). Op grond van het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de wijze van voorlichting een belangrijke bijdrage levert aan het al dan niet opvolgen van doktersvoorschriften en het totale behandelingsproces.

Hoofdstuk 2: Wat is angst?

De doelstelling van het in dit proefschrift beschreven onderzoek is het bestuderen van de effecten van een bestaand, préoperatief voorlichtingsprogramma voor hartchirurgische (bypass)patiënten van het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt. Vanuit de vooronderstelling dat het geven van voorlichting de angst zou verminderen, is dit voorlichtingsprogramma aan deze patiënten aangeboden. In het vorige hoofdstuk werd het begrip patiëntenvoorlichting nader omschreven. In dit hoofdstuk komt het begrip angst vanuit een historisch perspectief (paragraaf 2.1) en als psychologisch fenomeen (paragraaf 2.2) aan de orde.

2.1 Angst vanuit een historisch perspectief belicht.

Angst is een emotie en wordt hier voorlopig omschreven als een globaal gevoel van onbehagen. Angst overvalt ons, neemt beslag van onze gehele persoon en we staan er in eerste instantie machteloos tegenover (Verhage, 1980, Vestdijk, 1968). Ofschoon het moeilijk, zo niet onmogelijk, is om tot een bevredigende formulering van het begrip angst te komen, weet iedereen min of meer wat onder de term angst verstaan wordt. Angst speelt immers een belangrijke rol in het alledaags leven van iedereen. Elk mens ervaart wel eens angst en naar alle waarschijnlijkheid is dit al sinds het ontstaan der mensheid het geval geweest.

Mc Reynolds (1975) heeft beschreven hoe het concept angst zich in de loop der eeuwen ontwikkeld heeft. Volgens hem zijn "...the contents of man's anxieties, and the ways in which these affects are felt and categorized phenomenally, as well as the kinds of circumstances that give rise to them, (are) no doubt to a considerable degree a function of the mores and assumptions of the cultures in which he has lived".

Als vanuit wetenschappelijk perspectief de loop der geschiedenis van opvattingen aangaande angst beschouwd wordt, zijn daar volgens Mc Reynolds (1975) twee grote theoretische stromingen in te onderscheiden: de zogenaamde "cognitieve oriëntatie" en de "conditionerings-oriëntatie". Deze twee aparte theoretische hoofdstromingen hebben ieder verschillende varianten van angsttheorieën, doch tezamen omvatten ze (practisch) alle verschillende theoretische benaderingen omtrent angst. Het essentiële kenmerk van de zogenaamde "cognitieve angsttheorieën" is dat angst opgevat wordt als de natuurlijke resultante van een toestand van discrepanties, conflicten of het uit-evenwicht-zijn van iemand's gedachten, gevoelens en herinneringen. De "cognitieve angstbenadering" is in de loop der geschiedenis het meest gehanteerd en is, op diverse manieren, terug te vinden in de angstopvattingen van onder andere Aeschylus, Sophocles, Euripides, Democritus, Epicurus, Zeno, Paulus van Tarsus, Long, Kierkegaard en Freud. De huidige existentiële en psychoanalyti-

sche opvattingen omtrent angst behoren evenals de cognitieve dissonantie en -incongruentie interpretaties van angst tot de "cognitieve angstoriëntatie". De algemene veronderstelling van de "conditionerings-oriëntatie" is dat angst het gevolg is van een toevallige, tijdelijke associatie tussen een neutrale stimulus en een bepaalde mentale traumatische gebeurtenis, in die zin dat na de totstandkoming van die associatie, de voorheen neutrale stimulus angst op kan roepen. Gedachten omtrent het ontstaan van angst door middel van conditionering, zijn te vinden in de werken van onder andere Aristoteles, Spinoza, Watson en Mowrer, in hedendaagse stimulus-response formuleringen en de gedragstherapeutische theorie.

Volgens Mc Reynolds (1975) is het goed mogelijk om deze twee, theoretisch geheel verschillende, stromingen te integreren in één enkele algemene conceptualisatie (van de etiologie) van angst. Hij heft de, zijns inziens schijnbare, tegenstelling tussen de "cognitieve"- en "conditionerings"-formuleringen van angst op door te stellen dat in de werkelijkheid beide formuleringen correct zijn maar dat ze in feite verschillende aspecten van het ontstaansproces van angst behandelen. De zogenaamde "cognitieve theorieën" zouden zich richten op de oorspronkelijke oorzaken van iemand's angst, de zogenaamde "primaire angst". De "conditionerings-theorieën" daarentegen zouden zich richten op de verspreiding van angst nadat die eenmaal opgetreden is, de zogenaamde "secundaire angst". Volgens Mc Reynolds zijn beide angstsoorten inherent aan het wezen van de mens, bestaan ze beiden in de realiteit en zijn ze misschien niet te onderscheiden in hun uiterlijke verschijningsvorm.

Mc Reynolds' (1975) stellingname dat angstinhouden en -formuleringen nauw gerelateerd zijn aan het culturele klimaat van een bepaalde tijdsperiode lijkt gezien de huidige stand van de psychologie onaanvechtbaar. Mc Reynolds benadrukt tevens de veronderstelling dat angst nauw verbonden is met een besef van zelfbewustzijn, individualiteit en verantwoordelijkheid. Deze veronderstelling lijkt gebonden aan een specifieke angstopvatting, waarin met name voor het ontwikkelingsaspect te weinig ruimte is. Immers, in de ontwikkelingspsychologie wordt er vanuitgegaan dat een kind pas over een gevoel van eigen identiteit (individualiteit) beschikt, wanneer het separatie-individuatie proces voltooid is (ongeveer vanaf het 4e levensjaar). In de ontwikkeling tot aan dat moment treden er echter wel degelijk angsten op, die zowel voor de fenomenologie van- als voor het klinisch inzicht in angst van wezenlijke betekenis zijn (men denke hierbij bijvoorbeeld aan de angst die omstreeks de achtste maand begint op te treden wanneer een baby zijn moeder uit het oog verliest).

2.2 Angst als psychologisch fenomeen.

Angst hangt samen met het anticiperen op een onbekend onheil en een gevoel van machteloosheid tegenover dat onheil. Angst kan omschreven worden als een gevoel dat er gevaar dreigt, waarbij de dreiging niet gebonden is aan een bepaald object in de buitenwereld (Bonke et al., 1986; Kuiper, 1982; van Raalten, 1981). Angst is een bijzonder kwellende emotie en kan als haast ondraaglijk ervaren worden. Het is niet verwonderlijk dat angst voor het optreden van angst kan ontstaan.

In de taal en in de psychologie wordt een onderscheid tussen angst en vrees gemaakt. Angst, angoisse, anxiété en anxiety zijn van het Latijnse *angere* en het Griekse *'angein* afkomstig. Vrees, Furcht, *frayeur*, *fright*, *fear* en *effroi* zijn van Germaanse origine (*freisa* en *frasa*). Opmerkelijk is dat vrees, in tegenstelling tot angst, een onovergankelijk werkwoord bij zich heeft. Wij kunnen wel vreezen, maar niet "angsten". Als wij vreezen, is de vrees een van onszelf afhankelijke activiteit. Angst blijkt echter iets substantivisch en laat zich niet vervoegen in de vormen van een onovergankelijk werkwoord. Als wij "angst hebben" of "(be)angstig(d) zijn" verschijnt de angst als een feitelijk gegeven, waarmee we geconfronteerd worden. Als we zouden kunnen "angsten" zoals we kunnen vreezen, dan lag angst veel meer in onze macht. Dit wordt gereflecteerd in de reacties van omstanders. Bij vrees kunnen we tegen iemand zeggen: "Wees maar niet bang", doch wanneer iemand zegt dat hij angstig is, voelen we ons veel meer machteloze buitenstaanders (van Raalten, 1981).

In de psychologie wordt er vanuit gegaan dat vrees in het algemeen betrekking heeft op reële objecten en angst niet. De term vrees verwijst naar al dan niet reëel bedreigende gevaren, zoals bedreiging door een ramp (bijvoorbeeld brand, overstroming) of bijvoorbeeld door spinnen. Termen als examenvrees, hoogtevrees, watervrees, straatvrees en smetvrees zijn gemeengoed in het dagelijks taalgebruik. Als er sprake is van een reëel gevaar, wordt vooral de lichamelijke integriteit bedreigd. Echter ook bij irreële gevaren wordt een bedreiging beleefd (Bonke et al., 1986). Omdat vrees gericht is op bepaalde objecten of bepaalde gevaarssituaties, kunnen hierdoor makkelijker verdedigingsmaatregelen tegen de gevreesde objecten of -situaties ondernomen worden (bijvoorbeeld het vermijden of ontwijken van die objecten of situaties) dan bij angst het geval is. Bij angst is er namelijk sprake van een innerlijk gevoel van onrust, spanning, beklemming en benauwing, dat niet op iets bepaalds gericht is. Juist dit onbestemde maakt de angstbeleving zo kwellend. Iemand kan zomaar angstig zijn, zonder dat hij weet waar zijn angst vandaan komt of waarvoor hij angstig is. Het is dan alsof de angst naar iets op zoek is om zich op te richten. Angst heeft volgens Kuiper (1980) een diffuus karakter; derhalve noemt hij angst een stemming in plaats van een gevoel, zoals bij

vrees het geval is. Immers, een gevoel (zoals vrees) is gericht op een bepaalde persoon, een bepaalde gebeurtenis. Een stemming (zoals angst) daarentegen, doortrekt diffuus ons beleven en is betrokken op onze levenssituatie als geheel (Kuiper, 1980).

De oorsprong van angst kan liggen bij een reële bedreiging buiten de persoon, maar ook bij de persoon zelf. In de praktijk komt een puur reële angst slechts zelden voor en treedt eigenlijk voornamelijk op in extreme situaties, zoals bijvoorbeeld tijdens een paniekuitbarsting in een voetbalstadion, tijdens een brand waarbij de nooduitgangen versperd zijn en dergelijke. Gewoonlijk is er echter, wanneer angst optreedt, sprake van een bepaalde aanleiding in de buitenwereld waaraan (onbewuste) angstfantasieën toegeschreven worden. Angsten worden meestal grotendeels bepaald door en geladen met, in ons zelf levende, angstfantasieën. De onbewuste angstfantasieën kunnen geprojecteerd worden op allerlei zaken en mensen in de buitenwereld. Volgens bepaalde (psychoanalytische) opvattingen is angst al vanaf het moment van de geboorte in de mens aanwezig, maar kan door de opvoed(st)er van het kind worden weggenomen, bijvoorbeeld met behulp van de voeding. Later in de ontwikkeling dienen mensen zelf hun angsten op te lossen. Deze kunnen bijvoorbeeld overwonnen worden door het actief treffen van maatregelen tegen- of het vermijden van de bedreigende situatie. De mens kan ook, met name wanneer de bedreigende situatie niet bestreden of vermeden kan worden (bijvoorbeeld bij een innerlijke neiging of een noodzakelijke operatie), gebruik maken van afweervormen, zoals verdringing of loochening. (Een voorbeeld van loochening: een patiënt, die de volgende dag een coronair-bypass operatie moet ondergaan, vertelt dat hij totaal niet tegen de operatie opziet en als resultaat ervan verwacht dat hij over enige maanden een fietstocht kan gaan maken zoals hij dat in zijn jeugd deed.) Door het hanteren van afweervormen wordt de angst niet weggenomen, doch wordt wel hanteerbaar. Het bezwaarlijke is echter dat afweervormen veel energie van een persoon vergen wat ten koste van andere activiteiten moet gaan.

Wanneer nu het psychisch evenwicht van iemand door een ziekte of een aanstaande operatie extra belast wordt, werkt dit regressief gedrag in de hand (-men moet zich laten verzorgen-). Hierdoor worden kinderlijke gedragingen en gevoelens opgeroepen, o.a. de kinderlijke, primitieve angstgevoelens, die geprojecteerd kunnen worden op zaken of personen in de buitenwereld, zoals de arts. (Deze kan op hem geprojecteerde angstvoelens wegnemen). Dit heeft tot gevolg dat de angstgevoelens géén directe relatie hoeven te hebben met de specifieke aard of ernst van de bedreiging (bijvoorbeeld een patiënt die erg angstig is voor een op zichzelf onschuldige spuitje) (Verhage, 1983).

Enige variabelen die in belangrijke mate de angst van operatiepatiënten kunnen bepalen zijn volgens Chapman en Cox (1977):
- de betekenis van de operatie (cfr. vorige alinea). Patiënten

die een operatie moeten ondergaan om een kwaadaardige tumor te laten verwijderen, zouden bijvoorbeeld veel angstiger zijn dan gezonde mensen die een operatie ondergaan om een nier ten behoeve van een familielid af te staan.

- de intensiteit van de pijn die men verwacht te moeten ondergaan. Angst en pijn zijn namelijk twee fenomenen die met elkaar verbonden zijn; pijn kan angst oproepen of versterken en vice versa.
- persoonlijkheidsdisposities, zoals persoonlijkheidstrekken of relatief duurzame stemmingen (een depressie bijvoorbeeld kan de angstreactie gedurende stress beïnvloeden). In deze context refereren Chapman en Cox (1977) naar het onderscheid tussen "state" - versus "trait anxiety"; een onderscheid dat door Spielberger, Gorsuch en Lushene (1970) ontwikkeld werd. "State anxiety" (oftewel toestandsangst) is een tijdelijke emotionele toestand, die in intensiteit varieert over situaties als functie van de bedreigingen waarmee het individu te kampen krijgt. "Trait anxiety" (oftewel trek-angst) verwijst naar relatief stabiele individuele verschillen in de geneigdheid om angstig te reageren op bedreigingen of pijn; "trait anxiety" verwijst naar verschillen tussen mensen wat betreft hun predispositie om een brede range van situaties als bedreigend te zien en daar met verschillende toenames in hun toestandsangst op te reageren. Met andere woorden mensen met een hoge trek-angst zouden in het algemeen angstiger en geneigd zijn om met een hevigere toestandsangst op bedreigingen te reageren dan mensen met een lage trek-angst (Spielberger, 1975). Spielberger et al. (1973) vonden dat bij operatie-patiënten de pré- en postoperatieve trek-angstscores in essentie hetzelfde waren, doch de toestandsangstscores waren préoperatief veel hoger dan postoperatief. Patiënten met een hoge trek-angst vertoonden, naar verwachting, zowel pré- als postoperatief hogere toestandsangstscores dan patiënten met een lage trek-angst. Auerbach (1973) rapporteerde overeenkomstige resultaten. Chapman en Cox (1977) vonden daarentegen dat de trek-angstscores weliswaar de préoperatieve toestandsangstscores succesvol voorspelden, maar dat dit niet het geval bleek te zijn voor de postoperatieve toestandsangstscores. In recentere onderzoeken (Boeke et al., 1984, Van der Ent et al., 1987) bleken de pré- en postoperatieve trek-angstscores te verschillen en niet stabiel te zijn.

In de medische situatie speelt angst een belangrijke rol. Angst (bijvoorbeeld voor een ziekte, voor de dood) kan het motief zijn om naar een dokter te gaan. Daarnaast komt angst als essentieel kenmerk bij veel lichamelijke ziekten en psychiatrische ziektebeelden voor. Het doormaken van een hartinfarct kan bijvoorbeeld leiden tot doodsangst, angst voor een recidief infarct, angst om nooit meer naar behoren te kunnen functioneren in het arbeidsproces en angst om niet meer te voldoen als ouder of

als (sexuele) levenspartner (Erdman, 1981). Angst kan ook de realiteitstoetsing aantasten. Hierdoor kan het gebeuren dat een angstige patiënt de arts de schuld geeft van zijn infarct en zich tenopzichte van hem en de verpleging agressief gaat gedragen. Aan agressie ligt vaak angst ten grondslag (Verhage 1980).

Tenslotte kan angst de behandeling van een patiënt, zowel in psychologisch als in lichamelijk opzicht, bemoeilijken of soms zelfs onmogelijk maken. Angst kan de patiënt in lichamelijk opzicht gespannen maken, wat kan leiden tot heftige sympathische reacties (versnellen van de hartslag en van de ademhaling en een verlaging van de pijndrempel). Wanneer bij een angstige patiënt het psychisch evenwicht is aangetast, zodat er bijvoorbeeld denk-, geheugen- en concentratiestoornissen optreden, dan kan dat de informatie-opname van de patiënt belemmeren. Voorlichting van angstige patiënten in een medische situatie is dus een moeilijke aangelegenheid. Een anaesthesist kan bijvoorbeeld heel werkelijkheidsgetrouw aan angstige operatie-patiënten vertellen wat hij vóór en tijdens de operatie precies zal gaan doen, doch hierdoor zullen (-juist vanwege de belangrijke invloed van onbewuste angstfantasieën-) de angsten niet geheel weggenomen worden. Hoewel het geven van voorlichting dan niet direct het vereiste succes heeft wat betreft het wegnemen van angsten, is desondanks een zéér belangrijke richtlijn voor gespreksvoering met angstige patiënten: het inlichten over en het scheppen van duidelijkheid omtrent de realiteit. Onduidelijke zaken bevorderen namelijk het projecteren van angstfantasieën. Patiëntenvoorlichting is er in principe op gericht om die irreële angstfantasieën en gedachten weg te nemen.

Hoofdstuk 3: Wat is (postoperatief) herstel?

Aan het aanbieden van een voorlichtingsprogramma aan hartchirurgische (bypass)patiënten van het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt lag naast de vooronderstelling, dat het geven van voorlichting angst-reducerende effecten zou hebben, de vooronderstelling ten grondslag dat dit het postoperatief herstel zou bespoedigen, te meer daar aangenomen werd dat angstreductie deel uitmaakte van het (psychologisch) herstelproces. (Postoperatief) herstel is een even belangrijk als onduidelijk omlijnd begrip. Derhalve zal in dit hoofdstuk beknopt verslag worden gedaan van wat er in (onderzoeks)literatuur over het begrip (postoperatief) herstel vermeld staat.

Wanneer is er sprake van herstel (na een operatie)? Op het eerste gezicht lijkt dit een vrij eenvoudig te beantwoorden vraag, die zuiver medisch van aard is. Voor het bepalen van de mate van herstel zou bijvoorbeeld een medische index gehanteerd kunnen worden, die wondgenezing, gewichtstoename en dergelijke zou omvatten. Aan een dergelijke medische benadering kleven echter volgens Johnston (1978) twee bezwaren. In de eerste plaats zijn er in de klinische praktijk (nagenoeg) geen indices ontwikkeld, die het herstel in termen van makkelijk meetbare fysieke functies aanduiden. Er worden weliswaar in de eerste dagen na een operatie diverse indices gehanteerd (zoals het optreden van infecties, wondcomplicaties, een verhoogde temperatuur en polsslag en een gestoorde eetlust), doch deze indices geven eerder complicaties aan die te boven gekomen moeten worden, dan dat ze het herstelproces aanduiden. Nadat de complicaties van de eerste postoperatieve dagen overwonnen zijn, worden er evenmin klinische indices gehanteerd, die het verloop van het herstelproces duidelijk aangeven (Johnston, 1978). Een illustratie hiervan is het feit dat in het "Leerboek chirurgie" (de Boer et al., 1983) de verschillende fases van herstel, die doorlopen worden na een operatie, en met name de meest frequent voorkomende postoperatieve complicaties uitvoerig beschreven worden, terwijl duidelijke indices voor de mate van herstel ontbreken. Ontslag uit het ziekenhuis wordt wel als een maatstaf voor herstel beschouwd. Miller en Shada (1978) definiëren bijvoorbeeld het herstelproces als "advancement of the patient's condition to the degree that allows return home". Ontslag betekent vaak dat er geen meetbare organische pathologie meer is, maar dit impliceert niet dat hiermee dan ook het herstelproces voltooid is. Immers, na een operatie hebben patiënten meestal thuis nog enige tijd nodig om op te knappen en (indien mogelijk) hun oude levensritme te hervatten. Met andere woorden: het herstelproces gaat thuis door. Het ziekenhuispersoneel is echter vaak niet op de hoogte van het verloop van het herstel thuis, tenzij patiënten het ziekenhuis nog bezoeken in verband met routine-controles of complicaties.

Een tweede bezwaar aan het hanteren van medische indices om het herstel van een patiënt te bepalen is volgens Johnston (1978) dat het begrip herstel niet zozeer verwijst naar fysiek observeerbare lichaamstoestanden, maar meer betrekking heeft op het niveau van functioneren van de patiënt; met andere woorden: hoe goed de patiënt voor zichzelf kan zorgen en het leven van alledag (weer) aankan. Een arts die besluit om een patiënt met ontslag te laten gaan, baseert dit besluit meestal mede op het niveau van functioneren van de patiënt, waarbij hij rekening houdt met het gedrag dat de patiënt op de ziekenzaal vertoont (bijvoorbeeld de mobilisatie) alsmede de eisen die aan de patiënt in diens thuissituatie gesteld worden. Familieleden en vrienden beoordelen het herstel van een patiënt meestal ook in termen van diens functioneren: welk gedrag vertoont de patiënt al weer wel of nog niet? Op grond van het bovenstaande bepleit Johnston (1978) dat herstel een gedragsmatig concept is en derhalve binnen het domein van de psychologie zou kunnen vallen.

De laatste decennia zijn er tal van onderzoekspublicaties verschenen omtrent het effect van diverse factoren op het (postoperatief) herstel (onder andere Andrew, 1970; Cohen en Lazarus, 1973; Mayou, 1986; Mumford et al., 1982; Roviario et al., 1984, en Wilson, 1977). Het begrip (postoperatief) herstel werd in dergelijke publicaties echter zeer zelden nader gedefiniëerd. Drie definities van (postoperatief) herstel, die in de literatuur vermeld worden, luiden: (postoperatief) herstel is a) het proces van overgang van een toestand van ziekte naar een toestand van gezondheid, b) het proces van terugkeer naar een "normaal" niveau van functioneren, en c) het proces van terugkeer naar het premorbide niveau van functioneren (Johnston, 1978; Johnston, 1984, en Wilson-Barnett en Fordham, 1982). Het bezwaar van deze definities is echter dat zij berusten op de begrippen ziekte en gezondheid of "normaal"- en premorbide niveau van functioneren, terwijl deze begrippen eveneens erg moeilijk te definiëren en te meten zijn. Immers, wat is gezond of ziek? En hoe kan op een adequate manier het begin van een ziekte (bijvoorbeeld coronair sclerose) en het premorbide niveau van functioneren vastgesteld worden?

Om de bovengenoemde moeilijkheden te omzeilen definiëerde Johnston (1978) postoperatief herstel in operationele termen als zijnde "the monotonic changes in functioning occurring over time, in groups of patients, following surgery". Elke systematische verandering die zich postoperatief bij groepen patiënten voordoet wordt beschouwd als een indicator van herstel. Johnston (1978) gaat hierbij uit van de assumptie dat herstel het normale gevolg is na een operatie. Haar definitie richt zich op groepen patiënten om idiosyncratische herstelpatronen uit te sluiten van sommige patiënten, die juist zeker kunnen worden in een periode waarin het merendeel der patiënten opknapt en zich steeds beter gaat voelen. De term "monotonic changes" vormt een essentieel

onderdeel van de bovenstaande definitie. Nu kunnen er herstelpatronen bestaan waarbij patiënten eerst achteruit gaan op bepaalde variabelen voordat zij genezen. Johnston noemt dit interrupties in het herstelproces. Er is alleen sprake van herstel wanneer patiënten vooruitgang (dat wil zeggen veranderingen in positieve zin; "ten gunste") vertonen op bepaalde variabelen. Johnston beschouwt postoperatief herstel als een evaluatieve dimensie (-wat houdt "beter zijn" in voor chirurgische patiënten?-). Het zou derhalve paradoxaal zijn om te stellen dat het een indicator voor herstel is als patiënten achteruit gaan. Johnston's definitie bevat geen omschrijving van het tijdsbestek waarbinnen de veranderingen op kunnen treden. Er kan namelijk op empirische wijze bepaald worden hoe lang de tijdsperiode duurde, waarin bij de patiëntengroep systematische veranderingen optraden voordat een stabiel niveau van functioneren bereikt werd. Op grond van haar definitie beweert Johnston dat patiënten die later in de postoperatieve fase goede scores op herstelindices vertonen, meer hersteld zijn dan patiënten die vroeger in die fase goede herstelscores behalen. Immers, na een voorspoedig verloop van de eerste postoperatieve dagen is een terugval nog mogelijk.

Johnston's (1978) herstelconcept betreft niet een specifiek resultaat na een specifieke chirurgische ingreep voor een specifiek probleem, doch betreft het herstelproces dat gemeenschappelijk is voor tal van chirurgische procedures en dat het gevolg is van één gemeenschappelijke factor, namelijk: een operatie te hebben ondergaan. Johnston's herstelconcept omvat derhalve alle systematische, niet-specifieke postoperatieve veranderingen.

Naar aanleiding van een onderzoek met gynaecologische operatie-patiënten concludeert Johnston (1984) dat postoperatief herstel géén enkelvoudig proces is, maar een proces dat meerdere dimensies omvat. Dit betekent dat patiënten, die vooruitgang vertonen op bepaalde herstelmaten, tegelijkertijd achteruitgang kunnen vertonen op andere herstelmaten. Roviario et al. (1984) vermelden op grond van hun onderzoek met hartpatiënten eveneens dat (postoperatief) herstel een multidimensioneel begrip is. Zij concluderen dat het door hen gehanteerde revalidatie-programma het (postoperatief) herstel van hartpatiënten gunstig beïnvloedde wat betreft het cardiovasculair functioneren (onder andere de hartslag tijdens rust en inspanning, diastolische bloeddruk tijdens rust, systolische bloeddruk tijdens inspanning), het psychologisch functioneren (onder andere meer positieve zelf-percepties, zoals perceptie van huidige of toekomstige gezondheid, perceptie van het lichaam en de perceptie van de mate van progressie in het bereiken van zelf gestelde doelen) en het psychosociaal functioneren (onder andere afname van werkgerelateerde stress, meer plezier in en het actief besteden van vrije tijd en meer fysieke en seksuele activiteit). Zij pleiten er met name voor om ook aandacht te schenken aan het psychologisch-

en sociaal herstel. Immers, indien dit laatste verontachtzaamd wordt, kan een "anderszins gezonde patiënt een psychologische invalide worden". Ook Wilson (1981) stelt dat postoperatief herstel een complexe variabele is. Wat een goed of slecht herstel is kan zijns inziens beter bepaald worden door middel van een configuratie van gedragsmatige-, zelf-gerapporteerde- en fysiologische (met name endocrinologische) maten dan door één enkele maat voor herstel. Volgens Wilson dienen toekomstige onderzoeken met operatie-patiënten dergelijke configuraties van herstelmaten te bevatten.

De Boer et al. (1983) vermelden dat de herstelfase na een operatie gekenmerkt wordt door een opeenvolging van metabole en endocriene gebeurtenissen en voltooid is als het lichaam zijn normale functies heeft teruggekregen. Cohen en Lazarus (1973) wijzen op de mogelijkheid dat het verloop van het postoperatief herstel niet alleen een kwestie van fysiek genezen en het herwinnen van sterkte en energie is, maar dat het postoperatief herstel een complex van gedragsmatige gebeurtenissen omvat, die beïnvloed zouden kunnen worden door individuele manieren van stresshantering, zoals klaaggedrag, gebruik van kalmerende- of pijnmedicatie en de bereidheid tot mobiliseren. Cohen en Lazarus stellen dat de diverse elementen van het herstelproces nog niet nauwkeurig geanalyseerd zijn, maar dat ze waarschijnlijk fysiologische, gedragsmatige als ook sociale gebeurtenissen omvatten, die met elkaar in een complex netwerk van oorzaak-gevolg relaties verweven zijn. Zij onderstrepen het klinisch en praktisch belang om inzicht te krijgen in de mechanismes die aan postoperatief herstel ten grondslag liggen en om kennis te vergaren omtrent individuele manieren van omgaan met de stress van bedreigende operaties, zodat er interventies (-zie hoofdstuk 4-) ontwikkeld kunnen worden om het postoperatief herstel voorspoediger of sneller te laten verlopen.

In het onderzoek van Cohen en Lazarus (1973) naar de relatie tussen stresshantering en postoperatief herstel zijn "process ratings" opgenomen om te bepalen hoe patiënten in het ziekenhuis, - dus in de stressvolle situatie zelf -, omgaan met - en reageren op de bedreiging van de operatie. Hierdoor wordt het procesmatige aspect van het begrip postoperatief herstel benadrukt, hetwelk ook in de eerder in dit hoofdstuk beschreven definities van postoperatief herstel terug te vinden is. Postoperatief herstel wordt kennelijk niet beschouwd als een statisch fenomeen, doch als een fase die doorlopen wordt.

Het feit dat het begrip postoperatief herstel in de onderzoeksliteratuur zelden duidelijk omschreven is, heeft er waarschijnlijk toe bijgedragen dat de, in diverse onderzoeken gehanteerde meetmethoden om postoperatief herstel in kaart te brengen, over het algemeen genomen onbevredigend zijn (Johnston, 1978). De moeilijkheden, die het meten van het postoperatief herstel met zich meebrengt, blijken bijvoorbeeld uit de grote

reeks van verschillende gehanteerde maten en indices van herstel (Johnston, 1984). Sime (1976) vermeldt dat de manier waarop postoperatief herstel gedefinieerd wordt ongetwijfeld de relaties, die gevonden worden tussen herstelmaten en préoperatieve variabelen, zal beïnvloeden. Mumford et al. (1982) geven een kwantitatief overzicht van 34 onderzoeken met operatie- en hart-infarctpatiënten, die tesamen 210 indicatoren bevatten om de mate van herstel weer te geven. Mumford et al. brengen deze indicatoren in tien categorieën (cat.:categorie) onder, namelijk:

-beoordelingen door patiënten zelf, van:

 préoperatieve angst en pijn (cat.1) en

 postoperatieve angst en pijn (cat.2)

-beoordelingen door anderen of externe maten ten aanzien van:

 coöperatie met de behandeling (cat.3),

 pré- en postoperatieve pijn en ongemak (cat.4),

 postoperatieve fysiologische indicatoren (cat.5),

 postoperatieve narcotica, hypnotica etc. (cat.6),

 snelheid van herstel (cat.7),

 postoperatieve complicaties (cat.8),

 het verloop na ontslag uit het ziekenhuis (cat.9) en

 opnameduur (cat.10).

Volgens Wilson (1981) bestaat er verwarring omtrent wat de diverse indicatoren van herstel nu precies meten. De correlaties tussen diverse herstelindices zijn opvallend laag. Dit laatste wijst in de richting van de bovenstaande beweringen dat postoperatief herstel niet enkelvoudig gedetermineerd is. Het is derhalve nog onbekend of een "goed herstel" voor alle patiënten hetzelfde inhoudt en of verschillende typen van behandeling van invloed zijn op verschillende maten van herstel (Wilson, 1981).

Tal van herstelindices zijn op relatief arbitraire wijze geselecteerd en gaan uit van bepaalde (vaak gedragsmatige) waarden en praktische overwegingen, zoals: het herstel verloopt voorspoediger naarmate de patiënt minder klaagt, minder verzorging vraagt, minder medicatie inneemt en sneller met ontslag gaat. Het is onbekend in hoeverre dergelijke indices het herstel van patiënten daadwerkelijk reflecteren. Bovendien is er weinig bekend over de determinanten van en de beslissingsprocessen rondom dergelijke indices (Cohen en Lazarus, 1973). Johnston (1978) vermeldt ten aanzien van opnameduur als herstelmaat, dat er duidelijke en consistente verschillen tussen ziekenhuizen bestaan in hun gemiddelde opnameduur. Ook bestaan er consistente verschillen tussen artsen in de ontslagtermijn die ze voor bepaalde chirurgische ingrepen hanteren. Aangezien een onafhankelijke, zuivere index voor de mate van postoperatief herstel ontbreekt, is het onmogelijk om na te gaan in hoeverre de opnameduur door het herstel bepaald wordt. Ook voor andere herstelmaten geldt dat ze door tal van factoren beïnvloed kunnen worden. Zo zal het medicatiegebruik van patiënten sterk beïnvloed worden door de richtlijnen die verschillende ziekenhuisafdelingen

en artsen daaromtrent hanteren. De gerapporteerde pijn kan de mate waarin patiënten de beschikking hebben over de (pijn)medicatie weergeven. De mate waarin patiënten door de verpleging verzorgd worden (de zogenaamde "nursing dependency") kan mede afhankelijk zijn van hoe druk het op een afdeling is; een dergelijke maat is derhalve alleen bruikbaar voor vergelijkingen tussen patiënten op dezelfde afdeling. Het hervatten van "normale activiteiten" kan bepaald worden door de aan- of afwezigheid van hulp in de thuisomgeving. Werkhervatting kan beïnvloed worden door het type werk en sociaal-economische factoren, die los staan van de persoon van de patiënt. Met andere woorden: elk van de bovengenoemde variabelen heeft een beperkte waarde als index voor herstel (Johnston, 1978 en 1984).

Johnston (1978) exploreerde postoperatief bij vrouwelijke patiënten een aantal variabelen om te bepalen welke variabelen zinvolle herstelindices zouden kunnen zijn. De geëxploreerde variabelen omvatten onder andere diverse gedrags- en stemmingsmaten om het gangbare niveau van functioneren van patiënten vast te stellen en maten die meer gerelateerd waren aan het fysiek functioneren, zoals de toestand van de wond. Conform Johnston's bovenbeschreven definitie van postoperatief herstel werd een variabele als een empirisch vastgestelde en valide herstelmaat beschouwd, als deze variabele in de postoperatieve periode bij de patiëntengroep een significante, systematische verandering (in positieve zin) vertoonde. Op grond van haar onderzoeksresultaten concludeerde Johnston dat geëxploreerde maten zoals de ervaren pijn, het ongemak van de wond, rusten overdag en het huis uitgaan, als valide herstelindices beschouwd konden worden. Andere geëxploreerde variabelen, zoals zelf-medicatie en slaapstoornissen, vertoonden in de loop van de postoperatieve fase géén significante systematische veranderingen, waardoor ze niet als zinvolle herstelindices beschouwd werden. Twee stemmingsmaten, te weten welbevinden en lethargie zoals door patiënten zelf beoordeeld, vertoonden wel patronen in de richting van postoperatief herstel.

Tenslotte concludeerde Johnston (1978) dat de door haar valide bevonden herstelindices leken te stroken met de algemeen dagelijkse opvattingen omtrent postoperatief herstel alsmede de andere drie eerder vermelde definities van postoperatief herstel, die echter moeilijker te operationaliseren waren. Maten als ongemak van de wond, de ervaren pijn en welbevinden zoals door patiënten zelf beoordeeld, zouden bijvoorbeeld het proces van overgang van ziekte naar gezondheid (definitie a) in kaart kunnen brengen. Het hervatten van "normale" activiteiten, het huis uitgaan en rusten overdag schenen goed overeen te stemmen met de definiëring van postoperatief herstel als zijnde het proces van terugkeer naar een normaal niveau van functioneren (definitie b).

Herstelmaten zijn belangrijk voor het beschrijven van herstel vanuit een bepaalde conditie, zodat het inzicht in onderliggende

pathologische processen bevorderd kan worden. Daarnaast zijn herstelmaten van belang voor evaluatieve studies. Hierbij kan met name gedacht worden aan onderzoeken, waarbij aan patiënten diverse vormen van psychologische voorbereidingen op operaties (zoals informatieverschaffing, gedragsinstructies of psychologische steun) gegeven worden met de doelstelling om het postoperatief herstel gunstig te beïnvloeden. Tenslotte is het voor de klinische praktijk belangrijk dat er met behulp van adequate herstelmaten degelijk onderzoek verricht wordt naar het postoperatief herstelproces, zoals dat verloopt tijdens maar vooral ook na de ziekenhuisopname. Patiënten willen immers vaak weten wat ze ten aanzien van hun herstel kunnen verwachten en of hun herstel naar behoren verloopt. Gedurende het ziekenhuisverblijf bestaat er voor patiënten veelal de mogelijkheid om hun herstel aan dat van mede-patiënten te spiegelen. Doch eenmaal thuis weten patiënten vaak niet hoe hun herstelproces "normalerwijze" zou moeten verlopen of waar hun grenzen liggen en kunnen ze zich, uit angst hun herstelproces te vertragen, meer gaan ontzien dan in feite nodig is. Het komt voor dat de informatie omtrent het herstel thuis, die patiënten bij hun ontslag ontvangen hebben, minimaal is. De oorzaak hiervan zou kunnen zijn dat het ziekenhuispersoneel over weinig feedback beschikt omtrent het herstelproces na ontslag. (Johnston, 1978 en 1984). Mumford et al. (1982) schrijven hieromtrent dat "the elaborate services provided in the surgical recovery room or the coronary care unit...contrast markedly with the minimal attention systematically provided to educate patient and family for recuperation following hospitalization". Johnston (1978) pleit er dan ook voor om het herstelproces, tijdens maar ook na de ziekenhuisopname, nauwkeurig te identificeren en te meten met behulp van haar operationele definitie, zodat aan patiënten duidelijkere richtlijnen daaromtrent gegeven zouden kunnen worden.

Slotsom. De onderzoeksliteratuur overziende, blijkt er géén eenduidigheid te bestaan over de definiëring van het begrip (postoperatief) herstel. Wel komt uit tal van onderzoeken naar voren dat (postoperatief) herstel een multidimensioneel concept is. Ook Johnston (1984) vermeldt dat (postoperatief) herstel een proces is dat meerdere dimensies omvat, doch in haar operationele definitie legt zij het accent op het niveau van functioneren en komt de multidimensionaliteit van het (postoperatief) herstel nauwelijks aan bod. Daarnaast bepleit zij dat (postoperatief) herstel een gedragsmatig concept is. Onzes inziens is de laatstgenoemde zienswijze te beperkt. In dit onderzoek is de multidimensionaliteit van het begrip (postoperatief) herstel primair gesteld. Er is niet getracht om tot een definiëring van (postoperatief) herstel te komen omdat dit, -gezien de huidige stand van wetenschap op dit terrein-, niet haalbaar geacht werd. Naar onze

mening en de literatuur overziend lijken met name de volgende dimensies c.q. modi van expressie van belang met betrekking tot het begrip (postoperatief) herstel:

- 1) emoties
- 2) cognities
- 3) gedrag
- 4) somatische reacties en
- 5) medische aspecten.

In dit onderzoek zullen wij ons, voor zover dit mogelijk is, laten leiden door het bovengenoemde gezichtspunt der multidimensionaliteit (zie hoofdstuk 5).

Hoofdstuk 4: Het psychologisch voorbereiden van patiënten op ingrijpende, medische procedures: een literatuuroverzicht.¹⁾

Na de theoretische beschouwingen omtrent voorlichting, angst en postoperatief herstel in de voorgaande drie hoofdstukken, zal in dit hoofdstuk een literatuuroverzicht gegeven worden van empirische studies naar het effect van psychologische interventies ter voorbereiding van patiënten op ingrijpende medische procedures.

Psychologische interventies die gehanteerd worden ter voorbereiding van patiënten op ingrijpende medische procedures zijn gewoonlijk gericht op stress- en angstreductie. Er is immers bij een medische ingreep of ziekenhuisopname haast altijd sprake van spanning en angst (bijvoorbeeld vrees voor de narcose, pijn en ongemak). Omdat verondersteld wordt dat een hoge mate van pré-procedurele vrees schadelijk is voor het welzijn van patiënten in de postprocedurele fase worden de voorbereidingsinterventies toegepast teneinde twee doelen te realiseren, namelijk: het bevorderen van het behandelingsverloop en het herstelproces van de patiënten (Anderson & Masur, 1983).

In de relatie tussen arts en patiënt is het psychologisch voorbereiden van patiënten slechts één factor. Of een voorbereidingsinterventie effect sorteert is mede-afhankelijk van diverse variabelen, zoals: de individuele kenmerken van- en de interactie tussen de patiënt en degene die de behandeling uitvoert en/of de voorbereiding geeft, de ernst en de aard van de ingreep, de ziektegeschiedenis van de patiënt etc.. Al deze variabelen bemoeilijken het doen van onderzoek naar de effectiviteit van de psychologische voorbereidingsinterventies omdat ze kunnen fungeren als "ruis" en de resultaten kunnen vertroebelen.

De typen voorbereidingsinterventies die tot nu toe veelal gebruikt zijn, kunnen in zes categoriën onderverdeeld worden, namelijk: 1)informatieverschaffing, 2)psychologische steun, 3) cognitieve interventies, 4) gedragsbenadering, 5)"modeling" en 6) hypnose. In dit literatuuroverzicht worden de onderzoeksresultaten van de eerste vijf typen besproken. Hypnose als voorbereidingsinterventie is hier achterwege gelaten omdat o.i. nog te weinig gedegen onderzoek naar de effectiviteit daarvan verricht is. De uitkomsten van de diverse onderzoeken konden niet goed onderverdeeld worden naar de twee doelcategoriën (een beter

¹⁾ De lezer dient er op attent te zijn dat dit literatuur overzicht tot stand is gekomen na aanvang van ons onderzoek. De oorspronkelijke versie van dit hoofdstuk is als artikel gepubliceerd in het tijdschrift Gedrag en Gezondheid, 1986, 14, 1, 11-18.)

behandelingsverloop en herstelproces) omdat de afhankelijke variabelen vaak erg verschillend van aard en aantal waren en omdat de twee doelen vaak niet of onduidelijk gedefinieerd waren.

Informatieverschaffing

Diverse onderzoeken naar het nut van informatieverschaffing als voorbereidingsinterventie op medische procedures hebben aangetoond dat de effecten van informatieverschaffing niet eensluidend zijn, maar over het algemeen wijzen in een positieve richting, zoals een sneller herstel en een betere coöperatie van patiënten met de behandeling (Anderson en Masur, 1983, Cochran, 1984, Kendall en Watson, 1981). Kendall et al. (1979) en Siegel en Peterson (1980) vonden dat informatieverschaffing een gunstiger effect (zoals minder angst en een betere aanpassing tijdens de medische ingreep) kan hebben dan louter professionele aandacht.

In de onderzoeksliteratuur wordt een onderscheid gemaakt tussen procedurele informatie (informatie rond de aard en de gevolgen van de procedure: waar, wanneer en hoe die plaats vindt etc.) en sensorische (informatie met betrekking tot de gevoelens en zintuiglijke waarnemingen, die de patiënt voor, tijdens of na de procedure kan ervaren). Diverse onderzoeken (Kendall en Watson, 1981, Gatchel en Baum, 1983) hebben aangetoond dat het verstrekken van sensorische informatie meer effect heeft dan het verstrekken van procedurele informatie. Johnson (1975) beweert dat sensorische informatie belangrijker is dan procedurele informatie omdat de eerstgenoemde de patiënt in staat stelt om realistische verwachtingen te ontwikkelen aangaande sensaties, die hij zal gaan waarnemen. Een combinatie van sensorische én procedurele informatie blijkt het meest effectief te zijn (Anderson en Masur, 1983). In de onderzoekspraktijk komt deze combinatie ook herhaaldelijk voor omdat voor het geven van sensorische informatie vaak ook procedurele informatie nodig is (bijv.: "Het doet even pijn, als ik U een spuit geef"). Dit maakt het echter moeilijk om de afzonderlijke effecten van de beide typen informatieverschaffing te bestuderen.

De stilzwijgende veronderstelling die bij informatieverschaffing gemaakt wordt, is dat patiënten de informatie onthouden en assimileren. Het blijkt echter dat in de medische praktijk patiënten over het algemeen slecht onthouden wat artsen hen verteld hebben (Reading, 1981). Juist in een pré-operatieve context zal er vaak van vergeten sprake zijn omdat veel operatiepatiënten een matig tot hoog angstniveau vertonen (Janis, 1958) en angst een remmend effect heeft op leren (Reading, 1981). Andrew (1970) vond bijvoorbeeld geen significant verschil in de mate van geleerde (onthouden) informatie tussen voorgelichte en niet-voorgelichte operatiepatiënten. Het leren van de informatie was niet gerelateerd aan het herstel; het horen van de informatie-tape was dat daarentegen wel. Reading (1981) vond dat

een half uur na een informatievervaardend interview meer onthouden was dan na drie uur na dat interview. Bovendien had informatie die vroeger in dat interview aangeboden was, meer kans om onthouden te worden dan later aangeboden informatie.

Verschillende onderzoekers (Andrew, 1970, Auerbach et al., 1976, DeLong, 1971) hebben gewezen op een mogelijke interactie tussen informatievervaarding en persoonlijkheidsvariabelen, zoals "coping-style" en "locus of control". Andrew (1970) hanteerde in haar onderzoek met operatiepatiënten de "coping"-groepen: a."sensitizers" (personen die gemakkelijk negatieve emoties, zoals angst, bij zichzelf herkennen), b."avoiders" (personen die negatieve emoties loochenen en/of van zich afhouden) en c."neutralen" (deze bevinden zich tussen de bovengenoemde groepen in). Het geven van voorlichting ten opzichte van het niet geven van voorlichting had bij neutralen een gunstig effect (een korter ziekenhuisverblijf en minder medicatiegebruik), bij sensitizers géén effect en bij avoiders een nadelig effect (een evenlange ziekenhuisopname doch méér medicatiegebruik). Sime (1967) vond dat er individuele verschillen bestonden ten aanzien van de hoeveelheid informatie die patiënten wensten te krijgen voor hun operatie.

De hoeveelheid, soort en mate van specificiteit van de te verschaffen informatie zou beter omschreven moeten worden (Cochran, 1984). Verder zou nagegaan moeten worden hoeveel en welke informatie patiënten reeds vanuit andere informatiebronnen (mede-patiënten, kennissen, massa-media etc.) ontvangen hebben en wat de invloed daarvan is op de effectiviteit van (professionele) informatievervaarding. Het valt namelijk te veronderstellen dat patiënten die over onvolledige, onjuiste of tegenstrijdige informatie beschikken, meer baat zullen hebben van informatievervaarding dan patiënten die reeds een behoorlijke dosis correcte informatie met betrekking tot de medische ingreep bezitten.

Evaluatie: de effecten van informatievervaarding zijn niet eensluidend, doch wijzen over het algemeen in een positieve richting. Een combinatie van sensorische en procedurele informatie blijkt het meest effectief te zijn. In toekomstig onderzoek zou men moeten nagaan of patiënten de informatie onthouden en assimileren en hoe informatie afgestemd kan worden op individuele persoonlijkheidskenmerken.

Psychologische steun

"Psychologische steun" omvat diverse interventies waarmee hulpverleners trachten vóór de operatie patiënten emotioneel te steunen en gerust te stellen. Voorbeelden hiervan zijn korte, individuele psychotherapieën en groepssessies waarin patiënten hun angsten en zorgen bespreekbaar kunnen maken. Er is relatief weinig onderzoek gedaan naar het effect van diverse vormen van psychologische steun en de beschikbare resultaten zijn nogal

controversieel (Anderson en Masur, 1983, Cochran, 1984, Kendall en Watson, 1981).

Enkele onderzoeken met hartoperatie-patiënten toonden aan dat een (steunend) pré-operatief psychiatrisch interview resulteerde in een afname in het optreden van postoperatieve psychosen (Kornfeld et al. , 1974, Layne en Yudofski, 1971, Lazarus en Hagens, 1968). De onderzoeksopzetten waren echter nogal quasi-experimenteel van aard. Kendall et al. (1979) vonden dat een nondirectief interview de subjectieve angst na een hartcatheterisatie reduceerde doch géén invloed had op andere afhankelijke maten. Surman et al. (1974) vonden dat één pré-operatief psychiatrisch interview waarin psychologische steun en een zelf-hypnosetechniek aangeboden werden, geen invloed had op het voorkomen van postoperatief delirium, angst, depressie, pijn en vragen om medicatie bij hartoperatie-patiënten. Wel was een trend te constateren, dat patiënten die pré-operatief meer dan één keer door de psychiater bezocht waren, minder vaak een postoperatief delirium vertoonden dan patiënten die één maal bezocht waren. Anderson en Masur (1983) suggereren dat meer dan één contact nodig is om psychologische steun effectief te doen zijn.

Gruen (1975) voerde een onderzoek uit met hartinfarct-patiënten, waarbij de psychologische steun bestond uit zes therapiegesprekken per week. Deze interventie had over het algemeen positieve effecten (bijvoorbeeld een korter verblijf op de intensive care unit en minder vrees voor een recidief infarct dan wanneer géén steun gegeven werd). Kendall en Watson (1981) vermelden echter drie methodologische bezwaren: Gruen's voorbereidingsinterventie hield geen rekening met individuele patiëntkenmerken, de interventie had slechts invloed op een deel van de afhankelijke variabelen en tenslotte was het onduidelijk welke aspecten van de interventie tot positieve resultaten geleid hadden; er was bijvoorbeeld geen aandachts-placebo-controle-groep (een controle-groep waarbij evenveel aandacht wordt gegeven aan patiënten als in de experimentele groep) in de opzet opgenomen.

Het belang van een aandachts-placebo-controle-groep werd onderstreept door Lucas (1975), wiens onderzoeksresultaten suggereerden dat aandacht alléén al kan leiden tot verbetering van de postoperatieve herstelfase bij hartoperatie-patiënten.

Tenslotte vond Reading (1982) in een onderzoek met gynaecologische operatie-patiënten geen significante verschillen in het analgeticagebruik en de pijnklachten na de operatie tussen patiënten die pré-operatief een geruststellend interview gehad hadden en controle-patiënten. Dit suggereert volgens Cochran (1984) dat een algemene geruststellende en verzorgende houding zonder een duidelijke inhoudelijke boodschap een onvoldoende voorbereidingsinterventie is, wat geheel niet strookt met Lucas' (1975) bevindingen.

Evaluatie: de effectiviteit van psychologische steun is onzeker en dient nader onderzocht te worden. In combinatie met meer effectieve voorbereidingsinterventies, met name met informatievervalschafting (Cochran, 1985), is psychologische steun echter zeker gerechtvaardigd (Kendall en Watson, 1981). Tenslotte dient psychologische steun nauwkeuriger gedefinieerd te worden.

Cognitieve interventies.

De veronderstelling bij het gebruik van cognitieve interventies als voorbereidingsprocedure is dat de cognities van een patiënt met betrekking tot een ingrijpende medische procedure (mede) bepalend zijn voor de mate van ervaren stress en dat het veranderen van inadequate cognities de ervaren stress kan reduceren. Voorbeelden van cognitieve interventies die als voorbereidingsprocedure gebruikt worden zijn: -cognitieve herstructurering ofwel herbenoeming (hierbij wordt verondersteld dat men een gebeurtenis vanuit meerdere oogpunten kan bezien en derhalve op meerdere manieren kan benoemen), -verandering van uitspraken met betrekking tot jezelf en het op een kalmerende manier toespreken van jezelf (bijv.: "ik kan zelf de pijn verlichten door me te ontspannen"), -selectieve aandacht (de aandacht richten op bepaalde, meestal de positieve, aspecten van de situatie), -afleiding (bijv. t.v.-kijken of een videospel spelen; Corah et al., 1979, Venham, 1977) en -"stress inoculation training" (Anderson en Masur, 1983, Cochran, 1984, Kendall en Watson, 1981). Stress inoculation training (Meichenbaum, 1977, Meichenbaum en Turk, 1976) omvat: 1) discussie omtrent de aard van stress en stresshantering, 2) het instuderen van vaardigheden om stress te kunnen hanteren en 3) het testen van deze vaardigheden onder stress-condities.

In 1975 voerden Langer et al. een onderzoek uit met operatiepatiënten dat vier condities bevatte. Conditie 1 bevatte cognitieve controle door middel van selectieve aandacht, het herbenoemen van de ziekenhuissituatie als een stressvolle gebeurtenis en het zichzelf kalmerend toespreken. Aan de patiënten werd geleerd om hun aandacht te richten op de positieve aspecten van de ziekenhuisopname als ze zich gespannen of angstig voelden (bijv. "deze opname geeft me een periode om uit te rusten"). Omdat verondersteld werd dat patiënten hun aandacht niet geheel van de ziekenhuissituatie zouden kunnen afleiden, werd besloten hun aandacht alleen van de negatieve aspecten daarvan af te leiden. Conditie 2 bestond uit informatievervalschafting, conditie 3 was een combinatie van conditie 1 en 2, en conditie 4 was een controle-conditie. De eerstgenoemde interventie bleek zowel met als zonder informatievervalschafting effectief in het reduceren van pijn en angst en superieur aan informatievervalschafting.

Kendall et al. (1979) hanteerden in een onderzoek met hartcatheterisatie-patiënten de volgende stress inoculation

training. Allereerst werd het begrip stress besproken. De therapeut haalde een bron van stress uit zijn leven aan en vertelde op welke wijze hij hiermee was omgegaan. Daarna werd een bron van stress uit het leven van de patiënt besproken evenals de daarbij toegepaste manier van stresshantering. Tenslotte hielp de therapeut de patiënt bij het identificeren van angstopwekkende stimuli in de ziekenhuissituatie, toonde hoe de patiënt daar zijn eigen manier van stresshantering op toe kon passen en studeerde dit alles met de patiënt in. Patiënten die deze cognitieve interventie aangeboden gekregen hadden, vertoonden een significant betere aanpassing dan patiënten in een informatievervalschaaffings- of controle-groep. Sommige patiënten hadden echter al eerder een hartcatheterisatie ondergaan, waardoor ze minder baat gehad konden hebben van (extra)-informatie. De bovengenoemde cognitieve interventie heeft als voordelen dat er gebruik gemaakt wordt van individuele manieren van stresshantering, dat er nadere voorbereidingsprocedures bij geïntegreerd kunnen worden en dat de procedure snel en efficiënt is (Kendall en Watson, 1981).

Evaluatie: de onderzoeksresultaten van cognitieve interventies als voorbereidingsprocedure zijn veelbelovend. Volgens Cochran (1984) zijn deze interventies het meest effectief van alle voorbereidingsprocedures. De effectiviteit van het op een gestandaardiseerde manier aanbieden van deze interventies (bijv. audiovisueel of schriftelijk) dient nader onderzocht te worden. Tevens dient te worden nagegaan of patiënten de cognitieve interventies daadwerkelijk toepassen (Anderson en Masur, 1983).

Gedragsbenadering.

Diverse gedragsbenaderingen zijn gebruikt om patiënten voor te bereiden op medische procedures, zoals gedragsinstructie ofwel vaardighedentraining, relaxatie en systematische desensitizatie. Bij gedragsinstructie krijgen patiënten een training in gedragingen, die afgestemd zijn op de medische procedure en bevorderlijk zijn voor hun herstel (diep ademen en kuchen, goed omdraaien in bed, etc.).

Johnson (1966) en Schmitt en Woolridge (1973) combineerden in hun onderzoeken het geven van gedragsinstructies met respectievelijk informatievervalschaaffing en informatievervalschaaffing samengaand met een groepsdiscussie. Hoewel de resultaten steun verleenden aan de effectiviteit van deze experimentele interventies (bijv. een kortere opnameduur) was niet aan te tonen wat de specifieke bijdrage van de gedragsinstructies daartoe was. Johnson en Leventhal (1974) trachtten hierin verbetering te brengen door de afzonderlijke effecten van de gedragsinstructies en informatievervalschaaffing met elkaar te vergelijken in een onderzoek met perorale endoscopie-patiënten²⁾. Zij vonden dat de

gedragsinstructies in vergelijking met de controle-conditie géén significante vermindering teweeg brachten in medicatiegebruik, kokhalzen, hartslagtoename, nerveuze armbewegingen of de benodigde tijd om de slang in te brengen. De onderzoeksresultaten van Lindeman en Van Aernam (1971) en Lindeman (1972) tonen dat gedragsinstructies een positiever effect hebben op de opnameduur dan routine-verzorging van patiënten en dat het trainen van gedragsinstructies in een groep leidt tot een kortere opnameduur dan een individuele training. Het nadeel van de laatstgenoemde onderzoeken is dat ze quasi-experimenteel (Anderson en Masur, 1983) van aard zijn.

Anderson en Masur (1983) stellen dat gedragsinstructies met name belangrijk zijn voor patiënten die herhaaldelijk een medische procedure moeten ondergaan, waarbij hun actieve deelname aan de behandeling gevraagd wordt (bijv. nier-dialyse patiënten). Er is door verschillende onderzoekers (Corah et al., 1979, Egbert et al., 1964, Flaherty en Fitzpatrick, 1978, McAmmond, 1971, Miller, 1976 en Wilson, 1981) gebruik gemaakt van relaxatie als voorbereidingsprocedure. Pearson (1976) vond bij hartchirurgische patiënten géén significante verschillen tussen een relaxatie- en controle-groep in angst-scores, systolische bloeddruk, hartslag, ademhalingsfrequentie, verblijfsduur in de intensive care unit en postoperatief gedrag. De relaxatie-groep toonde wel een beter herstel wat betreft medicatiegebruik. Aiken en Henrichs (1971) vonden bij hartchirurgische patiënten een niet-significant verschil tussen een relaxatie- en controle-groep in postoperatieve psychiatrische reacties, doch bij de relaxatie-groep duurden de operaties significant korter, waren minder bloedeenheden bij de operaties nodig en was de mate van hypothermia minder dan bij controle-patiënten. Bij dit onderzoek was de toewijzing aan de condities echter niet willekeurig en de controle-groep (voormalige patiënten) inadekwaat. Kendall en Watson (1981) suggereren dat relaxatie een onvoldoende voorbereiding is op een erg stressvolle ingreep, zoals een hartoperatie.

Egbert et al. (1964) combineerden een relaxatietraining met informatieverschaffing. Tevens werd aan de patiënten geleerd hoe de trapeze boven het bed gebruikt kon worden. Deze interventie resulteerde in postoperatief minder medicatiegebruik en een kortere opnameduur dan bij de controle-conditie. Het is echter onduidelijk aan welke factoren de resultaten toegeschreven moeten worden.

Wilson (1977) vergeleek de effectiviteit van relaxatietraining met de effectiviteit van informatieverschaffing bij buikoperatie-patiënten. De relaxatietraining

- 2) Een perorale endoscopie is een medische ingreep waarbij een instrument, via de mond, in het lichaam wordt gebracht om lichaamsholten en inwendige kanalen te onderzoeken.

verminderde de opnameduur, pijn- en pijnmedicatieverbruik. Informatieverschaffing bracht alleen een kortere opnameduur tot stand. In dit onderzoek werd er niet gecontroleerd op het beluisteren van een tape op zich (Anderson en Masur, 1983).

Eén onderzoek waarbij systematische desensitizatie met succes werd toegepast als voorbereidingsinterventie bij kinderen in een tandarts-setting is dat van Machen en Johnson (1974). Systematische desensitizatie heeft als voordeel dat er gestandaardiseerde, makkelijk toepasbare hiërarchieën bij ontworpen kunnen worden voor angsten voor medische ingrepen. Ook andere gedragstherapeutische technieken lijken van groot voordeel te zijn bij de voorbereiding van patiënten die bepaalde, voor een medische ingreep noodzakelijke, gedragingen niet kunnen of willen uitvoeren. Zo hanteerden Kohlenberg et al. (1972) met succes enige operante conditioneringstechnieken om geestelijk sterk geretardeerden voor te bereiden op een tandartsbehandeling (Anderson en Masur, 1983).

Evaluatie: diverse onderzoeksresultaten van de verschillende gedragsbenaderingen wijzen in een positieve richting. Gedragsinstructies kunnen resulteren in een beter herstel, maar ze blijken niet bijzonder effectief in het reduceren van de angstbeleving en het subjectieve ongemak van patiënten (Kendall en Watson, 1981). Relaxatietraining daarentegen is effectief gebleken in het reduceren van angst en in het faciliteren van het herstel (Miller, 1976). Het is overigens nog onduidelijk hoe deze interventies werken: geven ze de patiënten een gevoel van controle over pijn, wat angstreducerend is, of voorkomen ze belasting van zwakke lichaamsdelen (Cochran, 1984)? In toekomstig onderzoek dient men de effectiviteit van gedragstherapeutische technieken als voorbereidingsinterventies nader te bestuderen, te streven naar een afstemming van de interventies op individuele kenmerken én na te gaan of patiënten de interventies daadwerkelijk leren en gebruiken.

"Modeling".

"Modeling" verwijst naar leren door het observeren van gedrag van anderen die als voorbeeld dienen. In onderzoeken naar "modeling" als voorbereidingsprocedure bij medische ingrepen, werden de modellen (bijv. een pop, een leeftijdgenoot of broer of zus van de patiënt) veelal op videotape of film getoond, doch soms waren de modellen aanwezig in de medische setting (Cassell, 1965, DeVillier, 1973, Ghose et al., 1969, Klorman et al., 1980 en White et al., 1974). De onderzoeksresultaten bevestigden de waarde van modellen, die dichterbij in het bereik van patiënten liggen dan filmmodellen. In medische settings bestaat ook vaak de mogelijkheid voor patiënten om te kijken naar en praten met mensen die een gelijksoortige medische ingreep goed hebben ondergaan (Anderson en Masur, 1983).

In de literatuur wordt een onderscheid gemaakt tussen

angstige-, beheerste- en stresshanterings-modellen. Angstige modellen vertonen vóór of tijdens de ingreep de "gebruikelijke" mate van angst en gespannenheid. Beheerste modellen vertonen gedurende de gehele medische procedure het gewenste gedrag en zijn niet angstig. Stresshanterings-modellen zijn aanvankelijk angstig maar overwinnen hun angst. Deze laatste modellen zijn over het algemeen effectiever gebleken dan angstige- of beheerste modellen (Anderson en Masur, 1983, Kendall en Watson, 1981).

Diverse onderzoeken toonden aan dat kinderen die gefilmde modellen een ingrijpende gebeurtenis (bijv. een tandbehandeling) hadden zien ondergaan, daarna meer coöperatief en minder angstig waren bij een dergelijke procedure dan kinderen die geen film hadden gezien (o.a. Machen en Johnson, 1974, Vernon, 1973). Ook onderzoeken waarin getracht werd te controleren voor de effecten van het bekijken van een film (door bijv. een irrelevante film aan controle-patiënten te tonen), onderstreepten verder de effectiviteit van "modeling" als voorbereidingsprocedure (Melamed et al., 1975, Melamed en Siegel, 1975).

Er is weinig onderzoek gedaan naar het effect van "modeling" bij volwassenen. Erdman en Van den Brand (1978) combineerden in een video-voorlichtingsprogramma voor hartcatheterisatie-patiënten "modeling" met informatieverschaffing en geruststelling. Het bleek dat het voorlichtingsprogramma de angst voor de ingreep niet verminderde. Als mogelijke verklaring hiervoor werd genoemd dat een hartcatheterisatie dermate angstinducerend kan zijn, dat patiënten niet meer toegankelijk zijn voor een psychologische voorbereiding. Shipley et al. (1978) trachtten volwassen patiënten op een perorale endoscopie voor te bereiden, door hen een videotape te laten zien waarop een angstige man de procedure onderging. Eén experimentele groep kreeg de videotape drie maal, een andere groep één maal en een controle-groep kreeg een irrelevante videotape te zien. Alle patiënten ontvingen uitgebreide informatie omtrent de ingreep als controle op het beschikken over adequate informatie. Op elk van de afhankelijke variabelen (hartslag, gedragsbeoordelingen van angst, benodigde tranquilizers en "self-report" van angst) bleek het drie maal bekijken van de tape over het algemeen te resulteren in de minste mate van ongemak bij patiënten. Het één maal bekijken resulteerde in méér, en het niet bekijken (controle-groep) in de grootste mate van ongemak. Dit onderzoeksdesign hanteerden Shipley et al. (1979) nogmaals bij een onderzoek waarbij ze patiënten gebruikten die al eens een endoscopie hadden ondergaan. Aangezien dergelijke patiënten al over een behoorlijke dosis kennis omtrent de ingreep zouden beschikken, zouden ze weleens minder baat kunnen hebben van de videotape dan onervaren patiënten. Het zien van de tape bleek dan ook bij deze patiënten weinig effect te sorteren.

Evaluatie: de onderzoeksresultaten verlenen sterke steun aan de effectiviteit van "modeling". De resultaten van

stresshanteringsmodellen zijn "uitzonderlijk gunstig" en vanuit meerdere invalshoeken afkomstig (fysiologische maten, medicatiegebruik en oordelen van artsen); deze modellen zijn echter meestal gebruikt bij minder ernstige ingrepen, bijv. bij tandbehandelingen (Kendall en Watson, 1981). In toekomstig onderzoek dient men te bepalen welk type model het meest geschikt is voor welke patiëntengroep én zal men moeten trachten om de effecten van het zien van een model te scheiden van informatievervalschaafing en "stimulus-exposure" (Anderson en Masur, 1983).

Tot slot.

Over het algemeen wijzen de onderzoeksresultaten erop dat psychologische voorbereidingsinterventies, -met name wanneer ze gecombineerd aangeboden worden-, een zinvolle bijdrage kunnen leveren aan het behandelingsverloop en het herstelproces van patiënten tijdens of na een medische ingreep. De resultaten van informatievervalschaafing, gedragsbenadering en "modeling" wijzen in een gunstige richting en dat is voor de resultaten van de cognitieve interventies nog sterker het geval. Deze interventies resulteerden bijv. in een lager angstniveau, minder medicatiegebruik, minder complicaties en een kortere opnameduur. Psychologische steun alléén bleek tot minder goede resultaten te leiden. In toekomstig onderzoek zou nagegaan moeten worden hoe psychologische voorbereidingsinterventies afgestemd kunnen worden op welomschreven patiëntkenmerken, teneinde de effectiviteit van deze interventies te bevorderen.

De resultaten van de diverse interventies zijn echter lang niet altijd eensluidend. Dit valt ons inziens voor een groot deel toe te schrijven aan het feit dat de onderzoeken vaak methodologische gebreken vertoonden. Zo werden er in de onderzoeken veelal een beperkt aantal afhankelijke variabelen gebruikt. Anderson en Masur (1983) en Kendall en Watson (1981) pleiten er dan ook, ons inziens, terecht voor om in toekomstig onderzoek meerdere afhankelijke variabelen te gebruiken, zoals fysiologische metingen, gedragsobservaties, "self-reports" van patiënten betreffende hun emotionele toestand en data betreffende het verblijf in het ziekenhuis (bijv. medicatiegebruik, opnameduur etc.). Andere punten van kritiek zijn dat er in de onderzoeken vaak geen controlegroepen zijn opgenomen en dat er zelden gecontroleerd werd of patiënten de interventies daadwerkelijk geleerd en gebruikt hadden. Tenslotte werd er vaak géén rekening gehouden met variabelen die onbedoeld als "ruis" fungeerden (zie inleiding). Het lijkt ons derhalve raadzaam om bij toekomstig onderzoek ook aan deze aspecten aandacht te besteden.

Hoofdstuk 5: Methode van onderzoek

5.1 Vraagstellingen van het onderzoek.

Zoals in hoofdstuk 4 al vermeld werd, bestaat er in de onderzoeksliteratuur géén consensus over de effecten van psychologische voorbereidingsinterventies op het angstniveau en het herstelproces van chirurgische patiënten (Devine en Cook, 1983, Hathaway, 1986, Janis, 1958, Mumford et al., 1982, Verhage en Thiel, 1974, en Visser, 1984). Desondanks wordt er in veel Nederlandse ziekenhuizen, met name in hartchirurgische centra, vanuit gegaan dat het psychologisch voorbereiden van patiënten een goede zaak is. Zo is er vanaf 1980 op het Thoraxcentrum van het A.Z.R.-Dijkzigt wekelijks een voorlichtingsprogramma gegeven aan patiënten die op de wachtlijst staan om aldaar een coronair bypass-operatie te ondergaan. Bij personen die, uit hoofde van hun beroep, veelvuldig omgaan met hartchirurgische patiënten bestaat echter ook vaak de mening dat het merendeel van de verstrekte voorlichting niet echt beklijft, wat overeenstemt met de bevindingen van Janis (1958) en Erdman en Van den Brand (1978). Dit betekent voor patiënten dat zij met (geheel begrijpelijke) onduidelijkheden en angsten de hartoperatie tegemoet kunnen gaan alsmede zich postoperatief gebrekkig kunnen aanpassen. Gecontroleerde interventie-onderzoeken naar de effecten van voorlichting bij hartchirurgische patiënten waren, -voor zover ons bekend-, tot 1984 in Nederlandse hartchirurgische centra niet verricht.

Dit onderzoek heeft als doelstelling: het bestuderen van de effecten van het bestaande, préoperatieve voorlichtingsprogramma, dat aan de hartchirurgische (bypass)patiënten van het Thoraxcentrum A.Z.R.- Dijkzigt gegeven wordt. In het kader van deze doelstelling zijn de hoofdvraagstellingen van dit onderzoek geformuleerd, waarbij een onderscheid naar vier modi is aangebracht, te weten: 1) emoties 2) cognities 3) gedrag en 4) somatische reacties. De hoofdvraagstellingen luiden als volgt:

- 1) heeft het voorlichtingsprogramma effect op emoties: in casu welbevinden?
- 2) heeft het voorlichtingsprogramma effect op cognities: in casu kennis omtrent de operatie?
- 3) heeft het voorlichtingsprogramma effect op gedrag: in casu overte angst en dagelijks functioneren?
- 4) heeft het voorlichtingsprogramma effect op somatische reacties: in casu pijnklachten?

Hiernaast zijn twee additionele vraagstellingen ter exploratie in het onderzoek opgenomen. Deze vraagstellingen hebben betrekking op respectievelijk de modus 5) medische aspecten en op 6) de satisfactie ten aanzien van de verschaft informatie in het

Thoraxcentrum A.Z.R.- Dijkzigt. De additionele vraagstellingen luiden:

- 5) heeft het voorlichtingsprogramma effect op medische aspecten: medicatiegebruik, frequentie (huis)artsbezoek, operatiegegevens, opnameduur en postoperatieve complicaties?
- 6) heeft het voorlichtingsprogramma effect op de satisfactie ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt verstrekte informatie?

De effecten van het voorlichtingsprogramma op emoties, gedrag, somatische reacties, medische aspecten en satisfactie worden gemeten tot drie maanden na ontslag uit het ziekenhuis. Het effect op cognities, in casu de kennis omtrent de operatie, wordt alleen préoperatief gemeten.

5.2 Werving van de patiëntensteekproef; selectie-criteria

In de periode van 1 maart 1985 tot 1 januari 1987 werden patiënten, die op de wachtlijst stonden om op de afdeling Thoraxchirurgie van het A.Z.R.-Dijkzigt een coronair bypass-operatie te ondergaan, door middel van een "informed consent" (zie bijlagen 1 en 2) schriftelijk gevraagd om hun medewerking aan dit onderzoek te verlenen. De patiënten waren op de wachtlijst geplaatst nadat aan de hand van het resultaat van een hartcatheterisatie de beslissing tot een coronair bypass-operatie genomen was.

De steekproef bestond uit zowel mannelijke als vrouwelijke patiënten en de criteria voor deelname aan het onderzoek waren:

- de patiënten dienden een hartcatheterisatie te hebben ondergaan;
- de patiënten dienden tussen 1 maart 1985 en 1 januari 1987 op de wachtlijst te staan om op de afdeling Thoraxchirurgie van het A.Z.R.-Dijkzigt, voor de éérste maal, een coronair bypass-operatie te ondergaan;
- de patiënten dienden naar de zogenaamde pré-polikliniek te komen. De zogenaamde "pré-poli" was een middag op de polikliniek, ongeveer drie weken vóór de operatie, waarop patiënten diverse medische onderzoeken en controles ter voorbereiding op de operatie ondergingen en tevens de voorlopige operatiedatum te horen kregen;
- de patiënten dienden in de leeftijdscategorie 30 tot en met 70 jaar te vallen;
- de patiënten dienden de Nederlandse nationaliteit te bezitten en tevens de Nederlandse taal te beheersen;
- de patiënten dienden de "informed consent" te hebben ondertekend.

Uitgesloten van deelname aan het onderzoek werden patiënten die:

- met spoed, voorrang, direct vanuit een ander ziekenhuis of vanuit een andere afdeling, of via een oud protocol (waarbij er met name geen bezoek aan de pré-polikliniek plaatsvond en waarbij de opnameduur standaard langer was) opgenomen werden om

- een coronair bypass-operatie te ondergaan. Voor deze patiënten ontbrak nagenoeg altijd de mogelijkheid om aan het voorlichtingsprogramma deel te nemen;
- geen "pure" coronair bypass-operatie dienden te ondergaan (bijvoorbeeld een coronair én klep-, of een coronair én aneurysma-operatie).

5.3 Onderzoeksgroepen

Dit onderzoek bevatte 4 onderzoeksgroepen, namelijk 2 experimentele- en 2 controle groepen. De patiënten in de experimentele groepen (groepen A en B) namen deel aan het voorlichtingsprogramma (de onafhankelijke variabele) nadat zij hiertoe schriftelijk uitgenodigd waren. Naast het voorlichtingsprogramma ontvingen deze patiënten ook de "gebruikelijke patiënt verzorging". De patiënten in de controle groepen (groepen C en D) namen niet deel aan het voorlichtingsprogramma en kregen "alleen" de "gebruikelijke patiënt verzorging". (Zie 5.10). In de periode van 1 maart 1985 tot 1 januari 1987 werd het voorlichtingsprogramma steeds om en om, gedurende periodes van ongeveer twee tot drie maanden wel en vervolgens weer niet gegeven (zie bijlage 3), zodat de experimentele en controle groepen ontstonden.

Het enige verschil tussen de experimentele groepen A en B bestond hierin dat bij patiënten in groep A een voormeting afgenomen werd, wat bij patiënten in groep B niet het geval was. Het enige verschil tussen de controle groepen C en D was dat bij patiënten in groep C een voormeting (dezelfde als bij groep A) afgenomen werd, terwijl dit voor groep D niet het geval was. De patiënten werden aselekt aan één van de 4 onderzoeksgroepen toegewezen (zie 5.4, Onderzoeksopzet).

5.4 Onderzoeksopzet

Het onderhavige onderzoek bestond uit een prospectief, gecontroleerd interventie-onderzoek met aselekte interventie-toewijzing. De interventie, die in dit onderzoek gemanipuleerd werd, was het pré-operatieve voorlichtingsprogramma zoals dat op de afdeling Thoraxchirurgie van het A.Z.R.-Dijkzigt gegeven werd. De laatstgenoemde afdeling vormde de onderzoekslokatie.

Ten behoeve van het meten van de effecten van het voorlichtingsprogramma is gekozen voor een zogenaamd "Solomon design".

Schematisch kan de onderzoeksopzet (4 x 4-design) als volgt weergegeven worden:

onder- zoeksgroep	verloop in de tijd —>	
experi- / mentele groepen \	A	M1 - voorlichting en "gebruikelijke verzorging" - M2 - operatie - M3 - M4
	B	voorlichting en "gebruikelijke verzorging" - M2 - operatie - M3 - M4
	/ C	M1 - "gebruikelijke verzorging" - M2 - operatie - M3 - M4
	\ D	"gebruikelijke verzorging" - M2 - operatie - M3 - M4

M_i = meetmoment i, i = 1,2,3,4.

Er werden dus op 4 tijdstippen metingen verricht. De eerste meting, M₁, werd verricht op de dag van- en direct voorafgaand aan het zogenaamde pré-polikliniek bezoek; dit was ongeveer 2 tot 3 weken préoperatief. M₂ vond plaats op de opnamedag; dit was tevens de dag vóór de operatie. M₃ werd verricht op de 7e postoperatieve dag en M₄ vond plaats vanaf 2 tot 3 maanden na ontslag uit het ziekenhuis (follow-up meting). Door de resultaten van de diverse metingen met elkaar te vergelijken, zal gepoogd worden antwoord te krijgen op de in paragraaf 5.1 geformuleerde vraagstellingen.

Het aselekt toewijzen van patiënten aan de onderzoeksgroepen (-de randomizatie-) gebeurde in dit onderzoek als volgt: aangezien getracht werd om voorlichtingsochtenden zoveel mogelijk gecombineerd met een bezoek aan de zgn. "pré-poli" (zie 5.2) te laten plaatsvinden, waren patiënten die naar de "pré-poli" dienden te komen in de maanden waarin het voorlichtingsprogramma gegeven werd, potentiële experimentele patiënten. Patiënten die in de controle maanden de "pré-poli" dienden te bezoeken, waren potentiële controle patiënten. De eerstgenoemde patiënten ontvingen naast de "informed consent" een uitnodiging voor het voorlichtingsprogramma en de laatstgenoemde patiënten ontvingen alleen een "informed consent". De toewijzing aan een onderzoeksgroep met of zonder voormeting kwam tot stand doordat steeds om en om een "informed consent" mét en een "informed consent" zonder afspraak voor een voormeting verzonden werd.

Een medewerkster verzond de "informed consents" en voorlichtingsuitnodigingen, en belde vervolgens de patiënten op met

de vraag of zij hun medewerking aan het onderzoek wilden verlenen. Hierna gaf zij aan de onderzoeker(s) door welke patiënten deelnamen aan het onderzoek. Tevens overlegde zij met het voorlichtingsteam omtrent welke maanden voorlichtings- of controle maanden waren (zie 5.3 en bijlage 3) en registreerde zij of de daartoe uitgenodigde patiënten ook daadwerkelijk het voorlichtingsprogramma bijgewoond hadden. Nadat voor alle patiënten geregistreerd was of zij al dan niet aan het voorlichtingsprogramma deelgenomen hadden en of er al dan niet een voormeting bij hen verricht was, deelde de medewerkster de patiënten definitief in de onderzoeksgroepen in. De bovengenoemde activiteiten waren aan de medewerkster toebedeeld met de bedoeling om de onderzoeker zoveel mogelijk "blind" te houden wat betreft de onderzoeksgroep waartoe een patiënt behoorde.

5.5 Onderzoeksvariabelen

Criterium-variabelen

Teneinde de effecten van het voorlichtingsprogramma te kunnen bepalen werden diverse criterium-variabelen in het onderzoek opgenomen. Deze zijn onderscheiden naar 5 modi (zie 5.1):

Hoofdvraagstellingen:

<u>modi</u>	<u>criterium-variabelen</u>
1) emotioneel	: welbevinden
2) cognitief	: kennis omtrent de operatie
3) gedragsmatig	: overte angst dagelijks functioneren
4) somatisch	: pijnklachten

Additionele vraagstellingen:

<u>modus</u>	<u>criterium-variabelen</u>
5) medisch	: medicatiegebruik frequentie (huis)artsbezoek operatiegegevens, opnameduur complicaties tijdens de ziekenhuisopname en de follow-up periode
6) /	satisfactie ten aanzien van de informatieverstrekking.

Verder werd in dit onderzoek ter exploratie opgenomen:
een multimodale operationalisatie van angst (zie 5.7).

Intermediërende variabelen

Tevens werden in dit onderzoek een aantal intermediërende variabelen meegenomen, met de bedoeling om na te gaan of zij op enigerlei wijze gerelateerd waren aan de effecten van het voorlichtingsprogramma. Tot deze intermediërende variabelen behoorden:

- 1) autobiografische kenmerken
- 2) medische voorgeschiedenis

5.6 Schema van metingen en meetmomenten

In het hiernavolgende overzicht staat schematisch weergegeven welke variabelen op welke meetpunten gemeten werden.

		<u>M1</u>	<u>M2</u>	<u>M3</u>	<u>M4</u>
<u>modi</u>					
emotioneel	: welbevinden	c	c	c	c
cognitief	: kennis omtrent de operatie		c		
gedragmatig	: overte angst dagelijks functioneren	c	c c	c c	c c
somatisch	: pijnklachten		c	c	c
medisch	: *medicatiegebruik patiënt frequentie (huis)artsbezoek *operatiegegevens, waaronder de prémedicatie van de anaesthesie *opnameduur *complicaties tijdens opname *complicaties t/m M4 satisfactie t.a.v. informatieverstrekking		c c c	c c co co	c c c
multimodaal	: angst *autobiografische kenmerken *medische voorgeschiedenis	c	c	c	c i i

M1, M2, M3 en M4: de vier meetmomenten (zie 5.4).
 c en i : metingen van respectievelijk de criterium- en intermediërende variabelen.
 * : de betreffende variabele werd niet of niet geheel d.m.v. de vragenlijstmethode gemeten.
 o : de variabele werd direct na het ontslag gemeten.

Voor het merendeel der criterium-variabelen werden herhaalde metingen verricht.

De voormeting (M1) bestond uit de variabelen: welbevinden, overte angst en angst, multimodaal geoperationaliseerd.

De kennis omtrent de operatie werd op M2 gemeten teneinde te kunnen bepalen of het voorlichtingsprogramma vóór de operatie kennisvermeerdering tot gevolg had.

De frequentie van het (huis)artsbezoek in het jaar vóór de operatie en gedurende de follow-up periode werden respectievelijk op M2 en M4 gemeten.

De prémedicatie, behorend tot de anaesthesie, bestond uit de slaap- en kalmerende medicatie, die respectievelijk op de avond vóór- en op de ochtend van ,-voorafgaand aan-, de operatie toegediend werd. De meting van deze préoperatieve variabele staat in het bovenstaande schema onder M2 vermeld. De prémedicatie werd (normaliter) ook op M2 door de anaesthesist voorgeschreven; de registratie van de feitelijk toegediende prémedicatie kon echter pas op de operatieochtend of later geschieden.

De satisfactie ten aanzien van de informatieverstrekking in het Thoraxcentrum werd retrospectief, op M4, gemeten om te voorkomen dat patiënten, uit angst dat hun antwoorden gevolgen voor de behandeling gedurende de ziekenhuisopname zouden hebben, hierdoor gunstigere tevredenheidsantwoorden zouden geven.

De variabelen: autobiografische kenmerken en medische voor- geschiedenis werden op M3 gemeten. De keuze voor dit meet- tijdstip was van praktische aard; hier lag de bedoeling aan ten grondslag om, waar mogelijk, de vragenlijstafname bij benadering gelijk te spreiden over de verschillende meetmomenten teneinde te zware belasting van patiënten op bepaalde meetmomenten te voorkomen.

5.7 Instrumentarium met betrekking tot de criterium-variabelen

Het merendeel der criterium-variabelen werd geoperationaliseerd door middel van vragenlijsten. Voor het meten van de modus emoties werd de bestaande, gevalideerde Medisch Psychologische Vragenlijst ter bepaling van het welzijn bij Hartpatiënten (MPVH; Erdman, 1981) gehanteerd. Daarnaast werden voor wat betreft de variabele angst en de modi gedrag, cognities, somatische reacties en medische aspecten, ad hoc vragen(lijsten) geconstrueerd. De antwoordmogelijkheden van deze ad hoc geconstrueerde vragen(lijsten) bestonden doorgaans uit: ja/?/nee. Dit werd gedaan teneinde de bruikbaarheid en de betrouwbaarheid van de vragen(lijsten) te bevorderen. Er werd namelijk verondersteld dat bij een grote hoeveelheid vragen, een te groot aantal antwoordmogelijkheden een te zware belasting voor patiënten zou kunnen vormen, wat hun motivatie om de vragen (zo oprecht mogelijk) te beantwoorden zou kunnen schaden. (Voor de beschrijving van de psychometrische kwaliteiten van ad hoc

geconstrueerde lijsten: zie 7.2).

De vragen(lijsten) werden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, door de patiënten zelf ingevuld, -de zgn. "self report" methode-, en incidenteel mondeling afgenomen (bijv. bij patiënten die fysiek niet tot vragenlijstinvulling in staat waren, zoals zeer slechtzienden). Inherent aan de vragenlijstmethode zijn de klassieke bezwaarpunten tegen de "vragenlijst-psychologie" (Drenth, 1975). Daarentegen heeft deze methode als voordeel dat het een gestandaardiseerde, efficiënte en relatief goedkope vorm van dataverzameling is (Hofstee en Luteyn, 1980, Jongerius, 1984).

In het hiernavolgende staat vermeld met welke vragen(lijsten) gepretendeerd werd de variabelen te meten.

Emoties:

welbevinden.

Deze variabele werd geoperationaliseerd door de MPVH (Erdman, 1981). Deze vragenlijst pretendeert het psychisch welbevinden bij hartpatiënten te meten. De lijst omvat 52 items, die onderverdeeld zijn in vier schalen: welbevinden, invaliditeitsbeleven, ontstemming en sociale geremdheid. 9 Items behorend tot de schaal "welbevinden" pretenderen angst op toestandsniveau te meten. Deze 9 items zijn afkomstig van de "state"-versie van de Zelf-Beoordelings Vragenlijst (Van der Ploeg, Defares en Spielberger, 1980). Deze lijst is de nederlandse vertaling van de State-Trait Anxiety Inventory van Spielberger, Gorsuch en Lushene (1970). De 9 angst-items staan beschreven bij de "Angstmeting voor patiënten" (zie bijlage 4).

Cognities:

kennis omtrent de operatie.

Voor de operationalisatie van deze variabele werd ad hoc de -Voorlichtingskennis-vragenlijst (zie bijlage 7) geconstrueerd, welke 15 items omvatte. Met de eerste 10 items van deze lijst werd gepretendeerd te meten in welke mate het voorlichtingsprogramma bij de voorgelichte patiënten tot kennisvermeerdering geleid heeft ten opzichte van de controle patiënten. Deze items betroffen medisch-procedurele onderwerpen, die op grond van praktijkervaringen relevant geacht werden en in het voorlichtingsprogramma aan de orde kwamen (zie 5.10). De vooronderstelling was dat, wanneer voorgelichte patiënten de inhoud van het voorlichtingsprogramma opgenomen en onthouden zouden hebben, zij over meer gedetailleerde informatie omtrent de operatie zouden beschikken en derhalve meer kennisvragen correct zouden beantwoorden dan controle patiënten. Het was niet denkbeeldig dat de items, gezien hun aard, angst zouden induceren. Derhalve werden 5 "buffer-items" aan de lijst

toegevoegd, met de bedoeling om de aandacht van patiënten van de eerste 10 items af te leiden.

Gedrag:

overtre angst.

Ten behoeve van de operationalisatie van deze variabele werd de 15 items omvattende:

-Vragenlijst ter beoordeling van overtre angst door anderen (zie bijlage 5 en 5a), geconstrueerd. Deze lijst pretendeerde observeerbare gedragsmanifestaties van angst bij patiënten te meten door middel van het oordeel van anderen (onderzoekers, verpleegkundigen, partners). Deze anderen zouden aan de hand van hun gedragsobservaties bij de patiënt, de in de lijst gestelde vragen omtrent overtre angst beantwoorden. De eerste 10 items zijn ontleend aan de "Vragenlijst ter beoordeling van psychomotore indruk" (Van Dixhoorn, 1988). De resterende 5 items zijn ad hoc geconstrueerd. Bij alle vier de metingen vulde de onderzoeker, die de meting verricht had (zie 5.3), steeds achteraf de lijst in. Daarnaast werd bij M2 en M3 de lijst ingevuld door een bij de patiënt betrokken verpleegkundige. Indien patiënten een duurzame relatie hadden, werd bij M4 de lijst door de partner beantwoord. Dit gebeurde veelal telefonisch of, zij het incidenteel, schriftelijk (in het bijzijn van een medewerkster, zie 5.9).

Tijdens de beginfase van het onderzoek is de oorspronkelijke versie van de Vragenlijst ter beoordeling van overtre angst door anderen (bijlage 5a) gewijzigd omdat de dubbele formulering van meerdere items (-bijv.: "de patiënt maakt een sombere en bezorgde indruk"-) problemen opleverde bij de beantwoording. De gewijzigde, definitieve versie (bijlage 5) werd gedurende het verdere verloop van het onderzoek gehanteerd. Scores, behaald op de oorspronkelijke versie, werden voor zover mogelijk in de statistische analyses betrokken.

dagelijks functioneren.

Deze variabele werd geoperationaliseerd door de, speciaal voor dit onderzoek geconstrueerde,

-Dagelijks functioneren-vragenlijst (zie bijlage 6 en 6a). Deze lijst bevatte 12 items, die relevant geacht werden op grond van klinische ervaringen met coronair bypass-patiënten in de medische setting. De items pretendeerden te meten hoeveel hinder patiënten van hun kwaal en/of operatie ondervonden in hun dagelijks functioneren. Gedurende de startfase van het onderzoek werd de eerste versie van deze lijst (bijlage 6a) gehanteerd. Deze versie bevatte drie items (items 9,10 en 11), die niet op gedragsniveau geformuleerd waren. Door herformulering van deze items in gedragstermen, kwam de definitieve versie (bijlage 6) tot stand. Scores, behaald op de

eerste versie, werden voor zover mogelijk in de statistische analyses meegenomen.

Somatische reacties:

pijnklachten.

De voor dit onderzoek ontwikkelde:

-Pijn/klachten-vragenlijst (zie bijlage 8) pretendeerde de pré- en postoperatieve pijn en/of klachten van coronair bypasspatiënten te meten. De lijst omvatte 14 items met de antwoordmogelijkheden: ja/?/nee. Hiervan waren 7 items ontleend aan Maes en Bruggemans (1984) en de overige items werden op grond van klinische ervaring ontwikkeld. Daarnaast werd in de lijst een open vraag opgenomen naar het voorkomen van andersoortige pijnklachten. (Zie bijlage 8).

Medische aspecten:

medicatiegebruik en frequentie (huis)artsbezoek.

Deze variabelen werden geoperationaliseerd door een aantal hiertoe speciaal ontwikkelde schriftelijke vragen. Ten aanzien van het medicatiegebruik van patiënten en hun partners werden:

-Medicatie-vragen (zie bijlage 9) geformuleerd. De antwoorden van de patiënten op deze vragen golden als criterium. Op M3 kwam het echter vaak voor dat patiënten niet wisten welke medicatie zij verstrekt kregen; in deze gevallen werd het medicatiegebruik, zoals genoteerd in de verpleegrapporten, geregistreerd.

Omtrent de:

-Frequentie van (huis)artsbezoek (zie bijlage 10) werd op M2 gevraagd hoe vaak patiënten in het jaar vóór de operatie, en op M4 hoe vaak ze na ontslag uit het ziekenhuis, gemiddeld een arts bezochten.

operatiegegevens, opnameduur en complicaties (zie bijlage 14: Medische gegevens). De volgende criterium-variabelen waren objectief meetbaar en registreerbaar op grond van informatie uit de dossiers:

operatiegegevens: operatieduur
 perfusieduur
 beademingsduur
 tijdstip van extubatie
 narcoseduur
 anaesthesie, met daarbijbehorend:
 de prémedicatie.

complicaties tijdens de ziekenhuisopname
opnameduur

De prémedicatie bestond uit de anaesthesie-onderdelen:

slaapmedicatie op de avond vóór de operatie en kalmerende medicatie op de ochtend van de operatie. Deze anaesthesie-onderdelen werden beschouwd als indicatoren voor angst. Wat betreft de opnameduur werd de opnamedag als de eerste en de ontslagdatum als de laatste dag van opname gerekend. De complicaties tijdens de follow-up periode werden op M4 schriftelijk of mondeling gerapporteerd door patiënten en vervolgens gecheckt.

Satisfactie ten aanzien van de informatieverstrekking:

Deze criterium-variabele werd geoperationaliseerd door vier hiertoe speciaal geformuleerde:

-Satisfactie-items (zie bijlage 13). De items pretendeerden de satisfactie van de coronair bypass-patiënten te meten ten aanzien van de, in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt, verschaft informatie omtrent de operatie. Elk item was voorzien van drie voorgestructureerde antwoordmogelijkheden, lopend van "weinig of niet" naar "veel". Voorbeeld: 1.(bijna) niet tevreden 2. tamelijk tevreden 3.erg tevreden.

"Multimodale" operationalisatie van angst:

Deze operationalisatie bestond uit een negental, voor dit doel speciaal geselecteerde of geformuleerde items, die op grond van klinische ervaring relevant geacht werden. De items, ontleend aan Boeke (1988), Janis (1958) en Verhage (1984), staan vermeld in bijlage 4: Angstmeting voor patiënten. Ze werden als volgt gerangschikt naar de modi: emoties (items 10, 16 en 18), gedrag (items 13 t/m 15) en cognities (items 11, 12 en 17). De aan Janis ontleende items werden uitsluitend préoperatief (op M1 en M2) afgenomen. De overige items kwamen op alle vier de meetmomenten aan bod.

5.8 Instrumentarium met betrekking tot de intermediërende variabelen.

De operationalisatie van de intermediërende variabelen geschiedde hoofdzakelijk door het schriftelijk laten invullen van, speciaal hiertoe ontwikkelde, vragenlijsten en gedeeltelijk door het verwerven van gegevens uit de dossiers of het mondeling inwinnen van informatie bij patiënten. Het betrof de variabelen:

Autobiografische kenmerken.

Deze variabele werd geoperationaliseerd door de speciaal voor dit onderzoek samengestelde:

-Autobiografische kenmerken-vragenlijst (zie bijlage 11), die 7 items omvatte aangaande: geslacht, leeftijd, geboortedatum, burgerlijke staat, opleiding, beroep en préoperatieve werksituatie. Hier werden 2 items aan toegevoegd, die door middel van mondelinge navraag geoperationaliseerd werden, namelijk: het niveau van het laatst uitgeoefende beroep en de

lichamelijke inspanning die dat beroep vereiste.

Medische voorgeschiedenis.

De operationalisatie van deze variabele bestond uit 19 items aangaande de volgende (préoperatieve) kenmerken: het aantal eerder ondergane operaties, het aantal eerdere ziekenhuisopnames, het ontstaan van de hartklachten volgens de patiënt én volgens de status, het tijdsinterval tussen het voor de eerste maal optreden van de symptomen en het consulteren van een arts (uitstel artsbezoek), de tijdsspanne tussen het moment waarop de definitieve beslissing tot de bypass-operatie genomen werd en de daadwerkelijke operatiedatum (wachtijd voor de operatie), de NYHA-validiteitsscore voor angina pectoris, de ejectie fractie, het voorkomen van de risicofactoren: myocard infarct, beroerte, hypertensie of diabetes mellitus, bij patiënten zelf of bij hun eerste-graads familieleden, en het gemiddelde rookgedrag en alcoholgebruik gedurende het jaar vóór de operatie.

Er waren 12 items opgenomen in de speciaal hiervoor ontwikkelde:

-Medische voorgeschiedenis-vragenlijst (zie bijlage 12).

Daarnaast werden 4 items mondeling afgenomen en de overige 3 items werden beantwoord op grond van informatie in de statussen; deze items staan beschreven in bijlage 12.

5.9 Procedure

Een medewerkster van de afdeling Thoraxchirurgie coördineerde de bezoeken van bypass-patiënten aan de pré-polikliniek en verzond de brieven hiervoor. Tevens deelde zij gedurende de voorlichtingsmaanden de patiënten in voor deelname aan het voorlichtingsprogramma. Gedurende de voorlichtingsmaanden werden alle coronair bypass-patiënten, die op de wachtlijst stonden en volgens het normale protocol opgenomen zouden worden (dus bijv. géén spoedpatiënten), aangeschreven voor deelname aan het voorlichtingsprogramma. Een andere medewerkster aan dit onderzoek verzond alle voorlichtingsuitnodigingen. Tevens selecteerde zij wekelijks de patiënten, die in de eerstvolgende we(e)k(en) naar de pré-polikliniek dienden te komen en op dat moment voldeden aan de criteria voor deelname aan het onderzoek. Aan deze geselecteerde patiënten verzond zij de "informed consents", beurtelings mét of zonder een afspraak voor een voormeting. Vervolgens registreerde zij en gaf aan de onderzoeker(s) door, welke patiënten bereid waren tot deelname aan het onderzoek en deelde zij de patiënten in de onderzoeksgroepen in (zie 5.4).

De auteur dezes coördineerde de dataverzameling. Deze bestond voor het merendeel uit het afnemen van vragen(lijsten) en daarnaast het registreren van gegevens uit de status (zie 5.6). Laatstgenoemde gegevens werden verzameld door één van de medewerkers van het onderzoek en de auteur dezes.

De voormetingen (M1) werden verricht op de dag van- en

direct voorafgaand aan het bezoek aan de pré-polikliniek, meestal tussen 12 en 1 uur 's middags. De voormetingen werden zodanig gepland, dat ze altijd voorafgingen aan een eventuele deelname aan het voorlichtingsprogramma. Op M2 geschieden de vragenlijstafnames doorgaans tussen 4 en 5 uur 's middags en op M3 tussen 2 en 3 uur 's middags. Dit waren praktisch gezien de meest geschikte tijdstippen hiervoor. Er vonden op deze tijdstippen meestal geen onderzoeken of medische visites plaats, noch was het bezoektijd.

De follow-up (M4) vragenlijsten werden twee tot drie maanden na ontslag uit het ziekenhuis, door de patiënten thuis ingevuld. Ongeveer twee maanden na hun ontslagdatum, werden de patiënten door de auteur dezes telefonisch (incidenteel schriftelijk) benaderd met het verzoek, of zij bereid waren de vragenlijsten thuis in te vullen. Indien patiënten hiermee instemden, werden de lijsten per post verzonden. Bij de lijsten was steeds een porto-vrije retourenveloppe ingesloten. De auteur dezes zag er op toe, dat de vragenlijsten binnen ongeveer twee weken ingevuld geretourneerd werden; indien dit niet het geval was, belde zij nogmaals de patiënt met het verzoek de lijsten te beantwoorden en te retourneren. Enkele patiënten meldden bij het telefonisch contact fysiek of mentaal ("te zenuwachtig") niet in staat te zijn om zonder assistentie de vragenlijsten in te vullen; in deze incidentele gevallen bezocht een medewerkster de patiënten thuis en verleende hun assistentie bij de vragenlijstinvulling. Tijdens het telefonisch contact in het kader van de follow-up meting, stelde de auteur dezes aan de partners de vragen behorend tot de Vragenlijst ter beoordeling van overte angst door anderen (zie 5.7).

De vragenlijstafnames op M1, M2 en M3 duurden gemiddeld 30 à 40 minuten en op M4 gemiddeld 40 à 50 minuten.

De vragenlijsten werden afgenomen door de auteur dezes, drie hiertoe getrainde student-assistenten en een, eveneens getrainde, medewerkster aan dit onderzoek. De student-assistenten verzorgden de vragenlijstafnames bij opnames (M2) in de weekends of op feestdagen. De medewerkster verzorgde incidenteel de vragenlijstafname op M4 (zie boven) en viel in bij afwezigheid van de onderzoekster.

De vragenlijstafname verliep doorgaans als volgt: degene die de vragenlijsten afnam, legde de instructies uit en bleef gedurende de invulling bij de patiënt teneinde relevante vragen te beantwoorden. De patiënten vulden doorgaans zelf de vragenlijsten in. In enkele gevallen (bij slechtziende patiënten) werden de vragen mondeling afgenomen. In dergelijke gevallen werd de Voorlichtingskennisvragenlijst (zie 5.7) niet afgenomen omdat het multiple choice-karakter van deze vragenlijst hierbij moeilijkheden opleverde. Indien patiënten vragen stelden, werd zoveel mogelijk naar de instructies boven de lijsten verwezen.

5.10 Voorlichtingsprogramma en "gebruikelijke patiënt verzorging"

Het voorlichtingsprogramma bestond uit een 1 ½ uur durend groepsvoorlichtingsgesprek, dat wekelijks op het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt gegeven werd. De voorlichtingsgesprekken werden geleid door een voorlichtingsteam. In de maanden mei en juni 1985 bestond het voorlichtingsteam uit: de maatschappelijk werker en een verpleegkundige van de afdeling Thoraxchirurgie en een gastvrouw van de Nederlandse Hartstichting. Gedurende de resterende periode van het onderzoek bestond het team uit: de aan het Thoraxcentrum verbonden psycholoog, een op de afdeling Thoraxchirurgie werkzame cardioloog, en de bovengenoemde gastvrouw. De wisseling van het voorlichtingsteam was het gevolg van een reorganisatie op de afdeling Thoraxchirurgie.

De patiënten ontvingen ongeveer een week vóór een voorlichtingsbijeenkomst een brief, waarin zij uitgenodigd werden om samen met hun partner deze bijeenkomst bij te wonen. De patiënten namen ongeveer twee weken vóór hun operatie aan het voorlichtingsprogramma deel. Bij de voorlichtingsgesprekken waren doorgaans 3 patiënten met hun partner of een familielid aanwezig. Tijdens de gesprekken kwamen diverse procedurele, medisch/somatische en emotionele aspecten van de operatie in het Thoraxcentrum aan de orde, betreffende de volgende zaken:

- wat is een coronair bypass-operatie?
- de procedurele gang van zaken op de opnamedag, bij overplaatsing of ontslag en gedurende het verblijf in het ziekenhuis; het eerste bezoek aan de patiënt na de operatie
- de voorbereiding op de operatie (o.a. ontharen, douchen met jodium-zeep) en de narcose
- de functie van de hart-long machine, de onderkoeling en het onstolbaar maken van het bloed, het gebruik van infusen, drains, catheter etc., de nabeademing en het dientengevolge niet kunnen praten
- het verwijderen van een ader uit het been (waarvoor niets in de plaats komt) en de functie van een steunkous
- het doorzagen van het borstbeen en het nadien hechten hiervan met zilverstaaldraad, dat niet vergaat en niet verwijderd wordt; het, in verband met deze botbreuk, tot 6 weken na de operatie niet mogen fietsen of autorijden
- het optreden van koorts of verhoging na de operatie en de kans op nabloedingen en hartritmestoornissen
- de pijn na de operatie en de mogelijkheid om pijnstillende medicatie te vragen
- verminderde eetlust, emotionele labiliteit en concentratiestoornissen na de operatie
- de verzorging op de Intensive Care Unit en de behandelaanpak op de verpleegafdeling, met daarbijbehorend de fysiotherapie
- het medicatiegebruik en het volgen van een zoutarm dieet na ontslag, eventuele revalidatie en controle bij een cardioloog na ontslag.

Verder werden de patiënten en hun familie tijdens de gesprekken uitgenodigd om vragen te stellen en nadere uitleg te vragen.

Als onderdeel van de "gebruikelijke patiënt verzorging" ontvingen de patiënten van alle vier de onderzoeksgroepen twee informatiebrochures ter voorbereiding op hun bypass-operatie, te weten: een voorlichtingsbrochure van de Nederlandse Hartstichting, getiteld: " 'n Hartoperatie....'t is niet niks" en een, door het Thoraxcentrum uitgegeven, brochure met informatie over de operatie en de procedurele gang van zaken op het Thoraxcentrum. Tevens kregen alle patiënten bij hun opname een opnamegesprek met een verpleegkundige, waarbij de mogelijkheid aanwezig was om vragen te stellen over de operatie en de postoperatieve periode.

Daarnaast omvatte de "gebruikelijke patiënt verzorging" alle zorg, die aan patiënten gedurende hun opname geboden werd. Deze zorg zal hier niet nader beschreven worden omdat de primaire doelstelling van dit onderzoek bestond uit: het onderzoeken van de meerwaarde van het voorlichtingsprogramma ten opzichte van de "gebruikelijke patiënt verzorging".

Hoofdstuk 6: Resultaten: kenmerken van de steekproefpatiënten

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de uiteindelijke patiëntensteekproef tot stand is gekomen en hoe de verdeling van de patiënten over de onderzoeksgroepen is (6.1). Daarnaast worden de zogenaamde "pretreatment patient baseline characteristics" beschreven; de functie hiervan is om de patiënten te beschrijven op een aantal relevant geachte kenmerken. Hiertoe behoren de autobiografische kenmerken (6.2) en medische voorgeschiedenis (6.3), welke in dit onderzoek bij de intermediaire variabelen gerangschikt zijn (zie 5.8).

6.1 Patiënten

In de periode van 1 maart 1985 tot 1 januari 1987 kwamen in totaal 206 patiënten voor dit onderzoek in aanmerking. Hiervan konden of wilden 24 patiënten niet deelnemen aan het onderzoek: bij 9 patiënten ging om diverse redenen de operatie in het A.Z.R.-Dijkzigt niet door en 15 patiënten weigerden deelname op emotionele gronden (3 patiënten wensten geen contact met een psycholoog en 12 patiënten vonden het "te belastend om angsten of problemen naar boven te halen"). Tot de 182 aan het onderzoek deelnemende patiënten behoorden 9 patiënten, die verder aangeduid zullen worden als "voorlichtingsweigeraars": dit zijn patiënten die wel voor het voorlichtingsprogramma uitgenodigd waren maar hier niet aan deelnamen. De gegevens van deze 9 patiënten zijn wel opgenomen in de statistische analyses die verricht werden teneinde de psychometrische kwaliteiten van de gehanteerde vragenlijsten te toetsen. Hun gegevens werden echter uitgesloten van statistische analyses, waarbij getoetst werd of er verschillen tussen de experimentele en controle groepen optraden, omdat deze patiënten noch bij de experimentele noch bij de controle groepen (-i.v.m. het "intention to treat"-fenomeen) ingedeeld konden worden. Dientengevolge bedroeg het resterende patiëntenaantal dat over de onderzoeksgroepen verdeeld kon worden $N = 173$. De uiteindelijke verdeling over de onderzoeksgroepen was als volgt:

Groep A (voorlichting, voormeting)	: $N = 48$	}	90
Groep B (voorlichting, geen voormeting)	: $N = 42$		
Groep C (controle, voormeting)	: $N = 43$	}	83
Groep D (controle, geen voormeting)	: $N = 40$		
Totaal: $N = 173$			

Indien deze 173 patiënten al hun metingen verricht zouden hebben, zou dit 610 metingen opgeleverd hebben. Doch 39 van de 173 patiënten konden of wilden op één of meerdere meetmomenten niet aan het onderzoek deelnemen, wat resulteerde in 51 ontbrekende metingen. In de hieronderstaande tabel is te zien dat het aantal ontbrekende metingen bij de experimentele versus de controle groepen nagenoeg niet verschillend is:

Tabel 6.1: Aantallen ontbrekende metingen bij de experimentele en controlegroepen

	M2	M3	M4		M = meting
Groep A	3	12	4		19
Groep B	0	6	1		7
Groep C	2	10	4		16
Groep D	0	7	2		9
	5	35	11		51

Bij 27 patiënten kon de derde meting niet afgenomen worden omdat zij omstreeks de vijfde postoperatieve dag naar ziekenhuizen elders overgeplaatst werden. Door omstandigheden kon bij 2 patiënten de tweede meting niet afgenomen worden. Van de laatstgenoemde patiënten overleed 1 patiënt na de operatie evenals 2 andere patiënten. Bij 8 patiënten werden, nadat zij één of meerdere metingen verricht hadden, geen vervolgmetingen verricht: bij 6 patiënten ging de operatie onverhoopt niet of in een ander ziekenhuis door en 2 patiënten weigerden op grond van emotionele weerstand verdere deelname aan het onderzoek. Het is een vermeldenswaardig gegeven dat nagenoeg alle patiënten (behalve de 2 bovengenoemden), wanneer zij eenmaal hun medewerking aan het onderzoek toegezegd hadden, ook daadwerkelijk bereid waren om aan alle metingen mee te werken. In figuur 6.1 staat schematisch weergegeven waardoor de ontbrekende metingen veroorzaakt werden. De 8 patiënten, waarvan één of meerdere vervolgmetingen ontbreken, worden in deze figuur aangeduid als: "drop-outs".

Figuur 6.1: Oorzaken van ontbrekende metingen

----- = dezelfde patiënt(en) verrichtte(n) meerdere metingen niet
 pt(s) = patiënt(en) M = meting

<u>M2: 5 ontbrekende metingen</u>	<u>M3: 35 ontbrekende metingen</u>	<u>M4: 11 ontbrekende metingen</u>
1 pt verhinderd	(wel M3)	(wel M4)
1 pt verhinderd -----	(wel M3)-----	1: deze pt overleed na M3
3 "drop-outs" na M1 -----	3 pts -----	3 pts
	4 "drop-outs" na M2 -----	4 pts
	1 pt overleed na M2 -----	1 pt
	27 overplaatsingen	(wel M4) 1 pt overleed na M3 1 "drop-out" na M3

6.2 Autobiografische kenmerken

De volgende autobiografische kenmerken zijn opgenomen in dit onderzoek: geslacht, leeftijd, burgerlijke staat, préoperatieve werksituatie, opleidingsniveau, beroepsniveau (van het laatst uitgeoefende beroep) en lichamelijke inspanning die het beroep vereist(e). Voor de codering van de drie laatstgenoemde kenmerken werd de indeling van Westerlaak et al. (1975) gehanteerd. In de hieronderstaande tabel 6.2 staan voor de voorgelichte- en controle patiënten de resultaten van de bovengenoemde kenmerken vermeld. Uit de verrichte (χ^2 -)toetsingen bleek dat de voorgelichte- en controlegroepen vergelijkbaar waren op al de bovengenoemde autobiografische kenmerken.

Tabel 6.2: Autobiografische kenmerken van de voorgelichte- en controle patiënten

	<u>Voorlichting</u>	<u>Controle</u>	<u>p</u>
N = 173 (100%)	90 (52%)	83 (48%)	
<u>Geslacht</u>			N.S. (na Yates' correctie).
Vrouw	15 (16,7%)	21 (25,3%)	
Man	75 (83,3%)	62 (74,7%)	
<u>Leeftijd</u>			N.S.
36-50 jaar	15 (16,7%)	15 (18,1%)	
51-60 jaar	30 (33,3%)	37 (44,6%)	
61-70 jaar	45 (50,0%)	31 (37,3%)	
<u>Burgerlijke staat</u>			N.S.
Gehuwd/samenwonend	77 (85,6%)	68 (81,9%)	
Gescheiden	1 (1,1%)	3 (3,6%)	
Weduw(e)/naar	6 (6,7%)	9 (10,8%)	
Ongehuwd	6 (6,7%)	3 (3,6%)	
<u>Opleidingsniveau*</u>			N.S.
L.O./L.A.V.O.	45 (54,2%)	38 (49,4%)	
L.B.O.	20 (24,1%)	12 (15,6%)	
V.H.M.O./M.B.O.	16 (19,3%)	20 (26,0%)	
H.B.O./Universiteit	2 (2,4%)	7 (9,1%)	
13 ontbrekend			
<u>Beroepsniveau</u>			N.S.
Ongeschoolde arbeid/huisvrouw	17 (20,0%)	21 (26,3%)	
Geschoolde arbeid	22 (25,9%)	18 (22,5%)	
Lagere employees	14 (16,5%)	15 (18,8%)	
Kleine zelfstandigen	14 (16,5%)	5 (6,3%)	
Middelbare employees	11 (12,9%)	12 (15,0%)	
Hogere beroepen	7 (8,2%)	9 (11,3%)	
8 ontbrekend			

	Voorlichting	Controle	p
<u>Préoperatieve werksituatie</u>			N.S.
Part-time			
werkend	3 (3,4%)	10 (12,3%)	
Full-time			
werkend	9 (10,3%)	10 (12,3%)	
Ziekteverlof	17 (19,5%)	15 (18,5%)	
Werkloos	3 (3,4%)	1 (1,2%)	
Invalide/W.A.O.	18 (20,7%)	13 (16,0%)	
Gepensioneerd	21 (24,1%)	13 (16,0%)	
Huisvrouw en anders	16 (18,4%)	19 (23,5%)	
5 ontbrekend			

	Voorlichting	Controle	p
<u>Vereiste lichamelijke inspanning</u>			N.S.
Licht werk	6 (7,2%)	5 (6,3%)	
Niet echt			
Licht of zwaar werk	43 (51,8%)	33 (41,3%)	
Zwaar werk	6 (7,2%)	8 (10,0%)	
Irrelevant	15 (18,1%)	17 (21,3%)	
Huisvrouw	13 (15,7%)	17 (21,3%)	
10 ontbrekend			

- * L.O./L.A.V.O. = Lager- resp. lager algemeen vormend onderwijs
L.B.O. = Lager beroeps onderwijs
V.H.M.O./ M.B.O.= Voortgezet hoger en middelbaar onderwijs resp. middelbaar beroeps onderwijs
H.B.O. = Hoger beroepsonderwijs

6.3 Medische voorgeschiedenis

De in dit onderzoek opgenomen kenmerken betreffende de medische voorgeschiedenis van patiënten zijn: aantal eerder ondergane operaties, aantal eerdere ziekenhuisopnames, ontstaan van de hartklachten volgens de patiënt en volgens de status, uitstel van artsbezoek, wachttijd voor de operatie, de NYHA-validiteitsscore voor angina pectoris, de ejectie fractie, risicofactoren zoals het zich voorgedaan hebben/voordoen van een myocard infarct, beroerte, hypertensie of diabetes mellitus bij patiënten zelf of bij hun eerste-graads familieleden, en het gemiddelde rookgedrag en alcoholgebruik gedurende het jaar voor de operatie.

De categorisering van de ejectie fractie-waarden werd ontleend aan Laird-Meeter (1983). Door Laird-Meeter werden ejectie fractie-waarden van 0.55 of groter beoordeeld als normaal, waarden kleiner of gelijk aan 0.30 als slecht, en waarden van 0.31 tot 0.55 als gematigd verslechterd.

In de hieronderstaande tabel 6.3 staan voor de voorgelichte- en controle patiënten de resultaten van de bovengenoemde kenmerken vermeld. Van de onderzochte kenmerken bleek alleen de NYHA - validiteitsscore significant verschillende resultaten ($p < 0.01$, Mantel-toets voor trends) voor de voorgelichte- en controle-groepen op te leveren. De gegevens in tabel 6.3 laten zien dat de voorgelichte patiënten préoperatief ernstigere angina pectoris-klachten rapporteerden dan de controle patiënten. Op de resterende kenmerken bleken de voorgelichte- en controle groepen (o.g.v. χ^2 -toetsingen) vergelijkbaar te zijn.

Tabel 6.3: Kenmerken betreffende de medische voorgeschiedenis van voorgelichte- en controle patiënten

	Voorlichting	Controle	p
N = 173 (100%)	90 (52%)	83 (48%)	
<u>Eerdere operaties</u>			N.S.
0	27 (30,7%)	21 (26,3%)	
1	22 (25,0%)	20 (25,0%)	
2	15 (17,0%)	12 (15,0%)	
3	11 (12,5%)	11 (13,8%)	
4 of meer	13 (14,8%)	16 (20,0%)	
5 ontbrekend			
<u>Eerdere opnames</u>			N.S.
0,1 of 2	22 (25,6%)	26 (33,3%)	
3	20 (23,3%)	13 (16,7%)	
4,5,6 of 7	25 (29,1%)	29 (37,2%)	
8 of meer	19 (22,1%)	10 (12,8%)	
9 ontbrekend			
<u>Ontstaan hart-klachten volgens de patiënt:</u>			N.S.
0-2 jaar geleden	27 (31,0%)	27 (34,6%)	
2-5 jaar geleden	18 (20,7%)	18 (23,1%)	
5-10 jaar geleden	21 (24,1%)	13 (16,7%)	
≥ 10 jaar geleden	21 (24,1%)	20 (25,6%)	
8 ontbrekend			
<u>Ontstaan hart-klachten volgens status</u>			N.S.
0-2 jaar geleden	37 (44,1%)	30 (38,5%)	
2-5 jaar geleden	16 (19,1%)	20 (25,6%)	
5-10 jaar geleden	20 (23,8%)	10 (12,8%)	
≥ 10 jaar geleden	11 (13,1%)	18 (23,1%)	
11 ontbrekend			

	Voorlichting	Controle	p
<u>Uitstel arts-bezoek</u>			N.S.
Minder dan 1 week	45 (52,9%)	43 (56,6%)	
1 à 2 weken	4 (4,7%)	3 (3,9%)	
2 à 3 weken	5 (5,9%)	1 (1,3%)	
Maand of langer	31 (36,5%)	29 (38,2%)	
12 ontbrekend			
<u>Wachttijd voor operatie</u>			N.S.
Maand of korter	7 (8,0%)	10 (12,5%)	
1 tot 2 maanden	22 (25,3%)	11 (13,8%)	
2 tot 3 maanden	15 (17,2%)	10 (12,5%)	
3 maanden of langer	43 (49,4%)	49 (61,3%)	
6 ontbrekend			
<u>NYHA-validiteits-score</u>			p<0,01
I à II	-- ---	1 (1,4%)	<u>Mantel</u>
II	3 (4,0%)	19 (26,8%)	<u>toets</u>
II à III	25 (33,3%)	15 (21,1%)	<u>voor</u>
III	35 (46,7%)	30 (42,3%)	<u>trends</u>
III à IV	11 (14,7%)	6 (8,5%)	(t.b.v.
IV	1 (1,3%)	-- ---	deze toets
27 ontbrekend			zijn bij
			deze vari-
			abele alle
			cellen met
			+ 0,5 ver-
			meerderd)
<u>Ejectie fractie</u>			N.S.
0,55 of groter	26 (35,6%)	31 (48,4%)	
0,31 - 0,55	34 (46,6%)	28 (43,8%)	
kleiner dan 0,30	13 (17,8%)	5 (7,8%)	
36 ontbrekend			

Risicofactoren: M = myocard infarct, B = beroerte,
H = hypertensie en D = diabetes mellitus.

	Voorlichting	Controle	p
<u>Bij patiënt zelf:</u>			
M: ja	66 (75,0%)	55 (68,8%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	22 (25,0%)	25 (31,3%)	
5 ontbrekend			
B: ja	4 (4,5%)	4 (5,1%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	84 (95,5%)	74 (94,9%)	
7 ontbrekend			
H: ja	28 (31,8%)	31 (38,3%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	60 (68,2%)	50 (61,7%)	
4 ontbrekend			
D: ja	11 (12,5%)	13 (16,3%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	77 (87,5%)	67 (83,8%)	
5 ontbrekend			

Combinaties

M-B-H-D bij de
patiënt zelf:

M B H D	-- ---	1 (1,3%)	N.S.
M B H -	3 (3,4%)	2 (2,6%)	
M B - D	-- ---	1 (1,3%)	
M - H D	2 (2,3%)	2 (2,6%)	
M - H -	14 (16,1%)	13 (16,9%)	
M - - D	4 (4,6%)	6 (7,8%)	
M - - -	42 (48,3%)	27 (35,1%)	
- B - -	1 (1,1%)	-- ---	
- - H D	3 (3,4%)	1 (1,3%)	
- - H -	6 (6,9%)	9 (11,7%)	
- - - D	2 (2,3%)	2 (2,6%)	
- - - -	10 (11,5%)	13 (16,9%)	
9 ontbrekend			

Bij familie van
patiënt

M: ja	51 (58,0%)	49 (62,0%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	37 (42,0%)	30 (38,0%)	
6 ontbrekend			
B: ja	18 (20,7%)	21 (26,9%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	69 (79,3%)	57 (73,1%)	
8 ontbrekend			
H: ja	31 (36,5%)	25 (32,1%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	54 (63,5%)	53 (67,9%)	
10 ontbrekend			
D: ja	21 (24,4%)	13 (16,5%)	N.S. (na Yates' correctie)
nee	65 (75,6%)	66 (83,5%)	
8 ontbrekend			

	Voorlichting	Controle	p
<u>Combinaties</u>			
<u>M-B-H-D bij familie:</u>			
M B H D	3 (3,5%)	-- ---	N.S.
M B H -	5 (5,9%)	8 (10,4%)	
M B - D	2 (2,4%)	1 (1,3%)	
M B - -	3 (3,5%)	6 (7,8%)	
M - H D	3 (3,5%)	-- ---	
M - H -	9 (10,6%)	11 (14,3%)	
M - - D	4 (4,7%)	4 (5,2%)	
M - - -	20 (23,5%)	18 (23,4%)	
- B H D	1 (1,2%)	1 (1,3%)	
- B H -	3 (3,5%)	1 (1,3%)	
- B - D	1 (1,2%)	1 (1,3%)	
- B - -	- ---	3 (3,9%)	
- - H D	3 (3,5%)	- ---	
- - H -	4 (4,7%)	4 (5,2%)	
- - - D	4 (4,7%)	5 (6,5%)	
- - - -	20 (23,5%)	14 (18,2%)	
11 ontbrekend			
<u>Rookgedrag per dag</u>			
Niet tot matig: N.S.			
sigaar, pijp of			
Minder dan 10			
sigaretten			
	64 (72,7%)	63 (78,8%)	
Stevig: 10 sigaretten of meer			
	24 (27,3%)	17 (21,3%)	
5 ontbrekend			
<u>Alcoholgebruik</u>			
Niets N.S.			
Sociaal drinken			
tot 3 borrels			
	32 (37,2%)	30 (38,5%)	
per dag			
	45 (52,3%)	43 (55,1%)	
3 borrels per dag			
	9 (10,5%)	5 (6,4%)	
9 ontbrekend			

Hoofdstuk 7: Resultaten van de effectmetingen

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de effectmetingen ten aanzien van het voorlichtingsprogramma gepresenteerd. Hierbij zal steeds nagegaan worden wat de meerwaarde is van het voorlichtingsprogramma ten opzichte van de "gebruikelijke patiëntverzorging" (voorlichtings- versus controle groepen). De hoofdvraagstellingen van dit onderzoek (geformuleerd in 5.1) zijn onderscheiden naar vier modi en betreffen de effecten van het voorlichtingsprogramma op: 1) emoties: in casu welbevinden 2) cognities: in casu kennis omtrent de operatie 3) gedrag: in casu overte angst en dagelijks functioneren en 4) somatische reacties: in casu pijnklachten. Daarnaast worden de effecten van het voorlichtingsprogramma onderzocht aan de hand van twee additionele vraagstellingen, die betrekking hebben op respectievelijk de modus: 5) medische aspecten, zoals medicatiegebruik, operatiegegevens en opnameduur, en op 6) de satisfactie ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt verstrekte informatie.

In dit hoofdstuk zal getracht worden om de bovenstaande vraagstellingen te beantwoorden. Hiertoe zullen de vraagstellingen afzonderlijk in operationele termen geformuleerd en beantwoord worden.

Opgemerkt dient te worden dat van enkele variabelen, bestaande uit meerdere items, eerst de psychometrische kwaliteit bepaald moet worden. In 7.2 zullen theoretische aspecten en resultaten van de in dit kader verrichte toetsingen aan bod komen. Voor de bepaling van de dimensionale structuur van enkele variabelen zal gebruik gemaakt worden van HOMALS, een niet-metrische principale componenten analyse (Geer, van der, 1985, Schuurs et al., 1984). Een beknopte conceptuele explicatie van HOMALS wordt gegeven in 7.2.1.1 en de bevindingen worden gepresenteerd in 7.2.1.2. Voor de betrouwbaarheidsmetingen wordt gebruik gemaakt van Guttman's betrouwbaarheidscoëfficiënten en Kappa als maat van betrouwbaarheid. Conceptuele aspecten hiervan alsmede de in dit onderzoek gehanteerde (beslissings)procedure ten aanzien van de betrouwbaarheidsmetingen komen in 7.2.2.1 aan de orde en de resultaten in 7.2.2.2. De schalen c.q. variabelen, die in de uiteindelijke analyses opgenomen worden, worden vermeld in 7.2.3. De gehanteerde statistische analyse methoden komen in 7.3 aan bod; in 7.3.1 worden enige theoretische aspecten aangaande multivariate variantie analyse beschreven. Tenslotte worden in 7.4 tot en met 7.9 de resultaten van de analyses gepresenteerd.

7.2 Psychometrische kwaliteit van enkele variabelen

7.2.1 HOMALS: Een Niet-metrische Principale Componenten Analyse

7.2.1.1 HOMALS: een conceptuele uiteenzetting

In dit onderzoek is het computeralgoritme HOMALS (HOMogeneity analysis for Alternating Least Squares (Gifi, 1981, 1983)) toegepast om de dimensionale structuur van enkele variabelen, bestaande uit meerdere items, te bepalen. Met behulp van deze data-analyse methode wordt de onderlinge samenhang van items opgespoord. De onderlinge samenhang wordt in zo min mogelijk dimensies (componenten), als reëel mogelijk is, weergegeven zonder substantieel verlies van informatie; d.w.z. de onderlinge samenhang wordt in een zo eenvoudig mogelijk model weergegeven zonder dat afbreuk gedaan wordt aan deze samenhang. Eigen aan HOMALS is dat de eerstgevonden dimensie de onderlinge samenhang het beste weergeeft; dit betekent echter niet dat daarmee kan worden volstaan. Het kan voorkomen dat twee of meer dimensies getrokken moeten worden om de onderlinge samenhang adequaat te representeren. Vaak is een tweedimensionale oplossing toereikend.

HOMALS is een principale componentenanalyse. Elke principale component die getrokken wordt heeft een eigenwaarde, welke behoort te liggen tussen 0 en 1. Naarmate de eigenwaarden hoger zijn, zijn de dimensies (componenten) meer homogeen. Bij HOMALS zijn de discriminatoire waarden maten, die het relatieve belang van de items op de dimensies weergeven; d.w.z. deze waarden geven aan in welke mate bepaalde items op de betreffende dimensie samenhangen. In termen van factor analyse of principale componenten analyse is de discriminatoire waarde gelijk aan de gekwadrateerde factorlading. Met andere woorden: hoe hoger de discriminatoire waarde, des te hoger is de samenhang tussen een item en de betreffende dimensie. Bij HOMALS worden (scores op) de antwoordmogelijkheden op empirisch-schaaltechnische gronden gekwantificeerd; m.a.w. de antwoordmogelijkheden krijgen een waarde die bepaald wordt door HOMALS. HOMALS is bedoeld voor variabelen, die beschouwd worden als zijnde van nominaal niveau (bijv. snel moe: ja/?/nee antwoorden); dit in tegenstelling tot de "klassieke" principale componentenanalyse-methode welke bedoeld is voor variabelen van intervalniveau. (Zie bijv. Duivenvoorden et al., 1985, Geer, J.P. van der, 1985, Gifi, 1981).

7.2.1.2 HOMALS: resultaten

HOMALS is gebruikt teneinde de dimensionale structuur te bepalen van items, behorend tot de variabelen:

- kennis omtrent de operatie;
- overte angst;
- dagelijks functioneren;
- multimodale operationalisatie van angst.

In het hiernavolgende zullen die dimensies beschreven worden, die uiteindelijk gebruikt worden bij de beantwoording van de in 7.1 geformuleerde vraagstellingen. Middels HOMALS zijn zowel voor de variabele "overte angst" als voor de variabele "multimodale operationalisatie van angst" drie dimensies geselecteerd. Beschrijving van de dimensionale structuur van deze variabelen blijft hier echter achterwege. De dimensies van deze variabelen konden namelijk de toets der psychometrische kritiek niet doorstaan (zie 7.2.2.2) en worden derhalve niet gehanteerd bij het beantwoorden van de vraagstellingen. (In de tekst hebben de begrippen dimensie, component en schaal gelijke betekenis.)

HOMALS werd verricht op metingen van bovengenoemde variabelen bij de totale steekproef (N=182, zie 6.1) op het tweede meetmoment (M2), tenzij anders vermeld. Allereerst werd de dimensionale structuur van de variabelen bepaald. Hierbij gold als leidraad dat dimensies, waarvan de eigenwaarde $> \frac{1}{\text{aantal items}}$ be-

droeg, geselecteerd werden in de HOMALS-oplossing. Vervolgens werden in de score-berekening op de dimensies bij voorkeur die items geselecteerd, waarvan de discriminatoire waarde op de betreffende dimensie ≥ 0.25 bedroeg. Uitzondering op laatstgenoemde regel is de tweede dimensie van dagelijks functioneren, waarbij twee items met een discriminatoire waarde van 0.24 geselecteerd zijn. Deze dimensie is in de HOMALS-oplossing geselecteerd omdat deze als inhoudelijk homogeen beoordeeld werd met daarbij de overweging dat de discriminatoire waarden niet te zeer afweken van de richtlijn ≥ 0.25 . (Voor de specifieke discriminatoire waarden van de HOMALS-dimensies zij men verwezen naar bijlage 15).

Voor iedere dimensie van de variabelen zijn voor de patiënten scores berekend. De procedure was als volgt: iedere patiënt kreeg op elke dimensie een score, die bestond uit de som van de schaalwaarden van de ingevulde antwoordmogelijkheden. De antwoordmogelijkheden waren namelijk door HOMALS gekwantificeerd, d.w.z. op empirische gronden geschaald (zie 7.2.1.1). In geval van ontbrekende antwoorden op bepaalde items werd, alleen indien minimaal de helft van de items beantwoord was, op de volgende wijze de score op de dimensie berekend: allereerst werden de

schaalwaarden opgeteld van de ingevulde antwoorden en deze somscore werd vermenigvuldigd met het aantal items dat beantwoord had moeten worden, gedeeld door het aantal items dat ingevuld was. Indien minder dan de helft van de items op de betreffende dimensie ingevuld werd, dan werd een schatting van de patiëntscore op de dimensie achterwege gelaten. Voorts werden verschillen in de gemiddelden in scoring op de verschillende dimensies, die toegeschreven zouden kunnen worden aan bijvoorbeeld ongelijke schaallengtes, gecorrigeerd en wel op de volgende manier: de schaalcores van de verschillende dimensies werden vermenigvuldigd met het aantal items van de grootste schaal, gedeeld door het in te vullen aantal items van de betreffende schaal.

Ten behoeve van HOMALS vond voor de variabele "dagelijks functioneren" een hercodering plaats. Deze bestond hieruit dat de antwoordmogelijkheden "?" en "nee" van de items werden samengevoegd tot één antwoordcategorie, waardoor twee antwoordcategorieën ontstonden: "ja" tegenover "?" én "nee". M.a.w.: wél (duidelijk) moeite met dagelijks functioneren tegenover "de rest". Deze hercodering werd verricht vanuit de assumptie dat het relatief "harde items" betrof, waardoor het minder waarschijnlijk geacht werd dat patiënten met een "?" hierop zouden antwoorden. Vanuit deze gedachtegang is gekozen voor de bovenbeschreven benadering.

Dagelijks functioneren

Voor "dagelijks functioneren" zijn, middels HOMALS, twee dimensies geselecteerd. Dimensie 1, aangeduid als "dagelijks functioneren-primair" (DAGFU-1), bestaat uit 5 items die betrekking hebben op de meer basale aspecten van dagelijks functioneren (zoals aankleden, lichaamsverzorging en lopen). Dimensie 2, aangeduid als "dagelijks functioneren-secundair" (DAGFU-2), bestaat uit 3 items en heeft betrekking op de meer secundaire aspecten van dagelijks functioneren (zoals lezen en schrijven, t.v.-kijken en uitoefenen van hobby). De schaalwaarden van de beide dimensies worden in tabel 7.2.1.2 gepresenteerd.

Tabel 7.2.1.2 : Schaalwaarden van items van de twee-dimensionale structuur: "dagelijks functioneren".

<u>Dimensie 1: DAGFU-1</u>		<u>Antwoordcategorieën</u>	
<u>itemnummer</u>	<u>item-omschrijving</u>	<u>ja</u>	<u>?/nee</u>
1	moeite lopen	.75	-.62
3	moeite trappen lopen	.58	-.72
4	moeite lichaamsverzorging	1.17	-.33
5	moeite aankleden	1.59	-.20
9	"moeite werk(zaamheden)"	.66	-.57

<u>Dimensie 2: DAGFU-2</u>		<u>Antwoordcategorieën</u>	
<u>itemnummer</u>	<u>item-omschrijving</u>	<u>ja</u>	<u>?/nee</u>
6	moeite lezen, schrijven	-1.22	.22
7	moeite t.v.-kijken	-1.15	.24
10	"moeite uitoefenen hobby"	-.72	.41

Uit tabel 7.2.1.2 blijkt dat een hoge score op dimensie 1 met name bepaald wordt door een "ja"-antwoord op "moeite lichaamsverzorging" en "moeite aankleden" en een lage score door de antwoorden "?" en "nee" op de overige items. Een hoge score op dimensie 2 wordt voornamelijk bepaald door de antwoorden "?" en "nee" op het item "moeite uitoefenen hobby" en een lage score door het antwoord "ja" op de overige items.

Op DAGFU-1 geeft een hoge score aan dat patiënten "veel-" en een lage score dat patiënten "weinig of geen moeite" in hun dagelijks functioneren ondervinden. Voor DAGFU-2 geldt het tegenovergestelde: een lage score geeft hier "veel moeite" en een hoge score "weinig of geen moeite" aan.

Kennis omtrent de operatie

HOMALS leert dat de structuur van de variabele "kennis omtrent de operatie", "amorf" is; d.w.z. er liggen géén homogene dimensies aan deze variabele ten grondslag. Derhalve is besloten om voor deze variabele de ruwe somscore in de statistische analyse op te nemen. Hierbij golden twee assumpties als uitgangspunt, namelijk dat: 1) de structuur van de lijst te gecompliceerd was om in enkele homogene dimensies weergegeven te worden en dat 2) de lijst niet willekeurig door patiënten ingevuld werd. De somscore van deze variabele is berekend op grond van de scores op de eerste 10 items van de "Voorlichtingskennis-vragenlijst"(zie 5.7). De score-range kan variëren tussen 0 en 10: naarmate de score hoger is beschikken patiënten over meer "kennis omtrent de operatie".

7.2.2 Betrouwbaarheid

7.2.2.1 Betrouwbaarheidsmetingen: conceptuele aspecten en (beslissings)procedure.

Er zijn een groot aantal benaderingen die verschillen met betrekking tot de definiëring van betrouwbaarheid voor "multiple item"-schalen. Daarbij zijn de assumpties van belang, die statistisch van karakter zijn. Stel, er is een observatie (X) van een individu (persoon,subject), die bestaat uit twee componenten namelijk een ware score (t) en een meetfout (e). Dan geldt: $X = t + e$

Betrouwbaarheid geeft aan hoe accuraat de schatting van de ware score in een populatie van personen gemeten wordt. Stel, in de populatie is σ_e^2 de variantie van de meetfouten, en σ_t^2 is de variantie van de ware scores en σ_o^2 is de variantie van de geobserveerde scores, waarbij de geobserveerde score de som van de observaties van een individu is. Aangenomen verder dat de meetfouten zich onafhankelijk van de ware scores gedragen, en dat de geobserveerde score de som is van ware score en meetfout, dan is de betrouwbaarheidscoëfficiënt:

$$r_t = \frac{\sigma_t^2}{\sigma_o^2} = \frac{\sigma_o^2 - \sigma_e^2}{\sigma_o^2} = 1 - \frac{\sigma_e^2}{\sigma_o^2}$$

De betrouwbaarheidscoëfficiënt bedraagt 1.00, wanneer geen meetfouten optreden en 0.00 wanneer de variatie in geobserveerde scores volledig toegeschreven dient te worden aan meetfouten.

Voor het schatten van betrouwbaarheid zijn een aantal assumpties vereist:

- betrouwbaarheid wordt gedefiniëerd als de spreiding van meetfouten over een oneindig aantal onafhankelijk herhaalde metingen;
- er is een oneindige populatie subjecten voor elk te meten item;
- de geobserveerde waarden van een individu op een item zijn onafhankelijk van geobserveerde waarden van een ander individu op welk item dan ook;
- varianties van geobserveerde scores op ieder item en de covarianties van de geobserveerde scores tussen items bestaan in de populatie;

Aangenomen dat aan deze assumpties wordt voldaan, dan is de ware betrouwbaarheid minstens gelijk aan de hoogste van de zes Guttman betrouwbaarheidscoëfficiënten: m.a.w. de hoogste betrouwbaarheidscoëfficiënt is de ondergrens van de ware betrouwbaarheid. Voor een technische uiteenzetting van deze zes betrouwbaarheidscoëfficiënten, Lambda 1 tot en met Lambda 6, zij men verwezen naar Guttman (1945).

De zes betrouwbaarheidcoëfficiënten van Guttman zijn gebaseerd op onder meer de assumptie van unidimensionaliteit. Indien deze coëfficiënten (te) laag zijn, kan vanuit een andere invalshoek naar de betrouwbaarheid gekeken worden. Men kan dan overgaan tot

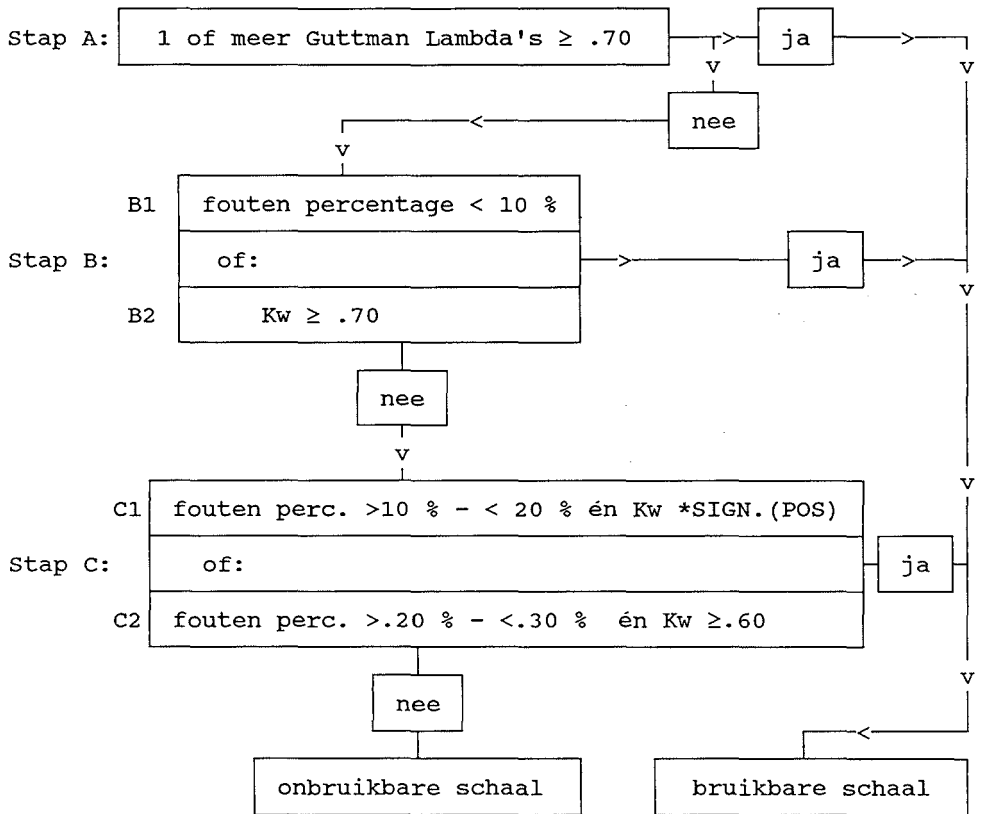
het opsporen van zeer onwaarschijnlijke of tegenstrijdige antwoordcombinaties om vervolgens, middels Kappa-technieken, toetsingen te verrichten naar het boven kansverwachting voorkomen van deze combinaties. Met behulp van Kappa-technieken kan men op die manier zicht krijgen op de betrouwbaarheid van de invullingen.

Kappa is een maat voor overeenstemming doch kan ook gehanteerd worden om te onderzoeken hoe vaak bij bepaalde items onwaarschijnlijke antwoordcombinaties ingevuld worden. Teneinde de mate van overeenstemming c.q. discrepantie uit te drukken kunnen aan voorkomende antwoordcombinaties gewichten toegekend worden (Fleiss, 1981). In dit onderzoek is bij de berekening van de Kappa-coëfficiënt het gewicht 1.0 toegekend aan de onwaarschijnlijke antwoordcombinaties en aan de overige antwoordcombinaties de waarde 0.0. Dit betekent: in geval van lage gewogen Kappa-waarden, werden de onwaarschijnlijke antwoordcombinaties, boven de kansverwachting, veel ingevuld.

In dit onderzoek zijn voor elk van de middels HOMALS getrokken dimensies (zie 7.2.1.2), betrouwbaarheidsmetingen verricht. Allereerst werden per dimensie de zes betrouwbaarheidscoëfficiënten van Guttman berekend. Dimensies, waarvan minimaal één van de zes Guttman's Lambda's voldeed aan het hieronder omschreven criterium, kunnen worden beschouwd als zijnde "voldoende betrouwbaar". Voor dimensies, waarvan géén van deze zes maten voldeed aan het criterium, werd de volgende procedure toegepast: aan drie deskundige, onafhankelijke beoordelaars werden paren "items" voorgelegd met de vraag welke antwoordcombinaties in feite niet mochten voorkomen wilde er sprake zijn van een geloofwaardige invulling. Indien antwoordcombinaties door minimaal twee van de drie beoordelaars werden beoordeeld als zijnde "zeer onwaarschijnlijk" én indien dergelijke antwoordcombinaties door <10% van de onderzoekspopulatie werden ingevuld (fouten percentage <10%), dan werd de invulling alsnog als "voldoende betrouwbaar" bestempeld; in de andere gevallen werd Kappa berekend. Hierbij moesten per dimensie de gewogen Kappa-waarden (K_w) en/of de fouten percentages van alle onwaarschijnlijke antwoordcombinaties voldoen aan de hieronderbeschreven criteria. Daar waar geen "onwaarschijnlijke" antwoordcombinaties in een HOMALS-dimensie voorkwamen, was deze methode van "betrouwbaarheidsmeting" niet aan de orde.

In de onderstaande figuur 7.2.2.1 worden de criteria, waaraan dimensies in dit onderzoek moesten voldoen om als "voldoende betrouwbaar" en derhalve "bruikbaar" voor de beantwoording van de vraagstellingen, beoordeeld te worden, stapsgewijs in een schema gepresenteerd.

Figuur 7.2.2.1: Criteria ten behoeve van betrouwbaarheidsmetingen.



Kw= gewogen Kappa-waarde *SIGN.(POS)= significant positief

7.2.2.2 Betrouwbaarheidsmetingen: resultaten

Voor de geselecteerde HOMALS-dimensies van de variabelen "overt angst", "dagelijks functioneren" en "multimodale operationalisatie van angst" (zie 7.2.1.2) zijn betrouwbaarheidsmetingen uitgevoerd. De resultaten hiervan zullen parallel aan de stappen, vermeld in bovenstaande figuur 7.2.2.1, beschreven worden.

Voor geen van de dimensies van bovengenoemde variabelen voldeden Guttman's Lambda's aan het criterium (≥ 0.70), genoemd in stap A van figuur 7.2.2.1 en derhalve werd de volgende procedure uitgevoerd.

Voor de twee "dagelijks functioneren"-dimensies (DAGFU-1 en DAGFU-2) werd de procedure toegepast zoals omschreven in

bovenstaande paragraaf (7.2.2.1). De volgende antwoordcombinaties werden beoordeeld als zijnde "onwaarschijnlijk":

DAGFU-1: items 1-3 (resp. moeite lopen - moeite trappen lopen)

DAGFU-1: items 5-9 (resp. moeite aankleden -"moeite werk(zaamheden)")

DAGFU-2: items 6-7 (resp. moeite lezen, schrijven -moeite t.v.-kijken).

De fouten percentages van elk van deze drie antwoordcombinaties voldeden aan het criterium: $< 10 \%$ (zie stap B1 in figuur 7.2.2.1). Op grond van deze resultaten werden de beide "dagelijks functioneren"-dimensies beschouwd als zijnde "bruikbaar" voor de beantwoording van de vraagstellingen van het onderzoek.

Bij de dimensies, die in de HOMALS-oplossing geselecteerd werden voor de variabelen "overt angst" en "multimodale operationalisatie van angst", kwamen respectievelijk 3 en 2 "onwaarschijnlijke" antwoordcombinaties voor. Voor "overt angst" voldeed het fouten percentage van één "onwaarschijnlijke" antwoordcombinatie aan het criterium: $< 10 \%$, genoemd in stap B1 (zie figuur 7.2.2.1). Het fouten percentage en de gewogen Kappa-waarde van de tweede "onwaarschijnlijke" antwoordcombinatie voldeden echter niet aan de criteria, genoemd in stap C2 (zie figuur 7.2.2.1). Van de derde antwoordcombinatie voldeden het fouten percentage en de gewogen Kappa-waarde aan géén van de criteria, genoemd in figuur 7.2.2.1. Voor de "multimodale operationalisatie van angst" voldeden de fouten percentages en gewogen Kappa-waarden niet aan de criteria, vermeld in stap C2 van figuur 7.2.2.1. Op grond van deze resultaten zijn de dimensies van de variabelen "overt angst" en "multimodale operationalisatie van angst" als "onbruikbaar" beoordeeld; bijgevolg is besloten om deze dimensies niet te hanteren bij de beantwoording van de vraagstellingen.

7.2.3 Bruikbare schalen c.q. variabelen

De bruikbare schalen c.q. variabelen bestaan uit die schalen en variabelen, die uiteindelijk in de statistische toetsing opgenomen worden teneinde de vraagstellingen van dit onderzoek te beantwoorden. Het zijn:

- de schalen uit 7.2.2.2, die de toets der schaaltechnische en psychometrische kritiek hebben doorstaan
- de reeds bestaande, gevalideerde schalen
- variabelen, waarbij ruwe somscores gehanteerd worden: "kennis omtrent de operatie" en "pijnklachten".

Voor de variabele "pijnklachten" is besloten om de ruwe somscore in de statistische analyse op te nemen zonder hier een toetsing der psychometrische kwaliteit, met name HOMALS, aan vooraf te laten gaan. De rationale achter deze beslissing is dat pijnklachten "singulier" als ook in combinatie kunnen voorkomen. Dit geeft aan dat de feitelijke structuur van pijnklachten, zoals die in de realiteit voorkomt, niet adequaat door de HOMALS-

structuur gerepresenteerd hoeft te worden. Een HOMALS-analyse is namelijk slechts zinvol indien de betreffende items, i.c. pijnklachten, onderling gecorreleerd zijn. Uitgaande van de assumptie dat pijnklachten niet bivariate gerelateerd zijn, is afgezien van een HOMALS-analyse. Daarnaast is uitgegaan van de assumptie dat de "Pijn/klachten-vragenlijst" (zie 5.7) niet willekeurig door patiënten werd ingevuld. De ruwe somscore is berekend op grond van de antwoorden op de 14 geprecodeerde items van de "Pijn/klachten-vragenlijst" en 10 niet-geprecodeerde pijnklachtencategorieën. De theoretische scorereange kan variëren tussen 24 en 72 en een hoge score wijst in de richting van veel pijn/klachten.

In tabel 7.2.3. (zie onder) wordt een overzicht gegeven van de bruikbare schalen c.q. variabelen van dit onderzoek.

Op alle bruikbare schalen c.q. variabelen met een score-range (uitgezonderd: "kennis omtrent de operatie") zijn transformaties uitgevoerd. Per schaal zijn het gemiddelde en de standaard deviatie van de totale steekproef op meting 2 getransformeerd naar waarden van respectievelijk: 50 en 10. De transformatie-formule luidt:

$$T = 50 + \left(10 * \left(\frac{X_{i,j} - \bar{X}_{M2}}{SD_{M2}} \right) \right)$$

T= getransformeerde score
 SD_{M2} = standaard deviatie op M2
 \bar{X}_{M2} = schaalgemiddelde op M2
 X_{i,j} = score van individu i, op Mj waarbij:
 i= 1,.....n (personen)
 Mj= meetmoment 2,3 of 4

Voor de transformaties is M2 aangehouden omdat dit het enige préoperatieve meetmoment is, waarop metingen bij (in principe) de totale patiëntensteekproef vericht zijn (zie 5.4). De transformaties zijn vericht omdat naar onze mening verschillen tussen de totaal gemiddeldes en standaard deviaties van de schalen c.q. variabelen in dit onderzoek geen betekenis hebben, naast de overweging dat door deze transformaties de interpretatie van gevisualiseerde weergaves van de schalen c.q. variabelen vereenvoudigd wordt.

In de onderstaande tabel 7.2.3 worden voor de bruikbare schalen c.q. variabelen van dit onderzoek zowel de ongetransformeerde als de getransformeerde score-ranges op M2 weergegeven. De score-ranges van de schalen, behorend tot de variabele "dagelijks functioneren" (DAGFU-1 en DAGFU-2) zijn gebaseerd op geschaalde waarden (zie 7.2.1.2); de score-ranges van de overige schalen c.q. variabelen zijn gebaseerd op ruwe scores.

Tabel 7.2.3: Ongetransformeerde en getransformeerde score-ranges van de bruikbare schalen op M2.

Naam schaal:	Range van scores:	
	ongetransformeerd	getransformeerd
Vier MPVH-schalen:		
Welbevinden (MPVH-Wel)	12.00 / 36.00	37.00 / 68.00
Invaliditeitsbeleven (MPVH-INV)	14.00 / 36.00	16.00 / 61.00
Ontstemming (MPVH-Ons)	10.00 / 29.00	35.00 / 74.00
Sociale Geremdheid (MPVH-Sog)	6.00 / 18.00	32.00 / 73.00
Kennis omtrent de operatie	1.00 / 9.00	/
Dagelijks functioneren-primair		
(DAGFU-1)	-2.44 / 5.11	38.24 / 73.83
Dagelijks functioneren-secundair		
(DAGFU-2)	-5.93 / 1.58	18.74 / 58.33
Pijnklachten	24.00 / 66.86	29.00 / 77.00

7.3 Statistische analyse methoden

7.3.1 MANOVA: toegesneden naar het onderzoek

Multivariate variantie analyse (MANOVA) is een generalisatie van variantie analyse (ANOVA) in die zin dat in MANOVA sprake is van meerdere afhankelijke variabelen. Door het meten van meerdere afhankelijke variabelen wil men de kans verhogen op het ontdekken van veranderingen, teweeggebracht door verschillende "behandelingen" (in casu voorlichting versus controle), zij het dat men met een meer gecompliceerde analyse te maken krijgt.

De voordelen van MANOVA ten opzichte van ANOVA zijn:

1. men voorkomt kanskapitalisatie van α -fouten, indien gebruik gemaakt wordt van een tweezijdige hypothese toetsing;
2. MANOVA is meer sensitief voor mogelijke verschillen, wanneer afhankelijke variabelen in combinatie aan een analyse onderworpen worden. Middels MANOVA wordt de vraag beantwoord of de onafhankelijke variabele (i.c. het voorlichtingsprogramma) statistisch significant een effect teweegbrengt op een (optimaal lineaire) combinatie van afhankelijke variabelen; optimaal in die zin dat de groepsverschillen worden gemaximaliseerd.

In dit onderzoek wordt MANOVA toegepast op herhaalde metingen per variabele. In een dergelijk design kunnen de "levels of within-subjects" variabele beschouwd worden als afhankelijke variabelen.

De belangrijkste assumptie in ANOVA voor herhaalde metingen is dat de correlaties tussen de "levels of the within-subjects" variabele constant zijn voor alle combinaties van levels (toets op homogeniteit van correlaties). Voorts is van groot belang

dat de varianties van alle combinaties homogeen zijn. Deze twee assumpties worden de "compound symmetrie"-assumptie genoemd. Aangezien deze twee assumpties nogal streng zijn en er een meer dan redelijke kans bestaat dat zij geschonden worden én aangezien gestreefd wordt naar optimale homogeniteit van gebruik van statistische analyse technieken, is hier a priori gekozen voor MANOVA. Laatstgenoemde analyse techniek vereist niet dat beantwoord wordt aan de twee bovengenoemde assumpties.

MANOVA wordt in dit onderzoek toegepast voor de beantwoording van hoofdvraagstellingen, waarbij sprake is van herhaalde metingen van variabelen op intervalniveau. Dat hierbij per variabele geanalyseerd wordt heeft te maken met het feit dat de resultaten, gebaseerd op de criteriumvariabelen gezamenlijk, zich moeilijk lenen voor een heldere en betekenisvolle interpretatie. Om voor mogelijke afhankelijkheden van (-intercorrelaties tussen-) afhankelijke variabelen te corrigeren, wordt het significantie niveau ($\alpha = 0.05$) gedeeld door het aantal onafhankelijke toetsingen; m.a.w. er wordt statistisch getoetst op het niveau: "0.05/aantal onafhankelijke toetsingen", terwijl de conclusies op 0.05-niveau worden getrokken. Het totaal aantal toetsingen, dat verricht wordt in het kader van de vier hoofdvraagstellingen bedraagt 14. Dientengevolge zijn alleen resultaten significant, die beneden de waarde: $(0.05/14 =) 0.004$ liggen en bijgevolg kunnen op 0.05-niveau conclusies worden getrokken. In de hiernavolgende resultatenbeschrijving zullen gecorrigeerde p-waarden (aangeduid als p*) aangehouden worden teneinde conclusies op 0.05-niveau te kunnen trekken.

Verder wordt in de MANOVA's van dit onderzoek gecontroleerd voor eventuele effecten van de voormeting M1 (zogenaamde "testeffecten") en voor ongelijke tijdsintervallen tussen de herhaalde metingen door middel van "unequal spacing". De steekproef waarvoor MANOVA's verricht worden bedraagt $N=173$ (voorlichtings- en controle groepen, zie 6.1). Voor ontbrekende metingen zijn in de MANOVA's waarden van de gemiddelden ingevoerd.

7.3.2. Overige analysemethoden

Voor de beantwoording van de hoofdvraagstelling betreffende de modus "cognities" wordt een t-test verricht. Teneinde de twee additionele vraagstellingen, betreffende de modus "medische aspecten" en "satisfactie ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt verstrekte informatie", te kunnen beantwoorden worden χ^2 - en M.W.- tests uitgevoerd.

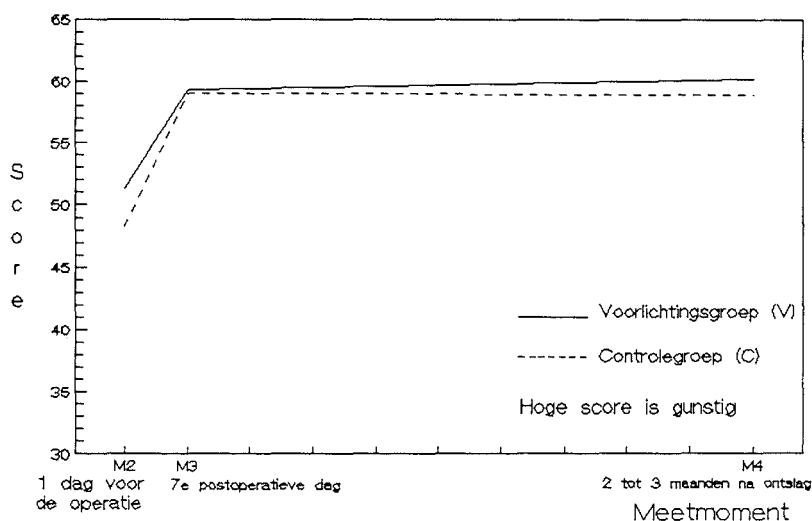
7.4 Resultaten: effect van voorlichting op emoties

Vraagstelling 1: Heeft het voorlichtingsprogramma effect op de scores op de vier MPVH-schalen: Welbevinden, Invaliditeitsbeleven, Ontstemming en Sociale Geremdheid?

1a. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op Welbevinden (MPVH-Wel)?

Statistische toetsing leert dat patiënten die tot de experimentele, voorlichtingsgroepen behoren, niet significant anders scoren op Welbevinden dan patiënten, behorend tot de controle groepen ($F=2.57$; $p=ns$). Voor de drie meetmomenten geldt dat de scores van zowel de voorgelichte- als controle patiënten een significante verandering vertonen ($F=78.11$; $p<0.01$). Deze verandering is zowel lineair ($F=76.44$; $p<0.01$) als kromlijinig ($F=118.54$; $p<0.01$) van aard.

SD(v) :	10.10	8.09	9.29
SD(c) :	9.52	7.67	9.46



Figuur 7.1a: Gemiddelde veranderingen van de voorlichtings- en controle groep op MPVH-Wel.

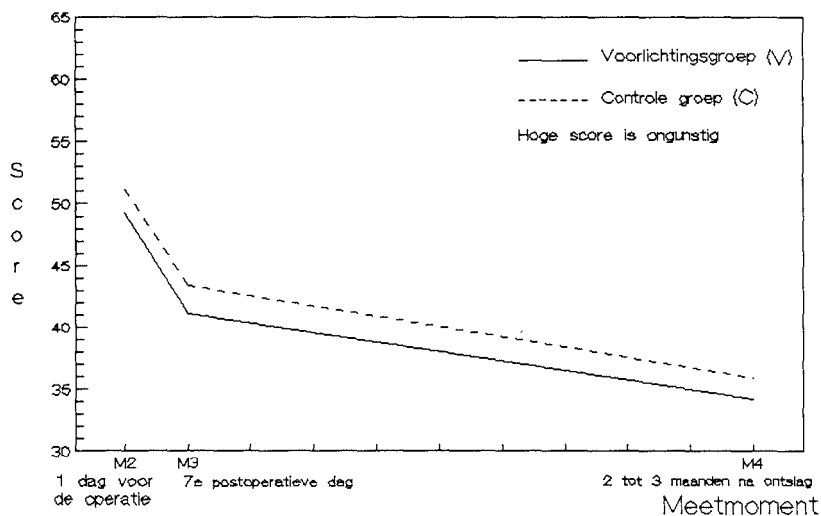
Het kromlijnige karakter bestaat hieruit dat de scores van M2 naar M3 voor de voorgelichte- én controle patiënten een scherpe toename vertonen, terwijl de toename van de scores van M3 naar M4 voor de voorgelichte patiënten afgevlakt is en de scores van de controle patiënten van M3 naar M4 juist een zeer kleine afname vertonen (zie figuur 7.1a en bijlage 16).

M.a.w. gemiddeld neemt het niveau van welbevinden van M2 naar M3 sterk toe en consolideert zich op het niveau van M3 gedurende de follow-up periode (M4); dit geldt voor beide categorieën patiënten. Wil er sprake zijn van een effect van voorlichting, dan dienen de voorgelichte patiënten afwijkend (in casu hoger) te scoren op Welbevinden van de controle patiënten op M2, M3 en/of M4. Dit blijkt niet het geval te zijn ($F=1.54$; $p=ns$).

1b. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op Invaliditeitsbeleven (MPVH-Inv)?

Uit de statistische toetsing blijkt dat voorgelichte patiënten niet significant verschillen in hun scores op Invaliditeitsbeleven van controle patiënten ($F=2.88$; $p=ns$). Voor de drie meetmomenten geldt dat de scores van de voorgelichte- én controle patiënten een significante afname vertonen ($F=109.80$; $p^* < 0.01$), die zowel lineair ($F=186.05$; $p^* < 0.01$) als kromlijng ($F=57.66$; $p^* < 0.01$) van aard is (zie figuur 7.1b en bijlage 16): m.a.w. gemiddeld wordt het invaliditeitsbeleven van de patiënten aanzienlijk minder. De voorgelichte patiënten blijken niet verschillend van de controle patiënten te scoren op Invaliditeitsbeleven op M2, M3 en/of M4, zodat een effect van voorlichting niet aangetoond is ($F=0.02$; $p=ns$).

SD(v) :	10.09	10.45	12.39
SD(c) :	8.88	10.38	12.00

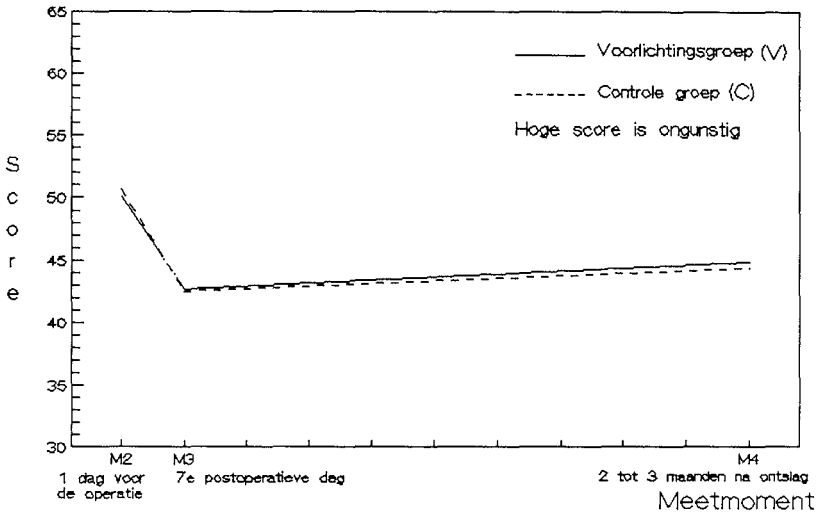


Figuur 7.1b: Gemiddelde veranderingen van de voorlichtings- en controle groep op MPVH-Inv.

1c. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op Ontstemming (MPVH-Ons)?

De scores van de voorgelichte patiënten op Ontstemming vertonen geen significante verschillen met die van controle patiënten ($F=2.12$; $p=ns$). Voor de drie meetmomenten geldt dat de scores van de voorgelichte- en controle patiënten wel een significante verandering vertonen ($F=65.25$; $p^* < 0.01$). Zoals uit figuur 7.1c (zie onder en bijlage 16) blijkt, heeft deze verandering zowel een lineair ($F=18.94$; $p^* < 0.01$) als een kromlijng ($F=119.89$; $p^* < 0.01$) karakter. De scores op Ontstemming vertonen namelijk van M2 naar M3 een afname, terwijl ze van M3 naar M4 een lichte toename vertonen; m.a.w. gemiddeld neemt de ontstemming van M2 naar M3 af, en van M3 naar M4 juist in lichte mate toe.

SD(v) :	10.90	6.66	9.49
SD(c) :	8.90	6.52	6.74



Figuur 7.1c: Gemiddelde veranderingen van de voorlichtings- en controle groep op MPVH-Ons.

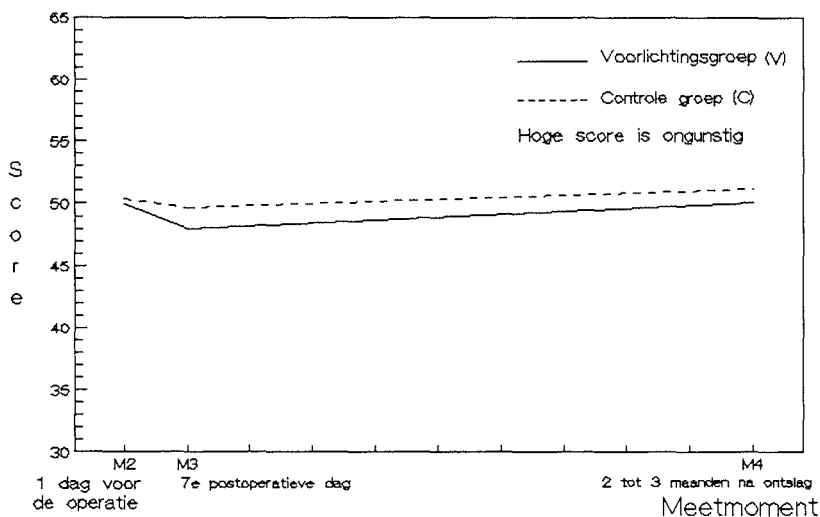
Er blijkt geen effect van het voorlichtingsprogramma op te treden aangezien de voorgelichte- en controle patiënten niet significant verschillen in hun scores op Ontstemming op M2, M3 en/of M4 ($F=0.44$; $p=ns$).

1d. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op Sociale Geremdheid (MPVH-Sog)?

De scores van de voorgelichte patiënten op Sociale Geremdheid zijn niet significant verschillend van de scores van de

controle patiënten ($F=0.75$; $p=ns$). Voor de diverse meetmomenten blijken de scores van de voorgelichte- én controle patiënten evenmin een significante verandering te vertonen ($F=4.47$; $p=ns$). Uit figuur 7.1d (zie onder en bijlage 16) valt af te lezen dat op de verschillende meetmomenten de scores op Sociale Geremdheid weinig verschil vertonen. Op M2, M3 en/of M4 scoren de voorgelichte patiënten niet afwijkend van de controle patiënten op Sociale Geremdheid, waaruit blijkt dat voorlichting op deze variabele geen effect sorteert ($F=0.43$; $p=ns$).

SD(v) :	10.01	9.08	10.42
SD(c) :	9.69	9.21	9.53



Figuur 7.1d: Gemiddelde veranderingen van de voorlichtings- en controle groep op MPVH-Sog.

Samenvatting en conclusies:

De voorgelichte- en de controle patiënten blijken niet significant verschillend te scoren op de MPVH-schalen: Welbevinden, Invaliditeitsbeleven, Ontstemming en Sociale Geremdheid.

Voor de drie meetmomenten treden de volgende significante veranderingen op: gemiddeld neemt het welbevinden van M2 naar M3 sterk toe en consolideert zich op het niveau van M3 gedurende de follow-up periode (M4). Het invaliditeitsbeleven neemt gemiddeld van M2 naar M3 naar M4 aanzienlijk af. Gemiddeld neemt de ontstemming van M2 naar M3 af en van M3 naar M4 juist in lichte mate toe.

Op géén van de vier MPVH-schalen is een significant effect van het voorlichtingsprogramma aangetoond.

7.5 Resultaten: effect van voorlichting op cognities

Vraagstelling 2: Heeft het voorlichtingsprogramma effect op de scores op de eerste 10 items van de Voorlichtingskennis-vragenlijst?

De Voorlichtingskennis-vragenlijst (zie 5.7) is door 79 voorgelichte- en 75 controle patiënten ingevuld (N=154). Per patiënt is het aantal correcte antwoorden op de eerste 10 items van deze lijst gesommeerd. Uit de statistische toetsing blijkt dat de voorgelichte patiënten op M2 gemiddeld een significant hogere somscore (\bar{x} = 5.4) behalen dan controle patiënten (\bar{x} = 4.2) op de eerste 10 "kennis-items" ($p^* < 0.01$; t-test); m.a.w. de voorgelichten beschikten op de opnamedag over méér gedetailleerde kennis omtrent de operatie dan controle patiënten, zoals uit de onderstaande tabel 7.2 blijkt.

Tabel 7.2: Toetsing der somscores op items 1 t/m 10 van de Voorlichtingskennis-vragenlijst

	\bar{x}	SD		
voorlichting	5.4	1.7	T-waarde	4.57
			df	152
controle	4.2	1.7	p	<0.001
			p*	<0.01

\bar{x} = groepsgemiddelde
SD= standaard deviatie
df= vrijheidsgraden

De bovenstaande conclusie dient echter met de nodige voorzichtigheid beschouwd te worden aangezien niet strict voldaan is aan de toets der psychometrische kwaliteit.

7.6 Resultaten: effect van voorlichting op gedrag

Vraagstelling 3: Heeft het voorlichtingsprogramma effect op de scores, behaald op de Dagelijks functioneren-vragenlijst (zie 5.7).

Statistische toetsing is verricht op de 2 dimensies, die blijkens HOMALS aan de Dagelijks functioneren-vragenlijst ten grondslag liggen (zie 7.2.1.2), te weten:

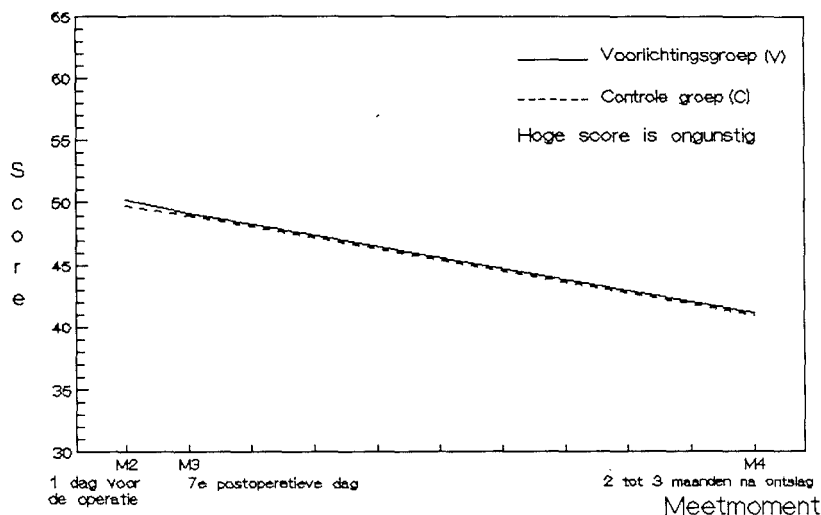
- dimensie 1: dagelijks functioneren-primair (DAGFU-1) en
- dimensie 2: dagelijks functioneren-secundair (DAGFU-2).

De toetsing leert dat de scores van de voorgelichte

patiënten niet significant verschillen van die van de controle patiënten op deze 2 dimensies (DAGFU-1: $F=0.04$; $p=ns$, DAGFU-2: $F=0.78$; $p=ns$). Voor de drie meetmomenten geldt dat de scores van de voorgelichte- én controle patiënten wel significante veranderingen vertonen op beide dimensies (DAGFU-1: $F=80.33$; $p^* < 0.01$, DAGFU-2: $F=28.29$; $p^* < 0.01$). Voor beide dimensies geldt dat de verandering wel significant is op lineair niveau (DAGFU-1: $F=160.96$; $p^* < 0.01$, DAGFU-2: $F=54.47$; $p^* < 0.01$), doch niet op quadratisch niveau.

In figuur 7.3a (zie onder en bijlage 16) is te zien dat de scores op dimensie 1, gemiddeld van M2 naar M3 naar M4 lineair afnemen. M.a.w. de moeilijkheden, die patiënten in de "primaire aspecten" van hun dagelijks functioneren (zoals lichaamsverzorging en trappen lopen) ondervinden, nemen van M2 naar M4 af (zie HOMALS-resultaten, 7.2.1.2).

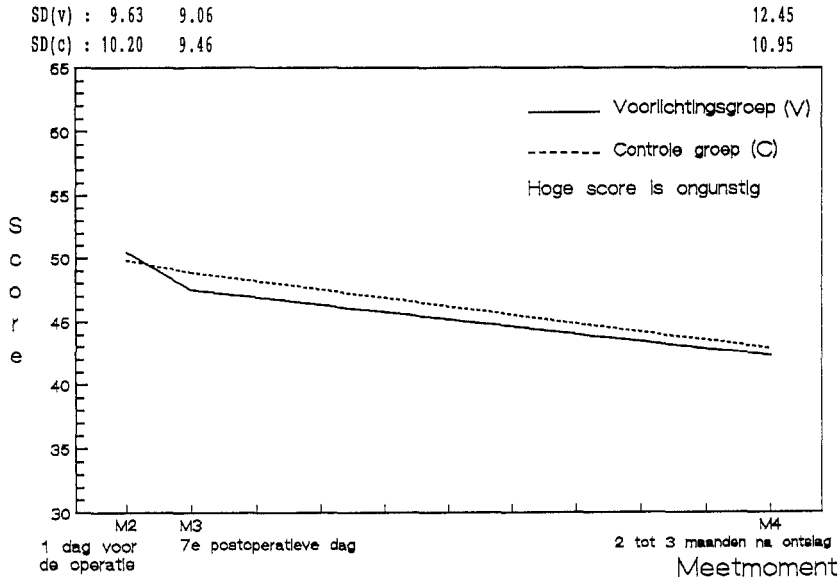
SD(v) :	10.38	8.88	8.05
SD(c) :	10.80	9.63	7.81



Figuur 7.3a: Gemiddelde veranderingen van de voorlichtings- en controle groep op DAGFU-1 (dagelijks functioneren-primair).

Op dimensie 2 (zie figuur 7.3b en bijlage 16) vertonen de scores van controle patiënten een afname van M2 naar M3 en vervolgens een toename van M3 naar M4. De scores van de voorgelichte patiënten vertonen een toename van M2 naar M3 naar M4. Dit betekent (zie HOMALS-resultaten, 7.2.1.2) dat controle patiënten van M2 naar M3 een toename van moeilijkheden rapporteren voor wat betreft de "secundaire

aangetoond, aangezien de voorlichtingsgroepen niet verschillend scores van de controle groepen op de Pijn/klachten-vragenlijst op M2, M3 en/of M4 ($F=0.64$; $p=ns$)



Figuur 7.4 : Gemiddelde veranderingen van de voorlichtings- en controle groep op PIJNKLACHTEN.

7.8 Resultaten: effect van voorlichting op medische aspecten

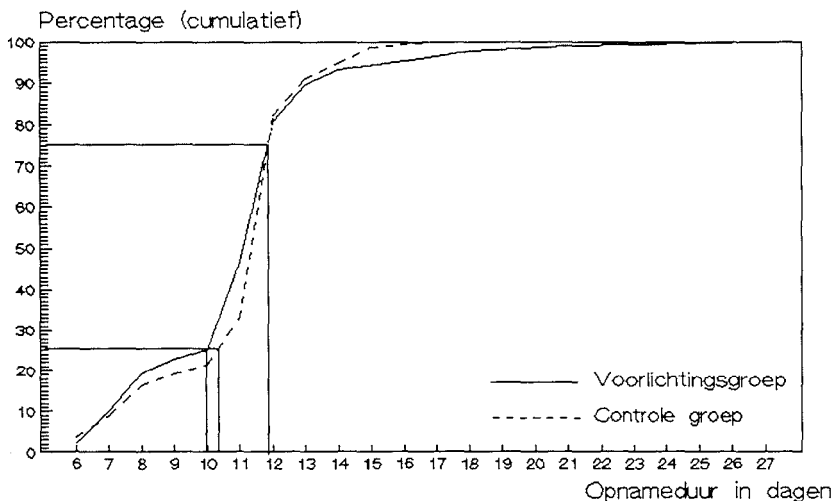
Vraagstelling 5: Heeft het voorlichtingsprogramma effect op (- de scores op de vragen omtrent-) medicatiegebruik, frequentie (huis)artsbezoek, operatiegegevens, opnameduur en postoperatieve complicaties?

Voor de modus "medische aspecten" geldt dat per variabele geanalyseerd wordt. Teneinde te corrigeren voor het aantal onafhankelijke toetsingen, wordt het significantie niveau (0.05) gedeeld door het totaal aantal onafhankelijke toetsingen, dat in het kader van de bovenstaande vraagstelling verricht wordt. Dit aantal bedraagt 111. Dientengevolge zijn slechts die resultaten significant, die beneden de waarde ($0.05/111 =$) 0.0005 liggen. De toetsingen bestaan uit χ^2 -tests, tenzij anders vermeld.

De steekproefgrootte kan variëren voor de verschillende variabelen op grond van het feit dat voor sommige patiënten (N=6) de operatie niet of elders verricht werd (zie 6.1) en dat voor andere patiënten gegevens ontbreken. Indien voor meer dan drie patiënten van een desbetreffende steekproef gegevens ontbreken, wordt dit vermeld.

- 5a. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op het medicatiegebruik van patiënten (zie 5.7)?
Voor de gegevens van zowel M2 (N=168), M3 (N=164) als M4 (N=162) zijn 22 toetsingen verricht naar afzonderlijke medicatiecategorïën. Uit deze 66 toetsingen blijkt dat de voorgelichte- en controle patiënten geen significante verschillen vertonen wat betreft het gerapporteerde gebruik van: medicatie in verband hart- en vaatziekten (zoals beta-blokkers, calcium antagonisten, vasodilatantia, digoxine/digitalis-preparaten, anticoagulantia, anti-arythmica, cardiale zaken (nitrobaat), diuretica, anti-hypertensiva en bloedverduunningsmiddelen), analgetica, slaap- en kalmerende medicatie en evenmin voor wat betreft overige medicatiecategorïën. (Op M3 is voor kalmerende medicatie de steekproefgrootte N=157 omdat voor 7 patiënten gegevens hieromtrent ontbreken.)
- 5b. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op de frequentie van (huis)artsbezoek (zie 5.7)?
Statistische toetsing leert dat de voorgelichte patiënten niet significant verschillen van de controle patiënten in de gerapporteerde frequentie van zowel het préoperatieve (huis)artsbezoek (N=167) als het postoperatieve (huis)artsbezoek (N=155).
- 5c. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op operatiegegevens?
Voor de onderstaande variabelen (N=167) zijn M.W.-tests verricht, uitgezonderd: lachgas vóór en na perfusie.
Uit de toetsingen blijkt dat: het aantal bypasses, de operatieduur, perfusieduur, narcoseduur en de beademingsduur van de voorgelichte patiënten niet significant verschillen van die van de controle patiënten. Verder blijkt dat de voorgelichte patiënten niet significant verschillen van de controle patiënten wat betreft de anaesthetica: halothane, lachgas vóór en na perfusie, fentanyl, sufenta, alfentanyl, alfenta pomp, thiopental, droperidol, diazepam en midazolam. De voorgelichte- en controle patiënten vertonen evenmin significante verschillen wat betreft de prémedicatie, welke bestaat uit de anaesthesie-onderdelen: slaapmedicatie op de avond vóór de operatie en kalmerende medicatie op de ochtend van de operatie. Wat betreft de beademingsduur ontbreken de exacte gegevens van 18 patiënten.
- 5d. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op de opnameduur?
Statistische toetsing (M.W.-test) leert dat er geen significant verschil bestaat tussen de opnameduur van de voorgelichte- en de controle patiënten. In de hieronderstaande figuur 7.5 is de cumulatieve percentage verdeling van

de opnameduur voor de voorgelichte- en de controle patiënten grafisch weergegeven.



Figuur 7.5: Cumulatieve percentage verdeling van de opnameduur van de voorlichtings- en controle groep.

5e. Heeft het voorlichtingsprogramma effect op postoperatieve complicaties?

Uit statistische toetsingen blijkt dat de postoperatieve complicaties gedurende de ziekenhuisopname (N=167) en de gerapporteerde complicaties tijdens de follow-up periode (N=164), zoals sternumwond-infectie, beenwond-infectie, hartritmestoornissen, nabloedingen, comateuze toestand, recidieve angina pectoris-klachten, infarct, hartstilstand, hercatheterisatie, heropname, andersoortige complicaties en overlijden, niet significant verschillend zijn voor de voorgelichte- en controle patiënten.

7.9 Resultaten: effect van voorlichting op de satisfactie ten aanzien van de informatie, verstrekt in het Thoraxcentrum A.Z.R.- Dijkzigt

Vraagstelling 6: Heeft het voorlichtingsprogramma effect op de scores op de Satisfactie-items?

Voor elk van de vier Satisfactie-items (zie 5.7) wordt afzonderlijk getoetst of de voorgelichte- en controle patiënten significant verschillen. Teneinde te corrigeren voor toename van α -fouten op grond van het aantal onafhankelijke toetsingen, wordt

het significantie niveau (0.05) gedeeld door het totaal aantal onafhankelijke toetsingen, dat in het kader van bovenstaande vraagstelling verricht wordt, te weten 4. Dientengevolge zijn resultaten, die beneden de waarde (0.05/4=) 0.01 liggen, significant. Teneinde conclusies te kunnen trekken op 0.05-niveau, zullen in de onderstaande tabel 7.9 gecorrigeerde p-waarden (notatie: P*) vermeld worden.

Uit tabel 7.9 (zie onder) valt af te lezen dat de voorgelichte patiënten op M4 gemiddeld significant hogere (i.c. gunstigere) scores behalen dan controle patiënten op twee van de vier items.

Tabel 7.9: Toetsing der scores op de vier Satisfactie-items.

Item 1: Hoeveel informatie / voorlichting heeft U in dit ziekenhuis gehad rond Uw operatie?

N = 159 (100%)	Voorlichting	Controle	χ^2	DF	p = 0.000
weinig	6 (7.2%)	21 (27.6%)	23.60	2	
redelijk veel	37 (44.6%)	43 (56.6%)			P* < 0.001
erg veel	40 (48.2%)	12 (15.8%)			

Item 2: Hoeveel baat en steun heeft U gehad van de hier verschaftte informatie?

N = 159 (100%)	Voorlichting	Controle	χ^2	DF	p = 0.03
(haast) geen	5 (6.0%)	11 (14.5%)	7.21	2	
een beetje	21 (25.3%)	28 (36.8%)			P* = N.S.
veel	57 (68.7%)	37 (48.7%)			

Item 3: Had U vóór de operatie het gevoel dat U on/voldoende/meer dan voldoende geïnformeerd was m.b.t. de operatie ?

N = 161 (100%)	Voorlichting	Controle	χ^2	DF	p = 0.000
onvoldoende	1 (1.2%)	8 (10.4%)	16.75	2	
voldoende	47 (56.0%)	56 (72.7%)			P* < 0.001
meer dan voldoende	36 (42.9%)	13 (16.95%)			

Item 4: Hoe tevreden bent U over de in dit ziekenhuis verschaftte informatie?

N = 159 (100%)	Voorlichting	Controle	χ^2	DF	p = 0.10
(bijna)niet tamelijk	3 (3.7%)	6 (7.8%)	4.69	2	
erg tevreden	20 (24.4%)	28 (36.4%)			P* = N.S.
	59 (72.0%)	43 (55.8%)			

Hoofdstuk 8: Discussie

8.1 Inleiding

Uit onze resultaten komt naar voren dat het bestaande voorlichtingsprogramma voor de hartchirurgische (coronair bypass-)patiënten van het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt geen significant (positief) effect had op "emoties", "gedrag", "somatische reacties" en "medische aspecten", zoals geoperationaliseerd in dit onderzoek. Het voorlichtingsprogramma sorteerde wel een significant positief effect op "kennis omtrent de operatie" en resulteerde in een gunstigere "satisfactie ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.- Dijkzigt verstrekte informatie" in vergelijking met de "gebruikelijke patiënt verzorging". Over het geheel genomen is dus een beperkt effect van het voorlichtingsprogramma aangetoond. Op de betekenis van de resultaten voor wat betreft "kennis omtrent de operatie" en "satisfactie ten aanzien van informatieverstrekking" zal in 8.2 worden ingegaan, waarna in 8.3 de veranderingen voor meetmomenten aan bod komen. Indien de assumptie juist zou zijn, dat er zich zowel in het voorlichtingsprogramma als in de uitvoering van het onderzoek geen complicaties zouden hebben voorgedaan, dan zou men kunnen concluderen dat het voorlichtingsprogramma geen meerwaarde heeft voor wat betreft "emoties", "gedrag", "somatische reacties" en "medische aspecten" en derhalve voor deze modi zijn functie verliest. Het valt echter te betwijfelen of bovengenoemde assumptie juist is, aangezien vele complicerende factoren de resultaten van dit onderzoek beïnvloed kunnen hebben. Deze factoren kunnen zich voorgedaan hebben in het voorlichtingsprogramma zelf, ze kunnen methodologisch van aard zijn en ze kunnen ook in combinatie opgetreden zijn. In 8.4 zal ingegaan worden op enige van deze complicerende factoren, waarvan wij het plausibel achten dat ze in dit onderzoek opgetreden zijn. Tenslotte worden in 8.5 enkele aanbevelingen gedaan voor toekomstig onderzoek.

8.2 Effecten van het voorlichtingsprogramma op "kennis" en "satisfactie".

Een vooronderstelling die aan het aanbieden van ons voorlichtingsprogramma ten grondslag lag, was dat informatieverschaffing angstreducerende effecten zou hebben. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de voorgelichte patiënten op de opnamedag over significant meer gedetailleerde kennis omtrent de operatie beschikten dan controle patiënten. Dit positief effect van het voorlichtingsprogramma op "kennis" ging echter niet gepaard met een positief effect op het angstniveau. (Een hoge score op de MPVH-schaal Welbevinden geeft een lage mate van angst aan). De vooronderstelling van de angstreductie wordt derhalve door onze resultaten weersproken.

Voor de interpretatie van deze resultaten sluiten wij aan bij Chapman en Cox (1977), die stellen dat de betekenis van een operatie in belangrijke mate de angst van patiënten kan bepalen. Een coronair bypass-operatie is een zeer angst inducerende ingreep; patiënten worden geopereerd aan een orgaan dat sinds jaar en dag niet alleen een feitelijke maar ook heel symbolische betekenis van "leven" heeft. Door coronair bypass-patiënten wordt zowel pré- als postoperatief vaak doodsangst beleefd en geuit. Het is niet verwonderlijk dat een dergelijke emotie niet eenvoudigweg verandert door het verstrekken van informatie en het corrigeren van inadequate kennis c.q. denkbeelden.

Verder moet het significante effect van het voorlichtingsprogramma op "kennis" enigzins gerelativeerd worden; de voorgelichte patiënten beantwoordden immers gemiddeld "slechts" iets meer dan de helft van de vragen goed. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat patiënten de inhoud van het voorlichtingsprogramma niet helemaal opgenomen en/of onthouden hebben. Een andere verklaring kan zijn dat een hoge mate van angst bij afname van de Voorlichtingskennisvragenlijst (de dag voor de operatie, M2) verantwoordelijk is voor dit "matige" resultaat. Teneinde deze verklaring te bestuderen zijn nadere analyses verricht. De resultaten hiervan worden gepresenteerd in onderstaande tabel 8.2a. De scores op de MPVH-schaal Welbevinden zijn gedichotomiseerd op de mediaanwaarde; bijgevolg ontstond een tweedeling naar hoog- respectievelijk laag angstigen. In de scores op de Voorlichtingskennisvragenlijst is eveneens een dichotomisering op de mediaanwaarde aangebracht, te weten: 0-4 vragen correct beantwoord (laag kennisniveau) versus 5-10 vragen correct beantwoord (hoog kennisniveau).

Tabel 8.2a: Angst en "kennis", onderscheiden naar voorgelichte- en controle patiënten.

		Voorlichting kennis			Controle kennis			
		laag	hoog	n	laag	hoog	n	
Angst	hoog	r	25.7%	74.3%	35	63.6 %	36.4%	44
		k	37.5%	47.3%		60.9%	55.2%	
	laag	r	34.1%	65.9%	44	58.1%	41.9%	31
		k	62.5%	52.7%		39.1%	44.8%	
n		24	55	79	46	29	75	

$$\chi^2=0.31, DF=1, p=n.s. \quad \chi^2=0.06, DF=1, p=n.s.$$

In de rij percentages van bovenstaande tabel 8.2a is een, zij het niet significante, trend zichtbaar dat binnen de voorlichtingsgroep onder de hoog angstigen naar verhouding meer patiënten een "hoog kennisniveau" hebben dan onder de laag angstigen. Voor de controle groep is een zwakkere, zij het tegengestelde, trend zichtbaar. Derhalve blijkt een hoge mate van angst geen verklaring voor het "matige" resultaat op "kennis".

Uit de kolom percentages komt een, zij het niet significante, trend naar voren dat binnen de voorlichtingsgroep onder de patiënten met een "hoog kennisniveau" naar verhouding meer hoog angstigen voorkomen dan onder de patiënten met een "laag kennisniveau". Voor de controle groep is een zwakkere, zij het tegengestelde, trend zichtbaar. Deze resultaten onderstrepen de bevinding van het onderzoek dat het beschikken van een "hoog kennisniveau" niet vergezeld gaat met een lage mate van angst.

Met betrekking tot "satisfactie" komt uit de resultaten naar voren dat de voorgelichte patiënten de vragen betreffende de hoeveelheid verkregen informatie/voorlichting en het gevoel voldoende geïnformeerd te zijn geweest m.b.t. de operatie, significant gunstiger beantwoordden dan de controle patiënten. Daarnaast is een trend zichtbaar dat de voorgelichte patiënten rapporteerden meer baat en steun ontleend te hebben aan en meer tevreden te zijn over de verschafte informatie dan controle patiënten. Uit tal van landelijke en lokale satisfactie-onderzoeken (Visser, 1984, Dekkers, 1981 en Schouten, 1982) komt ontevredenheid van patiënten omtrent de aard en hoeveelheid van de verstrekte voorlichting naar voren. Ons voorlichtingsprogramma lijkt wat dit aspect betreft winst te boeken.

Daar het voorlichtingsprogramma geen positief effect sorteerde op "emoties", "gedrag", "somatische reacties" en "medische aspecten", weerspiegelt de gunstige "satisfactie" vermoedelijk iets van de beleving van de voorgelichte patiënten ten aanzien het behandelingsklimaat. Wellicht hadden de voorgelichte patiënten meer het gevoel serieus genomen te worden dan controle patiënten, vanwege het contact met de deskundigen tijdens de voorlichtingsochtend. Daarnaast kan de "satisfactie" gunstig beïnvloed zijn door het gegeven dat de cardioloog en de verpleegkundige, -die deel uitmaakten van de voorlichtingsteams-, werkzaam waren op de postoperatieve verpleegafdeling (waardoor de voorgelichte patiënten "een vertrouwd gezicht konden zien"). Het beleven van het behandelingsklimaat als aangenaam en prettig is belangrijk omdat het gevolgen kan hebben voor vervolcontacten.

Tevens is het mogelijk dat de gunstige "satisfactie-scores" van de voorgelichte patiënten beïnvloed zijn door factoren, als dankbaarheid ("het voorlichtingsteam bedanken voor hun inzet") en sociale wenselijkheid (Visser, 1988).

Verder is het mogelijk dat bij de "satisfactie"-items met betrekking tot de hoeveelheid verkregen informatie en het gevoel préoperatief voldoende geïnformeerd te zijn geweest, de meest positieve antwoordcategorieën een negatieve connotatie hadden. Patiënten konden op deze categorieën, te weten "erg veel" en "meer dan voldoende", wellicht aangeven dat ze vonden "teveel van het goede" te hebben gehad. Dit roept de vraag op of met name de hoog angstige patiënten binnen de voorlichtingsgroep deze antwoordcategorieën aangekruist hebben. Teneinde de relatie tussen de "satisfactie ten aanzien van de préoperatieve informatieverstrekking" en de préoperatieve angst te onderzoeken zijn nadere analyses verricht. De resultaten hiervan worden gepresenteerd in tabel 8.2b. De gehanteerde dichotomisering van patiënten in hoog en laag angstigen is identiek aan die beschreven bij tabel 8.2a.

Tabel 8.2b : Angst en "satisfactie", onderscheiden naar voorgelichte- en controle patiënten.

Item 1: Hoeveel informatie/voorlichting heeft U in dit ziekenhuis gehad rond Uw operatie?

Angst	Voorlichting				Controle			
	weinig	rede- lijk	erg veel	n 100%	weinig	rede- lijk	erg veel	n 100%
hoog	8.1%	54.1%	37.8%	37	26.1%	56.5%	17.4%	46
laag	6.5%	37.0%	56.5%	46	30.0%	56.7%	13.3%	30
n	6	37	40	83	21	43	12	76
	X ² =2.90, DF=2, p=n.s.				X ² =0.29, DF=2, p=n.s.			

Item 2: Hoeveel baat en steun heeft U gehad van de hier verschaft informatie?

Angst	Voorlichting				Controle			
	(haast) geen	een beetje	veel	n 100%	(haast) geen	een beetje	veel	n 100%
hoog	8.1%	32.4%	59.5%	37	13.0%	34.8%	52.2%	46
laag	4.3%	19.6%	76.1%	46	16.7%	40.0%	43.3%	30
n	5	21	57	83	11	28	37	76
	X ² =2.65, DF=2, p=n.s.				X ² =0.59, DF=2, p=n.s.			

Item 3: Had U vóór de operatie het gevoel dat U on/ voldoende/
meer dan voldoende geïnformeerd was m.b.t. de operatie?

Angst	Voorlichting				Controle			
	onvol- doende	vol- doende	meer dan vol- doende	n 100%	onvol- doende	vol- doende	meer dan vol- doende	n 100%
hoog	2.7%	62.2%	35.1%	37	17.0%	66.0%	17.0%	47
laag	0%	51.1%	48.9%	47	0%	83.3%	16.7%	30
n	1	47	36	84	8	56	13	77
	$\chi^2=2.65$, DF=2, p=n.s.				$\chi^2=5.87$, DF=2, p=n.s.			

Item 4: Hoe tevreden bent U over de in dit ziekenhuis verschaftte informatie ?

Angst	Voorlichting				Controle			
	(bijna) niet	tame- lijk	erg	n 100%	(bijna) niet	tame- lijk	erg	n 100%
hoog	5.7%	34.3%	60.0%	35	10.6%	38.3%	51.1%	47
laag	2.1%	17.0%	80.9%	47	3.3%	33.3%	63.3%	30
n	3	20	59	82	6	28	43	77
	$\chi^2=4.37$, DF=2, p=n.s.				$\chi^2=1.87$, DF=2, p=n.s.			

Uit tabel 8.2b komt een, zij het niet significante, trend naar voren dat binnen de voorlichtingsgroep de laag angstigen naar verhouding meer vertegenwoordigd zijn in de meest positieve antwoordcategorieën dan de hoog angstigen. Met andere woorden: voor de voorlichtingsgroep geldt dat de laag angstigen meer tevreden zijn dan de hoog angstigen. Voor de controle groep is geen duidelijke trend zichtbaar. De vraag, of met name de hoog angstige voorgelichte patiënten de meest positieve antwoordcategorieën aangekruist hebben, kan derhalve ontkennend beantwoord worden.

Samenvattend kan op grond van de bovenstaande bevindingen geconcludeerd worden dat binnen de voorlichtingsgroep de trend constateerbaar is, dat hoog angstigen een "hoger kennisniveau" hebben, doch in mindere mate tevreden zijn dan de laag angstigen. Deze bevinding doet de vooronderstelling rijzen dat ons type voorbereidingsinterventie, i.c. het voorlichtingprogramma, niet aansluit bij de behoeften van de hoog angstigen.

8.3 Veranderingen voor meetmomenten.

Ten behoeve van de beantwoording van de hoofdvraagstellingen van dit onderzoek zijn herhaalde metingen verricht voor "emoties" (welbevinden, invaliditeitsbeleven, ontstemming, sociale geremdheid), "gedrag" (primair en secundair dagelijks functioneren) en "somatische reacties" (pijnklachten). Indien geen onderscheid gemaakt wordt tussen voorgelichte en controle patiënten, komt uit de herhaalde metingen naar voren dat de scores voor een aantal van bovengenoemde variabelen significante veranderingen voor de drie meetmomenten vertonen. In de eerste postoperatieve week (van M2 naar M3) boekten de patiënten een grotere vooruitgang ten aanzien van welbevinden, invaliditeitsbeleven en ontstemming dan in de follow-up periode (van M3 naar M4). Verder bleken patiënten vanaf de opnamedag tot de follow-up meting gestaag vooruit te gaan wat betreft primair- en secundair dagelijks functioneren. Er werden geen significante veranderingen voor de meetmomenten gevonden op sociale geremdheid, maar wel op gerapporteerde pijnklachten. Ten aanzien van het scoreverloop over de follow-up periode (van M3 naar M4) is het opvallend dat de patronen van welbevinden en ontstemming inhoudelijk overeenkomst vertonen; de mate van welbevinden en van ontstemming consolideren zich in deze periode. Daarentegen boekten patiënten in dezelfde periode een vooruitgang wat betreft het invaliditeitsbeleven alsmede het primair- en secundair dagelijks functioneren. Het is een psychologisch interessant gegeven dat de gemiddelde vooruitgang op invaliditeitsbeleven en dagelijks functioneren niet gepaard gaat met een toename van het welbevinden en een afname van ontstemming. Hieruit concluderen wij dat ook andere factoren dan invaliditeitsbeleven en dagelijks functioneren de mate van welbevinden en ontstemming medebepalen.

8.4 Mogelijke complicerende factoren.

In de inleiding van dit hoofdstuk is reeds aangekondigd dat de juistheid van de assumptie, dat er zich zowel in het voorlichtingsprogramma als in de uitvoering van het onderzoek geen complicaties hebben voorgedaan, te betwijfelen valt. In deze paragraaf willen wij een aantal complicerende factoren aan de orde stellen, waaraan het beperkte effect van het voorlichtingsprogramma toegeschreven zou kunnen worden. Allereerst wordt in 8.4.1 ingegaan op mogelijke complicerende factoren betreffende het voorlichtingsprogramma, in 8.4.2 wordt ingegaan op mogelijke complicerende factoren van methodologische aard en in 8.4.3 wordt gewezen op de mogelijkheid van het gecombineerd optreden van voornoemde factoren.

8.4.1 Voorlichtingsprogramma

De doelstelling van dit onderzoek bestond uit het onderzoeken van de psychologische en somatisch/medische effecten van ons voorlichtingsprogramma bij hartchirurgische (coronair bypass-)patiën-

ten. De inhoud en de procedure van het voorlichtingsprogramma alsmede de (persoonskenmerken van) de voorlichters zijn niet nader onderzocht omdat deze buiten het bestek van onze vraagstellingen vielen. Laatstgenoemde zaken zullen echter het effect van het voorlichtingsprogramma beïnvloed hebben. Wij willen daar in het hiernavolgende op ingaan.

Een cruciale vraag is of het voorlichtingsprogramma goed aansloot bij de behoeften van de patiënten. Wellicht is een eenmalige, 1 1/2 uur durende voorlichtingsbijeenkomst, in verhouding tot een dermate onzekere en angstige wachtperiode van enkele maanden die aan een coronair bypass-operatie voorafging, als voorbereiding ontoereikend. Daarnaast is het denkbaar dat de hoeveelheid informatie, die verstrekt werd gedurende een voorlichtingsbijeenkomst, te omvangrijk was. Mogelijk heeft een voorlichtingsprogramma, waarbij de informatieverschaffing uitgespreid wordt over meerdere sessies, een beter effect. Het is immers niet onwaarschijnlijk dat voorlichting, ofschoon dit niet in de bedoeling ligt, vragen en angst kan oproepen. In vervolgsessies kan dan gelegenheid geboden worden om op gerezen vragen en angsten terug te komen.

Een andere complicerende factor bestaat hieruit, dat de voorlichtingsbijeenkomsten in groepsverband plaatsvonden. Het is niet ondenkbaar dat, bijvoorbeeld door vragen van andere groepsleden bij patiënten angst opgeroepen of aangewakkerd werd. Daarnaast konden patiënten "besmet" raken met angst van andere groepsleden.

Tenslotte kan de samenstelling van de voorlichtingsteams het effect van het voorlichtingsprogramma beïnvloed hebben. Hierbij kan de vraag gesteld worden of voorlichting door één of door meerdere personen gegeven dient te worden.

Inhoeverre bovengenoemde factoren betreffende het voorlichtingsprogramma en de (persoonskenmerken van de) voorlichters de resultaten van het onderzoek beïnvloed hebben is onbekend.

8.4.2 Mogelijke complicerende factoren van methodologische aard.

In dit onderzoek kunnen zich, voor wat betreft de onderzoeksopzet, het meetinstrumentarium en de procedure, complicerende factoren voorgedaan hebben, waaraan het beperkte effect van het voorlichtingsprogramma mogelijksterwijs toegeschreven zou kunnen worden.

Wat betreft de onderzoeksopzet kan de kwaliteit van de "gebruikelijke patiënt verzorging" in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt een complicerende factor zijn. Deze omvatte, naast alle zorg tijdens de opname, twee informatiebrochures en een opnamegesprek van de patiënt en zijn of haar partner met een verpleegkundige (zie 5.10). Dergelijke opnamegesprekken duurden gemiddeld 30 minuten. Het is niet denkbeeldig dat controle patiënten tijdens deze opnamegesprekken meer vragen stelden dan voorgelichte patiënten en dat de gesprekken voor de eerstgenoemden een "voorlicht-

ingskarakter" kregen. Dit kan een "nivellerend" effect gehad hebben.

Wat betreft het meetinstrumentarium kan het volgende opgemerkt worden. Vragenlijsten die gehanteerd worden ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek dienen te voldoen aan bepaalde criteria met betrekking tot de sensitiviteit, de betrouwbaarheid, de (inhouds)validiteit en de mate waarin zij, qua formulering en lay-out, aanspreken bij de onderzoekspopulatie. In dit onderzoek zijn voor alle modi met uitzondering van "emoties", ad hoc geconstrueerde vragenlijsten gebruikt. Wij achten het waarschijnlijk dat de vragenlijsten in voldoende mate aanspreken bij de doelgroep. Het is echter reëel te veronderstellen dat de psychometrische kwaliteit van deze vragenlijsten niet optimaal was. Derhalve is het de vraag of deze vragenlijsten sensitief genoeg waren om, zo er sprake was van een positiever effect van het voorlichtingsprogramma, dit aan te tonen.

Met betrekking tot de procedure van dit onderzoek kunnen de volgende complicerende factoren genoemd worden. Bij het uitvoeren van een wetenschappelijk onderzoek in een klinische setting, kan de stricte naleving van het protocol in botsing geraken met de realiteit van de dagelijkse praktijk. Zo heeft men in dit onderzoek de lengte van de tijdsperioden waarin alternerend wel en geen voorlichting gegeven werd, niet steeds gelijk kunnen houden omdat het voorlichtingsteam soms niet beschikbaar was (zie bijlage 3). Daarnaast deed zich in dit onderzoek de complicatie voor dat negen patiënten geen gehoor gaven aan hun voorlichtingsuitnodiging (in 6.1 worden zij aangeduid als "voorlichtingsweigerars"). De redenen waarom zij niet naar de voorlichtingsbijeenkomst gekomen zijn, zijn onbekend. Zoals in 6.1 beschreven is, zijn de gegevens van deze patiënten niet opgenomen in statistische analyses, die verricht zijn in het kader van de effectmetingen ten aanzien van het voorlichtingsprogramma. Het is de vraag in hoeverre bovengenoemde zaken van invloed zijn geweest op het beperkte effect van het voorlichtingsprogramma.

Verder zijn er nog enkele storende factoren aan de procedure van dit onderzoek te onderscheiden. Wij achten het niet waarschijnlijk dat het beperkte effect van het voorlichtingsprogramma aan deze factoren toegeschreven kan worden. Anderzijds willen wij deze storende factoren hier ter sprake brengen omdat zij mogelijk de resultaten van de totale patiëntensteekproef beïnvloed hebben.

Een storende factor bestond hieruit dat de (praktische) omstandigheden waarin patiënten de vragenlijsten beantwoordden varieerden per meetmoment. Op de dag voor de operatie (M2) werden patiënten soms gestoord bij het invullen van de vragenlijsten (bezoek anaesthesist, fysiotherapeut), wat op de zevende postoperatieve dag (M3) nagenoeg niet het geval was; de follow-up metingen (M4) vonden thuis plaats. Een andere storende factor kan hieruit bestaan dat bij de vragenlijstafnames, die in

het ziekenhuis plaatsvonden, altijd een onderzoeker aanwezig was, terwijl dit voor de follow-up metingen niet het geval was (incidentele uitzonderingen, zoals beschreven in 5.9, daargelaten). Hierdoor kan bij de follow-up metingen "bias" opgetreden zijn (bijv. overleg met partner). Tevens bestond er een variatie in de manier van beantwoorden: het merendeel der patiënten beantwoordde de vragen schriftelijk, doch incidenteel gebeurde dit mondeling (zie 5.9).

Tenslotte bracht de medische praktijk met zich mee dat sommige patiënten omstreeks de vijfde postoperatieve dag overgeplaatst werden naar ziekenhuizen elders, waardoor de derde meting voor hen ontbreekt. Deze ontbrekende metingen waren evenwel nagenoeg gelijkmatig verdeeld voor de voorgelichte en de controle patiënten.

Het antwoord op de vraag in hoeverre bovengenoemde storende factoren de resultaten van dit onderzoek beïnvloed hebben, is onbekend.

8.4.3 Combinatie van mogelijke complicerende factoren.

Wellicht ter overvloed zij vermeld dat aan verschillende combinaties van mogelijke complicerende factoren, besproken in 8.4.1 en 8.4.2, het beperkte effect van het voorlichtingsprogramma toegeschreven zou kunnen worden.

8.5 Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek

In dit onderzoek¹⁾ is gevonden dat ons voorlichtingsprogramma voor hartchirurgische (coronair bypass-)patiënten een beperkt effect had. Desalniettemin concluderen wij niet dat het geven van voorlichting op zich niet zinvol is. Immers, enerzijds kunnen er zich in dit onderzoek tekortkomingen hebben voorgedaan, anderzijds zijn een aantal facetten betreffende het voorlichtingsprogramma niet belicht. Derhalve doen wij de volgende aanbevelingen.

Er dient meer onderzoek verricht te worden naar verschillende facetten van soortgelijke voorlichtingsprogramma's, zowel naar de inhoud als naar de procedure. Wat betreft de inhoud dient aandacht besteed te worden aan welke soort (bijv. sensorische- of procedurele) informatie relevant is voor en welke hoeveelheid informatie aansluit bij de behoeften van patiënten en

1) In ons onderzoek zijn wij uitgegaan van de feitelijke situatie dat patiënten middels een voorlichtingsprogramma, gegeven door een voorlichtingsteam, voorbereid worden op een operatie. Deze situatie is het uitgangspunt voor onze aanbevelingen. Het standpunt kan ingenomen worden dat met deze voorlichtingsprocedure de behandelend arts zich aan zijn verplichting tot voorlichting onttrekt. Het is echter niet aan de onderzoeker om hierin een standpunt in te nemen aangezien hij of zij slechts te maken heeft met de feitelijke gang van zaken die hij of zij kan onderzoeken.

hoe gedetailleerd de informatie dient te zijn. Met betrekking tot de procedure dienen de volgende facetten onderzocht te worden:

- de methode van voorlichting (zoals mondeling, schriftelijk of audiovisueel)
- aantal en duur van de voorlichtingssessies
- tempo van informatieverschaffing
- tijdstip en plaats van de sessie(s)
- voorlichting in individueel verband (met bijzijn van de partner) of groepverband.

Daarnaast dient aandacht besteed te worden aan de (persoonskenmerken) van de voorlichter(s); het gaat hierbij om de vraag door wie de voorlichting het best verstrekt kan worden. In dit kader dient met name gedacht te worden aan: de didactische kwaliteiten, de deskundigheid, de motivatie en het empathisch inlevingsvermogen van de voorlichter(s).

Ten aanzien van bovengenoemde facetten geldt dat nader onderzocht dient te worden welke de werkzame ingrediënten zijn binnen een voorlichtingsprogramma.

Verder dienen bij toekomstig onderzoek de effectmetingen m.b.t. soortgelijke voorlichtingsprogramma's onzes inziens zowel verschillende informatiebronnen (zoals patiënten, partners en medisch personeel) als ook verschillende meetmethodes (zoals zelfbeoordelings-vragenlijsten, klinische interviews, gedrags-observaties, fysiologische metingen en "harde" medische gegevens) te omvatten. De metingen dienen onzes inziens gericht te zijn op emoties, cognities, gedrag, somatische reacties, medische-alsmede sociale aspecten. Ten aanzien van de vragenlijstmethode geldt dat het gehanteerde instrumentarium idealiter dient te voldoen aan de volgende criteria: betrouwbaarheid en validiteit, het moet de patiënt vooral ook qua taalgebruik aanspreken en het dient spaarzaam geformuleerd te zijn teneinde redundante vragen te voorkomen. Tevens dient aandacht besteed te worden aan een "appetijtelijke" lay-out (Duivenvoorden, 1988).

"Last but not least" dient toekomstig onderzoek zich nader te richten op patiëntkenmerken die van belang zijn voor de effectiviteit van voorlichting. Zo verschillen patiënten in hun motivatie en voorkeur (Wallace, 1985) om voorlichting te ontvangen, in de hoeveelheid informatie waarover ze reeds beschikken, in de steun die ze vanuit de omgeving (familie, huisarts) ontvangen en in hun persoonlijkheidskenmerken, zoals "trait anxiety", loochening en "repression-sensitization" (Shaw et al., 1985 en 1986).

Samenvattend kan gesteld worden dat toekomstig onderzoek zich dient te richten op de vraag: voor welke patiënten is welke vorm van voorlichting (naar inhoud en procedure) en door wie gegeven het meest geïndiceerd? In andere termen: er moet worden nagegaan hoe het geven van voorlichting afgestemd kan worden op de behoeften en mogelijkheden van de individuele patiënt.

Samenvatting

Dit proefschrift geeft een beschrijving van een experimenteel onderzoek naar voorlichting bij hartchirurgische patiënten. In de algemene inleiding is de aanzet tot het onderzoek beschreven. Van 1980 tot eind 1987 werd een préoperatief voorlichtingsprogramma aangeboden aan hartchirurgische (coronair bypass-)patiënten van het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt. Hierbij werd uitgegaan van de vooronderstelling dat het geven van voorlichting angstreducerende effecten en een verbetering van het postoperatief herstel tot gevolg zou hebben, temeer daar aangenomen werd dat angstreductie deel uitmaakte van het (psychologische) herstelproces. Het ontbreken van inzicht in de daadwerkelijke effecten van dit bestaande voorlichtingsprogramma vormde de aanleiding voor de totstandkoming van het onderzoek. Doelstelling van dit prospectief, gerandomiseerd en gecontroleerd interventie-onderzoek bestond uit het bestuderen van de psychologische- en somatisch/medische effecten van het voorlichtingsprogramma.

Naar aanleiding van de bovengenoemde vooronderstelling is in de literatuur nagegaan wat onder de begrippen patiëntenvoorlichting, angst, en (postoperatief) herstel verstaan wordt. Hiervan wordt in de eerste drie hoofdstukken verslag gedaan.

In hoofdstuk 1 is het begrip patiëntenvoorlichting nader omschreven. Patiëntenvoorlichting vindt plaats in een communicatieproces tussen patiënt en hulpverlener. Hierbij is niet alleen de inhoudelijke- doch ook de tussenmenselijke communicatie (-het betrekkingaspect-) van essentieel belang. Diverse belangen die aan het geven van patiëntenvoorlichting ten grondslag liggen alsmede deelfuncties binnen de patiëntenvoorlichting worden nader toegelicht. Geconcludeerd wordt dat patiëntenvoorlichting een complex en reëel probleemgebied binnen de medische hulpverlening vormt.

In hoofdstuk 2 komt het begrip angst vanuit een historisch perspectief en als psychologisch fenomeen aan de orde. Het is waarschijnlijk dat angstinhouden en -formuleringen nauw gerelateerd zijn aan het culturele klimaat van een bepaalde tijdsperiode. Het onderscheid dat in de psychologie gemaakt wordt tussen angst en vrees wordt beschreven. Tevens passeren enige variabelen, die in belangrijke mate de angst van operatiepatiënten kunnen bepalen, de revue.

In hoofdstuk 3 wordt beknopt verslag gedaan van wat er in de literatuur over het begrip (postoperatief) herstel vermeld staat. Er blijkt géén eenduidigheid te bestaan over de definiëring van dit begrip. Wel komt naar voren dat (postoperatief) herstel een multidimensioneel concept is. De literatuur overziend lijken met name de volgende dimensies, c.q. modi van expressie, van belang met betrekking tot (postoperatief) herstel: emoties,

cognities, gedrag, somatische reacties en medische aspecten.

Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de literatuur (tot medio 1986) met betrekking tot eerder verrichte onderzoeken naar de effectiviteit van vijf typen psychologische voorbereidingsinterventies op ingrijpende medische procedures, te weten: informatieverschaffing, psychologische steun, cognitieve interventies, gedragsbenadering en "modeling". De resultaten wijzen over het algemeen in een positieve richting doch zijn, mede doordat de onderzoeken vaak methodologische tekortkomingen vertonen, niet eensluidend.

In de volgende hoofdstukken wordt het experimentele onderzoek beschreven. De methode van onderzoek komt in hoofdstuk 5 aan de orde. Hierin worden de hoofdvraagstellingen geformuleerd, waarbij een onderscheid naar vier modi is aangebracht:

Heeft het voorlichtingsprogramma effect op:

- 1) emoties: in casu welbevinden?
- 2) cognities: in casu kennis omtrent de operatie?
- 3) gedrag: in casu overte angst en dagelijks functioneren?
- 4) somatische reacties: in casu pijnklachten?

Twee additionele vraagstellingen luiden:

Heeft het voorlichtingsprogramma effect op:

- 5) de modus medische aspecten: medicatiegebruik, frequentie (huis)artsbezoek, operatiegegevens, opnameduur en post-operatieve complicaties?
- 6) de satisfactie ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.-Dijkzigt verstrekte informatie?

De werving van de patiënten, de onderzoeksopzet en de random toewijzing aan de onderzoeksgroepen worden beschreven. Daarnaast komen de criterium- en intermediërende variabelen alsmede het instrumentarium (de gehanteerde vragen(lijsten)) aan bod. Verder wordt een schema van metingen en meetmomenten gepresenteerd. Tenslotte worden de procedure en het voorlichtingsprogramma alsmede de "gebruikelijke patiëntverzorging" (controle conditie) nader toegelicht.

In hoofdstuk 6 wordt beschreven hoe de uiteindelijke steekproef van patiënten tot stand is gekomen; deze bestond uit 90 voorgelichte en 83 controle patiënten. Het aantal ontbrekende metingen bij de voorgelichte- versus de controle patiënten bleek nagenoeg niet verschillend te zijn. De oorzaken van de ontbrekende metingen worden vermeld. Op de in dit onderzoek opgenomen autobiografische kenmerken bleken de voorgelichte- en controle patiënten vergelijkbaar te zijn. Wat betreft de medische voorgeschiedenis bleek uit de NYHA-validiteitsscores dat de voorgelichte patiënten préoperatief ernstigere angina pectoris-klachten rapporteerden dan de controle patiënten. Op de overige kenmerken betreffende de medische voorgeschiedenis bleken de voorgelichte- en de controle patiënten vergelijkbaar te zijn.

In hoofdstuk 7 komen zowel theoretische aspecten alsmede de resultaten van toetsingen aan bod, die verricht zijn teneinde de

psychometrische kwaliteiten van enkele vragenlijsten te onderzoeken. Het betrof met name de vragenlijsten met betrekking tot de variabelen: kennis omtrent de operatie, overte angst en dagelijks functioneren. Homals (een homogeniteits-analyse) is gebruikt om de dimensionele structuur van deze variabelen te bepalen. Voor de betrouwbaarheidsmetingen van de geselecteerde HOMALS-dimensies zijn Guttman's maten van betrouwbaarheid en Kappa als maat van betrouwbaarheid gehanteerd. "Dagelijks functioneren" bleek twee dimensies te omvatten (primair- en secundair dagelijks functioneren), die de toets der psychometrische kritiek konden doorstaan. De HOMALS-dimensies van "overte angst" werden als onvoldoende betrouwbaar beoordeeld. Voor "kennis omtrent de operatie" en "pijnklachten" is besloten om de ruwe somscores in de statistische analyses op te nemen.

Vervolgens komen de resultaten van de effectmetingen ten aanzien van het voorlichtingsprogramma aan bod. De onderzoeksvraagstellingen worden in operationele termen geformuleerd en beantwoord. Hierbij is steeds nagegaan wat de meerwaarde van het voorlichtingsprogramma ten opzichte van de "gebruikelijke patiëntverzorging" was. Op de verschillende meetmomenten sorteerde het voorlichtingsprogramma geen significant (positief) effect op de MPVH-schalen: Welbevinden, Invaliditeitsbeleven, Ontstemming en Sociale Geremdheid (modus emoties), op "primair- en secundair dagelijks functioneren" (modus gedrag), op "pijnklachten" (modus somatische reacties) en op de variabelen behorend tot de modus medische aspecten. Voor de modus "cognities" geldt dat op de opnamedag de voorgelichte patiënten gemiddeld significant meer correcte antwoorden gaven dan controle patiënten op de 10 items, die de kennis omtrent de operatie pretendeerden te meten. Verder was de satisfactie van de voorgelichte patiënten ten aanzien van de in het Thoraxcentrum A.Z.R.- Dijkzigt verstrekte informatie bij follow-up gemiddeld groter dan van de controle patiënten. Over het geheel genomen is aangetoond dat het effect van het voorlichtingsprogramma beperkt is.

Indien geen onderscheid gemaakt wordt tussen voorgelichte- en controle patiënten komt uit de herhaalde metingen naar voren dat de scores op de MPVH-schalen: Welbevinden, Invaliditeitsbeleven en Ontstemming alsmede op "primair- en secundair dagelijks functioneren" significante veranderingen in positieve richting voor de drie meetmomenten vertonen. Voor "pijnklachten" geldt dit eveneens, doch voor de MPVH-schaal: Sociale Geremdheid, blijkt dit niet het geval.

In het achtste en laatste hoofdstuk wordt ingegaan op de betekenis van de resultaten voor wat betreft "kennis omtrent de operatie" en "satisfactie ten aanzien van de informatieverstrek-

king". De vooronderstelling dat informatieverschaffing angstreducerende effecten zou hebben wordt door onze resultaten weersproken. Uit nadere analyses blijkt dat binnen de voorlichtingsgroep de hoog angstige patiënten een hoger kennisniveau hebben, terwijl zij in mindere mate tevreden zijn dan de laag angstige. Verder worden de veranderingen ten aanzien van de meetmomenten toegelicht. Hierna worden complicerende factoren aan de orde gesteld, waaraan het beperkte effect van het voorlichtingsprogramma mogelijkwijs is toe te schrijven. Deze factoren kunnen zich voorgedaan hebben in het voorlichtingsprogramma zelf, ze kunnen methodologisch van aard zijn en ze kunnen eveneens in combinatie opgetreden zijn. Bij de aanbevelingen voor toekomstig onderzoek wordt gesteld dat nagegaan moet worden hoe het geven van voorlichting afgestemd kan worden op de behoeften van de individuele patiënt.

Summary

This dissertation describes an experimental study into information provision for patients undergoing cardiac surgery. In the general introduction the reason for undertaking the study is described. From 1980 until the end of 1987 a preoperative educational programme had been offered to patients awaiting coronary artery bypass surgery at the University Hospital in Rotterdam. The underlying assumption was that information provision would reduce anxiety and facilitate postoperative recovery, the more so since it was assumed that reduction of anxiety was part of the (psychological) recovery process. Lack of insight in the actual effects of this existing educational programme was the reason for the realization of the study. The aim of this prospective, randomized and controlled clinical trial was to investigate the psychological- and somatic/ medical effects of the educational programme.

In reference to the assumption mentioned above, the literature has been examined to find out what is meant by the concepts of patient education, anxiety and (postoperative) recovery. This is dealt with in the first three chapters.

In chapter 1 the concept of patient education is dealt with in detail. Patient education takes place in a communication process between patients and health-care workers. With this not only the contents of communication but also the interpersonal communication (-the relational aspect-) is of essential importance. Various interests that underlie patient education as well as subfunctions within patient education are clarified. It is concluded that patient education forms a complex and real problem area within medical health care.

In chapter 2 the concept anxiety is considered from a historical perspective and as a psychological phenomenon. The contents and formulations of man's anxieties are presumably closely related to the cultural climate of a particular period in time. The distinction that is made in psychology between anxiety and fear is outlined. Some variables, that can determine the anxiety of surgical patients to an important degree, are also discussed.

In chapter 3 a brief outline is given of what is written in literature about the concept of (postoperative) recovery. There appears to be no unanimous opinion as to how to define this concept. (Postoperative) recovery emerges as being a multidimensional concept. Reviewing the literature, the following dimensions, c.q. modes of expression, seem to be of particular importance as to (postoperative) recovery: emotions, cognitions, behaviour, somatic reactions and medical aspects.

Chapter 4 gives a review of the literature (until the middle of 1986) with regard to previous studies concerning the efficacy of five categories of psychological preparatory interventions for medical procedures, namely: information provision, psychological support, cognitive interventions, behavioural approach and modeling. On the whole the results point in a positive direction although they are, partly due to frequent occurrence of methodological shortcomings, not unequivocal.

In the following chapters a description of our experimental study is given. The method of research is explained in chapter 5. The main questions of the study are formulated, at which a distinction was made into four modes of expression:

Does the educational programme have effect on:

- 1) emotions: i.c. wellbeing?
- 2) cognitions: i.c. knowledge about the operation?
- 3) behaviour: i.c. overt anxiety and daily functioning?
- 4) somatic reactions: i.c. pain complaints?

Two additional questions are:

Does the educational programme have effect on:

- 5) the mode of medical aspects: medication, frequency of consulting a physician, data concerning surgery, length of hospital stay and postoperative complications?
- 6) Satisfaction with the information supply at the Thoraxcentre of the University Hospital in Rotterdam?

The criteria for patient selection, the design of the study and the random allocation to the groups are explained. Besides this the criterion- and intermediating variables and also the instruments (the question(naire)s) are described. Furthermore a scheme of measurements and moments of measurements is presented. Finally the procedure of the study and the educational programme as well as the "usual patient care" (control condition) are explained.

Chapter 6 gives a description of how the final patient sample was composed; it consisted of 90 educational programme- and 83 control group patients. The number of missing measurements appeared to be similar for the educational- and the control patients. The causes of the missing measurements are mentioned. On the autobiographical variables, included in this study, the educational- and control patients were comparable. As to medical history, the educational patients reported significantly more serious preoperative angina pectoris-complaints than control patients according to the NYHA-validity-scores. On the other variables concerning medical history the educational- and control patients were comparable.

In chapter 7 theoretical aspects as well as the results of statistical analyses are presented, which are executed to investigate the psychometrical quality of some of the questionnaires. In particular it concerned the questionnaires as to the variables: knowledge about the operation, overt anxiety

and daily functioning. HOMALS (a homogeneity analysis) was used to identify the dimensional structure of these variables. For the purpose of measuring the reliability of the selected HOMALS-dimensions, Guttman's coefficients of reliability were used. Kappa was also used as a measure of reliability. For "daily functioning" two dimensions were discerned (primary- and secondary daily functioning), that could stand the test of psychometrical criticism. The reliability of the HOMALS-dimensions concerning "overt anxiety" was judged as insufficient. As for "knowledge about the operation" and "pain complaints" it was decided to include the raw sumscores in the statistical analyses.

After that the results of the measurements with regard to the effects of the educational programme are presented. The questions of the study are formulated in operational terms and answered. The surplus value of the educational programme over "usual patient care" was investigated. At the different moments of measurement the educational programme had no significant (positive) effect on the HPPQ-scales¹⁾: Wellbeing, Feelings of Disability and -Displeasure and Social Inhibition (mode: emotions), on "primary- and secondary daily functioning" (mode: behaviour), on "pain complaints" (mode: somatic reactions) nor on any of the variables belonging to the mode of medical aspects. As to the mode of "cognitions", on the day prior to surgery, the educational patients gave on average significantly more correct answers to the ten questions, that pretended to measure knowledge about the operation than control patients. And further, the satisfaction of the educational patients as to the information supply at the Thoraxcenter of the University Hospital in Rotterdam was on average higher than that of the control patients. On the whole the results have shown a limited effect of the educational programme.

If no difference is made between educational- and control patients, the scores on the HPPQ-scales: Wellbeing, Feelings of Disability and also on "primary- and secondary daily functioning" show significant changes in a positive direction as to the three moments of measurement. For "pain complaints" this was also the case, for the HPPQ-scale: Social Inhibition it was not.

In the eighth and final chapter the meaning of the results is considered as to "knowledge about the operation" and "satisfaction with the information supply". The assumption that information provision would reduce anxiety is refuted by our results. Further analyses have shown that within the educational group the highly anxious patients had a higher level of knowledge

¹⁾ HPPQ: Heart Patients Psychological Questionnaire (Erdman 1981)

but were less satisfied with the information supply than the patients with a low anxiety-level. Then the changes as to the moments of measurement are explained. Thereafter complicating factors are considered, to which it is possible to attribute the limited effect of the educational programme. These factors can have occurred in the educational programme itself, they can be of a methodological nature and they can have occurred in combination. With the recommendations for future research it is stated that the question: "how can information provision be attuned to the needs of the individual patient" needs investigation.

LITERATUUR

Literatuurlijst bij hoofdstuk 1

Anderson, K.O. , & Masur , F.T. Psychological preparation for invasive medical and dental procedures. Journal of Behavioral Medicine, 1983, 6 (1), 1-40.

Anderson, E.A. Preoperative preparation for cardiac surgery facilitates recovery, reduces psychological distress, and reduces the incidence of acute postoperative hypertension. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1987, 55 (4), 513-520.

Cochran, T.M. Psychological preparation of patients for surgical procedures. Patient education counseling, 1984, 5 (4), 153-158.

Davis, M.S. Variations in patient's compliance with doctor's advice: an empirical analysis of patterns of communication. American Journal of Public Health, 1968, 58, 274-288.

Dekkers, F. Patiëntenvoorlichting, de onmacht en de pijn. Baarn: Uitgeverij Ambo bv , 1981.

Fazio, R.H., & Zanna , M.P. Direct experience and attitude-behavior consistency. In: L. Berkowitz (Ed.) , Advances in experimental social psychology, 1981, 14. New York: Academic Press.

Groffen, W., & Aukes , L. In overleg met de patiënt. Deventer: Van Loghum Slaterus , 1979.

De Haes, W.F.M. Voorlichting en onderzoek. Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 1985, 40, 77-86.

Hansen, M. , & Lavandero, R. A multidisciplinary education program for patients undergoing cardiovascular surgery. Quality Review Bulletin, 1981 ,7 (5) , 19-24.

Haynes, B. , Taylor, D.W. , & Sackett, D.L. (Eds.). Compliance in Health Care. Baltimore, Londen : The Johns Hopkins University Press, 1979.

Kendall, P.C. & Watson, D. Psychological preparation for stressful medical procedures. In C. Prokop & L. Bradley (Eds.) , Medical Psychology, contributions to behavioral medicine, New York: Academic Press, 1981.

Kendall, P.C. , Williams , L. , Pechachek, T.F. , Graham, L.E , Shisslak, C. , & Herzhoff, N. Cognitive-behavioral and patient education interventions in cardiac catheterization procedures: The Palo Alto medical psychology project. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1979, 47, 49-58.

Kok, G.J. Een model van gedragsverandering via voorlichting. Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 1985, 40, 71-76.

Van Loon, A. , & Schmidt, H. Opnieuw de arts-patiënt relatie. Medisch Contact, 1977, 32(9), 274-276.

Mumford, E. , Schlesinger , H.J. , & Glass, G.V. The effects of psychological intervention on recovery from surgery and heart attacks: an analysis of the literature. American Journal of Public Health, 1982, 72 (2) , 141-151.

Reading, A.E. The short term effects of psychological preparation for surgery. Social Science and Medicine, 1979, 13A, 641-654.

Schouten, J.A.M. Anamnese en advies. Nieuwe richtlijnen voor de informatie-uitwisseling tussen arts en patiënt. Alphen aan den Rijn/Brussel: Stafleu , 1982.

Seydel, E.R. , Gutteling, J. M. , & Wiegman, O. Directe en indirecte ervaringen en het effect van een algemene voorlichtingsboodschap. Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 1985, 40, 96-104.

Siero, S. , Boon, M.E. , Kok, G.J. , Siero, F.W. , & Veen, P. Een programma ter bevordering van brandstofbesparend rijgedrag bij de PTT ; een evaluatie-onderzoek. Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 1985, 40, 105-115.

Visser, A. Ph. De beleving van het verblijf in het algemene ziekenhuis. Tevredenheid, kennis en emotionele toestand van ziekenhuispatiënten: meting, inhoud en determinanten. Assen: Van Gorcum, 1984.

Wilke, H.A.M. , & Kok, G.J. Attitudeverandering en voorlichting. Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 1985, 40, 63-70.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 2

Auerbach, S.M. Trait-state anxiety and adjustment to surgery. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 40, 264-271.

Boeke, S., Duivenvoorden, H., & Bonke, B. Agreement for surgical patients on two situations for the Trait Anxiety Inventory. Psychological Reports, 1984, 54, 278.

Boeke, S., & Verhage, F. Angst voor de narcose. Tijdschrift voor Ziekenverpleging, 1984, 37(16), 5-7.

Bonke, B., Thiel, J.H., Trijsburg, R.W., & Verhage, F. (Redacteurs). Inleiding medische psychologie. Alphen aan den Rijn: Samson Stafleu, 1986.

Chapman, C.R., & Cox, G.B. Determinants of anxiety in elective surgery patients. In: Spielberger, C.D., & Sarason, I.G. (Eds.), Stress and Anxiety, volume 4 (pg 269-290). Washington, D.C.: Hemisphere Publishing Corporation, 1977.

Ent, C.K. Van der, Smorenburg, J.M.J., & Bonke, B. The Stability of the A-Trait Subscale of the STAI for Stress and Passage of Time. Journal of Clinical Psychology, 1987, 43(4), 379-385.

Erdman, R.A.M. Welbevinden bij hartpatiënten. Samenstelling van een Medisch Psychologische Vragenlijst (De MPVH) ter bepaling van het welzijn bij hartpatiënten. Lisse : Swets & Zeitlinger, 1981.

Kuiper, P.C. Hoofdsom der psychiatrie. Utrecht : Bijleveld, 1980.

Kuiper, P.C. Neurosenleer. Deventer : Van Loghum Slaterus, 1982.

Mc Reynolds, P. Changing conceptions of anxiety : a historical review and a proposed integration. In : Spielberger, C.D., & Sarason, I.G. (Eds.), Stress and Anxiety, vol. 2 (pg 3-26). Washington, D.C. : Hemisphere Publishing Corporation, 1975.

Van Raalten, F. Angst. Een wijsgerig-antropologische beschouwing. Bussum : Het wereldvenster, 1981.

Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, California, U.S.A. : Consulting Psychologists Press, 1970.

Spielberger, C.D., Auerbach, S.M., Wadsworth, A.P., Dunn, T.M., & Taulbee, E.S. Emotional reactions to surgery. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 40(1), 33-38.

Spielberger, C.D. Anxiety : State-Trait-Process. In: Spielberger, C.D., & Sarason, I.G. (Eds.), Stress and Anxiety, volume 1 (pg 115-143). Washington, D.C.: Hemisphere Publishing Corporation, 1975.

Verhage, F. Vierde-jaars practicum psychologie : de angst. Rotterdam : Afdeling Medische Psychologie, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1980. Interne publicatie.

Verhage, F. Over het beleven van angst. Psychologie, april 1983, 20-25.

Vestdijk, S. Het wezen van de angst. Den Haag : Bert Bakker/Daamen NV, 1968.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 3

Andrew, J.M. Recovery from surgery, with and without preparatory instruction, for three coping styles. Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 15(3), 223-226.

De Boer, J., Derom, F., Gruwez, J.A., Kuijjer, P.J., den Otter, G., Zwaveling, A. (Redacteurs). Leerboek chirurgie. Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema, 1983.

Cohen, F., & Lazarus, R.S. Active coping processes, coping dispositions, and recovery from surgery. Psychosomatic Medicine, 1973, 35(5), 375-388.

Johnston, M. Assessment of recovery from surgery. Paper delivered at the British Psychological Society Annual Conference, april 1978, York.

Johnston, M. Dimensions of recovery from surgery. International Review of Applied Psychology, 1984, 33, 505-520.

Mayou, R. Invited review. The psychiatric and social consequences of coronary artery surgery. Journal of Psychosomatic Research, 1986, 30(3), 255-271.

Miller, S.P., & Shada, E.A. Preoperative information and recovery of open heart-surgery patients. Heart & Lung, 1978, 7(3), 486-493.

Mumford, E., Schlesinger, H.J., & Glass, G.V. The effects of psychological intervention on recovery from surgery and heart attacks: an analysis of the literature. American Journal of Public Health, 1982, 72(2), 141-151.

Roviaro, S., Holmes, D.S., & Holmsten, R.D. Influence of a cardiac rehabilitation program on the cardiovascular, psychological, and social functioning of cardiac patients. Journal of Behavioral Medicine, 1984, 7(1), 61-81.

Sime, A.M. Relationship of preoperative fear, type of coping, and information received about surgery, to recovery from surgery. Journal of Personality and Social Psychology, 1976, 34(4), 716-724.

Wilson-Barnett, J., & Fordham, M. Recovery from illness. Chichester: Wiley, 1982.

Wilson, J.F. Determinants of recovery from surgery: preoperative instruction, relaxation training and defensive structure (Doctoral dissertation, University of Michigan, 1977). Dissertation Abstracts International, 1977, 38, 1476-1477b.

Wilson, J.F. Behavioral preparation for surgery: benefit or harm? Journal of Behavioral Medicine, 1981, 4(1), 79-102.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 4

Aiken, L.H., & Henrichs, T.F. Systematic relaxation as a nursing intervention technique with open heart surgery patients. Nursing Research, 1971, 20, 212-217.

Anderson, K.O., & Masur, F.T. Psychological preparation for invasive medical and dental procedures. Journal of Behavioral Medicine, 1983, 6 (1), 1-40.

Andrew, J.M. Recovery from surgery, with and without preparatory instruction, for three coping styles. Journal of Personality and Social Psychology, 1970, 15 (3), 223-226.

Auerbach, S.M., Kendall, P.C., Cuttler, H.F., & Levitt, N.R. Anxiety, locus of control, type of preparatory information, and adjustment to dental surgery. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1976, 44, 809-818.

Cassell, S. Effect of brief puppet therapy upon the emotional responses of children undergoing cardiac catheterization. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1965, 29, 1-8.

Cochran, T.M., Psychological preparation of patients for surgical procedures. Patient education and Counseling, 1984, 5 (4), 153-158.

Corah, N.L., Gale, E.N., & Illig, S.J. Psychological stress reduction during dental procedures. Journal of Dental Research, 1979, 58, 1347-1351.

DeLong, R.D. Individual differences in patterns of anxiety arousal, stress-relevant information, and recovery from surgery (Doctoral dissertation, University of California, Los Angeles 1970). Dissertation Abstracts International, 1971, 32, 554 B.

DeVillier, B. Preoperative teaching of the cardiovascular patient. Heart and Lung, 1973, 2 (4), 522-525.

Egbert, L.D., Battit, G.W., Welch, C.E. & Bartlett, M.K. Reduction of postoperative pain by encouragement and instructions of patients. New England Journal of Medicine, 1964, 270, 825-827.

Erdman, R.A.M., & Van den Brand, M. Beoordeling van een voorlichtingsprogramma voor hartpatiënten. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 1978, 122 (45), 1751-1755.

Flaherty, G.G. & Fitzpatrick, J.J. Relaxation technique to increase comfort level of postoperative patients : a preliminary study. Nursing research, 1978, 27, 352-355.

Gatchel, R.J., & Baum, A. An introduction to health psychology. Reading Massachusetts : Addison-Wesley, 1983.

Ghose, L.J., Giddon, D.B., Shiere, F.R. & Fogels, H.R. Evaluation of sibling support. Journal of Dentistry for Children, 1969, 36, 35-49.

Gruen, W. Effects of brief psychotherapy during the hospitalization on period on the recovery process in heart attacks. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 223-232.

Janis, I.L. Psychological stress : psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients. New York : Wiley, 1958.

Johnson, J.E. The influence of purposeful nurse-patient interaction on the patients' postoperative course. In Exploring Progress in Medical Surgical Nursing Practice. New York : American Nurses Association, 1966.

Johnson, J.E., Leventhal, H. Effects of accurate expectations and behavioral instructions on reactions during a noxious medical examination. Journal of Personality and Social Psychology, 1974, 29, 710-718.

Kendall, P.C., & Hollon, S.D. (Eds.). Cognitive-behavioral interventions: theory, research, and procedures. New York: Academic Press, 1979.

Kendall, P.C., Williams, L., Pechachek, T.F., Graham, L.E., Shisslak, C., & Herzoff, N. Cognitive-behavioral and patient education interventions in cardiac catheterization procedures: The Palo Alto medical psychology project. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1979, 47, 49-58.

Kendall, P.C., & Wattson, D. Psychological preparation for stressful medical procedures. In C. Prokop & L. Bradley (Eds.), Medical Psychology, contributions to behavioral medicine, New York : Academic Press, 1981.

Klorman, R., Hilpert, P., Michael, R., LaGana, C. & Sveen, C. Effects of coping and mastery modeling on experiences and experienced pedodontic patients' disruptiveness. Behavior Therapy, 1980, 11, 156-168.

Kohlenberg, R., Greenberg, D., Reymore, L. , & Hass, G. Behavior modification and the management of mentally retarded dental patients. Journal of Dentistry for Children, 1972, 39, 61-66.

Kornfeld, D.S., Heller, S.S., Frank, D.A., & Moskovitz, R. Personality and psychological factors in postcardiotomy delirium. Archives of General Psychiatry, 1974, 31, 249-253.

Langer, E.J., Janis, I.L., & Wolfer, J.A. Reduction of psychological stress in surgical patients. Journal of Experimental Social Psychology, 1975, 11, 155-165.

Layne, O.L., & Yudofsky, S.C. Postoperative psychosis in cardiomy patients: the role of organic and psychiatric factors. New England Journal of Medicine, 1971, 284, 518-520.

Lazarus, H.R., & Hagens, J.H. Prevention of psychosis following open-heart surgery. American Journal of Psychiatry, 1968, 124, 1190-1195.

Lindeman, C.A. Nursing intervention with the presurgical patient: effectiveness and efficiency of group and individual preoperative teaching-phase two. Nursing Research, 1972, 21 (3), 196-209.

Lindeman, C.A., & Van Aernam, B. Nursing intervention with the presurgical patient: the effects of structured and instructed preoperative teaching. Nursing Research, 1971, 20 (4), 319-332.

Lucas, R.H. The affective and medical effects of different preoperative interventions with heart surgery patients (Doctoral dissertation, University of Houston, 1975). Dissertation Abstracts International, 1976, 36, 5763 B.

Machen, J.B., Johnson, R. Desensitization, model learning, and the dental behavior of children. Journal of Dental research, 1974, 53, 83-87.

McAmmond, D.M., Davidson, P.O., & Kovitz, D.M. A comparison of the effects of hypnosis and relaxation training on stress reactions in a dental situation. American Journal of Clinical Hypnosis, 1971, 13, 233-242.

Meichenbaum, D. Cognitive-behavior modification: An integrative approach. New York: Plenum, 1977.

Meichenbaum, D., & Turk, D. The cognitive-behavioral management of anxiety, anger and pain. In: P. O. Davidson (Ed.). The behavioral management of anxiety, depression and pain. New York: Brunner/Mazel, 1976.

Melamed, B.G., & Siegel, L.J. Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 511-521.

Melamed, B.G., Hawes, R.R., Heiby, E., & Glick, J. Use of filmed modeling to reduce uncooperative behavior of children during dental treatment. Journal of Dental Research, 1975, 54, 797-801.

Miller, M.P. The effects of electromyographic feedback and progressive relaxation training on stress reactions in dental patients (Doctoral dissertation, University of Oklahoma, 1976). Dissertation Abstracts International, 1977, 37, 6340 B.

Pearson, S.C., Jr. Preoperative systematic relaxation training for anxiety reduction in open heart surgery (Doctoral dissertation, Washington State University, 1976). Dissertation Abstracts International, 1976, 37, 1923 B.

Reading, A.E. The short term effects of psychological preparation for surgery. Social Science and Medicine, 1979, 13A, 641-654.

Reading, A.E. Psychological preparation for surgery : patient recall of information. Journal of Psychosomatic research, 1981, 25, 57-62.

Reading, A.E. The effects of psychological preparation on pain and recovery after minor gynaecological surgery; a preliminary report. Journal of Clinical Psychology, 1982, 38 (3), 504-512.

Schmitt, F.E. & Woolridge, P.J. Psychological preparation of surgical patients. Nursing Research, 1973, 22 (2), 108-116.

Shipley, R.H., Butt, J.H., Horwitz, B., & Fabry, J.E. Preparation for a stressful medical procedure: effect of stimulus pre-exposure and coping-style. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1978, 46, 499-507.

Shipley, R.H., Butt, J.H. & Horwitz, E.A. Preparation to re-experience a stressful medical examination : effect of repetitious videotape exposure and coping style. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1979, 47, 485-492.

Siegel, L.J., & Peterson, L. Stress reduction in young dental patients through coping skills and sensory information. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1980, 48, 785-787.

Sime, A.M. Relationship of preoperative fear, type of coping, and information received about surgery, to recovery from surgery. Journal of Personality and Social Psychology, 1976, 34, (4), 716-724.

Surman, O.S., Hackett, T.P., Silverberg, E.L. & Behrendt, D.M. Usefulness of psychiatric intervention in patients undergoing cardiac surgery. Archives of General Psychiatry, 1974, 30, 830-835.

Venham, L.L. T.V. helps young patients relax. Dental Surveyor, 1977, 53, 98.

Vernon, D.T.W. Use of modeling to modify children's responses to a natural potentially stressful situation. Journal of Applied Psychology, 1973 58, 351-356.

White, W.C., Akers, J., Green, J., & Yates, D. Use of imitation in the treatment of dental phobia in childhood : a preliminary report. Journal of Dentistry for Children, 1974, 41, 106-110.

Wilson, J.F. Determinants of recovery from surgery: preoperative instruction, relaxationtraining and defensive structure (Doctoral dissertation, University of Michigan, 1977). Dissertation Abstracts International, 1977, 38, 1476-1477B.

Wilson, J.F. Behavioral preparation for surgery : benefit or harm ? Journal of Behavioral Medicine, 1981, 4(1), 79-102.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 5

- Boeke, S. Psychologische aspecten van het ondergaan van een operatie. Meppel: Krips, 1988.
- Devine, E.C., & Cook, T.D. A Meta-Analytic Analysis of Effects of Psychoeducational Interventions on Length of Postsurgical Hospital Stay. Nursing Research, 1983, 32(5), 267-274.
- Dixhoorn, J. van. Manuscript proefschrift. Psychomotore indruk bij hartpatiënten. Rotterdam: 1988.
- Drenth, P.J.D. Inleiding in de testtheorie. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1975.
- Erdman, R.A.M. Welbevinden bij hartpatiënten. Samenstelling van een Medische Psychologische Vragenlijst (De MPVH) ter bepaling van het welzijn bij hartpatiënten. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1981.
- Erdman, R.A.M., & Van den Brand, M.J.B.M. Beoordeling van een voorlichtingsprogramma voor hartpatiënten. Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 1978, 122(45), 1751-1755.
- Hathaway, D. Effect of Preoperative Instruction on Postoperative Outcomes: A Meta-Analysis. Nursing Research, 1986, 35(5), 269-275.
- Hofstee, W.K.B., & Luteyn, F. Vragenlijstonderzoek. Inleiding. Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 1980, 35(4), 201-202.
- Janis, I.L. Psychological stress: Psychoanalytic and behavioral studies of surgical patients. New York, Wiley, 1958.
- Jongerius, J.A.C. Decompensatie. Draaglast en draagkracht in relatie tot decompensatie bij het neurastheen syndroom. Utrecht: Uitgeversmaatschappij Huisartsenpers B.V., 1984.
- Maes, S., & Bruggemans, E. Het verband tussen informatie, angst en welbevinden bij coronaire bypass- en myocardiinfarctpatiënten. Gezondheid en Samenleving, 1984, 5(3), 161-170.
- Mumford, E., Schlesinger, H., & Glass, G. The Effects of Psychological Intervention on Recovery from Surgery and Heart Attacks: An Analysis of the Literature. American Journal of Public Health, 1982, 72(2), 141-151.

Ploeg, H.M. van der, Defares, P.B., & Spielberger, C.D. Handleiding bij de Zelf Beoordelings Vragenlijst ZBV. Een nederlandstalige bewerking van de Spielberger State-Trait Anxiety Inventory SYAI-DY. Lisse: Swets & Zeitlinger, 1980.

Spielberger, C.D., Gorsuch, R.L., & Lushene, R.E. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, California, U.S.A.: Consulting Psychologists Press, 1970.

Verhage, F. Persoonlijke communicatie. Afdeling Medische Psychologie, Erasmus Universiteit Rotterdam, 1984.

Verhage, F., & Thiel, J.H. Onmacht en Macht in de Medische Situatie. Inaugurele rede. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam, 1974.

Visser, A.Ph. De beleving van het verblijf in het algemene ziekenhuis. Tevredenheid, kennis en emotionele toestand van ziekenhuispatiënten: meting, inhoud en determinanten. Assen: Van Gorcum, 1984.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 6

Laird-Meeter, K. Results of ten years aorto-coronary bypass surgery at the Thoraxcenter, Rotterdam. Academisch proefschrift. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam, 1983.

Westerlaak, J.M., Kropman, J.A., & Collaris, J.W.M. Beroepenklapper. Nijmegen: Instituut voor Toegepaste Sociologie, 1975.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 7

Does van der, C.D. Beleving van gynaecologische klachten. Een poliklinische verkenning. Oestgeest: Drukkerij De Kempnaer, 1985.

Duivenvoorden, H.J., Schuurs, A.H.B., Thoden van Velzen, S.K., Verhage, F., Makkes, P.C., Eijkman, M.A.J. Influence of repression upon the measurement of dental anxiety. Community Dent Oral Epidemiol, 1985, 13, 315-318.

Fleiss, J.L. Statistical Methods for Rates and Proportions. New York: John Wiley & Sons, 1981.

Geer van der, J.P. HOMALS user's guide. Leiden: Dept. Datatheory, 1985.

Gifi, A. Nonlinear multivariate analysis. Leiden: Dept. Datatheory, 1981.

Gifi, A. Princals user's guide. Leiden: Unviversity of Leiden, Department of Social Sciences, 1983.

Guttman, L. A basis for analyzing test-retest reliability . Psychometrika, 1945, 10, 4, 255-282.

Schuurs, A.H.B., Duivenvoorden, H.J., Coolen, H.C.C.H., Van Rijckevorsel, J.L.A. Multivariate, non linear analysis of the preference for preservation of the teeth. Community Dent Oral Epidemiol, 1984, 12, 371-375.

Literatuurlijst bij hoofdstuk 8

Chapman, C.R., & Cox, G.B. Determinants of anxiety in elective surgery patients. In: Spielberger, C.D., & Sarason, I.G. (Eds.), Stress and Anxiety, vol. 4 (pg 269-290). Washington, D.C. : Hemisphere Publishing Corporation, 1975.

Dekkers, F. Patiëntenvoorlichting, de onmacht en de pijn. Baarn: Uitgeverij Ambo bv, 1981.

Duivenvoorden, H.J. Persoonlijke communicatie. Afdeling Medische Psychologie en Psychotherapie , Erasmus Universiteit Rotterdam, 1988.

Schouten, J.A.M. Anamnese en advies. Nieuwe richtlijnen voor de informatie-uitwisseling tussen arts en patiënt. Alphen aan den Rijn/Brussel: Stafleu, 1982.

Shaw, R.E., Cohen, F., Doyle, B., & Palesky, J. The impact of denial and repressive style on information gain and rehabilitation outcomes in myocardial infarction patients. Psychosomatic Medicine, 1985, 47 (3), 262-273.

Shaw, R.E., Cohen, F., Fishman-Rosen, J., Murphy, M.C., Stertz, S.H., Clark, D.A., & Myler, R.K. Psychological predictors of psychosocial and medical outcomes in patients undergoing coronary angioplasty. Psychosomatic Medicine, 1986, 48 (8), 582-597.

Visser, A.Ph. De beleving van het verblijf in het algemene ziekenhuis. Tevredenheid, kennis en emotionele toestand van ziekenhuispatiënten: meting, inhoud en determinanten. Assen: Van Gorcum, 1984.

Visser, A.Ph. (redacteur). Onderzoek naar de tevredenheid van ziekenhuispatiënten. Doel, methode en beleid. Lochem: De Tijdstroom, 1988.

Wallace, L.M. Surgical patients' preferences for pre-operative information. Patient Education and Counseling, 1985, 7, 377-387.

Bijlagen

- Bijlage 1 : Informed consent (versie zonder voormeting)
- Bijlage 2 : Informed consent (versie met voormeting)
- Bijlage 3 : Overzicht van de experimentele- en controle-maanden
- Bijlage 4 : Angstmeting voor patiënten
- Bijlage 5 : Vragenlijst ter beoordeling van overte angst door anderen
- Bijlage 5a : Vragenlijst ter beoordeling van overte angst door anderen (oude versie)
- Bijlage 6 : Dagelijks functioneren - vragenlijst
- Bijlage 6a : Dagelijks functioneren - vragenlijst (oude versie)
- Bijlage 7 : Voorlichtingskennis - vragenlijst
- Bijlage 8 : Pijn/klachten - vragenlijst
- Bijlage 9 : Medicatie - vragen
- Bijlage 10 : Frequentie (huis)artsbezoek
- Bijlage 11 : Autobiografische kenmerken - vragenlijst
- Bijlage 12 : Medische voorgeschiedenis - vragenlijst
- Bijlage 13 : Satisfactie-items
- Bijlage 14 : Medische gegevens
- Bijlage 15 : HOMALS-resultaten
- Bijlage 16 : MANOVA-resultaten

Bijlage 1: Informed consent

(versie zonder voormeting)

Geachte Mevrouw/Meneer,

Hierbij vragen wij Uw aandacht voor een onderzoek van de Nederlandse Hartstichting, dat momenteel op het Thoraxcentrum van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt uitgevoerd wordt. Het onderzoek betreft: het welbevinden van patiënten die een hartoperatie zullen ondergaan en wordt uitgevoerd met het oog op verbetering van patiëntenbegeleiding.

Wij verzoeken U vriendelijk om deel te nemen aan dit onderzoek. Met Uw medewerking dient U namelijk ook het belang van hartpatiënten die na U nog aan hun hart geopereerd zullen worden.

Het onderzoek houdt in, dat aan U gevraagd wordt om op drie tijdstippen diverse vragen te beantwoorden (bijv. vragen over Uw medische voorgeschiedenis, over belangrijke gebeurtenissen in Uw leven die de laatste tijd hebben plaatsgevonden, vragen rondom de operatie en meer psychologisch getinte vragen, die informeren naar wat U voelt, denkt en fantaseert betreffende de op handen zijnde ziekenhuisopname). Dit zal plaatsvinden tijdens Uw ziekenhuisopname en één maal in combinatie met een bezoek aan de polikliniek.

De gegevens zullen vertrouwelijk en anoniem worden behandeld en alleen voor wetenschappelijke doeleinden gebruikt worden.

Dit verzoek aan U om deel te nemen aan het onderzoek, geschiedt geheel in overeenstemming met Uw behandelend arts,.....

Het onderzoek wordt uitgevoerd met medewerking en goedkeuring van:

Prof. P. G. Hugenholtz, cardioloog

Prof. dr. E. Bos, cardio-chirurg en

Prof. dr. F. Verhage, psycholoog.

Indien U akkoord gaat met deze procedure, verzoeken wij U vriendelijk, om deze brief ondertekend binnen één week, aan ons te retourneren. U kunt hiervoor gebruik maken van de bijgesloten proto-vrije enveloppe.

Bij voorbaat dank, mede namens de projectgroep,

Met vriendelijke groet,

Mevr. drs. E.M.W.J. Utens,

psycholoog.

Telefonisch bereikbaar: 010-4634087

Handtekening patiënt.

Bijlage 2: Informed consent (versie met voormeting)

Geachte Mevrouw/Meneer,

Hierbij vragen wij Uw aandacht voor een onderzoek van de Nederlandse Hartstichting, dat momenteel op het Thoraxcentrum van het Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt uitgevoerd wordt. Het onderzoek betreft: het welbevinden van patiënten die een hartoperatie zullen ondergaan en wordt uitgevoerd met het oog op verbetering van patiëntenbegeleiding.

Wij verzoeken U vriendelijk om deel te nemen aan dit onderzoek. Met Uw medewerking dient U namelijk ook het belang van hartpatiënten die na U nog aan hun hart geopereerd zullen worden.

Het onderzoek houdt in, dat aan U gevraagd wordt om op vier tijdstippen diverse vragen te beantwoorden (bijv. vragen over Uw medische voorgeschiedenis, over belangrijke gebeurtenissen in Uw leven die de laatste tijd hebben plaatsgevonden, vragen rondom de operatie en meer psychologisch getinte vragen, die informeren naar wat U voelt, denkt en fantaseert betreffende de op handen zijnde ziekenhuisopname). Dit zal plaatsvinden tijdens Uw ziekenhuisopname en in combinatie met een bezoek aan de polikliniek.

De gegevens zullen vertrouwelijk en anoniem worden behandeld en alleen voor wetenschappelijke doeleinden gebruikt worden.

Dit verzoek aan U om deel te nemen aan het onderzoek, geschiedt geheel in overeenstemming met Uw behandelend arts,.....

Het onderzoek wordt uitgevoerd met medewerking en goedkeuring van: Prof. P.G. Hugenholtz, cardioloog, Prof. dr. E. Bos, cardiochirurg en Prof. dr. F. Verhage, psycholoog.

Indien U akkoord gaat met deze procedure, verzoeken wij U vriendelijk, om deze brief ondertekend binnen één week, aan ons te retourneren. U kunt hiervoor gebruik maken van de bijgesloten porto-vrije enveloppe.

Als U besluit tot deelname aan het onderzoek, nodigen wij U hierbij uit voor een eerste afspraak met Mevr. Utens, op:..... Wilt U zich melden aan de balie van de polikliniek cardiologie / thoraxchirurgie, op de 3e etage van het poliklinisch centrum. U kunt de portier bij de hoofdingang van het ziekenhuis de weg vragen.

Bij voorbaat dank, mede namens de projectgroep,

Met vriendelijke groet,

Mevr. drs.E.M.W.J. Utens, psycholoog
Tel. bereikbaar: 010-4634087

Handtekening patiënt.

Bijlage 3: Overzicht van de experimentele- en controle-maanden.

(Dit zijn de maanden waarin het voorlichtingsprogramma respectievelijk wel of niet gegeven werd).

1985

maart : controle
april : controle
mei : voorlichting
juni : voorlichting

juli : controle
augustus : controle
september : controle
oktober : voorlichting

november : voorlichting
december : eerste 2 weken
voorlichting
laatste 2 weken
controle

1986

januari : controle
februari : controle
maart : voorlichting
april : voorlichting (de 2e
week was een
controle-week)
mei : voorlichting
juni : voorlichting
juli : controle
augustus : eerste week controle
resterende weken
voorlichting
september : controle
oktober : voorlichting

november : voorlichting
december : eerste 2 weken
voorlichting
laatste 3 weken
controle

Bijlage 4: Angstmeting voor patiënten

9 MPVH-items (Erdman, 1981)

1. De laatste tijd voel ik me op mijn gemak ..juist/?/onjuist
2. De laatste tijd voel ik me blijjuist/?/onjuist
3. De laatste tijd voel ik me rustig.....juist/?/onjuist
4. De laatste tijd voel ik me behaaglijk
en prettig.....juist/?/onjuist
5. De laatste tijd voel ik me ontspannen.....juist/?/onjuist
6. De laatste tijd heb ik meer zelfvertrouwen.juist/?/onjuist
7. De laatste tijd voel ik me zeker.....juist/?/onjuist
8. De laatste tijd ben ik tevreden.....juist/?/onjuist
9. De laatste tijd voel ik me prettig.....juist/?/onjuist

Angstvragen ontleend aan Boeke (1988)

10. De laatste tijd heb ik het gevoel dat de
uren voorbijkruipen.....juist/?/onjuist
11. De laatste tijd ben ik snel afgeleid.....juist/?/onjuist
12. De laatste tijd kan ik me goed concen-
treren.....juist/?/onjuist

Angstvragen ontleend aan Verhage (1984)

13. De laatste tijd maak ik vaker ruzie dan
vroeger.....juist/?/onjuist
14. De laatste tijd heb ik moeite met in-
slapen.....juist/?/onjuist
15. De laatste tijd word ik 's nachts vaak
wakker.....juist/?/onjuist

Angstvragen ontleend aan Janis (1958)

16. Ik ben bezorgd over mijn ziekte.....juist/?/onjuist
17. Ik pieker over de operatie.....juist ?/onjuist
18. Ik maak me zorgen over de narcose.....juist/?/onjuist

N.B. De eerste 9 items waren in de MPVH opgenomen. De items 10 t/m 18 stonden op een apart vragenformulier, dat meteen na de MPVH afgenomen werd.

Bijlage 5: Vragenlijst ter beoordeling van overte angst door anderen.

Instructie: Hieronder staan een aantal uitspraken die al dan niet op de patiënt van toepassing kunnen zijn. Wilt U door steeds een keuzemogelijkheid achter elke uitspraak te omcirkelen, aangeven hoe U de toestand van de patiënt op dit moment beoordeelt? De mogelijkheid "?" mag U alleen omcirkelen als U beslist niet met "ja" of "nee" kunt antwoorden.

1. De patiënt maakt een angstige indruk.....ja /?/ nee
2. De patiënt maakt een neerslachtige indruk.....ja /?/ nee
3. De patiënt lijkt moeilijk op te nemen
wat er gezegd wordt.....ja /?/ nee
4. De patiënt maakt een nerveuze indruk.....ja /?/ nee
5. Als de patiënt praat, is hij moeilijk te
stoppen.....ja /?/ nee
6. De patiënt zit in een makkelijke houding.....ja /?/ nee
7. De patiënt lijkt lusteloos.....ja /?/ nee
8. De patiënt maakt een bezorgde indruk.....ja /?/ nee
9. De patiënt heeft een levendige mimiek bij
luisteren en praten.....ja /?/ nee
10. De patiënt's handen en vingers zijn aldoor bezig..ja /?/ nee
11. De patiënt is rusteloos.....ja /?/ nee
12. De patiënt is gespannen.....ja /?/ nee
13. De patiënt maakt een overdreven opgewekte indruk..ja /?/ nee
14. Hoe vindt u de algemene toestand
van de patiënt? goed /bevredigend / slecht
15. Stelt de patiënt vragen over de behandeling?ja /?/ nee
Zo ja, in welke mate?.....veel / gematigd / weinig

N.B. In de instructie voor verpleegkundigen en de onderzoeker(s), werd de term "patiënt" gehanteerd. In de instructie voor de partner werd "patiënt" vervangen door "Uw partner".

Bijlage 5a: Vragenlijst ter beoordeling van overte angst door anderen (oude versie)

Instructie: Hieronder staan een aantal uitspraken die al dan niet op de patiënt van toepassing kunnen zijn. Wilt U door steeds een keuzemogelijkheid achter elke uitspraak aan te kruisen, aangeven, hoe U de toestand van de patiënt OP DIT MOMENT, beoordeelt. De mogelijkheid "?" mag U alleen aankruisen, als u beslist niet met "ja" of "nee" kunt antwoorden.

1. De patiënt maakt een angstige en nerveuze indruk.....ja /?/ nee
2. De patiënt maakt een sombere en bezorgde indruk.....ja /?/ nee
3. De patiënt lijkt moeilijk op te nemen wat er gezegd wordt.....ja /?/ nee
4. De patiënt ademt vrij snel en onregelmatig.....ja /?/ nee
5. De patiënt verandert voortdurend van houding zit niet stil.....ja /?/ nee
6. De patiënt zit en lijkt ontspannen in een gemakkelijke houding.....ja /?/ nee
7. De patiënt zit stil en lijkt teneergeslagen, lusteloos, in zichzelf gekeerd.....ja /?/ nee
8. De patiënt zit stil, maar beheerst en gespannen...ja /?/ nee
9. De patiënt heeft een levendige mimiek bij luisteren en praten.....ja /?/ nee
10. De patiënt's handen en vingers zijn aldoor bezig...ja /?/ nee
11. De patiënt maakt een rusteloze indruk.....ja /?/ nee
12. De patiënt maakt een gespannen indruk.....ja /?/ nee
13. De patiënt maakt een coöperatieve indruk.....ja /?/ nee
14. Hoe goed vindt U de algemene toestand van de patiënt

zeer goed	goed	redelijk	slecht
-----------	------	----------	--------
15. Hoeveel wil de patiënt weten (hoeveel vragen stelt hij/zij) t.a.v. de operatie?

zeer veel	veel	een paar	geen
-----------	------	----------	------

N.B. In de instructie voor verpleegkundigen en de onderzoeker(s), werd de term "patiënt" gehanteerd. In de instructie voor de partner werd "patiënt" vervangen door "Uw partner".

Bijlage 6: Dagelijks functioneren - vragenlijst.

Instructie: De onderstaande uitspraken kunnen in meerdere of mindere mate op U van toepassing zijn. Door steeds een kruisje te zetten in één van de drie hokjes achter elke uitspraak, kunt U aangeven hoe de situatie voor U de laatste paar dagen was.

1. Ik heb moeite met lopen.....	ja	?	nee
2. Ik heb moeite met fietsen.....	ja	?	nee
3. Ik heb moeite met trappen lopen.....	ja	?	nee
4. Ik heb moeite met mijn lichaamsverzorging..... (bijvoorbeeld douchen)	ja	?	nee
5. Ik heb moeite met mezelf aankleden.....	ja	?	nee
6. Ik heb moeite met lezen en schrijven.....	ja	?	nee
7. Ik heb moeite met t.v. kijken.....	ja	?	nee
8. Ik heb een slechte eetlust.....	ja	?	nee
9. Ik heb last van mijn klachten bij mijn werk (zaamheden).....	ja	?	nee
10. Ik heb last van mijn klachten bij het uitoefenen van mijn hobby.....	ja	?	nee
11. Ik heb last van mijn klachten bij sexuele activiteiten...	ja	?	nee
12. Door mijn hartziekte heb ik moeite met het maken van vakantieplannen.....	ja	?	nee

Bijlage 6a: Dagelijks functioneren - vragenlijst (oude versie).

Instructie: De onderstaande uitspraken kunnen in meerdere of mindere mate op U van toepassing zijn. Door steeds een kruisje te zetten in één van de drie hokjes achter elke uitspraak, kunt U aangeven hoe de situatie voor U de laatste paar dagen was.

1. Ik heb moeite met lopen.....	ja	?	nee
2. Ik heb moeite met fietsen.....	ja	?	nee
3. Ik heb moeite met trappen lopen.....	ja	?	nee
4. Ik heb moeite met mijn lichaamsverzorging..... (bijvoorbeeld douchen)	ja	?	nee
5. Ik heb moeite met mezelf aankleden.....	ja	?	nee
6. Ik heb moeite met lezen en schrijven.....	ja	?	nee
7. Ik heb moeite met t.v. kijken.....	ja	?	nee
8. Ik heb een slechte eetlust.....	ja	?	nee
9. Het uitoefenen van mijn dagelijkse bezigheden gaat mij goed af.....	ja	?	nee
10. Ik heb zin in het uitoefenen van mijn hobby.....	ja	?	nee
11. Ik heb behoefte aan seksuele activiteit.....	ja	?	nee
12. Door mijn hartziekte heb ik moeite met het maken van vakantieplannen.....	ja	?	nee

Bijlage 7: Voorlichtingskennis-vragenlijst

Instructie :Het is belangrijk voor ons om te weten, over hoeveel kennis en informatie patiënten beschikken vóór de operatie. Zoudt U daarom bij de hieronderstaande uitspraken, achter elke uitspraak één kruisje willen zetten bij het beste antwoord?

1. Er wordt voor de operatie een ader uit het been gehaald. Wat komt er voor de verwijderde ader in de plaats?
 - a. een kunststof ader
 - b. een natuurlijke ader
 - c. niets
 - d. 2 kleine adertjes

2. Na de operatie wordt het borstbeen met staaldraad gehecht. Wat gebeurt er met dat staaldraad?
 - a. dat wordt na 6 weken verwijderd
 - b. dat wordt na ½ jaar verwijderd
 - c. dat blijft zitten en vergaat
 - d. dat blijft zitten en vergaat niet

3. "U mag tot 6 weken na de operatie niet fietsen of autorijden om Uw hart niet te zwaar te belasten". Is dat waar?
 - a. Ja, dat is waar
 - b. Nee, ik mag ½ jaar niet autorijden of fietsen
 - c. Nee, ik mag zolang niet autorijden i.v.m. de botbreuk
 - d. Nee, ik mag eerder weer fietsen of autorijden

4. Moet U na de operatie altijd een zoutloos dieet volgen?
 - a. Nee, er is geen sprake van zo'n dieet
 - b. Ja
 - c. Nee, slechts 6 weken zoutloos dieet
 - d. Nee, een zoutarm dieet

5. Waar komt de term "open-hart"-operatie vandaan?
 - a. het hart wordt open-gemaakt
 - b. heeft te maken met open-selectie procedure voor hartoperatie
 - c. heeft te maken met de hart-longmachine
 - d. heeft te maken met de hartkleppen

6. Moeten patienten na de operatie voor de rest van hun leven onder controle van het Dijkzigt blijven?
- a. Ja, altijd 1 x per maand
 - b. Ja, eerst 1 x per maand, daarna eens per $\frac{1}{2}$ jaar voor de rest van hun leven
 - c. Nee
 - d. Ja, altijd eens per 3 maanden
7. Moet U na de operatie nog medicijnen voor Uw hart blijven gebruiken?
- a. Nee, ik ben dan medicijnen-vrij
 - b. Ja, $\frac{1}{2}$ jaar tot een jaar
 - c. Ja, tot 3 maanden na de operatie
 - d. Ja, tot 1 maand na de operatie
8. Is er na de operatie kans op ritmestoornissen?
- a. Ja, die kans is er zeker, de stoornissen zijn echter ongevaarlijk
 - b. Ja, die kans is er zeker, de stoornissen zijn zeer gevaarlijk
 - c. Nee, die kans is er (haast) nooit
 - d. Nee, dat is alleen bij hartklep-operaties
9. Is er na de operatie kans op nabloeding?
- a. Ja, omdat er slangen in het lichaam hebben gezeten
 - b. Ja, omdat na de operatie de lichaamstemperatuur van de patiënten stijgt, waardoor niet dichtgemaakte bloedvaten gaan uitzetten en bloeden
 - c. Ja, omdat er tijdens de operatie een bloedverdunningsmiddel is toegediend
 - d. Dit komt haast nooit voor

10. De duur van de operatie is grotendeels afhankelijk van
- a. het aanbrengen van de omleiding (bypass)
 - b. de duur van de stolsbaarheid van het bloed
 - c. het open-en dichtmaken van de borstkas
 - d. het instellen van de hart/long machine op de patiënt
11. Een cardioloog is een
- a. huidarts
 - b. specialist voor longziekten
 - c. specialist voor harten vaat-ziekten
 - d. specialist op het gebied van de erfelijkheid
12. Aspirine is een
- a. slaaptablet
 - b. pijnstillert
 - c. plas-pil
 - d. maagpoeder
13. Het Thoraxcentrum behoort tot:
- a. het Sophia Ziekenhuis
 - b. De Nederlandse Hartstichting
 - c. De Gemeenschappelijke Medische Dienst
 - d. Het Dijkzigt Ziekenhuis
14. Het doel van de fysiotherapie is:
- a. het heropbouwen van de algemene conditie
 - b. het doen toenemen van het lichaamsgewicht
 - c. het remmen van het aderverkalkingsproces
 - d. ontspanning geven
15. Wat zal men een hartpatiënt nooit aanraden?
- a. op tijd ontspannen
 - b. wandelen in plaats van gejaagd autorijden
 - c. zoveel mogelijk eten en drinken
 - d. zich minder druk maken

Bijlage 8: Pijn/klachten-vragenlijst

Instructie: Wilt U s.v.p. omcirkelen welk antwoord op U van toepassing is.

Heeft U de laatste dagen duidelijk pijn of last gehad van:

- *1. pijn of druk in de borstkas.....ja /?/ nee
- *2. benauwdheid.....(kortademigheid).....ja /?/ nee
- *3. pijn in de schouders, hals of armen.....ja /?/ nee
- 4. rugpijn.....ja /?/ nee
- 5. maagpijn.....ja /?/ nee
- 6. pijn in de mond (kaakpijn).....ja /?/ nee
- 7. snel moe zijn.....ja /?/ nee
- 8. pijn bij diep ademen.....ja /?/ nee
- *9. pijn bij lichte inspanning.....ja /?/ nee
- *10. pijn bij zware inspanning.....ja /?/ nee
- *11. pijn als U zich druk maakt over iets.....ja /?/ nee
- *12. pijn als U rust of 's nachts.....ja /?/ nee
- 13. wondpijn.....ja /?/ nee
- 14. spierpijn.....ja /?/ nee

Andere pijnklachten, namelijk.....

De items, aangeduid met *, zijn ontleend aan de Algemene Vragenlijst voor Hartpatiënten (Maes en Bruggemans, 1984).

Bijlage 9: Medicatie-Vragen

a.u.b. het juiste antwoord
omcirkelen

Gebruikt U medicijnen?

ja / nee

Zo ja, welke medicijnen,
en hoeveel

	naam	dosis	frequentie	functie
1.
2.
3.
4.

Gebruikt Uw partner medicijnen?

Zo ja, welke medicijnen,
en hoeveel

	naam	dosis	frequentie	functie
1.
2.
3.
4.

N.B. Als de patiënt klaar was met invullen, vroeg de onderzoeker nogmaals: "Is dit alles wat U gebruikt aan medicatie, met name slaap-, kalmerende- en pijnstillende middelen?"

Bijlage 10: Frequentie (huis)artsbezoek

a.u.b. het juiste antwoord omcirkelen

G E M I D D E L D :

(Op de tweede meting:)

Hoe vaak heeft U het laatste jaar vóór de operatie "een arts" bezocht?

- a. één of meerdere malen per week
- b. eens per twee weken
- c. eens per maand
- d. minder dan eens per maand

(Op de vierde meting)

Hoe vaak heeft U na ontslag uit het ziekenhuis "een arts" bezocht?

- a. één of meerdere malen per week
- b. eens per twee weken
- c. eens per maand
- d. minder dan eens per maand

Bijlage 12: Medische voorgeschiedenis-vragenlijst

1. Bent U wel eens eerder geopereerd?-----
2. Zo ja, hoe vaak?-----
3. Hoe vaak heeft U in een ziekenhuis gelegen?
(Uw hartoperatie niet meetellen)-----
4. Wanneer ontstonden Uw hartklachten?-----

A.u.b. het juiste antwoord om-
cirkelen.

5. Hoe lang heeft het geduurd, voordat U met Uw hartklachten naar een arts bent gegaan, toen U die klachten voor de eerste keer gevoeld had?

a.	minder dan 1 week
b.	1 à 2 weken
c.	2 à 3 weken
d.	1 maand of langer

6. Hoe lang was de wachttijd tussen de beslissing dat U geopereerd zou worden en de operatie-datum?

a.	1 maand of korter
b.	1 tot 2 maanden
c.	2 tot 3 maanden
d.	3 maanden of langer

- | | | | |
|---------------------------------------------------------|----|-----|--------------|
| 7. Wilt U voor de hiernaastgenoemde | ja | nee | hartinfarct |
| 8. ziekten steeds aankruisen of ze | ja | nee | beroerte |
| 9. <u>wel</u> (=ja) of <u>niet</u> (=nee) in uw | ja | nee | bloeddruk |
| 10. eigen familie (ouders, broers en zussen) voorkomen: | ja | nee | suikerziekte |

11. Hoeveel rookte U gemiddeld het laatste jaar voor de operatie? (zelf invullen a.u.b.)

..... sigaretten per dag
..... sigaren per dag
..... pijpen per dag

12. Hoeveel glazen alcohol gebruikte U het laatste jaar voor de operatie gemiddeld per dag?

.....glazen per dag

Na het invullen van deze lijst werd aan patiënten gevraagd of zij, vóór de operatie, zelf ooit een hartinfarct, een beroerte, hoge bloeddruk of suikerziekte (items 13 t/m 16) hadden gehad. (Indien mondelinge afname onmogelijk was, werden deze vragen schriftelijk aan de lijst toegevoegd.)

De pré-operatieve NYHA-validiteitsscore m.b.t. angina pectoris (item 17), de pré-operatieve ejectiefractie (item 18) en het ontstaan van de hartklachten volgens de status (item 19) werden bij de derde meting uit de statussen verzameld.

Bijlage 13: Satisfactie-items

Instructie: Wilt U de hieronderstaande vragen beantwoorden door achter elke vraag steeds één keuzemogelijkheid te omcirkelen?

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Hoeveel informatie/voorlichting heeft U in dit ziekenhuis gehad rond uw operatie? | 1. weinig informatie
2. redelijk veel informatie informatie
3. erg veel informatie |
| 2. Hoeveel baat en steun heeft U gehad van de hier verschafte informatie | 1. (haast) geen steun
2. een beetje steun
3. veel steun |
| 3. Had U vóór de operatie het gevoel dat U: | 1. onvoldoende geïnformeerd was m.b.t. de operatie
2. voldoende geïnformeerd m.b.t. de operatie
3. meer dan voldoende geïnformeerd m.b.t. de operatie |
| 4. Hoe tevreden bent U over de in dit ziekenhuis verschafte informatie | 1. (bijna) niet tevreden
2. tamelijk tevreden
3. erg tevreden |

Bijlage 14: Medische gegevens

De onderstaande gegevens werden allen gedurende de ziekenhuisopname (t/m de ontslagdatum) verzameld, met uitzondering van het laatste item, -complicaties tijdens de follow-up periode-, dat pas bij de vierde meting geregistreerd kon worden.

- operatiegegevens: operatieduur
perfusieduur
beademingsduur en tijdstip van extubatie
narcoseduur
anaesthesie, met daarbij de prémedicatie,
bestaande uit: de slaapmedicatie op de
avond vóór de operatie en de sederende
medicatie op de operatie-ochtend.
*anaesthesist die de narcose gaf
aantal bypasses
*lengte en gewicht van de patiënt
- complicaties tijdens de ziekenhuisopname
- opnameduur
- complicaties tijdens de follow-up periode (tot 3 maanden na ontslag)

* : Deze gegevens behoren niet tot de criteriumvariabelen. Ze zijn louter voor de overzichtelijkheid onder de noemer Medische gegevens gerangschikt.

Bijlage 15: HOMALS-RESULTATEN

In deze bijlage worden dimensies van HOMALS-oplossingen, de eigenwaarden van de onderscheiden dimensies alsmede de discriminatoire waarden van items in deze HOMALS-oplossingen gepresenteerd, en wel van de volgende variabelen: kennis omtrent de operatie, overte angst, dagelijks functioneren en multimodale operationalisatie van angst. Bij de HOMALS-oplossingen zal een korte toelichting gegeven worden. Items, behorend bij een met een *-teken voorziene waarde, zijn geselecteerd voor de scoreberekening voor de desbetreffende dimensie in de HOMALS-oplossingen. De verwijzingen naar de bijlagen geven aan waar de verbatim formuleringen van de items beschreven zijn. (Voor verdere beschrijving: zie 7.2.1.2).

Kennis omtrent de operatie (zie bijlage 7)

discriminatoire waarden van de items:	DIMENSIE:		
	I	II	III
1) "ader uit been"	0.07	0.06	*0.27
2) "staaldraad"	*0.35	0.04	0.00
3) "6 weken niet.."	*0.33	0.13	0.00
4) "zoutloos dieet"	0.00	*0.30	0.10
5) "open-hart operatie"	0.18	0.01	0.15
6) "controle Dijkzigt"	0.24	0.16	0.10
7) "medicatie"	0.01	*0.30	0.24
8) "ritmestoornissen"	0.12	0.17	0.05
9) "nabloeding"	0.23	0.19	0.00
10) "operatieduur"	0.23	0.00	*0.26
eigenwaarde:	0.18	0.14	0.12

Toelichting: Besloten is om géén van de bovenstaande items ten behoeve van HOMALS-dimensies te selecteren aangezien de items zich niet in een laag-dimensionale structuur laten representeren.

Overte angst (zie bijlage 5)

discriminatoire waarden van de items:	DIMENSIE:			
	I	II	III	IV
1) "angstig"	*0.47	0.20	*0.28	0.02
2) "neerslachtig"	*0.29	0.23	0.17	0.05
4) "nerveus"	0.08	0.02	0.12	0.08
5) "veel praten"	*0.44	*0.46	*0.26	0.02
6) #"makkelijke houding"	0.09	0.04	0.02	0.20
7) "lusteloos"	0.16	0.05	0.13	*0.33
8) "bezorgd"	*0.31	0.18	0.15	0.03
9) #"levendige mimiek"	*0.34	0.06	0.12	0.14
10) "vingers bezig"	0.17	0.23	0.01	0.05
11) "rusteloos"	0.14	0.15	0.11	*0.29
12) "gespannen"	*0.31	0.23	0.10	0.17
13) "overdreven opgewekt"	*0.55	0.18	*0.30	0.08
eigenwaarde:	0.28	0.17	0.15	0.12

#: items 6 en 9 zijn gehercodeerd in omgekeerde richting; de oorspronkelijke antwoordcategorie "ja" werd "nee" en vice versa.

Toelichting: Middels HOMALS zijn vier dimensies getrokken, waarvan de tweede dimensie echter, in termen van het aantal items met voldoende hoge discriminatoire waarden, van geen betekenis is. Zodoende is besloten tot een drie-dimensionale structuur, bestaande uit de dimensies I, III en IV. Item 3, 14 en 15 zijn op de volgende inhoudelijke gronden niet in de HOMALS-analyse opgenomen. Item 3 ("moeilijk opnemen wat gezegd wordt") is op cognitief niveau geformuleerd in tegenstelling tot de overige items, die op gedragsniveau geformuleerd zijn. Item 14 ("algemene toestand patiënt") is als het ware een overkoepelende vraag van een hoger abstractieniveau dan de overige, op gedragsniveau gefomuleerde items. Item 15 ("stelt patiënt vragen over behandeling") was, in tegenstelling tot de overige items, te specifiek op de behandeling gericht.

Dagelijks functioneren (zie bijlage 6)

discriminatoire waarden van de items:	DIMENSIE:		
	I	II	III
1) "moeite lopen"	*0.44	0.01	0.16
2) "moeite fietsen"	0.09	*0.44	0.02
3) "moeite trappen lopen"	*0.39	0.03	0.12
4) "moeite lichaamsverzorging"	*0.38	0.17	0.09
5) "moeite aankleden"	*0.33	0.14	0.05
6) "moeite lezen, schrijven"	0.23	0.16	*0.24
7) "moeite t.v.-kijken"	0.23	0.09	*0.24
9) "moeite werk(zaamheden)"	*0.33	0.03	0.00
10) "moeite uitoefenen hobby"	0.22	0.15	*0.28
11) "moeite seksuele activiteiten"	0.19	0.18	0.10
eigenwaarde:	0.28	0.14	0.13

Toelichting: Middels HOMALS zijn drie dimensies getrokken, waarvan de eerste en derde dimensie van betekenis zijn. De tweede dimensie bevat slechts één item met een substantiële discriminatoire waarde en wordt derhalve niet in de HOMALS-oplossing geselecteerd. In hoofdstuk 7 worden bovengenoemde dimensie I en III aangeduid als resp. DAGFU-1 EN DAGFU-2. De items 8 en 12 (resp. "slechte eetlust" en "moeite vakantieplannen") zijn niet in de HOMALS-analyse opgenomen omdat deze items minder betrekking hadden op dagelijks functioneren, gemeten op gedragsniveau, dan de overige items.

Multimodale operationalisatie van angst (zie bijlage 4)

discriminatoire waarden van de items:	DIMENSIE:		
	I	II	III
10) "gevoel uren voorbijkruipen"	0.17	0.13	0.20
11) "snel afgeleid"	0.21	*0.34	0.10
12) #"goed concentreren"	*0.28	*0.41	0.08
14) "moeite inslapen"	*0.29	*0.43	0.09
15) "'s nachts vaak wakker"	*0.25	0.15	0.09
16) "bezorgd over ziekte"	*0.50	0.03	0.07
17) "piekeren over operatie"	*0.46	0.15	*0.55
18) "zorgen over narcose"	0.19	0.19	*0.49
eigenwaarde:	0.29	0.23	0.21

#: item 12 is gehercodeerd in omgekeerde richting; de oorspronkelijke antwoordcategorie "ja" werd "nee" en vice versa.

Toelichting: Op grond van HOMALS is besloten tot de bovenstaande drie-dimensionale structuur. Item 13 ("vaker ruzie maken") is niet in de HOMALS-analyse betrokken vanuit de overweging dat dit item niet zozeer past bij de overige items, die dichter bij angst staan.

Bijlage 16: MANOVA-RESULTATEN

MANOVA (MET TESTEFFECT): MPVH-Wel

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	0.95	0.33	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	2.57	0.11	
VVV1 x VVVV1	1,169	2.04	0.16	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)	2,168	78.11	<0.001	<0.01
Lineair	1,169	76.44	<0.001	<0.01
Quadratisch	1,169	118.54	<0.001	<0.01
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	1.54	0.22	
Lineair	1,169	0.21	0.65	
Quadratisch	1,169	3.10	0.08	

MANOVA (MET TESTEFFECT): MPVH-Inv

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	0.32	0.57	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	2.88	0.09	
VVV1 x VVVV1	1,169	2.34	0.13	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)	2,168	109.80	<0.001	<0.01
Lineair	1,169	186.05	<0.001	<0.01
Quadratisch	1,169	57.66	<0.001	<0.01
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	0.02	0.98	
Lineair	1,169	0.02	0.88	
Quadratisch	1,169	0.01	0.92	

MANOVA (MET TESTEFFECT): MPVH-Ons

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	0.002	0.96	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	2.12	0.15	
VVV1 x VVVV1	1,169	2.60	0.11	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)				
Lineair	2,168	65.25	<0.001	<0.01
Quadratisch	1,169	18.94	<0.001	<0.01
	1,169	119.89	<0.001	<0.01
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	0.44	0.65	
Lineair	1,169	0.55	0.46	
Quadratisch	1,169	0.34	0.53	

MANOVA (MET TESTEFFECT): MPVH-Sog

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	0.0005	0.98	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	0.75	0.39	
VVV1 x VVVV1	1,169	0.41	0.53	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)				
Lineair	2,168	4.47	0.01	
Quadratisch	1,169	3.74	0.06	
	1,169	5.38	0.02	
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	0.43	0.65	
Lineair	1,169	0.03	0.86	
Quadratisch	1,169	0.83	0.36	

MANOVA (MET TESTEFFECT): DAGFU-1

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	0.32	0.57	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	0.04	0.84	
VVV1 x VVVV1	1,169	2.66	0.11	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)	2,168	80.33	<0.001	<0.01
Lineair	1,169	160.96	<0.001	<0.01
Quadratisch	1,169	0.002	0.96	
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	0.05	0.95	
Lineair	1,169	0.08	0.78	
Quadratisch	1,169	0.03	0.87	

MANOVA (MET TESTEFFECT): DAGFU-2

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	1.63	0.20	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	0.78	0.38	
VVV1 x VVVV1	1,169	4.60	0.03	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)	2,168	28.29	<0.001	<0.01
Lineair	1,169	54.47	<0.001	<0.01
Quadratisch	1,169	0.35	0.55	
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	2.55	0.08	
Lineair	1,169	0.56	0.46	
Quadratisch	1,169	4.10	0.04	

MANOVA (MET TESTEFFECT): PIJNKLACHTEN

Bron	DF	F	P	P*
A) Toetsing op subjects' gemiddelde				
VVV1 (voormeting)	1,169	0.05	0.83	
VVVV1 (voorlichting)	1,169	0.18	0.67	
VVV1 x VVVV1	1,169	2.47	0.12	
Multivariate toetsing				
B) Algemeen gemiddelde (i.e. B, metingen)	2,168	45.23	<0.001	<0.01
Lineair	1,169	89.52	<0.001	<0.01
Quadratisch	1,169	2.05	0.15	
C) A (i.e. A x B)				
VVVV1 x metingen	2,168	0.64	0.53	
Lineair	1,169	0.09	0.77	
Quadratisch	1,169	1.22	0.27	

Curriculum Vitae

De auteur van dit proefschrift werd geboren op 25 december 1959 te Rijsbergen. In 1978 behaalde zij het diploma Gymnasium A aan het Mencia de Mendoza Lyceum te Breda. In december 1983 legde zij het doctoraal examen psychologie cum laude af aan de Katholieke Hogeschool Tilburg; eerste afstudeerrichting was klinische psychologie, tweede afstudeerrichting sociale psychologie en filosofie het bijvak.

Van oktober 1983 tot januari 1984 was ze als full-time verpleeghulp verbonden aan het psychiatrisch instituut "Het Hooghuis" te Etten-Leur. Van januari 1984 tot september 1984 verleende zij vrijwillig haar medewerking aan een onderzoek van de vakgroep klinische psychologie (hoofd: prof.dr. W. de Moor) en op free-lance basis aan een onderzoek van de vakgroep fysiologische psychologie (hoofd: Prof. dr. C.H.M. Brunia).

De auteur is van september 1984 tot september 1987 adjunct-wetenschappelijk medewerkster in tijdelijke dienst geweest van de afdeling Medische Psychologie, Erasmus Universiteit Rotterdam (hoofd: Prof. dr. F. Verhage). In deze functie verrichtte zij het in dit proefschrift beschreven onderzoek op de afdelingen Cardiologie (tot 1 juli 1987 hoofd: Prof. P.G. Hugenholtz, na 1 juli 1987 hoofd: Prof. dr. J.R.T.C. Roelandt) en Thoraxchirurgie (hoofd: prof.dr. E. Bos) van het Thoraxcentrum Academisch Ziekenhuis Rotterdam-Dijkzigt.

In september 1987 werd zij ingeschreven in het Register van Klinisch Psychologen van het Nederlands Instituut van Psychologen.

