

De multidisciplinaire behandeling van chronische pijn

Predictie van resultaten

A.J.M. Wulferink, F.A.M. Winter, H. Boer en E.R. Seydel

SUMMARY. *The multidisciplinary treatment of chronic pain; prediction of results.* A study was carried out on the predictors of the results of a multidisciplinary treatment of chronic pain. In this research 82 patients were participating. A wide range of outcome measures were used to evaluate the therapy outcome, such as intensity and severity of the pain, medical consumption and level of physical strength. As predictors different demographical, medical and psychological variables were used. Psychological variables do appear to be the best predictors of the eventual treatment effect. The most important finding was that patients with a high score on the hostility-subscale of the Symptom Checklist showed a more significant decrease in intensity and severity of the pain. The results of the therapy were not appreciably different for fibromyalgia patients compared to patients with low-back pain.

Inleiding

Naar de effectiviteit van multidisciplinaire pijnprogramma's is een groot aantal studies uitgevoerd. De resultaten zijn hoofdzakelijk positief, vooral wanneer men bedenkt dat de patiënten doorgaans met zeer ernstige problematiek kampen en al vele mislukte behandelingen achter de rug hebben (Aronoff, Evans & Enders, 1983; Fordyce, Roberts & Sternbach, 1985; Kerns, Turk & Holzman, 1983; Linton, 1982; Tan, 1982; Turk, 1990; Turk & Rudy, 1990a). Ondanks het positieve resultaat is er echter een substantiële groep patiënten (40 - 60%) die niet of nauwelijks van de behandeling schijnt te profiteren (Turk, 1990).

Een mogelijke verklaring is dat de groep chronische pijnpatiënten niet zo homogeen is als wel wordt verondersteld. Misschien kunnen bepaalde subgroepen worden onderscheiden, die verschillend reageren op de afzonderlijke aspecten van de behandeling. Indien er inderdaad sprake is van een 'pain uniformity myth' (Turk, 1990), zal het aantonen van therapie succes hierdoor worden bemoeilijkt. In plaats van de vraag 'Wat is het therapie-rendement' kunnen we ons wellicht beter een meer specifieke vraag stellen namelijk: 'Welke onderdelen van het multidisciplinaire pijnprogramma hebben effect bij welke karakteristieken van de patiënt en de pijn?' (Turk, 1990; Turk & Meichenbaum, 1989)

In dit artikel wordt ingegaan op één aspect van deze vraagstelling namelijk: 'Kunnen we op basis van specifieke kenmerken van chronische pijnpatiënten voorspellen wie wel en wie geen baat zal hebben bij de multidisciplinaire behandeling?'

A.J.M. Wulferink, H. Boer en E.R. Seydel zijn verbonden aan de Universiteit Twente, Faculteit der Wijsbegeerte en Maatschappij Wetenschappen, Vakgroep Psychologie. F.A.M. Winter is werkzaam bij Revalidatiecentrum 'Het Roessingh', Enschede, Psychologische Dienst.

Deze vraag heeft een praktische relevantie. Vanuit het oogpunt van de patiënt is het belangrijk dat deze niet weer een zoveelste langdurige behandeling zonder resultaat zal ondergaan. Gezien de grote financiële investeringen zal het leiden tot een verbetering van de kosteneffectiviteit van het programma wanneer alleen die patiënten in aanmerking komen waarvan redelijkerwijs verwacht mag worden dat ze ervan zullen profiteren.

Een eenduidige relatie tussen bepaalde demografische, medische en psychologische variabelen en het therapieresultaat is tot nu toe nog niet vastgesteld. Uit sommige studies kwam naar voren dat er geen verband bestaat tussen demografische factoren (zoals leeftijd, sekse, opleiding en burgerlijke staat) en het effect van de behandeling (Kleinke & Sprangler, 1988; Maruta, Swanson & Swenson, 1979; Puder, 1988; Reich, Steward, Tupin & Rosenblatt, 1985; Turner, Robinson & McCreary, 1983). Anderen daarentegen vonden dat leeftijd een significante voorspellende factor is (Aronoff & Evans, 1982; Guck, Meilman, Skultety & Dowd, 1986), dat het opleidingsniveau van belang is (Guck et al., 1986; King & Snow, 1989), en dat sekse een determinant is van therapiesucces (Painter, Seres & Newman, 1980).

Veel chronische pijnpatiënten zijn aangewezen op een financiële uitkering. Op basis van operante theorieën wordt wel gesteld dat een uitkering wegens pijnklachten opgevat kan worden als een beloning voor ziektegedrag, en dus niet bijdraagt aan een gunstig therapieresultaat. Ook op dit terrein biedt het onderzoek tot nu toe geen helderheid (Turk, 1990; Chapman, Brena & Bradford, 1981). In sommige studies waren de bevindingen in overeenstemming met bovenstaande theorie (Block, Kremer & Gaylor, 1980; Fredrickson, Trief, VanBeveren, Yuan & Baum, 1988; Guck et al., 1986; Keefe, Block, Williams & Surwit, 1981), maar anderen vonden geen verschil tussen uitkeringsgerechtigde en overige patiënten (Aronoff & Evans, 1982; Chapman et al., 1981; Turner et al., 1983). In een overzichtsartikel komen Dworkin en medewerkers (1985) tot de conclusie dat de tegenstrijdige resultaten te maken hebben met de kleinere kans op werkhervatting voor patiënten met een uitkering, en dus alles met de keuze van succescriteria.

In verschillende studies is nagegaan in hoeverre medische aspecten (zoals duur van de klachten, medicijngebruik, diagnose) een determinant zijn van het therapieresultaat. Herhaaldelijk werd een negatieve correlatie tussen de duur van de klachten en het resultaat van de behandeling gevonden (Keefe et al. 1981; Maruta et al., 1979; Roberts & Reinhardt, 1980), terwijl anderen juist een positief verband vonden (Block et al., 1980).

De persoonlijkheid van de patiënt en het psychologisch onwelbevinden lijken belangrijk voor het resultaat van de behandeling (Turk, 1990; Turk & Rudy, 1990a). Zo kon een verband worden aangetoond tussen een verhoging op bepaalde schalen van de MMPI (zoals bijvoorbeeld de hypochondrie-, hysterie- en depressieschaal) en het therapieresultaat (King & Snow, 1989; Kleinke & Sprangler, 1988), maar de voorspellende waarde van MMPI-profielen blijft omstreken (Guck, Meilman & Skultety, 1987; Hoon, Feuerstein & Papciak, 1985; Love & Peck, 1987; Turk, 1990). Met betrekking tot de vraag of psychologisch onwelbevinden nu een indicatie is voor een goede (King & Snow, 1989; Kleinke & Sprangler, 1988; Painter et al., 1980) of een slechte prognose (Järvikoski, Härkäpää & Mellin, 1986; Julkunen, Hurri & Kankainen, 1988; Polatin, Gatchel, Barnes, Mayer, Arens & Mayer, 1989; Swanson, Swenson, Maruta & Floreen, 1978) wordt geen duidelijkheid verschaft.

Het onderzoek naar mogelijk voorspellende variabelen wordt gekarakteriseerd door

een grote verscheidenheid aan resultaten. Een algemeen antwoord op de vraag welke chronische pijnpatiënten profiteren van een multidisciplinaire behandeling kan niet worden gegeven. Verschillende auteurs signaleren de behoefte aan verder onderzoek naar predictieve factoren (Deardorff, Rubin & Scott, 1991; Dworkin, Richlin, Handlin & Brand, 1986; Kerns et al., 1983; Turk, 1990; Turner et al., 1983).

In het revalidatiecentrum 'Het Roessingh' te Enschede werd een onderzoek uitgevoerd met de vraagstelling: in hoeverre kunnen we aan de hand van verschillende demografische, medische en psychologische variabelen het therapieresultaat voorspellen van de multidisciplinaire behandeling 'De pijn de baas'? Op basis van de tegenstrijdige resultaten van reeds verricht onderzoek bleek het niet mogelijk specifieke hypothesen op te stellen. Deze studie moet dan ook worden beschouwd als verkennend.

Methode van onderzoek

Het multidisciplinaire behandelingsprogramma

Het semi-klinische multidisciplinaire behandelingsprogramma 'De pijn de baas', dat op revalidatiecentrum 'Het Roessingh' wordt aangeboden, houdt in dat de patiënten twee-en-een-halve-dag per week intern op 'Het Roessingh' verblijven gedurende acht weken. Er is sprake van een gestandaardiseerde, groepsgewijze aanpak (maximaal 7 deelnemers). De behandeling laat zich omschrijven als een systematische beïnvloeding van gedrag en cognitie. De patiënt leert zijn eigen therapeut te zijn en krijgt de gelegenheid de principes te leren, waarmee hij zijn fysieke en mentale belastbaarheid kan opvoeren.

Aan de behandeling werken verschillende disciplines samen:

- De revalidatiegeneeskundige draagt zorg voor de medische begeleiding.
- De fysiotherapeut stelt o.a. de lichaamshouding en het bewegingspatroon aan de orde.
- De bewegingsagoog richt zich op de vergroting van de fysieke belastbaarheid.
- De psycholoog geeft aan de hand van het boek 'De pijn de baas' (Winter, 1988) een pijncursus en richt zich op cognitie- en gedragsmodificatie door middel van geleide fantasieën en vaardigheidstrainingen.
- De ergotherapeut besteedt aandacht aan ergonomie, hulpmiddelengebruik en dagindeling.
- De maatschappelijk werker houdt individuele gesprekken met de patiënt en betreft de partner bij de therapie.
- De groepsleiding begeleidt de activiteiten buiten de therapieën en stimuleert de deelnemers het geleerde te verwerken.

Acht weken na beëindiging van de behandeling komen de groepen nog eens twee dagen bij elkaar (op de zogenaamde terugkomdagen). Verschillende therapieën worden opnieuw doorlopen, ervaringen met betrekking tot de afgelopen periode worden uitgewisseld en de behandeling wordt per patiënt uitvoerig geëvalueerd. In de dissertatie van Winter (1992) wordt een uitvoerige beschrijving gegeven van de behandelopzet en inhoud van het programma.

Via huisartsen en specialisten van ziekenhuizen en revalidatiecentra vindt in de regel de verwijzing van de patiënten plaats. Het programma is laagdrempelig, maar om praktische redenen zijn er een aantal uitsluitende criteria opgesteld. De patiënt

moet nog mobiel zijn en fysiek zodanig belastbaar, dat hij met de onderdelen fitness en zwemmen kan meedoen. De aanwezige psychopathologie mag niet zo ernstig zijn dat dit een belemmering zal gaan vormen voor het groepsproces. Hij moet de doelstelling van het programma onderschrijven en niet op zoek zijn naar verdere diagnostiek. Hij moet voldoende instrueerbaar zijn, en mag niet te zeer betrokken zijn in beroepsprocedures (Winter, 1992).

Patiënten

De deelnemers aan dit onderzoek zijn chronische pijnpatiënten, die in de periode van september 1990 tot en met augustus 1991 hebben deelgenomen aan het semi-klinische programma 'De pijn de baas' van revalidatiecentrum 'Het Roessingh'. Het totale aantal patiënten bedraagt 82, waarvan 22 mannen en 60 vrouwen in de leeftijd variërend van 19 tot 65 jaar (gemiddelde = 42, S.D. = 10,0).

De groep bestaat uit 53 fibromyalgie-patiënten, 23 lage-rugpijnpatiënten, 2 patiënten met schouder/nek-pijnklachten en 4 patiënten met andere pijnklachten. Bij 3% van de patiënten bedraagt de klachtenduur 0-1 jaar, bij 28% 2-4 jaar, bij 34% 5-10 jaar, en 36% heeft al langer dan 10 jaar pijnklachten. De helft van de patiënten is wegens de pijnklachten al eens opgenomen geweest in een ziekenhuis, terwijl 26% wegens de pijn een of meer operaties heeft ondergaan. Medicijnen wegens de pijnklachten worden door 71% gebruikt.

Bijna de helft van de deelnemers aan dit onderzoek valt (geheel of gedeeltelijk) binnen de wet op de arbeidsongeschiktheid (47%). Op de vraag of men wegens de pijn momenteel niet werkt of een deeltijdbaan heeft, antwoordt 90% bevestigend.

Onderzoeksvariabelen

1 Meetinstrumenten ter beoordeling van het therapie-effect

a) *De pijnintensiteit-schaal*: De patiënten hebben op een 'numeric rating scale' (NRS-schaal) de gemiddelde pijnintensiteit van de afgelopen week aangegeven. De schaal loopt van 0 - 10, waarbij een score van 0 pijnvrij betekent en een score van 10 ondraaglijke pijn.

b) *MPI-DV*: De Multidimensionele Pijnvragenlijst, oftewel de MPI-DV is een zeer recente, geautoriseerde Nederlandse vertaling (Lousberg & Groenman, ongedateerd) van de Multidimensional Pain Inventory (MPI) van Kerns, Turk en Rudy (1985). Uit diverse studies is gebleken dat de MPI een goede betrouwbaarheid en validiteit heeft met verschillende heterogene groepen chronische pijnpatiënten (Kerns et al., 1985; Turk & Rudy, 1987, 1990b; Rudy, Turk, Zaki & Curtin, 1989). De psychometrische gegevens van de MPI-DV zijn vrijwel identiek aan die van de Amerikaanse versie (Lousberg, Groenman & Schmidt, 1992).

De MPI-DV is opgebouwd uit drie delen. Het eerste deel gaat in op de beleving van de pijn en de invloed ervan op de verschillende aspecten van het leven. Hoe de patiënt de reacties van de eventuele partner op zijn pijnklachten ervaart, komt in het tweede deel aan de orde. Deel 3 vormt een beoordeling van het activiteitsniveau van de patiënt.

Uit een recent onderzoek van Winter (1992) naar de effecten van het programma 'De pijn de baas' bleek dat voor een aantal schalen van de MPI-DV (de schalen van deel 2 en 3, en de schaal ondersteuning uit deel 1) niet eenduidig kan worden vastgesteld wat onder een positief therapieresultaat verstaan moet worden. Om deze reden werden deze schalen niet in dit onderzoek betrokken als criteria. De

schalen waarop wel eenduidige effecten konden worden aangetoond zijn: de ernst-van-de-pijn-schaal, de hinder-van-de-pijn-schaal, de controleschaal (controle over het leven en de pijn) en de negatieve-stemming-schaal (depressieve gevoelens, spanning en irritatie).

c) *Fysieke belastbaarheidsmeting*: Wekelijks werd de maximale zuurstofopname (gecorrigeerd voor leeftijd) gemeten (zie ook: Winter, 1987). De scores van eerste en laatste week van de behandeling zijn opgenomen in deze studie.

d) *De 'subjectieve' therapie-evaluatie*: Deze evaluatielijst geeft een indruk van de veranderingen die zijn opgetreden in medische consumptie (bestaande uit de onderdelen artsbezoek, therapie, medicijngebruik en algemene medische consumptie) en het bewegingsniveau (met de onderdelen wandelen, zwemmen, fietsen, gymnastiek oefeningen c.q. lichte recreatiesport, uithoudingsvermogen, plezier in bewegen en verwachting wat betreft plezier in bewegen). De totaalscore op de onderdelen kan variëren van -1 tot +1, waarbij een score van -1 een maximale verslechtering inhoudt, een score van +1 een maximale verbetering en een score van 0 betekent dat over het geheel genomen geen verandering is opgetreden. (Cronbach's alfa: respectievelijk 0.86 en 0.70).

2 Predictieve variabelen

a) *Demografische variabelen*: Als voorspellende demografische variabelen zijn opgenomen: sekse, leeftijd, opleiding (1. alleen een lagere-schoolopleiding; 2. lbo of gelijkwaardig; 3. mbo of gelijkwaardig; 4. hbo of universitair onderwijs), burgerlijke staat (1. getrouwd of samenwonend; 2. alleenstaand), en het wel of niet in aanmerking komen voor een uitkering op basis van de Wet op de Arbeidsongeschiktheid.

b) *Medische variabelen*: Binnen deze categorie zijn drie variabelen opgenomen: diagnose (1. fibromyalgie; 2. overig, waaronder lage-rugpijn, schouder/nekklachten en een aantal niet te klassificeren klachten), duur van de klachten (1. 0 - 1 jaar; 2. 2 - 4 jaar; 3. 5 - 10 jaar; 4. langer dan 10 jaar), en de wijze van ontstaan van de pijn (1. plotseling, acuut, 2. geleidelijk).

c) *Psychologische variabelen*: De patiënten hebben de Nederlandstalige Symptom Checklist (SCL-90) ingevuld (Arindell & Ettema, 1986). De SCL-90 is een multidimensionale klachtenlijst, die een indicatie geeft van de aanwezige psychopathologie op een achttal dimensies te weten: angst, agorafobie, depressie, somatische klachten, wantrouwen c.q. interpersoonlijke sensitiviteit, insufficiëntie van denken en handelen, slaapproblemen en woede c.q. hostiliteit. Bovendien is het mogelijk een totaalscore te berekenen die een indruk geeft van het algemeen psychoneurotisch onwelbevinden.

d) *Subgroepen op de MPI-DV*: In het onderzoek naar de resultaten van de behandeling 'De pijn de baas' vond Winter (1992) dat op basis van een aantal schalen van de MPI-DV subgroepen (laag- en hoogscoorders) zijn te onderscheiden, die verschillend zullen reageren op de behandeling. Het betreft hier de schalen ondersteuning (deel 1) en steunende reactie (deel 2) en alle schalen uit deel 3 (huishoudelijke karweitjes, klussen buitenshuis, activiteiten buitenshuis en sociale activiteiten). Mogelijk boeken deze laag- en hoogscoorders op deze variabelen ook verschillende resultaten op de overige criteria voor het therapieresultaat. Om hiervoor te controleren deze schalen gecombineerd tot twee predictieve variabelen, namelijk steun vanuit de omgeving en het algemeen activiteitsniveau. De steun vanuit de omgeving is daarbij geoperationaliseerd als de gemiddelde score op de voormeting van de schalen ondersteuning en steunende respons. Het algemene activiteitsniveau is geoperationaliseerd als de gemiddelde score op de voormeting van de scha-

len huishoudelijk werk, werk buitenshuis, activiteiten buitenshuis en sociale activiteiten.

Procedure

In schema 1 staat een overzicht vermeld van de procedure van de gegevensverzameling van onafhankelijke (predictieve) en afhankelijke variabelen (criteria voor therapieresultaat).

Schema 1 *De procedure rondom de gegevensverzameling van predictieve variabelen en criteria voor therapieresultaat*

	Voormeting		Nameting	
	Voor de behandeling	Tijdens eerste week behandeling	Tijdens laatste week behandeling	Tijdens terugkomdagen (8 weken na behandeling)
Predictieve variabelen	anamnese - demografisch - medisch SCL-90 - psychologisch			
criterium Variabelen	pijnintensiteitschaal MPI-DV	fysieke belastbaarheid	fysieke belastbaarheid	pijnintensiteitschaal MPI-DV subjectieve-evaluatielijst - Medische consumptie - Bewegingsniveau

De resultaten

Uit de dissertatie van Winter (1992) bleek dat er zeer bemoedigende resultaten worden bereikt met de multidisciplinaire behandeling 'De pijn de baas'. Alvorens de analyses uit te voeren met betrekking tot de voorspelling van de effecten van de therapie, werd nagegaan of het therapieresultaat van de patiënten in dit onderzoek afwijkt van dat van de 185 patiënten die werden betrokken in het onderzoek van Winter (1992). Wanneer er geen predictieve variabelen worden gevonden, kan dit immers ook te wijten zijn aan het feit dat er nauwelijks verschillen optreden tussen voor- en nameting. Uit de t-toetsen, waarin de verandering in pijnintensiteit, MPI-DV scores, fysieke belastbaarheid, medische consumptie en het bewegingsniveau van beide populaties werden vergeleken, bleek dat er geen significante verschillen bestaan tussen beide groepen (alfa = .01).

Bij de predictie van de therapieresultaten zijn op de onderdelen waarbij zowel sprake is van voor- als nameting, telkens de verschillen meegeenomen als criterium, dat wil zeggen: de verandering in het desbetreffende therapieresultaat is (de

score op de nameting) - (de score op voormeting). Op de onderdelen waarbij sprake is van één meting, acht weken na afloop van het programma (namelijk medische consumptie, psychosociale vaardigheden, en bewegingsniveau), betekent een hoge score een positieve verandering op het desbetreffende onderdeel, en een lage score een negatieve verandering.

Alvorens een multi-pele regressie-analyse uit te voeren werd de afzonderlijke bijdrage van de verschillende voorspellende variabelen aan het therapie-succes bepaald. Tabel 1 geeft een overzicht van alle significant voorspellende factoren ($p < .05$) met betrekking tot de verschillende criteria.

Vervolgens werd een controle uitgevoerd op de orthogonaliteit onder de onafhankelijke variabelen. Het vermoeden dat er voor verschillende predictoren sprake is van een significante samenhang werd bevestigd. De aanwezigheid van deze zogenaamde multicollineariteit kan invloed hebben op de resultaten van de multi-pele regressie-analyse. De niet-orthogonale variabelen en hun samenhang staan vermeld in tabel 2.

Tabel 1 De predictieve variabelen die een significante correlatie ($p < .05$) onderhouden met de verschillende criteria voor behandelingsresultaat

	<i>r</i>	<i>r</i> ²	<i>p</i>
Verandering in intensiteit van de pijn			
(N = 51)			
- Hostiliteit	-.53	.28	<.001
- Ontstaan van de pijn	.39	.15	<.01
- Depressiviteit	-.33	.11	<.01
- Insufficiëntie	-.28	.08	<.05
- Psychoneuroticisme	-.27	.07	<.05
- Burgerlijke staat	-.23	.05	<.05
- Geslacht	.23	.05	<.05
Verandering op de MPI-DV schalen			
<i>Verandering in ernst van de pijn</i>			
(N = 59)			
- Hostiliteit	-.35	.12	<.01
- Ontstaan van de pijn	.32	.10	<.01
- WA0	.32	.10	<.01
<i>Verandering in controle over leven en pijn</i>			
(N = 60)			
- Opleiding	.30	.09	<.01
Verandering in fysieke belastbaarheid			
(N = 64)			
- Activiteitsniveau	-.31	.10	<.01
- Steun van de omgeving	.26	.07	<.05
- Diagnose	.25	.06	<.05
Verandering in medische consumptie			
(N = 58)			
- Steun van de omgeving	.44	.19	<.001
- Duur van de klachten	-.33	.11	<.01
- Burgerlijke staat	-.29	.08	<.05
- Geslacht	-.29	.08	<.05
- Agorafobie	-.29	.08	<.05
- Hostiliteit	.28	.08	<.05
- Somatisatie	-.24	.06	<.05
- Angst	-.24	.06	<.05
Verandering in bewegingsniveau			
(N = 62)			
- Hostiliteit	.31	.10	<.01
- Depressiviteit	.22	.05	<.05
- Angst	.22	.05	<.05

DE MULTIDISCIPLINAIRE BEHANDELING VAN CHRONISCHE PIJN

In een poging het therapieresultaat zo efficiënt mogelijk te voorspellen (gezien de aanwezige correlaties tussen de onafhankelijke variabelen) werd een 'forward' regressie-analyse uitgevoerd. Vanwege de grootte van de groep en het aantal ontbrekende waarden werd besloten alleen de significante predictoren op te nemen in de analyses ($p < .05$). De resultaten van deze regressie-analyses staan vermeld in tabel 3. Uit een beschouwing van de residuen bleek dat de regressie-analyses voldoen aan de assumpties van lineariteit en homoscedasticiteit.

Tabel 2 Een correlatie-matrix van de predictieve variabelen

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. Sekse	---	---	---	---	.33*	-.47**	---	---	---	---
2. Leeftijd		---	---	---	---	---	.39**	.31*	---	---
3. Opleiding			---	---	---	-.28*	---	---	---	.38**
4. Burgerlijke staat				---	---	---	---	---	-.42**	---
5. WAO					---	---	---	.35**	-.28*	---
6. Diagnose						---	---	---	.29*	---
7. Duur van de klachten							---	---	-.31*	---
8. Ontstaan van de pijn								---	---	---
9. Steun van de omgeving									---	---
10. Activiteitsniveau SCL-90#:										---
11. Angst	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12. Agorafobie	-	-	-	-	.28*	-	-	-	-	-
13. Depressie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14. Somatische klachten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Wantrouwen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16. Insufficiëntie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17. Slaapproblemen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Hostiliteit	-	-	-	-	-	-	-	-.31*	.28*	-
19. Totaalscore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*: $p < .01$ **: $p < .001$

#: De correlaties tussen de verschillende schalen van de SCL-90 zijn niet vermeld. De schalen correleren hoog met elkaar (gemiddelde correlatie = .52).

Voorspellers van verandering in intensiteit van de pijn

Uit tabel 1 blijkt dat verschillende variabelen significant correleren met de verandering in de intensiteit van de pijn. De score op de hostiliteit/woede-schaal van de SCL-90 is de belangrijkste voorspeller ($r = -.53$, $p < .001$) van een verandering in intensiteit van de pijn en verklaart 28% van de variantie. Bij patiënten met een hogere hostiliteit bij aanvang van de behandeling zal een grotere daling van de pijn optreden.

Het ontstaan van de pijn is eveneens significant gecorreleerd met dit criterium ($r = .39$, $p < .01$). In de regressie-analyse blijkt deze factor echter geen belangrijke bijdrage te leveren aan de voorspelling vanwege een groot deel gemeenschappelijke variantie met hostiliteit (zie tabel 2). Dit geldt eveneens voor de significant voorspellende factoren depressiviteit ($r = -.33$), insufficiëntie ($r = -.28$), en de totaalscore

Tabel 3 De uitslag van de 'forward' regressie-analyses voor de verschillende criteria voor therapieresultaat

	R	R ²	β	F	p
Verandering in intensiteit van de pijn					
- Hostiliteit	.53	.28	-.53	19.07	<.001
- Burgerlijke staat	.58	.34	-.24	12.24	<.001
Verandering op de MPI-DV schalen					
<i>Verandering in ernst van de pijn:</i>					
- Hostiliteit	.35	.12	-.35	7.73	<.01
- WAO	.43	.19	.26	6.38	<.01
<i>Verandering in controle over leven en pijn:</i>					
- Opleiding	.30	.09	.30	5.80	<.05
Verandering in fysieke belastbaarheid					
- Activiteitsniveau	.31	.10	-.31	6.62	<.05
Verandering in medische consumptie					
- Steun van de omgeving	.43	.18	.43	12.85	<.001
- Geslacht	.51	.26	-.27	9.77	<.001
Verandering in bewegingsniveau					
- Hostiliteit	.31	.10	.31	6.53	<.05

op de SCL-90 (psychoneuroticisme) ($r=-.27$). Alleen burgerlijke staat, met een correlatie van $-.23$ met het criterium kan de multi-pele correlatiecoëfficiënt verhogen. Bij alleenstaanden met een hoge hostiliteit treedt een grotere daling van de pijnintensiteit op. De multi-pele correlatie bedraagt $.58$, en de proportie verklaarde variantie $.34$. Er is sprake van een zeer sterk verband.

Voorspellers van verandering op de MPI-DV schalen

- *Ernst van de pijn:* De hoogste correlatie met dit criterium wordt onderhouden door de score op de hostiliteit/woede-schaal van de SCL-90 ($r=-.35$, $p<.01$). Het plotseling dan wel geleidelijk ontstaan van de pijn correleert positief met een verandering in ernst van de pijn ($r=.32$, $p<.01$). Aangezien de hostiliteit en het ontstaan van de pijn negatief correleren ($r=-.31$, $p<.01$), is het de variabele WAO-uitkering die wordt opgenomen in de regressievergelijking. De variabelen hostiliteit en WAO-uitkering verklaren 19% van de variantie in verband met de verandering in de ernst van de pijn. De multi-pele correlatie is $.43$.

- *Controle over het leven en de pijn:* Uit tabel 1 blijkt dat opleiding de enige variabele is die samenhangt met de verandering in ervaren controle ($r=.30$, $p<.01$). Dat wil zeggen dat patiënten met een hogere opleiding in de loop van de behandeling significant meer het gevoel krijgen de problemen het hoofd te kunnen bieden. Deze variabele is verantwoordelijk voor 9% verklaarde variantie.

Voorspellers van verandering in fysieke belastbaarheid

Er zijn een drietal variabelen significant gecorreleerd met de verandering in maximale zuurstofopname, namelijk activiteitsniveau ($r=-.31$, $p<.01$), steun van de omgeving ($r=.26$, $p<.05$) en de diagnose ($r=.25$, $p<.05$). Alleen de variabele activiteitsniveau blijkt daarbij opgenomen te worden in de regressie-analyse, verant-

woordelijk voor een verklaarde variantie van 10%, hetgeen een sterk verband is. Van de patiënten met een laag activiteitsniveau bij aanvang van de behandeling zal de longcapaciteit meer verbeteren.

Voorspellers van de 'subjectieve' verandering in medische consumptie

Uit tabel 1 en 3 blijkt dat hoe hoger de steun van de omgeving, hoe lager de medische consumptie wordt. Het verband bedraagt .44, en de proportie verklaarde variantie .19. Ook bij deze analyse zien we dat er sprake is van multicollineariteit. Verschillende belangrijke voorspellende factoren zoals de duur van de klachten ($r = -.33$) en burgerlijke staat ($r = -.29$) vervallen nadat de variabele steun van de omgeving is opgenomen in de vergelijking. Geslacht voegt wel enige unieke variantie toe. Op basis van beide variabelen wordt de proportie verklaarde variantie .26. Een daling van de medische consumptie zien we dus vooral bij vrouwen die veel steun vanuit de omgeving ervaren.

Alhoewel niet opgenomen in de regressievergelijking zien we dat verschillende schalen (agorafobie, somatisatie, angst) van de SCL-90 negatief correleren met een vermindering van de medische consumptie. Opvallend is de positieve correlatie van de hostiliteit met dit criterium. Een hogere hostiliteit betekent een grotere vermindering van de medische consumptie ($r = .28$, $p < .05$).

Voorspellers van de 'subjectieve' verandering in bewegingsniveau

Verschillende schalen van de SCL-90 (hostiliteit, depressie, angst) zijn significante voorspellende factoren met betrekking tot een verandering in bewegingsniveau. De hoogste samenhang met dit criterium voor therapie succes wordt onderhouden door de score op de hostiliteitschaal ($r = .31$, $p < .01$). Hoe hoger de hostiliteit en onderhuidse woede, hoe groter de verbetering van het bewegingsniveau. In de multiple regressie-analyse is er geen andere variabele die unieke variantie toe te voegen heeft aan de proportie verklaarde variantie door de hostiliteit van .10.

Niet te voorspellen variabelen

Een aantal criteria bleek met behulp van geen enkele variabele te voorspellen. Dit betreft de verandering in hinder van de pijn en negatieve stemming van de MPI-DV.

Discussie

Psychologische variabelen spelen de grootste rol bij de totstandkoming van de effecten van de chronische pijnbehandeling zoals toegepast op revalidatiecentrum 'Het Roessingh'. Hierbij gaat het voornamelijk om hostiliteit en woede, zoals die wordt gemeten door de SCL-90 (deze schaal betreft woede-uitbarstingen, geïrriteerdheid, schreeuwen of met dingen smijten, aandrang voelen anderen te verwonden of pijn te doen, enzovoort). Een hoge score op dit onderdeel blijkt de belangrijkste voorspellende factor te zijn voor het therapie succes op de onderdelen intensiteit en ernst van de pijn, en het bewegingsniveau. Met name op het onderdeel verandering in intensiteit van de pijn blijkt een hoge hostiliteit heel belangrijk. Het is een bevestiging van de interne validiteit van dit onderzoek dat eveneens een sterk

verband werd gevonden tussen een hoge hostiliteit en een daling van de ernst van de pijn, daar dit criterium veel overeenkomst vertoont met het criterium intensiteit van de pijn. De veronderstelling is dat een hoge hostiliteit en woede bijdraagt aan een verhoogde intensiteit van de pijn.

Dat de verandering in bewegingsniveau enkel verklaard kan worden door psychologische variabelen wijst erop dat vaker gaan wandelen, fietsen, zwemmen etc., te maken heeft met een verbetering van geestelijk welbevinden.

De invloed van de medische aspecten op het therapieresultaat is niet zo groot. Vanwege hoge correlaties met andere variabelen dragen het ontstaan van de pijn, de duur van de klachten en de diagnose in de regressie-analyses niet bij aan de verklaring van de scores op de verschillende criteria. Het ontstaan van de pijn blijkt wel significant samen te hangen met de verandering in intensiteit en ernst van de pijn. Wanneer de pijn plotseling ontstaan is, treedt er gemiddeld een grotere daling van de intensiteit en ernst van de pijn op.

De duur van de klachten blijkt alleen samen te hangen met een verandering in medische consumptie; hoe langer men pijnklachten heeft, des te moeilijker is het de medische consumptie te verminderen.

De variabele diagnosecategorie staat alleen enigszins in verband met een verandering in longcapaciteit, waarbij de categorie fibromyalgiepatiënten het iets slechter doet dan de lage-rugpijnpatiënten en overigen. Daar een verhoging van de maximale zuurstofopname geen doel op zich is van de behandeling, pleiten deze resultaten niet voor een afzonderlijk behandelingsplan voor fibromyalgiepatiënten (waarbij vele pijnlokaties zijn) en patiënten waarbij de pijn duidelijk gelokaliseerd is, zoals bij lage-rugpijn.

Demografische variabelen zijn nauwelijks bruikbaar als voorspellers van het therapie succes van het behandelingsprogramma. Bij alleenstaanden daalt de pijn weliswaar meer dan bij gehuwden, maar bij gehuwden treedt daarentegen een grotere daling van de medische consumptie op. De therapie-effecten blijken voor mannen en vrouwen enigszins te verschillen: mannen bereiken gemiddeld een iets grotere daling van pijnintensiteit en medische consumptie.

De verandering in ervaren controle over het leven en de pijn blijkt enkel te worden voorspeld door de variabele opleiding: hoger opgeleiden doen het op dit onderdeel gemiddeld iets beter. Waarschijnlijk zijn patiënten met een hogere intelligentie beter in staat zich de pijnmanagementtechnieken eigen te maken. Deze bevinding zou echter ook te maken kunnen hebben met de formulering van de items van deze schaal; de tamelijk abstracte inhoud wordt mogelijk niet goed begrepen door de lager opgeleiden.

De invloed van het wel of niet uitkeringsgerechtigd zijn in verband met de pijnklachten is gering. Er is alleen een relatie met de verandering in ernst van de pijn zoals gemeten door de MPI-DV, waarbij de patiënten in de WAO zelfs een grotere vooruitgang boeken. De overtuiging dat het hebben van een uitkering op basis van de WAO te maken heeft met het mislukken van een multidisciplinaire behandeling, wordt dus absoluut niet ondersteund.

Er bestaat een belangrijk verband tussen de verandering in medische consumptie en de steun van de omgeving: bij patiënten die meer steun ervaren treedt een grotere daling van de medische consumptie op. Wellicht helpt de steun vanuit de omgeving, de na zoveel jaren toch moeilijke stap naar minder medicijngebruik of onafhankelijkheid van medici te zetten. Meer ervaren steun vanuit de omgeving betekent bovendien een grotere toename van de longcapaciteit.

Het activiteitsniveau blijkt nauwelijks voorspellende waarde te hebben; alleen is er een verband met de toename van de maximale zuurstofopname. Weinig actieve

mensen gaan beter vooruit op dit criterium, hetgeen een logisch verband is en weinig van belang.

Ook al is er bij de variabelen steun vanuit de omgeving en het activiteitsniveau een interactie tussen het niveau bij aanvang en het effect van de behandeling, toch pleiten de resultaten niet voor aparte behandelingsplannen voor de te onderscheiden groepen.

Met betrekking tot het onderzoek naar predictieve variabelen die het therapieresultaat van een multidisciplinair behandelingsprogramma voorspellen, levert deze studie een aantal belangrijke conclusies op.

Ten eerste blijkt uit de resultaten dat het niet mogelijk is te spreken over 'de' voorspellende factoren, die 'het' therapieresultaat verklaren. Er zijn namelijk veel afzonderlijke therapie-effecten te onderscheiden, die voorspeld worden door totaal verschillende variabelen. De keuze van de criteria voor succes verschillen van studie tot studie, en het is dan ook niet verwonderlijk dat de resultaten inconsistent zijn. Een tweede belangrijke conclusie is dat het resultaat van het onderzoek staat of valt bij de keuze van de onafhankelijke variabelen, vanwege het feit dat deze variabelen meestal gecorreleerd zijn en er waarschijnlijk ook samenhang bestaat met latente variabelen (variabelen die niet opgenomen zijn in het onderzoek). Wanneer een belangrijke relatie wordt gevonden tussen een predictor en een criterium voor therapiesucces, kunnen we nauwelijks achterhalen of hierbij sprake is van directe of schijnbare causaliteit. Een studie waarbij enkel de invloed van een paar variabelen wordt nagegaan kan dan ook tot andere resultaten leiden, dan wanneer een breed scala aan onafhankelijke variabelen wordt opgenomen (zoals uit dit onderzoek bleek, nadat na toevoeging van de variabelen steun van de omgeving en activiteitsniveau de regressie-analyses nog eens werden uitgevoerd). De eventuele correlaties tussen de predictieve variabelen onderling en de correlaties tussen de predictieve variabelen en de latente voorspellers van het therapiesucces zijn van groot belang voor de generaliseerbaarheid van de conclusies. In het onderzoek in verband met het voorspellen van het behandelingsresultaat wordt hieraan onvoldoende aandacht besteed; vaak worden correlaties tussen de onafhankelijke variabelen niet eens vermeld.

Resumerend levert dit onderzoek voor de behandelpraktijk de volgende belangrijke conclusies op:

- Over het geheel genomen kunnen patiënten niet worden geselecteerd op basis van demografische en medische factoren. Er is geen rationale voor een apart behandelbeleid voor fibromyalgie- en lage-rugpijnpatiënten.
- Uit de resultaten volgt dat het niet geoorloofd is een WAO-uitkering als criterium te hanteren bij de diagnostiek. De uitkering vormt geen belemmering voor therapiesucces.
- Ernstige psychische klachten kunnen niet per definitie een uitsluitcriterium zijn. Juist de patiënten die hoog scoren op de klachtenlijst blijken baat te hebben de de multidisciplinaire behandeling 'De pijn de baas'.

Met dank aan drs. Marjet Blokhorst

Correspondentieadres

Drs. Anneke Wulferink, Universiteit Twente, Vakgroep Psychologie, Postbus 217, 7500 AE Enschede.

Literatuur

- Aronoff, G.M. & Evans, W.O. (1982). The prediction of treatment outcome at a multidisciplinary pain center. *Pain*, 14, 67-73.
- Aronoff, G. M., Evans, W. O., & Enders, P. L. (1983). A review of follow-up studies of multidisciplinary pain units. *Pain*, 16, 1-11.
- Arrindell, W. A., & Ettema, J. H. M. (1986). *SCL-90: Handleiding bij een Multidimensionele Psychopathologie-indicator*. Swets & Zeitlinger: Lisse.
- Block, A. R., Kremer, E., & Gaylor, M. (1980). Behavioral treatment of chronic pain: Variables affecting treatment efficacy. *Pain*, 8, 367-375.
- Cairns, D., Mooney, V., & Crane, P. (1984). Spinal pain rehabilitation: Inpatient and outpatient treatment results and development of predictors of outcome. *Spine*, 9, 91-95.
- Chapman, S. L., Brena, S. F. & Bradford, L. A. (1981). Treatment outcome in a chronic pain rehabilitation program. *Pain*, 11, 255-268.
- Deardorff, W. W., Rubin, H. S., & Scott, D. W. (1991). Comprehensive multidisciplinary treatment of chronic pain: a follow-up study of treated and non-treated groups. *Pain*, 45, 35-43.
- Dworkin, R. H., Handlin, D. S., Richlin, L. M., Brand, L., & Vannucci, C. (1985). Unraveling the effects of compensation, litigation and employment on treatment response in chronic pain. *Pain*, 23, 49-59.
- Dworkin, R. H., Richlin, D. M., Handlin, D.S., & Brand, L. (1986). Predicting treatment response in depressed and non-depressed chronic pain patients. *Pain*, 24, 343-353.
- Fordyce, W. E., Roberts, A. H., & Sternbach, R. A. (1985). The behavioral management of chronic pain: A response to critics. *Pain*, 22, 113-125.
- Fredrickson, B. E., Trief, P. M., Van Beveren, P., Yuan, H. A., & Baum, G. (1988). Rehabilitation of the patient with chronic pain; A search for outcome predictors. *Spine*, 13, 351-353.
- Guck, T. P., Meilman, P. W., & Skultety, F. M. (1987). Pain assessment index: Evaluation following multidisciplinary pain treatment. *Journal of Pain and Symptom Management*, 2, 23-27.
- Guck, T. P., Meilman, P. W., Skultety, F. M., & Dowd, E. T. (1986). Prediction of long-term outcome of multidisciplinary pain treatment. *Archetype of Physical and Medical Rehabilitation*, 67, 293-296.
- Hoon, P. W., Feuerstein, M., & Papciak, A. S. (1985). Evaluation of the chronic low back pain patient: conceptual and clinical considerations. *Clinical Psychology Review*, 5, 377-401.
- Järvikoski, A., Härkäpää, K., & Mellin, G. (1986). Symptoms of psychological distress and treatment effects with low-back pain patients. *Pain*, 25, 345-355.
- Julkunen, J. Hurri, H., & Kankainen, J. (1988). Psychological factors in the treatment of chronic low back pain. *Psychotherapy and psychosomatics*, 50, 173-181.
- Keefe, F. J., Block, a. R., Williams, R. B., & Surwit, R. S. (1981). Behavioral treatment of chronic low back pain: Clinical outcome and individual differences in pain relief. *Pain*, 11, 221-231.
- Kerns, R. D., Turk, D. C., & Holzman, A. D. (1983). Psychological treatment for chronic pain: A selective review. *Clinical Psychology Review*, 3, 15-26.
- Kerns, R. D., Turk, D. C., & Rudy, T. E. (1985). The West-Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345-356.
- King, S. A., & Snow, B. R. (1989). Factors for predicting premature termination from a multidisciplinary inpatient chronic pain program. *Pain*, 39, 281-287.
- Kleinke, C. L., & Sprangler, A. S. jr. (1988). Predicting treatment outcome of chronic back pain patients in a multi-disciplinary pain clinic: methodological issues and treatment implications. *Pain*, 33, 41-48.
- Lousberg, R., Groenman, N., & Schmidt, A. (1992). Patiënten met chronische pijn. *De Psycholoog*, 7/8, 296-299.
- Love, A. W., & Peck, C. L. (1987). The MMPI and psychological factors in chronic low back pain: A review. *Pain*, 28, 1-12.
- Maruta, T., Swanson, D. W., & Swenson, W. M. (1979). Chronic pain: which patients may a pain-management program help? *Pain*, 7, 321-329.
- Painter, J. R., Seres, J. L., & Newman, R. I. (1980). Assessing benefits of the pain center: Why some patients regress. *Pain*, 8, 101-113.
- Polatin, R. B., Gatchel, R. J., Barnes, D., Mayer, H., Arens, C., & Mayer, T. G. (1989). A psychosociomedical prediction model of response to treatment by chronically disabled workers with low-back pain. *Spine*, 14, 956-961.
- Puder, R. S. (1988). Age analysis of cognitive-behavioral group therapy for chronic pain outpatients. *Psychology Review*, 3, 204-207.
- Reich, J., Steward, M. S., Tupin, J. P., & Rosen-

- blatt, R. M. (1985). Prediction of response to treatment in chronic pain patients. *Journal of Clinical Psychiatry*, 46, 425-427.
- Roberts, A. H., & Reinhardt, L. (1980). The behavioral management of chronic pain: Long-term follow-up with comparison groups. *Pain*, 8, 151-162.
- Rudy, T. E., Turk, D. C., Zaki, H. S., & Curtin, H. D. (1989). An empirical taxometric alternative to traditional classification of temporomandibular disorders. *Pain*, 00, 1-27.
- Swanson, P. W., Swenson, W. M., Maruta, T., & Floreen, A. C. (1978). The dissatisfied patient with chronic pain. *Pain*, 4, 367-378.
- Tan, S. Y. (1982). Cognitive and cognitive-behavioral methods for pain control: A selective review. *Pain*, 12, 201-228.
- Turk, D. C. (1990). Customizing treatment for chronic pain patients: Who, what and why? *The Clinical Journal of Pain*, 6, 255-270.
- Turk, D. C., & Meichenbaum, D. H. A cognitive-behavioural approach to pain management. In Wall, P. O., & Melzack, R. (1989). *Textbook of pain*. New York: Churchill Livingstone.
- Turk, D. C., & Rudy, T. E. (1987). Towards a comprehensive assessment of chronic pain patients. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 237-249.
- Turk, D. C., & Rudy, T. E. (1990a). Neglected factors in chronic pain treatment outcome studies - referral patterns, failure to enter treatment, and attrition. *Pain*, 43, 7-25.
- Turk, D. C., & Rudy, T. E. (1990b). The robustness of an empirically derived taxonomy of chronic pain patients. *Pain*, 43, 27-35.
- Turner, J. A., Robinson, J., & McCreary, C. P. (1983). Chronic low back pain: Predicting response to nonsurgical treatment. *Archetype of Physical and Medical Rehabilitation*, 64, 560-563.
- Winter, F. A. M. (1987, November). Behandelingsprogramma 'De pijn de baas'. *Congresboek gepresenteerd op het symposium 'De pijn de baas'*; Enschede.
- Winter, F. A. M. (1988). *De pijn de baas*. Enschede: Intermap.
- Winter, F. A. M. (1991, Februari). Revalidatie en pijnbehandeling. *Bijdrage aan het symposium 'Met de pijn aan het werk'*; Enschede.
- Winter, F. A. M. (1992). *Pijnrevalidatie voor chronische pijnpatiënten*. Dissertatie Universiteit Twente. Enschede: Intermap.