

**Het chronisch vermoeidheidssyndroom:
de rol van psychologische traitvariabelen
bij vrouwen.**

Priscilla van Leeuwen

Afstudeerscriptie Klinische- en Gezondheidspsychologie

Erasmus Universiteit Rotterdam

Maart 2007

Het chronisch vermoeidheidssyndroom: de rol van psychologische traitvariabelen bij vrouwen.

Maart 2007

Priscilla van Leeuwen
Studentnummer 273793

Afstudeerscriptie Klinische- en Gezondheidspsychologie
Faculteit Sociale Wetenschappen – *Erasmus Universiteit Rotterdam*

Scriptiebegeleiders:
Dr. I. Franken – *Erasmus Universiteit Rotterdam*
Prof. Dr. L. Pepplinkhuizen

Voorwoord

In het vierde jaar van mijn studie besloot ik dat het tijd werd om af te studeren, zodat ik officieel ‘Drs.’ voor mijn naam mag gaan zetten. Na het kiezen van een onderwerp ben ik vol enthousiasme aan de slag gegaan en kan ik u met gepaste trots melden dat het eindresultaat nu voor u ligt. Wat betreft de inhoud van mijn onderzoek verwijs ik u naar de volgende pagina’s. Wel wil ik in dit voorwoord het woord tot een aantal, voor mij belangrijke, personen richten. Mijn dank is groot en gaat uit naar een aantal mensen.

Ten eerste wil ik Prof. Dr. Lolke Peppinkhuizen bedanken. Dankzij hem kwam ik op het idee om mijn scriptie te schrijven over het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS). Hij heeft mij wegwijs gemaakt in de wereld van CVS en dankzij hem kreeg ik de beschikking over een diversiteit van informatie over deze stoornis. In hem heb ik tevens zeer gewaardeerd, dat hij mij het vertrouwen en de vrijheid heeft gegeven om over dit onderwerp mijn scriptie te schrijven. Ten tweede wil ik mij richten tot Dr. Ingmar Franken, mijn scriptiebegeleider, die mij de tijd en ruimte gaf om zelfstandig tot bepaalde inzichten te komen, maar tegelijkertijd altijd bereid was mijn vragen te beantwoorden en met mij mee te denken. Tevens heeft hij mij doen beseffen dat de kracht van een goed artikel of een goede scriptie niet in de kwantiteit, maar in de kwaliteit zit. Kwaliteit staat voor een helder, duidelijk en niet te uitvoerig betoog met een duidelijk afgebakende onderzoeksvraag en bijbehorende hypothesen. Dank voor dit inzicht!

Gedurende deze voor mij hectische, spannende, leuke en soms onzekere tijd waren de vele bemoedigende woorden, de zowel ontspannende als diepgaande gesprekken en overige afleiding van ongekende waarde. Dank daarvoor aan mijn vriendinnen Marloes, Stephanie en Hilde en mijn grote kleine zus Soraya; ik heb dit zeer in jullie gewaardeerd! En *last but not least* gaat mijn dank uit naar de persoon die mij vanaf dag één en gedurende mijn hele studie gestimuleerd, gesteund en terzijde gestaan heeft, en mij tevens geholpen heeft mijn scriptie tot een goed einde te brengen. Dankjewel Marco, zonder jou was het me niet gelukt!

Priscilla van Leeuwen, Rotterdam 30 maart 2007

Inhoudsopgave

Samenvatting	6
1. Het chronisch vermoeidheidssyndroom	7
1.1 Definiëring van het chronisch vermoeidheidssyndroom	7
1.1.1. CVS en depressie	8
1.2. Epidemiologie	10
1.3. Etiologie	11
1.4. Gevolgen	14
1.5. Prognose	15
1.6. Behandeling	16
2. CVS en psychologische traitvariabelen	17
2.1 CVS en persoonlijkheidskenmerken	17
2.2 CVS en copingstijl	21
2.3 CVS en behoefte aan controle	23
3. Huidige studie	25
3.1 Doel van de studie en praktische relevantie	25
3.2 Onderzoeksvraag	26
3.3 Hypothesen	26
4. Methode	27
4.1 Steekproef en procedure	27
4.2 Meetinstrumenten	28
4.2.1. CVS	28
4.2.2 Depressie	28
4.2.3 Functionele status	29
4.2.4 Behoeftte aan controle	29
4.2.5 Copingstijl	30

4.2.6	Persoonlijkheidskenmerken	30
4.3	Statistische analyses	31
5.	Resultaten	32
5.1	Beschrijvende statistieken steekproef	32
5.1.1	Demografische gegevens	32
5.1.2	Depressie	32
5.1.3	Functionele status	33
5.2	Psychologische traitvariabelen	33
5.2.1	Persoonlijkheidskenmerken	33
5.2.2	Copingstijl	34
5.2.3	Behoeftte aan controle	34
6.	Discussie	35
	Referenties	41

Samenvatting

Het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS) is een invaliderende en chronische stoornis waarbij, naast onder andere hoofdpijn, spierpijn en een verminderd concentratievermogen, vermoeidheidsklachten de hoofdrol spelen. In het huidige onderzoek staat de vraag centraal of er op basis van een drietal psychologische *trait*variabelen, te weten persoonlijkheidskenmerken, copingstijl en behoefte aan controle, onderscheid kan worden gemaakt tussen vrouwelijke CVS-patiënten en vrouwelijke gezonde individuen. Het betreft een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek, waaraan 300 CVS-patiënten en 100 gezonde individuen hebben meegedaan. De resultaten wijzen uit dat CVS-patiënten zich van gezonde individuen onderscheiden door een hogere score op ‘leedvermijding’, ‘volhardend’ en ‘coöperatief’. Tevens maken CVS-patiënten meer gebruik van een passieve copingstijl dan gezonde individuen. De veronderstellingen dat CVS-patiënten lager zouden scoren op ‘sociaalgericht’ en hoger zouden scoren op ‘behoefte aan controle’ dan gezonde individuen, worden niet ondersteund. In de discussie worden de resultaten besproken, sterke en zwakke punten van het onderzoek genoemd en aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

1. Het chronisch vermoeidheidssyndroom

1.1 Definiëring van het chronisch vermoeidheidssyndroom

Vermoeidheid is een veelgehoorde klacht in de huidige samenleving (Pawlikowska et al., 1994). De meerderheid van deze klachten is kortdurend van aard, weinig beperkend voor het individu en toe te schrijven aan een duidelijk aanwijsbare oorzaak. Een minderheid van deze klachten is dermate invaliderend en chronisch, dat gesproken kan worden van het chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS). Tegenwoordig worden de criteria die door de United States Centers for Disease Control and Prevention zijn opgesteld (Fukuda et al., 1994), het meest gebruikt om de diagnose CVS te stellen. De criteria houden in dat bij de patiënt gedurende tenminste zes maanden minimaal vier van de volgende symptomen aanwezig moeten zijn: verminderd geheugen of concentratievermogen, keelpijn, spierpijn, gewrichtspijn, pijnlijke lymfeklieren, volledige uitputting na inspanning, hoofdpijn en niet uitgerust zijn na het slapen. Het stellen van de diagnose is met name gebaseerd op het uitsluiten van mogelijke verklaringen voor de aanwezigheid van de symptomen, zoals organische ziekten of het leveren van continue inspanningen. Enkele psychiatrische stoornissen, te weten schizofrenie, dementie, bipolaire stoornissen, eetstoornissen en middelenmisbruik gelden als exclusie criterium. Andere psychiatrische stoornissen mogen wel samen voorkomen met CVS. Er is met name sprake van comorbiditeit met somatisatiestoornissen (o.a. Hickie, Lloyd, Wakefield & Parker, 1990; Lane, Manu & Matthews, 1991), angststoornissen (o.a. Lane et al., 1991) en depressie (o.a. Iversen & Wessely, 2003). Omdat tot op heden nog geen duidelijke fysiologische of fysieke aanwijzingen zijn gevonden als oorzaak voor CVS, wordt door sommige onderzoekers gesteld dat CVS primair een psychiatrische stoornis is (Stewart, 1990). Echter, de geconstateerde comorbiditeit met psychiatrische stoornissen alleen, geeft onvoldoende reden om te veronderstellen dat CVS een fysieke manifestatie is van een psychiatrische stoornis. Zowel angst als depressie zijn veel voorkomende emotionele reacties op ziek zijn, wat ook een mogelijke verklaring kan zijn voor de gevonden comorbiditeit (o.a. Cassem, 1990). CVS-patiënten vormen een bonte groep individuen die zowel wat betreft symptoomprofielen als wat betreft etiologie zeer van elkaar verschillen. Vanwege deze heterogeniteit lijkt een onderverdeling in subtypen gewenst (Jason,

Corradi, Torres-Harding, Taylor & King, 2005). Zoals Armon en Kurland (1991) stellen, zullen vergelijkingen tussen homogene subgroepen onderzoekers in staat stellen meer duidelijkheid te verkrijgen omtrent de diagnose, het verloop en de behandeling van CVS. Onderzoeksbevindingen wijzen uit dat CVS-patiënten mogelijk kunnen worden ingedeeld in subgroepen op basis van hun functionele invaliditeit, virale, autonome, neuro-endocriene, neurologische en genetische kenmerken (o.a. Jason et al., 2005). Een andere mogelijke subgroep wordt voorgesteld door Eekeren (1991), die stelt dat er een groep CVS-patiënten is, wiens klachten samenhangen met de werksituatie. Bij hen wordt ook wel gesproken van de burnoutsubgroep of het ‘Vermoeide Helden Syndroom’. Onderzoek zal verder uit moeten wijzen in hoeverre het bestaan van deze subgroepen ondersteund kan worden.

1.1.1. CVS en depressie

CVS kent een comorbiditeit met diverse psychiatrische stoornissen. De associatie met depressie komt het meest frequent voor (o.a. Iversen & Wessely, 2003). Twee derde van de patiënten met CVS heeft een depressie (gehad), in vergelijking met 15-25% in een vergelijkbare populatie in de gemeenschap (Manu, Matthews & Lane, 1988). Een studie van Kurtze en Svebak (2001) liet een meer algemene associatie zien tussen moeheid en depressie. Aangezien moeheid het hoofdkenmerk van CVS is, is het niet verrassend dat CVS relatief vaak voorkomt met depressie. Ax, Gregg en Jones (2001) stelden dat behalve depressie ook neurotische en Type-A persoonstypen, die een sterke associatie kennen met depressie, frequent voorkomen bij CVS-patiënten. Een overzichtsstudie van Hoogveld, Prins, De Jong, Van Aken en Bleijenberg (2001) laat zien dat CVS-patiënten consistent hoger scoren op de trekken ‘neuroticisme’ en ‘laag-extraversie’ dan controleproefpersonen. CVS-patiënten blijken echter minder neurotisch en laag-extravert te zijn dan depressieve patiënten.

Hoewel depressie vaak samen voorkomt met CVS, zijn de meningen verdeeld over de exacte samenhang tussen depressie en CVS. Zo komen diverse symptomen in de diagnostische criteria van beiden overeen, zoals moeheid, slaapstoornissen en cognitieve aantasting. Er blijkt echter een duidelijk neurobiologisch onderscheid te zijn, dat ondersteuning biedt voor de veronderstelling dat CVS en depressie twee verschillende

stoornissen zijn (o.a. Kenneth, Kaufman & Goodnick, 2006; Sharpe, Hawton, Clements & Cowen, 1997). Zo is er bij depressie sprake van een afname van het serotonerge functioneren, terwijl bij CVS een toename van het serotonerge functioneren is vastgesteld. Hierbij komt dat antidepressiva wel helpen tegen een depressie, maar niet bij CVS (o.a. Vercoulen, et al., 1996). Ten tweede geldt dat bij depressie sprake is van een overactiviteit van de HPA (hypothalamus- pituitary- adrenal) -as met een teveel aan cortisol, terwijl bij CVS sprake is van een tekort aan cortisol. Ook auteurs zoals Johnson, DeLuca en Natelson (1996) sluiten uit dat CVS een vorm van depressie is. Zij concludeerden dit, omdat uit hun onderzoek blijkt dat CVS-patiënten wat betreft persoonlijkheidskenmerken meer overeenkomen met MS-patiënten dan met depressieve patiënten. Hun conclusie is echter alleen gebaseerd op verschillen tussen patiënten wat betreft persoonlijkheidskenmerken, waardoor de veronderstelling dat depressie en CVS dezelfde stoornissen zijn niet volledig kan worden uitgesloten. Ook andere variabelen dienen bestudeerd worden om een dergelijke conclusie te kunnen trekken.

Onderzoekers zoals Manu et al. (1988) zijn van mening dat de veronderstelde comorbiditeit te wijten is aan een verkeerde diagnose en dat CVS een fysieke manifestatie is van een psychiatrische stoornis zoals een paniekstoornis, somatisatiestoornis of depressie. Een andere mogelijke verklaring voor de gevonden comorbiditeit is dat er sprake is van een reactieve depressie, oftewel depressie als psychologische reactie op fysiek ziek zijn (Wessely, Hotopf & Sharpe, 1998). Deze veronderstelling is door meerdere gecontroleerde studies bekritiseerd. In deze studies werd CVS vergeleken met andere chronische ziekten (o.a. Multiple Sclerose (MS), neuromusculaire ziekten en reumatoïde artritis) die wat betreft ziektelast ongeveer gelijk aan elkaar zijn. Er werd gevonden dat bij CVS-patiënten significant vaker sprake is van een depressie dan bij andere chronisch zieke patiënten (o.a. Katon, Buchwald, Simon, Gusso & Mease, 1991). Echter in plaats van dit op te vatten als kritiek op de veronderstelling dat er sprake zou kunnen zijn van een reactieve depressie, kan dit ook opgevat worden als ondersteuning voor deze zelfde veronderstelling. CVS-patiënten worden in het algemeen, meer dan andere patiënten met een chronische ziekte, gekenmerkt door een extreme vorm van prestatiegerichtheid, behoefte aan controle over hun leven en een actieve levensstijl (o.a. Burger, 1992). Deze eigenschappen bepalen in

belangrijke mate hun eigenwaarde. Door de chronische vermoeidheid kunnen deze eigenschappen niet (meer) tot uiting komen, waardoor de eigenwaarde van CVS-patiënten mogelijk significant meer daalt, dan die van andere chronisch zieke patiënten. Aangezien een daling in eigenwaarde een risicofactor is voor depressie, zou dit een verklaring kunnen zijn waarom bij CVS-patiënten significant vaker een (reactieve) depressie wordt gevonden dan bij patiënten met andere chronische ziekten.

1.2 Epidemiologie

De prevalentieschattingen van CVS variëren, afhankelijk van de gehanteerde definitie, de bestudeerde onderzoeksgroep en de methode (o.a. Fukuda et al., 1997; Wessely, Chalder, Hirsch, Wallace & Wright, 1997). De Gezondheidsraad (2005) stelt dat de prevalentie van CVS in Nederland tussen 100 en 200 patiënten per 100.000 inwoners ligt. De prevalentie van CVS in de Verenigde Staten varieert van 235 tot 420 per 100.000 inwoners. De prevalentieschattingen in de VS door de Gezondheidsraad (2005) zijn gebaseerd op onderzoeken die de criteria hebben gebruikt, zoals deze zijn opgesteld door de United States Centers for Disease Control and Prevention (Fukuda et al., 1994). In Nederland ontbreekt het aan dergelijke onderzoeken en zijn de gegevens aan huisartsenpraktijken ontleend. Wellicht dat de prevalentieschatting in Nederland daarom lager uitvalt en de prevalentie in werkelijkheid hoger ligt. In hun overzichtsstudie stellen Afari en Buchwald (2003) dat volgens een meerderheid van de onderzoeken CVS het meest voorkomt bij jonge, blanke en succesvolle vrouwen in de leeftijd van 30 tot 40 jaar. Deze studies zijn vrijwel allemaal uitgevoerd in instellingen waar CVS-patiënten behandeld worden. Andere studies, waarin CVS in de gemeenschap is bestudeerd, laten daarentegen een groter risico zien voor Latijns-, en Afro-Amerikanen (o.a. Steele et al., 1998). Deze verschillende onderzoeksresultaten zijn mogelijk deels toe te schrijven aan verschillen in toegang tot de gezondheidszorg van de diverse nationaliteiten. Wellicht komt CVS net zoveel voor onder Latijns-, en Afro-Amerikanen als onder individuen uit de Westerse samenleving, maar hebben eerstgenoemde personen minder toegang tot instellingen in de gezondheidszorg, bijvoorbeeld door hun financiële situatie.

1.3 Etiologie

Over de exacte oorzaak van CVS is onder onderzoekers nog geen consensus bereikt. Er zijn diverse somatische en psychologische factoren bestudeerd die CVS zouden kunnen veroorzaken. Prins, Van der Meer en Bleijenberg (2006) geven in hun overzichtsstudie een opsomming van mogelijke oorzaken voor CVS, te weten virale infecties, disfunctioneren van het immuunsysteem, neuro-endocriene reacties, disfunctie van het centrale zenuwstelsel, een defecte spierstructuur, disfunctie van de inspanningscapaciteit, disfunctionele slaappatronen, genetische aanleg, persoonlijkheid en (neuro)psychologische processen. Bij CVS-patiënten worden vaak meerdere, doch zelden al deze veronderstelde oorzakelijke factoren tegelijk aangetroffen. De etiologie van CVS lijkt dan ook multifactorieel te zijn.

Twee soorten indelingen worden het meest gebruikt ten behoeve van het ordenen van de mogelijke oorzaken van CVS. De eerste indeling betreft het onderscheid tussen somatische en psychologische factoren. Deze neiging om onderscheid te maken tussen een psychiatrische danwel somatische stoornis bestaat nog steeds en borduurt voort op het aloude 'lichaam-geest'-probleem (Kendler, 2001). Aangezien CVS een syndroom is met een veelheid aan somatische klachten, werd in eerste instantie een causaal verband verondersteld tussen fysieke aanwijzingen enerzijds en CVS anderzijds. Tot op heden is er echter geen fysiologische marker gevonden die de somatische symptomen die kenmerkend zijn voor CVS eenduidig kan verklaren, waardoor ook psychologische factoren bestudeerd worden die een rol kunnen spelen in de etiologie van CVS (Clarke, & James, 2003). Ten behoeve van een beter begrip van de etiologie van CVS, is in deze scriptie gekozen voor een bespreking van de indeling in predisponerende (kwetsbaarheids), precipiterende (ontlokkende) en perpetuerende (in stand houdende) factoren, in plaats van die in somatische en psychologische factoren. Met name de persoonlijkheid en levensstijl worden verondersteld belangrijke predisponerende factoren te zijn. Uit onderzoek van Van Houdenhove, Onghena, Neerinckx en Hellin (1995) blijkt dat een overactieve levensstijl een risico inhoudt voor het ontwikkelen van CVS. Ook genen lijken een rol te spelen in de aanleg voor CVS. De resultaten die verkregen zijn vanuit tweelingstudies bieden ondersteuning voor het bestaan van een genetische aanleg voor CVS (Buchwald et al., 2001). Recent hebben Heim et al. (2006) de relatie tussen

jeugdtrauma en CVS onderzocht. Ze vonden dat trauma's in de kindertijd een risico zijn voor het ontstaan van CVS. Stress, veroorzaakt door trauma's in de vroege kindertijd, met name tijdens kritieke perioden waarin de hersenen aan het rijpen zijn, beïnvloedt bepaalde hersengebieden permanent. Het gaat dan om hersengebieden die betrokken zijn bij cognitieve en emotionele processen en om hersengebieden die betrokken zijn bij de beheersing van de regulatiesystemen, zoals het immuunsysteem. Hierdoor kan een individu een kwetsbaarheid ontwikkelen voor stress in het latere leven. CVS wordt in dit geval gezien als aanpassingsstoornis, waarbij de CVS-patiënten vanwege het vroege jeugdtrauma, niet meer kunnen compenseren in geval van een uitdaging die stress oproept. Door één van de weinige prospectieve tweelingstudies die gedaan zijn naar de oorzaak van CVS (Kato, Sullivan, Evengård & Pedersen, 2006), wordt de invloed van stress niet genoemd als predisponerende, maar als precipiterende factor voor het ontstaan van CVS. Zij stellen dat individuen die hoog scoren op 'neuroticisme' in geval van stress een copingstijl gebruiken die CVS kan veroorzaken. Een aanleg voor 'neuroticisme' wordt door hen grotendeels genetisch verklaard. Fysieke stressoren zoals virussen en psychologische stressoren zoals het verlies van een baan, worden eveneens ingedeeld bij de precipiterende factoren (Salit, 1997). Somatische stressoren zoals ernstige ongevallen of een zwangerschap worden soms door patiënten zelf genoemd als oorzaak van CVS, echter tot op heden zijn hier weinig tot geen studies naar gedaan (Prins et al., 2006). Een somatische marker, waarvan onduidelijk is of deze een precipiterende factor of een gevolg van CVS is, is een kleiner volume grijze stof in de hersenen van CVS-patiënten in vergelijking met die van controle proefpersonen (De Lange et al., 2005). Een verminderd volume van grijze stof lijkt samen te hangen met een vermindering van fysieke activiteit, wat past bij de symptoompresentatie van CVS-patiënten. Wat betreft de perpetuerende factoren geldt, dat bepaalde psychologische processen een rol kunnen spelen bij de instandhouding van CVS. Tot deze factoren behoren onder andere het overmatig letten op lichaamssensaties, het gevoel hebben geen controle te hebben over de klachten en het geloven in een fysieke oorzaak van de ziekte (o.a. Heijmans, 1998; Vercoulen, et al., 1998). Deze laatste factor leidt in een meerderheid van de gevallen tot continue vermijding van het uitvoeren van activiteiten (Afari et al., 2000). De fysieke attributie door CVS-patiënten is waarschijnlijk hun manier om hun eigenwaarde te behouden en

hun stigma te verminderen (Ax et al., 2001). Hoewel patiënten met CVS aangeven fysiek onvoldoende fit te zijn, blijkt uit onderzoek dat dit geen volledige verklaring is voor het veroorzaken en in stand houden van de algehele inactiviteit die kenmerkend is voor de CVS-patiënt. Zo lijken percepties en cognities eveneens een belangrijke rol te spelen. Het cognitieve model van CVS van Surawy, Hackmann, Hawton & Sharpe (1995) beschrijft hoe vroege jeugdervaringen kunnen leiden tot het vormen van cognities die, in combinatie met bepaalde stressoren, CVS kunnen uitlokken bij individuen die daar aanleg voor hebben. Het zijn met name de vroege ervaringen waarbij het uiten van emoties tot nadelige consequenties hebben geleid, die de cognitieve schema's hebben gevormd die centraal staan bij CVS-patiënten. Het cognitieve schema dat centraal staat bij CVS, is het in somatische termen verklaren van de symptomen in plaats van in emotionele termen. Wat betreft de eerdergenoemde percepties kan gesteld worden dat deze volgens diverse onderzoekers een belangrijke bijdrage leveren aan de instandhouding van CVS (o.a. Edwards, Suresh, Lynch, Clarkson & Stanley, 2001; Heijmans & De Ridder, 1998). Met name de '*illness identity*' (perceptie van de patiënt met betrekking tot het aantal en de duur van de diverse symptomen) en de '*illness consequences*' (perceptie van de patiënt over verwachte uitkomsten van de stoornis) bepalen de mate van invaliditeit en psychologische aanpassing van de patiënt. Andere psychologische processen die een rol spelen zijn de sociale processen, zoals een gebrek aan sociale steun (Prins, et al., 2004). Tevens dient rekening te worden gehouden met aspecten van ziekte winst, zoals zorg, aandacht en zelfs financiële voordelen die de stoornis in stand kunnen houden. (Schmaling, Smith & Buchwald, 2000).

De diversiteit aan etiologische factoren wordt door patiënten zelf onderschreven. Wanneer aan hen wordt gevraagd wat de oorzaak van hun stoornis is, noemen zij vaak zeer complexe, causale verklaringen in plaats van een eenduidige oorzaak (Ray, Weir, Cullen & Philips, 1991). Eenzelfde resultaat werd gevonden door Heijmans (1998). De respondenten in haar studie noemden gemiddeld 9,3 factoren als mogelijke oorzaak voor hun stoornis. De respondenten legden van deze factoren de meeste nadruk op biologische, vervolgens op psychologische en als laatste op omgevingsfactoren.

Geconcludeerd kan worden dat er onvoldoende consensus bestaat over de exacte oorzaak van CVS. Een monocausaal model lijkt onvoldoende verklaring te bieden voor

het ontstaan en in stand houden van CVS. Zowel genetische, als fysiologische en psychologische factoren samen, maken personen vatbaar voor CVS, kunnen de stoornis veroorzaken en in stand kunnen houden.

1.4 Gevolgen

CVS-patiënten worden duidelijk gehinderd in hun mentaal, fysiek en sociaal functioneren, oftewel zij hebben een (sterk) verminderde functionele status. Zo ervaren CVS-patiënten onder andere een afname wat betreft hun sociale relaties (Sharpe et al., 1991) en een meerderheid kan geen of in mindere mate arbeid verrichten (Cairns & Hotopf, 2005). De functionele aantasting is vooral aanwezig in het rolfunctioneren, sociaal functioneren en de vitaliteit oftewel de hoeveelheid energie die zij hebben. Wat betreft het rolfunctioneren, geldt dat zij niet meer kunnen functioneren in hun (gewaardeerde) rol zoals zij deden voor aanvang van de stoornis. Hun sociaal functioneren is aangetast, aangezien zij niet meer de energie kunnen opbrengen om sociale activiteiten te ondernemen. Hierdoor beperkt hun sociale netwerk zich tot familie en enkele goede vrienden. Een verminderde functionele status heeft vaak negatieve persoonlijke en economische gevolgen (Buchwald, Pearlman, Umali, Schmaling & Katon, 1996), zoals een verminderde eigenwaarde en financiële tekorten.

De functionele status van een individu bepaalt in belangrijke mate de kwaliteit van leven. Uit onderzoek van Buchwald et al. (1996) blijkt tevens dat de functionele status van CVS-patiënten zeer is aangetast in vergelijking met andere chronisch zieke patiënten (o.a. hypertensie, diabetes en hart- en vaatziekten). De kwaliteit van leven van patiënten met CVS is dan ook significant lager dan die van gezonde individuen en dan die van patiënten met diverse andere chronische ziekten. Dat de functionele status van CVS-patiënten relatief meer is aangetast in vergelijking met andere patiënten met chronische stoornissen is nog opvallender gezien de samenstelling van de CVS-populatie. Deze bestaat over het algemeen uit jonge en hoog opgeleide volwassenen. Deze twee factoren hangen onafhankelijk van elkaar samen met een relatief hoge functionele status (Gandek & Ware, 1998), waardoor een extreem lage functionele status bij CVS-patiënten des te meer reden voor bezorgdheid is.

Ciccone, Busichio, Vickroy en Natelson (2003) hebben door middel van een regressieanalyse getracht predictoren te vinden die de gevolgen van CVS, zoals de aantasting in fysiek functioneren en het niet of verminderd deel uit kunnen maken van het arbeidsleven, kunnen verklaren. Uit hun analyse bleek dat de ernst van de symptomen de meest succesvolle predictor is voor het verklaren van de gedragsmatige gevolgen. Ook Buchwald et al. (1996) stellen dat de functionele invaliditeit het beste wordt voorspeld door de intensiteit en kwantiteit, oftewel de ernst, van de somatische symptomen. De aanwezigheid van persoonlijkheids- en psychiatrische stoornissen daarentegen bleek geen verklaring te geven voor de gevolgen van CVS. Ciccone et al. (2003) hypothetiseren tevens dat de factoren die verantwoordelijk lijken voor de functionele aantasting bij CVS-patiënten niet per se dezelfde factoren hoeven te zijn die verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van de stoornis. Zo kan CVS veroorzaakt worden door een virus, maar kan de functionele aantasting bijvoorbeeld mede bepaald worden door het ontbreken van steun door de partner.

Tenslotte blijkt uit onderzoek een algemeen negatief verband tussen het aantal onverklaarde symptomen en functionele status (Wells, Burnam, Rogers, Hays & Camp, 1992). In het licht van deze onderzoeksbevinding is het niet verrassend dat CVS-patiënten, die een veelheid aan onverklaarde symptomen kennen, gekenmerkt worden door een ernstig aangetaste functionele status.

1.5 Prognose

Diverse longitudinale studies hebben aangetoond dat ongeveer 17% tot 64% van de patiënten met CVS een verbetering laat zien wat betreft de ernst van de stoornis en dat 10% tot 20% een toename in symptomen laat zien (o.a. Vercoulen et al., 1996; Ray, Jeffries & Weir, 1997). De stoornis kent een ziekte duur van drie tot negen jaar, waarbij volledig herstel zonder enige vorm van behandeling zeldzaam is (Cairns & Hotopf, 2005). Joyce, Hotopf en Wessely (1998) stellen in hun overzichtsstudie dat er diverse factoren zijn die leiden tot een slechtere prognose, te weten een oudere leeftijd, een langere ziekte duur, ernstiger vermoeidheid, comorbide psychiatrische stoornissen en een fysieke causale attributie.

1.6 Behandeling

Voor het bieden van de juiste behandeling aan CVS-patiënten zijn een duidelijke etiologie en diagnose van belang. Aangezien deze op dit moment nog niet voorhanden zijn, levert de behandeling problemen op. Op dit moment is de behandeling dan ook voornamelijk gericht op het verlichten van de symptomen en het verbeteren van het functioneren van de patiënt (Prins et al., 2006). Diverse studies hebben zich gericht op het evalueren van behandelingen. De enige behandelingen die voor een deel van de populatie van CVS-patiënten nuttig lijken, zijn het doen van fysieke oefeningen die oplopen in intensiteit en cognitieve gedragstherapie gericht op maladaptieve cognities, inadequaate copinggedrag en (psycho)sociale problemen (o.a. Whiting et al., 2001). Op de vraag wat de elementen uit deze behandelingen zijn die leiden tot een gunstig resultaat, is tot op heden geen eenduidig antwoord te geven. Wel lijkt een verminderde focus op de symptomen meer van belang te zijn dan een daadwerkelijke toename in fitheid (Moss-Morris, Sharon, Tobin & Baldi, 2005), wat bevestigt dat cognities een belangrijke rol spelen bij het in stand houden van CVS. Een goede nazorg om de behaalde resultaten te behouden en mogelijk te verbeteren blijkt van belang te zijn (Deale, Husain, Chalder & Wessely, 2001).

2. CVS en psychologische traitvariabelen

2.1 CVS en persoonlijkheidskenmerken

Een veel gebruikte definitie van persoonlijkheid is die van Allport (1961): “*Persoonlijkheid is een dynamische organisatie van psychofysische systemen binnen de persoon, die kenmerkende patronen van gedrag, gedachten en gevoelens van een persoon creëren*”. Over de rol die persoonlijkheid speelt bij het ontstaan en in stand houden van CVS is relatief weinig bekend. Het probleem met veel bestaande onderzoeken is het gebrek aan zowel formeel gediagnosticeerde patiënten met CVS volgens de criteria van Fukuda et al. (1994), als aan controlegroepen als aan betrouwbare en valide meetinstrumenten ten behoeve van het meten van persoonlijkheidseigenschappen. Een ander belangrijk nadeel van de meeste studies is hun retrospectieve aard.

Er zijn diverse theorieën en modellen van persoonlijkheid. Aangezien in dit onderzoek de psychologische *trait*variabelen centraal staan, is gekozen voor een persoonlijkheidstheorie die dit als uitgangspunt neemt, te weten Cloninger's biosociale theorie van persoonlijkheid. Cloninger's biosociale theorie van persoonlijkheid (Cloninger, 1987) is een theoretisch en empirische onderbouwde theorie, die stelt dat er vier biologisch beïnvloedde dimensies zijn, die erfelijk en slechts in beperkte mate beïnvloedbaar zijn. Deze vier dimensies, de zogenaamde temperamenten, zijn: ‘prikkelzoekend’ (neiging om met name intens te reageren op nieuwe prikkels), ‘leedvermijdend’ (neiging om op aversieve stimuli te reageren door middel van inhiberend gedrag), ‘sociaalgericht’ (neiging om intens op (sociale) beloningen te reageren) en ‘volhardend’ (neiging om door te gaan met gedragingen die samenhangen met beloning of ontsnapping aan straf, ondanks frustratie en moeheid; perfectionisme). De zelfgerapporteerde scores op deze dimensies zijn wel enigszins onderhevig aan verandering. Zo neigen individuen tijdens een depressieve episode hoger te scoren op de dimensie ‘leedvermijdend’ dan wanneer ze niet depressief zijn (Brown, Svrakic, Przybeck & Cloninger, 1992). Het model van Cloninger is in 1993 door Cloninger et al. uitgebreid met drie karakterschalen, welke worden verondersteld te rijpen gedurende de volwassenheid en in meerdere mate onderhevig zijn aan verandering dan de temperamenten. De drie karakterschalen zijn de volgende: ‘zelfsturendheid’ (zelfstandig,

vindingrijk), ‘coöperatief’ (neiging tot samenwerken, behulpzaam) en ‘zelftranscendent’ (spiritueel, creatief).

In diverse onderzoeken zijn consistent associaties gevonden tussen moeheid en persoonlijkheidseigenschappen (o.a. Magnusson, Nias & White, 1996). Met name de conventionele persoonlijkheidstrekken ‘neuroticisme’ (neiging om negatieve stresserende emoties te ervaren) en ‘laag-extraversie’ (gerichtheid op de wereld van eigen gedachten en gevoelens) lijken gerelateerd te zijn aan moeheid. De theorie van Cloninger (1987) maakt geen gebruik van de term ‘neuroticisme’. Wel stelt hij dat ‘neuroticisme’ overeen lijkt te komen met een hoge score op zowel de dimensie ‘leedvermijdend’ als op de dimensie ‘prikkelzoekend’. Russo, Katon, Sullivan, Clark en Buchwald (1994) vonden in hun onderzoek een positieve relatie tussen CVS en ‘leedvermijdend’ en tussen CVS en ‘volhardend’, maar niet tussen CVS en ‘prikkelzoekend’. Een mogelijke verklaring voor dit onderzoeksresultaat kan zijn dat ‘neuroticisme’ niet gemeten wordt door de dimensies ‘leedvermijdend’ en ‘prikkelzoekend’, maar zoals in een meerderheid van de studies het geval is, alleen door de dimensie ‘leedvermijdend’. In het huidige onderzoek wordt ‘neuroticisme’ dan ook alleen gemeten door middel van de dimensie ‘leedvermijdend’. Aangezien de dimensies van de biosociale theorie van persoonlijkheid van Cloninger (1987) tot op heden slechts in beperkte mate zijn gebruikt in onderzoek naar de relatie tussen moeheid en persoonlijkheid, zijn tevens onderzoeken bestudeerd die uitgaan van andere theorieën en modellen van persoonlijkheid. Een voorbeeld is een overzichtsstudie die op basis van het vijfactorenmodel (‘Big Five’) van McCrae & Costa (1995) een overzicht biedt van onderzoek naar de relatie tussen moeheid en persoonlijkheid. Hieruit blijkt dat CVS-patiënten hoger scoren op ‘neuroticisme’ en lager op ‘extraversie’ dan controle proefpersonen (Hoogveld et al., 2001).

Wat de richting is van het gevonden verband tussen persoonlijkheidseigenschappen en moeheid, is onduidelijk. Een eerste hypothese is dat patiënten met CVS bepaalde persoonlijkheidskenmerken hebben die hen kwetsbaar maken voor CVS. Een tweede hypothese is dat de persoonlijkheid verandert ten gevolge van de chronische ziekte. Voor beide hypothesen is ondersteuning gevonden. Zo laat een onderzoek van Buckley et al. (1999) zien dat hoe zieker CVS-patiënten zich voelen, hoe hoger zij scoren op de persoonlijkheidstrekken ‘neuroticisme’ en hoe lager zij scoren op ‘extraversie’. Buckley

et al. (1999) zien dit als een ondersteuning voor de opvatting dat de gevonden afwijkende persoonlijkheidstrekken geen stabiele *traiteigenschappen* zijn, maar een reactie zijn op de aanwezigheid van een chronische ziekte. Ook onderzoekers zoals Christodoulou et. al. (1999) veronderstellen dat de persoonlijkheid van patiënten met CVS verandert ten gevolge van hun chronische ziekte. Zij concludeerden dit, omdat uit hun onderzoek bleek dat patiënten met de chronische ziekte multiple sclerosis (MS) gekenmerkt werden door een persoonlijkheidsprofiel die over het algemeen gelijk is aan die van patiënten met CVS. Beide groepen scoorden hoger op neurotische persoonlijkheidseigenschappen (dimensie ‘leedvermijgend’) dan personen uit de controlegroep die niet leden aan een chronische ziekte. Dit onderzoeksresultaat kan echter ook worden geïnterpreteerd als ondersteuning voor de eerste hypothese. Het zou namelijk kunnen zijn dat patiënten met neurotische persoonlijkheidseigenschappen kwetsbaarder zijn voor chronische ziekten in het algemeen. Opvallend in dat onderzoek was ook dat de CVS-patiënten een significant hogere score behaalden op de persoonlijkheidstrek ‘volhardend’ dan zowel de controle als de MS-groep. Dit zou kunnen betekenen dat deze eigenschap onderscheidend is voor CVS en tevens een mogelijke predictor is voor de stoornis. Indien het een kenmerkende reactie op een chronische ziekte in het algemeen zou zijn, zou de MS-groep minstens een dergelijke score behaald moeten hebben. Mogelijk wordt de hogere score van CVS-patiënten op de dimensie ‘volhardend’ (deels) verklaard door het persoonlijkheidskenmerk perfectionisme, dat deel uitmaakt van deze dimensie. Van perfectionisme wordt, hoewel niet consistent, beweerd dat het een mogelijke predictor is voor het ontstaan van CVS (o.a. Luyten, Van Houdenhove, Cosyns & Van den Broeck, in druk). Wood en Wessely (1999) stellen dat de associatie die wordt gevonden tussen persoonlijkheid en CVS deels veroorzaakt wordt door de aanwezigheid van een depressieve toestand, aangezien de meeste afwijkende persoonlijkheidstrekken voorkomen bij CVS-patiënten met een comorbide depressie. Johnson et al. (1996) bevestigen dergelijke resultaten met betrekking tot persoonlijkheidsstoornissen, die het meest voorkomen indien zowel sprake is van de aanwezigheid van CVS als van een depressie. Een onderzoek van Henderson en Tannock (2004) sprak dit tegen. Zij vonden dat de aanwezigheid van persoonlijkheidsstoornissen niet verklaard kon worden door de affectieve toestand van een patiënt. Het belang van het constateren van de aanwezigheid

van afwijkende persoonlijkheidstrekken danwel persoonlijkheidsstoornissen bij patiënten met een stoornis zoals CVS, die al dan niet verklaard kunnen worden door een comorbide depressie, is dat deze predictoren kunnen zijn voor een negatieve reactie op behandeling (Shea, Widiger & Klein, 1992).

Hoewel persoonlijkheidseigenschappen gekenmerkt worden door hun relatieve stabiliteit geven CVS-patiënten zelf aan voor aanvang van de stoornis minder neurotisch en meer extravert te zijn geweest dan na aanvang van hun stoornis (o.a. Hoogveld et al., 2001). Echter, aangezien deze resultaten achteraf zijn verkregen door middel van zelfrapportage, beperkt dit de waarde van de gevonden resultaten. Wellicht zijn individuen geneigd zichzelf positiever te beoordelen op bepaalde kenmerken voor aanvang van hun stoornis. Ook wordt in steeds meer onderzoeken gevonden dat ‘neuroticisme’ vrij stabiel is over tijd, wat ondersteuning biedt aan de veronderstelling dat CVS-patiënten voor aanvang van hun stoornis gekenmerkt worden door vrijwel dezelfde mate van ‘neuroticisme’ als na aanvang van de stoornis (o.a. Watson & Walker, 1996). Wel zijn er onder invloed van chronische ziekten enige fluctuaties in de expressie van deze *trait* waar te nemen (Bolger & Schilling, 1991).

Persoonlijkheidsfactoren kunnen, behalve de daadwerkelijke symptomen, ook de symptoomperceptie beïnvloeden. Zo is ‘neuroticisme’ sterk gecorreleerd met subjectieve gezondheidsklachten en niet met de daadwerkelijke gezondheid (o.a. Costa & McCrae, 1987), wat zou kunnen betekenen dat de gezondheidsklachten in werkelijkheid minder ernstig en invaliderend zijn dan de patiënten doen voorkomen.

Behalve onderzoek naar de conventionele persoonlijkheidskenmerken zijn er tevens kwalitatieve studies gedaan naar andere persoonlijkheidseigenschappen van CVS-patiënten. Deze studies laten een beeld zien van CVS-patiënten als mensen die actief zijn, prestatiegericht, veel eisen aan zichzelf stellen en anderen niet teleur willen stellen. Hun activiteit en prestaties bepalen voor een belangrijk deel hun zelfbeeld (o.a. Surawy et al. 1995).

Concluderend kan gesteld worden dat CVS positief samen lijkt te hangen met ‘neuroticisme’ en negatief met ‘extraversie’. Hoewel over de richting van het gevonden verband geen consensus bestaat, lijkt er meer ondersteuning te zijn voor de hypothese dat

patiënten met CVS gekenmerkt worden door persoonlijkheidseigenschappen die hen kwetsbaar maken voor het ontwikkelen van de stoornis.

2.2. CVS en copingstijl

Bij het meten van coping worden meerdere benaderingswijzen gebruikt (Folkman, 1982). In het huidige onderzoek is gekozen voor de benaderingswijze waarin coping wordt geconceptualiseerd als persoonlijkheidskenmerk. Dit betekent dat de manier waarop individuen omgaan met stressvolle situaties stabiel is (Suls & David, 1996). Dit wordt ondersteund door resultaten uit diverse tweelingstudies, waaruit blijkt dat copingstijlen tenminste deels erfelijk bepaald zijn (o.a. Busjahn, Faulhaber, Freier & Luft, 1999). Ook de eerder besproken biosociale theorie van Cloninger (1987) kan in verband worden gebracht met de copingstijl van een individu. Zo lijkt de dimensie ‘leedvermijndend’ samen te hangen met een passieve vermindering van schade. Aangezien ‘neuroticisme’ veronderstelt wordt overeen te komen met de dimensie ‘leedvermijndend’ en CVS-patiënten vaak een hoge score laten zien op de *trait* ‘neuroticisme’, is het waarschijnlijk dat CVS-patiënten passieve copingstrategieën vertonen. Dit maakt coping tot een mogelijke predisponerende factor voor de ontwikkeling van CVS.

Friedberg (1996) geeft een overzicht van modellen die zich richten op de rol van coping bij CVS. Het eerste model betreft het ‘*immune activation model*’ dat stelt dat maladaptieve copingstrategieën, zoals een onvermogen tot ontspanning in tijden van stress, kunnen leiden tot een overactivatie van het immuunsysteem wat vervolgens kan leiden tot het veroorzaken van CVS-symptomen (Antoni et al., 1994). Het tweede model is het ‘*psychological maintenance model*’ van Butler, Chalder, Ron en Wessely (1991), waarin zij stellen dat het mogelijk is dat CVS veroorzaakt wordt door bijvoorbeeld een virale infectie, maar in stand wordt gehouden door het vermijden van activiteit, dat een maladaptieve copingstrategie is. Het derde en laatste model is het ‘*psychological disorders as secondary to CVS model*’ (o.a. Friedberg & Krupp, 1994) dat veronderstelt dat CVS primair in stand wordt gehouden door biologische variabelen die psychologische reacties, zoals depressie, ontlokken. Deze depressie zorgt vervolgens voor het type copinggedrag van het individu.

Blakely et al. (1991) vergeleken een groep vrouwelijke CVS-patiënten met een controlegroep. Het resultaat wees uit dat de vrouwen met CVS significant meer vermijdende, oftewel passieve copingstrategieën gebruiken dan de controleproefpersonen. Dit resultaat werd door diverse onderzoeken bevestigd (o.a. Lewis, Cooper & Bennet, 1994). Een studie van Afari et al. (2000) stelde dat vermijdende copingstrategieën niet specifiek voorkomen bij CVS-patiënten, maar samenhangen met moeheid in het algemeen.

Hoe een patiënt omgaat met zijn ziekte, hangt grotendeels af van waar hij de oorzaak van zijn ziekte aan toeschrijft (Sensky, MacLeod, & Rigby, 1996). Patiënten met CVS schrijven hun ziekte frequent toe aan somatische oorzaken en niet aan psychologische of persoonlijke oorzaken (o.a. Powell, Dolan & Wessely, 1990; Butler, Chalder & Wessely, 2001). Volgens Surawy et al. (1995) leidt dit tot een zeer sterke focus op de lichamelijke symptomen waardoor een vermijdende coping optreedt. De patiënten zullen de lichamelijke factoren vermijden die volgens hen de oorzaak zijn van de stoornis, wat kan leiden tot een algehele lichamelijke inactiviteit. Butler et al. (1991) bevestigen dit; aangezien patiënten met CVS de neiging hebben hun stoornis extern te attribueren en de oorzaak op geen enkele wijze bij zichzelf zoeken, vermijden zij actieve coping.

Meerdere retrospectieve onderzoeken naar copingstrategieën bij CVS-patiënten voor aanvang van hun stoornis wijzen uit, dat zij op een probleemgerichte, actieve manier met hun problemen omgaan (o.a. Lewis et al., 1994). Deze onderzoeksresultaten lijken in tegenstelling te zijn tot de gekozen conceptualisatie van copingstijl als *trait*variabele, oftewel stabiele eigenschap. Echter, het wil niet zeggen dat individuen gebruikmaken van slechts één vaste copingstijl over *alle* situaties heen. Het is ook mogelijk dat zij in geval van voorspoed altijd actieve, probleemgerichte coping gebruiken, maar in voor hen uitzichtloze, stressvolle situaties stabiel de voorkeur geven aan een passieve copingstijl.

Passieve copingstrategieën behoren tot de maladaptieve copingstrategieën, aangezien zij samenhangen met een toename in moeheid, invaliditeit en andere psychosociale en emotionele verstoringen (Ray et al., 1997). De copingstijl van individuen is dus van belang vanwege de relatie met de fysieke en psychische gezondheid van het individu. Inadequate copingstrategieën kunnen stoornissen veroorzaken danwel in stand houden (Ax et al., 2001). Adaptieve copingstrategieën daarentegen zouden zorgen voor een beter

welzijn. Sommige auteurs (o.a. Heijmans, 1998) erkennen de relatie tussen coping en welzijn wel, maar vinden deze relatie relatief zwak. Schema's over bepaalde componenten van de stoornis zoals de ziekteduur, het ziekteverloop en de consequenties van de ziekte worden door hen verondersteld veel belangrijker te zijn in het voorspellen van welzijn in de vorm van vitaliteit, fysiek en sociaal functioneren dan coping.

2.3 CVS en behoefte aan controle

Behoeftte aan controle wordt gezien als een persoonlijkheidskenmerk, dat een belangrijke rol kan spelen bij stress, fysieke en mentale gezondheid en psychologische aanpassing (Gebhardt & Brosschot, 2002). Controle hebben over bepaalde uitkomsten kan één van de sterkste menselijke motivaties zijn (o.a. Burger & Cooper, 1979). Over het algemeen geldt dat een grote behoefte aan controle tot positieve uitkomsten leidt, zoals onder andere betere schoolprestaties, een betere lichamelijke conditie en een hoger niveau van algemeen welzijn (o.a. Burger, 1992; Cooper, Okamura & McNeil, 1995). Echter een grote behoefte aan controle in een situatie die oncontroleerbaar is, kan daarentegen negatieve gevolgen hebben voor de mentale toestand van een individu, zoals een verminderd aanpassingsvermogen en een verminderd algemeen welzijn (Evans, Shapiro & Lewis, 1993). Patiënten met CVS zijn volgens Surawy et al. (1995) zeer prestatiegericht en actief. Het zijn volgens Burger (1992) juist deze mensen die een grote behoefte aan controle hebben. Ook stelt hij dat het juist deze individuen zijn die een actieve copingstrategie gebruiken, wat in overeenstemming is met eerder onderzoek naar premorbide copingstrategieën van CVS-patiënten (o.a. Burger, 1992; Lewis et al., 1994). Wat betreft de behoefte aan controle van CVS-patiënten geldt, dat de controle die zij na aanvang van hun stoornis nog kunnen uitoefenen over hun situatie, in vergelijking met voorheen, erg klein is. De behoefte aan controle bij CVS-patiënten blijft na aanvang van de stoornis groot, terwijl de daadwerkelijke controle die ze uit kunnen oefenen over hun situatie erg klein is geworden, danwel in het geheel niet meer aanwezig is. Dit kan ernstige negatieve consequenties hebben voor hun mentale toestand. Dit wordt bevestigd door Vercoulen et al. (1998) die stellen dat een gebrek aan ervaren controle een belangrijke in stand houdende factor voor CVS is.

Het model van Block en Block (1980), afkomstig uit de persoonlijkheidsleer, introduceert het construct 'ego-controle'. Een hoog niveau van ego-controle, oftewel ego-overcontrole, betekent dat het individu in grote mate zijn of haar impulsen, gevoelens en verlangens in bedwang houdt, danwel wenst te houden. Een onderzoek van Hoogveld, Van Aken, Prins, De Jong en Bleijenberg (ter publicatie aangeboden) laat zien dat adolescenten met CVS overgecontroleerd zijn in vergelijking met controle proefpersonen. Adolescenten met CVS lijken dus een sterke wens te hebben controle te behouden. Een onderzoek van Huey en Weisz (1997) bij adolescenten in de 'normale' populatie liet een positief verband zien tussen ego-overcontrole en 'neuroticisme' en een negatief verband tussen ego-overcontrole en 'extraversie'. Zoals eerder besproken komt een hoog niveau van 'neuroticisme' en een laag niveau van 'extraversie' consistent voor bij CVS-patiënten. Onderzoek zal moeten uitwijzen of ook bij volwassenen sprake is van een ernstige mate van behoefte aan controle.

3. Huidige studie

3.1 Doel van de studie en praktische relevantie

CVS is recentelijk door de Gezondheidsraad (2005) erkend als onverklaarbare aandoening. Nu deze erkenning er is, zal de behoefte aan informatie omtrent deze stoornis toenemen. Met behulp van meer informatie is het mogelijk een goede behandelwijze te ontwikkelen. Teneinde een behandelwijze te kunnen ontwikkelen, is het van belang te bestuderen welke eigenschappen maken, dat het ene individu kwetsbaarder is voor de ontwikkeling van CVS dan een ander individu. Hiertoe is het met name interessant om psychologische *trait*variabelen te bestuderen, aangezien deze vrij stabiel, en daardoor vrijwel niet onderhevig zijn aan veranderingen. Als bekend is welke eigenschappen onderscheidend zijn voor CVS-patiënten, kunnen kwetsbare individuen sneller geïdentificeerd worden en kan sneller een gepaste behandeling worden aangeboden. Tevens kan in deze behandeling de aandacht worden gericht op deze eigenschappen waardoor deze mogelijk gemodificeerd kunnen worden of manieren kunnen worden aangeleerd om met deze eigenschappen om te gaan. Hoewel het bestuderen van persoonlijkheidsvariabelen in relatie tot CVS niet nieuw is, is de huidige studie één van de weinige studies waarin persoonlijkheidsvariabelen worden bestudeerd aan de hand van de Verkorte Temperament en Karakter Vragenlijst (Duijssens & Spinhoven, 2001). Een sterk punt van de VTCI en de reden waarom deze lijst in dit onderzoek wordt gebruikt, is dat deze gebaseerd is op een theoretisch en empirisch onderbouwde theorie (Cloninger, 1987).

Een tweede punt van aandacht is het gegeven dat de meerderheid van de CVS-patiënten niet gelooft in een psychologische oorzaak danwel instandhouding van hun stoornis. In plaats daarvan kiezen zij voor een fysieke causale attributie, waarvan bekend is dat dit negatieve gevolgen heeft. Uit onderzoek blijkt namelijk dat CVS-patiënten met een fysieke causale attributie een significant slechtere prognose hebben dan patiënten die (tevens) een psychologische attributie overwegen (o.a. Joyce et al., 1998). Als uit onderzoek nu blijkt dat er wel degelijk sprake is van een (stabele) psychologische component in de oorzaak danwel instandhouding van CVS zal wellicht een toename ontstaan van CVS-patiënten die wel een psychologische component overwegen,

waardoor hun prognoses op den duur zullen verbeteren. Hoewel psychologische componenten eerder bestudeerd zijn in relatie tot CVS, is de invalshoek, te weten het trachten te vinden van ondersteuning voor een psychologische component ten behoeve van een betere prognose, nieuw.

In diverse onderzoeken naar CVS is frequent sprake van een gebrek aan een controlegroep, aan formeel gediagnosticeerde CVS-patienten en aan een voldoende grootte van de steekproef, wat de generaliseerbaarheid van verkregen resultaten kleiner maakt. In het huidige onderzoek is daarom gebruik gemaakt van formeel gediagnosticeerde CVS-patiënten en een controlegroep. Tevens is een voldoende steekproefgrootte (N = 400) gerealiseerd.

3.2 Onderzoeksvraag

De centrale vraagstelling in het onderzoek is “Kan op basis van psychologische *trait*variabelen onderscheid worden gemaakt tussen CVS-patiënten en gezonde individuen?”

3.3 Hypothesen

In het onderzoek wordt gebruik gemaakt van een tweetal groepen, te weten een CVS-patiëntengroep en een controlegroep. De scores op de verschillende vragenlijsten worden met elkaar vergeleken en hiertoe zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- H₁: De gemiddelde score van de CVS-patiëntengroep op ‘leedvermijdend’ (VTCI) is hoger dan de gemiddelde score van de controlegroep.
- H₂: De gemiddelde score van de CVS-patiëntengroep op ‘sociaalgericht’ (VTCI) is lager dan de gemiddelde score van de controlegroep.
- H₃: De gemiddelde score van de CVS-patiëntengroep op ‘behoefte aan controle’ (DOC) is hoger dan de gemiddelde score van de controlegroep.
- H₄: De gemiddelde score van de CVS-patiëntengroep op ‘passieve coping’ (MPCI) is hoger dan de gemiddelde score van de controlegroep.

4. Methode

4.1 Steekproef en procedure

Het onderzoek betreft een cross-sectioneel vragenlijstonderzoek met een steekproef die bestaat uit 400 vrouwelijke deelnemers. 300 van hen maken deel uit van de experimentele groep (CVS-patiënten) en 100 van hen maken deel uit van de controlegroep (gezonde individuen). De CVS-patiënten zijn geworven via het Internet en het tijdschrift 'Medium' van de CVS-patiëntenvereniging. Na aanmelding ontvingen zij een informatiebrief en een toestemmingsformulier. Nadat het toestemmingsformulier was teruggestuurd, ontvingen de CVS-patiënten een aantal vragenlijsten die zij vervolgens retourneerden. Aan de hand van de ME-vragenlijst en met behulp van een *subject-matter expert*, een internist, werd bepaald of een individu voldeed aan de criteria van CVS en toegewezen kon worden aan de experimentele groep. De controlegroep is geworven door middel van *snowball-sampling*. Dit betreft een methode waarbij de onderzoeker de respondenten vraagt of zij een ander individu kennen, die bereid is eveneens een bijdrage te leveren aan het onderzoek en die op zijn of haar beurt mogelijk nog iemand kent die kan bijdragen aan het onderzoek. Aan de individuen die deel wilden nemen werd een toestemmingsformulier uitgereikt en een aantal vragenlijsten, die zij vervolgens retourneerden.

De vragenlijsten zijn ingevoerd in *SPSS 14.0* en vervolgens met behulp van dit programma geanalyseerd. De analyse dient om te onderzoeken of er sprake is van psychologische traitvariabelen die onderscheidend zijn voor CVS-patiënten.

4.2 Meetinstrumenten

4.2.1. CVS

CVS, ook wel Myalgische Encephalomyelitis (ME) genoemd, wordt gemeten door middel van de ME-vragenlijst. Deze niet-gestandaardiseerde vragenlijst is in 1995 ontwikkeld door Wijlhuizen en Hamerslag ten behoeve van CVS-onderzoeksdoeleinden. De zelfrapportagelijst bestaat uit vragen ten behoeve van het beoordelen van de aanwezigheid van klachten die frequent voorkomen bij CVS-patiënten, deels gebaseerd op de Holmes-criteria (1988) en deels op onderzoek van onder andere Komaroff en Buchwald (1994). Tevens zijn er vragen in opgenomen over onder andere demografische gegevens, ziekteduur, hobby's, ziektegeschiedenis, sociaal leven en werk/beroep.

4.2.2. *Depressie*

Depressie wordt gemeten met behulp van de 'Beck Depression Inventory' (BDI). De BDI is een zelfrapportage vragenlijst, die oorspronkelijk in 1961 is ontwikkeld door Beck, Ward, Mendelson, Mock en Erbaugh. De lijst is bedoeld om de ernst van een depressie te meten en is in het Nederlands vertaald door Bouman, Luteijn, Albersnagel en Van der Ploeg (1985). De BDI bestaat uit 21 stellingen die moeten worden beoordeeld op een vierpuntsschaal, die oploopt in ernst, bijvoorbeeld 'Ik voel me niet teleurgesteld in mezelf' tot 'Ik haat mezelf'. De range van de totaalscore varieert tussen 0 (minst ernstig) en 63 (meest ernstig). Wat betreft de psychometrische kwaliteiten kan worden gesteld dat de begripsvaliditeit voldoende is en de discriminerende validiteit onvoldoende. De Cronbachs alfa varieert van $\alpha = .73$ tot $\alpha = .92$ wat redelijk tot goed te noemen is (o.a. Bouman et al., 1985 ; Schotte et al., 1997). In het huidige onderzoek is de Cronbachs alfa .87, wat 'goed' genoemd kan worden.

4.2.3. Functionele status

De functionele status van een individu betreft het niveau van fysiek, mentaal en sociaal functioneren en hangt samen met de kwaliteit van leven. Functionele status wordt gemeten met behulp van de Dartmouth Coop Functional Health Assessment Charts/WONCA (COOP/ WONCA), die oorspronkelijk is ontwikkeld door Nelson, Conger, Douglas, Gephart en Kirk (1983). De COOP/WONCA die in het huidige onderzoek wordt gebruikt, is de in 1992 gereviseerde versie van Scholten en Van Weel. De vragenlijst kan worden gebruikt als zelfrapportagelijst en meet de kernaspecten van functionele status: 'lichamelijke fitheid', 'gemoedstoestand', 'dagelijkse bezigheden', 'sociale activiteiten', 'veranderingen in de gezondheidstoestand', 'algemene gezondheid' en 'pijn'. Elk aspect moet worden beoordeeld op een vijfpuntsschaal die oploopt in ernst van 'geen beperking' (1) tot 'zeer ernstig beperkt' (5). Een hogere score representeert een beter niveau van mentaal, fysiek en sociaal functioneren van een individu, oftewel een betere functionele status. Elke schaal van deze lijst wordt gerepresenteerd door slechts 1 item, waardoor alleen een test-hertest betrouwbaarheid berekend kan worden. Hoewel onderzoeken hiernaar tot op heden schaars zijn heeft een studie van Bentsen, Natvig en Winnem (1999) een test-hertestbetrouwbaarheid gevonden die varieert van $r=.74$ tot $r=.86$.

4.2.4. Behoeftte aan controle

Behoeftte aan controle wordt gemeten met behulp van de 'Desireability of Control' (DOC) vragenlijst. Deze lijst is oorspronkelijk geconstrueerd door Burger en Cooper (1979). De lijst is in het Nederlands vertaald ten behoeve van het onderzoek van Gebhardt en Brosschot (2002). De lijst bestaat uit 20 stellingen die moeten worden beoordeeld op een zespuntsschaal die loopt van 'dat is beslist zo' (1) tot en met 'dat is beslist niet zo' (6). Een hogere score representeert een grotere behoefte aan controle. Uit onderzoek blijkt dat de Nederlandse DOC op drie factoren laadt, te weten 'controle over anderen', 'controle over het zelf' en 'loslaten van controle'. De betrouwbaarheid is matig tot goed en varieert van $\alpha = .77$ tot $\alpha = .86$. In het huidige onderzoek is de Cronbachs alfa ($\alpha = .71$) matig.

4.2.5. Copingstijl

Coping wordt gemeten door middel van de Moeheid-Pijn-Coping-Inventarisatielijst (MPCI). Deze lijst is een, voor CVS-onderzoekdoeleinden, niet-gestandaardiseerde bewerking van de Pijn-Coping-Inventarisatielijst (PCI), zoals ontwikkeld door Kraaimaat, Bakker en Evers (1995). De MPCI tracht passieve coping te meten door middel van 7 items van de factor ‘mij terugtrekken in een rustige omgeving’, 9 items van de factor ‘piekeren’ en 5 items van de factor ‘rust nemen’. De lijst bestaat uit 34 stellingen die moeten worden beoordeeld op een vierpuntsschaal die loopt van ‘zelden of nooit’ (1) tot ‘zeer vaak’ (4). Hoe hoger de score, hoe meer een individu gebruik maakt van een passieve copingstijl.

In het huidige onderzoek is de Cronbachs alfa goed ($\alpha = .84$).

4.2.6. Persoonlijkheidskenmerken

Persoonlijkheidskenmerken worden gemeten met behulp van de Verkorte Temperament en Karakter Vragenlijst (VTCI), welke een verkorte vorm en Nederlandse vertaling is (Duijssens & Spinhoven, 2001) van de Temperament and Character Inventory, die oorspronkelijk door Cloninger et al. (1993) ontwikkeld is. De lijst bestaat uit 105 stellingen die door middel van zelfrapportage met ‘juist’ of ‘onjuist’ beantwoord moeten worden. De VTCI meet de vier temperamentdimensies ‘leedvermijdend’, ‘prikkelzoekend’, ‘sociaalgericht’ en ‘volhardend’ en de drie karakterschalen ‘zelfsturend’, ‘coöperatief’ en ‘zelftranscendent’. De VTCI heeft een betrouwbaarheid die varieert van erg matig tot goed; van .69 voor sociaalgericht tot .85 voor leedvermijdend (Duijssens & Spinhoven, 2001).

In het huidige onderzoek is de Cronbachs alfa voor ‘leedvermijdend’ ($\alpha = .83$) en voor ‘zelftranscendent’ ($\alpha = .86$) goed, voor de schalen ‘prikkelzoekend’ ($\alpha = .70$) en ‘zelfsturend’ ($\alpha = .78$) matig en voor ‘sociaalgericht’ ($\alpha = .53$), ‘volhardend’ ($\alpha = .66$) en ‘coöperatief’ ($\alpha = .63$) erg matig.

4.3 Statistische analyses

In het huidige onderzoek wordt door middel van *independent samples t-tests* onderzocht of de gemiddelde scores van de CVS-patiëntengroep en de controlegroep significant van elkaar verschillen op de afhankelijke variabelen ‘leeftijd’, ‘functionele status (COOP/WONCA)’, ‘depressie (BDI)’, ‘persoonlijkheidseigenschappen (VTCI)’, ‘passieve coping (MPCI)’ en ‘behoefte aan controle (DOC)’.

Tevens zal een *covariantie-analyse* worden uitgevoerd op de persoonlijkheidskenmerken ‘leedvermijndend’ en ‘sociaalgericht’, waarbij gecontroleerd wordt voor de BDI-totaalscore.

Bij alle analyses is uitgegaan van een significantieniveau van $\alpha = .05$.

5. Resultaten

5.1 Beschrijvende statistieken steekproef

In tabel 1 staan de groepsgegevens op de demografische gegevens, de BDI-totaalscore en de COOP/WONCA-totaalscore.

Tabel 1
Groepsgegevens op demografische gegevens, depressie en functionele status

Variabele	CVS-patiëntengroep			Controlegroep		
	N	M	SD	N	M	SD
<i>Demografische gegevens</i>						
Leeftijd	300	41.03	11.06	100	42.83	12.44
Burgerlijke staat						
Alleenstaand	112 (37%)	*	*	27 (27%)	*	*
Samenwonend	39 (13%)	*	*	17 (17%)	*	*
Gehuwd	143 (48%)	*	*	56 (56%)	*	*
Ziekte duur (in jaren)	287	9.30	7.31	*	*	*
Werkzaam (ja/nee)	117 (39%)	*	*	*	*	*
<i>Depressie</i>						
Totaalscore BDI	283	33.03	7.69	100	24.72	5.18
<i>Functionele status</i>						
Totaalscore COOP/WONCA	296	18.15	3.65	100	26.56	4.03

* = geen gegevens bekend / niet van toepassing

5.1.1. Demografische gegevens

De onderzoeksgroep bestaat uit 300 CVS-patiënten en 100 controle-proefpersonen. Op de variabele 'leeftijd' verschillen de CVS-patiëntengroep en de controlegroep niet significant van elkaar ($t(398) = 1.36, n.s.$). Er is geen relatie tussen groep en de burgerlijke staat van een individu ($\chi^2 = 4.14, df = 2, n.s.$).

5.1.2. Depressie (BDI)

Op de BDI-totaalscore verschillen de twee groepen significant van elkaar ($t(258.34) = -12.03, p < .001$), waarbij de CVS-patiëntengroep depressiever is dan de controlegroep.

5.1.3. Functionele status (COOP/WONCA)

De CVS-patiëntengroep en de controlegroep verschillen significant van elkaar op de COOP/WONCA ($t(394) = 19.37, p < .001$), waarbij de CVS-patiëntengroep een lagere functionele status heeft dan de controlegroep.

5.2 Psychologische traitvariabelen

In tabel 2 staan de groepsgemiddelden op de psychologische traitvariabelen vermeld van de CVS-patiëntengroep en de controlegroep.

Tabel 2

Groepsgemiddelden op de psychologische traitvariabelen

Variabele	CVS-patiëntengroep		Controlegroep	
	M	SD	M	SD
<i>Persoonlijkheid</i>				
Leedvermijndend	8.91	3.39	6.02	3.78
Sociaalgericht	10.36	2.38	10.13	2.53
Prikkelzoekend	7.03	3.08	7.53	3.24
Volhardend	9.70	2.69	8.35	2.85
Zelfsturend	12.26	2.79	12.57	2.93
Coöperatief	13.79	1.46	13.11	2.33
Zelftranscendent	5.73	4.01	5.50	4.24
<i>Copingstijl</i>				
Passieve coping	50.20	7.68	36.27	7.03
<i>Behoeftes aan controle</i>				
Behoeftes aan controle	59.68	9.66	57.83	9.12

5.2.1 Persoonlijkheidskenmerken (VTCl)

Een significant verschil is gevonden op de variabele 'leedvermijndend' ($t(391) = -7.15, p < .001$), waarbij de de CVS-patiëntengroep een hogere gemiddelde score heeft dan de controlegroep. De dimensie 'leedvermijndend' en de BDI-totaalscore vertonen een significante positieve samenhang ($r = .54, p < .01$). Uit de resultaten blijkt, dat door het toevoegen van de covariaat 'totaalscore BDI' geen significante veranderingen in de resultaten optreden zoals deze vanuit de t-test zijn verkregen. Zo is het verschil tussen de groepen wat betreft hun score op de variabele 'leedvermijndend', indien gecontroleerd voor de totaalscore op de BDI, nog steeds significant ($F(1, 374) = 6.80, p < .05$).

Tussen de groepen blijken geen significante verschillen te bestaan wat betreft de gemiddelde score op de variabele ‘sociaalgericht’ ($t(388) = -.82, n.s.$). Door het toevoegen van de covariaat ‘totaalscore BDI’ zijn geen significante veranderingen in de resultaten opgetreden, zoals deze door de t-test verkregen zijn. Zo is het verschil tussen de groepen wat betreft hun score op de variabele ‘sociaalgericht’, indien gecontroleerd voor totaalscore BDI, nog steeds niet significant ($F(1, 371) = .190, n.s.$).

Exploratieve analyses door middel van t-tests wijzen uit dat de gemiddelde scores op de variabele ‘volhardend’ en op de variabele ‘coöperatief’ significant tussen de groepen verschillen (resp. $t(392) = -4.27, p < .001$; $t(126.14) = -2.76, p < .05$). De CVS-patiëntengroep heeft een hogere gemiddelde score dan de controlegroep, op zowel de schalen ‘volhardend’ als ‘coöperatief’. Tussen de groepen blijken geen significante verschillen te bestaan wat betreft hun gemiddelde scores op de variabelen ‘prikkelzoekend’ ($t(388) = 1.37, n.s.$), ‘zelfsturend’ ($t(386) = .95, n.s.$) en ‘zelftranscendent’ ($t(389) = -.49, n.s.$).

5.2.2 Copingstijl (MPCI)

De gemiddelde score op de variabele ‘passieve coping’ is significant verschillend tussen de twee groepen ($t(388) = -15.97, p < .001$). De CVS-patiëntengroep heeft een hogere mate van passieve coping dan de controlegroep.

5.2.3 Behoefte aan controle (DOC)

De gemiddelde totaalscore op de variabele ‘behoefte aan controle’ verschilt niet significant tussen de twee groepen ($t(390) = -1.68, n.s.$), wat betekent dat de behoefte aan controle in de twee groepen gelijk is.

6. Discussie

De vraag die in het huidige onderzoek centraal staat, is of op basis van psychologische *trait*variabelen onderscheid kan worden gemaakt tussen CVS-patiënten en gezonde individuen. Wat betreft de persoonlijkheidskenmerken kan worden gesteld dat een hoge mate van ‘leedvermijdend’ oftewel ‘neuroticisme’ onderscheidend is voor de CVS-patiëntengroep. De CVS-patiënten zijn meer ‘leedvermijdend’ oftewel ‘neurotischer’ dan gezonde individuen. Dit komt overeen met resultaten die in eerdere onderzoeken gevonden zijn (o.a. Magnusson et al., 1996). Tevens wordt in dit onderzoek bevestigd dat er een positieve samenhang bestaat tussen ‘leedvermijdend’ en ‘depressie’, wat betekent dat hoe hoger een individu scoort op ‘leedvermijdend’, hoe hoger deze persoon scoort op ‘depressie’. Indien gecontroleerd wordt voor de invloed van ‘depressie’ op de score van ‘leedvermijdend’, dan blijkt dat de CVS-patiëntengroep nog steeds hoger scoort op ‘leedvermijdend’ dan de controlegroep. Dit betekent dat de hogere score van de CVS-patiënten op het persoonlijkheidskenmerk ‘leedvermijdend’ *niet* veroorzaakt wordt door ‘depressie’.

Wat betreft het gehypothetiseerde verschil op de persoonlijkheidstrek ‘sociaalgericht’, oftewel ‘extraversie’, tussen CVS-patiënten en gezonde individuen, kan worden gesteld dat dit verschil middels de huidige studie niet bevestigd kan worden. De mate van ‘sociaalgericht’ oftewel ‘extraversie’ is in beide groepen gelijk. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de persoonlijkheidstrek ‘laag-extraversie’ bij CVS-patiënten als onderscheidend van gezonde individuen sowieso minder consistent en frequent in onderzoeken wordt gevonden, dan een verschil op de persoonlijkheidstrek ‘neuroticisme’. Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat is dat het huidige onderzoek wat betreft onderzoeksdesign verschilt van eerdere onderzoeken, die *wel* een significant resultaat hebben gevonden (o.a. Blakely et al., 1991; Buckley et al., 1999; Chubb et al., 1999). Ten eerste bestaat de experimentele en de controlegroep van een meerderheid van de eerdere uitgevoerde onderzoeken slechts voor een deel uit vrouwelijke deelnemers, variërend van 48% tot 72%. Het overige percentage deelnemers is man. Het huidige onderzoek daarentegen bestaat geheel uit vrouwelijke deelnemers. Aangezien mannen en vrouwen onderling ook kunnen verschillen op

persoonlijkheidskenmerken kan dit een verklaring zijn voor het gevonden resultaat. Tevens heeft het huidige onderzoek, in tegenstelling tot de meeste eerdere onderzoeken, gebruik gemaakt van een ander meetinstrument om ‘sociaalgericht’ oftewel ‘extraversie’ te meten, te weten de VTCl. Deze test is gebaseerd op een theoretisch en empirisch onderbouwde theorie van persoonlijkheid (Cloninger, 1987). Eerdere onderzoeken maakten voornamelijk gebruik van instrumenten zoals de *Minnesota Multiphasic Personality Inventory*, de *NEO Five Factor Inventory* en de *Eysenck Personality Questionnaire*. Een laatste verschil met eerdere onderzoeken betreft het aantal proefpersonen dat deel uitmaakt van de experimentele groep. Waar het huidige onderzoek gebruik maakt van een steekproef van 300 CVS-patiënten, maakten eerdere onderzoekers gebruik van een steekproef variërend van 9 tot maximaal 62 CVS-patiënten. De controlegroep, die in het huidige onderzoek 100 gezonde individuen telt, varieert in de meeste eerdere onderzoeken van 9 tot maximaal 48 gezonde individuen, met uitzondering van het onderzoek van Blakely et al. (1991), dat 104 gezonde controleproefpersonen telt. Dus zowel het aantal CVS-patiënten als het aantal gezonde individuen is in het huidige onderzoek groter dan in eerdere onderzoeken, wat de resultaten van het huidige onderzoek kracht bijzet. Verondersteld kan worden dat het, in tegenstelling tot de resultaten in eerdere onderzoeken, wellicht niet aannemelijk is dat ‘sociaalgericht’ oftewel ‘extraversie’ een onderscheidend persoonlijkheidskenmerk is voor (vrouwelijke) CVS-patiënten. Vervolgonderzoek, waaronder een replicatie van de huidige studie, is nodig om hieromtrent meer duidelijkheid te verkrijgen.

Uit de exploratieve analyses blijkt een hoge score op de persoonlijkheidstrek ‘volhardend’ onderscheidend te zijn voor de CVS-patiëntengroep. Dit betekent dat de CVS-patiënten meer de neiging hebben gedragingen voort te zetten die samenhangen met beloning of ontsnapping aan straf, ondanks frustratie en moeheid, dan gezonde individuen. Dit komt overeen met resultaten uit eerder onderzoek (o.a. Christodoulou et al., 1999). Interessant is dat de dimensie ‘volhardend’ samenhangt met perfectionisme en dat perfectionisme wordt genoemd als eigenschap van CVS-patiënten en mogelijke predictor voor het ontstaan van CVS (Luyten et al., in druk). Daar waar ‘neuroticisme’ dan wel ‘leedvermijdend’ bij meerdere chronische stoornissen wordt gevonden, lijkt een hoge mate van het persoonlijkheidskenmerk ‘volhardend’ alleen onderscheidend te zijn

voor CVS-patienten en niet voor patiënten met een andere chronische ziekte, zoals MS. Vervolgonderzoek is nodig om deze veronderstelling te kunnen bevestigen. Dit onderzoek zal hiertoe diverse chronisch zieke patiëntenpopulaties met elkaar moeten vergelijken op de persoonlijkheidskenmerken ‘leedvermijndend’ en ‘volhardend’.

Uit de exploratieve analyses blijkt tevens dat de CVS-patiënten hoger scoren op de persoonlijkheidseigenschap ‘coöperatief’ dan gezonde individuen. Dit betekent dat CVS-patiënten een sterkere neiging hebben tot samenwerking, behulpzamer en empathischer zijn dan gezonde individuen. Een dergelijk verschil is in eerder onderzoek niet aangetoond. Een mogelijke verklaring voor het gevonden resultaat kan liggen in het feit dat CVS-patiënten vanwege hun stoornis afhankelijk zijn van andere individuen, bijvoorbeeld voor informatie en hulp bij alledaagse activiteiten. Dit kan leiden tot een grotere neiging tot samenwerking dan bij gezonde individuen het geval is. Behalve deze mogelijke verklaring is het niet aannemelijk dat het persoonlijkheidskenmerk ‘coöperatief’ een rol speelt bij het veroorzaken, danwel in stand houden van de stoornis. De eigenschap is tevens niet passend bij het ziektebeeld van CVS-patiënten. Wellicht is het gevonden resultaat toe te schrijven aan een artefact. Vervolgonderzoek is nodig om meer inzicht te krijgen in de rol die de persoonlijkheidseigenschap ‘coöperatief’ speelt bij CVS-patiënten.

Wat betreft passieve coping kan gesteld worden dat de hypothese bevestigd kan worden. CVS-patiënten maken, zoals verondersteld, meer gebruik van passieve coping dan gezonde individuen. Deze copingstrategie kan hen ernstig belemmeren bij het herstel en leren omgaan met hun stoornis. Aangezien deze copingstijl stabiel voorkomt bij CVS-patiënten tijdens hun stoornis, is het van belang deze copingstijl focus van behandeling te maken en deze te vervangen door adaptieve copingstrategieën. Uit onderzoek blijkt dat CVS-patiënten in voorspoedige, controleerbare situaties *wel* actieve copingstrategieën gebruiken. Dat wil zeggen dat CVS-patiënten dus wel degelijk weten wat actieve copingstrategieën inhouden. Behandelaars zouden daar tijdens de behandelingen wellicht gebruik van kunnen maken.

Wat betreft de laatste psychologische *trait*variabele ‘behoefte aan controle’ kan worden gesteld dat deze in het huidige onderzoek niet bevestigd kan worden als onderscheidende eigenschap van CVS-patiënten. De ‘behoefte aan controle’ is in beide

groepen gelijk. Een mogelijke reden hiervoor is het gebruikte meetinstrument. ‘Behoeft aan controle’ is een construct waarbij tot op heden weinig moeite is geïnvesteerd in instrumenten die het construct trachten te meten (Gebhardt & Brosschot, 2002), terwijl het toch wordt gezien als een belangrijk persoonlijkheidskenmerk. De DOC is één van de weinige schalen, zo niet de enige, die ‘behoefte aan controle’ tracht te meten. Echter er kan gediscussieerd worden over de vraag of het instrument wel geschikt is voor patiënten met een chronische ziekte, zoals CVS. Hoewel de DOC betrouwbaar en valide lijkt, is dit tot op heden alleen onderzocht onder individuen uit de ‘normale’ populatie en niet onder individuen die een (chronische) stoornis hebben. Enkele items uit de DOC zijn als volgt: ‘Ik heb het liefst een baan, waarbij ik zelf kan bepalen wat ik doe en wanneer ik dat doe’, ‘Ik beïnvloed graag het doen en laten van anderen’ en ‘Ik houd ervan om deel te nemen aan politiek, omdat ik zoveel mogelijk te zeggen wil hebben in het beleid van de regering’. Dergelijke items passen in het geheel niet bij de huidige situatie waarin CVS-patiënten zich bevinden, waardoor zij vermoedelijk moeite hebben met het beoordelen van de items. In hun huidige situatie kenmerken CVS-patiënten zich door depressie, continue moeheid, weinig tot geen toekomstverwachtingen en een laag zelfbeeld. De items in de DOC houden hier te weinig rekening mee en gaan uit van een gezond individu. Wellicht zal een ander resultaat worden verkregen, indien de items meer zijn aangepast aan de huidige toestand van de CVS-patiënt. Een andere mogelijke verklaring voor het ontbreken van een significant resultaat is dat ‘behoefte aan controle’ simpelweg geen psychologische *trait*variabele is. Hoewel ‘behoefte aan controle’ verondersteld wordt een (stabiele) persoonlijkheidseigenschap te zijn, is deze eigenschap nog niet gemeten bij chronisch zieke patiënten, maar alleen bij gezonde individuen. Het zou kunnen dat de behoefte aan controle wel degelijk verandert na aanvang van een oncontroleerbare stoornis. Longitudinaal onderzoek en onderzoek onder andere (chronisch) zieke populaties zal hieromtrent duidelijkheid moeten verschaffen.

Sterke punten van het huidige onderzoek zijn onder meer de steekproefgrootte, formeel gediagnosticeerde CVS-patiënten en de aanwezigheid van een controlegroep. Tevens is het onderzoek gebaseerd op een theoretisch en empirisch onderbouwde theorie van persoonlijkheid.

Een zwak punt van het huidige onderzoek is het cross-sectionele design. Hierdoor kunnen geen gevolgtrekkingen worden gemaakt over oorzaak en gevolg. Is het nu zo dat de psychologische *trait*variabelen die onderscheidend zijn voor CVS-patiënten maken dat zij kwetsbaar zijn voor de ontwikkeling van de stoornis, of leidt de invaliditeit van de stoornis tot de aanwezigheid van dergelijke psychologische variabelen? Hoewel het onderzoek gebaseerd is op een theoretisch en empirisch onderbouwde theorie, die stelt dat persoonlijkheidseigenschappen stabiel zijn, is longitudinaal onderzoek in deze sterker en meer waardevol. Dit, omdat dan duidelijk wordt of er inderdaad sprake is van stabiele *traiteigenschappen* of dat er sprake is van *state*-eigenschappen. Een aanbeveling in deze is dan ook dat in vervolgonderzoek zal worden gekozen voor een longitudinaal design. Wel kan geconcludeerd worden dat ongeacht de richting van het gevonden verband, psychologische variabelen in ieder geval een rol spelen bij het ontstaan dan wel de instandhouding van CVS.

Tevens zijn er kanttekeningen te plaatsen bij de meting van zowel ‘functionele status’ als ‘depressie’. Aangezien de symptomen van een patiënt over tijd zeer kunnen verschillen is het vrijwel onmogelijk om functionele status te bepalen middels één meetmoment (Anderson & Ferrans, 1997). Om een betrouwbaarder beeld te krijgen van de functionele status van een individu is het daarom van belang de functionele status op meerdere tijdstippen te bepalen. Depressie wordt in het huidige onderzoek gemeten met behulp van de BDI, welke diverse symptomen van depressie tracht te maten. Echter diverse symptomen van depressie komen overeen met de symptomen van CVS. Het kan dus zo zijn dat door middel van de BDI CVS-symptomen worden geïnterpreteerd als zijnde depressieve symptomen. Hierdoor kan een patiënt, wellicht ten onrechte, als depressiever worden beoordeeld dan dat hij of zij in werkelijkheid is.

Concluderend kan wat betreft de psychologische *trait*variabelen worden gesteld dat zowel ‘neuroticisme’ oftewel ‘leedvermijdend’, ‘volhardend’, ‘coöperatief’ en ‘passieve copingstijl’ in het huidige onderzoek onderscheidend zijn voor vrouwelijke CVS-patiënten in vergelijking met vrouwelijke gezonde individuen. Kwetsbare individuen kunnen aan de hand van deze eigenschappen sneller worden geïdentificeerd en er kan op deze manier sneller een gepaste behandeling worden aangeboden. De behandeling kan zich (deels) richten op deze eigenschappen, teneinde die zo te modificeren dat herstel van

CVS of tenminste een verbetering van de functionele status van CVS-patiënten bewerkstelligd kan worden. Tevens wordt met het resultaat van de huidige studie bevestigd dat psychologische variabelen wel degelijk een rol spelen bij CVS. Wellicht zullen meer CVS-patiënten naar aanleiding van dergelijke onderzoeksresultaten de rol van een psychologische component in hun stoornis overwegen, wat positieve gevolgen kan hebben voor de prognose van de stoornis (o.a. Joyce et al., 1998).

Referentielijst

- Afari, N., & Buchwald, D. (2003). Chronic fatigue syndrome: a review. *American Journal of Psychiatry*, *160*, 221-236.
- Afari, N., Schmaling, K., Herrell, R., Ashton, S., Goldberg, J., & Buchwald, D.S. (2000). Coping strategies in twins with chronic fatigue and chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *48*, 547-554.
- Allport, G.W. (1961). *Pattern and growth in personality*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Anderson, J.S., & Ferrans, C.E. (1997). The quality of life of persons with chronic fatigue syndrome. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *185*, 359-367.
- Antoni, M., Brickman, A., Lutgendorf, S., Klimas, N., Imia-Finns, A., Ironson, G., & Fletcher, M.A. (1994). Psychosocial correlates of illness burden in chronic fatigue syndrome. *Clinical Infectious Diseases*, *18*, S73-S78.
- Armon, C., & Kurland, L.T. (1991). Chronic fatigue syndrome: issues in the diagnosis and estimation of incidence. *Reviews of Infectious Diseases*, *13*, S68-S72.
- Ax, S., Gregg, V.H., & Jones, D. (2001). Coping and illness cognitions: chronic fatigue syndrome. *Clinical Psychology Review*, *21*, 161-182.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J.E. & Erbaugh, J.K. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, *4*, 561-571.
- Bentsen, B.G., Natvig, B., & Winnem, M. (1999). Questions you didn't ask? COOP/WONCA Charts in clinical work and research. *Family Practice*, *16*, 190-195.
- Blakely, A.A., Howard, R.C., Sosich, R.M., Murdoch, J.C., Menkes, D.B., & Spears, G.F. (1991). Psychiatric symptoms, personality and way of coping in chronic fatigue syndrome. *Psychological Medicine*, *21*, 347-362.
- Block, J.H., & Block, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In W.A. Collins (Ed.), *Development of cognition, affect and social relations* (pp. 39-101). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bolger, N., & Schilling, E.A. (1991). Personality and the problems of everyday life: the role of neuroticism in exposure and reactivity to daily stressors. *Journal of Personality*, *59*, 355-386.

- Bouman, T.K., Luteijn, F., Albersnagel, F.A., & Van der Ploeg, F.A.E. (1985). Enige ervaringen met de Beck Depression Inventory, BDI. *Gedrag*, 13, 13-24.
- Brown, S.L., Svrakic, D.M., Przybeck, T.R., & Cloninger, C.R. (1992). The relationship of personality to mood and anxiety states: a dimensional approach. *Journal of Psychiatric Research*, 26, 197-211.
- Buchwald, D., Herrell, R., Ashton, S., Belcourt, M., Schmaling, K., & Goldberg, J. (2001). A twin study of chronic fatigue. *Psychosomatic Medicine*, 69, 936-943.
- Buchwald, D., Pearlman, T., Umali, J., Schmaling, K., & Katon, W. (1996). Functional status in patients with chronic fatigue syndrome, other fatiguing illnesses, and healthy individuals. *American Journal of Medicine*, 101, 364-370.
- Buckley, L., MacHale, S.M., Cavanagh, J.T., Sharpe, M., Deary, I.J., & Lawrie, S.M. (1999). Personality dimensions in chronic fatigue syndrome and depression. *Journal of Psychosomatic Research*, 46, 395-400.
- Burger, J.M. (1992). Desire for control and academic performance. *Canadian Journal of Behavioral Science*, 24, 147-155.
- Burger, J.M., & Cooper, H.M. (1979). The desirability of control. *Motivation and Emotion*, 3, 381-393.
- Busjahn, A., Faulhaber, H.D., Freier, K., & Luft, F.C. (1999). Genetic and environmental influences on coping styles: a twin study. *Psychosomatic Medicine*, 61, 469-475.
- Butler, S., Chalder, T., Ron, M., & Wessely, S. (1991). Cognitive behaviour therapy in chronic fatigue syndrome. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 54, 153-158.
- Butler, J.A., Chalder, T., Wessely, S. (2001). Causal attribution for somatic sensations in patients with chronic fatigue syndrome and their partners. *Psychological Medicine*, 31, 97-105.
- Cairns, R., & Hotopf, M. (2005). A systematic review describing the prognosis of chronic fatigue syndrome. *Occupational Medicine*, 55, 20-31.
- Cassem, E.H. (1990). Depression and anxiety secondary to medical illness. *Psychiatric Clinics of North America*, 13, 597-612.
- Christodoulou, C. DeLuca, J., Johnson, S.K., Lange, G., Gaudino, E.A., & Natelson, B.H. (1999). Examination of Cloninger's basic dimensions of personality in fatigue illness:

- chronic fatigue syndrome and multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 597-607.
- Chubb, H.L., Jones, I., Hillier, J., Moyle, C., Sadler, S., Cole, T., Redman, K., et al. (1999). Chronic fatigue syndrome: personality and attributional style of patients in comparison to healthy controls, and depressed individuals. *Journal of Mental Health*, 8, 351-369.
- Cicchone, D.S., Busichio, K., Vickroy, M., & Natelson, B.H. (2003). Psychiatric morbidity in the chronic fatigue syndrome. Are patients with personality disorder more physically impaired? *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 445-452.
- Clarke, J.N., & James, S. (2003). The radicalized self: the impact on the self of the contested nature of the diagnosis of chronic fatigue syndrome. *Social science and Medicine*, 57, 1387-1395.
- Cloninger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. *Archives of General Psychiatry*, 44, 573-588.
- Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., & Przybeck, T.R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50, 977-991.
- Cooper, H., Okamura, L., & McNeil, P. (1995). Situation and personality correlates of psychological well-being: social activity and personal control. *Journal of Research in Personality*, 29, 395-417.
- Costa, P.T., & McCrae, R.R. (1987). Neuroticism, somatic complaints, and disease: Is the bark worse than the bite? *Journal of Personality*, 55, 299-316.
- Deale, A., Husain, K., Chalder, T., & Wessely, S. (2001). Long-term outcome of cognitive behavior therapy versus relaxation therapy for the chronic fatigue syndrome: a 5-year follow-up study. *American Journal of Psychiatry*, 158, 2038-2042.
- De Lange, F.P., Kalkman, J.S., Bleijenberg, G., Hagoort, P., Van der Meer, J.W.M., & Toni, I. (2005). Gray matter volume reduction in chronic fatigue syndrome. *Neuroimage*, 26, 777-781.
- Duijssens, I.J., & Spinhoven, Ph. (2001). *Handleiding van de Verkorte Nederlandse Temperament en Karakter Vragenlijst*. Leiderdorp: Datec.

- Edwards, R., Suresh, R., Lynch, S., Clarkson, P., & Stanley, P. (2001). Illness perceptions and mood in chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research, 50*, 65-68.
- Eekeren, A.P.K. (1991). *Vermoeide helden*. Proefschrift, Utrecht, Nederland: Universiteit Utrecht.
- Evans, G.W., Shapiro, D.H., & Lewis, M.A. (1993). Specifying dysfunctional mismatches between different control dimensions. *British Journal of Psychology, 84*, 255-273.
- Folkman, S. (1982). An approach to the measurement of coping. *Journal of Occupational Behaviour, 3*, 95-107.
- Friedberg, F. (1996). Chronic fatigue syndrome: A new clinical application. *Professional Psychology: Research and Practice, 27*, 487-494.
- Friedberg, F., & Krupp, L. (1994). Comparison of cognitive behavioural treatment for chronic fatigue syndrome and primary depression. *Clinical Infectious Diseases, 18*, S105-S110.
- Fukuda, K., Dobbins, J.G., Wilson, L.J., Dunn, R.A., Wilcox, K., & Smallwood, D. (1997). An epidemiologic study of fatigue with relevance for the chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychiatric Research, 31*, 19-29.
- Fukuda, K., Straus, S.E., Hickie, I., Sharpe, M.C., Dobbins, J.G., & Komaroff, A. (1994). The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. *Annals of Internal Medicine, 121*, 953-959.
- Gandek, B., & Ware, J.E. (1998). Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. International Quality of Life Assessment. *Journal of Clinical Epidemiology, 51*, 953-959.
- Gebhardt, W.A., & Brosschot, J.F. (2002). Desirability of control: psychometric properties and relationships with locus of control, personality, coping, mental and somatic complaints in three Dutch samples. *European Journal of Personality, 16*, 423-438.
- Gezondheidsraad. Het chronische vermoeidheidssyndroom. Den Haag: Gezondheidsraad, 2005; publicatienr 2005/02.

- Heijmans, J.W.M. (1998). Coping and adaptive outcome in chronic fatigue syndrome: importance of illness cognitions. *Journal of Psychosomatic Research*, *45*, 39-51.
- Heijmans, M., & De Ridder, D. (1998). Assessing illness representations of chronic illness: explorations of their disease-specific nature. *Journal of Behavioural Medicine*, *21*, 485-503.
- Heim, E., Augustiny, K.F., Schaffner, L., & Valach, L. (1993). Coping with breast cancer over time and situation. *Journal of Psychosomatic Research*, *37*, 523-542.
- Heim, C., Wagner, D., Maloney, E., Papanicolaou, D.A., Solomon, L., Jones, J.F., et al. (2006). Early adverse experience and risk for chronic fatigue syndrome: results from a population-based study. *Archives of General Psychiatry*, *63*, 1258-1266.
- Henderson, M., & Tannock, C. (2004). Objective assessment of personality disorder in chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *56*, 251-254.
- Hickie, I., Lloyd, A., Wakefield, D., & Parker G. (1990). The psychiatric status of patients with chronic fatigue syndrome. *British Journal of Psychiatry*, *156*, 534-540.
- Holmes, G.P., Kaplan, J.E., Gantz, N.M., Komaroff, A.L., Schonberger, L.B., Straus, S.E., et al. (1988). Chronic fatigue syndrome: a working case definition. *Annals of Internal Medicine*, *108*, 387-389.
- Hoogveld, S.W.B., Prins, J.P., De Jong, L.W.A.M., Van Aken, M.A.G., & Bleijenberg, G. (2001). Persoonlijkheidskenmerken en het chronisch vermoeidheidssyndroom. *Gedragstherapie*, *34*, 275-306.
- Hoogveld, S.W.B., Van Aken, M.A.G., Prins, J.P., De Jong, L.W.A.M., & Bleijenberg, G. (submitted). Personality characteristics of adolescents with chronic fatigue syndrome.
- Huey, S.J., & Weisz, J.R. (1997). Ego-control, ego-resiliency, and the five-factor model as predictors of behavioral and emotional problems in clinic-referred children and adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, *106*, 404-415.
- Iversen, A., & Wessely, S. (2003). Chronic fatigue and depression. *Current Opinion in Psychiatry*, *16*, 17-21.
- Jason, L.A., Corradi, K., Torres-Harding, S., Taylor, R.R., & King, C. (2005). Chronic fatigue syndrome: The need for subtypes. *Neuropsychology Review*, *15*, 29-58.

- Johnson, S.K., DeLuca, J., & Natelson, B.H. (1996). Personality dimensions in the chronic fatigue syndrome: a comparison with multiple sclerosis and depression. *Journal of Psychiatric Research*, 30, 9-20.
- Joyce, J., Hotopf, M., & Wessely, S. (1997). The prognosis of chronic fatigue and chronic fatigue syndrome. *Quarterly Journal of Medicine*, 90, 223-233.
- Kato, K., Sullivan, P.F., Evengård, B., & Pedersen, N.L. (2006). Premorbid predictors of chronic fatigue. *Archives of General Psychiatry*, 63, 1267-1272.
- Katon, W.J., Buchwald, D.S., Simon, G.E., Russo, J.E., & Mease, P.J. (1991). Psychiatric illness in patients with chronic fatigue and those with reumatoid arthritis. *Journal of General Internal Medicine*, 6, 277-285.
- Kendler, K.S. (2001). A psychiatric dialogue on the mind-body problem. *American Journal of Psychiatry*, 158, 989-1000.
- Komaroff, A.L., & Buchwald, D. (1994). Symptoms and signs of chronic fatigue syndrome. *Reviews of Infectious Diseases*, 13, S8-11.
- Kraaimaat, F.W., Bakker, A., & Evers, A.W.M. (1997). Pijn coping-strategieën bij chronische pijnpatiënten: De ontwikkeling van de Pijn-Coping-Inventarisatielijst (PCI). *Gedragstherapie*, 30 (3), 185-201.
- Kenneth, R., Kaufman, R., & Goodnick, P.J. (2006). Depression, Chronic Fatigue Syndrome, and Fibromyalgia: An update. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 13, 83-112.
- Kurtze, N., & Svebak, S. (2001). Fatigue and patterns of pain in fibromyalgia: correlations with anxiety, depression and co-morbidity in a female county sample. *British Journal of Medical Psychology*, 74, 523-537.
- Lane, T.J., Manu, P., & Matthews, D.A. (1991). Depression and somatization in the chronic fatigue syndrome. *American Journal of Medicine*, 91, 335-344.
- Lewis, S., Cooper, C.L., & Bennet, D. (1994). Psychological factors and chronic fatigue syndrome. *Psychological Medicine*, 24, 661-671.
- Luyten, P., Van Houdenhove, B., Cosyns, N., & Van den Broeck, A. (in press). Are patients with chronic fatigue syndrome perfectionistic- or were they? A case-control study. *Personality and Individual Differences*, xx, xx-xx.

- Magnusson, A.E., Nias, D.K., & White, P.D. (1996). Is perfectionism associated with chronic fatigue? *Journal of Psychosomatic Research*, *41*, 377-383.
- Manu, P., Matthews, D.A., & Lane, T.J. (1988). The mental health of patients with a chief complaint of chronic fatigue; a prospective evaluation and follow-up. *Archives of Internal Medicine*, *148*, 2213-2217.
- McCrae, R.R., & Costa, P.T. (1995). Trait explanations in personality psychology. *European Journal of Personality*, *9*, 231-252.
- Moss-Morris, R., Sharon, C., Tobin, R., & Baldi, J.C. (2005). A randomized controlled graded exercise trial for chronic fatigue syndrome: outcomes and mechanisms of change. *Journal of Health Psychology*, *10*, 245-259.
- Nelson, E.C., Conger, B., Douglas, R., Gephart, D., & Kirk, J. (1983). Functional health status levels of primary care patients. *Journal of the American Medical Association*, *24*, 3331-3338.
- Pawlikowska, T., Chalder T., Hirsch, S.R., Wallace, P., Wright, D.J., & Wessely, S.C. (1994). Population based study of fatigue and psychological distress. *British Medical Journal*, *308*, 763-766.
- Powell, R., Dolan, R., & Wessely, S. (1990). Attributions and self-esteem in depression and chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *34*, 665-673.
- Prins, J.B., Bos, E., Huibers, M.J.H., Servaes, P., Van der Werf, S.P., Van der Meer, J.W.M., et al. (2004). Social support and the persistence of complaints in chronic fatigue syndrome. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *73*, 174-182.
- Prins, J.B., Van der Meer, J.W.M., & Bleijenberg, G. (2006). Chronic fatigue syndrome. *Lancet*, *367*, 346-355.
- Ray, C., Jeffries, S., & Weir, W.R.C. (1997). Coping and other predictors of outcome in chronic fatigue syndrome: a 1-year follow-up. *Journal of Psychosomatic Medicine*, *43*, 405-415.
- Ray, C., Weir, W.R.C., Cullen, S., & Philips, S. (1991). Illness perception and symptom components in chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, *36*, 243-256.

- Russo, J., Katon, W., Sullivan, M., Clark, M., & Buchwald, D. (1994) Severity of somatization and its relationship to psychiatric disorders and personality. *Psychosomatics*, 35, 546-556.
- Salit, I.E. (1997). Precipitating factors for the chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychiatric Research*, 31, 59-65.
- Schmaling, K.B., Smith, W.R., & Buchwald, D.S. (2000). Significant other responses are associated with fatigue and functional status among patients with chronic fatigue syndrome. *Psychosomatic Medicine*, 62, 444-450.
- Scholten, J.H.G., & Van Weel, C. (1992). *Functional status assessment in general practice: the Dartmouth COOP functional health assessment charts/WONCA*. Lelystad: Meditekst.
- Schotte, C.K.W., De Doncker, D., Maes, M., Cluydts, R., Vandekerckhoven, C. & Cosyns, P.(1997). Begripsvaliditeit van de Beck Depression Inventory. Diagnostiek-wijzer. *Tijdschrift voor de Geestelijke Gezondheidszorg*, 4, 161-175.
- Sensky, T., MacLeod, A.K., Rigby, M.F. (1996). Causal attributions about common somatic sensations among frequent general practice attenders. *Psychological Medicine*, 26, 641-646.
- Sharpe, M.C., Archard, L.C., Banatvala, J.E., Borysiewicz, L.K., Clare, A.W., David, A., et al. (1991). A report – chronic fatigue syndrome: guidelines for research. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 84, 118-121.
- Sharpe, M., Hawton, K., Clements, A., & Cowen, P.J. (1997). Increased brain serotonin function in men with chronic fatigue syndrome. *British Medical Journal*, 315, 164-165.
- Shea, M.T., Widiger, T.A., & Klein, M.H. (1992). Comorbidity of personality disorders and depression: implications for treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 857-868.
- Steele, L., Dobbins, J.G., Fukuda, K., Reyes, M., Randall, B., Koppelman, M., et al. (1998). The epidemiology of chronic fatigue in San Francisco. *American Journal of Medicine*, 105, 835-905.

- Stewart, D.E. (1990). Emotional disorders misdiagnosed as physical illness: environmental hypersensitivity, candidiasis hypersensitivity, and chronic fatigue syndrome. *International Journal of Mental Health, 19*, 56-68.
- Suls, J., & David, J.P. (1996). Coping and personality : Third time's the charm? *Journal of Personality, 64*, 993-1005.
- Surawy, C., Hackmann, A., Hawton, K., & Sharpe, M. (1995). Chronic fatigue syndrome: a cognitive approach. *Behaviour Research and Therapy, 33*, 535-544.
- Van Houdenhove, B., Onghena, P., Neerinx, E., & Hellin, J. (1995). Does high 'action proneness' make people more vulnerable to chronic fatigue syndrome? A controlled psychometric study. *Journal of Psychosomatic Research, 39*, 633-640.
- Vercoulen, J.H.M.M., Swanink, C.M.A., Fennis, J.F.M., Galama, J.M., Van der Meer, J.W., & Bleijenberg, G. (1996). Prognosis in chronic fatigue syndrome: a prospective study of the natural course. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, 60*, 489-494.
- Vercoulen, J.H.M.M., Swanink, C.M.A., Galama, J.M.D., Fennis, J.F.M., Jongen, P.J.H., Hommes, O.R., et al. (1998). The persistence of fatigue in chronic fatigue syndrome and multiple sclerosis, the development of a model. *Journal of Psychosomatic Research, 45*, 507-517.
- Vercoulen, J.H.M.M., Swanink, C.M.A., Zitman, F.G., Vreden, S.G.S., Hoofs, M.P.E., Fennis, J.F.M., et al. (1996). A randomised, double-blind, placebo-controlled study of fluoxetine in chronic fatigue syndrome. *Lancet, 347*, 858-861.
- Watson, D., & Walker, L.M. (1996). The long-term stability and predictive validity of trait measures of affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 567-577.
- Wells, K.B., Burnam, A., Rogers, W. Hays, R., & Camp, P. (1992). The course of depression in adult outpatients. Results from the Medical outcomes Study. *Archives of General Psychiatry, 49*, 788-794.
- Wessely, S., Chalder, T., Hirsch, S., Wallace, P., & Wright, D. (1997). The prevalence and morbidity of chronic fatigue and the chronic fatigue syndrome: a prospective primary care study. *American Journal of Public Health, 87*, 1449-1455.
- Wessely, S., Hotopf, M., & Sharpe, M. (1998). *Chronic fatigue and its syndromes*. Oxford: Oxford University Press.

- Whiting, P., Bagnall, A., Sowden, A., Cornell, J., Mulrow, C., & Ramirez, G. (2001). Interventions for the treatment and management of chronic fatigue syndrome: a systematic review. *Journal of the American Medical Association*, 286, 1360-1368.
- Wood, B., & Wessely, S. (1999). Personality and social attitudes in chronic fatigue syndrome. *Journal of Psychosomatic Research*, 47, 385-397.