

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

De rol van repetitieve negatieve gedachten bij chronische pijn

Petra A. Karsdorp^{1,2}, Johan W.S. Vlaeyen^{1,3}, Geert Crombez⁴

SAMENVATTING

Het doel van dit literatuuroverzicht is om na te gaan of repetitieve negatieve gedachten een rol spelen bij chronische pijn. Allereerst wordt ingegaan op het bewijs voor een relatie tussen repetitieve negatieve gedachten en pijn. Vervolgens wordt ingegaan op de mogelijke mechanismen waarop repetitieve negatieve gedachten chronische pijn kan beïnvloeden. Onderzoeken naar de relatie tussen repetitieve negatieve gedachten en pijn laten tegenstrijdige resultaten zien en is voorsnog ontoereikend. Een theoretisch model wordt voorgesteld waarin pijn motiveert om een oplossing te zoeken voor het pijnprobleem. Repetitief negatief denken houdt een cognitief pijnnetwerk in het geheugen actief waardoor angst voor pijn, selectieve aandacht en interpretatie, vermijding en hulp zoekend gedrag in een negatieve spiraal in stand worden gehouden of zelfs toenemen. Evidentie voor dit model is voorsnog beperkt. Suggesties worden gedaan voor toekomstig onderzoek.

INLEIDING

Chronische pijnklachten zijn een van de meest voorkomende gezondheidsklachten in de algemene bevolking. Uit een schatting blijkt dat in de

1 Afdeling Experimentele Klinisch Psychologie, Universiteit Maastricht, Universiteitssingel 40, 6200 MD MAASTRICHT, Nederland.

2 Afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht, Heidelberglaan 1, 3584 CS UTRECHT, Nederland.

3 Afdeling Gezondheidspsychologie, Universiteit van Leuven, Tiensestraat 102, 3000 LEUVEN, België

4 Afdeling Experimenteel-Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Gent, Henri Dunantlaan 2, 9000 GENT, België.

Correspondentie-adres: Petra A. Karsdorp, Afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht, Heidelberglaan 1, 3584 CS, Nederland. E-mail: P.A.Karsdorp@uu.nl; Tel: +31 30 2531470; Fax: +31 30 2534718

Nederlandse bevolking 39 % van de mannen en 45 % van de vrouwen chronische pijn rapporteert aan het spier-pees-botstelsel (Wijnhoven, De Vet & Picavet, 2006). Chronische pijn vermindert de kwaliteit van leven (e.g., Picavet & Hoeymans, 2004), verhoogt de kans op psychopathologie (e.g., Demyttenaere et al., 2007), ziekteverzuim (e.g., Van Eerd et al., 2011) en beperkingen in dagelijkse activiteiten (e.g., Achterberg et al., 2010). Gezien de grote maatschappelijke kosten en de grote impact van chronische pijn op de kwaliteit van leven en het sociaal en beroepsmatig functioneren is het belangrijk om meer inzicht te verkrijgen in de mechanismen die chronische pijn uitlokken en in stand houden. Echter, de oorzaak van veel chronische pijnklachten blijft vooralsnog onduidelijk.

In de laatste decennia is aangetoond dat biomedische modellen die veronderstellen dat pijn louter het gevolg is van weefselschade ontoereikend zijn om chronische pijn te verklaren. Immers onderzoek laat zien dat het verband tussen de pijnklachten en de daadwerkelijke weefselschade laag is (e.g., Jensen et al., 1994). Biospsychosociale modellen daarentegen gaan uit van de stelling dat zowel psychologische, sociale als biomedische factoren een rol spelen bij het ontwikkelen van chronische pijn (e.g., Engel, 1980). In een aantal van deze modellen, zoals het invloedrijke vrees-vermijdings en het communal coping model, staan catastrofale gedachten over pijn centraal (Vlaeyen & Linton, 2000; Sullivan et al., 2001). Een catastrofale gedachte is bijvoorbeeld de gedachte dat pijn wordt veroorzaakt door ernstig letsel. Onderzoek heeft veelvuldig aangetoond dat catastrofale gedachten over pijn negatieve gevolgen hebben voor de pijn en beperkingen (Vlaeyen & Linton, 2000).

Minder bekend is wat de invloed van catastrofale gedachten is als deze een repetitief karakter krijgen. Uit onderzoek blijkt dat patiënten met chronische pijn gemiddeld ongeveer 20 minuten per dag, met name in de ochtend, repeterende gedachten hebben over zowel pijngerelateerde onderwerpen, zoals medische onzekerheid en beperkingen, als niet-pijngerelateerde onderwerpen, zoals sociale relaties en financiën (Eccleston, Crombez, Aldrich & Stannard, 2001). Met repeterende gedachten wordt zowel piekeren als rumineren bedoeld. Bij piekeren zijn de gedachten gericht op toekomstig gevaar, zoals: 'ik denk dat de pijn erger zal worden', terwijl bij rumineren de gedachten gericht zijn op het nu of verleden, zoals: 'Ik vraag me af wat de oorzaak van de pijn is' (D'Hudson & Saling, 2010; Ehring & Watkins, 2008, zie eerder in dit nummer). Hoewel piekeren en rumineren verschillen wat betreft inhoud laat onderzoek zien dat beide constructen een grote overlap vertonen en voortkomen uit een gemeenschappelijk proces (Ehring & Watkins, 2008). Om die reden worden rumineren en piekeren geschaard onder de gemeenschappelijke noemer repetitieve negatieve gedachten.

Hoewel patiënten met chronische pijn repetitieve negatieve gedachten rapporteren blijft het vooralsnog onduidelijk of deze gedachten een rol spelen bij het ontstaan en in stand houden van chronische pijn. Het doel van dit lite-

ratuuroverzicht is om a) na te gaan of repetitieve negatieve gedachten gerelateerd zijn aan chronische pijn en om b) een theoretisch model te presenteren waarin de rol van repetitieve negatieve gedachten bij chronische pijn aanneemelijk wordt.

IS ER EEN VERBAND TUSSEN REPETITIEVE NEGATIEVE GEDACHTEN EN PIJNKLACHTEN?

Als repetitieve negatieve gedachten een rol spelen bij het ontstaan en in stand houden van een chronische pijnstoornis dan zou verwacht kunnen worden dat 1) repetitieve negatieve gedachten gerelateerd zijn aan de mate van het pijnprobleem bij zowel gezonden als patiënten met chronische pijn, 2) dat repetitieve negatieve gedachten verhoogd zijn bij patiënten met een pijnprobleem en 3) dat pijnklachten verhoogd zijn bij mensen met een verhoogd niveau van repetitieve negatieve gedachten. Hieronder zullen deze drie punten achtereenvolgens besproken worden.

Uit verschillende studies blijkt dat er een verband is tussen het pijnprobleem en pijngerelateerde repetitieve negatieve gedachten. Pijngerelateerd repetitief negatief denken werd gemeten met een subschaal van de Pain Catastrophizing Scale (PCS; Sullivan, Bishop & Pivik 1995; Van Damme, Crombez, Vlaeyen, Goubert, Van den Broeck & Van Houdenhove, 2000) of de Pain Coping Inventory (PCI; Kraaimaat & Evers, 1997; 2003). Niet alleen hangen repetitief negatieve gedachten over pijn samen met de intensiteit van de pijn en de mate van lichamelijke beperkingen bij zowel mensen zonder pijnklachten (Miró, Nieto & Huguet, 2008) als met pijnklachten (e.g., Kraaimaat & Evers, 2003; Sullivan, Stanish, Waite, Sullivan & Tripp, 1998), ze kunnen ook voorspellend zijn voor de mate van pijn en beperkingen bij patiënten met chronische pijn 1 jaar (e.g., Evers, Kraaimaat, Geenen & Bijlsma, 1998; Kraaimaat & Evers, 2003; Turner, Holtzman & Mancl, 2007) en 2 jaar later (Forsythe, Dunbar, Hennigar, Sullivan & Gross, 2008).

Een verband tussen pijn en niet-pijn-gerelateerde repetitieve negatieve gedachten is ook aangetoond bij patiënten met een gegeneraliseerde angststoornis (GAS), een stoornis met als centraal symptoom een verhoogd niveau van piekeren. Zo bleek uit een steekproef van mensen die zich aanmelden voor psychologische behandeling, dat het percentage pijnklachten twee keer zo hoog was bij patiënten met GAS als bij patiënten zonder angst of depressie (Romera, et al., 2010). Dienovereenkomstig bleek uit een steekproef van de algemene bevolking dat het percentage pijnstoornissen (volgens de DSM-IV) twee keer zo hoog was bij mensen met GAS als bij mensen zonder GAS (Beesdo, Hoyer, Jacobi, Low, Höfler & Wittchen, 2009). Omgekeerd bleek uit een steekproef in de algemene bevolking dat het percentage GAS verhoogd was bij mensen met pijnklachten ten opzicht van mensen zonder pijnklachten (Beesdo et al., 2009; Demyttenaere et al., 2007).

Een beperking van bovenstaande studies is dat zij alle correlatieel van aard zijn. Hierdoor is het mogelijk dat de relatie tussen repetitief negatief denken en het pijnprobleem geheel verklaard wordt door een derde factor. Depressie en angstklachten hangen zowel sterk samen met chronische pijn (Demyttenaere et al., 2007) als met pijngerelateerd (Kraaimaat & Evers, 2003; Miró et al., 2008; Samwel, Evers, Crul & Kraaimaat, 2006) en niet-pijngerelateerd repetitief negatief denken (Brown, Campbell, Lehman, Grisham & Mancill, 2001; Eccleston et al., 2001). Echter, het verband tussen repeterende negatieve gedachten en pijn blijft bestaan als er gecontroleerd wordt voor depressie- en angstklachten (Nijs et al., 2008; Sullivan et al., 1998). Bovendien komen pijnklachten vaker voor bij patiënten met GAS dan bij patiënten met een andere angststoornis (Beesdo et al., 2009) en komt GAS vaker voor bij patiënten met pijnklachten dan andere angstklachten (Demyttenaere et al., 2007). Ook blijkt dat patiënten met GAS zonder stemmingsstoornis nog steeds een hogere kans op pijnklachten hebben dan mensen met andere psychopathologie (Means-Christensen, Roy-Byrne, Sherbourne, Craske & Stein, 2008; Romera et al., 2010). Hoewel deze laatste bevindingen alle in de richting wijzen dat repetitieve negatieve gedachten en pijnklachten gerelateerd zijn ongeacht samenhangende depressie- en angstklachten is het vooralsnog mogelijk dat er andere factoren zijn die de relatie kunnen verklaren. Repetitieve negatieve gedachten en pijn kunnen bijvoorbeeld niet oorzakelijk aan elkaar gerelateerd zijn maar beide een symptoom zijn van een gemeenschappelijk onderliggend mechanisme, zoals een neiging tot overgeneralisatie (Goubert, Crombez & Danneels, 2005). Overgeneralisatie is een leermechanisme waarin een angstreactie niet alleen wordt uitgelokt door de originele angst-uitlokkende stimuli maar ook door stimuli die lijken op de originele stimuli (Lissek et al., 2010).

Een tweede beperking van bovenstaande studies is de operationalisatie van repetitief negatief denken. De vragenlijsten die afgenomen zijn om repetitief negatief denken te meten, zoals de PCS en PCI, bevatten items waarin specifiek gevraagd wordt naar het repetitieve karakter van de negatieve gedachten, zoals: 'zodra ik pijn heb ga ik piekeren' (PCI) of 'als ik pijn heb blijf ik eraan denken hoeveel pijn het wel doet' (PCS). Echter de vragenlijsten bevatten eveneens items die niet verwijzen naar het repetitieve karakter, zoals: 'als ik pijn heb begrijpen anderen mij niet' (PCI). Om die reden is het onduidelijk of het de herhaling van de gedachten is dat samenhangt met het pijnprobleem of dat het alleen het negatieve karakter is van de gedachten. Evenzo is de diagnose GAS problematisch omdat het meer symptomen omvat dan alleen een verhoogde mate van repetitieve negatieve gedachten, zoals een verhoogde spierspanning, concentratie problemen of gevoelens van irritatie. Het is mogelijk dat juist deze symptomen verband houden met het pijnprobleem en niet zozeer de repetitieve gedachten.

Studies waarin deze beperkingen worden ondervangen gebruiken vragenlijsten die alleen items bevatten over het repetitieve karakter van de negatieve

ve gedachten, zoals de Penn State Worry Questionnaire (PSWQ; Meyer, Miller, Metzger & Borkovec, 1990; zie verderop in dit nummer) of de Worry Domains Questionnaire (WDQ; Tallis, Eysenck & Mathews, 1992). Opmerkelijk is dat in deze studies geen verband tussen repetitieve negatieve gedachten en pijn werd gevonden (De Vlieger, Crombez & Crombez, 2006; Eccleston, et al., 2001; Lackner & Quigley, 2005). Tevens bleek dat repetitieve negatieve gedachten niet verhoogd waren bij patiënten met pijn vergeleken met de algemene bevolking en patiënten met GAS (De Vlieger et al., 2006; Eccleston et al., 2001). Echter één studie vond wel een relatie tussen repetitieve negatieve gedachten en de affectieve component van pijn, pijn onplezierigheid, bij patiënten met buikpijnklachten (Lackner & Quigley, 2005). Het is mogelijk dat deze laatstgenoemde studies een onderschatting geven van de repetitieve negatieve gedachten bij chronische pijn omdat wellicht specifieke pijngerelateerde en niet zozeer algemene repetitieve negatieve gedachten (die de PSWQ en WDQ meten) een rol spelen.

MECHANISMEN WAARLANGS PIJN EN REPETITIEVE NEGATIEVE GEDACHTEN GERELATEERD ZIJN

In de literatuur zijn er verschillende mechanismen beschreven hoe pijn en repetitieve negatieve gedachten elkaar wederzijds kunnen beïnvloeden. In figuur 1 wordt een model weergegeven gebaseerd op het vrees-vermijdingsmodel (e.g., Vlaeyen & Linton, 2000) en misgericht probleemoplossingsmodel (Eccleston & Crombez, 2007).

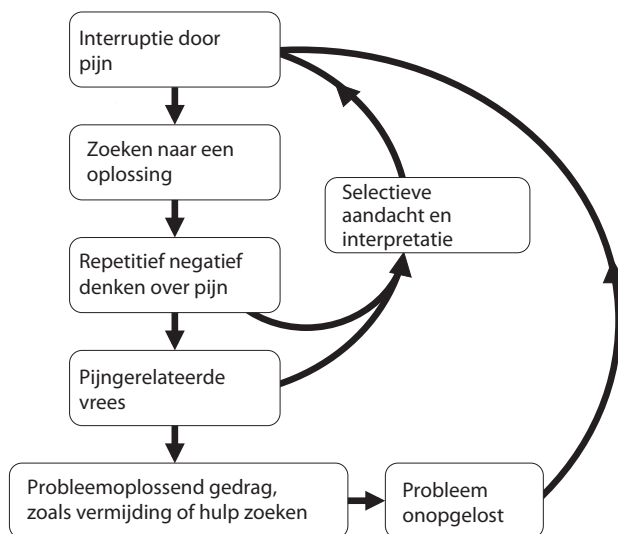
Pijn is over het algemeen een onplezierige ervaring dat dient als waarschuwingssignaal voor mogelijk letsel. Pijn trekt onmiddellijk de aandacht en onderbreekt taken die op dat moment worden uitgevoerd (Eccleston & Crombez, 1999). Mensen raken gemotiveerd om het pijnprobleem op te lossen omdat zij in een conflict raken tussen het doel pijn te vermijden en het afmaken van de taak (Karsdorp & Vlaeyen, 2011; Higgins, 2006). Verondersteld wordt dat de repetitieve negatieve gedachten over pijn een cognitief pijnnetwerk in het geheugen geactiveerd houden. Dit geactiveerde pijnnetwerk resulteert in een snellere verwerking van bedreigende pijngerelateerde stimuli (Aldrich, Eccleston & Crombez, 2000) en motiveert tot het vinden van een oplossing voor het pijnprobleem middels probleemoplossend gedrag (Eccleston & Crombez, 2007). Bij acute pijn kan alertheid en probleemoplossend gedrag adaptief zijn. Echter op lange termijn kan het averechtse effecten hebben.

Allereerst wordt verondersteld dat herhaalde activering van het cognitieve pijnnetwerk, door bijvoorbeeld repetitieve gedachten, ertoe leidt dat de verbinding tussen neuronen in het geheugen worden versterkt en dat steeds meer stimuli uit de omgeving worden geassocieerd met het pijnnetwerk (Ursin, 2005). Hierdoor zal het pijnnetwerk steeds sneller en in meerdere situ-

aties geactiveerd worden, waardoor mensen selectieve aandacht ontwikkelen voor pijn en sneller ambigue lichamelijke sensaties als pijn en letsel interpreteren. Aangenomen wordt dat deze selectieve aandacht en interpretatie leidt tot een toename van pijnklachten (Eccleston & Crombez, 2007; Evers et al., 1998).

Ten tweede wordt verondersteld dat herhaaldelijke activering van het pijnnetwerk blijvende angst voor pijn induceert. Vervolgens zou dit leiden tot een toename in het pijnprobleem via selectieve aandacht en interpretatie processen en probleemoplossend gedrag, zoals vermijding van pijnlijke activiteiten of het vragen om hulp aan anderen (Vlaeyen & Linton, 2000). Vermijding van pijn heeft negatieve gevolgen op lange termijn omdat mensen dagelijkse activiteiten niet meer uitvoeren en omdat de angst voor letsel in stand blijft door vermijding. Ook hulp vragen kan negatieve gevolgen hebben omdat pijnlijke activiteiten niet worden uitgevoerd (Karsdorp & Vlaeyen, 2009) en omdat hulp teweeg wordt gebracht door een toename in de pijn expressie (Sullivan et al., 2001). Als het pijnprobleem ondanks verwoede pogingen niet afneemt ontstaat een vicieuze cirkel waarin het niet kunnen oplossen van problemen leidt tot meer repetitieve negatieve gedachten. Patiënten zullen het pijnprobleem steeds beperkter en inflexibeler formuleren terwijl er steeds meer inspanning wordt verricht om het probleem op te lossen (Eccleston & Crombez, 2009).

Vooralsnog is bovengenoemd model nog vrij hypothetisch. Tot nu toe is vooral de rol van negatieve gedachten maar niet die van *repetitieve* negatieve gedachten over pijn onderzocht. Uit deze studies blijkt dat patiënten die negatief denken over pijn meer volharden in het zoeken naar een oplossing voor de pijn (De Vlieger, Van den Bussche, Eccleston & Crombez, 2006) meer angst voor pijn ervaren (Vlaeyen & Linton, 2000), meer selectieve aandacht hebben voor pijn (Pincus & Morley, 2011; Van Damme, Legrain, Vogt & Crombez, 2010), meer vermijdingsgedrag vertonen en meer beperkingen en pijn rapporteren (Vlaeyen & Linton, 2000). Onderzoek naar het repetitieve karakter van de gedachten toont aan dat repetitief negatief denken vermijding van pijn kan beïnvloeden (Stimmel et al., 2006). Tevens is er evidentie dat de relatie tussen hulp zoeken en de rapportage van pijn gemedieerd wordt door repetitieve gedachten. Zo blijkt bijvoorbeeld dat mensen die geneigd zijn om hulp en nabijheid van anderen te zoeken, zoals mensen met een onveilige hechtingsstijl (McWilliams & Holmberg, 2010; Tremblay & Sullivan, 2010) of vrouwen (Sullivan et al., 2001), ook meer geneigd zijn om repetitief negatief te denken over pijn. Ook zou repetitief negatief denken de relatie tussen enerzijds een onveilige hechting en anderzijds lichamelijke beperkingen mediëren (Oliveira & Costa, 2009).



Figuur 1. Grafische weergave van de mechanismen waarop pijngerelateerde repetitieve negatieve gedachten het pijnprobleem in stand houden.

DISCUSSIE

Wat betreft de relatie tussen repetitief negatief denken en pijn kan er geconcludeerd worden dat onderzoek tegenstrijdige resultaten laten zien. Onderzoeken naar pijngerelateerde repetitieve negatieve gedachten of GAS suggereren een verband tussen repetitief negatief denken en pijn zowel cross-sectioneel als prospectief (e.g., Beesdo et al., 2009; Kraaimaat & Evers, 2003; Turner et al., 2007). Echter deze conclusies zijn gebaseerd op metingen die niet alleen repetitief negatief denken meten maar ook algemeen negatief denken of andere symptomen. Bovendien bieden studies waarbij wel specifiek repetitief negatief denken is gemeten weinig ondersteuning voor de veronderstelling dat repetitief negatief denken leidt tot pijn en beperkingen (De Vlioger et al., 2006; Eccleston et al., 2001; Lackner & Quigley, 2005). Echter deze laatst genoemde onderzoeken zien 'pijngerelateerd' repetitief negatief denken over het hoofd. Toekomstig onderzoek zou zich kunnen richten op de meting van specifiek pijngerelateerd repetitief negatief denken en op experimenteel onderzoek naar het oorzakelijke verband tussen deze denkstijl en pijnrapportage.

De tweede doelstelling van deze review was om een theoretisch model te presenteren waarin de rol van repetitief negatief denken bij chronische pijn wordt verduidelijkt. Gebaseerd op het vrees-vermijdingsmodel (e.g., Vlaeyen & Linton, 2000) en misgericht probleemoplossingsmodel (Eccleston

& Crombez, 2007) werd verondersteld dat interruptie door pijn motiveert om een oplossing te zoeken voor het pijnprobleem. Dit zoeken naar een oplossing resulteert in repetitief negatief denken. Repetitief negatief denken verhoogt de angst voor pijn, selectieve aandacht en interpretatie, vermijding en hulp zoekend gedrag. Verondersteld wordt dat vermijding, hulp zoeken en selectieve aandacht en interpretatie het pijnprobleem in stand houden. Als het pijnprobleem blijft bestaan zal de patiënt steeds inflexibeler worden in de probleemdefinitie en het probleemoplossend gedrag. Vooralsnog is evidentie voor dit model zeer beperkt en toekomstig onderzoek noodzakelijk.

Hoewel nog niet helemaal duidelijk is of en hoe repetitief negatief denken en pijn gerelateerd zijn, laat onderzoek wel zien dat patiënten met chronische pijn repetitieve gedachten hebben zowel pijngerelateerd als niet pijngerelateerd (Eccleston et al., 2001). Bij patiënten met pijn en overmatige repetitieve negatieve gedachten is een behandeling gericht op de repetitieve gedachten en de pijnklachten van belang. Zo blijkt uit onderzoek dat mensen met zowel pijnklachten als repetitieve negatieve gedachten de meeste beperkingen en verminderde kwaliteit van leven ondervinden (Beesdo et al., 2009; Romera et al., 2010). Bovendien hebben patiënten met zowel repetitieve negatieve gedachten als pijnklachten de minste profijt van cognitieve gedragstherapie (CGT) vergeleken met patiënten met angstklachten zonder pijnklachten (Teh et al., 2009).

Er zijn verschillende pijnbehandelingen die mogelijk ingrijpen op de repetitieve negatieve gedachten bij patiënten met pijn, al dan niet ondersteund met antidepressiva (Russell et al., 2008). Allereerst zijn er CGT behandelingen die zich richten op het veranderen van de negatieve inhoud van de pijngerelateerde negatieve gedachten door middel van cognitieve herstructurering of graduele exposure technieken (Leeuw et al., 2008; Eccleston, Williams & Morley, 2009). Daarnaast zijn er behandelingen gebaseerd op acceptatie, zoals mindfulness (Kabat-Zinn, 1990) en acceptatie en commitment therapie (ACT; Hayes, Strisahl & Wilson, 1999). De focus van deze behandelingen is op de acceptatie van het pijnprobleem in plaats van te zoeken naar een oplossing. Hoewel CGT en op acceptatie gebaseerde therapieën effectief zijn in het verbeteren van het pijn probleem (klein tot gemiddeld effect; Veehof, Oskam, Schreurs & Bohlmeijer, 2011) is onderzoek naar de mediërende rol van repetitief negatief denken bij de effecten van CGT en ACT vrijwel afwezig of laat geen bevestiging zien (Turner, Holzman & Mancl, 2007). Onderzoek naar behandelingen specifiek gericht op het symptoom repetitief negatief denken bij patiënten met pijn, zoals meta-cognitieve therapie (Wells, 1995), is zover bekend afwezig. Toekomstig onderzoek zal moeten uitwijzen wat de effecten zijn van CGT, mindfulness, ACT en meta-cognitieve therapie op repeterende negatieve gedachten en pijn.

SUMMARY

The role of repetitive negative thoughts in chronic pain

The goal of this review is to determine whether repetitive negative thoughts play a role in chronic pain. First, the evidence for the relationship between repetitive negative thoughts and pain are summarized. Next, the putative mechanisms by which repetitive negative thoughts influence chronic pain are described. Research on the relationship between repetitive negative thoughts and pain is inconsistent and limited. A relatively novel theoretical model is proposed in which pain motivates to search for a solution to the pain problem. Repetitive negative thinking keeps a cognitive pain network active in memory, resulting in an increase in pain-related fear, selective attention and interpretation, avoidance and help seeking behaviour. A negative spiral may develop maintaining the pain problem. Evidence for this model is still limited. In conclusion, suggestions for future research are discussed.

Keywords: repetitive negative thoughts, chronic pain, pain-related fear, help seeking behaviour

LITERATUUR

- Achterberg, W.P., Gambassi, G., Finne-Soveri, H., Liperoti, R., Noro, A., Frijters, D.H., Cherubini, A., Dell'aquila, G., & Ribbe, M.W. (2010). Pain in European long-term care facilities: cross-national study in Finland, Italy and The Netherlands. *Pain, 148*, 70-74.
- Aldrich, S., Eccleston, & Crombez, G. (2000). Worrying about chronic pain: vigilance to threat and misdirected problem solving. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 457-470.
- Beesdo, K., Hoyer, J., Jacobi, F., Low, N.C.P., Höfler, M., & Wittchen, H. (2009). Association between generalized anxiety levels and pain in a community sample: Evidence for diagnostic specificity. *Journal of Anxiety Disorders, 23*, 684-693.
- Brown, T.A., Campbell, L.A., Lehman, C.L., Grisham, J.R., & Mancill, R.B. (2001). Current and lifetime comorbidity of the DSM-IV anxiety and mood disorders in a large clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 585-599.
- De Vlieger, P., Crombez, G., & Eccleston, C. (2006). Worrying about chronic pain. An examination of worry and problem solving in adults who identify as chronic pain sufferers. *Pain, 120*, 138-144.
- De Vlieger, P., Van den Bussche, E., Eccleston, C., & Crombez, G. (2006). Finding a solution to the problem of pain: Conceptual formulation and the development of the Pain Solutions Questionnaire (PaSol). *Pain, 123*, 285-293.
- Demyttenaere, K., Bruffaerts, R., Lee, S., Posada-Villa, J., Kovess, V., Angermeyer, M.C., Levinson, D., de Girolamo, G., Nakane, H., Mneimneh, Z., Lara, C., de Graaf, R., Scott, K.M., Gureje, O., Stein, D.J., Haro, J.M., Bromet, E.J., Kessler, R.C., Alonso, J., & Von Korff, M. (2007). Mental disorders among persons with chronic back or neck pain: results from the world mental health surveys. *Pain, 129*, 332-342.
- D'Hudson, G., & Saling, L.L. (2010). Worry and rumination in older adults: differentiating the processes. *Aging and Mental Health, 14*, 524-534.
- Eccleston, C., & Crombez, G. (1999). Pain demands attention: a cognitive-affective model of the interruptive function of pain. *Psychological Bulletin, 125*, 356-66.

- Eccleston, C., & Crombez, G. (2007). Worry and chronic pain: A misdirected problem solving model. *Pain*, *132*, 233-236.
- Eccleston, C., Crombez, G., Aldrich, S., & Stannard, C. (2001). Worry and chronic pain patients: A description and analysis of individual differences. *European Journal of Pain*, *5*, 309-318.
- Eccleston, C., Williams, A.C.D.C., & Morley, S. (2009). Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache) in adults (Review). *Cochrane Database of Systematic Review*, 2. Art. No.: CD007407.
- Ehring, T., & Watkins, E.R. (2008). Repetitive Negative Thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy*, *1*, 192-205.
- Engel G.L. (1980). The clinical application of the biopsychosocial model. *American Journal of Psychiatry*, *137*, 535-44.
- Evers, W.M, Kraaimaat, F.W., Geenen, R., & Bijlsma, J.W.J. (1998). Psychosocial predictors of functional change in recently diagnosed rheumatoid arthritis patients. *Behaviour Research and Therapy*, *36*, 179-193.
- Forsythe, M.E., Dunbar, M.J., Hennigar, A.W., Sullivan, M.J.L., & Gross, M. (2008). Prospective relation between catastrophizing and residual pain following knee arthroplasty: Two-year follow-up. *Pain Research and Management*, *13*, 335-341.
- Goubert, L., Crombez, G., & Danneels, L. (2005). The reluctance to generalize corrective experiences in chronic low back pain patients: a questionnaire study of dysfunctional cognitions. *Behaviour Research and Therapy*, *43*, 1055-1067.
- Hayes, S.C., Strosahl, K., & Wilson, K.G. (1999). *Acceptance and commitment therapy*. New York: Guilford Press.
- Higgins, E.T. (2006). Value from hedonic experience and engagement. *Psychological Review*, *113*, 439-460.
- Jensen, M.C., Brant-Zawadzki, M.N., Obuchowski, N., Modic, M.T., Malkasian, D., & Ross, J.S. (1994). Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *The New England Journal of Medicine*, *331*, 69-73.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*. New York: Delacorte.
- Karsdorp, P.A., & Vlaeyen, J.W. (2011). Goals matter, Both achievement and pain-avoidance goals are associated with pain severity and disability in patients with low back and upper extremity pain. *Pain*, *152*, 1382-1390.
- Karsdorp, P.A., & Vlaeyen, J.W. (2009). Active avoidance but not activity pacing is associated with disability in fibromyalgia. *Pain*, *147*, 29-35.
- Kraaimaat, F.W., Bakker, A.H., & Evers, A.W.M. (1997). Pijn coping strategieën bij chronische pijn patiënten: De ontwikkeling van de Pijn Coping Inventarisatielijst (PCI) [Pain coping strategies in chronic pain patients: The development of the Pain Coping Inventory (PCI)]. *Gedragstherapie*, *22*, 267-277.
- Kraaimaat, F.W., & Evers, A.W.M. (2003). Pain-coping strategies in chronic pain patients: psychometric characteristics of the pain-coping inventory (PCI). *International Journal of Behavioural Medicine*, *10*, 343-363.
- Lackner, J.M., & Quigley, B.M. (2005). Pain catastrophizing mediates the relationship between worry and pain suffering in patients with irritable bowel syndrome. *Behavior Research and Therapy*, *43*, 943-57.
- Leeuw, M., Goossens, M.E., van Breukelen, G.J., de Jong, J.R., Heuts, P.H., Smeets, R.J., Köke, A.J., Vlaeyen, J.W. (2008). Exposure in vivo versus operant graded activity in chronic low back pain patients: results of a randomized controlled trial. *Pain*, *138*, 192-207.
- Lissek, S., Rabin, S., Heller, R.E., Lukenbaugh, D., Geraci, M., Pine, D.S., & Grillon, C. (2010). Overgeneralization of conditioned fear as a pathogenic marker of panic disorder. *American Journal of Psychiatry*, *167*, doi:10.1176/appi.ajp.2009.09030410.
- McWilliams, L.A., Holmberg D. (2010). Adult attachment and pain catastrophizing for self and significant other. *Pain*, *149*, 278-283.
- Means-Christensen, A.J., Roy-Byrne, P.P., Sherbourne, C.D., Craske, M.G., & Stein M.B. (2008). Relationships among pain, anxiety, and depression in primary care. *Depression and Anxiety*, *25*, 593-600.

- Meyer, T.J., Miller, M.L., Metzger, R.L., & Borkovec, T.D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy* 28, 487-495.
- Miró, J., Nieto, R., & Huguet, A. (2008). The Catalan version of the pain catastrophizing scale: A useful instrument to assess catastrophic thinking in whiplash patients. *The Journal of Pain*, 9, 397-406.
- Nijs, J., Van de Putte, K., Louckx, F., Truijten, S. & De Meirleir, K. (2008). Exercise performance and chronic pain in chronic fatigue syndrome: the role of pain catastrophizing. *Pain Medicine*, 9, 1164-1172.
- Oliveira, P., & Costa, M.E. (2009). Interrelationships of adult attachment orientations, health status and worrying among fibromyalgia patients. *Journal of Health Psychology*, 14, 1184-1195.
- Picavet, H.S., & Hoeymans, N. (2004). Health-related quality of life in multiple musculoskeletal diseases: SF-36 and EQ-5D in the DMC3 study. *Annals of Rheumatic Diseases*, 63, 723-729.
- Pincus, T., & Morley, S. (2011). Cognitive-processing bias in chronic pain: A review and integration. *Psychological Bulletin*, 127, 599-617.
- Romera, I., Fernández-Pérez, Montejo, S., Caballero, A.L., Caballero, L., Arbesú, J.A., Delgado-Cohen, H., Desai, D., Polavieja, P., & Gilaberte, I. (2010). Generalized anxiety disorder, with or without co-morbid major depressive disorder, in primary care: Prevalence of painful somatic symptoms, functioning and health status. *Journal of Affective Disorders*, 127, 160-168.
- Russell, J.M., Weisberg, R, Fava, M., Hartford, J.T., Erickson, J.S., & D'Souza, D.N. (2008). Efficacy of duloxetine in the treatment of generalized anxiety disorder in patients with clinically significant pain symptoms. *Depression and Anxiety*, 25, E1-E11.
- Samwel, H.J.A., Evers, A.W.M., Crul, B.J.P., & Kraaiaat, F.W. (2006). The role of helplessness, fear of pain, and passive pain-coping in chronic pain patients. *Clinical Journal of Pain*, 22, 245-251.
- Stimmel, T., Crayton, C., Rice, T., & Raffeld, P.M. (2006). Pain perception as a function of self-focused rumination. *Perceptual and Motor Skills*, 103, 21-28.
- Sullivan, M.L.J., Bishop, S.R., & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and Validation. *Psychological Assessment*, 7, 524-532.
- Sullivan, M.J., Stanish, W., Waite, H., Sullivan, M.E., & Tripp, D.A. (1998). Catastrophizing, pain, and disability in patients with soft tissue injuries. *Pain* 77, 253-260.
- Sullivan, M.J., Thorn, B., Haythornthwaite, J.A., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L.A., & Lefebvre, J.C. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical Journal of Pain*, 17, 52-64.
- Tallis, F., Eysenck, M., & Mathews, A. (1992). A questionnaire for the measurement of nonpathological worry. *Personality and Individual Differences*, 13, 161-168.
- Teh, C.F., Morone, N.E., Karp, J.F., Belnap, B.H., Zhu, F., Weiner, D.K., & Rollman, B.L. (2009). Pain interference impacts response to treatment for anxiety disorders. *Depression and Anxiety*, 26, 222-228.
- Turner, J.A., Holzman, S., & Mancl, L. (2007). Mediators, moderators, and predictors of therapeutic change in cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain*, 127, 276-286.
- Tremblay, I., & Sullivan, M.J.L. (2010). Attachment and pain outcomes in adolescents: the mediating role of pain catastrophizing and anxiety. *The Journal of Pain*, 11, 160-171.
- Ursin, H. (2005). Press stop to start: the role of inhibition for choice and health. *Psychoneuroendocrinology*, 30, 1059-1065.
- Van Damme, S., Crombez, G., Vlaeyen, J.W.S., Goubert, L., Van den Broeck, A., & Van Houdenhove, B. (2000). De Pain Catastrophizing Scale: Psychometrische karakteristieken en normering. *Gedragstherapie*, 33, 209-220.
- Van Damme, S., Legrain, V., Vogt, J., & Crombez, G. (2010). Keeping pain in mind: a motivational account of attention to pain. *Neurosciences and Biobehavioral Reviews*, 34, 204-213.

- Van Eerd, D., Côté, P., Kristman, V., Rezai, M., Hogg-Johnson, S., Vidmar, M., & Beaton, D. (2011). The course of work absenteeism involving neck pain: a cohort study of ontario lost-time claimants. *Spine*, *36*, 977-982.
- Veehof, M.M., Oskam, M., Schreurs, K.M.G., & Bohlmeijer, E.T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: A systematic review and meta-analysis. *Pain*, *152*, 533-542.
- Vlaeyen, J.W., & Linton, S.J. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain*, *85*, 317-332.
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *23*, 301-320.
- Wijnhoven, H.A.H., Vet, H.C.W. de, & Picavet, S.J. (2006). Prevalence of Musculoskeletal disorders is systematically higher in women than in men. *Clinical Journal of Pain*, *22*, 717-724.