

Implementatie intenties verminderen vermijdingsgedrag op een pijnlijke taak

**Masterthesis KGP,
Universiteit Utrecht**

**Auteur: van den Berg, Joël
Studentnummer: 3518191
Email: joel.vdberg@gmail.com**

Begeleiding: dr. Karsdorp, Petra

2^e beoordelaar: dr. Houtveen, Jan

Datum: 16 juli 2013

Abstract

Introduction: Hypervigilance and fear of pain can cause pain patients to avoid certain activities. Those activities include activities that might lead to recovery. The aim of this study was to find out whether implementation intentions that strengthen the mental connection between pain and a performance goal on a painful finger pressing task can reduce avoidance of a painful task in healthy participants.

Method: 75 participants ranging from 17-27 years old were randomly assigned to 3 different groups. 1 group formed implementation intentions that strengthened the mental connection between pain and a performance goal, 1 group formed implementation intentions that created a mental connection between a neutral stimulus and a performance goal and 1 group formed goal intentions. The participants had to press a button 5 times per second, which resulted in a painful sensation in the arm of participants. To measure avoidance of the painful task, the time spent on the task and the number of presses were registered. The hypothesis was that implementation intentions that strengthened the mental connection between pain and a performance goal would lead to a greater reduction of avoidance compared implementation intentions that created a connection between a neutral stimulus and a performance goal and compared to goal intentions. Also it was expected that implementation intentions that created a mental connection between a neutral stimulus and a performance goal would lead to a greater reduction of avoidance than goal intentions.

Results: Implementation intentions that strengthened the mental connection between pain and a performance goal led to a greater reduction of avoidance than goal intentions, but not than implementation intentions that created a connection between a neutral stimulus and a performance goal. Implementation intentions that created a mental connection between a neutral stimulus and a performance goal did not lead to a greater reduction of avoidance than goal intentions.

Discussion: The findings of the current study suggest that implementation intentions that strengthen the mental connection between pain and a performance goal could be a useful instrument in reducing avoidance of painful activities in pain patients.

Samenvatting

Inleiding: Door hypervigilantie en angst voor pijn vermijden pijnpatiënten vaak bepaalde activiteiten. Hieronder vallen ook activiteiten die juist tot herstel zouden kunnen leiden. In deze studie wordt onderzocht of implementatie intenties waarin de mentale connectie tussen pijn en een prestatiedoel versterkt wordt, leiden tot vermindering van vermijding van een pijnlijke taak bij gezonde participanten.

Methode: 75 participanten van 17-27 jaar oud werden door randomisatie verdeeld over 3 groepen. 1 groep vormde implementatie intenties die een mentale connectie tussen pijn en een prestatiedoel versterkte, 1 groep vormde implementatie intenties die een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel creëerde en 1 groep vormde doel intenties. Participanten moesten 5 keer per seconde op een knop drukken en dat resulteerde in een pijnlijke sensatie in de arm van participanten. Om vermijding van een pijnlijke taak te meten werden prestatieduur en het aantal maal dat op een knop gedrukt werd geregistreerd. De hypothese was dat implementatie intenties die de mentale connectie tussen pijn en een prestatiedoel versterkte zouden leiden tot een grotere afname van vermijding in vergelijking met implementatie intenties die een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel creëerden en in vergelijking met doelintenties. Ook werd verwacht dat implementatie intenties die een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel creëerden zouden leiden tot een grotere afname in vermijding dan doelintenties.

Resultaten: Implementatie intenties die de mentale connectie tussen pijn en een prestatiedoel versterkten leidden tot minder vermijding in vergelijking met doelintenties, maar niet in vergelijking met implementatie intenties die een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel creëerden. Implementatie intenties die een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel creëerden leidden niet tot minder vermijding dan doelintenties.

Discussie: De resultaten van het huidige onderzoek suggereren dat implementatie intenties waarin pijn aan een prestatiedoel gekoppeld wordt een nuttig onderdeel kunnen zijn voor een interventie om vermijding van pijnlijke activiteiten te reduceren bij pijnpatiënten.

Keywords: Pain, avoidance, implementation intentions, counteractive control, goals, goal pursuit.

Dankwoord

Deze thesis had niet tot stand kunnen komen zonder de geduldige begeleiding van mw. dr. Karsdorp. Zij heeft consistent motiverende en inzicht verschaffende feedback gegeven. De positieve toon waarop dit gebeurde heeft mij steeds geënthousiasmeerd om door te werken. Ik wil haar graag bedanken voor de prettige samenwerking. Daarnaast gaat mijn dank uit naar mijn ouders, die telkens voor mij klaar stonden met de steun die ik tijdens de drukke periode waarin deze thesis is geschreven goed kon gebruiken. De participanten wil ik bedanken voor de tijd die ze gemaakt hebben om mee te doen met het onderzoek. Ten slotte wil ik mijn vrienden bedanken die mij bleven bellen, hoe vaak ik ook heb aangegeven dat het niet uitkwam in verband met drukte. Ik heb erg gewaardeerd dat jullie aan mij bleven denken.

Inhoudsopgave

Abstract	2
Samenvatting	3
Dankwoord	4
Inhoudsopgave	5
Inleiding	6
Methode	10
Resultaten	16
Discussie	20
Bijlage 1: Toestemmingsverklaringsformulier	25
Bijlage 2: Biografische vragenlijst	27
Bijlage 4: Pain Catastrophising Scale	31
Bijlage 5: Goal Pursuit Questionnaire	33
Bijlage 6: Pijnvragenlijst	40
Bijlage 7: Exitvragenlijst	41
Bijlage 8: Marstaak instructies	46
Bijlage 9: Afsluitend formulier	51
Bijlage 10: Protocol	52

Inleiding

Pijn is een prikkel die mensen kan waarschuwen voor gevaar (Eccleston & Crombez, 1999). Als iemand bijvoorbeeld in glas gestapt is, wordt deze persoon door een pijnsignaal gewaarschuwd dat er niet verder gelopen moet worden met het glas in de voet. Zo wordt voorkomen dat het glas nog verder in de voet doordringt en de voet nog meer wordt beschadigd. Men zou kunnen zeggen dat pijn en ook de vermindering van bewegen in zulke situaties functioneel is. Helaas speelt pijn ook een rol in processen die het functioneren beperken. In sommige gevallen zijn mensen namelijk bang voor de gevolgen van de pijn. Door deze angst gaan ze activiteiten die gepaard gaan met pijn vermijden, terwijl die activiteiten juist noodzakelijk zijn voor opbouw of herstel. Het vermijden van deze activiteiten leidt op korte termijn tot het uitblijven of verminderen van de angst, maar op lange termijn houdt het de angst juist in stand, met als gevolg een toename van pijn en beperkingen (Crombez, Eccleston, Van Damme, Vlaeyen & Karoly, 2012). Het model waarin dit proces omschreven wordt heet het vrees-vermijdingsmodel (de Leeuw, Goossens, Linton, Crombez, Boermsma, Vlaeyen, 2006).

Volgens het vrees-vermijdingsmodel kan pijngerelateerde angst dus tot vermijdingsgedrag leiden. Hoewel er veel evidentie is voor dit model zijn er ook bewijzen dat mensen in sommige gevallen geen vermijdingsgedrag vertonen in een pijnlijke situatie, ondanks angst voor pijn (Karsdorp, Nijst, Goossens & Vlaeyen, 2010; Vlaeyen & Morley, 2004). In dergelijke situaties spelen doelen een belangrijke rol. Een patiënt kan tijdens een als pijnlijk ervaren fitnessoefening bijvoorbeeld het doel hebben om zoveel mogelijk herhalingen te doen. Onderzoek heeft aangetoond dat het stellen van prestatiedoelen leidt tot een toename van het aantal pijnlijke bewegingen en de tijd die besteed wordt aan een pijnlijke oefening (Karsdorp et al., 2010). Prestatiedoelen zouden dus een ideale manier kunnen zijn om vermindering van een pijnlijke activiteit tegen te gaan.

Een aantal factoren kan het nastreven van prestatiedoelen verstoren. Hieronder vallen onder andere ego depletie en een negatieve stemming (Bayer, Gollwitzer, Achtziger, 2010), maar ook pijn (Eccleston & Crombez, 1999). Het kost 'mentale energie' om vast te houden aan een prestatiedoel in de aanwezigheid van pijn. Op den duur raakt deze energie op en zal men toegeven aan de pijn. Hier is een oplossing voor gevonden door Gollwitzer. Gollwitzer stelde voor om doelen te formuleren als concreet gemaakte intenties om specifieke handelingen te verrichten, wanneer bepaalde situaties zich voordoen. Deze manier van doelen stellen wordt het vormen implementatie intenties genoemd. Implementatie intenties zijn opgesteld in de vorm: *"Als situatie x zich voordoet, zal ik y doen!"* (Gollwitzer, 1999). Implementatie intenties werken volgens Gollwitzer via twee mechanismen: 1) Doordat men zich heeft voorbereid op bepaalde

situatie, is de situatie makkelijker te herkennen. 2) Door het vormen van implementatie intenties wordt het gewenste gedrag gekoppeld aan een situatie en zo tot een geautomatiseerde reactie op de gekozen situatie. Omdat de reactie automatisch is, zijn de mentale kosten om het gedrag te vertonen laag (Gollwitzer, 1999). Door het koppelen van doelen aan specifieke situaties, kost het vasthouden aan die doelen in die situaties dus minder mentale energie. Omdat het nastreven van een prestatiedoel minder energie kost na implementatie intenties, wordt het gemakkelijker om een prestatiedoel na te streven en is de kans dat het beter lukt hoger. Het is daarom aannemelijk dat het toepassen van implementatie intenties een betere manier om vermijdingsgedrag tegen te gaan, dan het stellen van een prestatiedoel alleen.

Een vergelijkbare mentale koppeling van een situatie en een doel wordt ook verondersteld in de Counteractive Control Theory (CCT). Volgens deze theorie wordt een prestatiedoel automatisch mentaal geactiveerd, wanneer korte termijn kosten het nastreven van dit doel bedreigen (Fishbach, Friedman & Kruglanski, 2003). Als deze mentale activering net zo werkt als bij implementatie intenties is het waarschijnlijk dat de activering van het prestatiedoel het gemakkelijker maakt om doelgericht gedrag te vertonen in situaties waarin korte termijn kosten het nastreven van een lange termijn doel bedreigen dan wanneer deze activering minder of niet plaatsvindt. In eerder onderzoek lijkt het gelukt te zijn om door implementatie intenties de connectie tussen korte termijn kosten en een prestatiedoel te versterken (Kroese, Adriaanse, Evers & de Ridder 2011). In het onderzoek van Kroese et al. (2011) werden implementatie intenties gevormd in de context van diëten. De korte termijnkosten van diëten waren het niet kunnen eten van chocola, het lange termijn doel was het houden van het dieet. Door het versterken van de koppeling tussen de korte termijn kosten en het doel om te diëten is het gelukt om mensen die slecht waren in het houden van een dieet te helpen om zich beter aan het dieet te houden (Kroese, Adriaanse, Evers & de Ridder 2011).

In het huidige onderzoek wordt op vergelijkbare wijze geprobeerd om de connectie tussen de korte termijn kosten van pijn en het doel om te presteren op een pijnlijke taak te versterken door middel van implementatie intenties. Dit zal gebeuren door de korte termijn kosten van pijn, als 'situatie x' op te nemen in implementatie intenties en het doel om te presteren op een pijnlijke taak als 'situatie y' (cf. Kroese, et al., 2011; Achtziger, Gollwitzer & Sheeran, 2008). Omdat in door een dergelijke koppeling een bestaande connectie wordt versterkt, valt te verwachten dat deze koppeling een betere manier is om het nastreven van het prestatiedoel te verbeteren, dan implementatie intenties waarin een nieuwe connectie wordt gevormd tussen een neutrale stimulus en het prestatiedoel. Het is dan ook waarschijnlijk dat door implementatie intenties waarbij de mentale connectie tussen pijn en een prestatiedoel versterkt wordt vermijdingsgedrag ook meer afneemt, dan door implementatie intenties

waarbij een connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel wordt gecreëerd.

De toepassing van implementatie intenties waarin een koppeling tussen pijn en een prestatiedoel wordt gecreëerd is al in eerder onderzoek toegepast. In dat onderzoek maakten implementatie intenties deel uit van een interventie en zijn de effecten van implementatie intenties niet apart geanalyseerd (Christiansen, Oetingen, Dahme en Klinger, 2010). In het huidige onderzoek zal dat wel gebeuren.

Samenvattend kan gezegd worden dat door het stellen van prestatiegerichte doelen vermijding gereduceerd kan worden en dat door het toepassen van implementatie intenties prestatiedoelen beschermd kunnen worden tegen versturende factoren. Er kan ook gesteld worden dat de mentale connectie van korte termijn kosten en een prestatiedoel versterkt kan worden en dat op die manier een prestatiedoel beschermd kan worden tegen versturende factoren, waaronder de korte termijnkosten zelf.

Verwacht wordt dat het stellen van een prestatiedoel door middel van doelintenties minder effectief is in het reduceren van vermijding op een pijnlijke taak dan implementatie intenties die een nieuwe mentale connectie vormen tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel op een pijnlijke taak. Verwacht wordt ook dat zowel het stellen van een prestatiedoel door doelintenties als het vormen van implementatie intenties die een nieuwe mentale connectie vormen tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel op een pijnlijke taak minder effectief zijn in het reduceren van vermijding op een pijnlijke taak dan implementaties die de mentale connectie tussen korte termijn kosten van pijn en een prestatiedoel op een pijnlijke taak versterken.

Om te onderzoeken of deze verwachting juist is, zullen deelnemers aan dit onderzoek worden verdeeld in drie groepen. Een groep zal alleen een prestatiedoel stellen door middel van doelintenties, een groep zal een prestatiedoel stellen en implementatie intenties vormen die een mentale connectie vormen tussen het prestatiedoel en een neutrale stimulus en een groep zal een prestatiedoel stellen en implementatie intenties vormen die de mentale connectie tussen pijn als korte termijnkosten en het prestatiedoel versterken. Vermijding op een pijnlijke taak zal gemeten worden met het aantal herhalingen van een pijnlijke beweging en de tijd die aan de taak besteed wordt door participanten. De drie groepen zullen worden vergeleken op de mate van vermijding. Als pijnlijke taak zal de marsmannetjestaak gebruikt worden. In eerder onderzoek is gebleken dat deze taak een pijnlijke sensatie in de arm veroorzaakt (Karsdorp, Ranson, Schrooten, Vlaeyen, 2012).

Omdat volgens het vrees-vermijdingsmodel angst leidt tot vermijding valt te verwachten dat grotere angst leidt tot een hogere mate van vermijding (de Leeuw, Goossens, Linton, Crombez, Boermsma, Vlaeyen, 2006). Om die reden is besloten de Nederlandse variant van de Fear of Pain Questionnaire (FPQ; McNeil & Rainwater, 1998;

Osman, Breitenstein, Barrios, Gutiérrez, Koper, 2002; Roelofs, Peters, Deutz, Spijker, Vlaeyen, 2005) af te nemen om te controleren of de drie groepen verschillen op deze variabele. Omdat een hogere mate van het catastroferen van pijn in ander onderzoek geassocieerd wordt met een hogere angst voor pijn (Vlaeyen & Linton 2000) en daardoor meer vermijding, zal de Nederlandse variant van de Pain Catastrophising Scale (PCS; Sullivan, Bishop, Pivik, 1995; Van Damme, Crombez, Vlaeyen, Goubert, Van den Broeck, Van Houdenhove, 2000) worden afgenomen, om te controleren of de groepen verschillen op deze variabele. Omdat de mate waarin participanten prestatiedoelen belangrijk vinden ten opzichte van pijn vermijding zal de Goal Pursuit Questionnaire (GPQ; Karsdorp & Vlaeyen, 2011) worden afgenomen. Omdat het stellen van prestatiedoelen leidt tot een betere prestatie op een pijnlijke taak, valt namelijk te verwachten dat het belang van die doelen ook invloed heeft op prestatie (Karsdorp, Nijst, Goossens & Vlaeyen, 2010; Vlaeyen & Morley, 2004). Ook wordt een verkorte variant van de Stop-Signaal taak (SST; Logan, Cowan, Davis, 1984) afgenomen. Hoewel in het huidige onderzoek niets met de scores op deze taak gedaan wordt, worden de scores in ander onderzoek wel gebruikt. Omdat de taak wel onderdeel van het totale experiment was, wordt deze wellicht ten overvloede toch genoemd in de methode. Deze metingen zullen allemaal verricht worden voorafgaand aan de taak. Pijn zal voor en na de taak gemeten en na de taak zal nog een vragenlijst afgenomen worden om te controleren of de groepen allen even gemotiveerd waren en zichzelf evenveel in staat achtten om de taak uit te voeren.

De hypothese is als volgt: Implementatie intenties waarin de mentale connectie tussen pijn als korte termijn kosten en het doel om zo goed mogelijk te presteren op de marmannetjestaak wordt versterkt, leiden tot een langere prestatieduur en tot meer herhalingen van een pijnlijke beweging op de marmannetjestaak, dan implementatie intenties waarin een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en een prestatiedoel op de marsmannetjestaak wordt gecreëerd en dan doel intenties om zo goed mogelijk te presteren op de marsmannetjestaak. Implementatie intenties waarin een mentale connectie tussen een neutrale stimulus en het doel om zo goed mogelijk te presteren op de marsmannetjestaak wordt gecreëerd zullen leiden tot een langere prestatieduur en tot meer herhalingen van een pijnlijke beweging op de marsmannetjestaak dan doel intenties om zo goed mogelijk te presteren op de marsmannetjestaak.

Methode

Participanten

Er zijn 75 studenten van 17 tot 27 jaar ($M = 20.65$, $SD = 2.09$) uit de stad Utrecht geworven via sociale media en flyers op de Universiteit Utrecht en de Hogeschool Utrecht. De inclusiecriteria van de huidige studie waren dat participanten tussen de 16 en de 30 jaar moesten zijn en de Nederlandse taal moesten beheersen. Exclusie criteria waren recente pijnklachten aan de bovenste extremiteiten en het gebruik van pijnstillers op de dag van het experiment. De participanten zijn vooraf via randomisatie verdeeld over 3 condities: Doelintenties, implementatie intenties waarin een neutrale taak gerelateerde stimulus aan het prestatiedoel wordt gekoppeld ('neutrale stimulus conditie') en implementatie intenties waarin pijn aan een prestatie wordt gekoppeld ('pijn conditie'). Van deze 75 participanten zijn er in totaal 7 uit de steekproef verwijderd. 4 participanten zijn verwijderd, omdat het experiment niet volgens de vaste procedure verliep. Dat wil zeggen: de apparatuur werkte niet goed, of er was sprake van grote afleiding. 2 participanten zijn verwijderd, omdat ze pijnstillers gebruikt hadden. 1 participant is verwijderd omdat deze in de 24 uur voorafgaand aan het experiment pijnklachten aan de bovenste extremiteiten rapporteerde. Er bleven 68 participanten over, van wie 30 (44,1%) vrouwelijk en 38 (55,9%) mannelijk waren. Participanten werden beloond voor het onderzoek met een geldbedrag van 5 euro, of met 1 voor de opleiding psychologie benodigd proefpersoonuur. De participant met de beste prestatie op de marsmanneljestaak werd beloond met een boekenbon ter waarde van 25 euro. Het huidige onderzoek is goedgekeurd door de Ethische Commissie Psychologie (ECP) van de Universiteit Maastricht.

Materialen

Biografische gegevens. Via een biografische vragenlijst werd informatie verzameld over leeftijd, geslacht, nationaliteit, lengte, gewicht, links/rechtshandigheid, mentale en fysieke gezondheid, en eventuele intoxicatie. Deze vragenlijst werd via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider, Eschmann & Zuccolotto, 2002) afgenomen.

Fear of Pain Questionnaire. De Nederlandse variant van de Fear of Pain Questionnaire (FPQ-III; McNeil & Rainwater, 1998; Osman, Breitenstein, Barrios, Gutiérrez, Koper, 2002; Roelofs, Peters, Deutz, Spijker, Vlaeyen, 2005) werd afgenomen om pijn gerelateerde angst te meten. Deze vragenlijst van 30 items is specifiek ontwikkeld om angst voor pijnlijke situaties te meten in een populatie zonder chronische pijn. De schaal bestaat uit de subschalen minder erge pijn, erge pijn en medische pijn. Iedere subschaal bevat 10 items. In dit onderzoek is de totaalscore op de vragenlijst

gebruikt. Voorbeelden van pijnlijke situaties waar de vragen over gaan zijn bij erge pijn een been breken, bij minder erge pijn je snijden aan papier en bij medische pijn het krijgen van een injectie. De Items werden gescoord op een 5-punts Likert schaal van 1 (helemaal geen angst) tot 5 (extreme angst). Een hoge score op de vragenlijst indiceert een hoge angst voor pijn. De psychometrische kwaliteiten van zowel de Engelse als de Nederlandse variant van de FPQ zijn voldoende. (McNeil & Rainwater, 1998; Osman et al., 2002; Roelofs et al., 2005). De interne consistentie van de FPQ in de huidige studie is goed (Cronbach's alpha = .84). Deze vragenlijst werd via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002) afgenomen.

Pain Catastrophizing Scale. De Nederlandse variant van de Pain Catastrophizing Scale (PCS; Sullivan, Bishop, Pivik, 1995; Van Damme, Crombez, Vlaeyen, Goubert, Van den Broeck, Van Houdenhove, 2000) is gebruikt om catastroferend denken over pijn te meten. De PCS is een vragenlijst van 13 items die bestaat uit een drietal subschalen: hulpeloosheid (6 items), uitvergroten (3 items) en rumineren (4 items). De subschalen correleren onderling hoog. In dit onderzoek werd de totaalscore van de PCS gebruikt om catastroferend denken over pijn in het algemeen te meten. Een voorbeeld van een vraag is: 'Als ik pijn heb, vraag ik mij voortdurend af of de pijn wel zal ophouden.' De items werden gescoord op een 5-punts Likert schaal van 0 (helemaal niet) tot 4 (altijd). Hoge scores op de PCS indiceren hoge niveaus van pijn catastroferen. De psychometrische kwaliteiten van de Nederlandse variant van de PCS zijn voldoende. In de huidige studie was de interne consistentie goed (Cronbach's alpha = .85). Deze vragenlijst werd via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002) afgenomen.

Goal Pursuit Questionnaire. Om de mate waarin een participant prestatiedoelen versus hedonistische of pijn vermijdingsdoelen nastreeft te meten is de Goal Pursuit Questionnaire (GPQ) gebruikt (Karsdorp & Vlaeyen, 2011). De GPQ is een vragenlijst van 24 items. De vragenlijst bestaat uit drie categorieën. Een pijnlijke situatie (8 vragen); een onplezierige, niet pijnlijke situatie (8 vragen) en een plezierige niet pijnlijke situatie (8 vragen). In dit onderzoek werd de schaal 'een pijnlijke situatie' gebruikt, omdat het gaat om het nastreven van een prestatiedoel op een pijnlijke taak. Een voorbeeld van een item uit deze schaal is: 'Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn schouder nu vermindert dan dat het schilderwerk afkomt.' Participanten scoorden de mate waarin ze het eens waren met een statement op een 6-punts Likert schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 6 (helemaal mee eens). Hogere scores op de GPQ geven een sterkere voorkeur weer voor hedonistische doelen ten opzichte van prestatiedoelen. Hogere scores op de categorie pijnlijke situatie geven een sterkere voorkeur weer voor het specifieke hedonistische doel om pijn te vermijden ten opzichte van prestatiedoelen. De interne

consistentie van de GPO in de huidige studie was goed (Cronbach's alpha = .85). De interne consistentie van de categorie 'een pijnlijke situatie' was ook goed (Cronbach's alpha = .80). Deze vragenlijst werd via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002) afgenomen.

Pijn vragenlijst. Ervaren pijn en de mate waarin pijn als onplezierig werd ervaren werden gemeten voor de marsmannetjestaak met de vragen: 'In welke mate ervaar je nu pijn?' en 'In welke mate is de pijn die je ervaart onplezierig?'. Na de marsmannetjestaak werd pijn gemeten met de vragen 'Geef aan hoeveel pijn je had net voor het einde van de marsmannetjestaak.' en 'Geef aan hoe onplezierig de pijn was net voor het einde van de marsmannetjestaak.'. De scores werden genoteerd op een 10-punts Likert schaal van 1 (helemaal geen pijn) tot 10 (de grootst mogelijke pijn) voor pijnintensiteit en van 1 (helemaal niet onplezierig) tot 10 (de onplezierigste pijn die je kunt voorstellen) voor onplezierigheid van pijn (Edwards & Fillingim, 1999; Price, Bush, Long & Harkins, 1994). Deze vragenlijst werd via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002) afgenomen.

Motivatie vragenlijst. Direct volgend op de implementatie intenties of de doel intenties volgde de vraag in hoeverre participanten gemotiveerd waren het doel na te streven op een schaal van 1 (zo weinig mogelijk gemotiveerd als mogelijk) tot 10 (zo gemotiveerd als mogelijk). Daarnaast werd gevraagd hoe serieus de participanten de taak namen (cf. Kroese et al. 2011) op een schaal van 1 (helemaal niet serieus) tot 10 (zo serieus als mogelijk) en in welke mate de participanten de intentie hadden om het gestelde doel te bereiken op een schaal van 1 (helemaal niet) tot 10 (in grote mate). Na de marsmannetjestaak werd op dezelfde manier gevraagd in welke mate de participanten gemotiveerd waren, de taak serieus namen en de intentie hadden om het gestelde doel te bereiken, om te controleren of de condities verschilden op deze variabelen voor en na de manipulatie. Helaas zijn door technische problemen de scores voor de mate waarin participanten gemotiveerd waren, de taak serieus namen en de intentie hadden om het gestelde doel te bereiken voorafgaand aan de marsmannetjestaak niet geregistreerd. Deze vragenlijst is afgenomen via E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002).

Exitvragenlijst. Na de marsmannetjestaak volgde een slotvragenlijst waarin gevraagd werd naar ervaren spanning, angst, verwachting van schadelijke gevolgen van de taak, gedachtes om te stoppen, opluchting dat de taak voorbij was, self-efficacy, aandacht, doelen, hinderlijkheid van de pijn en vermoedens over wat de onderzoeker zou willen (cf. Karsdorp et al. 2012) op een 11-punts Likert schaal van 0 (helemaal niet) tot 10 (heel erg). In de huidige studie zullen alleen self-efficacy, motivatie en vermoedens

over wat de onderzoeker zou willen, worden meegenomen in de analyses. Deze vragenlijst werd via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002) afgenomen.

Manipulatie doel- en implementatie intenties. Alle participanten kregen de opdracht de doel intentie 'Ik ga zoveel mogelijk marsmannetjes neer schieten!' te herhalen voor zichzelf. Participanten in de conditie met implementatie intenties waarin een neutrale stimulus werd gekoppeld aan het doel om te presteren op een pijnlijke taak kregen hierna de opdracht om de tekst 'Als de marsmannetjes op het scherm verschijnen, zal ik vasthouden aan het doel om zoveel mogelijk marsmannetjes neer te schieten!' over te typen, voor zichzelf in gedachten te herhalen en uit opnieuw in te typen, zoals ze zich de zin herinnerden. Participanten in de conditie waarin pijn was gekoppeld aan het doel om te presteren op een pijnlijke taak kregen dezelfde opdracht, maar dan met de tekst 'Als ik pijn voel of ervaar, dan houd ik vast aan het doel om zoveel mogelijk marsmannetjes neer te schieten!'. Participanten in de doel intentie conditie sloegen deze laatste fase over (cf. Kroese et al., 2011). Deze instructies werden gegeven via het computerprogramma E-prime 2.0 (Schneider et al., 2002).

Stop-Signaal Taak. Om respons inhibitie te meten werd een verkorte variant van de Stop-Signaal Taak (SST; Logan, Cowan, Davis, 1984) gebruikt. De taak meet het vermogen van een individu om overheersende responsen te inhiberen. De taak bestond uit 6 blokken van 32 trials, waarbij 2 soorten trials willekeurig door elkaar voorkwamen: go-trials (24) and stop-trials (8). Er was een korte pauze tussen de blokken. Voorafgaand aan de 6 blokken voerden de participanten een oefen blok van 32 go-trials uit. Iedere trial begon met de presentatie van een fixatie kruis dat willekeurig vervangen werd door de letter X of O (de go-stimulus) na 500 ms. Participanten kregen de instructie om de go-stimulus te identificeren door snel met de linkerhand of de rechterhand op de X of de O knop te drukken. De go-stimulus bleef 1500 ms. op het scherm, onafhankelijk van de reactietijd. Bij de stop-trials, ging het verschijnen van de go-stimulus gepaard met een auditief stop-signaal (een toon van 1000 HZ gedurende 100 ms.), dat aangaf dat participanten niet moesten reageren. Er werd een aanpassende procedure gebruikt (Logan, Schachar, Tannock, 1997), waarin het interval tussen het verschijnen van de visuele go-stimulus en het beginnen van de auditieve stop stimulus werd aangepast aan de prestatie van de participanten op de taak. Als de participant succesvol inhibeerde, werd de taak moeilijker gemaakt, door de vertraging met 50 ms. te vergroten. Als er niet succesvol geïnhibeerd werd, werd de vertraging met 50 ms. verkleind, waardoor de taak makkelijker werd. De interval tussen de trials door was 1000 ms. Reactietijden op de go-trials van minder dan 150 ms. werden niet opgenomen.

Zowel de gemiddelde reactietijd (RT) als de gemiddelde stop vertraging in milliseconden (ms.) werden geregistreerd. De stop signaal reactietijd (SSRT), als belangrijkste onafhankelijke variabele, werd door het computerprogramma Presentation 16.3 (www.neurobs.com) berekend door de gemiddelde stop vertraging van de gemiddelde RT af te halen (Logan et al., 1997). Hogere SSRT's geven aan dat een participant meer tijd nodig heeft om een respons te inhiberen, wat aangeeft dat een individu minder vermogen tot respons inhibitie heeft. De SSRT is in deze studie gebruikt om inhibitie te meten. In de huidige studie is de SSRT niet meegenomen in de analyses. Elders zal ze wel gerapporteerd worden. De Stop-Signaal Taak werd uitgevoerd via het computerprogramma Presentation 16.3 (www.neurobs.com).

Marsmannetjestaak. Om vermijding van een pijnlijke taak te meten is de marsmannetjestaak gebruikt (cf. Karsdorp, Ranson, Schrooten, Vlaeyen, 2012). Het gaat om een aangepaste versie van de marsmannetjestaak die in eerder onderzoek is gebruikt (Arcediano, Ortega, Matute, 1996; Meulders, Vervliet, Vansteenwegen, Hermans & Baeyens, 2010). Participanten kregen de instructie dat het doel van dit computerspel was om zoveel mogelijk marsmannetjes te doden. Alle participanten kregen te horen dat de taak een pijnlijke sensatie in de dominante arm teweeg zou kunnen brengen. De marsmannetjes verschenen een voor een op het scherm in rijen van 10. Elke seconde kwamen er vijf marsmannetjes bij. Participanten werden voorafgaand aan de taak geïnstrueerd om de marsmannetjes te doden door op een knop te drukken. Als de participant binnen 100 ms. op een knop drukte werd het plaatje van het marsmannetje vervangen door dat van een explosie. Als de participant te laat reageerde bleef de afbeelding van het marsmannetje staan. Participanten werden geïnstrueerd om op de knop te drukken met de wijsvinger van de dominante hand. De pols was met een polsband vastgemaakt aan de tafel, om uitgebreide bewegingen met de dominante arm te voorkomen. In eerder onderzoek is aangetoond de marsmannetjestaak pijnlijk is (Karsdorp et al., 2012). Participanten kregen te horen dat er geen goed of verkeerd tijdstip was om te stoppen met de taak. Ze besloten zelf wanneer ze wilden stoppen met het drukken op de knop. Er was geen maximale duur van de taak, dus participanten konden zo lang doorgaan als ze wilden. Participanten werden geïnstrueerd dat ze aan het einde van de taak feedback zouden krijgen op het totale aantal marsmannetjes dat gedood was. Vermijding is gemeten door het aantal maal dat op de knop is gedrukt te registreren en de prestatieduur te registreren. Hoe langer participanten de taak volhielden en hoe vaker ze op de knop drukten, hoe minder er is vermeden. De marsmannetjestaak is afgenomen via het computerprogramma Presentation 16.3 (www.neurobs.com).

Procedure

Participanten maakten per email een afspraak met de onderzoeksleider om op een werkdag op een tijdstip tussen 9:00 en 18:00 deel te nemen aan het onderzoek. De participanten kregen te horen dat het onderzoek ongeveer een uur zou duren. Op het moment van de afspraak kwam één participant per sessie binnen in de onderzoeksruijnte en tekende deze een toestemmingsverklaring (zie bijlage 1). Na het tekenen van dit document namen de participanten plaats achter een computer en vulden ze digitaal een biografische vragenlijst, de Nederlandse variant van de Fear of Pain Questionnaire, de Nederlandse variant van de Pain Catastrophising Scale, de Goal Pursuit Questionnaire en een pijn vragenlijst in. Vervolgens voerden participanten de verkorte variant van de Stop-Signaal Taak uit. Na de Stop-Signaal Taak ondergingen de participanten de manipulatie van de doel- en implementatie intenties. Het volgende onderdeel was de motivatievragenlijst, die direct gevolgd werd door de marsmannetjestaak, het tweede gedeelte van de pijnvragenlijst, het tweede gedeelte van de motivatievragenlijst en de exitvragenlijst die bestond uit vragen ervaren spanning, angst, verwachting van schadelijke gevolgen van de taak, gedachtes om te stoppen, opluchting dat de taak voorbij was, self-efficacy, aandacht, doelen, hinderlijkheid van de pijn en vermoedens over wat de onderzoeker zou willen. Na afloop van de laatste vragenlijst ontvingen de participanten het geldbedrag of werden de proefpersoonuren genoteerd en werd kort uitgelegd wat er precies onderzocht werd in deze studie. Voor gedetailleerde informatie konden zij op een formulier (zie bijlage 9) aangeven informatie via email op prijs te stellen.

Design en analyse

Om te controleren of mannen en vrouwen gelijk verdeeld waren over de verschillende condities is een chi-square toets uitgevoerd. Om te controleren of de condities verschilden in gemiddelde leeftijd, Fear of Pain, Pain Catastrophising, de subschaal 'een pijnlijke situatie' op de GPO, pijn vooraf, pijn na, motivatie, attitude, self-efficacy, gedragsdoelen en de mate waarin participanten vonden dat zij werden beïnvloed door de houding van de onderzoeker is per variabele een ANOVA uitgevoerd met conditie als between-subjects variabele. Wanneer er significante verschillen gevonden werden tussen de condities, zijn er post hoc toetsen uitgevoerd om te bepalen welke condities er precies verschilden. Variabelen waarop de condities verschilden werden later meegenomen als covariaat in de hoofdanalyse. De SST wordt niet meegenomen in de analyses van de huidige studie. De SST is afgenomen ten bate van een ander onderzoek en wordt genoemd om zo volledig mogelijk te zijn in de omschrijving van de procedure.

Om te analyseren of de condities verschilden op vermindering van de pijnlijke activiteit is met ANOVA's vergeleken of de condities verschilden op prestatieduur en het

aantal maal dat op de knop is gedrukt. Om de significante verschillen tussen de losse condities te meten zijn post hoc LSD toetsen uitgevoerd.

Resultaten

Baseline variabelen

ANOVA's toonden aan dat de 3 condities niet significant verschilden op leeftijd, $F(2,65) = .05$, $p = .96$, $\eta^2 < .01$, Fear of Pain, $F(2,65) = 3.01$, $p = .06$, $\eta^2 = .09$, en Pain Catastrophising, $F(2,65) = .92$, $p = .40$, $\eta^2 = .03$. Een χ^2 toets toonde aan dat de verschillende condities niet verschilden qua sekse, $\chi^2(2, N = 68) = 5.09$, $p = .08$.

Uit een ANOVA bleek dat er een verschil was tussen de 3 condities op de mate waarin deelnemers pijn vermijding een belangrijk doel vonden ten opzichte van een prestatiedoel (subschaal 'een pijnlijke situatie' van de GPQ), $F(2,65) = 4.00$, $p < .05$, $\eta^2 = .11$. De bijbehorende effect grootte is middelmatig. Een post hoc LSD toets toonde aan dat participanten uit de 'pijn conditie' pijnvermijdingsdoelen belangrijker vonden dan prestatiedoelen vergeleken met participanten uit de doel intentie conditie, $t(45) = 2.75$, $p < .01$. Er zijn geen verschillen gevonden tussen de doel intentie conditie en 'neutrale stimulus conditie', $t(43) = -.75$, $p = .46$, en de 'pijn conditie' en de 'neutrale stimulus conditie', $t(42) = 1.92$, $p = .06$.

De gemiddelde score op de subschaal 'een pijnlijke situatie', die weergeeft in welke mate waarin deelnemers pijn vermijding een belangrijk doel vonden ten opzichte van een prestatiedoel, was niet gecorreleerd aan de taak duur, $r(66) = -.02$, $p = .85$, en ook niet aan het aantal responsen, $r(66) = -.05$, $p = .68$. Om die reden is besloten dat de subschaal 'een pijnlijke situatie' niet in de hoofdanalyses wordt meegenomen als covariaat.

Pijn

Om te controleren of de taak daadwerkelijk pijnlijk was voor participanten en of er een verschil was in pijn tussen de verschillende condities is een 2 (tijd: pijn voor, pijn na) x 3 (conditie: doelintenties, 'neutrale stimulus conditie', 'pijn conditie') repeated measures ANOVA uitgevoerd. Er is een hoofdeffect van tijd op pijn gevonden. Dat wil zeggen dat pijn na de taak hoger was dan pijn voor de taak, $F(1, 57) = 20.17$, $p < .001$, $\eta^2 = .26$. Er is geen interactie-effect tussen conditie en tijd gevonden, $F(2,57) = .87$, $p = .43$, $\eta^2 = .03$, en er is geen hoofdeffect van conditie op pijn gevonden, $F(2,57) = 1.12$, $p = .34$, $\eta^2 = .04$. Om te controleren of er verschil was in onplezierigheid van pijn is er een 2 (tijd: voor, na) x 3 (conditie: doelintentie, 'neutrale stimulus conditie', 'pijn conditie') repeated measures ANOVA uitgevoerd. Er is een hoofdeffect van tijd op onplezierigheid gevonden. Dat wil zeggen dat de onplezierigheid van pijn na de taak hoger was dan de onplezierigheid van pijn voor de taak, $F(1,62) = 33.71$, $p < .001$,

$\eta^2 = .35$. Er is geen interactie-effect tussen conditie en tijd gevonden, $F(2,62) = .24$, $p = .78$, $\eta^2 < .01$, en er is geen hoofdeffect van conditie op onplezierigheid van pijn gevonden, $F(2,57) = .22$, $p = .81$, $\eta^2 = .01$.

Metingen achteraf

Er zijn geen verschillen gevonden tussen de condities in de mate waarin participanten het idee hadden dat de onderzoeker wilde dat zij de taak zo lang mogelijk volhielden, $F(2,64) = .14$, $p = .87$, $\eta^2 < .01$, de mate waarin de participanten vonden dat de onderzoeker hen overtuigde om de taak zo lang mogelijk vol te houden, $F(2,64) = .54$, $p = .58$, $\eta^2 = .02$, en motivatie, $F(2,65) = 3.03$, $p = .06$, $\eta^2 = .09$.

Een ANOVA toonde aan dat er verschillen waren tussen de condities op self-efficacy, $F(2,65) = 5.64$, $p < .01$, $\eta^2 = .15$. Post hoc tests toonden aan dat de doelintentie conditie lager scoorde op self-efficacy dan de 'neutrale stimulus conditie', $t(43) = -3.33$, $p < .01$, maar niet dan de 'pijn conditie', $t(45) = -1.99$, $p = .05$. Tussen de 'neutrale stimulus conditie' en de 'pijn conditie' zijn geen verschillen gevonden op self-efficacy, $t(42) = 1.36$, $p = .18$.

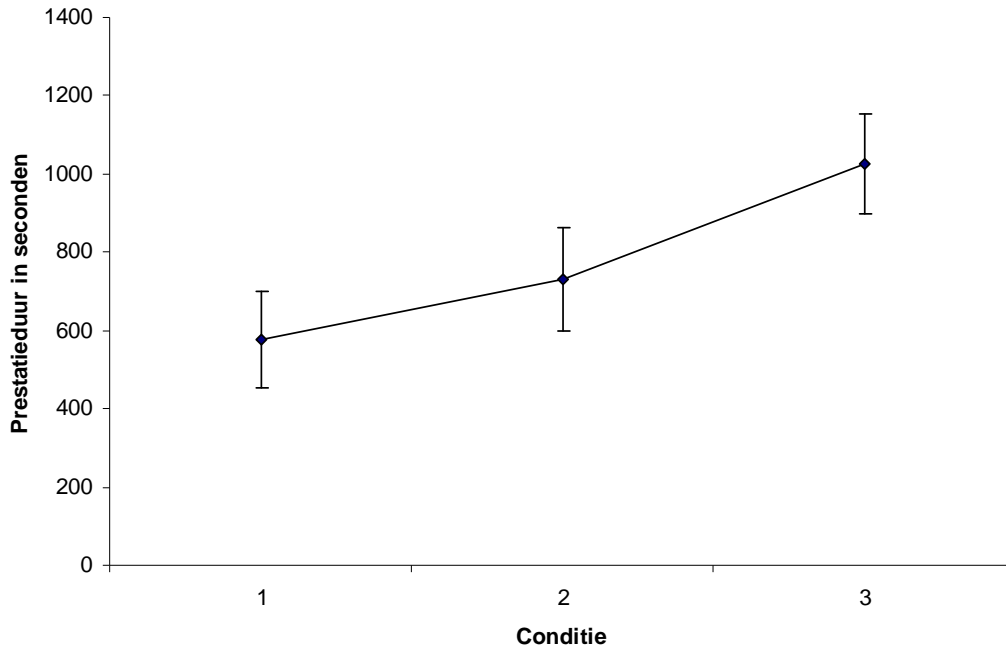
Omdat er geen correlatie is gevonden tussen self-efficacy en prestatieduur, $r(66) = .10$, $p = .43$, en self-efficacy en het aantal maal dat op de knop gedrukt is, $r(66) = .13$, $p = .31$, is besloten om self-efficacy niet mee te nemen als covariaat en niet na te gaan of self-efficacy het effect van conditie op taak duur en responsen zou kunnen mediëren.

Vermijding

Uit een ANOVA bleek dat er een verschil was tussen de condities in prestatieduur, $F(2,65) = 3.25$, $p < .05$, $\eta^2 = .09$. Een post hoc LSD toets toonde aan dat de 'pijn conditie' hoger scoorde op prestatieduur dan de doelintentie conditie, $t(45) = 2.51$, $p < .01$. Tussen de 'pijn conditie' en de 'neutrale stimulus conditie', $t(42) = 1.60$, $p = .11$, en de 'neutrale stimulus conditie' en de doelintentie conditie zijn geen verschillen gevonden op prestatieduur, $t(43) = .84$, $p = .40$.

Een hoge score op prestatieduur geeft een lage mate van vermijding weer.

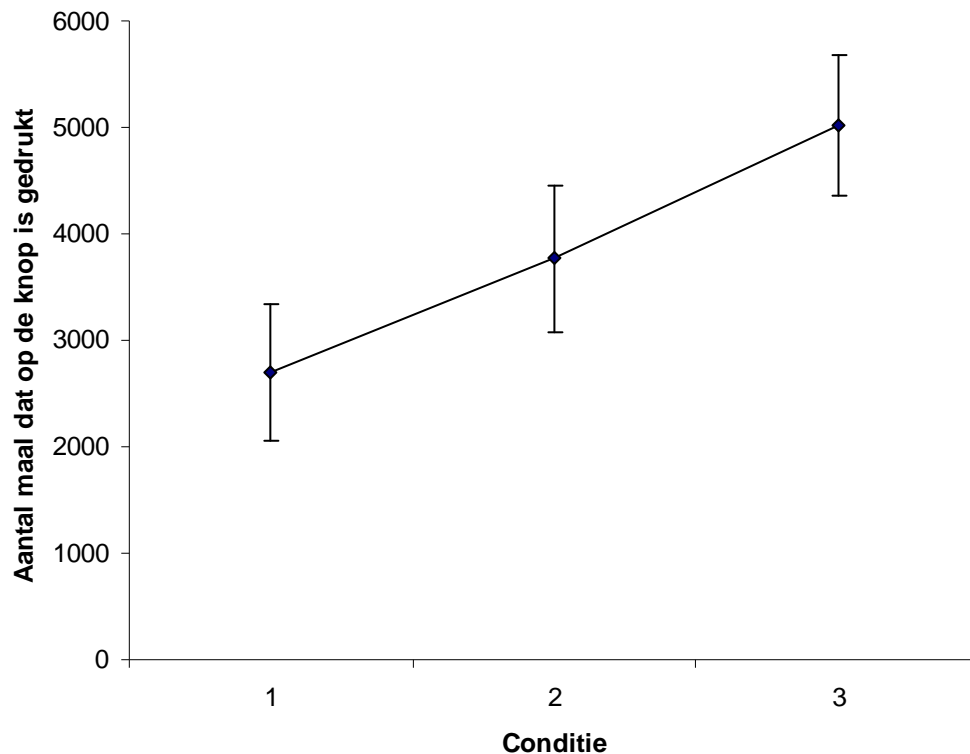
Geheel in de lijn met de verwachtingen scoorde de 'pijn conditie' hoger op prestatieduur dan de doelintentie conditie. Tegen de verwachtingen in is er geen verschil gevonden tussen de 'neutrale stimulus conditie' enerzijds en de 'pijn conditie' en de doelintentie conditie anderzijds. In grafiek 1 worden de resultaten grafisch weergegeven.



Grafiek 1. Gemiddelde prestatieduur in seconden per conditie. N.B. Conditie 1 = Doelintenties, conditie 2 = Implementatie intenties waarin een neutrale stimulus werd gekoppeld aan een prestatiedoel en conditie 3 = Implementatie intenties waarin pijn werd gekoppeld aan een prestatiedoel. De foutbalken in de grafiek geven de standard error weer.

Uit een ANOVA bleek dat er een verschil was tussen de condities in het aantal maal dat er op de knop is gedrukt $F(2,65) = 3.18, p < .05, \eta^2 = .09$. Een post hoc LSD toets toonde aan dat de 'pijn conditie' gemiddeld vaker op de knop drukte dan de doelintentie conditie, $t(45) = 2.34, p < .01$. Tussen de 'pijn conditie' en de 'neutrale stimulus conditie', $t(42) = 1.31, p = .19$, en de 'neutrale stimulus conditie' en de doelintentie conditie, $t(43) = 1.13, p = .26$, zijn geen verschillen gevonden in het aantal keer dat op de knop is gedrukt.

Een groter aantal maal dat op de knop is gedrukt geeft een lagere mate van vermijding weer. Geheel in de lijn met de verwachtingen scoorde de 'pijn conditie' hoger op het aantal maal dat op de knop is gedrukt dan de doelintentie conditie. Tegen de verwachtingen in is er geen verschil gevonden tussen de 'neutrale stimulus conditie' enerzijds en de 'pijn conditie' en de doelintentie conditie anderzijds. In grafiek 2 worden de resultaten grafisch weergegeven.



Grafiek 2. Gemiddeld aantal x gedrukt per conditie. N.B. Conditie 1 = Doelintenties, conditie 2 = Implementatie intenties waarin een neutrale stimulus werd gekoppeld aan een prestatiedoel en conditie 3 = Implementatie intenties waarin pijn werd gekoppeld aan een prestatiedoel. De foutbalken in de grafiek geven de standaard error weer.

Tabel 1. Gemiddelden en standaarddeviaties voor de gemeten variabelen

Factor	Doelintentie conditie		Visuele stimulus conditie		Pijn conditie	
	M	SD	M	SD	M	SD
Leeftijd	20.58	1.84	20.76	1.84	20.61	2.57
Fear of pain	2.40	.46	2.16	.36	2.16	.39
Pain Catastrophising*	1.28	.54	1.10	.48	1.28	.51
Goal Pursuit:						
een pijnlijke situatie	2.67	.71	2.86	.93	3.35	.90
Pijn voor	1.62	.86	1.52	.75	1.45	.60
Pijn na	3.46	2.65	2.50	2.50	3.22	2.51
Pijn voor onplezierig	2.14	1.55	1.71	1.38	1.77	1.27
Pijn na onplezierig	3.79	2.72	3.86	3.15	4.35	2.59
Wens onderzoeker	6.54	2.75	6.75	2.75	6.30	2.78
Overtuigd door onderzoeker	4.29	2.58	5.10	3.56	5.09	3.00
Motivatie	6.71	1.68	8.05	1.66	7.22	2.11
Self-efficacy**	5,92	2,78	8.29	1.79	7.30	2.40
Prestatieduur*	9.04	2.28	11.82	2.30	17.53	2.22
Aantal maal gedrukt ($\times 10^2$)*	25.23	6.54	37.10	6.87	52.62	6.79

*Significant op het $p < .05$ niveau

**significant op het $p < .01$ niveau

***significant op het $p < .001$ niveau

Discussie

In het huidige onderzoek is getracht te achterhalen of door implementatie intenties waarin pijn gekoppeld werd aan het doel om te presteren vermijding van een pijnlijke activiteit verminderd kon worden. Om dit te onderzoeken is het effect van de koppeling van pijn en het prestatiedoel op vermijding vergeleken met het effect van implementatie intenties waarin een neutrale stimulus aan een prestatiedoel werd gekoppeld en het effect van doelintenties op vermijding. Ook is geprobeerd te achterhalen of de koppeling van een neutrale stimulus en het doel om te presteren meer effect had op vermijding dan doelintenties. Om dit te onderzoeken zijn de effecten van de koppeling tussen een neutrale stimulus en het doel om te presteren met de effecten van doelintenties vergeleken. Vermijding werd gemeten door prestatieduur en het aantal maal dat op een knop werd gedrukt tijdens de marsmannetjestaak (Karsdorp et al., 2012). Hoe langer men de taak volhield en hoe vaker men op de knop drukte, hoe minder men de pijnlijke activiteit vermeed. In de huidige studie is pijn en onplezierigheid van pijn tijdens de taak toegenomen en verschilde pijn en onplezierigheid van pijn niet tussen de condities.

Zoals verwacht was de prestatieduur en het aantal maal dat op de knop gedrukt is hoger wanneer pijn door middel van een implementatie intenties gekoppeld werd aan het doel, dan wanneer alleen het doel gesteld werd. Er werden geen verschillen gevonden op prestatieduur en het aantal maal dat op de knop gedrukt is tussen de conditie die een neutrale stimulus aan het prestatiedoel koppelde en de conditie die alleen een prestatiedoel stelde. Er kan dus niet geconcludeerd worden dat de koppeling van een neutrale stimulus en het prestatiedoel in deze studie geleid heeft tot minder vermijding van de pijnlijke activiteit. De ene vorm van implementatie intenties heeft dus wel effect op vermijding en de andere niet. Er is geen verschil gevonden tussen de effecten van de twee implementatie intenties onderling. Daarom kan ook niet gesteld worden dat de koppeling van pijn en het prestatiedoel in deze studie meer effect heeft op vermijding dan de koppeling van een neutrale stimulus en het prestatiedoel. Op grond van de resultaten kan wel gesteld worden dat een implementatie intenties waarin een relatie gelegd wordt tussen pijn en een prestatiedoel vermijding meer reduceren dan een prestatiedoel zonder implementatie intenties.

Een mogelijke verklaring voor het verschil tussen de implementatie intenties die een connectie vormen tussen pijn en een prestatiedoel en de doelintenties is dat bij implementatie intenties die een connectie vormen tussen pijn en een prestatiedoel, telkens wanneer iemand pijn ervaarde, het doel om te presteren mogelijk automatisch werd geactiveerd. Door deze activering bleef het prestatiedoel mogelijk lange tijd belangrijker dan het vermijden van korte termijn kosten, in dit geval: pijn. In de

doelintentie conditie is het prestatiedoel niet op die manier beschermd tegen het vermijden van korte termijn kosten. Toen in die conditie pijn begon toe te nemen, heeft het doel om pijn te vermijden mogelijk sneller de overhand gekregen en daarom stopten participanten in die conditie eerder met de pijnlijke taak.

Een dergelijke bescherming van doelen tegenover korte termijnkosten is in eerdere studies gevonden. Kroese et al. (2011) lieten participanten implementatie intenties vormen waarin doel om te diëten werd gekoppeld aan de korte termijn kosten van het niet kunnen eten van chocola. In die studie is het gelukt het dieetdoel van onsuccesvolle diëters te beschermen tegen de korte termijnkosten van diëten.

Een beperking van het onderzoek is dat de steekproef grootte relatief klein was. Dit kan ertoe geleid hebben dat bestaande verschillen niet aangetoond konden worden. De effect groottes van het verschil tussen de pijn-doel implementatie intenties en doel intenties op taak duur en het aantal responsen waren beide gemiddeld. Tevens wezen de gemiddelden in de richting dat participanten in de conditie waarin een neutrale stimulus door implementatie intenties aan het prestatiedoel gekoppeld werd minder vermijding lieten zien dan participanten in de conditie waarin pijn door implementatie intenties aan het prestatiedoel gekoppeld werd. Dit zou kunnen suggereren dat bij een grotere steekproef significante verschillen worden gevonden tussen deze twee condities. Het is mogelijk dat er een fout van de tweede soort is gemaakt. Dat wil in dit geval zeggen dat de nulhypothese dat er geen verschillen tussen bepaalde groepen bestaan onterecht niet verworpen wordt. Het zou dus kunnen zijn dat er meer verschillen tussen de groepen bestaan. Mogelijk wordt bij een grotere steekproef gevonden dat implementatie intenties die pijn aan een prestatiedoel koppelen leiden tot een grotere afname in vermijding dan implementatie intenties die een neutrale stimulus aan een prestatiedoel koppelen en mogelijk wordt gevonden dat implementatie intenties die een neutrale stimulus aan een prestatiedoel koppelen leiden tot een grotere afname in vermijding dan doelintenties om te presteren op de pijnlijke taak. Het verdient aanbeveling om deze studie te herhalen met een groter aantal participanten, om een duidelijker beeld te krijgen van de effecten van de verschillende interventies.

Een mogelijke oorzaak dat er geen effect van de koppeling van de neutrale stimulus en het prestatiedoel op vermijdingsgedrag is gevonden, is een afnemende aandacht voor de neutrale stimulus. Hoewel implementatie intenties de aandacht voor de in de implementatie intentie gespecificeerde 'situatie y' aanvankelijk verhogen (Achtziger, Bayer, Gollwitzer, 2012) is het mogelijk dat herhaalde blootstelling in het geval van de neutrale stimulus leidde tot habituatie (Thompson & Spencer, 1966). De neutrale stimulus die om de 200 milliseconde op het scherm verscheen werd in dat geval op den duur steeds minder saillant. Door deze veronderstelde afnemende aandacht voor de stimulus is de activering van het prestatiedoel mogelijk afgenomen. De activering

wordt namelijk steeds in gang gezet doordat de neutrale stimulus als 'situatie x' makkelijker herkenbaar is en gekoppeld is aan het volhouden van de taak als 'gedrag y' (Gollwitzer, 1999). Wanneer de aandacht voor de stimulus wegebt, zal de stimulus minder gemakkelijk herkend worden en daardoor zal de activering minder op gang komen. In dat geval zou het prestatiedoel niet langer voldoende beschermd zijn en zou op den duur vermijding toenemen, omdat pijn het doel interrumpeerde.

Wanneer de afname van vermijdingsgedrag door implementatie intenties waarin pijn aan een prestatiedoel gekoppeld wordt bij pijnpatiënten ook plaatsvindt zoals dat in de huidige studie bij gezonde participanten gebeurde, zouden dergelijke implementatie intenties van nut kunnen zijn in de behandeling van pijnklachten. Volgens het vrees-vermijdingsmodel is vermijding namelijk een belangrijke oorzaak van het voortduren en/of verergeren van pijnklachten (Vlayen & Linton, 2000). Wanneer patiënten minder gaan vermijden zou dit in theorie tot minder pijnklachten moeten leiden.

In een studie van Christiansen, Oetingen, Dahme en Klinger (2010), zijn implementatie intenties al toegepast in de behandeling van pijnpatiënten. In die studie bleek dat een reguliere behandeling van pijnpatiënten leidde tot een grotere fysieke capaciteit wanneer er een combinatie van implementatie intenties waarin korte termijnkosten opgenomen zijn, Mental Contrasting en CBT aan toegevoegd werd, dan wanneer dat niet gebeurde. Door de opzet van die studie konden de effecten van implementatie intenties niet los geanalyseerd worden en kon dus niet bekeken worden in welke mate implementatie intenties verantwoordelijk waren voor de verhoogde fysieke capaciteit. De resultaten van de huidige studie wijzen er op dat implementatie intenties waarin korte termijn kosten opgenomen leiden tot een afname van vermijding en dus een nuttige toevoeging zijn in de behandelingen van pijnpatiënten. In de huidige studie hadden implementatie intenties zonder Mental Contrasting en CBT al een middelmatig effect op vermijding bij gezonde participanten. Men kan zich daarom afvragen in welke mate de toevoeging van Mental Contrasting en CBT van toegevoegde waarde zijn in de behandeling uit de studie van Christiansen et al. (2010). Of en in welke mate dat zo is, zou nader moeten worden onderzocht.

Op grond van het huidige onderzoek kan gesteld worden dat het de moeite waard is de effecten van implementatie intenties waarin pijn aan een prestatiedoel gekoppeld wordt verder te onderzoeken. Deze vorm van implementatie intenties zou een effectieve manier kunnen zijn om pijnklachten bij pijn patiënten te reduceren en een effectieve manier kunnen zijn om pijn patiënten te helpen om de dagelijkse bezigheden weer op te pakken. Als dat zo is, kan concrete invulling gegeven worden aan het tegengaan van pijnvermijding onder het motto 'no pain, no gain'.

Referenties

- Achtziger, A., Bayer, U.C., & Gollwitzer, P.M. (2012). Committing to implementation intentions: Attention and memory effects for selected situational cues. *Motivation and Emotion*, vol. 35, pp 287-300.
- Achtziger, A., Gollwitzer, P.M., & Sheeran, P. (2008). Implementation Intentions and Shielding Goal Strivings from Unwanted Thoughts and Feelings. *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 34, pp. 381-393.
- Arcediano F, Ortega N, & Matute H. (1996). A behavioural preparation for the study of human Pavlovian conditioning. *Q J Exp Psychol B*, vol 49, pp. 270–83.
- Bayer, U.C., Gollwitzer, P.M., & Achtziger, A. (2010). Staying on track: Planned goal striving is protected from disruptive internal states. *Journal of Experimental Social Psychology*, vol. 46, pp. 505–514.
- Crombez, G., Eccleston, C., Van Damme, S. Vlaeyen, J.W.S., & Karoly, P. (2012). Fear-Avoidance Model of Chronic Pain: The Next Generation. *Clinical Journal of Pain*, vol. 28, pp. 475-483.
- Van Damme S, Crombez G, Vlaeyen JWS, Goubert L, Van den Broeck A, & Van Houdenhove B. (2000) De pain catastrophizing scale: psychometrische karakteristieken en normering. *Gedragstherapie*, vol. 33, pp. 209–220.
- Eccleston, C., & Crombez, G. (1999). Pain Demands Attention: A cognitive-Affective Model of the Interruptive Function of Pain. *Psychological Bulletin*, vol. 125, pp. 356-366.
- Edwards RR, & Fillingim RB. (1999). Ethnic differences in thermal pain responses. *Psychosomatic Medicine*, vol. 61, pp. 346–54.
- Fishbach, A., Friedman, R., & Kruglanski, A. (2003). Leading us not unto temptation: Momentary allurements elicit overriding goal activation. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 84, pp. 296-309.
- Fisbach, A., & Trope, Y. (2000). Counteractive Self-Control in Overcoming Temptation. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 79, pp. 493-506
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation Intentions: Strong Effects of Simple Plans. *American Psychologist*, vol. 54, pp. 493-503
- Karsdorp, P.A., Nijst, S.E., Goossens, M.E.J.B., & Vlaeyen, J.W.S. (2010). The role of current mood and stop rules on physical task performance: An experimental investigation in patients with work-related upper extremity pain. *European Journal of Pain*, vol. 14, pp. 434–440
- Karsdorp, P.A., & Vlaeyen, J.W.S. (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*, vol. 152, pp. 1382-1390.
- Karsdorp, P.A., Ranson, S., Schrooten, M.G.S., & Vlaeyen, J.W.S. (2012). Pain catastrophizing, threat, and the informational value of mood: Task persistence during a painful finger pressing task. *Pain*, vol. 153, pp. 1410–1417
- Kroese, F.M., Adriaanse, M.A., Evers, C., & De Ridder D.T.D. (2011). "Instant Success": Turning Temptations Into Cues for Goal-Directed Behaviour. *Personality and Social Psychology Bulletin*, vol. 37, pp. 1389-1397
- De Leeuw, M., Goossens, M. L. E. J. B., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K., & Vlaeyen, J. W. S. (2006). The Fear-Avoidance Model of Musculoskeletal Pain: Current State of Scientific Evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, vol. 30, pp. 77–94.
- Logan, G.D., Cowan, W.B., & Davis, K.A. (1984). On the ability to inhibit simple and choice reaction time responses: a model and a method. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, vol. 10, pp. 276-291.
- Logan, G.D, Schachar, R.J., & Tannock, R. (1997). Impulsivity and inhibitory control. *Psychol Sci*, vol. 8, pp. 60-64.
- McNeil, D.W., & Rainwater, A.J. (1998). Development of the Fear of Pain Questionnaire-III. *J Behavioral Medicine*, vol. 21, pp. 389-410.

- Meulders A, Vervliet B, Vansteenwegen D, Hermans D, & Baeyens, F. (2010). A new tool for assessing context conditioning induced by US-unpredictability in humans: the Martians task restyled. *Learning and Motivation*, vol. 42, pp. 1–12.
- Osman, A., Breitenstein, J.L.L., Barrios, F.X., Gutiérrez, P.M., & Koper, B.A. (2002). The fear of pain questionnaire-III: Further reliability and validity with non-clinical samples. *Journal of Behavioral Medicine*, vol. 25, pp. 155-173,
- Price DD, Bush FM, Long S, & Harkins SW. (1994). A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. *Pain*, vol. 56, pp. 217–26.
- Roelofs, J., Peters, M.L., Deutz, J., Spijker, C., & Vlaeyen, J.W.S. (2005). The fear of Pain Questionnaire (FPQ): Further psychometric examination in a non-clinical sample. *Pain*, vol. 11, pp. 339-346.
- Schneider W, Eschmann A, & Zuccolotto A. (2002). E-Prime user's guide. Psychology Software Tools, Inc.; Pittsburgh, PA.
- Sullivan MLJ, Bishop SR, & Pivik J. (1995). The pain catastrophizing scale: development and validation. *Psychological Assessment*, vol. 7, pp. 524–32.
- Thompson R.F., & Spencer W.A. (1966). Habituation: a model phenomenon for the study of neuronal substrates of behavior. *Psychological Review*, vol.73, pp. 16–43
- Vlaeyen, W.S., & Morley, S. (2004). Active despite pain: the putative role of stop-rules and current mood. *Pain*, vol. 110, pp. 512-516.
- Vlaeyen JWS, & Linton SJ. (2000). Fear-avoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. *Pain*, vol. 85, pp. 317–32.

Bijlage 1: Toestemmingsverklaringsformulier

Motivatie en Reactiesnelheid

Beste deelne(e)m(st)er,

Bedankt voor de bereidheid om mee te doen aan dit onderzoek. Hieronder vindt u een korte uitleg over de inhoud van het onderzoek. Lees dit aandachtig door voordat u verder gaat.

Achtergrond en doel van het onderzoek

Om te kunnen achterhalen waarom sommige mensen pijnklachten ontwikkelen en anderen niet is onderzoek nodig naar het functioneren van mensen tijdens pijnlijke sensaties. In dit onderzoek zullen we onder andere motivatie en reactiesnelheid registreren om hier meer over te weten te komen. Mensen in de leeftijd tussen 18 en 35 jaar die geen pijnklachten hebben gehad in de afgelopen week kunnen deelnemen aan het onderzoek.

Inhoud van het onderzoek

Het onderzoek zal in totaal 1 uur duren. Allereerst wordt u gevraagd om een aantal vragenlijsten in te vullen en om een reactietijden taak op de computer uit te voeren. Hiermee worden uw gezondheid, uw cognitief functioneren en persoonskenmerken gemeten, zoals zelfregulatie vaardigheden en lichamelijke klachten. Daarna zult u een doel formuleren dat verband houdt met de volgende taak. Tevens zult u een aantal vragen beantwoorden over uw motivatie om de taak uit te voeren. De taak bestaat uit het indrukken van een knop om marsmannetjes te doden. Als deze taak voltooid is zult u nog enkele afsluitende vragen beantwoorden die onder andere betrekking hebben op uw motivatie en lichamelijke klachten. Opgemerkt dient te worden dat wij u voorafgaand aan dit onderzoek niet volledig inlichten over onze vraagstellingen en de verwachtingen. Dit zou aanleiding kunnen geven voor vertekening van uw antwoorden. Na het voltooien van het onderzoek zullen wij u volledig inlichten over het doel van dit onderzoek.

Voor- nadelen van het onderzoek

Als u deelneemt aan dit onderzoek kunt u 1 proefpersoonuur verdienen of 5,-. De participant die het beste presteert op de marsmannetjestaak wint een VVV bon van 20 Euro. Het kan zijn dat u tijdens deze taak een onprettige sensatie voelt. Het onderzoek is niet geschikt voor mensen die een lichamelijke aandoening hebben aan de dominante arm.

Vertrouwelijkheid

Alle gegevens die tijdens dit onderzoek verzameld worden, zijn vertrouwelijk en worden anoniem verwerkt aan de Universiteit Utrecht. Dat wil zeggen dat er achteraf geen persoonlijke gegevens, zoals naam of adres, te achterhalen zijn, behalve als hier specifiek toestemming voor wordt gegeven, door de proefpersoon in kwestie. Uw deelname aan dit onderzoek is geheel vrijwillig. Als u besluit deel te nemen aan dit onderzoek, dient u hiervoor te tekenen. Dit is echter geen bindende overeenkomst; u mag te allen tijde zonder opgaaf van redenen stoppen. Mocht u geïnteresseerd zijn in de resultaten van dit onderzoek, dan kunt u dat aangeven en zullen wij u na afloop een korte samenvatting sturen.

Met vriendelijke groeten,

Joël van den Berg

INFORMED CONSENT

Toestemmingsverklaring

voor deelname aan het wetenschappelijk onderzoek
"Motivatie en Reactiesnelheid"

Ik stem ermee in deel te nemen aan dit onderzoek. Ik begrijp dat mijn deelname op vrijwillige basis plaatsvindt. Ik begrijp eveneens dat ik op elk moment kan beslissen de voortgang van mijn deelname stop te zetten indien ik overlast of ongemak ondervind, zonder dat ik daarvoor een reden behoef op te geven.

Verschillende dingen zijn mij duidelijk:

- Alle data die verzameld worden door de onderzoeker zullen volledig anoniem zijn en niet gekoppeld worden aan mijn deelname.
- Ik vind het ongeschikt om reeds vóór mijn deelname kennis te nemen van de procedures en hypothesen van de studies omdat dit mogelijk aanleiding geeft tot vertekening van mijn antwoorden. Echter, na het voltooien van de studie(s) zal men mij een volledige verklaring geven.
- Ik verbind mij ertoe om de in dit onderzoek gebruikte procedure en de volledige uitleg over deze studie voor mezelf te houden en niet aan derden door te geven omdat dit de resultaten van het onderzoek negatief zou kunnen beïnvloeden.

Ik stem toe met deelname aan het onderzoek 'Motivatie en Reactiesnelheid'.

Achternaam en voorletters: _____

Handtekening:

Datum: _____

De ondergetekende, verantwoordelijke onderzoeker, verklaart dat de hierboven genoemde persoon na afloop van bovenvermelde studie(s) schriftelijk (en indien gewenst, mondeling) zal worden geïnformeerd.

Naam:

Functie:

Handtekening:

Datum:

Bijlage 2: Biografische vragenlijst

Wat is uw leeftijd?

Vul uw antwoord in in cijfers en druk op ENTER om verder te gaan.

Wat is uw geslacht?

Vul uw geslacht in en druk op ENTER om verder te gaan.

Welke nationaliteit heeft u?

Vul uw nationaliteit in en druk op ENTER om verder te gaan.

Wat is uw lengte?

Vul uw lengte in CM in en druk op ENTER om verder te gaan.

Wat is uw gewicht?

Vul uw gewicht in in KG en druk op ENTER om verder te gaan.

Bent u links of rechtshandig?

Vul rechtshandig of linkshandig in en druk op ENTER om verder te gaan.

Bent u momenteel onder behandeling bij een psycholoog?

Vul uw antwoord in en druk op ENTER om verder te gaan.

Wanneer u de vorige vraag met ja heeft beantwoord, voor welke problematiek bent u onder behandeling?

Wanneer u de vorige vraag ontkennend heeft beantwoord, drukt u direct op ENTER om verder te gaan.

Heeft u een chronische ziekte of een chronische lichamelijke aandoening?

Vul uw antwoord in en druk op ENTER om verder te gaan.

Wanneer u de vorige vraag met ja heeft beantwoord, kunt u dan specificeren om welke ziekte of aandoening het gaat?

Wanneer u de vorige vraag ontkennend heeft beantwoord, drukt u direct op ENTER om verder te gaan.

Heeft u de afgelopen 24 uur last van een ziekte, een lichamelijke aandoening of pijnklachten gehad?

Vul uw antwoord in en druk op ENTER om verder te gaan.

Wanneer u de laatste vraag met ja heeft beantwoord, kunt u dan specificeren om welk soort ziekte, aandoening of pijnklachten het gaat?

Wanneer u de vorige vraag ontkennend heeft beantwoord, drukt u direct op ENTER om verder te gaan.

Heeft u pijnstillers geslikt in de afgelopen 3 uur?

Vul uw antwoord in cijfers en in druk op ENTER om verder te gaan.

Hoeveel cafeïne houdende dranken (koffie, thee, cola, redbull) heeft u de afgelopen 3 uur gedronken?

Vul uw antwoord in cijfers en in druk op ENTER om verder te gaan.

Hoeveel sigaretten heeft u de afgelopen 3 uur gerookt?

Vul uw antwoord in cijfers en in druk op ENTER om verder te gaan.

Bijlage 3: FPQ-III

Fear of Pain Questionnaire - III

Hieronder staan een aantal beschrijvingen van pijnlijke ervaringen. Lees deze aandachtig en bedenk hoe **ANGSTIG** u bent om **PIJN** te ervaren die bij elk van deze beschrijvingen hoort. Indien u nooit de pijn heeft ervaren die bij een bepaalde beschrijving hoort vragen wij u aan te geven hoe angstig u **VERWACHT** te worden in zo'n situatie. Omcirkel één cijfer per beschrijving om uw **ANGST VOOR PIJN** in relatie tot elke gebeurtenis te beoordelen.

- 1 = helemaal geen angst
- 2 = een beetje angst
- 3 = vrij veel angst
- 4 = heel veel angst
- 5 = extreme angst

De MATE VAN ANGST voor de pijn die gepaard gaat met:

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1) Gewond raken in een auto-ongeluk | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2) Op uw tong bijten tijdens het eten | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3) Uw arm breken | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4) Uw tong snijden bij het likken van een enveloppe | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5) Een zwaar voorwerp treft uw voorhoofd | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6) Uw been breken | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7) Het gevoelige deel van uw elleboog stoten | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8) Een bloedmonster laten nemen met een injectienaald | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9) Iemand slaat een zware autodeur dicht terwijl uw hand ertussen zit | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10) Van een aantal treden van een betonnen trap naar beneden vallen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11) Een injectie krijgen in uw arm | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12) Uw vingers verbranden aan een lucifer | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13) Uw nek breken | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14) Een injectie in uw bil krijgen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

- | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|
| 15) | Een diepe splinter in uw voetzool laten verwijderen met een pincet | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16) | Een lichaamsvreemd deeltje in uw oog laten verwijderen door een oogarts | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17) | Een injectie in uw mond krijgen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18) | Een brandwond in het gezicht oplopen door een sigaret | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19) | Uw vinger snijden aan papier | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20) | Een hechting in uw lip krijgen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21) | Een wrat op uw voet door een dokter laten verwijderen met een scherp instrument | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 22) | Uzelf snijden tijdens het scheren met een scherp scheermesje | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23) | Een slok hete drank nemen voor deze is afgekoeld | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24) | Sterke zeep in beide ogen krijgen tijdens het baden of douchen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25) | Een ernstige ziekte hebben die u dagelijks pijn bezorgt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26) | Een tand laten trekken | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27) | Herhaaldelijk braken door een voedselvergiftiging | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28) | Zand of stof waait in uw ogen | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 29) | Er wordt in een van uw kiezen geboord | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30) | Een spierkramp hebben | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Bijlage 4: Pain Catastrophising Scale

Pijn roept meestal allerlei gedachten en gevoelens op. Met deze vragenlijst willen we meten wat u ervaart als u pijn heeft.

In deze vragenlijst treft u dertien beweringen aan die verschillende gedachten en gevoelens beschrijven die mogelijk met pijn te maken hebben. Probeer aan te geven in welke mate deze gedachten en gevoelens ook voor u van toepassing zijn.

Als ik pijn heb

		Helemaal niet	In lichte mate	In zekere mate	In grote mate	Altijd
1.	... vraag ik mij voortdurend af of de pijn wel zal ophouden.	0	1	2	3	4
2.	... voel ik dat ik zo niet verder kan.	0	1	2	3	4
3.	... is dat verschrikkelijk en denk ik dat het nooit beter zal worden.	0	1	2	3	4
4.	... is dat afschuwelijk en voel ik dat de pijn mij overweldigt.	0	1	2	3	4
5.	... voel ik dat ik het niet meer uithoud.	0	1	2	3	4
6.	... word ik bang dat de pijn erger zal worden.	0	1	2	3	4
7.	... blijf ik denken aan andere pijnlijke gebeurtenissen.	0	1	2	3	4
8.	... verlang ik hevig dat de pijn weggaat.	0	1	2	3	4
9.	... kan ik de pijn niet uit mijn gedachten zetten.	0	1	2	3	4
10.	... blijf ik eraan denken hoeveel pijn het wel doet.	0	1	2	3	4
11.	... blijf ik denken hoe graag ik zou willen dat de pijn ophoudt.	0	1	2	3	4
12.	... is er niets dat ik kan doen om de intensiteit van de pijn te verminderen.	0	1	2	3	4

13.	... vraag ik mij af of er iets ernstigs kan gebeuren.	0	1	2	3	4
-----	---	---	---	---	---	---

Bijlage 5: Goal Pursuit Questionnaire

In deze vragenlijst worden een aantal situaties beschreven die zich kunnen voordoen in het dagelijkse leven. Lees elke situatie aandachtig door en probeer u zo goed mogelijk in de situatie in te leven. Elke situatie wordt gevolgd door een gedachte die een persoon in de situatie kan hebben. Vervolgens wordt u gevraagd aan te geven in hoeverre u het eens bent met deze gedachte door een cijfer te omcirkelen van 1 tot en met 6. Hoe hoger uw cijfer, hoe meer u het eens bent met de gedachte. Dus let op, het gaat **niet** om wat u zou **doen** in de situatie, maar om wat u in de situatie zou **denken**.

Situatie 1:		U bent een verslag aan het typen. Door het typen krijgt u steeds meer last van pijn in uw nek. Er wordt van u verwacht dat u het verslag vandaag nog afkrijgt.			
U denkt:		Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn nek nu vermindert dan dat mijn verslag op tijd af komt.			
In welke mate bent u het eens met deze gedachte?					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 2:		U vertelt over uw spannende vakantieavonturen. Door uw reisverhalen heeft u steeds minder tijd voor de stapel werk die op u ligt te wachten. Er wordt van u verwacht dat u vandaag nog uw werkzaamheden afkrijgt.			
U denkt:		Ik vind het belangrijker om de vakantieavonturen te vertellen dan om mijn werk af te krijgen.			
In welke mate bent u het eens met deze gedachte?					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 3:		U schildert de raamkozijnen. Door het schilderen krijgt u steeds meer last van pijn in uw schouder. Er wordt van u verwacht dat u het schilderwerk vandaag nog afkrijgt.			
U denkt:		Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn schouder nu vermindert dan dat het schilderwerk afkomt.			
In welke mate bent u het eens met deze gedachte?					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 4:		U begint te lezen in een interessant boek. Door het lezen heeft u steeds minder tijd om aan uw verslag te werken. Er wordt van u verwacht dat u het verslag vandaag nog afkrijgt.			
U denkt:		Ik vind het belangrijker dat ik nu het spannende boek lees dan dat ik een goed verslag schrijf.			
In welke mate bent u het eens met deze gedachte?					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

STP-T

STP-T

<p>Situatie 5: U maakt een berekening van de inkomsten en uitgaven. Als na een paar uur de berekeningen nog steeds niet kloppen, voelt u zich steeds moedelozer worden. Er wordt van u verwacht dat u de berekening vandaag nog afkrijgt.</p> <p>U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn moedeloosheid nu vermindert dan dat ik uiteindelijk een goede berekening maak.</p> <p>In welke mate bent u het eens met deze gedachte?</p>					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

<p>Situatie 6: U verhuist een aantal dozen. Door het tillen krijgt u steeds meer pijn in uw bovenrug. Er wordt van u verwacht dat u de dozen vandaag nog verhuist.</p> <p>U denkt: Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn bovenrug nu vermindert dan dat ik de verhuisdozen naar buiten getild krijg.</p> <p>In welke mate bent u het eens met deze gedachte?</p>					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

<p>Situatie 7: U bent het huis aan het stofzuigen. Door het stofzuigen krijgt u steeds meer pijn in uw onderrug. Er wordt van u verwacht dat u het huis vandaag nog schoon krijgt.</p> <p>U denkt: Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn rug nu vermindert dan dat het huis schoon is.</p> <p>In welke mate bent u het eens met deze gedachte?</p>					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

<p>Situatie 8: U kijkt naar een goede film op tv. Door de film heeft u steeds minder tijd om in de tuin te werken. Er wordt van u verwacht dat u vandaag nog de tuin op orde krijgt.</p> <p>U denkt: Ik vind het belangrijker dat ik nu de film afkijk dan dat de tuin op orde komt.</p> <p>In welke mate bent u het eens met deze gedachte?</p>					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

<p>Situatie 9: U doet kerstinkopen. Als u na een paar uur pas één cadeau heeft gevonden, wordt u steeds wanhopiger. Er wordt van u verwacht dat u de kerstinkopen vandaag nog afkrijgt.</p> <p>U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn wanhoop nu vermindert dan dat ik voor iedereen een kerstcadeau heb.</p> <p>In welke mate bent u het eens met deze gedachte?</p>					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

<p>Situatie 10: U plakt de band van een fiets. Als u ontdekt dat er ook nog een slinger in het wiel zit, raakt u</p>					
--	--	--	--	--	--

STP-T

steeds gefrustreerder. Er wordt van u verwacht dat u de fiets vandaag nog repareert.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn frustratie nu vermindert dan om de fiets te repareren.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 11: U leert voor een examen. Omdat de leerboeken saai zijn verliest u steeds meer uw interesse. Er wordt van u verwacht dat u de leerstof vandaag nog leert.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn desinteresse nu vermindert dan dat ik het examen goed maak.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 12: U staat achter een lopende band. Omdat het eentonig werk is, neemt uw verveling steeds meer toe. Er wordt van u verwacht dat u het werk achter de lopende band vandaag nog afkrijgt.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn verveling nu vermindert dan dat ik het werk achter de lopende band afkrijg.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 13: U ontvangt een paar grappige e-mailberichten. Omdat u een e-mail terug wilt sturen, houdt u steeds minder tijd over om een presentatie voor te bereiden. Er wordt van u verwacht dat u vandaag nog de presentatie afkrijgt.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat ik nu een leuke e-mail terugschrijf dan dat ik de presentatie afkrijg.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 14: U maakt een digitaal fotoalbum op de computer. Door het computeren krijgt u steeds meer pijn in uw polsen. Er wordt van u verwacht dat u het fotoalbum vandaag nog afkrijgt.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn polsen nu vermindert dan dat ik het fotoalbum afkrijg.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

STP-T

Situatie 15: U werkt de notulen uit van een vergadering. Door het harde werken raakt u steeds vermoeider. Er wordt van u verwacht dat u de notulen vandaag nog uitwerkt.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn vermoeidheid nu vermindert dan dat ik de notulen heb uitgewerkt.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 16: U leest een aantal rapporten. Omdat de stapel rapporten na verloop van tijd alleen maar groter wordt, voelt u zich steeds meer gespannen worden. Er wordt van u verwacht dat u de rapporten vandaag nog leest.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn stress nu vermindert dan dat ik de rapporten gelezen heb.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 17: U zoekt de oorzaak van een lekkage. Als u na een paar uur nog steeds niet weet wat de oorzaak is, raakt u steeds geïrriteerder. Er wordt van u verwacht dat u de lekkage vandaag nog repareert.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat mijn irritatie nu vermindert dan dat ik de lekkage gerepareerd krijg.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 18: U speelt in een orkest. Door het repeteren krijgt u steeds meer pijn in uw vingers. Er wordt van u verwacht dat u de muziekstukken vandaag nog oefent.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn handen nu vermindert dan om de muziekstukken te oefenen.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

STP-T

Situatie 19: U heeft een leuk gesprek tijdens een overleg. Door het gesprek houdt u steeds minder tijd over om gezamenlijk een aantal beslissingen te nemen. Er wordt van u verwacht dat de beslissingen vandaag nog worden genomen.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat ik nu leuke gesprekken voer dan dat de beslissingen worden genomen.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 20: U geniet van een potje tennis. Door het spel heeft u steeds minder tijd voor een aantal klusjes in huis. Er wordt van u verwacht dat u de klusjes vandaag nog afkrijgt.

U denkt: Ik vind het belangrijker om nu te genieten dan om de klusjes af te krijgen.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 21: U repareert de motor van een auto. Door gebruik van het gereedschap krijgt u steeds meer pijn in uw onderarm. Er wordt van u verwacht dat u de auto vandaag nog repareert.

U denkt: Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn onderarm nu vermindert dan dat de auto gerepareerd wordt.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 22: U wilt buiten genieten van het mooie weer. U heeft echter de nieuwe vloer nog niet gelegd. Er wordt van u verwacht dat u de vloer vandaag nog legt.

U denkt: Ik vind het belangrijker om nu te genieten van het zomerse weer dan om de vloer gelegd te krijgen.

In welke mate bent u het eens met deze gedachte?

Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

STP-T

Situatie 23:	U schrijft met plezier een verslag over de afdeling. Hierdoor vergeet u bijna dat u vandaag ook nog een aantal andere werkzaamheden te doen heeft. Er wordt van u verwacht dat u de andere werkzaamheden vandaag nog afkrijgt.				
U denkt:	Ik vind het belangrijker dat ik nu plezier heb dan dat ik de andere werkzaamheden gedaan krijg.				
In welke mate bent u het eens met deze gedachte?					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Situatie 24:	U belt verschillende mensen om een afspraak te regelen. Door het vele bellen krijgt u steeds meer pijn in uw elleboog. Er wordt van u verwacht dat u de afspraak vandaag nog regelt.				
U denkt:	Ik vind het belangrijker dat de pijn in mijn elleboog nu vermindert dan dat de datum van de vergadering geregeld is.				
In welke mate bent u het eens met deze gedachte?					
Helemaal mee oneens	Tamelijk mee oneens	Beetje mee oneens	Beetje mee eens	Tamelijk mee eens	Helemaal mee eens
1	2	3	4	5	6

Bijlage 6: Pijnvragenlijst

In welke mate ervaar je nu pijn? Geef dit aan op een schaal van 1-10.

1 = Helemaal geen pijn, 10 = De grootst mogelijke pijn.

In welke mate is de pijn die je ervaart onplezierig? Geef dit aan op een schaal van 1-10.

1 = Helemaal geen pijn, 10 = De grootst mogelijke pijn.

Bijlage 7: Exitvragenlijst

Geef aan hoeveel pijn je had net voor het einde van de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan hoe onplezierig de pijn was net voor het einde van de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet onplezierig

10 = heel erg onplezierig

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan hoeveel pijn je tijdens de marsmannetjestaak gemiddeld genomen hebt gehad.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan wat de maximale pijn was die je tijdens de marsmannetjestaak hebt gehad.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan hoeveel pijn je hebt op dit moment.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan hoe onplezierig de pijn is op dit moment.

0 = helemaal niet onplezierig

10 = heel erg onplezierig

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan hoe gespannen je tijdens de marsmannetjestaak gemiddeld genomen was.

0 = helemaal niet gespannen

10 = heel erg gespannen

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan hoe angstig je tijdens de marsmannetjestaak gemiddeld genomen was.

0 = helemaal niet angstig

10 = heel erg angstig

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je dacht dat er iets ernstigs zou kunnen gebeuren tijdens de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je eraan gedacht hebt te stoppen tijdens de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je opgelucht bent dat de marsmannetjestaak achter de rug is.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je bang was dat de pijn niet meer zal ophouden tijdens de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet bang

10 = heel erg bang

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je je zorgen maakte over mogelijke letsels als gevolg van de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je dacht dat de marsmannetjestaak schadelijk kan zijn voor je hand/arm.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Geef aan in welke mate je dacht dat je de pijn niet zal kunnen uithouden tijdens de marsmannetjestaak.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoe belangrijk was het voor jou om de marsmannetjestaak zo lang mogelijk vol te houden?

0 = helemaal niet belangrijk

10 = heel erg belangrijk

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

In welke mate heb je geprobeerd om de pijn tijdens de marsmannetjestaak te negeren?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoeveel aandacht heb je tijdens de marsmannetjestaak besteed aan de pijn?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoe belangrijk was het voor jou om pijn te vermijden tijdens de marsmannetjestaak?

0 = helemaal niet belangrijk

10 = heel erg belangrijk

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoe belangrijk was het voor jou om eventuele lichamelijke schade te voorkomen tijdens de marsmannetjestaak?

0 = helemaal niet belangrijk

10 = heel erg belangrijk

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoe belangrijk was het voor jou om goed te presteren op de marsmannetjestaak?

0 = helemaal niet belangrijk

10 = heel erg belangrijk

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoeveel aandacht heb je aan de marsmannetjestaak besteed?

0 = helemaal niet veel

10 = heel erg veel

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

In welke mate heeft de pijn je gehinderd de marsmannetjestaak uit te voeren?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Hoe zeker was je er van dat je in staat was veel marsmannetjes neer te schieten?

0 = helemaal niet zeker

10 = heel erg zeker

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

In welke mate was je gemotiveerd om zoveel mogelijk marsmannetjes neer te schieten?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

In welke mate nam je de taak om zoveel mogelijk marsmannetjes neer te schieten serieus?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

In welke mate had je de intentie om de marsmannetjes taak goed uit te voeren?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

In welke mate had je het idee dat de onderzoeker graag wilde dat je de marsmannetjestaak zo lang mogelijk vol zou houden?

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

De onderzoeker overtuigt de deelnemer om de marsmannetjestaak zo lang mogelijk vol te houden.

0 = helemaal niet

10 = heel erg

Geef u antwoord in cijfers op een schaal van 0 - 10 en druk op ENTER.

Bijlage 8: Marstaak instructies

Het volgende werd gezien door de participanten uit de conditie met doelintenties.

Je zult nu verder gaan met het volgende onderdeel. Straks zult u nog een computertaak uitvoeren. Het deel dat nu volgt dient ter voorbereiding op deze taak. Op het scherm komen vanzelf de instructies te staan. Lees deze goed door!

Het is belangrijk voor het onderzoek dat je zo geconcentreerd en nauwkeurig mogelijk werkt.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

We willen je vragen om voor de taak begint jezelf voor te nemen om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten. Onderzoek heeft namelijk aangetoond dat het helpt om van te voren een doel te stellen, zodat je beter presteert op een taak.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

Zeg daarom tegen jezelf:
"Ik ga zo veel mogelijk marsmannetjes neerschieten!"

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

We gaan nu verder met een ander deel van dit experiment.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

Het volgende onderdeel bestaat uit een drietal vragen over je motivatie. De instructies zullen vanzelf in beeld verschijnen. Lees deze goed.

Druk op SPATIEBALK om verder te gaan.

Hoe gemotiveerd ben je om het doel te behalen?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

Hoe serieus neem je de taak?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

In welke mate heb je de intentie om je doel te behalen?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

Je kunt je nu melden bij de proefleider. Hij zal het vervolg van het onderzoek uitleggen.

Druk op SPATIEBALK om verder te gaan.

Het volgende werd gezien door de participanten uit de conditie met de implementatie intentie waarin een neutrale stimulus werd gekoppeld aan een prestatiedoel.

Je zult nu verder gaan met het volgende onderdeel. Straks zult u nog een computertaak uitvoeren. Het deel dat nu volgt dient ter voorbereiding op deze taak. Op het scherm komen vanzelf de instructies te staan. Lees deze goed door!

Het is belangrijk voor het onderzoek dat je zo geconcentreerd en nauwkeurig mogelijk werkt.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

We willen je vragen om voor de taak begint jezelf voor te nemen om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten. Onderzoek heeft namelijk aangetoond dat het helpt om van te voren een doel te stellen, zodat je beter presteert op een taak.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

Zeg daarom tegen jezelf:

"Ik ga zo veel mogelijk marsmannetjes neerschieten!"

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

Om te zorgen dat je zo goed mogelijk presteert op de marsmannetjestaak, helpt het om naast je voornemen nog een specifiek plan te maken.

Druk op de SPATIEBALK om door te gaan.

Het plan ziet er als volgt uit:

"Als de marsmannetjes op het scherm verschijnen, zal ik vasthouden aan het doel om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten!"

Schrijf dit plan hier nu over en druk op ENTER wanneer je klaar bent:

"Als de marsmannetjes op het scherm verschijnen, zal ik vasthouden aan het doel om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten!"

Herhaal nu dit plan een aantal keer voor jezelf en beeld je in dat je het plan uitvoert.

Dit scherm verdwijnt na een tijdje vanzelf.

Typ hier nu nog eenmaal het plan in.

Druk op ENTER wanneer je klaar bent.

Het volgende onderdeel bestaat uit een drietal vragen over je motivatie. De instructies zullen vanzelf in beeld verschijnen. Lees deze goed.

Druk op SPATIEBALK om verder te gaan.

Hoe gemotiveerd ben je om het doel te behalen?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

Hoe serieus neem je de taak?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

In welke mate heb je de intentie om je doel te behalen?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

Je kunt je nu melden bij de proefleider. Hij zal het vervolg van het onderzoek uitleggen.

Druk op SPATIEBALK om verder te gaan.

Het volgende werd gezien door conditie met de implementatie intentie waarin pijn werd gekoppeld aan een prestatiedoel.

Je zult nu verder gaan met het volgende onderdeel. Straks zult u nog een computertaak uitvoeren. Het deel dat nu volgt dient ter voorbereiding op deze taak. Op het scherm komen vanzelf de instructies te staan. Lees deze goed door!

Het is belangrijk voor het onderzoek dat je zo geconcentreerd en nauwkeurig mogelijk werkt.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

We willen je vragen om voor de taak begint jezelf voor te nemen om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten. Onderzoek heeft namelijk aangetoond dat het helpt om van te voren een doel te stellen, zodat je beter presteert op een taak.

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

Zeg daarom tegen jezelf:

"Ik ga zo veel mogelijk marsmannetjes neerschieten!"

Druk op de SPATIEBALK om verder te gaan.

Om te zorgen dat je zo goed mogelijk presteert op de marsmannetjestaak, helpt het om naast je voornemen nog een specifiek plan te maken.

Druk op de SPATIEBALK om door te gaan.

Het plan ziet er als volgt uit:

"Als ik pijn voel of ervaar, dan houd ik vast aan het doel om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten!"

Schrijf dit plan hier nu over en druk op ENTER wanneer je klaar bent:

"Als ik pijn voel of ervaar, dan houd ik vast aan het doel om zo veel mogelijk marsmannetjes neer te schieten!"

Herhaal nu dit plan een aantal keer voor jezelf en beeld je in dat je het plan uitvoert.

Dit scherm verdwijnt na een tijdje vanzelf.

Typ hier nu nog eenmaal het plan in.

Druk op ENTER wanneer je klaar bent.

Het volgende onderdeel bestaat uit een drietal vragen over je motivatie. De instructies zullen vanzelf in beeld verschijnen. Lees deze goed.

Druk op SPATIEBALK om verder te gaan.

Hoe gemotiveerd ben je om het doel te behalen?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

Hoe serieus neem je de taak?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

In welke mate heb je de intentie om je doel te behalen?

Vul je antwoord op een schaal van 1 -10 in:

1 = helemaal niet

10 = heel erg

Druk op ENTER om door te gaan.

Je kunt je nu melden bij de proefleider. Hij zal het vervolg van het onderzoek uitleggen.

Druk op SPATIEBALK om verder te gaan.

Bijlage 9: Afsluitend formulier

Afsluiting

Wanneer je geïnteresseerd bent in de resultaten van het onderzoek, kunnen we je na afloop van het gehele onderzoek een korte samenvatting toesturen. Je kunt hiervoor je e-mail adres hieronder invullen:

.....

Voor onderzoek aan de Universiteit Utrecht wordt vaker gezocht naar proefpersonen. Indien je interesse hebt en hiervoor in de toekomst benaderd wilt worden, kun je dat hieronder aangeven. Door "Ja" aan te vinken, geef je ons toestemming om je naam en emailadres te bewaren voor dit doel. Je ontvangt altijd van tevoren informatie over het betreffende onderzoek en je kan dan besluiten of je daaraan wil deelnemen. Voor deelname aan een onderzoek ontvangt je in het algemeen een cadeaubon of een kleine vergoeding.

Zou je in de toekomst, binnen een periode van 5 jaar, vaker benaderd willen worden voor deelname aan onderzoek van de Universiteit Utrecht? (zet een kruisje in het vakje dat van toepassing is)

Ja
Nee

Bijlage 10: Protocol

Ontvangst

De participant wordt ontvangen in de ruimte waar het experiment zal plaatsvinden. De hand wordt geschud, proefleider stelt zich voor en bedankt de participant voor zijn of haar komst. De participant wordt vriendelijk verzocht zijn/haar mobiel uit te zetten. Wanneer een participant een tas en/of jas mee heeft, mogen ze die in bewaring geven bij de proefleider. De sleutel, en informed consent worden ingevuld, nadat uitgelegd is wat de gang van zaken zal zijn.

“Welkom bij dit experiment en bedankt voor je komst, ik ben [naam] en ik zal vandaag het experiment leiden. Ik wil je vragen om je mobiel uit te zetten en je tas en/of jas bij mij in bewaring te geven. Je mag hier aan deze tafel plaatsnemen. [pauze] Voordat we beginnen, wil ik je eerst vragen of je het toestemmingsverklaringsformulier wilt lezen en ondertekenen. Een exemplaar mag je zelf houden en de ander willen we graag ondertekend terug. In het formulier wordt onder andere uitgelegd dat je op ieder moment tijdens het onderzoek kan besluiten om te stoppen.

Het experiment

“Nu begint het experiment. Je krijgt de instructies voornamelijk via de computer. Ik wil je vragen het aan te geven wanneer het programma afsluit, dan zal ik het volgende programma opstarten. Als je tussendoor vragen hebt kun je me roepen. We zullen nu beginnen.”

Het programma met de biografische vragenlijst, de pijn vragenlijst, de FPQ-III en de zelf-regulatie vragenlijst wordt geladen in E-Prime 2.0. De vragenlijsten worden zonder pauze achter elkaar afgenomen. Instructies hiertoe zijn opgenomen in het programma.

“Dankjewel voor het invullen van deze vragenlijsten. Dan zullen we nu verder gaan met de stop-signaaltaak. De instructies zullen op het scherm verschijnen. Als je vragen hebt kun je me roepen.”

Presentation wordt opgestart en het programma met de stop-signaaltaak wordt geladen. De instructies zijn opgenomen in het programma.

“ Dankjewel voor het uitvoeren van deze taak. We zullen nu verder gaan met het volgende onderdeel. Ook hierbij zullen de instructies op het scherm verschijnen. Je kunt me roepen als je vragen hebt.”

Het programma waarin de doel- en/of implementatie intenties worden geformuleerd wordt geladen in E-Prime 2.0. Na het formuleren van deze intenties volgt zonder pauze een motivatievragenlijst.

“Bedankt voor het uitvoeren van deze taak. We gaan nu verder met het volgende onderdeel. Opnieuw zullen de instructies in beeld verschijnen. Als je vragen hebt, mag je deze bewaren tot het einde van de taak. Je kunt de taak beëindigen met de ESCAPE knop. Succes!”

De marsmannetjestaak wordt geladen in het programma presentation. De instructies verschijnen op het scherm voordat de echte taak begint. Alle benodigde gegevens worden door presentation geregistreerd..

“Bedankt voor het uitvoeren van deze taak. Je zult nu een aantal afsluitende vragen beantwoorden.”

De slotvragenlijst wordt geladen in E-Prime 2.0. De instructies verschijnen op het scherm voordat de vragenlijst wordt ingevuld.

Debriefing

De proefleider neemt plaats naast de participant. Er wordt verteld dat het onderzoek is afgelopen en dat nu kort het eigenlijke doel van het onderzoek zal worden verteld. Daarnaast wordt nog een afsluitend formulier ingevuld, waarop de participant kan aangeven of hij\zij op de hoogte gehouden wil worden over de resultaten van het onderzoek en of hij\zij van andere onderzoeken op de hoogte gehouden wil worden.

“Je hebt zojuist meegedaan aan een onderzoek naar het effect van implementatie intenties op pijngedrag. Op welke manier je doelen stelt, hoe concreet je die doelen maakt en hoe je aan doelen herinnerd word heeft vaak invloed op gedrag in een pijnlijke situatie. In dit experiment is onderzocht wat het effect van verschillende formuleringen van het doel was op het uithouden van een pijnlijke taak.

Via statistische analyses zal onderzocht worden welk effect de formulering die jij hebt ingeprent heeft gehad op de duur van jouw prestatie op de pijnlijke taak. Jouw gegevens zullen strikt vertrouwelijk worden behandeld en zijn volledig geanonimiseerd. Heb je op dit moment nog vragen? Op dit formulier kun je aangeven of je op de hoogte gehouden wil worden over de resultaten van het onderzoek. Ik wil je vragen nog een handtekening te zetten voor het ontvangen van je ppu of je geld.”

De eindtijd wordt genoteerd op de lijst met opvallendheden. De participant zet een handtekening voor het ontvangen van geld of proefpersoonuren. De proefpersoon krijgt tas en\of jas terug.

“Hartelijk dank voor je deelname!”