

Faculteit Psychologie en Educatiewetenschappen

Interuniversitaire Permanente Vorming 'Psycho-Oncologie'

2018 – 2020

## **DE ROL VAN DOELREGULATIE IN PSYCHISCH WELBEVINDEN BIJ BORSTKANKER: EEN SYSTEMATISCHE REVIEW**

*Eindwerk neergelegd tot het behalen van het getuigschrift van de opleiding  
'Psycho-Oncologie' door Liesbeth De Schrijver*

Promotor: Yanna Van Wesemael

Co-promotor: Prof. dr. Stefaan Van Damme

## **DANKWOORD**

Een thesis schrijven doe je nooit alleen. Daarom zijn er enkele mensen die ik graag mijn dank wil betuigen voor het mee helpen verwezenlijken van dit eindwerk. Allereerst wil ik mijn promotor Yanna Van Wesemael en co-promotor Prof. dr. Stefaan Van Damme hartelijk danken voor de gerichte feedback, hun betrokkenheid en de sturing tijdens het schrijfproces. Bedankt om steeds klaar te staan om al mijn vragen te beantwoorden en mij hierin ook geruststelling te bieden. Daarnaast denk ik ook aan de bemoedigende woorden van Kleo Dubois die mij een duwtje in de rug gaven. Verder wil ik het Cédric Hèle Instituut en mijn werkgever bedanken om mij de kans te geven om deze permanente vorming te laten volgen. Het was een hele verrijking om de afgelopen twee jaar ondergedompeld te worden in het vakgebied van de psycho-oncologie. Daarbij had ik geluk om heel wat fijne mensen te leren kennen waaruit intussen ook vriendschappen zijn gegroeid.

Tot slot wil ik mijn mama, mijn peter en mijn partner bedanken om mij steeds te steunen in alles wat ik onderneem. Hun geduld en steun zijn goud waard. Een grote dank gaat ook uit naar mijn mama en Aranka van Dongen om mijn thesis taalkundig na te lezen en aan een kritische blik te onderwerpen.

## ABSTRACT

**Achtergrond:** Borstkanker is wereldwijd de meest voorkomende kanker bij vrouwen. Niettegenstaande de overlevingskans blijft toenemen, ondervinden deze vrouwen substantiële fysieke en psychosociale klachten. Daarnaast is het reëel dat vooropgestelde levensdoelen belemmerd of zelfs onbereikbaar worden. Nagenoeg ieder levensdomein wordt beïnvloed. Deze vrouwen rapporteren dan ook een verminderd psychisch welbevinden. De opzet van deze systematische literatuurstudie betreft het nagaan welke rol doelregulatie speelt in het psychisch welbevinden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker.

**Methode:** Deze systematische review werd uitgevoerd op basis van de PRISMA-richtlijnen. Bij de zoekstrategie werden drie databanken geraadpleegd: PubMed, PubPsych en Web of Science. Na het screenen van 81 artikels werden uiteindelijk 4 studies weerhouden die aansloten bij de geponeerde onderzoeksvraag. Deze worden in de huidige review besproken.

**Resultaten:** Cross-sectioneel dragen doelaanpassingsprocessen positief bij tot het psychisch welbevinden in de context van borstkanker. Longitudinaal blijkt doelre-engagement adaptief te zijn.

**Conclusie:** Doelaanpassingsprocessen bevorderen het psychisch welbevinden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker. Longitudinaal wordt de adaptieve waarde van doelre-engagement in het psychisch welbevinden erkend. Verder onderzoek naar de longitudinaal adaptieve waarde van doeldisengagement, de rol van doelaanpassingsstrategieën en situationele doelregulatie is wenselijk bij borstkankerpatiënten.

## INHOUDSOPGAVE

<b>INLEIDING .....</b>	<b>1</b>
<b>METHODE .....</b>	<b>5</b>
<b>RESULTATEN .....</b>	<b>7</b>
<b>DISCUSSIE .....</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSIE .....</b>	<b>23</b>
<b>REFERENTIES.....</b>	<b>24</b>
<b>APPENDIX .....</b>	<b>35</b>

## INLEIDING

Borstkanker is wereldwijd de meest voorkomende kanker bij de vrouwelijke populatie (Belgian Cancer Registry, 2017; Eccles et al., 2013; Wrosch & Sabiston, 2013). De diagnose van borstkanker daagt verschillende doelgerichte activiteiten uit, bemoeilijkt het dagelijks functioneren, de carrièreontwikkeling en uitvoering van waardevolle rollen in het leven (Lam et al., 2016). Naast de diagnosestelling heeft het risico op herval en de (invasieve) behandeling met bijbehorende neveneffecten een enorme emotionele en psychosociale impact op de getroffen vrouwen (Lam et al. 2016; Schroevers, Kraaij, & Garnefski, 2008). Zo worden zij geconfronteerd met existentiële, emotionele, sociale en psychologische moeilijkheden (Mustafa, Carson-Stevens, Gillespie, & Edwards, 2013). Op korte en lange termijn bestaan er individuele verschillen in de impact van diagnose en behandeling op het psychologisch functioneren (Dekker et al., 2013; Fielding & Lam, 2013) en de levenskwaliteit (Henry et al., 2008; Mazzotti et al., 2012). Borstkankerpatiënten ondervinden een lagere levenskwaliteit door fysieke en psychische klachten waaronder pijn, vermoeidheid, slapeloosheid, concentratiemoeilijkheden, depressie (Bower, 2008; Deshields, Potter, Olsen, Liu, & Dye, 2011; Perry, Kowalski, & Chang, 2007) en angst (Mosher & DuHamel, 2012). Bovendien ervaren sommigen patiënten residuele of laattijdige nevenwerkingen in de maanden of zelfs jaren na hun behandeling (Cheng, Devi, Wong, & Koh, 2014; Stein, Syrjala, & Andrykowski, 2008).

Het nastreven van doelen draagt bij tot onze identiteit, structuur en betekenisverlening in ons leven (Carver & Scheier, 1999; Emmons, 1986; Karoly, 2010; Scheier & Carver, 2003). Het proces van betekenisverlening impliceert het herwaarderen van onze prioriteiten en het veranderen van onze levensdoelen (Mens & Scheier, 2016). Deze doelen zijn belangrijke determinanten van ons welbevinden (Wrosch, Scheier, & Miller, 2013). Echter, gedurende onze levensloop worden we typisch geconfronteerd met situaties waarin bepaalde doelen verhinderd of zelfs onbereikbaar worden (Thompson, Stanton, & Bower, 2013). Er bestaat evidentie dat een chronische ziekte sterk interfereert met het realiseren van doelen die gerelateerd zijn aan gezond zijn, gevoel van zelfvertrouwen en competentie, dagelijks functioneren en verbondenheid met anderen (Lampic, Thurfjell, Bergh, Carlsson, & Sjöden, 2002). Zo is borstkanker een ernstige ziekte die het nastreven van persoonlijke doelen of projecten kan belemmeren (Carver, Lehman, & Anthoni, 2003; Gagliese et al., 2009; Mens & Scheier, 2016). Uit studies bleek dat doelbelemmering als gevolg van een ernstige aandoening aanleiding geeft tot verminderd welbevinden en meer psychologisch leed (Carver & Scheier, 1990; Muller & Spitz, 2010; Offerman, Schroevers, van der Velden, de Boer, & Pruyn, 2010; Schroevers et al., 2008; Stefanic, Caputi, & Iverson, 2014). Doelregulatie draagt daar op een positieve wijze bij

tot het algemeen welbevinden (Lam et al., 2016) en zorgt gaandeweg eveneens voor gunstige veranderingen in het psychisch welbevinden (Wrosch, Miller, Scheier, & De Pontet, 2007; Wrosch et al., 2003b). Desalniettemin kan kanker ook leiden tot positieve veranderingen in vooropgestelde levensdoelen (Hullmann, Robb, & Rand, 2016). Sommigen stellen immers andere prioriteiten waardoor ze geluk vinden in de kleine dingen des levens (Harden, Northouse, & Mood, 2006).

Zelf- of doelregulatiemodellen zijn waardevol om te begrijpen hoe patiënten zich psychologisch aanpassen aan een chronische ziekte (Boersma, Maes, Joekes, & Dusseldorp, 2006; Schroevers et al., 2008; Van der Veek, Kraaij, van Koppen, Garnefski, & Joekes, 2007). Doelregulerende processen worden actief bij de ervaring van doelbelemmering (Rasmussen, Wrosch, Scheier, & Carver, 2006). Deze processen omvatten een cognitieve, affectieve en gedragsmatige aanpassing om persoonlijke doelen na te streven en te bereiken (Maes & Karoly, 2005). Het menselijk gedrag bestaat immers uit een continu proces van het nastreven en loslaten van verschillende mentaal gerepresenteerde doelen (Rasmussen et al., 2006). De laatste twee decennia werden verschillende prominente theoretische kaders geschept om meer begrip te verwerven in doelregulatie als manier van coping. De hiërarchische doelbenadering bekijkt doelregulerend gedrag vanuit een cascademodel (Rasmussen et al., 2006). Daarin worden doelen gedifferentieerd op niveau van abstractie en belangrijkheid (Carver & Scheier, 1998; Janse et al., 2014; Rasmussen et al., 2006; Rothermund, 2006). Hogere orde doelen of *be-goals* zijn meer abstract en reflecteren de identiteit en zelfbeleving van een persoon (Carver & Scheier, 1998; Rasmussen et al., 2006; Rothermund, 2006). Doelen op een lager niveau of *do-goals* zijn meer concreet en geven gedragsmatige acties weer die personen stellen om het hogere orde doel na te streven (Carver & Scheier, 1998). Dit cascademodel verklaart enerzijds waarom mensen op verschillende manieren eenzelfde doel kunnen nastreven en anderzijds hoe gedrag via feedbacklusen de discrepantie tussen de huidige situatie en een vooropgesteld doel tracht te verkleinen. Dit laatste gegeven kan beter begrepen worden vanuit het cybernetisch model (Carver & Scheier, 1990) die twee regulerende feedbacklusen beschrijft. In de negatieve feedbacklus wordt het eigen gedrag aangepast in functie van het vooropgesteld doel om zo discrepantie tussen dat doel en de huidige situatie te verkleinen. In de positieve feedbacklus wordt het doel bijgesteld of een ander doel nagestreefd opdat deze beter aansluit bij de actuele situatie en uitdagingen die deze met zich meebrengt (Carver & Scheier, 1998). Deze prominente visies worden gesitueerd binnen een conceptuele invalshoek van gedragsmatige processen binnen zelf- en doelregulatie.

Het duaal procesmodel van Brandtstädter en Renner (1990) biedt een interessant theoretisch kader aan over individuele tendensen binnen doelregulatie en de dynamische

interactie tussen de twee copingstijlen assimilatie en accommodatie (Brandtstädter & Rothermund, 2002; Heckhausen, Wrosch, & Schulz 2010). Een assimilatieve copingstijl verwijst naar de acties die iemand onderneemt om situationele kenmerken te wijzigen opdat deze beter aansluiten bij het persoonlijk vooropgesteld doel of project. Een accommodatieve copingstijl of flexibele doelaanpassing refereert naar het aanpassen van het geblokkeerde doel aan de huidige situatie (Brandtstädter & Rothermund, 2002; Van Damme, Crombez, Goubert, & Eccleston, 2009). Deze twee antagonistische copingstijlen gaan beiden op een andere manier de discrepantie tussen het mentaal gerepresenteerd doel en de huidige situatie proberen te verkleinen (Brandtstädter & Renner, 1990; Brandtstädter & Rothermund, 2002; Carver & Scheier, 1990). Wanneer belangrijke doelen worden belemmerd, hanteert men doorgaans een assimilatieve copingstijl om dit doel alsnog te bereiken (Brandtstädter & Rothermund, 2002). Een herhaaldelijk falen hierin resulteert dan in gevoelens van identiteitsverwarring, wanhoop en depressie (Van Damme et al., 2009). Veelal gaan mensen dan over tot een accommodatieve copingstijl om dit emotionele leed meer hanteerbaar te maken (Brandtstädter & Rothermund, 2002). Empirisch onderzoek bij patiënten met visusverlies (Boerner, 2004) en chronische pijn (Schmitz, Saile, & Nilges, 1996) constateerden dat accommodatie de negatieve impact van gezondheidsproblemen op het welbevinden vermindert.

Binnen accommodatie vinden twee processen plaats, namelijk *doeldisengagement* en *doelre-engagement* (Rasmussen et al., 2006). Doeldisengagement gaat over het loslaten van belemmerde of onbereikbare doelen (Rasmussen et al., 2006). Volgens Rasmussen en collega's (2006) heeft dit proces twee functies. Ten eerste voorkomt het de nadelige effecten van doelbelemmering op psychisch welbevinden. Ten tweede zet het energie en middelen vrij die ingezet kunnen worden in het nastreven van alternatieve doelen. Doelre-engagement refereert naar het persoonlijk vermogen om alternatieve en meer bereikbare doelen na te streven en zich hiermee te identificeren (Arends, Bode, Taal, & Van de Laar, 2013; Wrosch, Scheier, Carver, & Schulz, 2003a; Wrosch, Scheier, Miller, Schulz, & Carver, 2003b). Het is immers belangrijk dat deze nieuwe doelen bijdragen tot de identiteit van de persoon (Carver, 2005; Carver & Scheier, 1999; Wrosch et al., 2003a). In deze twee doelaanpassingsprocessen bestaan er individuele verschillen (Lam et al., 2016) die eveneens een prominente rol spelen in de ervaren levenskwaliteit bij doelbelemmering (Wrosch et al., 2013). Zowel cross-sectioneel als longitudinaal voorspellen deze processen verschillende aspecten van welbevinden in populaties die beduidend meer doelbelemmering ondervinden (Wrosch et al., 2013).

In de context van een chronische ziekte vormt doelaanpassing een adaptieve copingrespons die positief bijdraagt tot het welbevinden en de levenskwaliteit (Rasmussen et al., 2006; Wrosch et al., 2003b). Deze positieve associaties werden teruggevonden bij

verschillende vormen van kanker (Thompson et al., 2013; Zhu et al., 2015), bij artritis (Arends et al., 2013), bij chronische pijn (Schmitz et al., 1996) en tot slot ook bij een myocard infarct (Garnefski et al., 2009). Bovendien bevordert doelaanpassing het psychisch functioneren bij kankerpatiënten (Schroevers et al., 2008; Schroevers, Kraaij, & Garnefski, 2011). Meer specifiek vormt het bij borstkankerpatiënten een belangrijke buffer tegen de negatieve impact van doelbelemmering (Castonguay, Wrosch, & Sabiston, 2017; Mens & Scheier, 2016). Echter, het is niet vanzelfsprekend om doelen die dicht aanleunen bij onze identiteit los te laten terwijl dit voor triviale doelen meestal makkelijker is (Brandstätter & Schüler, 2013; Wrosch, et al., 2003a). Uiteindelijk kan het streven naar nieuwe doelen eveneens een lang proces zijn (Hidi & Renninger, 2006).

Deze theoretische assumpties rond doelaanpassing werden verder geconcretiseerd in empirisch onderzoek bij adolescente en volwassen kankerpatiënten door een collectief Nederlandse onderzoekers (Janse et al., 2014; Janse, Fleer, Smink, Spranger, & Ranchor, 2015a; Janse, Ranchor, Smink, & Sprangers, 2015b; Janse, Sprangers, Ranchor, & Fleer, 2015c). Zij formuleerden uiteindelijk de volgende zes flexibele doelaanpassingsstrategieën: het blijven nastreven van verstoord doelen, terugschalen ofwel andere doelen nastreven in hetzelfde levensdomein, een algemener doel nastreven binnen hetzelfde levensdomein, herprioriteren ofwel het nastreven van doelen uit een ander levensdomein, het doel even laten berusten of het doel opgeven (Janse et al., 2015b). Doelaanpassingsstrategieën bevorderen het welbevinden bij gezondheidsproblemen (Arends et al., 2013; Cheng, Lau, & Chan, 2014). Bij kankerpatiënten werd de tendens gerapporteerd om een verstoord doel te blijven nastreven, terug te schalen of het doel te laten berusten, eerder dan het doel op te geven of te herprioriteren (Janse et al., 2015b). Algemeen bleek dat kankerpatiënten in de eerste zes maanden na diagnose eerder op kleine schaal aan doelaanpassing doen (Carver & Scheier, 1998; Janse et al., 2015b). Bovendien waren de verschillende strategieën die zij toepasten afhankelijk van de duurtijd na diagnosestelling en waren deze niet gerelateerd aan ziektevariabelen (Janse et al., 2015a).

Hullmann en collega's (2016) onderkennen de toename van studies die de impact van kanker op persoonlijke levensdoelen nagaan. Borstkanker is in onze samenleving in grote mate vertegenwoordigd (Eccles et al., 2013) en is de belangrijkste doodsoorzaak bij vrouwen (Ferlay et al., 2010). De diagnose en behandeling worden vaak ervaren als een traumatische gebeurtenis (Cordova et al., 1995). Bijkomend ondervindt deze patiëntenpopulatie doorgaans een substantiële doelbelemmering (Carver et al., 2003) en moeilijkheden in het behoud van een stabiel psychologisch welbevinden (Carver, 2005). De laatste jaren nam de overlevingskans toe (McKenna, 2002). Net daarom is het belangrijk om te bestuderen hoe deze patiënten hun doelen verder reguleren en welke impact dit heeft op hun ondervonden psychisch welbevinden.



Omwille van deze redenen werden borstkankerpatiënten uitgekozen als studiepopulatie in deze review. In het verleden zijn reeds diverse studies (Lepore & Eton, 2000; Offerman et al., 2010; Schroevers et al., 2008) uitgevoerd op cross-sectioneel en longitudinaal niveau waarbij er homogene en heterogene groepen kankerpatiënten werden bestudeerd. Tot op heden bestaat er echter geen systematisch overzicht over de rol van doelregulatie in het psychisch welbevinden bij borstkankerpatiënten. Geïnspireerd door de systematische literatuurstudie van Hullmann en collega's (2016) brengt deze review het thema van doelregulatie en psychisch welbevinden bij borstkankerpatiënten aan bod. Meer specifiek wordt in deze systematische literatuurstudie de rol van doelregulatiestijlen, -processen en -strategieën in verschillende aspecten van psychologisch welbevinden van naderbij onderzocht. Gebaseerd op het duaal procesmodel (Brandtstädter & Renner, 1990) begrijpen we onder de doelregulatiestijlen een assimilatieve en accommodatieve copingstijl, terwijl doelregulatieprocessen verwijzen naar doeldisengagement en doelre-engagement (Wrosch et al., 2003b). De doelaanpassingsstrategieën refereren naar de zes strategieën vooropgesteld door Janse en collega's (2015b). Deze literatuurstudie gaat op een systematische manier bestaande literatuur bestuderen om na te gaan hoe de hierboven beschreven aspecten van doelregulatie het psychisch welbevinden beïnvloeden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker. Onze onderzoeksvraag luidt tot slot als volgt: welke impact hebben doelaanpassingsstijlen, -processen en -strategieën op het psychisch welbevinden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker?

## METHODE

Voor deze systematische review volgden we de PRISMA-methode (Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & the PRISMA Group, 2009). Deze strikt wetenschappelijke werkwijze laat toe om allesomvattend en op een gevalideerde manier deze review uit te voeren, met oog op slechts een minimale vertekening. Volgende elektronische databanken werden geraadpleegd: PubMed, PubPsych en Web of Science. Daarin werden (*breast cancer*) AND (*goal regulation OR goal adjustment*) AND (*goal disengagement OR goal reengagement OR goal disturbance OR assimilative coping OR accommodative coping OR goal adjustment strategies*) AND (*quality of life OR well-being OR anxiety OR depression OR negative affect OR positive affect OR psych\* well-being*) als zoektermen ingegeven, telkens als *topic*. Er werd geopteerd om een breed tijds kader te hanteren vanwege de belangrijke evoluties binnen coping en meer bepaald inzichten omtrent doelregulatie. Alle artikels over studies tot en met juli 2019 vormen de reikwijdte van onze zoekcriteria.

De volgende inclusiecriteria werden gehanteerd: 1) vrouwelijk geslacht, 2) vrouwen ouder dan 18 jaar in de individuele studies, 3) geconfronteerd met borstkanker, 4) nog in behandeling, behandeling afgerond of in remissie 5) alle stadia volgens de Classificatie van Maligne Tumoren (TNM-classificatie), 6) studies met oog op het bestuderen van psychisch welbevinden binnen doelregulatiestijlen, -processen en -strategieën, 7) *end-of-life care* en 8) Nederlandstalige, Engelstalige en Franstalige artikels, 9) alle culturen, 10) kwalitatief en kwantitatief onderzoek, 11) empirische studies waaronder *Randomized Controlled Trials* (RCT's), cross-sectioneel en longitudinaal onderzoek alsook cohortonderzoek en prospectieve studies, 12) bij twijfel wordt er overinclusief gewerkt. Daarnaast worden de volgende exclusiecriteria toegepast: 1) geen kinderen of adolescenten, 2) geen medische of psychiatrische comorbiditeit, 3) een duplicaat in zoekacties overheen de verschillende databanken, 4) studies gericht op mantelzorger(s) van de gediagnosticeerde vrouw, 5) studies waarin verschillende types kanker worden bestudeerd en 6) studies waarin doelregulatiestijlen, -processen en -strategieën niet worden bestudeerd.

De verkregen artikels uit de zoekresultaten werden telkens op titel en abstract bestudeerd aan de hand van de in- en exclusiecriteria. Duplicaten werden eruit gefilterd. Vervolgens werd het volledige artikel doorgenomen om al dan niet te includeren in deze systematische literatuurreview. Bij iedere geïncludeerde studie werd tevens de referentielijst doorzocht naar eventueel bruikbare artikels voor deze review. Bij studies die op basis van titel en abstract werden geselecteerd maar waarvoor geen volledige tekst beschikbaar was, werden de auteurs per mail gecontacteerd. Bij deze studietoetsing werden de betrokken concepten vooraf duidelijk beschreven. Psychisch welbevinden werd als uitkomstvariabele gedefinieerd. Hieronder begrijpen we verschillende psychische aspecten die een indicator kunnen vormen voor psychisch welbevinden bij borstkankerpatiënten: hoop, positief affect, negatief affect, intrusieve gedachten, depressie en angst. Bij doelregulatie identificeerden wij zowel de copingstijlen assimilatie en accommodatie, de processen doeldisengagement en doelre-engagement alsook de zes flexibele doelaanpassingsstrategieën zoals gedefinieerd door Janse en collega's (2015b). In dit volledige proces werd een tweede beoordelaar ingeschakeld om met de nodige betrouwbaarheid het screeningsproces mee te doorlopen.

Deze systematische review beoordeelde ook de *risk of bias* ofwel het risico op vertekening bij iedere studie. De Cochrane Risk of Bias Tool 2 (RoB 2 Tool; Higgins, Savovic, Page, & Stern, 2019) hanteert verschillende vragen uit diverse domeinen om de kwaliteit van studies te beoordelen en om mogelijke bronnen van vertekening op te sporen (Liberati et al., 2009). Deze systematische review beperkte zich niet louter tot RCT's. Daarom werden extra vragen toegevoegd die peilen naar replicerbaarheid, betrouwbaarheid en validiteit van de

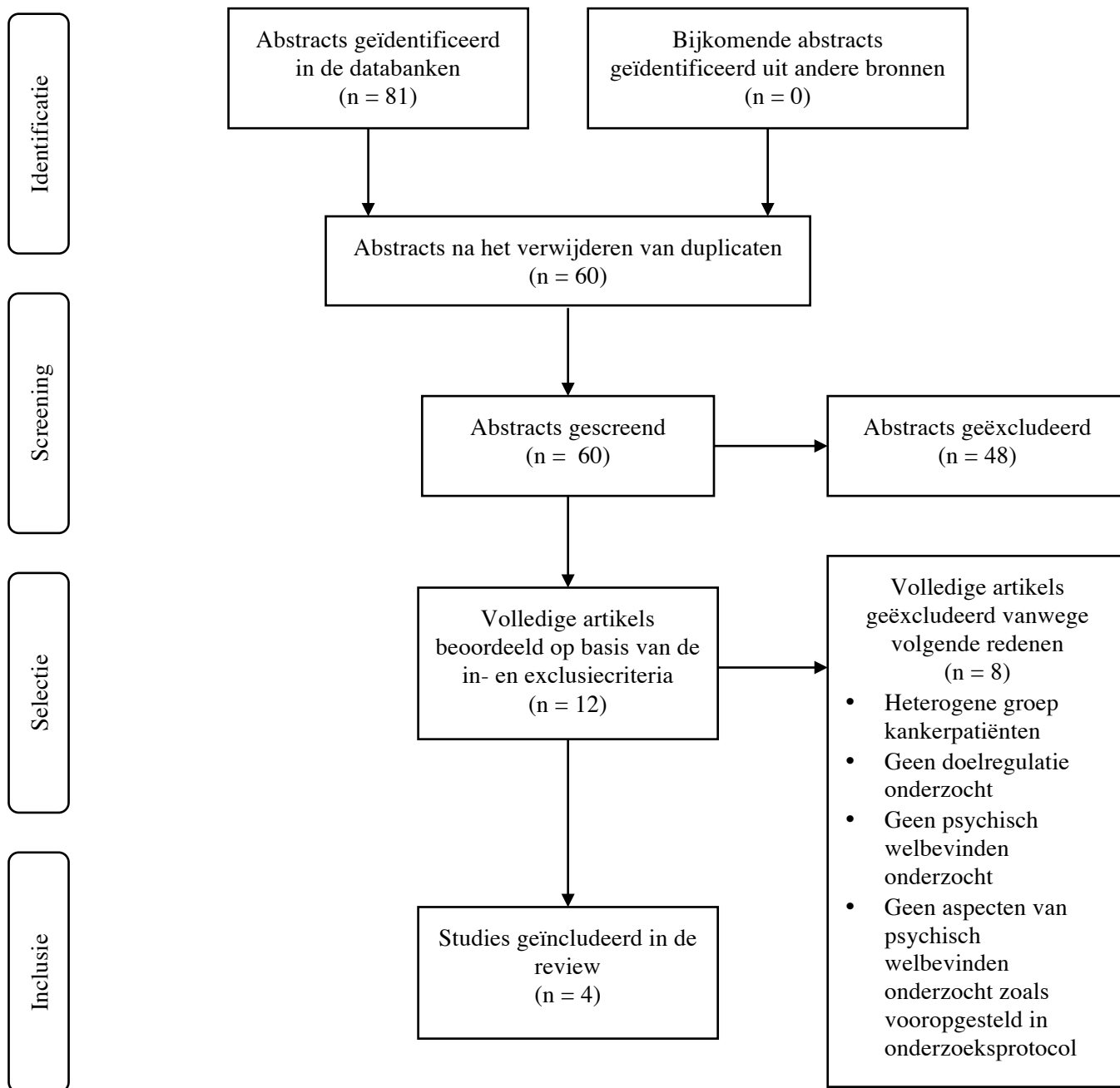
betrokken studies, gebaseerd op vragen uit de review van Higginson en collega's (2014). Deze werden samengevoegd met vragen uit de volgende geselecteerde domeinen uit de RoB 2 Tool: bias te wijten aan missing data, bias in het meten van de uitkomstvariabele en bias in de selectie van gerapporteerde resultaten (Higgins et al., 2019; Liberati et al., 2009). In de Appendix staan deze vooropgestelde vragen beschreven die het risico op vertekening per studie nagaan.

## RESULTATEN

In totaal werden er 81 abstracts teruggevonden in drie databanken met de vooropgestelde zoektermen. Na het verwijderen van duplicaten betrof het aantal abstracts 60. Na een screening van titel en abstract werden hiervan 12 artikels weerhouden. De volledige tekst werd gelezen waardoor er uiteindelijk vier artikels geïnccludeerd werden voor een kwalitatieve en kwantitatieve synthese. In figuur 1 staat een visuele voorstelling van de zoekstrategie, inclusief redenen om artikels te excluseren. De weerhouden studies betreffen longitudinaal of prospectief onderzoek, variërend van zes weken tot 12 maanden follow-up. In een van de artikels (Lam et al., 2016) werd de snelle follow-up termijn verkozen om de impact van de therapie te capteren. De patiëntenpopulatie over de verschillende studies heen wordt gekenmerkt door patiënten met zowel lokale als gemetastaseerde vormen van borstkanker alsook overlevers twee à 10 maanden na hun laatste behandeling.

De leeftijd van de participanten over de geïnccludeerde studies heen varieerde tussen 25 en 79 jaar. In de studies waren voornamelijk blanke, Engelstalige vrouwen vertegenwoordigd. Uitzonderd één studie (Lam et al., 2016) verrichtte onderzoek bij Chinese vrouwen. Verder includeerden Wrosch en Sabiston (2013) eveneens Franstalige participanten vanwege de tweetalige populatie in de Canadese onderzoeksregio. Redenen voor uitval waren *missing data* al dan niet bij het eerste meetmoment, geen tijd hebben om verder deel te nemen aan de studie, te ziek zijn om nog te kunnen participeren en tot slot aftakeling of sterfte. Op basis van de beschikbare gegevens uit drie studies varieerde de uitval tussen 10% en 31.5% (Lam et al., 2016; Thompson et al., 2013; Wrosch & Sabiston, 2013). Eén studie (Thomson et al., 2013) focuste enkel op vrouwen gediagnosticeerd met gemetastaseerde (stadium IV) borstkanker die eveneens minstens nog een levensverwachting hebben van zes maanden of langer. Dit laatste aspect werd door de arts ingeschat. In tabel 1 worden de karakteristieken en resultaten van iedere geïnccludeerde studie gedetailleerd weergegeven.

De risk of bias werd bestudeerd met een aangepaste versie vragen (Appendix). Uit deze analyse hadden drie studies (Thompson et al., 2013; Mens & Scheier, 2016; Wrosch & Sabiston, 2013) een laag risico op vertekening. Bij de andere studie (Lam et al., 2016) waren er



Figuur 1. PRISMA flowchart

Tabel 1

*Gedetailleerd overzicht van geïncludeerde studies in deze systematische review.*

Auteurs	Studiedesign	Aantal participanten	TNM-classificatie	Meetinstrumenten	Relevante bevindingen
Thompson, Stanton & Bower (2013)	Kwantitatief-kwalitatief; Longitudinaal (follow-up na 3 maanden)	n = 114 eerste meting (T1); n = 103 follow-upmeting (T2)	eerste Stadium IV	GAS; semi-gestructureerd interview situationeel doeldisengagement; SWLS; Sense of Purpose subschaal van Ryff's Well-Being; CES-D; Intrusion subschaal van IES	Situationeel en dispositioneel GD was negatief geassocieerd met intrusieve gedachten aan borstkanker op T1. Situationeel GD was positief geassocieerd met depressie op T2.  Situationeel en dispositioneel GR was positief geassocieerd met levenstevredenheid, doelgerichtheid en was negatief geassocieerd met depressie op T1.
Wrosch & Sabiston (2013)	Kwantitatief; Longitudinaal (follow-up na 3 maanden)	n = 177 eerste meting (T1); n = 145 follow-upmeting (T2)	eerste Overlevers (merendeel stadium I of II)	Doelaanpassing via gevalideerd zelfrapportage-instrument; Leisure Time Exercise Questionnaire; PMS	GD was negatief geassocieerd met negatief affect op T1.  GR was positief geassocieerd met positief affect op T1. Deze relatie werd op T2 gemedieerd door sedentaire leefgewoonte van op T1.

---

					GD x GR was gerelateerd aan positief affect op T2, gemedieerd door sedentaire leefgewoonte van op T1.
Lam et al. (2016)	Kwantitatief; Longitudinaal (follow-up: 6 weken, 3 maanden, 6 maanden en 12 maanden)	n = 225 bij eerste meting (T1) en meerdere follow-upmetingen (T2)	Stadium III of IV	Chinese versie HADS; PANAS; CLOT-R; 10-item Chinese Goal Adjustment Scale; Chinese Hope Scale	GD was negatief gerelateerd aan angst en depressie op T1 en voorspelde tragere afnames van angst op T2.  GR was negatief geassocieerd met depressie en positief gerelateerd aan positief affect en angst op T1.  Optimisme x GD was negatief geassocieerd met angst en depressie op T1.  Hoop x GR was positief geassocieerd met positief affect op T1.

---

---

Mens & Scheier (2016)	Kwantitatief; Prospectief (follow-up 8maanden)	n = 230 bij eerste meting (T1) en follow-upmeting (T2)	Stadium I, II of IV	GAS, MCS en PCS van de SF-36; PMS; LET; Intrusive Thoughts subschaal van de IES	GR was positief geassocieerd met positief affect, globaal mentaal welbevinden en negatief geassocieerd met negatief affect op T1 en gemedieerd door zingeving op T2.
-----------------------	--	--	---------------------	---	--

---

*Noot. GAS = Goal Adjustment Scale; SWLS = Satisfaction with Life Scale; CES-D = Center for Epidemiologic Studies-Depression scale; IES = Impact of Event Scale; GD = Goal disengagement; GR = Goal Reengagement; PMS = Profile of Mood States; Chinese versie HADS = Hospital Anxiety and Depression Scale; PANAS = Positive and Negative Affect Schedule; CLOT-R = Chinese Life Orientation Test – revised; MCS = Mental health Component Scale; SF-36 = 36-item Short Form Health Survey; LET = Life Engagement Test.*

---

onduidelijkheden of geen beschikbare informatie die mogelijks aanleiding gaven tot vertekening. Meer specifiek situeerde deze bezorgdheid zich in het domein van missing data. Enerzijds is het onvoldoende duidelijk of deze studies gebruik maakten van statistische imputatiemethoden. Anderzijds bestaat daar de mogelijkheid dat de ontbrekende data net te maken hebben met werkelijke waarde of uitkomstvariabele zelf die gemeten wordt. Een gedetailleerd overzicht met beoordeling van vertekeningen in de studies wordt weergegeven in tabel 2.

In de longitudinale studie van Thompson en collega's (2013) werd de relatie tussen situationele en dispositionele doelaanpassing en psychologisch welbevinden onderzocht in de context van gemetastaseerde borstkanker. Dit gebeurde over een tijdspanne van drie maanden tussen het eerste en tweede meetmoment. In dit onderzoek verwijst situationele doelaanpassing naar situatie-specifieke factoren en refereert dispositionele doelaanpassing naar persoonsgebonden kenmerken rond doelregulatie. Situationeel doeldisengagement werd als enige variabele kwalitatief gemeten aan de hand van een semigestructureerd interview. Zowel positieve als negatieve indicatoren van psychologisch welzijn werden bestudeerd als uitkomstvariabelen. Dit betrof levenstevredenheid, doelgerichtheid in het leven, depressieve klachten en intrusieve gedachten die gerelateerd waren aan borstkanker. Op het eerste meetmoment bleek situationeel en dispositioneel doeldisengagement significant geassocieerd met intrusieve gedachten aan borstkanker. Hoe meer de patiënten geneigd waren om belemmerde levensdoelen los te laten, hoe minder intrusieve gedachten zij ervaarden. De verwachte negatieve associatie tussen dispositioneel doeldisengagement en depressieve klachten werd niet teruggevonden. Een hoger situationeel doeldisengagement ging daarentegen wel gepaard met meer depressieve klachten bij de eerste meting en drie maanden later bij de follow-upmeting. Dit was het enige verband dat longitudinaal werd vastgesteld in deze studie. In overeenstemming met de vooropgestelde hypothese was situationeel en dispositioneel doeldisengagement significant geassocieerd met bepaalde aspecten van psychologisch welbevinden, namelijk met minder depressieve klachten, meer levenstevredenheid en meer doelgerichtheid in het leven. Deze associatie werd enkel op het eerste meetmoment vastgesteld en tegen de verwachting in niet teruggevonden drie maanden later. Algemeen suggereren de bevindingen van Thompson en collega's (2013) dat het loslaten van belemmerde levensdoelen en nieuwe alternatieve doelen nastreven eerder adaptief is voor het psychologisch welzijn van vrouwen geconfronteerd met gemetastaseerde borstkanker.

Wrosch en Sabiston (2013) bestudeerden longitudinaal de rol van doelaanpassing in het psychologisch welbevinden bij vrouwen die borstkanker overleefden. Tussen de twee meetmomenten was er een periode van drie maanden. Fysieke activiteit en sedentaire



Tabel 2

*Evaluatie risk of bias per geïncludeerde studie.*

Auteurs	Risk of bias te wijten aan missing data	Risk of bias in het meten van de uitkomstvariabele	Risk of bias in de selectie van de gerapporteerde resultaten	Criteria studiepoulatie	Repliceerbaarheid uitkomstvariabele	Repliceerbaarheid onafhankelijke variabele	Betrouwbaarheid onafhankelijke variabele	Betrouwbaarheid uitkomstvariabele	Evaluatie
Thompson et al., 2013	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico
Wrosh & Sabiston, 2013	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico
Lam et al., 2016	Hoog risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Enige twijfels
Mens & Scheier, 2016	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico	Laag risico

leefgewoonte waren potentiële mediators in de relatie tussen doelaanpassingsprocessen en psychisch welbevinden. In het eerste luik van dit onderzoek werd de relatie tussen doelaanpassingsprocessen en psychologisch welbevinden onderzocht. Psychologisch welbevinden impliceert positief en negatief affect. Hoger doeldisengagement ging gepaard met minder negatief affect bij de eerste meting maar niet op het tweede meetmoment drie maanden later. De verwachte mediatie door fysieke activiteit werd niet teruggevonden bij deze associatie. Het loslaten van verstoorte levensdoelen voorspelde ook een verbetering in positief affect, meer bepaald door een hoge fysieke activiteit. Dit stemt overeen met de vooropgestelde hypothese. In het tweede luik werden interactie-effecten onderzocht. Vrouwen die makkelijk verstoorte levensdoelen loslieten maar moeilijker nieuwe doelen nastreefden, ervaarden minder positief affect drie maanden later bij follow-up. Dit interactie-effect werd beïnvloed door een meer sedentaire leefgewoonte van op het eerste meetmoment. Daarnaast gingen een hoog doeldisengagement en een hoog doelre-engagement gepaard met meer positief affect bij de follow-upmeting. Een laag niveau van sedentaire leefgewoonte van bij de eerste meting medieerde dit interactie-effect. De onderzoekers concluderen dat doelaanpassing bevorderlijk is voor het psychisch welbevinden bij overlevende borstkanker.

In de longitudinale studie van Lam en collega's (2016) onderzochten zij de invloed van doelaanpassing op psychologisch welbevinden. Concreet bestudeerden zij de impact van doelaanpassingsprocessen op emotioneel lijden en positief affect over één jaar tijd bij patiënten met gemetastaseerde borstkanker. Dit gebeurde vanaf de start van behandeling. Nadien vonden meetmomenten plaats na zes weken, drie maanden, zes maanden en 12 maanden. Daarbij gingen de onderzoekers telkens na of de vooropgestelde relatie gemodereerd werd door de volgende indicatoren van veerkracht: hoop en optimisme. Deze constructen fungeerden als een dispositionele trek waarbij nagegaan werd hoe gunstig deze zijn voor het psychologisch welbevinden van borstkankerpatiënten. Doeldisengagement was cross-sectioneel geassocieerd met indicatoren van *distress* maar niet met positief affect. Borstkankerpatiënten die makkelijk verstoorte doelen loslieten, ervaarden minder gevoelens van angst en depressie bij de eerste meting. Bij de follow-up voorspelde een hoger doeldisengagement eveneens minder angstgevoelens. Deze daling verliep meer gestaag omdat er bij de eerste meting reeds minder angstgevoelens aanwezig waren. Deze conclusie werd doorgetrokken naar de relatie tussen optimisme en angst, zowel cross-sectioneel als longitudinaal. Dit waren de enige longitudinale verbanden die deze studie terugvond. Doelre-engagement was geassocieerd met angst, depressie en positief affect bij het eerste meetmoment. Makkelijk nieuwe doelen nastreven ging gepaard met meer positief affect en minder depressieve gevoelens, maar ook met meer angstgevoelens. Verder werden interactie-effecten van hoop en optimisme met doelaanpassingsprocessen

onderzocht in relatie tot psychisch welbevinden. Optimisme modereerde de relatie tussen doeldisengagement en angst en depressie. Uit resultaten bleek dat optimistische borstkankerpatiënten die makkelijk hun belemmerde doelen loslieten minder gevoelens van angst en depressie ondervonden. Hoop modereerde de associatie tussen doelre-engagement en positief affect. Vrouwen die hoop koesterden en nieuwe doelen nastreefden, ervaarden meer positief affect. Deze associaties verschenen enkel cross-sectioneel en niet longitudinaal. Deze resultaten suggereren het belang van hoop en optimisme bij doelregulatie in relatie tot het psychisch welbevinden.

Mens en Scheier (2016) gingen over een periode van acht maanden na wat de rol is van doelaanpassingsprocessen in het psychisch welbevinden bij borstkanker. Deze prospectieve studie includeerde patiënten met lokale of gemetastaseerde borstkanker. Zij beoogden zo mogelijke mechanismen onderliggend aan deze relatie te identificeren. Psychologisch welbevinden werd gemeten door algemeen mentaal welbevinden, positief affect en negatief affect. Intrusieve gedachten, zingeving in het leven en fysieke activiteit werden als mediator naar voren geschoven. Bij het eerste meetmoment was doelre-engagement een voorspeller voor het psychisch welbevinden bij vrouwen met borstkanker. Hoger doelre-engagement ging gepaard met een beter algemeen mentaal welbevinden, meer positief affect, minder negatief affect, meer zingeving in het leven. Lager doelre-engagement was geassocieerd met een verminderd algemeen mentaal welbevinden, minder positief affect, meer negatief affect en minder zingeving in het leven. Doeldisengagement was daarentegen niet significant geassocieerd met de vooropgestelde uitkomstvariabelen terwijl dit wel zo was voor doelre-engagement. Kortom, doelre-engagement was geassocieerd met meerdere aspecten van welbevinden bij borstkankerpatiënten terwijl deze conclusie niet van toepassing was voor doeldisengagement. Over een follow-up termijn van acht maanden werd de prospectieve relatie tussen doelre-engagement en psychisch welbevinden gemedieerd door zingeving in het leven. Meer specifiek gold dit voor de volgende aspecten van psychisch welbevinden: positief affect, negatief affect en algemeen mentaal welbevinden. Tussen de mediator en positief affect bleek een wederzijdse associatie te bestaan. Veranderingen in zingeving in het leven leidden tot veranderingen in positief affect en omgekeerd. Concluderend stelden Mens & Scheier dat doelre-engagement, prospectief over een periode van acht maanden, een belangrijke voorspeller is van gunstige veranderingen in het psychisch welbevinden bij borstkankerpatiënten.

## DISCUSSIE

De huidige systematische literatuurstudie ging na welke impact doelregulatiestijlen, -processen en -strategieën hebben op het psychologisch welbevinden, specifiek gerapporteerd door borstkankerpatiënten. Doelregulatiestijlen omvatten assimilatie en accommodatie terwijl doeldisengagement en doelre-engagement tot de doelaanpassingsprocessen behoren in deze review. Doelaanpassingsstrategieën verwijzen naar de zes strategieën zoals omschreven door Janse en collega's (2015b). Uiteindelijk werden er vier studies geïncludeerd die aansloten bij onze gestelde onderzoeksvraag en voldeden aan de vooropgestelde in- en exclusiecriteria. Alle geïncludeerde studies dateren van het afgelopen decennium. Dit sluit aan bij het gegeven dat de impact van een kankerdiagnose op doelstreven een belangrijk opkomend onderzoeksgebied is (Hullman et al., 2016). In lijn met eerder onderzoek (Dunne, Wrosch, & Miller, 2011; Wrosch et al., 2007) toonden alle geïncludeerde studies aan dat doelaanpassingsprocessen geassocieerd zijn met verscheidene aspecten van psychologisch welbevinden bij borstkankerpatiënten.

In drie van de vier geïncludeerde studies bleek het loslaten van verstoorde levensdoelen een rol te spelen in het psychisch welbevinden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker. Mens en Scheier (2016) konden als enigen in hun onderzoek geen significante associaties of verbanden aantonen tussen doeldisengagement en aspecten van psychisch welbevinden. Doeldisengagement was cross-sectioneel geassocieerd met minder intrusieve gedachten (Thompson et al., 2013), minder negatief affect (Wrosch & Sabiston, 2013) en minder angst en depressieve klachten (Lam et al., 2016). Bij deze bevindingen horen enkele belangrijke kanttekeningen. Patiënten die makkelijker verstoorde levensdoelen loslieten gingen minder intrusieve gedachten aan borstkanker ervaren (Thompson et al., 2016). Bij Mens en Scheier (2016) was deze relatie slechts randsignificant. Mogelijks speelt de meetmethode een rol waarbij het gebruik van een ander meetinstrument in deze studies resulteert in andere resultaten ofwel verdwijnt deze associatie doorheen de tijd (Mens & Scheier, 2016). De mate van intrusieve gedachten kan ook verschillend zijn naargelang het stadium waarin de patiënt zich bevindt. Enerzijds kan een concrete dreiging van levenseinde hierop een grote impact hebben. Anderzijds zijn patiënten zich niet steeds bewust van het stadium waarin zij zich bevinden. Beide studies focusten eveneens op een ander stadium waarin patiënten zich bevonden, namelijk gemetastaseerde borstkanker (Thompson et al., 2013) of patiënten vanuit alle ziektestadia volgens de TNM-classificatie (Mens & Scheier, 2016). In lijn met eerder onderzoek (Wrosch, Amir, & Miller, 2011; Wrosch et al., 2007) ervoeren borstkankerpatiënten minder negatief affect indien zij makkelijker belemmerde doelen loslieten (Wrosch & Sabiston, 2013). Fysieke activiteit beïnvloedde deze associatie niet zoals verwacht door de onderzoekers. Dit

weerspiegelt het gegeven dat borstkankerpatiënten doorgaans ook andere problemen ervaren die niet verbeteren door een actieve levensstijl te onderhouden (Wrosch & Sabiston, 2013). Over alle geïncludeerde studies werden voor doeldisengagement slechts twee longitudinale verbanden geconstateerd. Vrouwen met gemetastaseerde borstkanker ervaarden enerzijds minder angst (Lam et al., 2016) en anderzijds tijdelijk meer depressieve klachten wanneer zij belangrijke doelen loslieten en zich moesten aanpassen aan nieuwe (levens)omstandigheden (Thompson et al., 2013). Het verschil in impact op psychisch welbevinden kan eventueel toegeschreven worden aan het feit dat dit verband bij Thompson en collega's (2013) voorkwam bij situationeel doeldisengagement en bij Lam en collega's (2016) verscheen voor doeldisengagement als dispositionele trek. Vermoedelijk is de adaptieve waarde van doeldisengagement veel complexer om te bestuderen dan gedacht (Schroevers et al., 2008). Dit kan een verklaring bieden voor de zwakke relatie met verschillende aspecten van psychisch welbevinden zowel cross-sectioneel als longitudinaal bij kankerpatiënten (Schroevers et al., 2008). Dit staat in contrast met resultaten bij een gezonde studiebevolking waarbij doeldisengagement adaptief was voor het psychisch welbevinden (Wrosch et al., 2007). Verder is het mogelijk dat het voordeel van doeldisengagement verdwijnt doorheen de tijd. Janse en collega's (2015b) toonden de positieve impact aan van doeldisengagement op psychisch welbevinden tijdens de behandelperiode bij kankerpatiënten, terwijl Wrosch en Sabiston (2013) dit niet terugvonden bij overlevende van borstkanker.

Het nastreven van nieuwe alternatieve doelen was cross-sectioneel en longitudinaal een goede voorspeller voor verschillende aspecten van psychisch welbevinden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker. Cross-sectioneel voorspelde doelre-engagement meer levenstevredenheid, meer doelgerichtheid in het leven (Thompson et al., 2013), minder depressieve klachten (Lam et al., 2016; Thompson et al., 2013), minder angstgevoelens (Lam et al., 2016), meer positief affect (Mens & Scheier, 2016; Lam et al., 2016; Wrosch & Sabiston, 2013), minder negatief affect en een beter algemeen mentaal welbevinden (Mens & Scheier, 2016). In tegenstelling tot doeldisengagement werd de voorspellende waarde van doelre-engagement wel longitudinaal teruggevonden. Hoe meer borstkankerpatiënten nieuwe projecten nastreefden, hoe gunstiger dit was voor hun psychisch welbevinden. Zij rapporteerden meer positief affect, minder negatief affect (Mens & Scheier, 2016; Wrosch & Sabiston, 2013) en een algemeen beter psychisch welbevinden (Mens & Scheier, 2016). Zingeving in het leven beïnvloedde dit verband bij onderzoek van Mens & Scheier (2016). Dit kan verklaard worden door eerder onderzoek waaruit bleek dat zingeving in het leven en positief affect elkaar wederzijds beïnvloeden (King, Hicks, Krull, & Del Gaiso, 2006; Ryff & Keyes, 1995). In de studie van Mens & Scheier (2016) was doelre-engagement met verschillende aspecten van

psychisch welbevinden geassocieerd. Deze resultaten laten de adaptieve waarde uitschijnen in ieder stadium van borstkanker. De gunstige invloed van doelre-engagement blijkt mogelijk onderhevig aan het tijdstip van meting. Lam en collega's (2016) onderscheiden zich van andere studies door de eerste meting te laten doorgaan vanaf behandeling. Op die manier werd dergelijke impact mee onderzocht. De eerste meting vond plaats op het ogenblik dat vrouwen hun eerste chemotherapie kregen of hierop aan het wachten waren. Meer bepaald bracht dit angstgevoelens en onzekerheid met zich mee rond het nastreven van nieuwe levensdoelen. Dit is in lijn met resultaten uit voorgaand onderzoek bij myocardpatiënten (Dunne et al., 2011). Uit deze systematische review blijkt vooral dat de vaardigheden om nieuwe doelen te identificeren en deze na te streven relatief belangrijk zijn in de context van borstkanker. Vermoedelijk treden de doelaanpassingsprocessen anders op bij borstkankerpatiënten (Mens & Scheier, 2016). Deze bevinding strookt met eerder cross-sectioneel onderzoek bij kanker in het algemeen (Schroevens et al., 2008; 2011; Zhu et al., 2015), bij MS-patiënten (Van Damme, Kindt, Crombez, Goubert, & Debruyne, 2019), bij patiënten met een myocard infarct (Garnefski et al., 2009) en patiënten met een niet-aangeboren hersenletsel (Van Bost, Van Damme, & Crombez, 2019). Deze bevindingen staan in contrast met voorgaand onderzoek bij gezonde studietoelaties die consistent aantoonde dat beide doelaanpassingsprocessen bijdroegen tot het psychisch welbevinden (Mens & Scheier, 2016).

Interactie-effecten tussen de twee doelaanpassingsprocessen in relatie tot het psychisch welbevinden werden onderzocht door Wrosch en Sabiston (2013). Dalingen in positief affect kwamen in follow-up vooral voor bij vrouwen die makkelijk verstoorte levensdoelen loslieten maar moeite hadden om nieuwe projecten te identificeren en deze na te streven. Mogelijk lieten deze vrouwen verstoorte levensdoelen los in de eerste maanden na diagnose en tijdens behandeling. Het aannemen van nieuwe doelen en heropnemen van bepaalde rollen kan daar volgens de onderzoekers een uitdaging vormen naast een kankerdiagnose. Dit heeft vooral te maken met het substantiële verlies van belangrijke en betekenisvolle levensdoelen (Wrosch et al., 2003b). De ongunstige impact van dit interactie-effect op het psychisch welbevinden werd ook geconstateerd bij MS-patiënten (Neter, Litvak, & Miller, 2009). Deze evidentie laat uitschijnen dat een hoog doeldisengagement bevorderlijk kan zijn voor het psychisch welbevinden indien dit gepaard gaat met een hoog doelre-engagement. Lam en collega's (2016) constateerden verder interactie-effecten die wezen op het bijkomend belang van hoop en optimisme als indicatoren van veerkracht. Optimisme vormde een protectieve factor voor potentiële gevoelens van angst en depressie bij patiënten die moeilijkheden ervaarden in het loslaten van hun levensdoelen. Daarentegen gingen hoopvolle personen meer positief affect ervaren in het nastreven van nieuwe levensdoelen. De mogelijkheid dat deze associaties enkel

voorkomen bij hogere *arousal* kan volgens de onderzoekers verklaren waarom deze resultaten enkel cross-sectioneel werden vastgesteld.

Alle geïncludeerde studies betroffen een longitudinaal of prospectief onderzoeksopzet. Echter, over heen de tijd bleken slechts enkele associaties duurzaam. Dit belemmert ons om concrete conclusies te trekken over mogelijke temporele relaties en om hierover verklaringen te bieden. Het merendeel van de studies ( $n = 3$ ) poneren dan ook de noodzaak van een langere follow-upperiode om bepaalde verbanden te detecteren. Een langere follow-uptermijn laat toe te onderzoeken in welke mate doelaanpassingsprocessen adaptief zijn in de toekomst (Thompson et al., 2013). Meetmomenten die korter bij elkaar liggen, laten hierbij ook toe om meer nuances te ontdekken. Twee studies stelden dat de aanvang van langdurig onderzoek idealiter start vanaf diagnosestelling (Thompson et al., 2013; Wrosch & Sabiston, 2013). Verder kunnen de onderzoekperiodes een rol spelen in de contrasterende bevindingen van Mens & Scheier (2016) tegenover resultaten van de andere studies. Deze studies toonden slechts twee longitudinale verbanden aan. Vermoedelijk is dit toe te schrijven aan de korte follow-upperiodes. Een andere verklaring kan zijn dat het afhankelijk is van het ziekteverloop. Na verloop van tijd kan de ziekte meer onder controle zijn waardoor het opnieuw mogelijk wordt om initieel belemmerde doelen opnieuw na te streven. Verder kunnen culturele karakteristieken indirect een impact hebben op de bekomen resultaten. Eén onderzoek (Lam et al., 2016) werd uitgevoerd bij Chinese participanten, terwijl de andere studies Amerikaanse of Canadese borstkankerpatiënten bestudeerden. Cross-culturele verschillen in copingstijl kunnen onbewust een rol spelen waardoor bepaalde resultaten niet cross-cultureel generaliseerbaar zijn.

De helft van de geïncludeerde studies ( $n = 2$ ) maakte gebruik van de Goal Adjustment Scale (GAS; Wrosch, et al., 2003b) om doelaanpassingsprocessen na te gaan. Ondanks een goede interne betrouwbaarheid laat dit instrument niet toe om het aanpassingsgedrag en -proces op een directe wijze te meten. Lam en collega's (2016) maakte gebruik van de Chinese HADS (Leung, Wing Kwong, & Shum, 1999). Daar correleerden de schalen angst en depressie met een gebrek aan differentiatie als gevolg. Inzetten op meetinstrumenten met betere psychometrische kwaliteiten lijkt noodzakelijk. Naast de psychometrische beperkingen stellen we ook tekortkomingen vast op steekproefniveau. De participantengroep in onderzoek van Mens & Scheier (2016) vertoonde weinig diversiteit vermits zij ook deelnamen aan een parallel lopende studie over psychosociale interventies bij borstkankerpatiënten. De vertekening in selectie reflecteert zich in een steekproef die voornamelijk bestond uit jongere blanke vrouwen met een hoge socio-economische status (SES) die significant jonger waren dan de gemiddelde leeftijd bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker (Mens & Scheier, 2016). Daarnaast onderzochten Wrosch en Sabiston (2013) overlevers na borstkanker waardoor het mogelijk is om terug te

blikken op een intense emotionele periode in hun leven. Hierbij moet er rekening gehouden worden met een potentiële geheugenbias. Een andere beperking op steekproefniveau betreft de ziekte-toestand die invloed kan uitoefenen volgens Thompson en collega's (2013). Wanneer mensen te ziek of zelfs terminaal zijn, gaan zij meer focussen op het heden en niet zozeer op projecten in de toekomst. Hun steekproef bleek daarnaast relatief klein. Er werden enkel medium of grote effecten gedetecteerd en bepaalde associaties of verbanden bleven zo waarschijnlijk onder de radar. Verder bestaat er een hoog risico op vertekening door missing data bij Lam en collega's (2016). Het is niet duidelijk hoe zij omgingen met ontbrekende gegevens die toe te schrijven zijn aan uitval van participanten op verdere meetmomenten. Tot slot hebben de betrokken studies ook belangrijke sterktes. Algemeen hanteerden de onderzoekers psychometrische instrumenten met een goede interne consistentie. Alle variabelen werden duidelijk beschreven met oog op repliceerbaarheid. Daarnaast werden de in- en exclusiecriteria telkens op een transparante manier weergegeven in iedere studie. Het risico op vertekeningen bleek ook voor het merendeel van de studies laag te liggen.

Deze systematische review identificeerde slechts vier studies op basis van onze onderzoeksvraag en de in- en exclusiecriteria. Het klein aantal studies vormt een beperking om volledig betrouwbare conclusies te trekken. Deze onderzoeken focusten enkel op doelaanpassingsprocessen. Dit had directe implicaties voor onze onderzoeksvraag. Er werd vooropgesteld om ook de rol van doelregulatiestijlen en -strategieën te bestuderen bij borstkankerpatiënten. Studies die onderzoek deden naar deze aspecten van doelregulatie werden vermoedelijk niet geïncludeerd op basis van onze in- en exclusiecriteria. Het is eveneens belangrijk om te duiden dat het overgrote deel van onderzoek dat tot hiertoe gebeurde focuste op doelaanpassingsprocessen in de context van kanker (Offerman et al., 2010; Schroevers et al., 2008; 2011; Zhu et al., 2015) en niet zozeer op doelregulatiestijlen of doelaanpassingsstrategieën. Een andere verklaring voor het klein aantal studies is de homogene onderzoekspopulatie. Door dit inclusie criterium werden studies, die aansloten bij onze onderzoeksvraag, met een heterogene groep kankerpatiënten niet weerhouden. Als direct gevolg hiervan werd doelregulatie bij mannen eveneens niet bestudeerd. Dit sluit niet uit dat mannen en vrouwen doelaanpassing op een andere manier benaderen waarbij er eventueel andere nuances naar voor komen. Verder werden variabelen op andere manieren geoperationaliseerd waardoor het in deze review niet steeds evident was om vergelijkingen van resultaten te maken. Het gebruik van de PRISMA-methode impliceert een belangrijke sterkte van deze studie. Deze systematiek liet toe om op een wetenschappelijk gevalideerde manier te werk te gaan. Zo werd het hele screening- en selectieproces onderworpen aan een tweede beoordeling door een onafhankelijk persoon. Verder bestond er tot op heden geen helder overzicht over de rol van



doelregulatie in psychisch welbevinden bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker. Binnen het onderzoeksgebied vormt deze review net daarom een meerwaarde.

Naast de belangrijke bijdragen van de geselecteerde studies leert deze systematische review ons eveneens de noodzaak aan verder onderzoek binnen dit studiegebied. Conclusies worden vooral getrokken op basis van het algemeen gemiddelde in studiepopulaties zonder individuele trajecten te onderscheiden (Lam et al., 2016). Tot hiertoe werd hieromtrent beperkt onderzoek verricht bij borstkankerpatiënten (Helgeson, Snyder, & Seltman, 2004; Henselmans et al., 2010; Lam et al., 2009). Daarom is toekomstig onderzoek nodig om zowel individuele trajecten alsook trajecten van subgroepen borstkankerpatiënten te bekijken zowel cross-sectioneel als longitudinaal of prospectief (Lam et al., 2016). Om meer zicht te krijgen op de individuele trajecten lijkt een *Personal Project Analysis* (PPA; Little, 1983) aangewezen. Deze kwalitatieve en multimodale werkwijze verschaft interessante informatie over het wezenlijke belang en inhoudelijke elementen van de gespecificeerde doelen (Little, 2015). Er kan meer zicht verkregen worden in de be-goals en do-goals die borstkankerpatiënten nastreven en eventuele belemmeringen die zij hierin ervaren. Deze werkwijze werd reeds gehanteerd bij MS-patiënten (Van Damme et al., 2019) en chronische pijnpatiënten (Crombez, Lauwerier, Goubert, & Van Damme, 2016) die eveneens geconfronteerd worden met doelbelemmering ten gevolge van hun aandoening. Daarnaast is dit een interessante piste om door te trekken bij kankerpatiënten in het algemeen en eventuele genderverschillen in doelaanpassing als copingrespons na te gaan. Bijkomend kan nagegaan worden welke concrete doelaanpassingsstrategieën worden toegepast en veranderingen hierin naargelang het tijdsverloop door de kwalitatieve benadering van Janse en collega's (2014; 2015a; 2015b; 2015c) hiermee te combineren. Dit laatste maakt het mogelijk om de temporele sequens tussen doeldisengagement en doelre-engagement verder te onderzoeken en te relateren aan individu-specifieke kenmerken en kenmerken van het ziekteproces.

Doorgaans ligt de focus op doelregulatie als dispositionele trek (Mens & Scheier, 2016). Meer onderzoek is nodig naar situationele doelregulatie om de situatie-specifieke impact van doelaanpassing in de context van borstkanker beter te begrijpen. Zo kan er eveneens meer inzicht verworven worden in situationele kenmerken waarin dit mechanisme actief wordt. In deze review differentieerde enkel de studie van Thompson en collega's (2016) hierin. Onderzoek naar situatie-specifieke impact kan een belangrijke bijdrage vormen om meer begrip te krijgen over hoe adaptief bepaalde processen of strategieën zijn. Mogelijks laat dit toe een breder zicht te krijgen op hoe doeldisengagement een adaptieve waarde heeft binnen coping. Bijkomend bestaat de noodzaak aan meer genuanceerdere meetinstrumenten om doelaanpassing

na te gaan die zich richten op een situatie-specifiek uitgangspunt. Op die manier kunnen variaties in individuele copingresponsen beter begrepen worden.

Uit dit systematisch overzicht blijkt ook de schaarste aan empirisch onderzoek omtrent doelregulatiestrategieën alsook psychische processen die een voorspellende kracht hebben in gedrag en levensstijl bij overlevers van borstkanker (Rabin & Pinto, 2006). Mens & Scheier (2016) gaven aan dat er te weinig onderzoek verricht werd naar de onderliggende mechanismen. Zo kan het interessant zijn om de invloed van hoop, optimisme en eventueel andere indicatoren van veerkracht verder te onderzoeken. Op langere termijn was zingeving belangrijk in de rol van doelre-engagement in verschillende aspecten van psychisch welbevinden (Mens & Scheier, 2016). Dit sluit aan bij eudemonisme binnen de positieve psychologie. Eudemonisme refereert naar het nastreven van geluk en het benutten van een vol persoonlijk potentieel in het nastreven van nieuwe betekenisvolle doelen (Deci & Ryan, 2006). In het licht van doelregulatie is dit een interessant gegeven om verder te bestuderen.

Deze systematische review biedt inzichten om relevante suggesties voor de klinische praktijk naar voren te schuiven. Naast het fysieke leed ervaren vrouwen geconfronteerd met borstkanker ook heel wat psychosociaal leed. Binnen begeleiding kan er ingespeeld worden op deze psychologische aspecten. Een belangrijke stap bij de confrontatie met diagnose, behandeling en doelbelemmering is psycho-educatie. Door kennis te verstrekken over het onvoorspelbaar ziekteproces met bijhorende fysieke en psychologische facetten wordt er een realistische uitvalsbasis geschapen om mee aan de slag te gaan in therapie. Het belang van psycho-educatie voor de levenskwaliteit bij borstkankerpatiënten werd empirisch aangetoond (Meneses et al., 2007). Dit stimuleert mogelijks het aanvaardingsproces dat zich richt op betekenisverlening in het leven en concrete gedragingen hieraan gerelateerd (Feros, Lane, Ciarrochi, & Blackledge, 2013; Williams, Storey, & Wilson, 2015). Op die manier zijn patiënten in staat hun doelen te reguleren in overeenstemming met hun persoonlijke waarden (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Daarnaast leren patiënten met mindfulness hun aandacht te richten op hier en nu alsook het aannemen van een milde en niet oordelende houding naar zichzelf (Völker, Van der Lee, & Pet, 2011). Mindfulnesstherapie laat toe om onhaalbare verwachtingen en onveranderbare zaken gerelateerd aan kanker te duiden (Völker et al., 2011). Dit kan faciliterend zijn naar doelregulatie als manier van coping. Meer bepaald kan het bijdragen tot stressreducering (Ledesma & Kumano, 2009), een rustigere emotionele beleving en een betere levenskwaliteit (Carlson & Garland, 2005; Teasdale et al., 2000).

Aanvaarding en mindfulness worden ook als methodieken gehanteerd binnen Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999) als derde generatie gedragstherapie. Algemeen faciliteert ACT het welzijn, de levenskwaliteit en

psychologische flexibiliteit en vermindert gevoelens van angst en somberheid bij kankerpatiënten (Williams et al., 2015). De effectiviteit en klinisch belang van deze therapievorm werd in de context van kanker gevalideerd (Feros et al., 2013). Bovendien kan ACT het proces van demoralisatie naar remoralisatie stimuleren met oog op het versterken van zowel patiënt als het steunend netwerk. Als reactie op een levensbedreigende ziekte zoals kanker ontstaat er vaak demoralisatie ofwel existentiële ondermijning (Angelino & Treisman, 2001). Aanvaarding kan als een accommodatieve copingrespons helpend zijn om enerzijds deze morele ondermijning meer hanteerbaar te maken en anderzijds nieuwe betekenisverlening ofwel remoralisatie te faciliteren. Daarbij kan meer specifiek ingezet worden op de flexibele doelaanpassingsstrategieën binnen psychologische interventies. Bovendien zou dit belangrijk zijn binnen de eerste maanden na diagnosestelling (Janse et al., 2015c). Eventueel kan PPA hierbij gebruikt worden om individu-specifieke doelregulatie te exploreren binnen het therapeutisch kader. Door beter zicht te krijgen op de inhoud van de persoonlijke projecten, het belang ervan, de mate van verstoring en gehanteerde doelaanpassingsstrategieën kan zowel medische als psychologische begeleiding geïntensifieerd worden met oog voor de authenticiteit van de patiënt. Vanuit deze optiek kan er advies verstrekt worden aan de oncologische equipe en het systeem rond de patiënt om bepaalde inzichten te geven in diens copingproces. Zo kan er een nog betere ondersteuning worden voorzien. Psychologische interventies gebaseerd op literatuur over doelregulatie en bestaande technieken, met bijzondere aandacht voor karakteristieken van individuele trajecten, kunnen helpend zijn voor iedere patiënt die hiertoe de noodzaak voelt.

## **CONCLUSIE**

Doelregulatie is belangrijk voor het psychisch welbevinden en het behoud ervan bij vrouwen geconfronteerd met borstkanker. De bevindingen in deze systematische review duiden het belang en de adaptieve waarde van doelre-engagement voor het psychisch welbevinden in de context van borstkanker. Dit vormt een belangrijke contributie gezien de schaarste aan empirische studies binnen dit onderzoekdomein. Niettemin moeten we ook alert zijn voor de gunstige impact van het loslaten van verstoorde persoonlijke projecten. Dit proces verloopt vermoedelijk complexer. Daarom worden ook indicaties aangereikt voor verder onderzoek om concreter zicht te krijgen op bepaalde thema's en vragen die tot hiertoe nog onbeantwoord bleven. Eveneens worden suggesties naar de klinische praktijk geformuleerd opdat er een goede psychosociale zorg kan worden gegarandeerd voor iedere vrouw die geconfronteerd wordt met borstkanker.

## REFERENTIES

- Angelino, A., & Treisman, G. (2001). Major depression and demoralization in cancer patients: diagnostic and treatment considerations. *Supportive Care in Cancer*, 9(5), 344 - 349. doi:10.1007/s005200000195
- Arends, R. Y., Bode, C., Taal, E., & Van de Laar, M. A. (2013). A goal management intervention for polyarthritis patients: rationale and design of a randomized controlled trial. *BMC musculoskeletal disorders*, 14(1), 239. doi:10.1186/1471-2474-14-239
- Belgian Cancer Registry. (2017). Cijfers over kanker. Geraadpleegd op [https://kankerregister.org/Cijfers\\_over\\_kanker](https://kankerregister.org/Cijfers_over_kanker)
- Boerner, K. (2004). Adaptation to disability among middle-aged and older adults: The role of assimilative and accommodative coping. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 59(1), 35 - 42. doi:10.1093/geronb/59.1.p35
- Boersma, S. N., Maes, S., Joeke, K., & Dusseldorp, E. (2006). Goal processes in relation to goal attainment. *Journal of Health Psychology* 6(11), 927 - 941. doi:10.1177/1359105306069095
- Bower, J. E. (2008). Behavioral symptoms in patients with breast cancer and survivors. *Journal of Clinical Oncology*, 26(5), 768 - 777. doi:10.1200/jco.2007.14.3248
- Brandstätter, V., & Schuler, J. (2013). Action crisis and cost-benefit thinking: A cognitive analysis of a goal-disengagement phase. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(3) 543 - 553. doi:10.1016/j.jesp.2012.10.004
- Brandstädter, J., & Renner, G. (1990). Tenacious goal pursuit and flexible goal adjustment: Explication and age-related analysis of assimilative and accommodative strategies of coping. *Psychology and Aging*, 5(1), 58 - 67. doi:10.1037/0882-7974.5.1.58
- Brandstädter, J., & Rothermund, K. (2002). The life-course dynamics of goal pursuit and goal adjustment: a two-process framework. *Developmental Review*, 22(1), 117 - 150. doi:10.1006/drev.2001.0539

- Carlson, L. E., Angen, M., Cullum, J., Goodey, E. Koopmans, J., Lamont, L., ... Bultz, B. D. (2004). *High levels of untreated distress and fatigue in cancer patients*, 90(12), 2297 - 2304. doi:10.1038/sj.bjc.6601887
- Carver, C. S. (2005). Enhancing adaptation during treatment and the role of individual differences. *Cancer*, 104(S11), 2602 - 2607. doi:10.1002/cncr.21247
- Carver, C. S., Lehman, J. M., & Antoni, M. H. (2003). Dispositional pessimism predicts illness related disruption of social and recreational activities among breast cancer patients. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 813 - 821. doi:10.1037/0022-3514.84.4.813
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Origins and functions of positive and negative affect: A control-process view. *Psychological Review*, 97(1), 19 - 95. doi:10.1037/0033-295x.97.1.19
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior*. New York: Cambridge University Press.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1999). Themes and issues in the self-regulation of behavior. In R. S. Wyer Jr (red.). *Advances in social cognition*, 12, (pp. 1-105). Mahwah, NJ: Erlbaum
- Castonguay, A. L., Wrosch, C., & Sabiston, C. M. (2017). The roles of negative affect and goal adjustment capacities in breast cancer survivors: Associations with physical activity and diurnal cortisol secretion. *Health Psychology*, 36(4), 320 - 331. doi:10.1037/hea0000477
- Cheng, K. K. F., Devi, R. D., Wong, W. H., & Koh, C. (2014). Perceived symptoms and the supportive care needs of breast cancer survivors six months to five years post-treatment period. *European Journal of Oncology Nursing*, 18(1), 3 - 9. doi:10.1016/j.ejon.2013.10.005
- Cheng, C., Lau, H-P. B., & Chan, M-P. S. (2014). Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 140(6), 1582 - 1607. doi:10.1037/a0037913

- Cordova, M. J., Andrykowski, M. A., Kenady, D. E., McGrath, P. C., Sloan, D. A., & Redd, W. H. (1995). Frequency and correlates of posttraumatic-stress-disorder-like symptoms after treatment for breast cancer. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*(6), 981 - 986. doi:10.1037/0022-006x.63.6.981
- Crombez, G., Lauwerier, E., Goubert, L., & Van Damme, S. (2016). Goal Pursuit in Individuals with Chronic Pain: A Personal Project Analysis. *Frontiers in Psychology 7*. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00966
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). Hedonia, eudaimonia, and well-being: an introduction. *Journal of Happiness Studies, 9*, 1 - 11. doi:10.1007/s10902-006-9018-1
- Dekker, J., Beekman, A. T., Boenink, A. D., Bomhof-Roordink, H., Braamse, A. M., Collette, E. H., . . . Verheul, H. M. (2013). Comment on 'psychological distress in patients with cancer: is screening the effective solution?'. *British Journal of Cancer, 108*(12), 2628 - 2630. doi:10.1038/bjc.2013.286
- Deshields, T. L., Potter, P., Olsen, S., Liu, J., & Dye, L. (2011). Documenting the symptom experience of cancer patients. *Journal of Supportive Oncology, 9*(6), 216 - 223. doi:10.1016/j.suponc.2011.06.003.
- Dunne, E., Wrosch, C., & Miller, G. E. (2011). Goal disengagement, functional disability, and depressive symptoms in old age. *Health Psychology, 30*(6), 763 - 770. doi:10.1037/a0024019
- Eccles, S. A., Aboagye, E. O., Ali, S., Anderson, A. S., Armes, J., Berditchevski, F., ... Thompson, A. M. (2013). Critical research gaps and translation priorities for the successful prevention and treatment of breast cancer. *Breast Cancer Research, 15*(5), doi:10.1186/bcr3493
- Emmons, R. A. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(5), 1058 - 1068. doi:10.1037/0022-3514.51.5.1058
- Feros, D. L., Lane, L., Cirarochi, J., & Blackledge, J. T. (2013). Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for improving the lives of cancer patients: a preliminary study. *Psycho-Oncology, 22*(2), 459 - 464. doi:10.1002/pon.2083

- Ferlay, J., Shin, H. R., Bray, F., Forman, D., Mathers, C., & Parkin, D. M. (2010). Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *International Journal of Cancer*, *127*(12), 2893 - 2917. doi:10.1002/ijc.25516
- Fielding, R., & Lam, W. W. T. (2013). *Unresolved problems with distress screening*. *British Journal of Cancer*, *108*(9), 1922 - 1923. doi:10.1038/bjc.2013.137
- Gagliese, L., Jovellanos, M., Zimmermann, C., Shobbrook, C., Warr, D., & Rodin, G. (2009). Age-Related Patterns in Adaptation to Cancer Pain: A Mixed-Method Study. *Pain Medicine*, *10*(6), 1050 - 1061. doi:10.1111/j.1526-4637.2009.00649.x
- Garnefski, N., Kraaij, V., Schroevers, M. J., Aarnink, J., van der Heijden, D. J., van Es, S. M., van Herpen, M., & Somsen, G. A. (2009). Cognitive coping and goal adjustment after first time myocardial infarction: Relationships with symptoms of depression. *Behavioral Medicine*, *35*(3), 79 - 86. doi:10.1080/08964280903232068
- Harden, J. K., Northouse, L. L., Mood D. W. (2006). Qualitative analysis of couples' experience with prostate cancer by age cohort. *Cancer Nursing*, *29*(5), 367 - 377. doi:10.1097/00002820-200609000-00004
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *44*(1), 1 - 25. doi:10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Heckhausen, J., Wrosch, C., & Schulz, R. (2010). A motivational theory of life-span development. *Psychological Review*, *117*(1), 32 - 60. doi:10.1037/a0017668
- Henry, D. H., Viswanathan, H. N., Elkin, E. P., Traina, S., Wade, S., & Cella, D. (2008). Symptoms and treatment burden associated with cancer treatment: Results from a cross-sectional nationwide survey in the U.S. *Supportive Care in Cancer*, *16*(7), 791 - 801. doi:10.1007/s00520-007-0380-2

- Helgeson, V.S., Snyder, P., & Seltman, H. (2004). Psychological and Physical Adjustment to Breast Cancer Over 4 Years: Identifying Distinct Trajectories of Change. *Health Psychology, 23*(1), 3 - 15. doi:10.1037/0278-6133.23.1.3
- Henselmans, I., Helgeson, V. S., Seltman, H., de Vries, J., Sanderman, R., & Ranchor A. V. (2010). Identification and prediction of distress trajectories in the first year after a breast cancer diagnosis. *Health Psychology, 29*(2), 160 - 168. doi:10.1037/a0017806
- Hidi. S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational Psychologist, 41*(2), 111 - 127. doi:10.1207/s15326985ep4102\_4
- Higgins, J., Savovic, J., Page, M., & Stern, J. (2019). Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized controlled trials (RoB 2). Geraadpleegd op [https://drive.google.com/file/d/19R9savfPdCHC8XLz2iiMvL\\_711PJERWK/view](https://drive.google.com/file/d/19R9savfPdCHC8XLz2iiMvL_711PJERWK/view)
- Higginson, A., Murray, J., Benier, K., Shenderovich, Y., Bedford, L., & Mazerolle, L. (2014). PROTOCOL: Predictors of youth gang membership in low- and middle-income countries: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews, 10*(1), 1 - 67. doi: 10.1002/c12.126
- Hullmann, S. E., Robb, S. L., & Rand, K. L. (2016). Life goals in patients with cancer: a systematic review of the literature. *Psycho-Oncology, 25*(4), 387 - 399. doi:10.1002/pon.3852
- Janse, M., Fler, J., Smink, A., Sprangers, M. A., & Ranchor, A. V. (2015a). Which goal adjustment strategies do cancer patients use? A longitudinal study. *Psycho-Oncology, 25*(3), 332 - 338. doi:10.1111/bjhp.12167
- Janse, M., Ranchor, A. V., Smink, A., Sprangers, M. A., & Fler, J. (2015b). People with cancer use goal adjustment strategies in the first 6 months after diagnosis and tell us how. *British Journal of Health, 21*(2), 268 - 284. doi:10.1111/bjhp.12167
- Janse, M., Sprangers, M. A., Ranchor, A. V., & Fler, J. (2015c). Long-term effects of goal disturbance and adjustment on well-being in cancer patients. *Quality of Life Research, 25*(4), 1017 - 1027. doi:10.1007/s11136-015-1139-8



- Janse, M., Sulkers, E., Tissing, W. J., Sanderman, R., Sprangers, M. A., Ranchor, V., & Fleer, J. (2014). Goal adjustment strategies operationalized and empirically examined in adolescents with cancer. *Journal of Health Psychology, 21*(8), 1505 - 1515. doi:10.1177/1359105314557504
- Karoly, P. (2010). Goal Systems and Self-Regulation: An Individual Differences Perspective. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Personality and Self-Regulation* (pp 218-242). doi:10.1002/9781444318111.ch10
- King, L. A., Hicks, J. A., Krull, J. L., Del Gaiso, A. K. (2006). Positive affect and the experience of meaning in life. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(1), 179 - 196.
- Lam, W. T., Bonanno, G.A., Mancini, A. D., Ho, S., Chan, M. C., Hung, K., Or, A., & Fielding, R. (2009). Trajectories of psychological distress among Chinese women diagnosed with breast cancer. *Psycho-Oncology, 19*(10), 1044 - 1051. doi:10.1002/pon.1658
- Lam, W. T., Yeo, W., Suen, Y., Ho, W. M., Tsang, J., Soong, I., Yau, T. K., Wong, K. Y., ... Fielding, R. (2016). Goal adjustment influence on psychological well-being following advanced breast cancer diagnosis. *Psycho-Oncology, 25*(1), 58 - 65. doi:10.1002/pon.3871
- Lampic, C., Thurfjell, E., Bergh, J., Carlsson, M., & Sjöden, P-O. (2002). Life values before versus after a breast cancer diagnosis. *Research in Nursing & Health, 25*(2), 89 - 98. doi:10.1002/nur.10029
- Ledesma, D., & Kumano, H. (2009). Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psycho-Oncology, 18*(6), 571 - 579. doi:10.1002/pon.1400
- Lepore, S., & Eton, D. T. (2000). Response shifts in prostate cancer patients: An evaluation of suppressor and buffer models. In C. E. Schwartz & M. A. G. Sprangers (Eds.), *Adaptation to changing health: Response shift in quality-of-life research* (pp. 37-51). Washington, DC: American Psychological Association.
- Leung, C. M., Wing, Y. K., Kwong, P. K., Lo, A., Shum, K. (1999). Validation of the Chinese-Cantonese version of the hospital anxiety and depression scale and comparison with the

Hamilton Rating Scale of Depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 100(6), 456 - 461. doi:10.1111/j.1600-0447.1999.tb10897.x

Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies that Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), 1 - 34. doi:10.1016/j.jclinepi.2009.06.006

Little, B. R. (1983). Personal projects: A rationale and method for investigation. *Environment and Behavior*, 15, 273 - 309. doi:10.1177/0013916583153002

Little, B. R. (2015). The integrative challenge in personality science: Personal projects as units of analysis. *Journal of Research in Personality*, 56, 93 - 101. doi:10.1016/j.jrp.2014.10.008

Maes, S., & Karoly, P. (2005). Self-Regulation Assessment and Intervention in Physical Health and Illness: A Review. *Applied Psychology*, 54(2), 267 - 299. doi:10.1111/j.1464-0597.2005.00210.x

Mazzotti, E., Cappellini, G. C. A., Buconovo, S., Morese, R., Scoppola, A., Sebastiani, C., & Marchetti, P. (2012). Treatment-related side effects and quality of life in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, 20(510), 2553 - 2557. doi:10.1007/s00520-011-1354-y

McKenna, C. (2002). UK has highest reduction in deaths from lung and breast cancer. *BMJ*, 325(7355), 63a - 63. doi:10.1136/bmj.325.7355.63/a

Meneses, K. D., McNees, P., Loerzel, V. W., Su, X., Zhang, Y., & Hassey, A. (2007). Transition From Treatment to Survivorship: Effects of a Psychoeducational Intervention on Quality of Life in Breast Cancer Survivors. *Oncology Nursing Forum*, 34(5), 1007 - 1016. doi:10.1188/07.onf.1007-1016

Mens, M. G., & Scheier, M. F. (2016). The Benefits of Goal Adjustment Capacities for Well-Being Among Women With Breast Cancer: Potential Mechanisms of Action. *Journal of Personality*, 84(6), 777 - 788. doi:10.1111/jopy.12217

- Moher, D., Altman, D. G., Liberati, A., & Tetzlaff, J. (2011). PRISMA Statement. *Epidemiology*, 22(1), 128. doi:10.1097/ede.0b013e3181fe7825
- Mosher, C., & DuHamel, K. N. (2012). An examination of distress, sleep, and fatigue in metastatic breast cancer patients. *Psycho-Oncology*, 21(1), 100 - 107. doi:10.1002/pon.1873
- Muller, L., & Spitz, E. (2010). Effects of personal goal disturbance on psychological distress. *European Review of Applied Psychology*, 60(2), 105 - 112. doi:10.1016/j.erap.2009.12.001
- Mustafa, M., Carson-Stevens, A., Gillespie, D., & Edwards, A. G. K. (2013). Psychological interventions for women with metastatic breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6. doi:10.1002/14651858.cd004253.pub4
- Offerman, M. P. J., Schroevers, M. J., van der Velden, L. A., de Boer, M. F., & Pruyn, J. F. A. (2010). Goal processes & self-efficacy related to psychological distress in head & neck cancer patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing*, 14(3), 231 - 237. doi:10.1016/j.ejon.2010.01.022
- Perry, S., Kowalski, T. L., & Chang, C-H. (2007). Quality of life assessment in women with breast cancer: benefits, acceptability and utilization. *Health and Quality of Life Outcomes*, 5(1), 24. doi:10.1186/1477-7525-5-24
- Rabin, C., & Pinto, B. (2006). Cancer-related beliefs and health behavior change among breast cancer survivors and their first-degree relatives. *Psycho-Oncology*, 15(8), 701 - 712. doi:10.1002/pon.1000
- Rasmussen, H. N., Wrosch, C., Scheier, M. F., & Carver, C. S. (2006). Self-regulation processes and health: The importance of optimism and goal adjustment. *Journal of Personality*, 74(6), 1721 - 1747. doi:10.1111/j.1467-6494.2006.00426.x
- Rothermund, K. (2006). Hanging on and letting go in the pursuit of health goals: Psychological mechanisms to cope with regulatory dilemma. In D. T. D. de Ridder & J. B. F. de Wit (Eds.). *Self-regulation in Health Behaviour* (pp. 217-241). Chichester: John Wiley & Sons.

- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*(4), 719 - 727. doi:10.1037/0022-3514.69.4.719
- Schmitz, U., Saile, H., & Nilges, P. (1996). Coping with chronic pain: Flexible goal adjustment as an interactive buffer against pain-related distress. *Pain*, *67*, 41 - 51. doi:10.1016/0304-3959(96)03108-9
- Schroevers, M. J., Kraaij, V., & Garnefski, N. (2008). How do cancer patients manage unattainable personal goals and regulate their emotions? *British Journal of Health Psychology*, *13*(3), 551 - 562. doi:10.1348/135910707x241497
- Schroevers, M. J., Kraaij, V., & Garnefski, N. (2011). Cancer patients' experience of positive and negative changes due to the illness: relationships with psychological well-being, coping, and goal reengagement. *Psycho-Oncology*, *20*(2), 165 - 172. doi:10.1002/pon.1718
- Scheier M. F., & Carver, C. S. (2003). Goal and confidence as self-regulatory elements underlying health and illness behavior. *The Self-regulation of Health and Illness Behaviour*, Oxon: Routledge.
- Stefanic, N., Caputi, P., & Iverson, D. C. (2014). Investigating physical symptom burden and personal goal interference in early-stage breast cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, *22*(3), 713 - 720. doi:10.1007/s00520-013-2026
- Stein, K. D., Syrjala, K. L., & Andrykowski, M. A. (2008). Physical and psychological long-term and late effects of cancer. *Cancer*, *112*(S11), 2577 - 2592. doi:10.1002/cncr.23448
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*(4), 615 - 623. doi:10.1037/0022-006x.68.4.615
- Thompson, E., Stanton, A. L., & Bower, J. E. (2013). Situational and Dispositional Goal Adjustment in the Context of Metastatic Cancer. *Journal of Personality*, *81*(5), 441 - 451. doi:10.1111/jopy.12025

- Van Bost, G., Van Damme, S., & Crombez, G. (2019). Goal reengagement is related to mental well-being, life satisfaction and acceptance in people with an acquired brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 1 - 15. doi:10.1080/09602011.2019.1608265
- Van Damme, S., Crombez, G., Goubert, L., & Eccleston, C. (2009). Current issues and new directions in Psychology and Health: The costs and benefits of self-regulation - a call for experimental research. *Psychology and Health*, 24(4), 367 - 371. doi:10.1080/08870440902866902
- Van Damme, S., Kindt, S., Crombez, G., Goubert, L., & Debruyne J. (2019). The relation between goal adjustment, goal disturbance, and mental well-being among persons with multiple sclerosis. *Psychology and Health*, 34(6), 645 - 660. doi:10.1080/08870446.2018.1556272
- Van der Veek, S. M. C., Kraaij, V., van Koppen, W., Garnefski, N., & Joeke, K., (2007). Goal disturbance, cognitive coping and psychological distress in HIV-infected persons. *Journal of Health Psychology* 12(2), 225 - 230. doi:0.1177/1359105307074249
- Völker, C., van der Lee, M., & Pet, A. (2011). De angst voor terugkeer van kanker. *GZ-Psychologie*, 3(3), 30 - 38. doi:10.1007/s41480-011-0029-0
- Williams, N. J., Storey, L., & Wilson, K. G. (2015). Psychological interventions for patients with cancer: psychological flexibility and the potential utility of Acceptance and Commitment Therapy. *Journal of Cancer Care*, 24(1), 15 - 27. doi:10.1111/ecc.12223
- Wrosch, C., Amir, E., & Miller, G. E. (2011). Goal adjustment capacities, coping, and subjective well-being: The sample case of caregiving for a family member with mental illness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100(5), 93 - 946. doi:10.1037/a0022873
- Wrosch, C., Miller, G. E., Scheier, M. F., & Brun de Pontet, S. (2007). Giving up on unattainable goals: Benefits for health? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(2), 251 - 265. doi:10.1177/0146167206294905

- Wrosch, C., & Sabiston, C. M. (2013). Goal adjustment, physical and sedentary activity, and well-being and health among breast cancer survivors. *Psycho-Oncology*, 22(3), 581 - 589. doi:10.1002/pon.3037
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Carver, C. S., & Schulz, R. (2003a). The importance of goal disengagement in adaptive self-regulation: when giving up is beneficial. *Self and Identity*, 2(1), 2 - 20. doi:10.1080/15298860390129818
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Miller, G. E., Schulz, R., & Carver, C. S. (2003b). Adaptive self-regulation of unattainable goals: goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology*, 29(12), 1494 - 1508. doi:10.1177/0146167203256921
- Wrosch, C., Scheier, M. F., & Miller, G. E. (2013). Goal adjustment Capacities, Subjective Well-Being, and Physical Health. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(12), 847 - 860. doi:10.1111/spc3.12074
- Zhu, L., Ranchor, A. V., van der Lee, M., Garssen, B., Sanderman, R., & Schroevers, M. (2015). The role of goal adjustment in symptoms of depression, anxiety and fatigue in cancer patients receiving psychosocial care: A longitudinal study. *Psychology and Health*, 30(3), 268 - 283. doi:10.1080/08870446.2014.969263

## APPENDIX

### **Risk of bias te wijten aan missing data:**

- Waren de data voor deze uitkomstvariabele beschikbaar voor alle of bijna alle participanten?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Is er evidentie dat het resultaat niet vertekend is door missing uitkomstdata?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Kunnen de missing data in de uitkomstvariabele te wijten zijn aan de werkelijke waarde?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Is het mogelijk dat de missing data in de uitkomstvariabele afhankelijk zijn van de werkelijke waarde?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar

### **Risk of bias in het meten van de uitkomstvariabele:**

- Validiteit van meting in de uitkomstvariabele: Was de methode om de uitkomstvariabele te meten ongeschikt?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar

### **Risk of bias in de selectie van de gerapporteerde resultaten**

- Waren de resultaten, gebaseerd op de verkregen data, geanalyseerd in overeenstemming met het vooraf geplande analytisch plan?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Zijn de resultaten geselecteerd van verschillende uitkomstmetingen?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar

- Zijn de resultaten geselecteerd uit verschillende geschikte analyses van de data?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar

**Bijkomende vragen:**

- Beschrijving studiepopulatie: Beschrijft de studie in detail de manier waarop de studiepopulatie werd verkregen opdat deze replicateerbaar is?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Criteria studiepopulatie: Geeft de studie alle in- en exclusiecriteria weer?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Beschrijving outcomevariabele: Werd de uitkomstvariabele in detail omschreven opdat deze replicateerbaar is?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Beschrijving onafhankelijke variabele: Werd de onafhankelijke variabele in detail omschreven opdat deze replicateerbaar is?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar
- Betrouwbaarheid/validiteit van de onafhankelijke variabele: Werd de onafhankelijke variabele gemeten op basis van een gevalideerd meetinstrument?
  - Ja
  - Nee
  - Geen informatie beschikbaar