Neerwaarts Tegenfeitelijk Denken en Symptomen van Gecompliceerde Rouw en Depressie: een Longitudinale Studie

Downward Counterfactual Thinking and Symptoms of Complicated Grief and Depression: A Longitudinal Study

Masterthese Klinische Psychologie

Onderzoeksverslag

Claudia Brouwer

S4586786

Februari 2022

Afdeling Psychologie

Rijksuniversiteit Groningen

Examinator: dr. K. Epstude

Tweede beoordelaar: dr. M.C. Eisma

Faculteit Gedrags- en Maatschappijwetenschappen

Afdeling Psychologie

Rijksuniversiteit Groningen

A thesis is an aptitude test for students. The approval of the thesis is proof that the student has sufficient research and reporting skills to graduate, but does not guarantee the quality of the research and the results of the research as such, and the thesis is therefore not necessarily suitable to be used as an academic source to refer to. If you would like to know more about the research discussed in this thesis and any publications based on it, to which you could refer, please contact the supervisor mentioned.

Samenvatting

Na de dood van een dierbare ontwikkelt een aanzienlijke minderheid van de nabestaanden aanhoudende, ernstige rouw die gepaard gaat met functionele beperkingen, genaamd gecompliceerde rouw. De veronderstelling is dat neerwaarts tegenfeitelijk denken (zich voorstellen hoe de situatie slechter had kunnen uitpakken als er iets in het verleden anders was gedaan) ervoor kan zorgen dat nabestaanden voordelen zien in wat er gebeurd is en vervolgens meer betekenis kunnen geven aan de situatie, wat leidt tot minder negatieve symptomen na verlies. Daarnaast kan neerwaarts tegenfeitelijk denken ervoor zorgen dat iemand zich beter voelt over de feitelijke uitkomst. Onze verwachting was dus dat neerwaarts tegenfeitelijk denken zowel gelijktijdig als over langere tijd negatief gerelateerd is aan symptomen van gecompliceerde rouw en depressie.

De huidige studie betrof een longitudinale vragenlijststudie met drie meetmomenten met intervallen van zes maanden. Doormiddel van meervoudige regressieanalyses werden cross-sectionele en longitudinale associaties tussen tegenfeitelijke gedachten en symptoomniveaus van gecompliceerde rouw en depressie onderzocht bij 442 nabestaanden (89% vrouw, gemiddelde leeftijd 53 jaar).

Er werd een gelijktijdige significante negatieve associatie gevonden tussen baseline neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en baseline rouw- en depressiesymptomen. Er werd geen significante associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van gecompliceerde rouw en depressie op 6 en 12 maanden.

Het ontwikkelen van interventies gericht op het stimuleren van neerwaarts tegenfeitelijk denken lijkt dus niet nuttig te zijn voor het behandelen van symptomen van gecompliceerde rouw en depressie na verlies.

Sleutelwoorden: tegenfeitelijk denken, gecompliceerde rouw, depressie, rumineren, coping

Abstract

After bereavement, a significant minority of bereaved people develop persistent, severe grief combined with functional limitations, known as complicated grief.

The assumption is that downward counterfactual thinking (imagining how the situation could have been worse if something had been done differently in the past) can help bereaved to see benefits of what happened and then give more meaning to the situation, leading to fewer negative symptoms after bereavement. In addition, downward counterfactual thinking can make a person feel better about the actual outcome. Therefore our expectation was that downward counterfactual thinking is negatively related to symptoms of complicated grief and depression, both cross-sectional and over time.

The current study involved a longitudinal survey with three measurement moments at six-month intervals. By using multiple regression analyses, cross-sectional and longitudinal associations between counterfactual thinking and symptom levels of prolonged grief and depression were studied in 442 bereaved adults (89% female, mean age of 53 years)

A significant negative association was found between baseline downward counterfactual thinking and baseline grief and depression symptoms. No significant association was found between baseline downward counterfactual thinking and symptoms of complicated grief and depression at 6 and 12 months.

Therefore developing interventions aimed at stimulating downward counterfactual thinking does not appear to be useful for treating symptoms of complicated grief and depression after bereavement.

Keywords: counterfactual thinking, complicated grief, depression, rumination, coping

Neerwaarts Tegenfeitelijk Denken en Symptomen van Gecompliceerde Rouw en Depressie: een Longitudinale Studie

Na de dood van een dierbare ontwikkelt een minderheid van de nabestaanden psychische problemen, zoals een depressie, posttraumatische stressstoornis of een angststoornis (Zisook et al., 2014). Daarnaast kunnen bestaande psychische problemen zoals depressie en problemen met middelenmisbruik verergerd worden door het meemaken van een verlies. Een aanzienlijke minderheid van de nabestaanden ontwikkelt aanhoudende, ernstige rouw die gepaard gaat met functionele beperkingen, ook wel gecompliceerde rouw genoemd (Jacobs, 1999). Een diagnose gekenmerkt door gecompliceerde rouw is Prolonged Grief Disorder (PGD) en is opgenomen in de DSM-5-TR (Prigerson et al., 2021; Boelen et al., 2020). PGD volgens de DSM-5-TR wordt gekenmerkt door een intens, invaliderend verlangen naar de overledene en/of een preoccupatie met de overledene, gecombineerd met ten minste drie additionele symptomen zoals onvermogen het verlies te accepteren, emotionele onthechting van andere mensen, een verstoorde identiteit, eenzaamheid, en een gevoel van zinloosheid ten minste een jaar na het verlies (Prigerson et al, 2021). Daarnaast is in de elfde herziening van de International Classification of Diseases (ICD-11: World Health Organization, 2018) een verschillende stoornis met dezelfde naam opgenomen. Om te voldoen aan de criteria van PGD volgens de ICD-11 moet men gedurende ten minste zes maanden na het verlies een aanhoudend en doordringend verlangen naar de overledene ervaren en/of een aanhoudende en doordringende cognitieve preoccupatie met de overledene, en ten minste één van 10 aanvullende rouwreacties waarvan wordt aangenomen dat ze wijzen op intense emotionele pijn. De prevalentie van gecompliceerde rouw wordt geschat op 9,8% onder nabestaanden die een natuurlijk verlies hebben meegemaakt (Lundorff et al., 2017). Gecompliceerde rouw is significant geassocieerd met depressieve symptomen, gegeneraliseerde angststoornis,

posttraumatische stressstoornis, suïcidale gedachten, verminderde kwaliteit van leven en functionele beperkingen (Prigerson et al., 2021).

Onderzoek van Shear et al. (2014) heeft aangetoond dat behandelingen die specifiek zijn gericht op gecompliceerde rouw effectiever zijn voor het behandelen van gecompliceerde rouw dan behandelingen die voortkomen uit depressiebehandeling zoals interpersoonlijke therapie. Het ontwikkelen van behandeling specifiek voor gecompliceerde rouw lijkt dus relevant. Een aantal recente onderzoeken hebben aangetoond dat psychologische behandelingen (met name Cognitieve Gedragstherapie (CGT)) effectief zijn voor de behandeling van gecompliceerde rouw (Bijvoorbeeld: Boelen et al., 2007; Shear et al., 2014; Kersting et al., 2013; Rosner et al., 2015; Zie Johannsen et al. (2019) voor een review). Deze CGT-behandelingen van gecompliceerde rouw bestaan doorgaans uit het creëren van een coherent, betekenisvol autobiografisch verhaal over het verlies; cognitieve herstructurering, exposuretechnieken; en/of het ontwikkelen van nieuwe levensdoelen en het meer deelnemen aan zinvolle activiteiten (Shear, 2015; Boelen et al., 2007). Echter, er is ruimte voor verbetering van behandeling van gecompliceerde rouw, want zelfs de beste behandelingen bereiken slechts bij ongeveer de helft of minder van alle deelnemers klinisch relevante effecten (Doering & Eisma, 2016). De theoretische basis voor de behandeling van gecompliceerde rouw moet verder worden verduidelijkt want het is nog niet precies duidelijk via welke processen psychologische behandeling effectief kan zijn (Doering & Eisma, 2016; Johannsen et al. 2019).

Om een effectieve behandeling te kunnen bieden voor gecompliceerde rouw is het dus belangrijk om te begrijpen welke processen een rol spelen in het persisteren van rouw en gerelateerde psychische gezondheidsklachten. Rumineren, het herhaaldelijk nadenken over de oorzaken en consequenties van negatieve gevoelens en/of negatieve gebeurtenissen (Michael et al., 2007), lijkt zo’n proces te zijn. Uit onderzoek is gebleken dat rumineren cross-

sectioneel en longitudinaal positief geassocieerd is met symptomen van depressie, angst, posttraumatische stress en gecompliceerde rouw (Eisma et al., 2015; voor een review zie Eisma & Stroebe, 2021).

Een specifieke vorm van rumineren is tegenfeitelijk denken. Tegenfeitelijke gedachten zijn mentale simulaties over hoe de huidige situatie anders had kunnen uitpakken (Epstude & Roese, 2008; Roese & Epstude, 2017). Het betreft dus reflectieve gedachten over oorzaak (als) en gevolg (dan). Een voorbeeld hiervan is de volgende gedachte van een moeder die haar kind verloor in een auto-ongeluk: “Als ik een andere route had genomen dan had mijn zoon nog geleefd”. Tegenfeitelijke gedachten kunnen gericht zijn op wat iemand zelf wel of niet gedaan heeft (zelf-verwijzend), gericht zijn op wat andere mensen wel of niet gedaan hebben (ander-verwijzend) of gericht zijn op niemand in het bijzonder (niet-verwijzend) (Rye et al. 2008). Er kan zowel sprake zijn van opwaarts tegenfeitelijk denken als van neerwaarts tegenfeitelijk denken. Opwaarts tegenfeitelijk denken houdt in dat iemand zich voorstelt hoe de huidige situatie beter had kunnen zijn als er in het verleden iets anders was gebeurd, zoals bovenstaand voorbeeld van de moeder waarvan haar zoon is verongelukt. Neerwaarts tegenfeitelijk denken betekent dat iemand zich voorstelt hoe de huidige situatie slechter had kunnen zijn als er in het verleden iets anders was gebeurd. Een voorbeeld hiervan is dat de moeder van bovenstaand voorbeeld denkt: “Als de andere auto onze auto net iets meer links had geraakt dan was behalve mijn zoon ook mijn dochter overleden”. Tegenfeitelijke gedachten komen vaak voor na het verlies van een dierbare. Onderzoek van Davis et al. (1995) toonde aan dat 48% van de nabestaanden vier tot zeven jaar na het verlies van een kind of partner bij een motorvoertuigongeval nog opwaartse tegenfeitelijke gedachten hadden (Davis et al., 1995).

De functionele theorie van tegenfeitelijk denken stelt dat het in het algemeen nuttig kan zijn omdat het individuen helpt om na te denken over hoe de situatie in het verleden tot

stand is gekomen en hoe zij of anderen hieraan bijgedragen hebben (Epstude & Roese, 2008). Van opwaartse tegenfeitelijke gedachten kunnen individuen leren omdat ze hen helpen inzien hoe ze hun gedrag in de toekomst kunnen aanpassen, zodat toekomstige situaties beter uitpakken. Reflecteren op situaties uit het verleden is mogelijk echter niet functioneel bij het overlijden van een dierbare omdat de situatie zich in de toekomst niet opnieuw voor zal doen en omdat het verlies onomkeerbaar is (Eisma et al., 2021). De functie van opwaarts tegenfeitelijk denken zou in het geval van verlies van een dierbare het vermijden van de pijnlijke aspecten van het verlies kunnen zijn, hetgeen de cognitieve en emotionele verwerking van het verlies in de weg kan staan (Stroebe et al., 2007).

Neerwaartse tegenfeitelijke gedachten hebben in normale omstandigheden vooral een affectregulerende functie (Roese, 1994; White & Lehman, 2005). Doordat iemand nadenkt over hoe de situatie erger had kunnen aflopen voelt diegene zich op dat moment beter over de feitelijke uitkomst. Wellicht zou neerwaarts tegenfeitelijk denken na verlies ervoor kunnen zorgen dat de nabestaande voordelen ziet in wat er gebeurd is en vervolgens meer betekenis kan geven aan de situatie. In de experimentele studie van Kray et al. (2010) werden 94 universiteitsstudenten gevraagd specifieke keerpunten te selecteren waarna hun leven fundamenteel veranderde. De keerpunten werden gecodeerd als negatief, positief en neutraal. 39% van de aangegeven keerpunten waren negatief. Deelnemers aan de feitelijke conditie kregen de opdracht om feitelijke aspecten van het incident precies te beschrijven. Deelnemers aan de tegenfeitelijke conditie werd gevraagd om tegenfeitelijk te denken: “beschrijf hoe je leven er nu uit zou zien als het keerpuntincident nooit had plaatsgevonden”. Voordelen zien werd gemeten doormiddel van twee items: "Als resultaat ben ik gelukkiger" en "Over het algemeen was het resultaat positief.". Betekenis werd ook gemeten doormiddel van twee items: “Het heeft me gemaakt tot wie ik op dit moment ben” en “Het heeft betekenis aan mijn

leven gegeven”. Uit dit experiment bleek dat neerwaartse tegenfeitelijke gedachten leiden tot het vinden van voordelen en betekenis in ingrijpende negatieve situaties.

Het vinden van voordelen en betekenis na verlies wordt verondersteld te leiden tot minder negatieve symptomen na verlies. Uit de interviewstudie van Davis et al. (2000) onder 124 ouders die een kind hadden verloren aan wiegendood en 93 volwassenen die hun echtgenoot of kind hadden verloren in een motorvoertuigongeval, bleek dat nabestaanden die betekenis zochten en vonden, over 18 maanden tijd minder negatieve symptomen rapporteerden dan nabestaanden die wel betekenis zochten maar geen betekenis vonden. Het vinden van betekenis in het verlies, in dit onderzoek vaak met een religieuze ondertoon of via het vinden van voordelen, voorspelt volgens dit onderzoek dus minder negatieve symptomen over langere tijd na verlies. Echter, het vinden van betekenis na verlies lijkt voor nabestaanden lastig te zijn. Uit het onderzoek van Davis et al. (2000) bleek namelijk ook dat meer dan de helft van de respondenten geen betekenis vonden na het verlies en uit dit onderzoek van Davis et al. (2000) en uit het onderzoek van Davis et al. (1998) bleek ook dat als betekenis wordt gevonden, dit waarschijnlijk snel na het verlies zal worden gevonden. Wanneer mensen niet binnen de eerste zes maanden na het verlies betekenis hadden gevonden, was de kans klein dat ze dit na de zes maanden wel deden. Bovendien, wanneer respondenten tijdens interviews 13 en 18 maanden na het verlies toch wel enige betekenis hadden gevonden, was deze betekenis niet geassocieerd met verbeteringen in emotionele aanpassing.

De meeste onderzoeken naar het verband tussen tegenfeitelijk denken en gecompliceerde rouw hebben zich op opwaarts tegenfeitelijk denken gericht (bijv. Broomhall et al, 2017, Davis et al., 1995; Eisma et al., 2015). Uit onderzoek van Eisma et al. (2021) bleek dat zelf-referente opwaartse tegenfeitelijke gedachten gecompliceerde rouw en depressieve

symptomen over tijd voorspellen, zelfs wanneer wordt gecontroleerd voor baseline symptomen en andere typen tegenfeitelijk denken.

Recentelijk is er ook onderzoek gedaan naar het effect van neerwaarts tegenfeitelijk denken onder nabestaanden. In de cross-sectionele studie van Kennedy et al. (2021) werd geen relatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en psychologische stress en symptomen van gecompliceerde rouw, maar wel een positieve relatie tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en posttraumatische groei (waargenomen voordelen van een negatieve gebeurtenis (Tedeschi &Calhoun 1996)). Eisma et al. (2021) vonden wel dat neerwaartse tegenfeitelijke gedachten negatief gerelateerd waren aan gecompliceerde rouwsymptomen, maar niet aan depressiesymptomen. Er werd echter, wellicht door de relatief kleine steekproef (de primaire analyses waren gericht op 65 mensen die het verlies als referentie hadden gebruikt bij het invullen van de vragenlijst) geen voorspellend effect gevonden van neerwaartse tegenfeitelijke gedachten op gecompliceerde rouw en depressiesymptomen over langere tijd.

Het kan voor klinische behandeling van nabestaanden met ernstige psychische problemen zinvol zijn om te weten of neerwaarts tegenfeitelijk denken symptomen van gecompliceerde rouw en depressie kan verminderen. Dit zou kunnen betekenen dat het verminderen van opwaarts tegenfeitelijk denken wellicht effectiever kan zijn, in het verminderen van dergelijke klachten, wanneer het wordt gecombineerd met het stimuleren van neerwaarts tegenfeitelijk denken (Eisma et al., 2021). Het doel is dus om de studie van Eisma et al (2021) te repliceren in een grotere steekproef. Specifiek zal in het huidige onderzoek opnieuw worden onderzocht of neerwaarts tegenfeitelijk denken symptomen van gecompliceerde rouw en depressie voorspelt. De hypotheses zijn als volgt:

H1: Neerwaarts tegenfeitelijk denken is cross-sectioneel negatief gerelateerd aan symptomen van gecompliceerde rouw.

H2: Neerwaarts tegenfeitelijk denken is cross-sectioneel negatief gerelateerd aan symptomen van depressie.

H3: Neerwaarts tegenfeitelijk denken is longitudinaal negatief gerateerd aan symptomen van gecompliceerde rouw, wanneer gecontroleerd wordt voor baseline symptomen.

H4: Neerwaarts tegenfeitelijk denken is longitudinaal negatief gerelateerd aan symptomen van depressie, wanneer gecontroleerd wordt voor baseline symptomen.

Methode

Design en Procedure

De huidige studie betreft een longitudinale vragenlijststudie met drie meetmomenten. Volwassenen uit de algemene bevolking konden deelnemen aan het onderzoek als ze een dierbare hadden verloren. De participanten zijn geworven middels advertenties op websites van organisaties voor nabestaanden en via Google advertenties. Als men op deze advertentie klikte werd men doorverwezen naar een voor dit onderzoek ontworpen website met informatie over het onderzoek en de link naar de eerste online vragenlijst. Op deze website kon men lezen wat het doel van het onderzoek was, wat de voor- en nadelen van het onderzoek zijn, dat deelname aan het onderzoek vrijwillig is, dat men ieder moment kon stoppen met deelname aan het onderzoek, en dat de data anoniem wordt verwerkt. Aan het begin van de vragenlijst kon de deelnemer geïnformeerde toestemming voor deelname geven, waarna zij door konden gaan met het invullen van de eerste vragenlijst. Aan het einde van de vragenlijst werd gevraagd of de deelnemer in de toekomst nog twee vragenlijsten in wilde vullen. In dat geval kregen ze zes maanden nadat ze de eerste vragenlijst ingevuld hadden een weblink naar de tweede vragenlijst toegestuurd en nog eens zes maanden later een weblink naar de derde vragenlijst toegestuurd. Twee en drie weken na deze email kregen zij een herinnering per email toegestuurd. Deelnemers kregen geen vergoeding voor deelname. De ethische toestemming om dit onderzoek uit te voeren is gegeven door de Ethisch Commissie Psychologie van de Rijksuniversiteit Groningen.

Steekproef

De oorspronkelijke steekproef bestond uit 987 volwassenen (89% vrouw). 561 van de 987 deelnemers (57%) gaven aan de vragenlijst later nog tweemaal in te willen vullen. Uiteindelijk vulden 409 deelnemers de tweede vragenlijst in en 387 deelnemers de derde vragenlijst in. Van deze 561 deelnemers hebben 442 respondenten de vragenlijst over tegenfeitelijke gedachten ingevuld over het verlies. De analyses worden uitgevoerd binnen deze groep deelnemers. Zie Tabel A1 in de Appendix voor de steekproefkenmerken van de 442 deelnemers. Van deze 442 deelnemers hebben 324 personen de tweede vragenlijst ingevuld en 309 personen de derde vragenlijst. Er werden verschillen gevonden op verlies- en achtergrondvariabelen tussen drop-outs onder deze 442 deelnemers en de personen onder deze 442 deelnemers die deelnamen aan alle drie de meetmomenten. Uit de chi-square toets bleek dat de verwachting van het verlies en het al dan niet deelnemen aan alle meetmomenten afhankelijk van elkaar zijn, $X^2(2) = 6.539$, $p = .038$. Het verschil in gemiddelde leeftijd tussen respondenten die deelnamen aan alle meetmomenten (M = 54.2, SD = 13.19) en gemiddelde leeftijd tussen drop-outs (M = 51.1, SD = 14.64) was significant; $t\ (440) = 2.22$, $p = .027$.

Materialen

De vragenlijsten die zijn gebruikt om antwoord te geven op de onderzoeksvragen van de huidige studie zijn onderdeel van een grotere vragenlijst. De vragenlijsten die voor de huidige studie relevant zijn worden hieronder besproken.

Sociodemografische- en Verliesgerelateerde Kenmerken

Een zelf-geconstrueerde vragenlijst werd gebruikt om de achtergrondkenmerken van de respondent (leeftijd, geslacht en opleidingsniveau) en de kenmerken van de overleden persoon en het verlies (verwantschap met de overledene, tijd sinds het verlies, doodsoorzaak en verwachtingen over het verlies) uit te vragen.

Tegenfeitelijke Gedachten

Tegenfeitelijke gedachten werden gemeten doormiddel van de Counterfactual Thinking for Negative Events Scale (CTNES, Rye et al., 2008; Nederlandse vertaling: van de Ven & Zeelenberg, 2015). Voor de huidige studie is een subschaal van de CTNES gebruikt die neerwaartse niet-referente tegenfeitelijke gedachten meet. De instructie is om een recente gebeurtenis die negatieve gevolgen voor de respondent had (het verlies of een andere gebeurtenis) levendig voor te stellen en om te beoordelen hoe vaak de respondent de vier gedachten die per schaal beschreven staan heeft gehad. Een voorbeeld hiervan is: “Ik bedenk hoeveel slechter de zaken ervoor hadden kunnen staan". Deelnemers beantwoordden op een 5-puntsschaal hoe vaak ze deze gedachten ervaren, variërend van *nooit* (1) tot *heel vaak* (5). De schaal voor neerwaartse tegenfeitelijke gedachten heeft een goede interne consistentie binnen deze steekproef (4 items; $\alpha = .87$). Na het invullen van de CTNES werd aan de deelnemers gevraagd of zij de vragen hebben ingevuld met het verlies in hun gedachten (een aan het verlies gerelateerde gebeurtenis) of met een andere negatieve gebeurtenis (een niet aan het verlies gerelateerde gebeurtenis) in gedachten.

Gecompliceerde Rouwsymptomen

Gecompliceerde rouwsymptomen werden gemeten met de Traumatic Grief Inventory-Self Report Plus (TGI-SR+, Lenferink et al. 2022). Deze vragenlijst bestaat uit 22 items. De items komen overeen met de symptomen van PGD zoals omschreven in de DSM-5 en de ICD-11. De TGI-SR+ bestaat uit de items van de Traumatic Grief Inventory-Self Report (TGI-SR) (Boelen & Smid, 2017; Boelen et al., 2018) plus nog vier toegevoegde items voor het meten van PGD volgens de ICD-11. Een voorbeeld van een item in deze vragenlijst is: “Ik voelde een zeer sterk verlangen naar hem/haar”. De respondent geeft op een 5-puntsschaal van *nooit* (1) tot *altijd* (5) aan in hoeverre de desbetreffende rouwreactie de afgelopen maand van toepassing was. Binnen deze studie worden de scores op alle items bij elkaar opgeteld om

tot een totaalscore te komen. Een totaalscore gelijk aan, of groter dan 71 wijst op PGD volgens de DSM-5-TR en een score van 75 of meer wijst op PGD volgens de ICD-11 (Lenferink et al., 2022). Uit de studie van (Lenferink et al., 2022) is gebleken dat de TGI-SR+ een betrouwbare en valide maat is voor symptomen van PGD zoals omschreven in de DSM-5 en de ICD-11. De TGI-SR+ heeft een uitstekende interne consistentie binnen deze steekproef (22 items; α =.93).

Depressieve Symptomen

De Quick Inventory of Depressive Symptomatology Self Report (QIDS-SR-16, Rush et al. 2003; Nederlandse vertaling: Lako et al., 2014) werd gebruikt om de ernst van depressieve symptomen te meten. Deze vragenlijst bestaat uit in totaal 16 items gebaseerd op de negen diagnostische symptoomcriteria van depressie in de DSM-5. Deze vragenlijst is afgeleid van de 30-item Inventory of Depressive Symptomatology (IDS; Rush et al., 1996). Een voorbeelditem is “Somber voelen” met de antwoordmogelijkheden “Ik voel me niet somber”, “Ik voel me soms (3 dagen of minder van de afgelopen 7 dagen) somber”, “Ik voel me vaak (4 dagen of meer van de afgelopen 7 dagen) somber”, “Ik voel me bijna altijd somber”. Deze antwoordmogelijkheden corresponderen respectievelijk met een score van 0 tot 3. Ook alle negen andere symptoomdomeinen krijgen een score van 0 tot 3. Wanneer een symptoomdomein uit meer dan 1 item bestaat, wordt de score van het hoogst gescoorde item in het domein opgenomen in de totaalscore. De totale score varieert van 0 tot 27. De totaalscore kan als volgt worden geïnterpreteerd: Minder dan 5: geen depressie; 6 tot 10: milde depressie; 11 tot 15: matige depressie; 16 tot 20: ernstige depressie; 21 of hoger: zeer ernstige depressie. De QIDS-SR16 heeft een goede betrouwbaarheid en constructvaliditeit (Rush et al., 2003). De schaal voor depressieve symptomen heeft een goede interne consistentie binnen deze steekproef (16 items; α = .79).

Statistische Analyse

Eerst werden de assumpties voor multipele regressieanalyses gecontroleerd. Multicollineariteit werd getoetst door associaties tussen voorspellers en VIF waarden te berekenen. De afwezigheid van uitbijters werd gecontroleerd door Mahalobis afstanden te berekenen. Lineariteit van residuen werd visueel geïnspecteerd doormiddel van scatterplots. Normaliteit van residuen werd visueel geïnspecteerd doormiddel van PP-plots en homoscedasticiteit van residuen werd visueel geïnspecteerd doormiddel van residual plots.

Daarna werden 6 standaard multipele regressieanalyses uitgevoerd om achtergrondvariabelen die significant gerelateerd zijn aan symptomen van depressie en gecompliceerde rouw op elk van de drie meetmomenten te identificeren zodat vervolgens kon worden gecontroleerd voor deze variabelen in de hoofdanalyses. Hierbij waren de symptomen van depressie en gecompliceerde rouw op baseline, op 6 maanden en op 12 maanden afhankelijke variabelen en werden de achtergrondvariabelen als onafhankelijke variabelen toegevoegd. Voor het tweede en derde meetmoment werd hierbij gecontroleerd voor symptomen op baselineniveau.

Vervolgens werden 6 hiërarchische regressieanalyses uitgevoerd om de symptomen van depressie en gecompliceerde rouw op baseline, 6 en 12 maanden te voorspellen. Hierbij werden voor de cross-sectionele analyses de symptomen op de baseline als afhankelijke variabele genomen, relevante achtergrondvariabelen als controlevariabele in blok 1 en neerwaartse tegenfeitelijke gedachten als onafhankelijke variabele in blok 2. Voor de longitudinale analyses zijn de symptomen op 6 en 12 maanden als afhankelijke variabelen genomen en werden als controlevariabelen de baseline symptomen in blok 1 toegevoegd, relevante achtergrondvariabelen als controlevariabelen in blok 2 en neerwaartse tegenfeitelijke gedachten in blok 3.

Analyses

Toetsen van de Assumpties

Voor een multipele regressieanalyse zijn minimaal 15 participanten per voorspeller nodig (Stevens, 1996). Met een steekproef van 442 respondenten wordt aan deze assumptie voldaan. Tolerantiewaarden waren hoger dan .10 en VIF-waarden waren lager dan 10. Dit geeft aan dat er geen sprake is van een schending van de assumptie van multicollineariteit (Pallant, 2020). Scatterplots lieten geen schendingen van de aanname van lineariteit zien en kritieke waarden voor Mahalanobis-distace werden niet overschreven, wat betekent dat er geen uitbijters waren (Tabachnick & Fidell, 2007). PP-plots en residual plots vertoonden geen schendingen van normaliteit en homoscedasticiteit.

Primaire Analyses

Associaties tussen Achtergrondvariabelen en Gecompliceerde Rouwsymptomen

De categorische achtergrondvariabelen zijn gecodeerd met behulp van dummies. Zie tabel A2 in de Appendix voor de dummy codering. Gecompliceerde rouwsymptomen op de baseline waren significant lager bij hoger opgeleide respondenten vergeleken met lager opgeleide respondenten ($\beta = -.16$, $p = .001$), significant hoger wanneer het verlies onnatuurlijk was dan wanneer het verlies natuurlijk was ($\beta = .15$, $p = .004$) en significant lager wanneer het verlies verwacht was vergeleken met onverwacht ($\beta = -.12$, $p = .025$). De leeftijd en het geslacht van de respondent, de relatie met de overledene, en de tijd sinds het verlies waren geen significante voorspellers voor gecompliceerde rouwsymptomen op de baseline ($p > .05$).

Respondenten die een ouder hebben verloren scoorden significant lager op rouwsymptomen op 6 maanden dan respondenten die andere relaties verloren ($\beta = -.12$ $p = .004$). Leeftijd, geslacht en opleidingsniveau van de respondent, de oorzaak van het verlies, de

verwachting van het verlies, en de tijd sinds het verlies waren geen significante voorspellers voor gecompliceerde rouwsymptomen op 6 maanden ($p > .05$).

Gecompliceerde rouwsymptomen op 12 maanden waren significant lager bij hoger opgeleide respondenten vergeleken met lager opgeleide respondenten ($\beta = -.105$ $p = .005$) en bij respondenten die een ouder hebben verloren vergeleken met respondenten die andere relaties verloren ($\beta = -.13$, $p = .003$). Leeftijd en geslacht van de respondent, de oorzaak van het verlies, de verwachting van het verlies en de tijd sinds het verlies waren geen significante voorspellers voor gecompliceerde rouwsymptomen op 12 maanden ($p > .05$).

Associaties tussen Achtergrondvariabelen en Depressieve Symptomen

Depressieve symptomen op de baseline waren significant lager bij respondenten die hoger waren opgeleid in vergelijking met respondenten die lager waren opgeleid ($\beta = -.14$, $p = .004$), significant hoger bij respondenten die een kind hebben verloren vergeleken met respondenten die andere relaties verloren ($\beta = .10$ $p = .048$) en significant hoger bij respondenten die het antwoord “anders” gaven bij relatie met de overledene ($\beta = .11$, $p = .023$). Hierbij is van belang te vermelden dat 11 van de 22 respondenten die “anders” invulden, meerdere verliezen hadden meegemaakt. Daarnaast gaven 2 respondenten aan dat ze hun tweelingzus waren verloren. Tot slot scoorden respondenten die een niet-natuurlijk verlies hebben ervaren significant hoger op depressiesymptomen op de baseline dan respondenten die een natuurlijk verlies hadden meegemaakt ($\beta = .13$, $p = .013$). Leeftijd en geslacht van de respondent, de verwachting van het verlies en de tijd sinds het verlies waren geen significante voorspellers voor depressieve symptomen op de baseline ($p > .05$). Geen enkele achtergrondvariabele was een significante voorspeller voor depressieve symptomen op 6 maanden.

Respondenten die een ouder hebben verloren scoorden significant lager op depressiesymptomen op 12 maanden dan respondenten die een andere relatie verloren ($\beta = -$

.12, p = .022). Leeftijd, geslacht en opleidingsniveau van de respondent, de oorzaak van het verlies, de verwachting van het verlies en de tijd sinds het verlies waren geen significante voorspellers voor depressiesymptomen op 12 maanden ($p > .05$).

Hoofdanalyses

Associaties Tussen Neerwaartse Tegenfeitelijke Gedachten en Baseline Symptomen

Zie tabel A3 en A4 in de Appendix voor de resultaten van de cross-sectionele analyses. Er werd een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om rouwsymptomen op baselineniveau te voorspellen uit neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en relevante achtergrondvariabelen (opleidingsniveau, doodsoorzaak en verwachtingen aangaande verlies). Er werd een significante negatieve associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en baseline rouwsymptomen (β = -.13, p = .005).

Er werd een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om depressiesymptomen op baselineniveau te voorspellen uit neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en relevante achtergrondvariabelen (opleidingsniveau, relatie met overledene en doodsoorzaak verlies). Er werd een significante negatieve associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en baseline depressiesymptomen (β = -.13, p = .006).

Longitudinale Analyses

Zie tabel A3 en A4 in de Appendix voor de resultaten van de longitudinale analyses. Er werd een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om rouwsymptomen op 6 maanden te voorspellen uit neerwaartse tegenfeitelijke gedachten, relevante achtergrondvariabelen (relatie met de overledene), en baseline rouwsymptomen. Er werd geen significante associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en rouwsymptomen op 6 maanden (p = .344).

Er werd een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om rouwsymptomen op 12 maanden te voorspellen uit neerwaartse tegenfeitelijke gedachten,

relevante achtergrondvariabelen (opleidingsniveau en relatie met de overledene), en baseline rouwsymptomen. Er werd geen significante associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en rouwsymptomen op 12 maanden (p= .747).

Er werd een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om depressiesymptomen op 6 maanden te voorspellen uit neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en baseline depressiesymptomen (er waren geen significant voorspellende achtergrondvariabelen). Er werd geen significante associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en depressiesymptomen op 6 maanden (p = .216)

Er werd een hiërarchische meervoudige regressieanalyse uitgevoerd om depressiesymptomen op 12 maanden te voorspellen uit neerwaartse tegenfeitelijke gedachten, relevante achtergrondvariabelen (relatie tot de overledene) en baseline depressiesymptomen. Er werd geen significante associatie gevonden tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en depressiesymptomen op 12 maanden (p = .104)

Discussie

Het doel van de huidige studie was om de cross-sectionele en longitudinale associaties tussen neerwaarts tegenfeitelijk denken en symptomen van gecompliceerde rouw en depressie na het overlijden van een dierbare vast te stellen. De hypothese dat neerwaarts tegenfeitelijk denken cross-sectioneel negatief gerelateerd is aan symptomen van gecompliceerde rouw is bevestigd. Dit komt overeen met de studie van Eisma et al. (2021) waarin werd gevonden dat neerwaartse tegenfeitelijke gedachten over de verliesgebeurtenis tegelijktijdig negatief gecorreleerd waren met symptomen van gecompliceerde rouw. Kennedy et al. (2021) vonden daarentegen dat neerwaartse tegenfeitelijke gedachten niet geassocieerd waren met psychologische stress en symptomen van gecompliceerde rouw, maar positief gerelateerd waren aan posttraumatische groei.

De hypothese dat neerwaarts tegenfeitelijk denken cross-sectioneel negatief gerelateerd is aan symptomen van depressie is eveneens bevestigd. Dit komt niet overeen met de studie van Eisma et al. (2021) waarin geen correlatie werd gevonden tussen neerwaarts tegenfeitelijk denken en symptomen van depressie. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er bij de studie van Eisma et al. (2021) sprake was van een relatief beperkte steekproefomvang, wat de detectie van significante effecten kan hebben verhinderd.

De hypothese dat neerwaarts tegenfeitelijk denken longitudinaal negatief gerelateerd is aan symptomen van gecompliceerde rouw wanneer gecontroleerd wordt voor baseline symptomen en de hypothese dat neerwaarts tegenfeitelijk denken longitudinaal negatief gerelateerd is aan symptomen van depressie wanneer gecontroleerd wordt voor baseline symptomen, zijn beide niet bevestigd. Dit komt overeen met de resultaten van longitudinaal onderzoek van Eisma et al. (2021).

Het vinden van een gelijktijdige negatieve correlatie tussen neerwaarts tegenfeitelijk denken en symptomen van gecompliceerde rouw en depressie, maar het niet vinden van een voorspellend effect van neerwaarts tegenfeitelijk denken op symptomen van gecompliceerde rouw en depressie, kan worden geïnterpreteerd in overeenstemming met de bevinding dat het bedenken van slechtere uitkomsten ertoe kan leiden dat iemand zich op dat moment beter gaat voelen over de feitelijke uitkomst (White & Lehman, 2005). Wellicht zou dat de symptomen van gecompliceerde rouw en depressie op dat moment kunnen verminderen, maar is dit een tijdelijk effect. Ook het onderzoek van Kray et al. (2010) over dat het genereren van neerwaartse tegenfeitelijke gedachten het vinden van voordelen in een negatieve gebeurtenis en daarmee het maken van betekenis vergemakkelijkt, onderzocht niet de effecten van neerwaarts tegenfeitelijk denken over langere tijd. Daarnaast bestond de steekproef van Kray et al. (2010) ook niet specifiek uit rouwenden, maar uit een studentenpopulatie waarvan een deel een negatieve situatie beschreef, maar niet specifiek het overlijden van een dierbare.

Wellicht geldt de bevinding dat neerwaarts tegenfeitelijk leidt tot meer betekenis dan ook niet voor rouwenden, bijvoorbeeld omdat betekenis vinden na verlies lastiger zou kunnen zijn dan in de situaties waarop neerwaarts tegenfeitelijk denken werd toegepast in het onderzoek van Kray et al. (2010), namelijk keerpunten in het leven met een negatieve valentie, maar niet specifiek verlies. Dit lijkt een plausibele verklaring omdat uit onderzoek van Davis et al. (2000) bleek dat meer dan de helft van de nabestaanden helemaal geen betekenis kon vinden in het verlies. Uit dit onderzoek van Davis et al. (2000) en uit het onderzoek van Davis et al. (1998) bleek daarnaast ook dat wanneer nabestaanden niet binnen de eerste zes maanden na het verlies betekenis hadden gevonden, de kans klein was dat ze dit na de zes maanden wel deden en dat wanneer respondenten tijdens interviews 13 en 18 maanden na het verlies toch wel enige betekenis hadden gevonden, betekenis niet geassocieerd was met verbeteringen in emotionele aanpassing. De respondenten die aan de huidige studie hebben meegedaan, hadden hun dierbare bij de eerste meting gemiddeld 12 maanden geleden verloren. Het zou dus kunnen dat neerwaarts tegenfeitelijk denken later dan 6 maanden na het verlies niet leidt tot meer betekenis en daarmee niet tot een vermindering van symptomen van gecompliceerde rouw en depressie. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat betekenisgeving geen verband houdt met afnames van gecompliceerde rouw en depressie, maar uit de studie van Davis et al. (2000) bleek wel dat nabestaanden die betekenis zochten en vonden, over 18 maanden tijd minder negatieve symptomen rapporteerden dan nabestaanden die wel betekenis zochten maar geen betekenis vonden. Deze verklaring lijkt dus niet plausibel.

Deze studie betrof een gedeeltelijke replicatie van de studie van Eisma et al. (2021) die in een longitudinale studie de effecten van neerwaarts tegenfeitelijk denken bij de aanpassing aan verlies onderzochten. Omdat er in de studie van Eisma et al. (2021) een relatief kleine steekproef was gebruikt, was de vraag of de power in die studie groot genoeg was om kleine effecten in de populatie te detecteren. Het onderzoek van Eisma et al (2021) is gerepliceerd

om duidelijk te krijgen of het voor de klinische behandeling van gecompliceerde rouw zinvol is om neerwaarts tegenfeitelijk denken te stimuleren. De huidige studie heeft een grotere steekproef gebruikt, waardoor deze studie voldoende power heeft om ook kleine effecten te detecteren. Voorspellende effecten van neerwaartse tegenfeitelijke gedachten op afnames van gecompliceerde rouw en depressie zijn niet gevonden dus voor de klinische behandeling van gecompliceerde rouw lijkt het niet zinvol om neerwaarts tegenfeitelijk denken te stimuleren.

Sterke punten van het onderzoek zijn dat het een longitudinaal onderzoek is met meerdere meetmomenten en dat er sprake was van een relatief grote steekproef. Een beperking van het onderzoek is dat vrouwen waren oververtegenwoordigd in de steekproef. Dit zou mogelijk de generaliseerbaarheid van de resultaten kunnen verminderen. Een oververtegenwoordiging van vrouwelijke deelnemers komt echter veel voor in onderzoek naar rouwverwerking (Eisma & Stroebe, 2021), en kan deels worden verklaard door de sterkere behoefte van vrouwen om hun gevoelens te uiten (Stroebe et al., 2001). Daarnaast bestaat een groot deel van de steekproef uit nabestaanden die hun partner hebben verloren en verliezen vrouwen vaker hun partner. Van alle vrouwen ouder dan 65 is de helft weduwe en ongeveer een achtste van de mannen weduwenaar (Arbuckle en de Vries, 1995).

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek zijn dan ook om de studie nogmaals uit te voeren met een steekproef bestaande uit meer mannen. Ook zou er experimenteel onderzoek gedaan kunnen worden, waarbij de mate van neerwaarts tegenfeitelijk denken, bij mensen die een dierbare hebben verloren, wordt gemanipuleerd. Dat zou op de volgende manier gedaan kunnen worden: proefpersonen in de manipulatieconditie wordt gevraagd neerwaartse tegenfeitelijke gedachten te genereren. Deze proefpersonen krijgen de opdracht om gedurende een aantal weken dagelijks neerwaartse tegenfeitelijke gedachten over het verlies in een dagboek(app) te noteren. Daarnaast wordt een controlegroep opgenomen aan wie wordt gevraagd om ook dagelijks gedachten over het verlies in een dagboek of app te noteren, maar

deze groep krijgt niet specifiek de opdracht om een bepaald type gedachte te noteren. Bij beide groepen worden hun rouw en depressie symptomen doormiddel van vragenlijsten gemeten voorafgaand, gelijk na, en een aantal maanden na de taak. Om meer zicht te krijgen op of neerwaarts tegenfeitelijk denken bij rouwenden kan leiden tot meer betekenis van het verlies kan ook de mate van ervaren betekenis worden gemeten voorafgaand, gelijk na en een aantal maanden na de taak. Omdat neerwaarts tegenfeitelijk denken hierbij wordt gemanipuleerd en de andere factoren constant blijven kan doormiddel van deze experimentele opzet worden geconcludeerd of neerwaarts tegenfeitelijk denken causaal symptomen van gecompliceerde rouw en depressie voorspelt. Door de mate van ervaren betekenis ook te meten kan er wellicht meer duidelijkheid worden verkregen over via welke mechanismen neerwaarts tegenfeitelijk denken werkt.

Conclusie

De resultaten van dit onderzoek bevestigen een gelijktijdige negatieve correlatie tussen neerwaarts tegenfeitelijk denken en symptomen van gecompliceerde rouw en depressie, maar bevestigen niet dat neerwaarts tegenfeitelijk denken symptomen van gecompliceerde rouw en depressie over langere tijd voorspelt. Een interventie gericht op het stimuleren van neerwaarts tegenfeitelijk denken lijkt dus niet nuttig te zijn voor het behandelen van symptomen van gecompliceerde rouw en depressie na verlies. Aanvullend onderzoek dat gedaan kan worden is experimenteel onderzoek waarbij neerwaarts tegenfeitelijk denken wordt gestimuleerd, wat de causale relatie tussen neerwaarts tegenfeitelijk denken en symptomen van gecompliceerde rouw en depressie zou kunnen verhelderen. Daarnaast wordt aanbevolen hetzelfde onderzoek te repliceren binnen een steekproef bestaande uit meer mannen.

Literatuur

Arbuckle, N. W., & de Vries, B. (1995). The long-term effects of later life spousal and parental bereavement on personal functioning. *The Gerontologist, 35*(5), 637–647. https://doi.org/10.1093/geront/35.5.637

Boelen P.A., de Keijser J., van den Hout M.A., van den Bout J. (2007). Treatment of complicated grief: a comparison between cognitive-behavioral therapy and supportive counseling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology 75*(2), 277-84. https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.2.277

Boelen, P.A., Eism,a M.C., Smid, G.E. & Lenferink, L.I.M. (2020). Prolonged grief disorder in section II of DSM-5: a commentary. *European Journal of Psychotraumatology, 11* (1), 1771008. https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1771008

Boelen, P.A., Djelantik, A.A.A.M.J., de Keijser, J., Lenferink, L.I.M. & Smid, G.E. (2018). Further validation of the Traumatic Grief Inventory-Self Report (TGI-SR): A measure of persistent complex bereavement disorder and prolonged grief disorder, *Death Studies, 43*:6, 351-364. https://doi.org/10.1080/07481187.2018.1480546

Boelen, P. A., & Smid, G. E. (2017). The Traumatic Grief Inventory Self-Report version (TGI-SR): Introduction and preliminary psychometric evaluation. *Journal of Loss and Trauma, 22*(3), 196–212. https://doi.org/10.1080/15325024.2017.1284488

Boelen, P.A., Van Den Hout, M,A,, Van Den Bout, J. (2006). A cognitive-behavioral conceptualization of complicated grief. *Clinical Psychology: Science and Practice, 13,*

109–128.

Broomhall, A. G., Phillips, W. J., Hine, D. W., & Loi, N. M. (2017). Upward counterfactual thinking and depression: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 55*, 56–73. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.04.010

Davis, C. G., Lehman, D. R., Wortman, C. B., Silver, R. C., & Thompson, S. C. (1995). The undoing of traumatic life events. *Personality and Social Psychology Bulletin, 21*(2), 109 124. https://doi.org/10.1177/0146167295212002

Davis, C. G., Nolen-Hoeksema, S., & Larson, J. (1998). Making sense of loss and benefiting from the experience: two construals of meaning. *Journal of Personality and Social Psychology, 75*, 561–574. https://doi.org/10.1037//0022-3514.75.2.561

Davis, C. G., Wortman, C.B., Lehman, D.R. & R. C. Silver. (2000). Searching for meaning in loss: Are clinical assumptions correct? *Death studies, 24*(6), 497-540.

Doering, B. K. & Eisma, M. C. (2016). Treatment for complicated grief. *Current Opinion in Psychiatry, 29* (5), 286-291. https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000263

Eisma, M.C., Epstude, K., Schut, H.A.W., Stroebe, M.S., Simion, A. & Boelen, P.A. (2021). Upward and Downward Counterfactual Thought After Loss: A Multiwave Controlled Longitudinal Study. *Behavior Therapy, 52* (3), 577 593. https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.07.007

Eisma, M. C., Schut, H. A. W., Stroebe, M. S., Boelen, P. A., van den Bout, J., & Stroebe, E. (2015). Adaptive and maladaptive rumination after loss. A three-wave longitudinal study.

British Journal of Clinical Psychology, *54*(2), 163–180.

https://doi.org/10.1111/bjc.12067

Eisma, M.C. & Stroebe, M.S. (2021). Emotion Regulatory Strategies in Complicated Grief: A Systematic Review. *Behavior Therapy*, *52*. 234-249.

https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.04.004

Epstude, K., & Roese, N. J. (2008). The functional theory of counterfactual thinking. *Personality and Social Psychology Review*, *12*, 168–192.

Jacobs. S.C. (1999). *Traumatic grief: Diagnosis, treatment and prevention*. Philadelphia: Brunner/Mazel.

Johannsen, M., Damholdt, M.F., Zachariae, R., Lundorff, M., Farver-Vestergaard, I., O'Connor, M. (2019). Psychological interventions for grief in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials, *Journal of Affective Disorders*, *253*, 69-86, https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.04.065

Kennedy, C., Deane, F. P., & Chan, A. Y. (2021). “What Might Have Been…”: Counterfactual Thinking, Psychological Symptoms and Posttraumatic Growth When a Loved One is Missing. *Cognitive Therapy and Research*, *45*(2), 322-332.

Kersting, A., Dölemeyer, R., Steinig, J., Walter, F., Kroker, K., Baust, K., & Wagner, B. (2013). Brief Internet-based intervention reduces posttraumatic stress and prolonged grief in parents after the loss of a child during pregnancy: a randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *82*(6), 372-381.

Kray, L. J., George, L. G., Liljenquist, K. A., Galinsky, A. D., Tetlock, P. E., & Roese, N. J. (2010). From what might have been to what must have been: Counterfactual thinking creates meaning. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*(1), 106. https://doi.org/10.1037/a0017905

Lako, I. M., Wigman, J. T., Klaassen, R. M., Slooff, C. J., Taxis, K., Bartels-Velthuis, A. A., & GROUP investigators (2014). Psychometric properties of the self-report version of the Quick Inventory of Depressive Symptoms (QIDS-SR_{16}) questionnaire in patients with schizophrenia. *BMC Psychiatry, 14,* 247. https://doi.org/10.1186/s12888-014-0247-2

Lenferink, L.I.M., Eisma, M.C., Smid, G.E., de Keijser, J., & Boelen, P.A. (2022). Valid measurement of DSM-5 persistent complex bereavement disorder and DSM-5-TR and ICD-11 prolonged grief disorder: The Traumatic Grief Inventory-Self Report Plus (TGI SR+), *Comprehensive Psychiatry, 112,* (152281). https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2021.15281

Lundorff, M., Holmgren, H., Zachariae, R., Farver-Vestergaard, I., & O'Connor, M. (2017). Prevalence of prolonged grief disorder in adult bereavement: A systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders*, *212*, 138-149.

Michael, T., Halligan, S. L., Clark, D. M., & Ehlers, A. (2007). Rumination in posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety, 24*(5), 307-317.

Pallant, J. (2020). SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS. Routledge.

Prigerson, H.G., Boelen, P.A., Xu, J., Smith, K.V., & Maciejewski, P.K. (2021). Validation of the new DSM-5-TR criteria for prolonged grief disorder and the PG-13-revised (PG-13 R) scale. *World Psychiatry, 20*, 96–106. https://doi.org/10.1002/wps.20823

Rush, A., Gullion, C., Basco, M., Jarrett, R., & Trivedi, M. (1996). The Inventory of Depressive Symptomatology (IDS): Psychometric properties. *Psychological Medicine, 26*(3), 477-486. https://doi.org/10.1017/S0033291700035558

Rush, A.J., Trivedi, M.H., Ibrahim, H.M., Carmody, T.J., Arnow, B., Klein, D.N., Markowitz, J.C., Ninan, P.T., Kornstein, S., Manber, R., Thase, M.E., Kocsis, J.H. & Keller, M.B. (2003). The 16-item Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS), clinician rating (QIDS-C), and self-report (QIDS-SR): a psychometric evaluation in patients with chronic major depression. *Biological Psychiatry, 54*(5), 573–583. https://doi.org/10.1016/S0006-3223(02)01866-8

Rye, M. S., Cahoon, M. B., Ali, R. S., & Daftary, T. (2008). Development and validation of the counterfactual thinking for negative events scale. *Journal of Personality Assessment, 90*, 261–269. https://doi.org/10.1080/00223890701884996

Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. Journal of personality and Social Psychology, 66(5), 805.

Roese, N. J., & Epstude, K. (2017). The functional theory of counterfactual thinking: New evidence, new challenges, new insights. *Advances in Experimental Social Psychology, 56*, 1–79. https://doi.org/10.1016/bs.aesp.2017.02.001

Rosner, R., Bartl, H., Pfoh, G., Kotoučová, M., & Hagl, M. (2015). Efficacy of an integrative CBT for prolonged grief disorder: a long-term follow-up. *Journal of Affective Disorders, 183*, 106-112.

Shear MK. Complicated grief. (2015). *The New England Journal of Medicine, 372*, 153–160.

Shear, M. K., Wang, Y., Skritskaya, N., Duan, N., Mauro, C., & Ghesquiere, A. (2014). Treatment of complicated grief in elderly persons: a randomized clinical trial. *JAMA psychiatry, 71*(11), 1287-1295.

Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences* (3rd ed). Lawrence Erlbaum.

Stroebe, M., Boelen, P. A., van den Hout, M., Stroebe, W., Salemink, E., & van den Bout, J. (2007). Ruminative coping as avoidance. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 257*, 462–472. https://doi.org/10.1007/s00406-007-0746-y

Stroebe, M., Stroebe, W., & Schut, H. (2001). Gender differences in adjustment to bereavement: An empirical and theoretical review. *Review of General Psychology, 5*(1), 62–83. https://doi.org/10.1037/1089-2680.5.1.62

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th edition). Pearson.

White, K., & Lehman, D. R. (2005). Looking on the bright side: Downward counterfactual thinking in response to negative life events. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(10), 1413-1424.

Tedeschi, R. G., & Calhoun, L. G. (1996). The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring

the positive legacy of trauma. *Journal of Traumatic Stress*, *9*(3), 455-471.

van de Ven, N., & Zeelenberg, M. (2015). On the counterfactual nature of envy: "It could have been me". *Cognition and Emotion*, *29*, 954–971. https://doi.org/10.1080/02699931.2014.957657

World Health Organization. (2018). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics (11th revision)*. http://id.who.int/icd/entity/118383 2314

Zisook, S., Iglewicz, A., Avanzino, J., Maglione, J., Glorioso, D., Zetumer, S., Seay, K., Vahia, I., Young, I., Lebowitz, B., Pies., R., Reynolds, C., Simon, N. & Shear, MK. (2014). Bereavement: Course, Consequences, and Care. *Current Psychiatry Reports. 16* (10) 482. https://doi.org/10.1007/s11920-014-0482-8

Appendix

Tabellen

Tabel A1

Steekproefkenmerken op baseline (N = 442)

Demografische variabelen	
Geslacht (n (Valid %))	
Vrouw	391 (89)
Leeftijd in jaren (Gemiddelde, SD)	53.3 (13.7)
Opleidingsniveau (n (Valid %))	
Lager- of basisonderwijs	6 (1)
VMBO, MAVO, LBO, MULO	42 (10)
MBO (MEAO, MTS)	88 (20)
HAVO, VWO (HBS, MMS)	58 (13)
HBO, WO, Universiteit (HTS, HEAO)	247 (56)
Anders	1 (0)
Verlies-gerelateerde variabelen	
Overledene is (n (Valid %))	
Partner, geliefde en/of echtgeno(o)t(e)	205 (46)
Vader of moeder	140 (32)
Broer of zus	24 (5)
Kind	51 (12)
Anders, namelijk	22 (5)
Oorzaak verlies (n (Valid %))	
Een natuurlijke oorzaak (bv. ziekte, incl. euthanasie na ziekte)	353 (80)
Een ongeluk	26 (6)
Moord	2 (0)
Zelfdoding	49 (11)
Coronavirus (COVID-19)	12 (3)
Verlies was (n (Valid %))	
Verwacht	132 (30)
Onverwacht	233 (53)
Beide of geen van beide	77 (17)
Maanden sinds het verlies (Gemiddelde, SD)	12.15 (15.8)

Tabel A2

Dummy codering achtergrondkenmerken respondenten en achtergrondkenmerken verlies

	D1	D2	D3	D4
Geslacht respondent				
Vrouw	0			
Man	1			
Opleidingsniveau respondent				
Lager dan HBO, anders (Lager of basisonderwijs, VMBO, MAVO, LBO, MULO, MBO (MEAO, MTS), HAVO, VWO (HBS, MMS)	0			
HBO of hoger (HBO, WO, Universiteit (HTS, HEAO)	1			
Relatie met de overledene				
Partner, geliefde en/of echtgeno(o)t(e)	0	0	0	0
Vader of moeder	1	0	0	0
Broer of zus	0	1	0	0
Kind	0	0	1	0
Anders	0	0	0	1
Oorzaak verlies				
Natuurlijk (een natuurlijke oorzaak (bv. ziekte, incl. euthanasie na ziekte), coronavirus (COVID-19)))	0			
Niet-natuurlijk (een ongeluk, moord, zelfdoding)	1			
Verwachting van het verlies				
Onverwacht	0	0		
Verwacht	1	0		
Geen van beide	0	1		

Tabel A3

Associaties tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van gecompliceerde rouw op baseline (T1), 6 maanden (T2) en 12 maanden (T3)

	T1			T2			T3		
Gecompliceerde rouw	*ΔF*	*ΔR²*	β	*ΔF*	*ΔR²*	β	*ΔF*	*ΔR²*	β
Stap 1				534.62**	.622		395.72**	.56	
Baseline symptomen						.789			.75
Stap 2	9.75**	.08		4.98*	.02		6.38**	.04	
Opleidingsniveau			-.15						.11
Oorzaakverlies			.18						
Verwacht			-.13						
Beide of geen van beide			-.05						
Vader of moeder						-.13			-.16
Broer of zus						.04			.06
Kind						.02			.02
Anders, namelijk						.01			-.02
Stap 3	7.90*	.02		.90	.00		.10	.00	
Neerwaartse tegenfeitelijke gedachten			-.13			-.03			.01

Noot. **= p < .01, * = p < .05.

Tabel A4

Associaties tussen neerwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van depressie op baseline (T1), 6 maanden (T2) en 12 maanden (T3)

	T1			T2			T3		
Depressiesymptomen	*ΔF*	*ΔR²*	β	*ΔF*	*ΔR²*	β	*ΔF*	*ΔR²*	β
Stap 1				343.94**	.52		261.92**	.46	
Baseline symptomen						.72			68
Stap 2	5.69**	.07					4.30**	.03	
Opleidingsniveau			-.13						
Oorzaakverlies			.16						
Verwacht			-.07						
Beide of geen van beide			.01						
Vader of moeder									-.13
Broer of zus									-.03
Kind									.03
Anders, namelijk									.08
Stap 3	11.23*	.02		1.54	.00		2.65	.004	
Neerwaartse tegenfeitelijke gedachten			.16			-.05			-.07

Noot. **= p < .01, * = p < .05.