



rijksuniversiteit  
groningen

De mediërende rol van tegenfeitelijke gedachten in  
de relatie tussen een gewelddadig verlies en  
persisterende rouw

*Marije Doornbos*

Masterthese – Klinische Psychologie

3714748  
Februari 2023  
Vakgroep Psychologie  
Rijksuniversiteit Groningen  
Thesebegeleider: *Maarten Eisma*

Een masterthese is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de masterthese is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de masterthese is dan ook niet zonder meer geschikt om als academische bron te worden gebruikt om naar te verwijzen. Indien u meer wilt weten over het in deze masterthese besproken onderzoek en eventueel daarop gebaseerde publicaties, waarnaar u zou kunnen verwijzen, kunt u contact opnemen met de genoemde begeleider.

### **Abstract**

Een gewelddadig verlies (moord, ongeluk, zelfdoding) leidt tot een verhoogd risico op ernstige, aanhoudende rouw, ofwel persistente rouw. Deze relatie wordt mogelijk verklaard door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten. Deze gaan over gebeurtenissen uit het verleden waarbij jou eigen (in)acties voor een betere uitkomst hadden kunnen zorgen. Ze worden na een onverwachte, negatieve gebeurtenis gecreëerd en kunnen leiden tot gevoelens van zelfverwijt en daarmee rouw versterken. Dit onderzoek test de hypothese of een gewelddadig verlies (vs. niet gewelddadig verlies) over tijd voor meer symptomen van persistente rouw zorgt en of deze relatie verklaard wordt door meer zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten. In dit longitudinale onderzoeksdesign hebben nabestaanden ( $N = 327$ ) op drie meetmomenten, baseline meeting, 6 maanden follow-up en 12 maanden follow-up, een vragenlijst ingevuld.. Er zijn twee mediatieanalyses uitgevoerd, waarvan een met als controlevariabele de baseline symptomen van persistente rouw. Een gewelddadig verlies voorspelt symptomen van persistente rouw over tijd vergeleken met een niet-gewelddadig verlies, zonder de controlevariabele. In de mediatieanalyse met de controlevariabele voorspelt de doodsoorzaak niet langer symptomen van persistente rouw over tijd, maar alleen initiële niveaus. In beide mediatieanalyses wordt de relatie tussen de doodsoorzaak en symptomen van persistente rouw over tijd verklaard door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten. Deze bevindingen zijn in lijn met eerdere op het gebied van rumineren en tegenfeitelijke gedachten. Onze bevindingen kunnen naar de praktijk vertaald worden door tegenfeitelijke gedachten een meer centrale rol te geven in de behandelinterventies.

*Zoektermen:* Tegenfeitelijke gedachten, persistente rouw, gewelddadig verlies, doodsoorzaak, rumineren.

## **De mediërende rol van tegenfeitelijke gedachten in de relatie tussen een gewelddadig verlies en persistente rouw**

Een geliefde verliezen kan een grote invloed hebben op het leven van de nabestaanden en het rouwproces kan op verschillende manieren verlopen. Zisook et al. (2014) conceptualiseren 'normale' rouw na een verlies bestaande uit twee fasen: acute rouw en geïntegreerde rouw. Acute rouw kan uit negatieve emoties bestaan, zoals een intens verlangen naar de overledene en gevoelens van verdriet, boosheid en schaamte. Daarnaast kan acute rouw uit positieve gevoelens bestaan, zoals het terugdenken aan fijne herinneringen, en leiden tot waardering voor het leven (Zisook et al., 2014). Na verloop van tijd gaat de acute rouw over naar geïntegreerde rouw en de nabestaande richt zijn of haar focus meer op de wereld om zich heen, in plaats van alleen op het verlies en de nabestaande (Szuhany et al., 2021; Zisook et al., 2014). Wanneer acute rouw niet overgaat naar geïntegreerde rouw door dysfunctionele gedachten, overtuigingen en gevoelens (Zisook et al., 2014) of door een onvermogen om met de pijnlijke emoties om te gaan (Szuhany et al., 2021), kan dit leiden tot gecompliceerde of persistente rouw.

Persistente rouw is sinds kort toegevoegd aan de textrevisie van de vijfde editie van de Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders (DSM-5-TR) in de vorm van persistente rouwstoornis. In de DSM-5-TR zijn de criteria voor een persistente rouwstoornis: het verlies is tenminste 12 maanden geleden gebeurd, het individu ervaart een intens verlangen naar de overledene, het individu is gepreoccupeerd met gedachten en herinneringen aan de overledene, het individu heeft minstens 3 van de 8 symptomen van een persistente rouwstoornis (bijvoorbeeld intense emotionele pijn gerelateerd aan het overlijden, intense gevoelens van eenzaamheid, gevoel dat het leven zinloos is) voor minimaal een maand en het rouwproces overschrijdt culturele en contextuele normen (American Psychiatric Association, 2022). Persistente rouw wordt geschat in ongeveer de

helft van de gevallen samen voor te komen met een andere stoornis, zoals depressie of een angststoornis (Komischke-Konnerup et al., 2021).

Persisterende rouw wordt geschat bij ongeveer 10% van nabestaanden van natuurlijke verliezen voor te komen (Lundorff et al., 2017), maar de geschatte prevalentie bij een niet natuurlijk verlies ligt aanmerkelijk hoger, namelijk 49% (Djelantik et al., 2020). Een voorbeeld van een niet natuurlijk verlies is een gewelddadig verlies, zoals een ongeluk, moord, of zelfdoding. Een overzichtartikel van Kristensen et al. (2012) laat zien dat er na een gewelddadig verlies een verhoogde kans is om persisterende rouw te ontwikkelen. Er zijn verschillende mogelijke verklaringen voor deze associatie. Een gewelddadig verlies kan in gevallen als voorkombaar voelen en dit kan de acceptatie van het verlies belemmeren (Heeke et al., 2017). Daarnaast kan het feit dat er geen voorbereiding op het verlies was, zoals bijvoorbeeld bij een langdurige terminale ziekte wel het geval is, een rol spelen (Sweeting & Gilhooly, 1990). Bovendien kan een gewelddadig verlies een traumatisch aspect hebben, bijvoorbeeld het vinden van een geliefde na zelfdoding of het moeten identificeren van een familielid na een ongeluk of moord, waardoor er naast het verlies ook een trauma verwerkt dient te worden (Schaal et al., 2010).

Aangezien persisterende rouw niet alleen comorbide is met depressie en angst, maar ook met een verlaagde kwaliteit van leven (Boelen & Prigerson, 2007), is het van belang om effectieve interventies te ontwikkelen om deze aandoening te behandelen. Op het moment zijn er verschillende effectieve interventies om persisterende rouw te behandelen (Boelen et al., 2007; Bryant et al., 2014; Rosner et al., 2014; Shear et al., 2005). Niettemin is er nog veel onduidelijk over de behandeling van persisterende rouw na een gewelddadig verlies (Doering & Eisma, 2016). Therapieën voor persisterende rouw zouden verbeterd kunnen worden, indien we de veranderbare factoren die persisterende rouw veroorzaken beter begrijpen, zodat hier beter op kan worden ingespeeld tijdens de behandeling.

Een voorbeeld van een veranderbare factor die persistente rouw versterkt, is rumineren (Eisma & Stroebe, 2021). Rumineren na een verlies kan gedefinieerd worden als repetitief en herhaaldelijk nadenken over de oorzaken en gevolgen van het verlies en de emoties die gerelateerd zijn aan het verlies (Eisma & Stroebe, 2017). Deze gedachten bestaan onder andere uit tegenfeitelijke gedachten (Eisma & Stroebe, 2017; Stroebe et al., 2007).

Tegenfeitelijke gedachten zijn gedachten over alternatieve uitkomsten van gebeurtenissen uit het verleden, acties uit het verleden en stemmingen uit het verleden en worden in de regel opgebouwd als ‘wat als... dan...’ gedachten (Epstude & Roese, 2008). Deze gedachten zijn vaak evaluatief en gaan over uitkomsten die beter of slechter zijn dan de realiteit. Een voorbeeld van een tegenfeitelijke gedachte is ‘wat als ik een paraplu had meegenomen, dan was ik niet natgeregend’. Alternatieven die beter zijn dan de realiteit worden opwaartse tegenfeitelijke gedachten genoemd en alternatieven die slechter zijn dan de realiteit worden neerwaartse tegenfeitelijke gedachten genoemd (Epstude & Roese, 2008). Daarnaast kunnen tegenfeitelijke gedachten verwijzen naar de (in)acties van jezelf (zelfgerefereerd), een ander (ander-gerefereerd) en over niemand of een situatie (non-referent) (Rye et al., 2008). In het huidige onderzoek zal er specifiek naar de tegenfeitelijke gedachten gekeken worden als veranderbare factor in de relatie tussen een gewelddadig verlies en symptomen van persistente rouw.

Tegenfeitelijke gedachten komen het meest voor na een onverwachte, negatieve gebeurtenis (Kahneman & Miller, 1986). Een gewelddadig verlies is zowel onverwacht als negatief en is dus een situatie waarin nabestaanden tegenfeitelijke gedachten kunnen ervaren. Davis et al. (1995) lieten zien dat het een gebruikelijke reactie is na een onverwacht of gewelddadig verlies om het verlies in gedachten ongedaan te maken. In deze situatie is de nabestaande geneigd om te bedenken wat zij zelf had kunnen doen om het verlies te voorkomen, omdat men het gevoel heeft hier meer invloed op te hebben (Davis et al., 1995).

Wanneer de nabestaande nadenkt over hoe zijn of haar eigen (in)acties voor een alternatieve uitkomst van het verlies had kunnen zorgen, met een betere uitkomst als gevolg, worden dit zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten genoemd. Een voorbeeld van een zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachte die een nabestaande na een gewelddadig verlies kan hebben is ‘wat als ik haar niet de deur uit had laten gaan, dan was ze nu nog in leven geweest’.

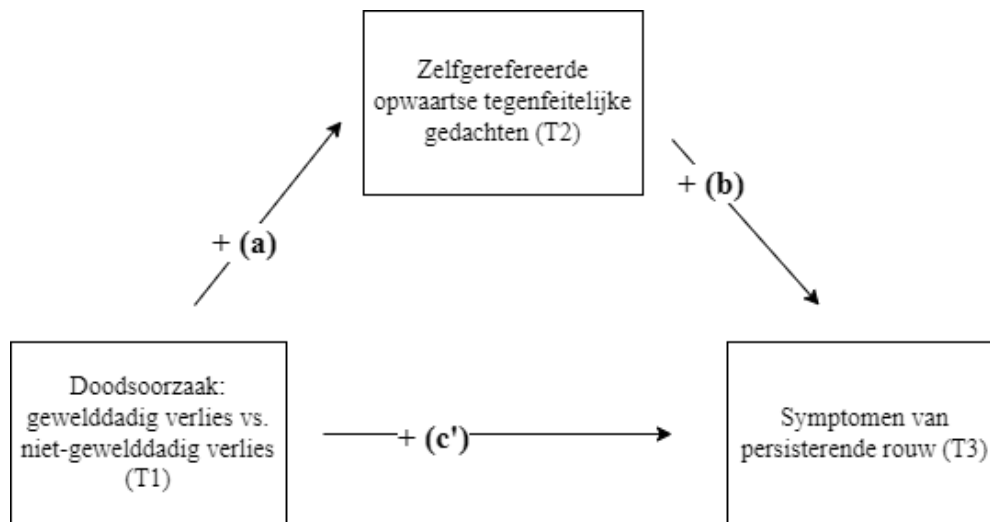
Het ervaren van tegenfeitelijke gedachten na een verlies kan negatieve gevolgen hebben. Onderzoek heeft aangetoond dat voornamelijk opwaartse tegenfeitelijke gedachten geassocieerd zijn met een verhoogde mate van depressieve gevoelens (Broomhall & Phillips, 2018; Broomhall et al., 2017). Bovendien zijn tegenfeitelijke gedachten gerelateerd aan het ontwikkelen van persisterende rouw en de symptomen hiervan (Kennedy et al., 2020). Eisma et al. (2021) hebben aangetoond dat er na een verlieservaring een unieke longitudinale positieve associatie is tussen zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van persisterende rouw. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat het nadenken over hoe de (in)acties van de nabestaande de uitkomst had kunnen veranderen, leidt tot meer zelfverwijt en schuldgevoelens (Branscombe et al., 2003). Deze gevoelens van zelfverwijt kunnen leiden tot ernstige rouwgevoelens direct na het verlies en langer aanhouden naarmate de tijd verstrijkt (Stroebe et al., 2014), en dit kan mogelijk bijdragen bij de ontwikkeling van persisterende rouw.

Uit eerder onderzoek is gebleken dat een gewelddadig verlies kan leiden tot persisterende rouw (Djelantik et al., 2020; Kristensen et al., 2012). Zoals hierboven beschreven, zouden deze verliezen kunnen leiden tot meer zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten, die vervolgens leiden tot het persisteren van rouw. In het huidige onderzoek wordt er een longitudinaal onderzoeksdesign gebruikt met drie meetmomenten. De hypothese in het onderzoek is of een gewelddadig verlies (vs. niet-gewelddadig verlies) meer symptomen van

persisterende rouw op het derde meetmoment voorspelt en dat deze relatie verklaard wordt door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten op het tweede meetmoment (zie Figuur 1).

**Figuur 1**

*Mediatiemodel<sup>1</sup>*



**Methode**

**Procedure**

Het huidige onderzoek is onderdeel van een groter longitudinaal onderzoek naar risico- en beschermende factoren van psychopathologie na een verlies. Volwassenen van 18 jaar of ouder, die een familielid, partner, of vriend hadden verloren, zijn geworven via een netwerk van Google (AdWords) en via online advertenties op de websites van een nationale organisatie voor psychologen ([www.psyned.nl](http://www.psyned.nl)). De advertenties waren direct gelinkt aan de pagina met informatie over het onderzoek, waar de doelen en de procedure uitgelegd werden. Nadat de participant online geïnformeerde toestemming had gegeven, kregen zij toegang tot een vragenlijst in Qualtrics. Deze vragenlijst duurde ongeveer 30 minuten. Aan het eind van de eerste vragenlijst konden de participanten aangeven of zij de twee aanvullende

<sup>1</sup> In het model zullen de baseline symptomen van persisterende rouw meegenomen worden als controlevariabele.



vragenlijsten eveneens wilden invullen. Participanten die hier geïnteresseerd in waren, kregen een uitnodiging via de e-mail met een persoonlijke link naar de tweede vragenlijst (zes maanden follow-up) en de derde vragenlijst (12 maanden follow-up). Herinneringen voor deze follow-ups werden twee en drie weken na het sturen van de uitnodiging per email gestuurd.

### **Participanten**

In totaal hebben 561 participanten zich aangemeld voor het longitudinale onderzoek. In het huidige onderzoek wordt de data van 327 (58%) participanten gebruikt die alle drie de vragenlijsten hebben ingevuld. De participanten zijn Nederlands en voornamelijk vrouw (88%), hoogopgeleid (58%) en hebben een partner (51%) of ouder (31%) verloren. De gemiddelde leeftijd van de participanten was 54 jaar ( $SD = 12.7$ ) met als jongste leeftijd 19 jaar en als oudste leeftijd 84 jaar. Het verlies was op de baseline meeting gemiddeld 13 maanden geleden, met als meest recent een maand geleden en het minst recent meer dan 5 jaar geleden. Voor het grootste deel van de participanten was het verlies minder dan een jaar geleden (65%) en voor ongeveer de helft was het verlies minder dan 6 maanden geleden (49%). Het verlies had grotendeels een natuurlijke oorzaak (87%) en in een kleiner deel van de gevallen ging het om een gewelddadig verlies (ongeluk, zelfdoding, moord: 13%). Daarnaast werd het verlies in ongeveer de helft van de gevallen als onverwacht ervaren (51%). Zie Tabel 1 voor een samenvatting van de sociaal-demografische en verliesgerelateerde karakteristieken.

**Tabel 1**

*Sociaal-demografische en verlies-gerelateerde karakteristieken (N = 327)*

Sociaal-demografische karakteristieken	
Geslacht (N (%))	
Vrouw	287 (88)
Leeftijd in jaren (Gemiddelde, SD)	
	54 (12.7)
Hoogste opleidingsniveau (N (%))	
Lager- of basisonderwijs	3 (1)
VMBO, MAVO, LBO, MULO	38 (12)
MBO (MEAO, MTS)	61 (19)
HAVO (MMS), VWO (HBS)	37 (11)
HBO (HTS, HEAO), WO, Universiteit	188 (58)
Verlies-gerelateerde karakteristieken	
Overledene is een ... (N (%))	
Partner	165 (51)
Ouder	100 (31)
Kind	36 (11)
Zus of broer	13 (4)
Anders	13 (4)
Oorzaak van verlies (N (%))	
Gewelddadig verlies	42 (13)
Niet-gewelddadig verlies	285 (87)
Het verlies was ... (N (%))	
Verwacht	108 (33)
Onverwacht	166 (51)
Beide of geen van beide	53 (16)
Maanden sinds het verlies (Gemiddelde, SD)	13.0 (16.2)

*Noot.* Percentages van de categorieën tellen mogelijk niet op tot 100% als gevolg van afronding. De variabelen van de oorzaak van het verlies zijn samengestelde variabelen. Gewelddadig verlies = een ongeluk, moord en zelfdoding. Niet-gewelddadig verlies = natuurlijke oorzaak en COVID.

## Materialen

In de eerste vragenlijst zijn persistente rouwsymptomen gemeten en zijn sociaal-demografische en verlies-gerelateerde karakteristieken verzameld. Tijdens het tweede

meetmoment zijn de zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten gemeten, en tijdens het derde meetmoment is nogmaals een meting van persisterende rouwsymptomen uitgevoerd.

### ***Sociaal-demografische en verlies-gerelateerde kenmerken***

Sociaal-demografische kenmerken, zoals leeftijd, geslacht en opleidingsniveau, en verlies-gerelateerde kenmerken, zoals de relatie met de overledene, de tijd sinds het verlies, verwachtingen omtrent het verlies en de oorzaak van het overlijden, zijn verzameld met een zelf gemaakte vragenlijst.

### ***Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten (T2)***

De zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten zijn gemeten met de Counterfactual Thinking for Negative Events Scale (CTNS: Rye et al., 2008; Nederlandse versie: van de Ven & Zeelenberg, 2014). De vragenlijst bestaat uit vier subschalen en in dit onderzoek wordt de schaal ‘zelfgerefereerd opwaartse tegenfeitelijke gedachten’ gebruikt. Deze subschaal bestaat uit 4 items. Participanten geven op een 5-punt Likert schaal (1 = *nooit*; 5 = *erg vaak*) hoe vaak zij dit soort gedachten hebben. Voorbeelden van items zijn ‘ik denk eraan hoeveel beter dingen hadden kunnen zijn als ik anders had gehandeld’ en ‘had ik maar naar mijn vrienden en familie geluisterd, dan was het beter afgelopen’. De betrouwbaarheid van deze lijst is acceptabel ( $\alpha = .79$ ).

### ***Symptomen van persisterende rouw (T1 en T3)***

Symptomen van persisterende rouw zijn gemeten met de Traumatic Grief Inventory-Self Report Plus (TGI-SR+; Lenferink et al., 2022). Deze vragenlijst bestaat uit 22 items en is gebaseerd op de TGI-SR (Boelen & Smid, 2017). De lijst is ontwikkeld om alle symptomen die geassocieerd zijn met de verschillende criteria van een rouwstoornis, zoals opgesteld in de DSM-5, DSM-5-TR en de ICD-11, te meten. Participanten geven op een 5-punt Likert schaal (1 = *nooit*; 5 = *altijd*) aan hoe vaak zij bepaalde symptomen in de afgelopen maand hebben ervaren. Voorbeelden van items zijn ‘ik voelde mij verdoofd’ en ‘ik had moeite met zijn/haar

dood te aanvaarden'. Hogere scores wijzen op ernstigere rouwreacties en een somscore  $> 70$  kan geïnterpreteerd worden als een indicatie voor persisterende rouw (Lenferink et al., 2022). De betrouwbaarheid van deze lijst is op zowel T1 als op T3 uitstekend (T1:  $\alpha = .93$ ; T3:  $\alpha = .94$ ).

### **Statistische analyses**

Alle statistische analyses van dit onderzoek zullen uitgevoerd worden met SPSS (versie 28). Als eerst zijn de participanten die alle drie de vragenlijsten hebben ingevuld, geselecteerd voor de analyses. Vervolgens zal de sociaal-demografische variabele 'oorzaak van het overlijden' gehercodeerd worden in de categorieën 'gewelddadig verlies' en 'niet-gewelddadig verlies'. Als preliminaire analyse zullen de gemiddelden, standaarddeviaties, inter-correlaties en alpha-coëfficiënt van de variabelen uit het onderzoek worden berekend. Daarnaast zullen de assumpties van een regressieanalyse worden getoetst. Deze assumpties van lineariteit, normaal verdeeldheid van errors, homoscedasticiteit en (het ontbreken van) multicollineariteit zullen visueel geïnspecteerd en getest worden. De assumptie van lineariteit en homoscedasticiteit zullen visueel geïnspecteerd worden met een scatterplot. In het geval van lineariteit zal er getest worden of de voorspelde en de werkelijke waarden van de variabele dicht rond de regressielijn verdeeld liggen. Aangaande homoscedasticiteit zal er getest worden of er geen patroon te zien is in de scatterplot van de data punten. De assumptie van de normaal verdeeldheid van errors wordt visueel geïnspecteerd met een P-P plot en zal getest worden door te kijken naar de histogrammen in de output van deze P-P plots. De assumptie van (het ontbreken van) multicollineariteit zal visueel geïnspecteerd worden door middel van de correlatie matrix en de Variance Inflation Factor (VIF). Een  $VIF > 5$  is een teken van multicollineariteit. Als laatst zal er een t-test worden uitgevoerd om verschillen tussen een gewelddadig verlies en een niet-gewelddadig verlies te meten op de variabelen uit het onderzoek.

In de mediatieanalyse zal de directe relatie tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele worden getest (effect  $c'$ ) en de indirecte relatie tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele getest. Deze indirecte relatie verloopt via de mediator en dit is het product van het effect van de onafhankelijke variabele op de mediator (effect  $a$ ) en het effect van de mediator op de afhankelijke variabele (effect  $b$ ). Het totale effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele zonder het effect van de mediator zal eveneens getest worden (effect  $c$ ). In Figuur 1, zie hierboven, is het mediatiemodel dat getest zal worden op een grafische wijze weergegeven.

Om het mediatiemodel te onderzoeken zal er gebruik worden gemaakt van een PROCESS macro voor SPSS (Hayes, 2013; Model 4). Deze mediatieanalyse zal met 5000 bootstraps en een 95% betrouwbaarheidsinterval worden uitgevoerd om de hypothese te testen. Er zal een additionele analyse worden uitgevoerd waarbij er gecontroleerd wordt voor de baseline symptomen van persisterende rouw (T1) in het mediatiemodel. Met deze reden zullen de gegevens van de baseline symptomen van persisterende rouw onderdeel zijn van de preliminaire analyses. Eveneens zal de effect grootte berekend worden door naar het totale effect (effect  $c$ ) en het directe effect (effect  $c'$ ) te kijken. Dit zal gedaan worden met de formule  $1 - c'/c$  (MacKinnon et al., 2007), waarbij de uitkomst tussen 0 en 1 ligt. Op deze manier kan er bepaald worden in welke mate de mediator de relatie tussen de onafhankelijke en de afhankelijke variabele verklaart.

## **Resultaten**

### ***Preliminaire analyses***

Tabel 1 laat de gemiddelden, standaarddeviaties, inter-correlaties en de alpha coëfficiënten zien van de variabelen uit ons onderzoek. In lijn met onze verwachtingen zijn zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten positief gerelateerd aan symptomen van persisterende rouw (T3) ( $r = .43, p < .01$ ). De baseline symptomen voor persisterende rouw

(T1) zijn positief gerelateerd aan symptomen van persisterende rouw (T3) ( $r = .74, p < .01$ ).

Tevens zijn de baseline symptomen voor persisterende rouw (T1) significant positief gerelateerd aan zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten ( $r = .45, p < .01$ ).

Voordat onze hypothesen getest zullen worden, wordt er een onafhankelijke t-test uitgevoerd om de groepsverschillen voor de variabele doodsoorzaak vast te stellen (Tabel 2). Er is een significant verschil tussen de groepen bij de baseline meting van symptomen van persisterende rouw (T1) ( $t(559) = 5.38, p < .001$ ), waarbij participanten die een gewelddadig verlies ( $M = 3.39, SD = 0.73$ ) hebben meegemaakt hoger scoren dan participanten die een niet-gewelddadig verlies ( $M = 2.93, SD = 0.75$ ) hebben meegemaakt. De symptomen van persisterende rouw (T3) verschillen significant tussen de groepen ( $t(392) = 4.15, p < .001$ ) en de participanten die een gewelddadig verlies ( $M = 2.99, SD = 0.66$ ) hebben meegemaakt scoren hoger dan de participanten die een niet-gewelddadig verlies ( $M = 2.55, SD = 0.74$ ) hebben meegemaakt. De verschillen tussen de groepen bij het ervaren van zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten zijn significant ( $t(400) = 4.81, p < .001$ ) en op deze variabele scoren participanten die een gewelddadig verlies ( $M = 2.91, SD = 0.80$ ) hebben meegemaakt hoger dan participanten die een niet-gewelddadig verlies ( $M = 2.30, SD = 0.92$ ) hebben meegemaakt.

Als laatst zijn de assumpties van lineaire regressie getoetst. De assumptie van lineariteit en homoscedasticiteit zijn gecheckt aan de hand van de scatterplots. De scatterplots tonen dat de assumpties niet geschonden zijn, aangezien bij lineariteit de punten op de lijn liggen en er bij homoscedasticiteit geen patroon te zien is in de scatterplot. De assumptie van de normaal verdeeldheid van errors is gecheckt aan de hand van de histogram en is niet geschonden, aangezien de histogram een normale verdeling laat zien. De assumptie van (het ontbreken van) multicollineariteit is gecheckt met de Variance Inflation Factor ( $VIF = 1.000$ ) en deze is niet geschonden, omdat de  $VIF < 5$  is.

**Tabel 1**

*Gemiddelden, standaarddeviaties, betrouwbaarheid en Pearson correlaties tussen de variabelen*

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1)	2)	3)	$\alpha$
1) Symptomen van persistente rouw (T1)	3.00	.77	1			.93
2) Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten (T2)	2.38	.92	.46**	1		.79
3) Symptomen van persistente rouw (T3)	2.61	.74	.74**	.43**	1	.94

*Noot. N = 327. \*\*  $p < .01$ .*

**Tabel 2**

*Groepsverschillen in symptomen van persistente rouw (T1 en T3) en zelfgerefereerde tegenfeitelijke gedachten tussen een gewelddadig verlies en een niet-gewelddadig verlies*

	Gewelddadig verlies		Niet-gewelddadig verlies		<i>t</i>	df	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Symptomen van persistente rouw (T1)	3.39	0.73	2.93	0.75	5.38	325	<.001
Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten (T2)	2.91	0.80	2.30	0.92	4.81	325	<.001
Symptomen van persistente rouw (T3)	2.99	0.66	2.55	0.74	4.15	325	<.001

*Noot. N = 327.*

***Hypothesetesten***

Om onze hypothese te testen hebben we de PROCESS macro (Hayes, 2013; Model 4) gebruikt met 5000 bootstraps om een 95% betrouwbaarheidsinterval te creëren. Tabel 3 laat de belangrijkste resultaten zien van onze analyse. Er is een positieve associatie tussen een gewelddadig verlies en zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten ( $b = 0.70$ ,  $p < .001$ , 95% CI [0.41, 0.99]) en dit effect is significant (effect  $a$ ). De associatie tussen zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten en de symptomen van persistente

rouw (T3) is positief ( $b = 0.33, p < .001, 95\% \text{ CI } [0.24, 0.41]$ ) en dit effect is significant (effect  $b$ ). Om te testen of zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten de relatie tussen een gewelddadig verlies (vs. niet-gewelddadig verlies) en symptomen van persistente rouw (T3) medieert, wordt er gekeken naar het totale, directe en indirecte effect. Het totale effect van een gewelddadig verlies op de symptomen van persistente rouw (T3) is positief en significant ( $b = 0.44, p = .000, 95\% \text{ CI } [0.21, 0.68]$ ) (effect  $c$ ). Het directe effect van een gewelddadig verlies op de symptomen van persistente rouw (T3) is positief en niet significant ( $b = 0.22, p = .061, 95\% \text{ CI } [-0.01, 0.44]$ ) (effect  $c'$ ). De effect size van de mediator is  $1 - 0.22/0.44 = .50$ . Het indirecte effect van een gewelddadig verlies op de symptomen van persistente rouw (T3), via zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten is positief en significant (effect = 0.23, 95% CI [0.13, 0.35]), want het betrouwbaarheidsinterval bevat geen 0. Deze resultaten zijn in lijn met onze verwachtingen.

In Tabel 4 zijn de belangrijkste resultaten te zien van mediatieanalyse inclusief de controlevariabele, de baseline symptomen van persistente rouw (T1). De associatie tussen een gewelddadig verlies en zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten is positief en significant ( $b = 0.41, p = .003, 95\% \text{ CI } [0.14, 0.68]$ ) (effect  $a$ ). Er is een positieve associatie tussen zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van persistente rouw (T3) ( $b = 0.09, p = .008, 95\% \text{ CI } [0.02, 0.16]$ ) en dit effect is significant (effect  $b$ ). het totale effect van een gewelddadig verlies op symptomen van persistente rouw (T3) is positief ( $b = 0.03, p = .749, 95\% \text{ CI } [-0.14, 0.19]$ ), maar niet significant (effect  $c$ ). Het directe effect van een gewelddadig verlies op symptomen van persistente rouw (T3) is niet significant ( $b = -0.01, p = .910, 95\% \text{ CI } [-0.18, 0.16]$ ) (effect  $c'$ ).<sup>2</sup> Het indirecte effect van een gewelddadig verlies op symptomen van persistente rouw (T3), via zelfgerefereerde

---

<sup>2</sup> De effect size van de mediator is in deze analyse niet berekend, omdat het effect zeer klein is.



opwaartse tegenfeitelijke gedachten is positief en significant (effect = 0.04, 95% CI [0.003, 0.09]), want het betrouwbaarheidsinterval bevat geen 0. Dit is in lijn met onze verwachtingen.

**Tabel 3**

*Model coëfficiënten van de relatie tussen gewelddadig verlies vs. niet-gewelddadig verlies en de symptomen van persistente rouw, gemedieerd door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten*

Antecedent	M (Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten)					Y (Symptomen van persistente rouw)				
	Coeff.	SE	p	95% CI		Coeff.	SE	p	95% CI	
				LB	UB				LB	UB
X (Gewelddadig verlies vs. niet-gewelddadig verlies)	0.70	0.15	<.001	0.41	0.99	0.22	0.12	.061	-0.01	0.44
M (Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten)	-	-	-	-	-	0.33	0.04	<.001	0.24	0.41
Constant	2.29	0.05	<.001	2.19	2.40	1.81	0.10	<.001	1.60	2.01
	$R^2 = .07$					$R^2 = .19$				
	$F(1, 325) = 22.80, p < .001$					$F(2, 324) = 38.05, p < .001$				
Indirecte effect (X op Y via M)						Effect = 0.23, 95% CI [0.13, 0.35]				

*Noot.* Coeff. = gestandaardiseerde regressie coëfficiënten. SE = standaard error. CI = betrouwbaarheidsinterval. LB = ondergrens. UB = bovengrens.

**Tabel 4**

*Model coëfficiënten van de relatie tussen gewelddadig verlies vs. niet-gewelddadig verlies en de symptomen van persistente rouw, gemedieerd door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten, controlerend voor baseline symptomen van persistente rouw*

Antecedent	M (Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten)					Y (Symptomen van persistente rouw)				
	Coeff.	SE	p	95% CI LB	95% CI UB	Coeff.	SE	p	95% CI LB	95% CI UB
X (Gewelddadig verlies vs. niet-gewelddadig verlies)	0.41	0.14	.003	0.14	0.68	-0.01	0.09	.910	-0.18	0.16
M (Zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten)	-	-	-	-	-	0.09	0.03	.008	0.02	0.16
Covariaat (Baseline symptomen van persistente rouw)	0.51	0.06	<.001	0.39	0.63	0.36	0.12	.003	0.13	0.60
Constant	0.80	0.19	<.001	0.44	1.17	0.68	0.04	<.001	0.60	0.76
	$R^2 = .23$					$R^2 = .55$				
	$F(2, 324) = 48.29, p < .001$					$F(3, 323) = 133.13, p < .001$				
Indirecte effect (X op Y via M)						Effect = 0.04, 95% CI [0.003, 0.09]				

*Noot.* Coeff. = gestandaardiseerde regressie coëfficiënten. SE = standaard error. CI = betrouwbaarheidsinterval. LB = ondergrens. UB = boven grens.

### **Discussie**

Het doel van dit onderzoek was om te verhelderen of zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten de relatie tussen een gewelddadig verlies en symptomen van persistente rouw mediëren. Het onderzoek heeft een longitudinaal onderzoeksdesign met drie meetmomenten: baseline, 6 maanden follow-up en 12 maanden follow-up. Gebaseerd op eerder onderzoek naar gewelddadig verlies en symptomen van persistente rouw verwachten we dat de doodsoorzaak een verhoging van de symptomen van persistente rouw op het derde meetmoment voorspelt en dat deze relatie verklaard wordt door het hebben van meer zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten op het tweede meetmoment. We verwachten dat wanneer zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten worden toegevoegd in ons model, de relatie tussen de doodsoorzaak en de symptomen van persistente rouw niet langer significant zal zijn. Bovendien verwachten we een relatie tussen de doodsoorzaak en zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten, waarbij deze meer voorkomen bij een gewelddadig verlies (vs. niet-gewelddadig verlies). Als laatst verwachten we een positieve relatie tussen zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van persistente rouw over tijd.

In ons onderzoek zijn twee mediatieanalyses uitgevoerd, een zonder controlevariabele en een met controle variabele (baseline symptomen van persistente rouw). In de analyse zonder de controlevariabele hebben we een significant effect gevonden voor de relatie tussen de doodsoorzaak en symptomen van persistente rouw over tijd. Deze relatie is niet langer significant na controle voor de mediator (directe effect). Het indirecte effect van de doodsoorzaak, via zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten, op symptomen van persistente rouw over tijd is significant. Op basis hiervan kunnen we concluderen dat het feit dat een gewelddadig verlies (vs. niet-gewelddadig verlies) meer symptomen van

persisterende rouw over tijd voorspelt volledig verklaard wordt door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten.

In de analyse met de controlevariabele is de relatie tussen de doodsoorzaak en symptomen van persisterende rouw over tijd niet significant, zowel voor als na controle voor de mediator. De doodsoorzaak voorspelt geen verandering in symptomen van persisterende rouw over tijd, maar bepaalt mogelijk wel initiële levels van rouw. We hebben wel een significant effect gevonden voor het indirecte effect van de doodsoorzaak, via opwaartse zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten, op symptomen van persisterende rouw over tijd.

### **Implicaties en suggesties voor toekomstig onderzoek**

In ons onderzoek zijn onze resultaten in lijn met onze hypothese en is in beide analyses, zowel zonder als met controlevariabele, een significant indirect effect gevonden. Dit houdt in dat in ons onderzoek de relatie tussen de doodsoorzaak en symptomen van persisterende rouw op het derde meetmoment verklaard kan worden door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten op het tweede meetmoment. Dit mediatiemodel sluit aan bij eerder onderzoek dat ten eerste aantoont dat een gewelddadig verlies resulteert in meer symptomen van persisterende rouw vergeleken met een niet gewelddadig verlies (Heeke et al., 2017; Schaal et al., 2010; Sweeting & Gilhooly, 1990), ten tweede dat er een positieve relatie is tussen een gewelddadig verlies en zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten (Davis et al., 1995; Kahneman & Miller, 1986) en ten derde een positieve relatie is tussen zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van persisterende rouw (Eisma et al., 2021; Kennedy et al., 2020). Ons onderzoek is een toevoeging aan de bestaande literatuur, omdat ons onderzoek een longitudinaal design heeft en ons model naar een verklaring kijkt voor het feit dat er na een gewelddadig verlies meer symptomen van persisterende rouw zijn op een later moment.

Ons onderzoek sluit aan bij eerdere bevindingen op het gebied van rumineren en tegenfeitelijke gedachten bij nabestaanden. Rumineren en tegenfeitelijke gedachten verhouden zich tot elkaar in de zin dat bij rumineren na een verlies de nabestaande tegenfeitelijke gedachten kan ervaren (Eisma & Stroebe, 2017). Eerder onderzoek toont aan dat vermijding een grote rol speelt bij rumineren na een verlies (Eisma et al., 2014) en dat vermijding mogelijk de relatie tussen rumineren en symptomen van persistente rouw en depressieve gevoelens verklaart (Eisma et al., 2013). Daarnaast kan er na een gewelddadig of plotseling verlies mogelijk meer boosheid en verdriet gevoeld worden (Lord, 2006) en hierdoor kan het verlies als oneerlijk voelen voor de nabestaande. Dit kan leiden tot een maladaptieve vorm van rumineren (Eisma et al., 2016).

Aangezien wij in ons onderzoek tevens een longitudinale relatie hebben gevonden tussen zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten en symptomen van persistente rouw, lijkt het van belang dat tegenfeitelijke gedachten en hun functie een meer centrale rol krijgen in het behandelen van persistente rouw. Een eerste suggestie voor behandeling is om zich te richten op de herhaaldelijke negatieve gedachten en een passende interventie hiervoor is cognitieve herstructurering (Boelen et al., 2007). Een tweede suggestie voor behandeling is door middel van exposuretherapie nabestaanden te confronteren met de pijnlijke aspecten van het verlies, zodat ze minder vermijdingsstrategieën hoeven toe te passen (Eisma et al., 2015). In combinatie met deze behandelinterventies kan het van belang zijn om de therapeut alert te maken op de tegenfeitelijke gedachten en deze naar voren te laten komen in de behandeling door extra nadruk hierop te leggen. Daarnaast kan de Counterfactual Thinking for Negative Events Scale (CTNS: Rye et al., 2008; Nederlandse versie: van de Ven & Zeelenberg, 2014) regelmatig worden afgenomen om zo scores te verzamelen van meerdere meetmomenten. Deze scores kunnen met elkaar vergeleken worden en geven inzicht in de mate van voorkomen van tegenfeitelijke gedachten en de effectiviteit van de behandeling.

Daarnaast meet deze vragenlijst ook neerwaartse tegenfeitelijke gedachten, die negatief gerelateerd zijn aan het ontwikkelen van symptomen van persistente rouw (Eisma et al., 2021).

### **Krachten en beperkingen van het onderzoek**

Het huidige onderzoek heeft zowel sterke kanten als limitaties. Om te beginnen zullen de sterke kanten van het onderzoek toegelicht worden. Ten eerste is het longitudinale onderzoeksdesign een kracht van dit onderzoek. Door de meerdere meetmomenten kan er gekeken worden naar veranderingen door de tijd heen. Ten tweede is onze unieke onderzoeksvraag een sterk punt van dit onderzoek. Het geeft nieuwe inzichten over hoe symptomen van persistente rouw zich ontwikkelen na een gewelddadig verlies en het geeft nieuwe informatie over de veranderbare factoren van de relatie tussen een gewelddadig verlies en symptomen van persistente rouw.

Ons onderzoek heeft daarentegen ook limitaties. Ten eerste is het longitudinale onderzoeksdesign, naast het feit dat het een kracht is, ook een limitatie, omdat er geen causale inferenties gemaakt kunnen worden over de relaties tussen de variabelen die wij hebben onderzocht. Deze kwestie is moeilijk op te lossen, omdat de participanten in het onderzoek niet op een ethische manier gerandomiseerd kunnen worden in de verschillende groepen van de variabele doodsoorzaak. Ten tweede is ons een onderzoek gebaseerd op een Nederlandse participantenpool. Hoewel rouw iets universeels is, kan de uiting van rouw verschillend zijn per cultuur (Rosenblatt, 2008). Ten derde zijn onze participanten voornamelijk vrouw en de meesten zijn hoogopgeleid. In het algemeen is er een overrepresentatie van vrouwen in rouwonderzoek. Dit komt mogelijk doordat vrouwen meer behoefte hebben om hun emoties te uiten vergeleken met mannen (Eisma & Stroebe, 2021). Het feit dat onze participantenpool Nederlands is en er een overrepresentatie is van vrouwen en hoogopgeleiden kan een bedreiging voor de generaliseerbaarheid van de resultaten zijn. Het is hierdoor niet te zeggen

of onze resultaten te vertalen zijn naar de gehele populatie van nabestaanden. Een oplossing voor deze tweeledige limitatie is om het onderzoek te repliceren met een representatievere steekproef van nabestaanden.

Ten vierde is het huidige onderzoek online afgenomen. Dit hoeft geen probleem te zijn aangezien onderzoek heeft aangetoond dat online data van dezelfde kwaliteit is als data verzameld in een traditionele setting (Ramsey et al., 2016; Riva et al., 2003). Toch zitten er ook nadelen aan het online verzamelen van data. Een mogelijk nadeel is dat er geen direct contact is tussen de participant en de onderzoeker. Een voordeel van dit directe contact is de mogelijkheid van vragen stellen wanneer er iets onduidelijk is voor de participant. Aangezien het onderzoek meerdere meetmomenten heeft, kan het lastig zijn om genoeg participanten te werven als deze meerdere keren naar het lab moeten komen. Wanneer het onderzoek online blijft, kan er als oplossing een telefoonnummer gegeven worden wat gebeld kan worden, of een emailadres waar vragen naartoe gestuurd kunnen worden. Dit om te voorkomen dat een participant met dezelfde vragen blijft zitten. Ten vijfde is er bij een longitudinaal onderzoeksdesign risico op een (selectieve) uitval bias. In het onderzoek hebben 42% van de participanten die hadden aangegeven mee te willen doen met het longitudinale onderzoek niet alle drie de meetmomenten ingevuld. Het is mogelijk dat deze participanten die zijn afgevallen verschillen van de participanten die in het onderzoek gebleven zijn en dit kan zorgen voor een selectieve uitval bias (Nunan et al., 2018). Een mogelijke oplossing voor dit probleem is dit testen als onderdeel van de statistische analyses of het aanbieden van compensatie voor het invullen van alle drie de meetmomenten.

Ten zesde hebben wij in onze mediaticanalyse met controlevariabele geen significant direct effect gevonden van de doodsoorzaak op symptomen van persistente rouw over tijd, controlerend voor zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten. Dit houdt in dat de doodsoorzaak geen verandering in symptomen van persistente rouw over tijd voorspelt.



Een mogelijke oplossing voor deze limitatie is het kiezen van een andere onafhankelijke variabele als voorspeller van het ontwikkelen van symptomen van persistente rouw over tijd, zoals een onverwacht verlies (vs. een verwacht verlies) (Wijngaards-de Meij et al., 2005).

Een tweede optie is om specifiek te kijken naar zelfdoding als oorzaak van het verlies, aangezien dit gerelateerd is aan symptomen van persistente rouw over tijd (Kölves et al., 2019).

### **Conclusie**

Samenvattend laten de resultaten van ons onderzoek zien dat er na een gewelddadig verlies meer symptomen van persistente rouw worden ervaren over tijd. Deze longitudinale relatie wordt verklaard door zelfgerefereerde opwaartse tegenfeitelijke gedachten. Wanneer er gecontroleerd wordt voor de baseline symptomen van persistente rouw voorspelt de doodsoorzaak niet langer symptomen van persistente rouw over tijd, maar bepaalt het mogelijk wel initiële niveaus van symptomen van persistente rouw.

Onze bevindingen zijn in lijn met eerder onderzoek naar symptomen van persistente rouw na een gewelddadig verlies en de rol van rumineren en tegenfeitelijke gedachten hierin. Het lijkt van belang om tegenfeitelijke gedachten een meer centrale rol te geven in de behandeling door interventies, zoals exposure en cognitieve herstructurering, te combineren met het meermaals afnemen van de vragenlijst voor tegenfeitelijke gedachten. Op basis van het huidige onderzoek zijn mogelijke suggesties voor toekomstig onderzoek om te bekijken of de verwachtingen omtrent het verlies (onverwacht vs. verwacht) als onafhankelijke variabele verandering in symptomen van persistente rouw over tijd voorspelt. Daarnaast kan het van belang zijn om het huidige onderzoek te repliceren in een meer representatieve steekproef.

### Referenties

- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fifth Edition, Text Revision (DSM-5-TR). American Psychiatric Association Publishing. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Boelen, P. A. & Prigerson, H. G. (2007). The influence of symptoms of prolonged grief disorder, depression, and anxiety on quality of life among bereaved adults. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257(8), 444–452.  
<https://doi.org/10.1007/s00406-007-0744-0>
- 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), 277–284.  
<https://doi.org/10.1037/0022-006x.75.2.277>
- 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>
- Branscombe, N. R., Wohl, M. J. A., Owen, S., Allison, J. A. & N'gbala, A. (2003). Counterfactual Thinking, Blame Assignment, and Well-Being in Rape Victims. *Basic and Applied Social Psychology*, 25(4), 265–273.  
[https://doi.org/10.1207/s15324834basps2504\\_1](https://doi.org/10.1207/s15324834basps2504_1)
- 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>
- Broomhall, A. G., & Phillips, W. J. (2018). Self-referent upward counterfactuals and depression: Examining regret as a mediator. *Cogent Psychology*, 5(1), 1416884.  
<https://doi.org/10.1080/23311908.2017.1416884>

- Bryant, R. A., Kenny, L., Joscelyne, A., Rawson, N., Maccallum, F., Cahill, C., Hopwood, S., Aderka, I. & Nickerson, A. (2014). Treating Prolonged Grief Disorder. *JAMA Psychiatry*, *71*(12), 1332–1339. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2014.1600>
- 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>
- Djelantik, A., Smid, G. E., Mroz, A., Kleber, R. J. & Boelen, P. A. (2020). The prevalence of prolonged grief disorder in bereaved individuals following unnatural losses: Systematic review and meta regression analysis. *Journal of Affective Disorders*, *265*, 146–156. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.034>
- Doering, B. K. & Eisma, M. C. (2016). Treatment for complicated grief. *Current Opinion in Psychiatry*, *29*(5), 286–291. <https://doi.org/10.1097/ycp.0000000000000263>
- Eisma, M. C., Stroebe, M. S., Schut, H. a. W., Stroebe, W., Boelen, P. A., & Van Den Bout, J. (2013). Avoidance processes mediate the relationship between rumination and symptoms of complicated grief and depression following loss. *Journal of Abnormal Psychology*, *122*(4), 961–970. <https://doi.org/10.1037/a0034051>
- Eisma, M. C., Schut, H. a. W., Stroebe, M. S., Van Den Bout, J., Stroebe, W., & Boelen, P. A. (2014). Is Rumination after Bereavement Linked with Loss Avoidance? Evidence from Eye-Tracking. *PLoS ONE*, *9*(8), e104980. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0104980>
- Eisma, M. C., Boelen, P. A., Van Den Bout, J., Stroebe, W., Schut, H., Lancee, J., & Stroebe, M. (2015). Internet-Based Exposure and Behavioral Activation for Complicated Grief and Rumination: A Randomized Controlled Trial. *Behavior Therapy*, *46*(6), 729–748. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2015.05.007>

Eisma, M. C., Boelen, P. A., Schut, H., & Stroebe, M. (2016). Does worry affect adjustment to bereavement? A longitudinal investigation. *Anxiety Stress and Coping*, *30*(3), 243–252. <https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1229464>

Eisma, M. C. & Stroebe, M. S. (2017). Rumination following bereavement: an overview. *Bereavement Care*, *36*(2), 58–64. <https://doi.org/10.1080/02682621.2017.1349291>

Eisma, M. C., Epstude, K., Schut, H. A., 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. & Stroebe, M. S. (2021). Emotion Regulatory Strategies in Complicated Grief: A Systematic Review. *Behavior Therapy*, *52*(1), 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*(2), 168–192. <https://doi.org/10.1177/1088868308316091>

Hayes, A. F. (2013). Introduction to Mediation, Moderation, and Conditional Process Analysis, First Edition: A Regression-Based Approach (Methodology in the Social Sciences) (First ed.). The Guilford Press.

Heeke, C., Kampisiou, C., Niemeyer, H. & Knaevelsrud, C. (2017). A systematic review and meta-analysis of correlates of prolonged grief disorder in adults exposed to violent loss. *European Journal of Psychotraumatology*, *8*(sup6), 1583524. <https://doi.org/10.1080/20008198.2019.1583524>

Kahneman, D. & Miller, D. T. (1986). Norm theory: Comparing reality to its alternatives. *Psychological Review*, *93*(2), 136–153. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.93.2.136>

Kennedy, C., Deane, F. P., & Chan, A. Y. C. (2020). “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.

<https://doi.org/10.1007/s10608-020-10156-7>

Kölves, K., Zhao, Q., Ross, V., Hawgood, J., Spence, S. H., & De Leo, D. (2019). Suicide and  
sudden death bereavement in Australia: A longitudinal study of family members over  
2 years after death. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 54(1), 89–  
98. <https://doi.org/10.1177/0004867419882490>

Komischke-Konnerup, K. B., Zachariae, R., Johannsen, M., Nielsen, L. D., & O’Connor, M.  
(2021). Co-occurrence of prolonged grief symptoms and symptoms of depression,  
anxiety, and posttraumatic stress in bereaved adults: A systematic review and meta-  
analysis. *Journal of Affective Disorders Reports*, 4, 100140.

<https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100140>

Kristensen, P., Weisæth, L. & Heir, T. (2012). Bereavement and Mental Health after Sudden  
and Violent Losses: A Review. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*,  
75(1), 76–97. <https://doi.org/10.1521/psyc.2012.75.1.76>

Lenferink, L., Eisma, M., Smid, G., de Keijser, J. & Boelen, P. (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.comppsy.2021.152281>

Lord, J. H. (2006). *No Time for Goodbyes: Coping with Sorrow, Anger, and Injustice After a  
Tragic Death*. Amsterdam University Press.

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.

<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.030>

MacKinnon, D. P., Fairchild, A. J., & Fritz, M. S. (2007). Mediation Analysis. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 593–614.

<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085542>

Nunan, D., Aronson, J., & Bankhead, C. (2018). Catalogue of bias: attrition bias. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 23(1), 21–22. <https://doi.org/10.1136/ebmed-2017-110883>

Ramsey, S. R., Thompson, K. L., McKenzie, M., & Rosenbaum, A. (2016). Psychological research in the internet age: The quality of web-based data. *Computers in Human Behavior*, 58, 354–360. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.049>

Riva, G., Teruzzi, T., & Anolli, L. (2003). The Use of the Internet in Psychological Research: Comparison of Online and Offline Questionnaires. *CyberPsychology & Behavior*, 6(1), 73–80. <https://doi.org/10.1089/109493103321167983>

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(3), 261–269. <https://doi.org/10.1080/00223890701884996>

Rosenblatt, P. C. (2008). Grief across cultures: A review and research agenda. *Handbook of Bereavement Research and Practice: Advances in Theory and Intervention.*, 207–222. <https://doi.org/10.1037/14498-010>

Rosner, R., Pfoh, G., Kotoučová, M. & Hagl, M. (2014). Efficacy of an outpatient treatment for prolonged grief disorder: A randomized controlled clinical trial. *Journal of Affective Disorders*, 167, 56–63. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.05.035>

Schaal, S., Jacob, N., Dusingizemungu, J. P. & Elbert, T. (2010). Rates and risks for prolonged grief disorder in a sample of orphaned and widowed genocide survivors. *BMC Psychiatry*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-10-55>

Shear, K., Frank, E., Houck, P. R. & Reynolds, C. F. (2005). Treatment of Complicated Grief.

*JAMA*, 293(21), 2601. <https://doi.org/10.1001/jama.293.21.2601>

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(8), 462–472. <https://doi.org/10.1007/s00406-007-0746-y>

Stroebe, M., Stroebe, W., van de Schoot, R., Schut, H., Abakoumkin, G. & Li, J. (2014). Guilt

in Bereavement: The Role of Self-Blame and Regret in Coping with Loss. *PLoS ONE*,

9(5), e96606. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096606>

Sweeting, H. N. & Gilhooly, M. L. (1990). Anticipatory grief: A review. *Social Science &*

*Medicine*, 30(10), 1073–1080. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(90\)90293-2](https://doi.org/10.1016/0277-9536(90)90293-2)

Szuhany, K. L., Malgaroli, M., Miron, C. D., & Simon, N. M. (2021). Prolonged Grief

Disorder: Course, Diagnosis, Assessment, and Treatment. *FOCUS*, 19(2), 161–172.

<https://doi.org/10.1176/appi.focus.20200052>

van de Ven, N. & Zeelenberg, M. (2014). On the counterfactual nature of envy: “It could have

been me”. *Cognition and Emotion*, 29(6), 954–971.

<https://doi.org/10.1080/02699931.2014.95765>

Wijngaards-de Meij, L., Stroebe, M., Schut, H., Stroebe, W., Van Den Bout, J., Van Der

Heijden, P., & Dijkstra, I. (2005). Couples at Risk Following the Death of Their Child:

Predictors of Grief Versus Depression. *Journal of Consulting and Clinical*

*Psychology*, 73(4), 617–623. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.73.4.617>

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, M. K.

(2014). Bereavement: Course, Consequences, and Care. *Current Psychiatry Reports*,

16(10). <https://doi.org/10.1007/s11920-014-0482-8>

