



**rijksuniversiteit  
groningen**

# **De Specificiteit van het Autobiografisch Geheugen bij Gecompliceerde Rouw: Een Systematische Review**

**Masterthese Klinische Psychologie  
Onderzoeksverslag**

K.J. van de Lustgraaf

s3234967

17 januari 2022

Examinator: M.C. Eisma, PhD

Tweede beoordelaar: R.J.C. Huntjens

In samenwerking met: Q. van Gurchom

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.*

### Abstract

Zeven tot tien procent van nabestaanden ontwikkelen na hun verlies ernstige rouwklachten, wat ook wel gecompliceerde rouw wordt genoemd. Emotieregulatiestrategieën spelen mogelijk een rol in het ontstaan, voortduren en de behandeling van deze klachten. Specificiteit waarin men herinneringen ophaalt, in het bijzonder het fenomeen waarbij men herinneringen verminderd specifiek ophaalt (ook wel het overalgemeen geheugen genoemd) wordt verondersteld een rol te spelen in emotieregulatie na verlies. Over de relatie tussen gecompliceerde rouw en het overalgemeen geheugen bestaat nog geen literatuuroverzicht. Wij hebben een systematische review uitgevoerd door in PsycInfo, Web of Science en PubMed te zoeken naar onderzoeken die de relatie tussen gecompliceerde rouw en het overalgemeen geheugen gemeten hebben. Er zijn acht onderzoeken met in totaal 487 participanten geselecteerd, waarvan twee cross-sectionele studies, vijf quasi-experimentele studies en één behandelingstrial. Onze data-analyse liet gemengd bewijs zien dat een kleine associatie tussen gecompliceerde rouw en een overalgemeen geheugen lijkt te ondersteunen. Kijkend naar de inhoud van opgehaalde herinneringen, bleek dat gecompliceerde rouw vooral geassocieerd was met het verminderd specifiek ophalen van niet-verliesgerelateerde herinneringen, en niet zozeer verliesgerelateerde herinneringen. Verliesgerelateerde herinneringen lijken daarbij relatief immuun voor het verminderd specifiek ophalen, mogelijk doordat zij vaker automatisch versus bewust worden opgehaald. Aangezien deze review slechts acht artikelen bevat en er daarnaast gemengd bewijs voor de relatie tussen gecompliceerde rouw en het overalgemeen geheugen blijkt te zijn, adviseren wij vervolgonderzoek met geavanceerdere studie designs. Onderzoek naar dit onderwerp kan mogelijk een bijdrage leveren aan de behandeling van gecompliceerde rouw.

*Trefwoorden:* Gecompliceerde rouw, persisterende complexe rouwstoornis, geheugen, autobiografisch geheugen, overalgemeen geheugen, specificiteit van het autobiografisch geheugen

### **Abstract**

Seven to ten percent of bereaved develop severe and persistent grief, also called complicated grief. Emotion regulation strategies are proposed to play a role in the development, persistence and treatment of complicated grief symptoms. The specificity of recalled memories, specially the phenomenon of recalling memories less specifically (overgeneral memory) is assumed to play a role in emotion regulation after loss. There is no literature review about the association between complicated grief and overgeneral memory to this date. We conducted a systematic review by searching for literature in PsychInfo, Web of Science and PubMed concerning the relationship between complicated grief and overgeneral memory. We have selected eight studies with a total of 487 participants. Of those studies, two were cross-sectional, five quasi-experimental and one was a treatment trial. Our data analysis showed mixed evidence for a small association between complicated grief and overgeneral memory. Regarding the content of recalled memories, complicated grief was mostly associated with reduced specificity of retrieving non-loss related memories, as opposed to loss related memories. Loss related memories appear to be relatively immune to being retrieved less specifically. A possible explanation is that those memories will more often be automatically versus consciously retrieved. Since this review only comprises eight studies and the evidence for the association between complicated grief and overgeneral memory is mixed, we recommend further research and with more advanced study designs. Research about this topic could contribute to improving the treatment for complicated grief.

*Key words:* Complicated grief, persistent complex grief disorder, memory, autobiographical memory, overgeneral memory, autobiographical memory specificity

## **Specificiteit van het Autobiografisch Geheugen bij Gecompliceerde Rouw: Een Systematische Review**

Iemand verliezen die dichtbij je staat is voor de meeste mensen een ingrijpende gebeurtenis. De meeste nabestaanden zijn op lange termijn in staat om zich aan te passen, weer mee te draaien met de maatschappij en opnieuw leuke activiteiten te ondernemen (Bonanno et al., 2002). Bij sommige mensen zorgt het verlies echter voor langdurige, ernstige rouwklachten en een verminderd dagelijks functioneren. In dat geval is er sprake van gecompliceerde rouw (GR; Prigerson et al., 1995), waar Eisma en Stroebe (2021) de volgende algemene definitie voor hanteren: Een rouw respons die klinisch significant afwijkt van de (culturele) norm, in (a) duur en intensiteit van de rouw respons en/of (b) de mate van beperking op het gebied van het sociaal en beroepsmatig functioneren.

Gecompliceerde rouw is een relevant onderzoeksveld, want het heeft een unieke voorspellende waarde op het functioneren van een persoon (Bonanno et al., 2007). Zo zijn GR symptomen geassocieerd met een lagere kwaliteit van leven (Maccallum & Bryant, 2020). Ook zijn GR symptomen geassocieerd met depressie, PTSS en een lagere kwaliteit van leven bij militairen (Charney et al., 2018). Daarnaast kan GR zich manifesteren in een stoornis. De ICD-11 noemt zo'n ernstig, ontwrichtende rouwreactie Prolonged Grief Disorder (PGD) en beschrijft het als volgt: "een aanhoudende en doordringende rouwreactie die wordt gekenmerkt door verlangen naar de overledene of een aanhoudende preoccupatie met de overledene, vergezeld door intense emotionele pijn [gemanifesteerd in minstens één van de 10 aanvullende rouwreacties] voor minstens 6 maanden na het overlijden" (World Health Organization [WHO], 2019). Daarnaast is er op 7 november 2020 een besluit genomen om PGD op te nemen in sectie II van de gereviseerde *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5<sup>e</sup> ed.; DSM-5; American Psychiatric Association, 2013), die in april 2022

zal verschijnen, waardoor PGD een formele DSM-5 stoornis zal worden (Prigerson et al., 2021).<sup>1</sup>

Gecomplieerde rouw wordt geschat voor te komen bij zeven tot tien procent van de nabestaanden na een natuurlijk verlies (Lundorff et al., 2017). Als het gaat om een onnatuurlijk verlies, zoals dood door een ongeluk of (zelf)moord, dan kan de prevalentie van GR echter oplopen tot 50 procent (Djelantik et al., 2020). Daarnaast komt GR meer voor bij mensen die een hechte relatie hadden met de overledene, bijvoorbeeld wanneer de overledene een kind of een partner was (Zisook & Reynolds, 2017). Aangezien GR geassocieerd is met een aantal stoornissen, voorkomt bij een significant deel van nabestaanden en geassocieerd is met verminderde kwaliteit van leven, is het van klinisch belang om deze stoornis beter te begrijpen.

Emotieregulatiestrategieën lijken van belang bij het omgaan met het verlies van een dierbare en het verminderen van de symptomen van gecompliceerde rouw (Eisma & Stroebe, 2021). Een fenomeen dat in deze context apart de aandacht verdient is de verminderde specificiteit van het autobiografisch geheugen bij GR (Golden et al., 2007), ook wel overalgemeen geheugen (OAG) genoemd.

Het declaratieve (of expliciete) geheugen is één van de twee soorten menselijk lange-termijn geheugen, waarvan het impliciete geheugen de andere soort is. Het declaratief geheugen bestaat uit twee soorten herinneringen: semantisch en episodisch. Semantische herinneringen kunnen zowel algemeen zijn (bijv., Willem-Alexander is de koning van Nederland) als persoonlijk (bijv., Ik ben geboren in Groningen). Het episodisch geheugen omvat alle herinneringen die over iemands persoonlijke leven gaan. Het episodisch geheugen wordt door Tulving (2005) ook wel “mentaal tijdreizen” genoemd.

---

<sup>1</sup> De vorige versie van een aan GR gerelateerde stoornis in de DSM-5 werd Persistierende Complexe Rouw Stoornis (PCRS) genoemd en bevond zich in sectie III, waarin stoornissen staan die nog nader onderzocht dienen te worden.

Deze persoonlijke, episodische herinneringen kunnen worden opgehaald in verschillende mate van specificiteit. Het viel onderzoeker Mark Williams in zijn spreekkamer op dat depressieve patiënten moeite hadden met het ophalen van specifieke herinneringen, en liever in algemene termen spraken (Williams, 1996a). Williams en Broadbent (1968) besloten dit fenomeen systematischer te onderzoeken. In hun klassieke studie onderzochten zij de specificiteit van opgehaalde herinneringen bij suïcidale patiënten, waarbij zij lieten zien dat herinneringen onderscheiden kunnen worden naar mate van specificiteit. Zo bestaan er bijvoorbeeld algemene semantische herinneringen (bijv., mijn favoriete wandelroute is een rondje door het park), herinneringen aan een gebeurtenis die zich uitstrekt over een bepaalde periode (bijv., vorige zomer ging ik veel wandelen), herinneringen die gaan over een categorie van vergelijkbare gebeurtenissen (bijv., ik wandel elke dinsdagmiddag in het park) of herinneringen die een specifieke tijd- en plaatsaanduiding heeft (bijv., gisterenmiddag heb ik in het park gewandeld). Deze laatste soort herinnering wordt als een specifieke herinnering beschouwd. Toen gevraagd werd om specifieke herinneringen op te halen naar aanleiding van zogenaamde positieve en negatieve cue woorden, bleek dat suïcidale patiënten minder vaak specifieke herinneringen ophaalden dan een controlegroep. Williams en Broadbent (1986) noemden dit fenomeen *overgeneral memory retrieval* (het ophalen van overalgemene herinneringen).

Sinds deze klassieke studie van Williams en Broadbent (1986) zijn er meer studies gedaan naar het verband tussen emotionele stoornissen en het minder specifiek ophalen van herinneringen. Voor het verband tussen verminderde specificiteit van het autobiografisch geheugen en depressie alsook PTSS is inmiddels veel bewijs (voor reviews, zie Williams et al., 2007; Sumner, 2012). Dat OAG ook een fenomeen is dat bij GR voorkomt, is inmiddels ook al bekend. Zo laten onder andere Golden et al. (2007), Boelen et al. (2010) en Eisma et al.

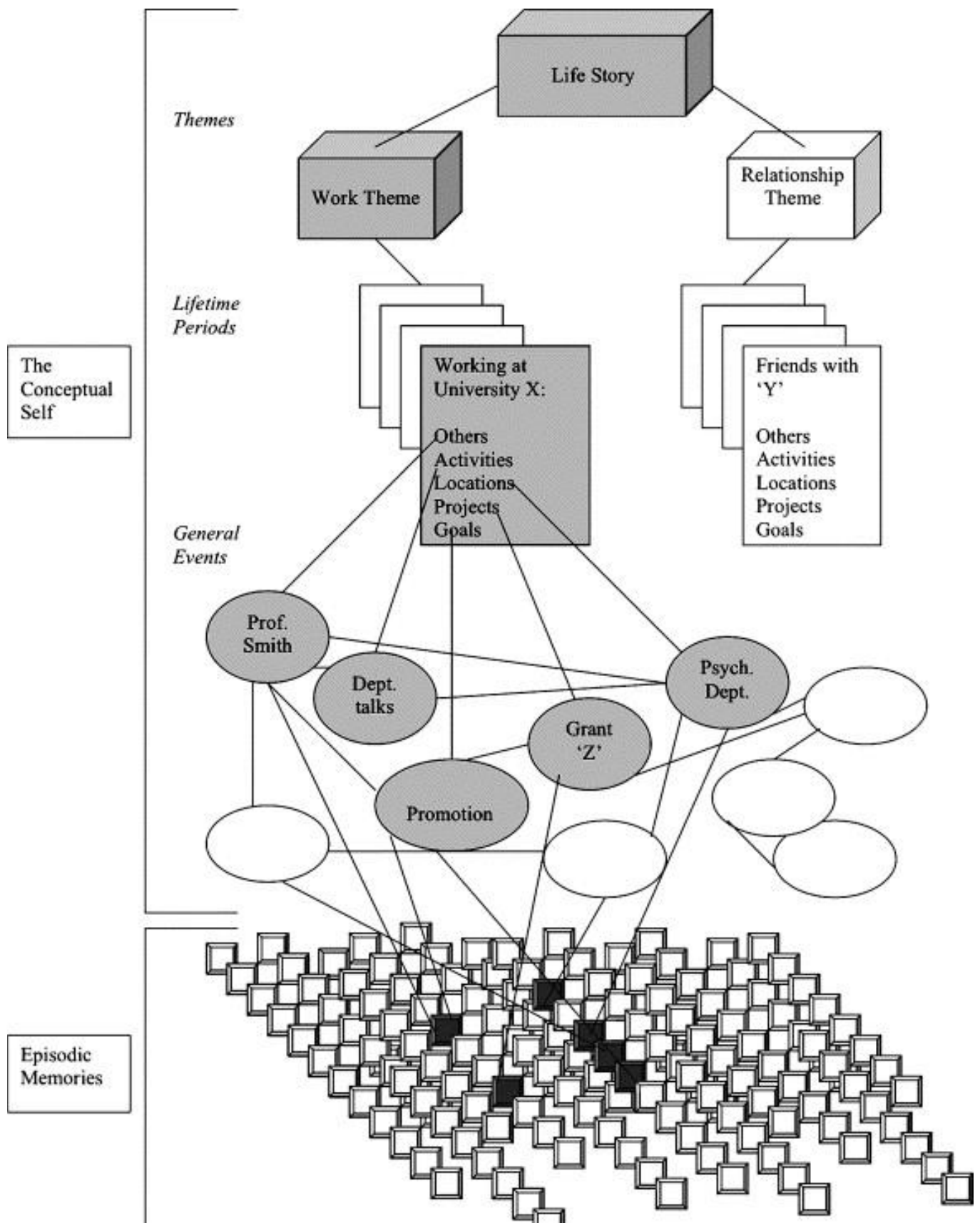
(2015) zien dat er een verband bestaat tussen de mate van GR symptomen en de specificiteit van opgehaalde episodische herinneringen.

Begrijpen hoe een herinnering normaal wordt opgehaald, kan helpen verklaren waarom OAG ontstaat. Volgens Conway en Pleydell-Pearce (2000) worden herinneringen opgeslagen in verschillende niveaus (zie Figuur 1). In het hoogste niveau worden herinneringen in verschillende thema's gegroepeerd, zoals 'relaties' en 'werk'. Binnen deze thema's bestaan er algemene periodes (bijv., een bepaalde baan). Daarbinnen bestaan er bepaalde algemene gebeurtenissen (bijv., het wekelijkse teamoverleg). Al deze bovengenoemde categorieën beslaan het zogenaamde conceptuele zelf en omvatten alleen algemene, semantische kennis. Episodische herinneringen zijn het meest specifiek. Conway en Pleydell-Pearce (2000) stellen dat er twee manieren zijn om episodische herinneringen op te halen. Allereerst is daar het strategisch ophalen van herinneringen. Deze zoektocht is actief, bewust, *top-down* en verloopt met behulp van executieve processen zoals aandacht en het werkgeheugen. Bij deze zoektocht wordt irrelevante informatie geblokkeerd. Daarnaast is er het associatief of direct ophalen van herinneringen, waarbij men zich spontaan iets herinnert. Conway en Pleydell-Pearce (2000) suggereren dat OAG wordt veroorzaakt doordat men bij de strategische zoektocht naar een herinnering te vroeg stopt met zoeken en blijft steken in het algemene niveau van herinneringen, vaak gerelateerd aan het zelf. De functie van zo'n *truncated search* (afgekapte zoektocht) wordt voorgesteld het vermijden van perceptieve details van specifiek herinneringen te zijn, die vervolgens een negatief affect kunnen veroorzaken. Dit fenomeen wordt door Williams et al. (2007) ook wel *functionele vermijding* genoemd.



**Figuur 1**

*De organisatie van herinneringen volgens Conway (2005)*



Williams et al. (2007) breiden in hun review hun verklaring voor de verminderde specificiteit van herinneringen verder uit met het CaR-FA-X model (*capture and rumination, functional avoidance* en *executive function*). In dit model spelen drie cognitieve processen een rol bij het ontstaan en het in stand houden van een verminderd vermogen om specifieke herinneringen op te halen uit het autobiografisch geheugen.

Allereerst is er functionele vermijding, een fenomeen wat eerder ook al beschreven is door Conway en Pledell-Pearce (2000). Er zijn verschillende soorten bewijzen voor het feit dat functionele vermijding een rol speelt bij het minder specifiek ophalen van autobiografische herinneringen. Zo is er correlatieve bewijs dat OAG gerelateerd is aan vermijding, in de context van PTSS (Wessel et al., 2002). Ook concludeerde Sumner et al. (2012) in haar review dat het OAG een cognitieve vermijdingsstrategie lijkt en dat het geassocieerd is met het verminderen van emotioneel leed op korte termijn. Het blijkt verder ook dat participanten die meer algemenere herinneringen ophalen dat vaker doen naar aanleiding van positieve dan negatieve cue woorden (Williams et al., 2007), wat suggereert dat OAG niet exclusief een reactie zou zijn op negatieve zaken. Williams et al. (2007) stellen echter dat vermijding meestal algemeen werkt (bijv., een sociaal angstig persoon vermijdt evenzeer een leuk als een saai feestje) en dat het daarom aannemelijk lijkt dat men zowel positieve als negatieve specifieke herinneringen zal willen vermijden. Studies over vermijding in de context van GR laten gemengd bewijs zien voor functionele vermijding als mechanisme voor OAG bij GR. Zo vonden Golden et al. (2007), Boelen et al. (2010) en Eisma et al. (2015) dat GR symptomen gerelateerd zijn aan een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde (en daardoor mogelijk pijnlijke emoties oproepende) ten opzichte van niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen.

Functionele vermijding zou de aanwezigheid van OAG bij mensen met PTSS kunnen verklaren. OAG is echter ook een fenomeen wat voorkomt bij mensen met depressie

(Williams et al., 2007). Het proces *capture and rumination* kan dit onder andere verklaren. Rumineren is een abstracte denkstijl die veel voorkomt bij depressie, waarbij men de aandacht richt op negatieve gebeurtenissen in het verleden en/of aanwezige symptomen, en de implicaties hiervan (Nolen-Hoeksema, 1991; Nolen-Hoeksema et al., 2008). Rumineren is ook een risicofactor voor het ontwikkelen van GR symptomen (Eisma et al., 2014; Eisma & Stroebe, 2017). In de context van OAG zorgt rumineren voor een overrepresentatie van algemene, abstracte herinneringen. Zo vonden Eisma et al. (2015) dat rouw rumineren (rumineren over het verlies, zie Eisma et al. (2014)) gerelateerd was aan het ophalen van minder niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen. Ook vond Sumner (2012) in haar review dat een meer analytische en evaluerende denkstijl geassocieerd was met OAG. Naast rumineren zorgt het proces *capture* ervoor dat men bij het ophalen van herinneringen vast blijft zitten op het algemene, categorische niveau van herinneringen, als de opgehaalde informatie gerelateerd is aan persoonlijke zaken of zelfrepresentatie (Williams et al., 2007). Het bewijs voor het *capture* fenomeen, als een bij OAG betrokken proces, is minder robuust dan voor rumineren (Sumner, 2012). In hoeverre cues gerelateerd zijn aan het zelf lijkt een rol te spelen bij het *capture* proces, maar het is nog niet duidelijk of zelfgerelateerde cues tot meer of minder specificiteit van herinneringen leiden (Sumner, 2012). Mogelijk is het *capture* proces vooral relevant voor klinische steekproeven, waarbij men lijdt aan negatieve zelfschema's (Sumner, 2012).

Ten slotte kan OAG voortkomen uit een verminderd executief functioneren (Williams et al., 2007). Executief functioneren beslaan de cognitieve processen die het mogelijk maken om plannen te bedenken en uit te voeren, passend bij iemands omgeving (Lecompte et al., 2006). Executief functioneren is daarbij zeer waarschijnlijk gerelateerd aan het werkgeheugen (Lecompte et al., 2006). Daarom zal bij een verminderd executief functioneren het werkgeheugen waarschijnlijk minder capaciteit hebben en minder goed informatie kunnen

vasthouden, waardoor het moeilijker wordt om herinneringen specifiek op te halen (Sumner, 2012). Daarnaast kan een persoon met verminderd executief functioneren minder goed in staat zijn om irrelevante informatie te blokkeren bij de zoektocht naar een specifieke herinnering (Sumner, 2012).

### **Klinische Relevantie**

Op de korte termijn kan OAG dus gunstige effecten hebben, zoals het verminderen van negatieve emoties (Sumner, 2012). Op de lange termijn is OAG echter minder voordelig. Zo wordt OAG verondersteld een rol te spelen in het voortduren van symptomen van GR, onder andere omdat het een risicofactor is op het ontwikkelen van psychische klachten na een stressvolle levensgebeurtenis (Bryant et al., 2007). OAG kan bijvoorbeeld de ernst van een depressieve stoornis voorspellen (Sumner et al., 2010). Een mogelijke reden hiervoor is dat OAG het probleemoplossend vermogen aantast, waarschijnlijk omdat men minder toegang heeft tot specifieke herinneringen waarin eerder soortgelijke problemen werden opgelost (Arie et al., 2008; Evans et al., 1992). Aangezien een gezonde rouwrespons een balans vindt tussen verlies- en herstelgeoriënteerde processen, zou een verminderd probleemoplossend vermogen kunnen leiden tot een minder effectief herstelproces (Stroebe & Schut, 1999). Omdat OAG ervoor kan zorgen dat men makkelijker op het niveau van categorische, abstracte concepten en herinneringen blijft steken (in plaats van toegang te verschaffen tot specifieke herinneringen), kan OAG leiden tot meer rumineren (Sumner, 2012). Zo vonden Raes et al. (2006) dat rumineren de relatie tussen OAG en depressieve symptomen kon verklaren, mogelijk geldt dit ook voor de relatie tussen OAG en GR. Ten slotte kan OAG ervoor zorgen dat men weinig wordt blootgesteld aan negatieve herinneringen en daarmee bijbehorende negatieve emoties vermijdt, wat ervoor zorgt dat men minder effectief met negatieve emoties omgaat en deze voortduren (Harris et al., 2016). Dit mechanisme zou daarmee ook verantwoordelijk kunnen zijn voor het voortbestaan van GR symptomen (Boelen et al., 2006).

Vanwege de potentiële negatieve gevolgen van OAG, is door Raes et al. (2009) een interventie ontwikkeld om de geheugenspecificiteit te verbeteren, genaamd *Memory Specificity Training (MEST)*. De MEST bestaat uit vier sessies van een uur. Deze sessies bestaan uit een combinatie van psycho-educatie en oefeningen in het specifiek ophalen van herinneringen. Dit eerste onderzoek van Raes et al. (2009) bij participanten met depressie liet zien dat MEST de geheugenspecificiteit significant verhoogde, ook na het controleren voor afname in depressieve symptomen.<sup>2</sup> Daarnaast ging een verbetering van geheugenspecificiteit ook samen met een verbetering in andere cognitieve processen die mogelijk een rol spelen bij het in stand houden van symptomen, zoals rumineren, vermijding en probleemoplossend vermogen.

Deze training kan mogelijk ook relevant zijn voor GR, gezien het verband tussen OAG en GR en daarnaast de comorbiditeit van o.a. depressie bij GR (Komischke-Konnerup et al., 2021). Een meta-analyse van Barry et al. (2019) van 12 studies (waarvan zeven studies met een controlegroep en *follow-up* metingen) liet zien dat het effect van MEST op korte termijn op zowel de verbetering van geheugenspecificiteit als vermindering van depressieve symptomen is aangetoond. Op lange termijn bleek MEST niet significant de geheugenspecificiteit of depressieve symptomen te verbeteren ten opzichte van participanten in een actieve control conditie, maar wel van participanten in een passieve controle conditie. Daarnaast was MEST (in vergelijking met controlegroepen) op lange termijn niet effectief in het verminderen van rumineren, en het verbeteren van probleemoplossend vermogen en executieve functies.

Naast MEST zouden ook trainingen gericht op bijvoorbeeld het verminderen van functionele vermijding of rumineren en het verbeteren van executieve functies kunnen bijdragen aan de preventie en behandeling van GR symptomen, door gericht processen

---

<sup>2</sup> Er is in deze studie geen analyse gedaan op het verschil tussen pre- en post interventie BDI (depressie) scores.

betrokken bij een kwetsbaarheidsfactor als OAG aan te pakken (Sumner, 2012). Hier is nog weinig onderzoek naar gedaan.

### **Het Huidige Onderzoek**

Er bestaan verschillende reviews over OAG en psychopathologie (Sumner, 2012; Williams et al., 2007), maar een systematische review die zich richt op het verband tussen OAG en GR ontbreekt nog. Ons doel hierbij is om een compleet overzicht van deze literatuur te geven. Een voordeel van de gekozen methode is dat de objectieve en systematische selectie criteria zoveel mogelijk *bias* (vooringenomenheid) in de interpretatie van de auteur tegengaat (Pae, 2015). Daarnaast is een systematische review, door de gestructureerde procedure van het selecteren van onderzoeken, gemakkelijk te repliceren.

Ons onderzoek wil een bijdrage leveren aan de kennis over een mogelijk verband tussen GR en OAG door antwoord te geven op de volgende vraag: Zijn GR symptomen gerelateerd aan verminderde specificiteit van het autobiografisch geheugen? Uit de bestaande literatuur verwachten wij dat GR gerelateerd zal zijn aan OAG (bijv. Eisma et al., 2015; Golden et al., 2007).

## **Methode**

### **Preregistratie**

De systematische review van Eisma en Stroebe (2021) was geregistreerd in PROSPERO, het internationale register van systematische reviews, met het registratienummer CRD42017076061. De huidige systematische review is deels gebaseerd op deze review.

### **Zoekstrategie**

De studies die gebruikt worden in deze systematische review, zijn gevonden via de databases PsycInfo, Web of Science en Pubmed. De sleutelwoorden en zoektermen die gebruikt zijn, zijn “prolonged grief”, “complicated grief”, “persistent complex bereavement disorder”, “traumatic grief” of “pathological grief”. Het doel van de review van Eisma en

Stroebe (2021) was het identificeren van onderzoeken over emotieregulatie en GR. Er werd niet specifiek naar termen voor emotieregulatie gezocht, want het gebruik van termen voor GR zou ook een hanteerbaar aantal relevante onderzoeken over emotieregulatie en GR opleveren. De uiteindelijke zoektocht van Eisma en Stroebe (2021) op 17 januari 2019 leverde 3550 artikelen op. 1463 artikelen werden verwijderd omdat ze een duplicaat waren, waardoor er 2087 artikelen overbleven voor screening. Screening en selectie van de papers werd onafhankelijk gedaan door twee onderzoekers. Discrepanties werden besproken tot er consensus was. Na het screenen van titel en abstract bleven er 191 artikelen over. Na het lezen van de volledige tekst werden uiteindelijk 72 artikelen geselecteerd, waarvan acht het autobiografisch geheugen en GR besloegen.<sup>3</sup> Initieel waren deze acht papers ook geselecteerd voor de systematische review van Eisma en Stroebe (2021) over emotieregulatie bij gecompliceerde rouw. Uiteindelijk is besloten ze niet te rapporteren omdat OAG mogelijk geen bewuste emotieregulatiestrategie betreft. Derhalve is besloten om de acht papers in deze aparte systematische review op te nemen.

### **Inclusie- en Exclusiecriteria**

Algemene in- en exclusiecriteria voor de hoofdstudie zijn te vinden in Eisma en Stroebe (2021). Voor de huidige studie zijn de volgende criteria van belang. Zo moesten de artikelen voor deze review gepubliceerd zijn na 1994, aangezien het eerste gevalideerde instrument voor GR in 1995 ontwikkeld is (*Inventory of Complicated Grief*, [ICG]; Prigerson et al., 1995). Om de onderzoekskwaliteit, vergelijkbaarheid en interpreteerbaarheid van de onderzoeksresultaten te waarborgen, zijn artikelen verder in deze review opgenomen als ze *peer-reviewed* Engelstalige wetenschappelijke artikelen waren die kwantitatief onderzoek rapporteerden. Verder bevatten de artikelen die zijn opgenomen in deze review ten minste één

---

<sup>3</sup> Zie Bijlage A voor het PRISMA flow diagram.

gestandaardiseerde maat van GR en tenminste één gestandaardiseerde maat van OAG. Ten slotte moesten statistische verbanden tussen OAG en GR gerapporteerd zijn in de artikelen.

Artikelen zijn niet opgenomen in deze review als ze gericht waren op andere constructen dan OAG, zoals persoonlijkheidskenmerken of vaststaande, cognitieve constructen (bijvoorbeeld negatieve cognities), of (andere) emotieregulatiestrategieën (deze studies zijn gerapporteerd in Eisma & Stroebe, 2021). Artikelen die alleen instrumenten gebruikten die niet specifiek waren ontworpen om GR te meten en artikelen die uitsluitend rapporteerden over symptoomanalyses, zoals latente klassen analyses en netwerkanalyses, werden eveneens geëxcludeerd.

### **Data Extractie Procedure**

Wij hebben het aantal participanten, steekproefkenmerken (land van herkomst, leeftijd, geslacht), verliesgerelateerde kenmerken (tijd sinds verlies, soort verlies, relatie tot nabestaande), studiedesign, eigenschappen van de maten voor OAG en GR en de relevante statistische relaties tussen OAG en GR geëxtraheerd. De data werd onafhankelijk door twee personen geëxtraheerd, door zowel de auteur van deze thesis als een medestudent. De uitkomsten werden met elkaar vergeleken. Bij eventuele verschillen in geëxtraheerde uitkomsten werd door middel van discussie een consensus bereikt. Vervolgens is de data extractie door een derde partij gecontroleerd.

Aangezien op voorhand werd voorspeld dat de geïncludeerde studies zouden verschillen in hun onderzoeksdesign (cross-sectioneel, quasi experimenteel en longitudinaal onderzoek), is er geen formele beoordeling gebruikt om de onderzoekskwaliteit te meten. Naar ons weten bestaat er namelijk geen meetinstrument om studies met een verschillend design met elkaar te vergelijken. In plaats daarvan werd er een schatting van de onderzoekskwaliteit gegeven op basis van de volgende criteria: (a) inclusie van een controlegroep (wel vs. niet), (b) beschrijving van steekproef eigenschappen (uitgebreid vs.



niet), (c) onderzoeksdesign (een geavanceerde design vs. cross-sectioneel onderzoek), (d) maat voor OAG (gevestigd, vaak gebruikt, gevalideerd, laboratoriumtaak vs. niet gevalideerd), (e) GR maat: zie OAG maat, (f) effectgrootte gerapporteerd (wel vs. niet).<sup>4</sup>

Ook is er geen meta-analyse gedaan, vanwege de grote verscheidenheid in onderzoeksdesign, methodes, statistische technieken en afhankelijke variabelen. Wel is informatie over het onderzoeksdesign en de effectgrootte (indien beschikbaar) toegevoegd om de verschillende resultaten onderling te kunnen vergelijken.

### **Resultaten**

Uit de in totaal 2087 artikelen zijn uiteindelijk acht artikelen geselecteerd. Deze acht artikelen zijn gebaseerd op zeven datasets. Maccallum en Bryant hebben in 2010 twee studies gepubliceerd gebaseerd op dezelfde dataset, met als verschil dat aan de 2010b studie twee extra participanten hebben deelgenomen. In totaal hebben 487 participanten meegedaan aan deze acht studies. De studies die werden opgenomen in deze review werden gepubliceerd tussen 2007 en 2017. Van de acht studies waren er twee correlatieel onderzoek, vijf quasi-experimenteel onderzoek en één behandelingstrial. De participanten kwamen uit Australië, Nederland, het Verenigd Koninkrijk, Kroatië, de Verenigde Staten, China en Zwitserland.

De belangrijkste steekproefkenmerken zijn als volgt: De ongewogen gemiddelde leeftijd van de participanten was 48.31 jaar ( $SD = 4.53$ ) en 74% was vrouw. Ook werd de relatie van de participant tot de overledene beschreven in de onderzoeken: 40% van de participanten had een partner verloren, 27% een kind, 23% een ouder, 3% een broer of zus en 7% een ander(e) familielid of dierbare. Daarnaast werd er in vijf studies gevraagd of er sprake was van een niet-gewelddadige versus een gewelddadige doodsoorzaak (bijv. moord, zelfmoord, een ongeluk). In deze vijf studies had 40% van de participanten iemand verloren

---

<sup>4</sup> Zie bijlage B voor de kwaliteitsbeoordelingstabel

aan een gewelddadige doodsoorzaak. De gemiddelde tijd sinds het verlies bedroeg 40.70 maanden ( $SD = 21.05$ ).<sup>5</sup>

Versies van de *Autobiographical Memory Test* (AMT) is in zeven studies gebruikt en is daarmee het meest gebruikte instrument om specificiteit van opgehaalde herinneringen te meten. De instrumenten die werden gebruikt om GR te meten zijn de *Inventory Complicated Grief-Revised* (ICG-R) die in drie studies is gebruikt, de *Complicated Grief Assessment-I* (CGA-I), eveneens in drie studies gebruikt en de *Prolonged Grief Disorder Scale* (PGDS), die in één studie is gebruikt. Er is ook in één studie gebruik gemaakt van een gestructureerd klinisch interview (TRGR2L), naast de ICG-R. Daarnaast vond er ook een semigestructureerd klinisch interview assessment plaats in één studie.

### **Hoofdbevindingen**

In Bijlage C zijn de studieresultaten in detail beschreven. In deze sectie zullen wij er een samenvatting van geven. Op volgorde van onderzoeksdesign worden de resultaten besproken die betrekking hebben op de relatie tussen GR en specificiteit van opgehaalde herinneringen. Er is hierbij onderscheid gemaakt tussen correlatief onderzoek, quasi-experimenteel onderzoek en een behandelingsstudie. Bijlage B laat de kwaliteitskenmerken van de studies zien. Zes studies hadden een geavanceerder design dan een cross-sectioneel correlatief onderzoek, waarvan vijf een controlegroep bevatten. Steekproefeigenschappen werden in de meerderheid van de onderzoeken uitgebreid beschreven (63%). In drie studies werd het type verlies (gewelddadig versus niet-gewelddadig) niet genoemd. Het gebruik van niet-gevalideerde meetinstrumenten voor GR en autobiografisch geheugen kwam niet voor, maar sommige meetinstrumenten zijn aangepast. Zo is de AMT in de studies van Golden et al. (2007) en Robinaugh en McNally (2013) aangepast, en in de onderzoeken van Boelen et al.

---

<sup>5</sup> De studie van Xiu et al. (2017) heeft geen gemiddelde tijd sinds het verlies gerapporteerd en is dus geëxcludeerd van deze analyse.

(2010), Golden et al. (2007) en Xiu et al. (2017) vertaald. Daarnaast zijn er in de onderzoeken van Boelen et al. (2010) en Golden et al. (2007) herziene versies van de AMT gebruikt. In 75% van de onderzoeken werd tenminste één effectgrootte gerapporteerd. Deze worden hieronder vermeld volgens gangbare standaarden voor effectgroottes (bijv.  $r = .10$  = klein;  $r = .30$  = middelgroot;  $r = .50$  = groot; Cohen, 1988).

### ***Correlatieve Onderzoek***

Uit onderzoek van Boelen et al. (2010) blijkt dat er een negatieve associatie is tussen GR symptomen en het aantal specifieke herinneringen op de AMT ( $r = -.27$ ). Na correctie voor achtergrondvariabelen (d.w.z. leeftijd, opleidingsniveau, verwantschap met overledene) bleven GR symptomen geassocieerd met specificiteit van het autobiografisch geheugen ( $\Delta R^2 = 4\%$ ). Op een AMT taak waarbij participanten geïnstrueerd werden om herinneringen op te halen naar aanleiding van karakterbeschrijvingen (*trait* AMT) was er geen significante associatie tussen GR symptomen en het aantal opgehaalde specifieke herinneringen. GR symptomen waren gerelateerd aan een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen ten opzichte van niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de AMT ( $r = .31$ ). GR symptomen konden niet significant de variantie in de voorkeur voor verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de AMT verklaren na controle voor achtergrondvariabelen ( $\Delta R^2 = 3\%$ ). Daarnaast waren GR symptomen gerelateerd aan een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de *trait* AMT ( $r = 0.30$ ), ook wanneer gecontroleerd werd voor achtergrondvariabelen ( $\Delta R^2 = 5\%$ ). Er was geen verband tussen GR symptomen en voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde niet-specifieke herinneringen.

Op de SCEPT, een taak waarbij korte zinsdelen moeten worden aangevuld met herinneringen en men niet expliciet wordt geïnstrueerd om specifieke herinneringen op te halen (i.t.t. de AMT), waren GR symptomen niet geassocieerd met het totaal aantal

opgehaalde specifieke herinneringen (Eisma et al., 2015). Er was wel een klein negatief verband tussen GR symptomen en het ophalen van niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de SCEPT ( $r = -.14$ ). Tussen GR symptomen en het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen was geen significant verband. GR symptomen bleken verder gerelateerd aan een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen ten opzichte van niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen ( $r = .14$ ).

### ***Quasi-Experimenteel Onderzoek***

Uit onderzoek van Golden et al. (2007) bleek dat participanten met GR, als reactie op negatieve cues, meer specifieke herinneringen ophaalden op een test waarbij de participant geïnstrueerd werd om herinneringen op te halen uit het leven van de overledene (BMT-*deceased*), dan op een test waarbij de participant herinneringen moest ophalen uit zijn of haar eigen leven (AMT) of uit het leven van een andere dierbare, die nog in leven was (BMT-*living*) ( $d = .58$ ). Verder bleek uit dit onderzoek dat participanten met GR (vs. participanten zonder GR) minder vaak specifieke herinneringen ophaalden op de samengestelde AMT/BMT-*living* ( $d = .96$ ), naar aanleiding van negatieve cues. Ook haalden participanten met GR minder vaak specifieke herinneringen op dan participanten zonder GR op de AMT, als reactie op positieve cues ( $d = .74$ ). Voor opgehaalde herinneringen als reactie op positieve cues waren verder geen significante hoofdeffecten of interacties gevonden.

Uit onderzoek van Maccallum en Bryant (2010b) bleek dat personen met GR (vs. personen zonder GR) minder specifieke herinneringen ophaalden op de AMT. Daarnaast haalden personen met GR meer categorische herinneringen op dan personen zonder GR.

Uit onderzoek van Robinaugh en McNally (2013) bleek dat personen met GR (vs. personen zonder GR) minder specifieke herinneringen ophaalden op een AMT waarbij men werd geïnstrueerd om herinneringen op te halen waar de overledene niet in voorkwam (AMT-

*without*). Er was geen verschil tussen beide groepen op de AMT waarbij men geïnstrueerd werd herinneringen op te halen waar de overledene in voorkwam (de standaard AMT).

Onderzoek van Xiu et al. (2017) vond geen significante associatie tussen GR-symptomen en het ophalen van specifieke herinneringen op de AMT in een gecombineerde steekproef van Chinese en Zwitserse participanten, zowel als reactie op positieve als op negatieve cues. Verder bleek uit dit onderzoek dat in de gecombineerde steekproef GR symptomen significant geassocieerd waren met verminderde specificiteit van niet-verliesgerelateerde herinneringen op de AMT, als reactie op negatieve cues ( $r = -.26$ ). Deze associatie was ook significant in de Chinese steekproef ( $r = -.39$ ), maar niet in de Zwitserse steekproef ( $r = -.07$ ). In de Zwitserse steekproef waren GR symptomen gerelateerd aan het ophalen van meer niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen als reactie op positieve cues ( $r = .41$ ). Ook waren GR symptomen in de Zwitserse steekproef gerelateerd aan het ophalen van zowel verliesgerelateerde als niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen, als reactie op positieve cues ( $r = .43$ ).

### ***Behandelingstrial***

Ten slotte hebben Maccallum en Bryant (2011) onderzoek gedaan naar hoe GR symptomen en autobiografische geheugenspecificiteit zich ontwikkelden wanneer participanten cognitieve gedragstherapie (CGT) ontvangen. Deze studie was een open behandelingstrial met een voor- en nameting en bevatte geen controlegroep. Maccallum en Bryant (2011) vonden dat vermindering van GR-symptomen door CGT positief is gerelateerd aan een vermindering in het ophalen van specifieke herinneringen als reactie op positieve cues ( $r = -.61$ ). De relatie tussen de vermindering van GR symptomen en veranderingen in het ophalen van specifieke herinneringen als reactie op negatieve cues was niet significant. Na het controleren voor verandering in depressieve en PTSS-symptomen en werkgeheugen tijdens therapie veranderden de richting en de significantie van deze verbanden niet. Overalgemene

(categorische) herinneringen voorspelden geen GR symptomen na de behandeling boven op *baseline* GR symptomen.

### **Discussie**

Het belangrijkste doel van deze studie was om een overzicht te bieden van de bestaande literatuur over GR en de verminderde specificiteit van het autobiografisch geheugen. Onze systematische review omvatte onderzoeken met een verschillend onderzoeksdesign. Cross-sectioneel onderzoek van Boelen et al. (2010) liet zien dat meer GR symptomen gerelateerd waren aan het ophalen van minder specifieke herinneringen op de AMT. Cross-sectioneel onderzoek van Eisma et al. (2015) met de SCEPT vond echter geen verband tussen GR symptomen en het ophalen van specifieke herinneringen. Quasi-experimenteel onderzoek liet zien dat participanten met GR minder specifieke herinneringen ophaalden dan participanten zonder GR (Golden et al., 2007; Maccallum & Bryant, 2010b). Ook haalden participanten met GR (vs. participanten zonder GR) meer categorische herinneringen op (Maccallum & Bryant, 2010b). Xiu et al. (2017) vonden in een gecombineerde steekproef van Zwitserse en Chinese participanten geen associatie tussen GR symptomen en het aantal opgehaalde specifieke herinneringen op de AMT. Xiu et al. (2017) vonden hierbij wel een effect voor nationaliteit. Zo waren GR symptomen wel in de Zwitserse, maar niet in de Chinese steekproef geassocieerd met het ophalen van meer specifieke herinneringen op de AMT als reactie op positieve cues. Ook laat een behandelingstrial van Maccallum en Bryant (2011) zien dat een vermindering van GR symptomen, door middel van CGT, geassocieerd is met een toename in geheugenspecificiteit als reactie op positieve cues. Dit verband werd niet gevonden als reactie op negatieve cues.

Daarnaast was er een verband te zien tussen GR en de inhoud van opgehaalde herinneringen, namelijk of deze herinneringen wel of niet over het verlies en/of de overledenen gingen. Zo vonden Eisma et al. (2015) wel een associatie tussen meer GR symptomen en het

ophalen van minder niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen, maar niet tussen GR symptomen en verliesgerelateerde specifieke herinneringen. Uit onderzoek van Xiu et al. (2017) bleek dat meer GR symptomen wel in de Chinese steekproef, maar niet in de Zwitserse steekproef, geassocieerd waren met het ophalen van minder specifieke niet-verliesgerelateerde herinneringen op de AMT als reactie op negatieve cues. In de Zwitserse steekproef vond men echter een tegenovergesteld effect. Als reactie op positieve cues waren meer GR symptomen in deze steekproef geassocieerd met het ophalen van meer specifieke niet-verliesgerelateerde herinneringen op de AMT. Zowel Boelen et al. (2010) als Eisma et al. (2015) vonden een verband tussen GR symptomen en een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen ten opzichte van niet-verliesgerelateerde specifieke herinneringen, op respectievelijk de AMT en de SCEPT. Ook bleek dat participanten met GR meer specifieke herinneringen ophaalden wanneer ze geïnstrueerd werden om herinneringen op te halen die betrekking hadden op het verlies en de overledene, dan wanneer participanten met GR herinneringen ophaalden uit hun eigen leven of het leven van een dierbare die nog in leven is (Golden et al., 2007). Ook zagen we dat participanten met GR (vs. participanten zonder GR) minder specifieke herinneringen ophaalden wanneer de AMT geen herinneringen oproept aan het verlies, terwijl er bij de standaard AMT geen verschil werd gevonden in de specificiteit van opgehaalde herinneringen tussen beide groepen (Robinaugh & McNally, 2013).

Deze resultaten beschouwend lijkt er over het algemeen bewijs te zijn voor een associatie tussen meer GR symptomen en minder specificiteit van het autobiografisch geheugen (Boelen et al., 2010; Golden et al., 2007; Maccallum & Bryant, 2010), en in mindere mate voor een associatie tussen verandering in GR en verandering in het OAG (Maccallum & Bryant, 2011). Deze associatie is over het algemeen klein. Bevindingen zijn ook niet helemaal consistent. Zo vonden Eisma et al. (2015) geen verband tussen GR en OAG

en zagen Xiu et al. (2017) in de gecombineerde steekproef geen associatie tussen GR en het OAG, en in de Zwitserse steekproef zelfs een positieve associatie tussen GR en het ophalen van meer specifieke herinneringen. Daarnaast hadden deze onderzoeken voornamelijk een cross-sectioneel en quasi-experimenteel design, waardoor we niets kunnen concluderen over het causale verband tussen GR en OAG.

Daarnaast lijken verliesgerelateerde herinneringen vaker specifiek opgehaald te worden dan niet-verliesgerelateerde herinneringen bij mensen met GR (vs. mensen zonder GR; Boelen et al., 2010; Eisma et al., 2015; Golden et al., 2007; Robinaugh & McNally, 2013). Golden et al. (2007) noemen verliesgerelateerde herinneringen ook wel ‘immuun’ voor het proces wat onderliggend is aan het OAG. Verliesgerelateerde herinneringen (vs. niet-verliesgerelateerde herinneringen) kunnen meer saillant zijn voor een individu lijdend aan GR, en daardoor niet *top-down* maar direct worden opgehaald. Daarentegen verloopt de zoektocht van niet-verliesgerelateerde herinneringen wel via een *top-down* en strategisch proces, dat vervolgens vroegtijdig kan worden afgekapt door processen onderliggend aan het OAG. Dit zou betekenen dat het OAG een relatief ineffektieve strategie is om negatieve emoties te vermijden. Het OAG kan namelijk niet voorkomen dat negatieve emoties die gerelateerd zijn aan het verlies bovenkomen, doordat verliesgerelateerde herinneringen automatisch specifiekere worden opgehaald dan niet verliesgerelateerde herinneringen.

Gecompliceerde rouw is een relatief recent fenomeen. Zo is het bijvoorbeeld nog niet zo lang geleden opgenomen in de DSM-5 (APA, 2013) in de vorm van Persisterende Complexe Rouw Stoornis (PCRS). Het is belangrijk dat er onderzoek wordt gedaan naar de mogelijke processen die onderliggend zijn aan de symptomen van dit ziektebeeld. Zoals ons onderzoek heeft laten zien, heeft specificiteit van het autobiografisch geheugen een relatie met GR symptomen. Het OAG zou daarom mogelijk een van deze onderliggende processen van GR kunnen zijn. De vraag is echter of dit verband klinisch relevant is. De effectgroottes zijn



over het algemeen klein en er is nog niet zeker of er een causaal verband is tussen deze twee fenomenen. Er zou eerst experimenteel onderzoek naar de relatie tussen GR en het OAG moeten worden gedaan, voordat de klinische relevantie kan worden vastgesteld. Zo kan er bijvoorbeeld een gecontroleerde effectstudie naar het effect van MEST bij mensen met GR worden uitgevoerd. De vraag is echter, gezien het beperkte effect van de MEST bij andere emotionele stoornissen op lange termijn (Barry et al., 2019), of ingrijpen op het OAG net zoveel nut heeft als het ingrijpen op andere emotieregulatie processen die een rol spelen bij GR. Zoals Eisma en Stroebe (2021) in hun systematische review over GR en emotieregulatie lieten zien, zijn er vele emotieregulatieprocessen die potentieel een rol spelen bij GR. Momenteel is er sterker bewijs voor de rol van rouwrumineren en experimentele vermijding bij GR, dan voor OAG. Voor deze processen bestaan inmiddels ook verschillende behandelingen die hier direct op inspelen en GR verminderen (Eisma & Stroebe, 2021). Mogelijk is OAG niet het proces wat klinisch het meeste relevantie heeft voor GR. Er zou meer experimenteel en longitudinaal onderzoek moeten komen naar de unieke bijdrage van de verschillende emotieregulatieprocessen aan GR symptomen om vast te stellen welk proces klinisch het relevantst is om interventies voor te ontwikkelen.

### **Sterke Punten en Limitaties**

Onze studie is de eerste systematische review over GR en de specificiteit van het autobiografisch geheugen. Omdat ons onderzoek een systematische review is, kunnen wij met enig vertrouwen zeggen dat we een compleet beeld van de huidige literatuur over GR en OAG hebben gegeven.

Onze systematische review heeft echter ook limitaties. Allereerst is ervoor gekozen om alleen Engelstalige en *peer-reviewed* artikelen te includeren. Dit heeft als nadeel dat onze systematische review geen zogeheten *grijze literatuur* bevat, zoals mastertheses of

anderstalige *peer-reviewed* literatuur. Grijs literatuur zou meer studies met een negatief of nulresultaat bevatten, waardoor het includeren van grijs literatuur bias zou kunnen verminderen (Paez, 2017). Grijs literatuur wordt echter niet zo zorgvuldig gecontroleerd als literatuur afkomstig uit wetenschappelijke databases, waardoor het zelf ook vertekeningen zou kunnen bevatten.

Daarnaast hebben wij geen meta-analyse uitgevoerd, omdat de geïncludeerde studies te onderling te sterk verschilden, bijv. wat betreft onderzoeksdesign en meetinstrumenten van OAG. Daarnaast hebben ook niet alle studies een effectgrootte benoemd. Omdat er verschillen bestonden qua onderzoeksdesign van de geïncludeerde studies, was er, tot zover wij weten, geen goede kwaliteitsmaat aanwezig om deze studies op hun kwaliteit te kunnen beoordelen. Wij hebben dit opgevangen door onze eigen kwaliteitstool te creëren gebaseerd op een eerdere systematische review (Eisma & Stroebe, 2021). De kwaliteit van de studies bleek over het algemeen goed.

Tenslotte dient opgemerkt te worden dat onze review slechts acht studies heeft kunnen includeren. Ons bewijs was mogelijk overtuigender geweest als we meer studies hadden kunnen meenemen. Ook bevatte deze systematische review, zoals hierboven genoemd, geen experimenteel onderzoek. Daarom is het moeilijk om uitspraken te doen over de aard van de relatie tussen GR en het OAG.

### **Vervolgonderzoek**

Op basis van bovengenoemde limitaties geven wij vervolgonderzoekers de suggestie om grijs literatuur te includeren. Daarnaast zou het de kwaliteit van systematische reviews verbeteren als onderzoekers altijd effectgroottes rapporteerden, om zo meerdere onderzoeken adequaat met elkaar te kunnen vergelijken.

In onze zoektocht naar geschikte literatuur hebben wij slechts één (kleinschalig) longitudinaal onderzoek gevonden (Maccallum & Bryant, 2011), maar deze bevatte helaas

geen controlegroep. Om meer inzicht te krijgen in hoe de relatie tussen GR en OAG in de tijd verloopt, is het daarom aan te raden om meer intensieve longitudinale studies uit te voeren met een controlegroep. Is het bijvoorbeeld zo dat een vermindering in GR symptomen leidt tot een vermindering van het OAG? Of ligt het verband andersom, dat een vermindering in OAG juist de oorzaak kan zijn van een vermindering in GR symptomen? Mogelijk betreft het zelfs een bidirectioneel verband. Ook heeft onze zoektocht geen experimenteel onderzoek over de relatie tussen GR en het OAG opgeleverd. Om experimenteel onderzoek uit te voeren kan het studiedesign van Maccallum en Bryant uit 2011 worden uitgebreid met een controlegroep. Zo kan meer inzicht komen in hoe de associatie tussen vermindering in GR symptomen door behandeling samengaat in een vermindering van het OAG, ten opzichte van een controlegroep. Ook zou er meer onderzoek moeten komen naar de effectiviteit van een zogeheten *memory specificity training* (MEST), en dan ook specifiek bij proefpersonen met GR. Ten slotte zou er onderzoek gedaan kunnen worden naar de eventuele klinische mogelijkheden die de verschillende processen in het CaR-FA-X model zouden kunnen bieden. Een mogelijk experimenteel onderzoek hierbij is het laten rumineren van participanten, zowel met als zonder GR, en het mogelijke effect daarvan op het OAG te bestuderen.

### **Conclusie**

Uit onze systematische review concluderen wij dat er een kleine associatie is tussen GR symptomen en OAG. Daarnaast is de inhoud van herinneringen geassocieerd met de specificiteit waarmee ze worden opgehaald. Zo lijken herinneringen gerelateerd aan verlies gemakkelijker specifiek opgehaald te worden bij participanten met GR (vs. participanten zonder GR). Waarschijnlijk zijn verliesgerelateerde specifieke herinneringen immuun aan de processen onderliggend aan het OAG, mogelijk doordat zij eerder automatisch worden opgehaald. Samenvattend kunnen we zeggen dat mensen met GR (vs. mensen zonder GR)

vaker herinneringen minder specifiek ophalen, behalve als het herinneringen betreft die gerelateerd zijn aan het verlies. Er zijn voorzichtige signalen dat deze verstoringen in het geheugen bij mensen met GR mogelijk klinisch relevant zijn, maar longitudinaal en experimenteel vervolgonderzoek is nodig.

### Referenties

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*.  
<https://dsm.psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Arie, M., Apter, A., Orbach, I., Yefet, Y., & Zalzman, G. (2008). Autobiographical memory, interpersonal problem solving, and suicidal behavior in adolescent inpatients. *Comprehensive Psychiatry*, *49*(1), 22–29.  
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2007.07.004>
- Barnhofer, T., Jong-Meyer, R. de, Kleinpaß, A., & Nikesch, S. (2002). Specificity of autobiographical memories in depression: An analysis of retrieval processes in a think-aloud task. *British Journal of Clinical Psychology*, *41*(4), 411–416.  
<https://doi.org/10.1348/014466502760387524>
- Barry, T. J., Sze, W. Y., & Raes, F. (2019). A meta-analysis and systematic review of Memory Specificity Training (MeST) in the treatment of emotional disorders. *Behaviour Research and Therapy*, *116*, 36–51.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2019.02.001>
- Boelen, P. A., Huntjens, R. J. C., van Deursen, D. S., & van den Hout, M. A. (2010). Autobiographical memory specificity and symptoms of complicated grief, depression, and posttraumatic stress disorder following loss. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *41*(4), 331–337. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.03.003>
- Bonanno, G. A., Neria, Y., Mancini, A., Coifman, K. G., Litz, B., & Insel, B. (2007). Is there more to complicated grief than depression and posttraumatic stress disorder? A test of incremental validity. *Journal of Abnormal Psychology*, *116*(2), 342–351.  
<https://doi.org/10.1037/0021-843X.116.2.342>

- Bonanno, G. A., Wortman, C. B., Lehman, D. R., Tweed, R. G., Haring, M., Sonnega, J., Carr, D., & Nesse, R. M. (2002). Resilience to loss and chronic grief: A prospective study from preloss to 18-months postloss. *Journal of Personality and Social Psychology*, *83*(5), 1150–1164. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.5.1150>
- Bryant, R. A., Sutherland, K., & Guthrie, R. M. (2007). Impaired specific autobiographical memory as a risk factor for posttraumatic stress after trauma. *Journal of Abnormal Psychology*, *116*(4), 837–841. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.116.4.837>
- Charney, M. E., Bui, E., Sager, J. C., Ohye, B. Y., Goetter, E. M., & Simon, N. M. (2018). Complicated Grief Among Military Service Members and Veterans Who Served After September 11, 2001. *Journal of Traumatic Stress*, *31*(1), 157–162. <https://doi.org/10.1002/jts.22254>
- Conway, M. A. (2005). Memory and the self. *Journal of Memory and Language*, *53*(4), 594–628. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2005.08.005>
- Dagleish, T., Williams, J. M. G., Golden, A.-M. J., Perkins, N., Barrett, L. F., Barnard, P. J., Yeung, C. A., Murphy, V., Elward, R., Tchanturia, K., & Watkins, E. (2007). Reduced Specificity of Autobiographical Memory and Depression. *Journal of Experimental Psychology. General*, *136*(1), 23–42. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.136.1.23>
- Djelantik, A. A. A. M. J., 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>
- Eisma, M. C., Rinck, M., Stroebe, M. s, Schut, H. A. W., Boelen, P. A., Stroebe, W., & Bout, J. (2014). Rumination and implicit avoidance following bereavement: An approach avoidance task investigation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *47*. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2014.11.010>

- Eisma, M. C., Schut, H. A. W., Stroebe, M. S., Voerman, K., Bout, J. van den, Stroebe, W., & Boelen, P. A. (2015). Psychopathology Symptoms, Rumination and Autobiographical Memory Specificity: Do Associations Hold After Bereavement? *Applied Cognitive Psychology*, *29*(3), 478–484. <https://doi.org/10.1002/acp.3120>
- 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., & 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>
- Evans, J., Williams, J. M. G., O’Loughlin, S., & Howells, K. (1992). Autobiographical memory and problem-solving strategies of parasuicide patients. *Psychological Medicine*, *22*(2), 399–405. <https://doi.org/10.1017/S0033291700030348>
- Golden, A.-M., Dagleish, T., & Mackintosh, B. (2007). Levels of specificity of autobiographical memories and of biographical memories of the deceased in bereaved individuals with and without complicated grief. *Journal of Abnormal Psychology*, *116*(4), 786–795. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.116.4.786>
- Harris, L. S., Block, S. D., Ogle, C. M., Goodman, G. S., Augusti, E.-M., Larson, R. P., Culver, M. A., Pineda, A. R., Timmer, S. G., & Urquiza, A. (2016). Coping style and memory specificity in adolescents and adults with histories of child sexual abuse. *Memory*, *24*(8), 1078–1090. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1068812>
- 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>

- Lecompte, D., De Bleeker, E., Janssen, F., Vandendriesche, F., De Hert, M., D'haenens, G., Lissens, G., & Wampers, M. (2006). Executieve functies. *Neurone, 11*(7), 1–8.
- 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*.  
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.01.030>
- Maccallum, F., & Bryant, R. A. (2010). Impaired autobiographical memory in complicated grief. *Behaviour Research and Therapy, 48*(4), 328–334.  
<https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.12.006>
- Maccallum, F., & Bryant, R. A. (2011). Autobiographical memory following cognitive behaviour therapy for complicated grief. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 42*(1), 26–31. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2010.08.006>
- Maccallum, F., & Bryant, R. A. (2020). A Network Approach to Understanding Quality of Life Impairments in Prolonged Grief Disorder. *Journal of Traumatic Stress, 33*(1), 106–115. <https://doi.org/10.1002/jts.22383>
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology, 100*(4), 569–582.  
<https://doi.org/10.1037/0021-843X.100.4.569>
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking Rumination. *Perspectives on Psychological Science, 3*(5), 400–424. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x>
- Pae, C.-U. (2015). Why Systematic Review rather than Narrative Review? *Psychiatry Investigation, 12*(3), 417–419. <https://doi.org/10.4306/pi.2015.12.3.417>
- Paez, A. (2017). Grey literature: An important resource in systematic reviews. *Journal of Evidence-Based Medicine. https://doi.org/10.1111/jebm.12265*



- Prigerson, H. G., Kakarala, S., Gang, J., & Maciejewski, P. K. (2021). History and Status of Prolonged Grief Disorder as a Psychiatric Diagnosis. *Annual Review of Clinical Psychology, 17*(1), 109–126. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-081219-093600>
- Raes, F., Williams, J. M. G., & Hermans, D. (2009). Reducing cognitive vulnerability to depression: A preliminary investigation of MEmory Specificity Training (MEST) in inpatients with depressive symptomatology. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 40*(1), 24–38. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.03.001>
- Robinaugh, D. J., & McNally, R. J. (2013). Remembering the Past and Envisioning the Future in Bereaved Adults With and Without Complicated Grief. *Clinical Psychological Science, 1*(3), 290–300. <https://doi.org/10.1177/2167702613476027>
- Stroebe, M., & Schut, H. (1999). The dual process model of coping with bereavement: Rationale and description. *Death Studies, 23*(3), 197–224. <https://doi.org/10.1080/074811899201046>
- Sumner, J. A. (2012). The mechanisms underlying overgeneral autobiographical memory: An evaluative review of evidence for the CaR-FA-X model. *Clinical Psychology Review, 32*(1), 34–48. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.10.003>
- Sumner, J. A., Griffith, J. W., & Mineka, S. (2010). Overgeneral autobiographical memory as a predictor of the course of depression: A meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy, 48*(7), 614–625. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.03.013>
- Watkins, E., & Teasdale, J. D. (2001). Rumination and overgeneral memory in depression: Effects of self-focus and analytic thinking. *Journal of Abnormal Psychology, 110*(2), 353–357. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.110.2.333>
- Wessel, I., Merckelbach, H., & Dekkers, T. (2002). Autobiographical memory specificity, intrusive memory, and general memory skills in Dutch–Indonesian survivors of the

World War II Era. *Journal of Traumatic Stress*, 15(3), 227–234.

<https://doi.org/10.1023/A:1015207428675>

Williams, J. M. G. (1996a). Depression and the specificity of autobiographical memory. In D. C. Rubin (Red.), *Remembering our Past: Studies in Autobiographical Memory* (pp. 244–268). Cambridge University Press.

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511527913.010>

Williams, J. M. G. (1996b). Memory processes in psychotherapy. In *Frontiers of cognitive therapy* (pp. 97–113). The Guilford Press.

Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Herman, D., Raes, F., Watkins, E., & Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder.

*Psychological Bulletin*, 133(1), 122–148. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.122>

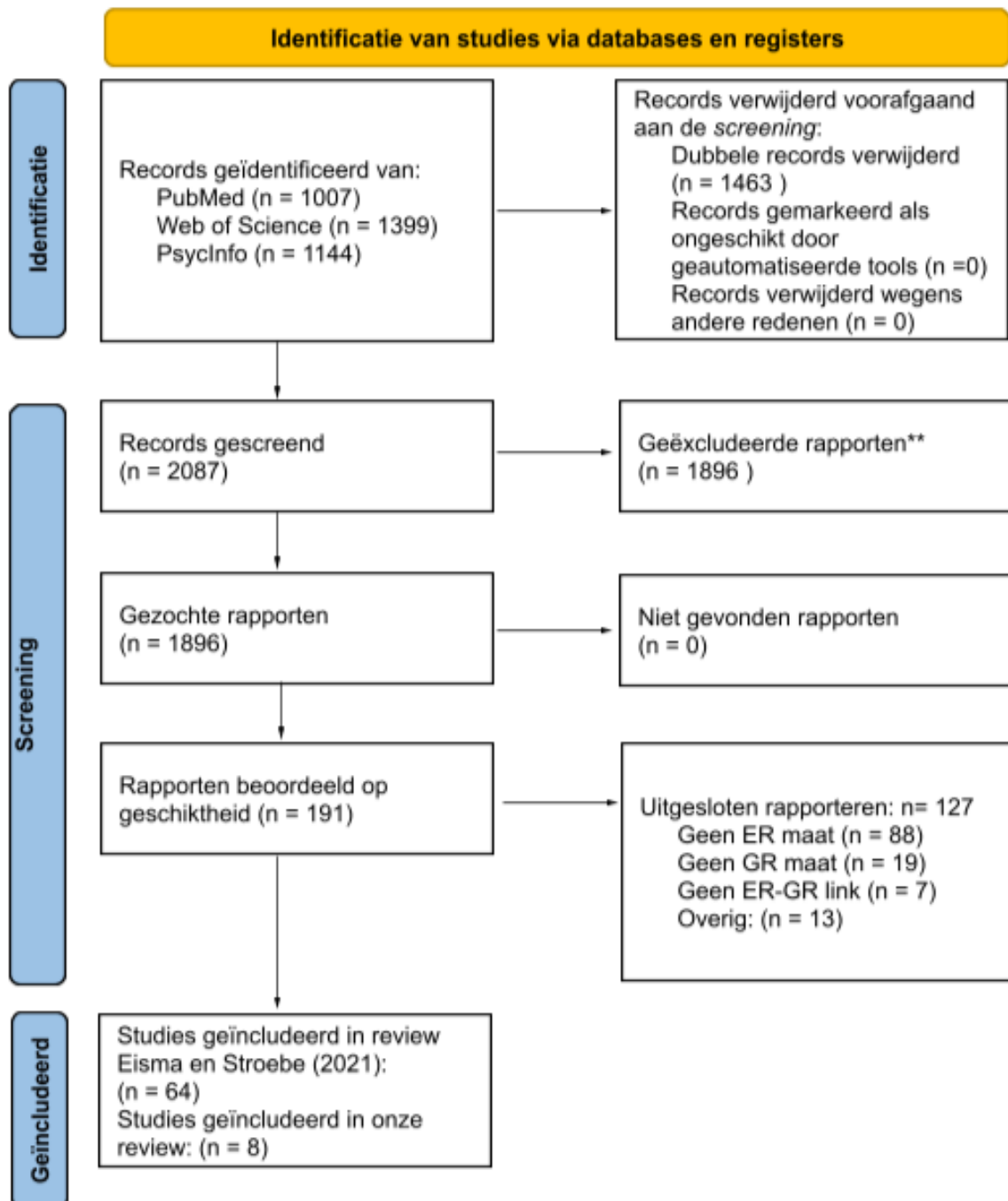
World Health Organisation. (2019). Prolonged grief disorder. In *International statistical classification of diseases and related health problems*.

Zisook, S., & Reynolds, C. F. (2017). Complicated Grief. *Focus: Journal of Life Long*

*Learning in Psychiatry*, 15(4), 12s–13s. <https://doi.org/10.1176/appi.focus.154S14>

## Bijlage A

## PRISMA 2020 flow diagram voor systematische reviews



**Bijlage B****De beoordeling van de kwaliteit van de acht geïncludeerde studies**

Studie	Criterium 1: Controle groep	Criterium 2: Beschrijving steekproef eigenschappen	Criterium 3: Studiedesign	Criterium 4: ER-maat	Criterium 5: GR-maat	Criterium 6: ER-GR-resultaten, effectgrootte gerapporteerd	Totale score
Boelen, Huntjens, van Deursen, & van den Hout (2010)	N	J	N	J	J	J	4
Eisma et al. (2015d)	N	J	N	J	J	J	4
Golden, Dalgleish, & Mackintosh (2007)	J	N	J	J	J	J	5
Maccallum & Bryant (2010a)	J	N	J	J	J	N	4
Maccallum & Bryant (2010b)	J	J	J	J	J	J	6
Maccallum & Bryant (2011)	N	N	J	J	J	J	4
Robinaugh & McNally (2013)	J	J	J	J	J	N	5
Xiu, Maercker, Yang, & Jia (2017)	N	J	J	J	J	J	5

## Bijlage C

## Samenvatting van de hoofdbevindingen over OAG en GR symptomen

Studie (auteurs, datum)	N (totaal nabestaanden; niet-nabestaanden controlegroep, Tijd 1)	Steekproef eigenschappen bij <i>baseline</i>	Studie design	ER maat (items) – construct	GR maat, Gemiddelde GR (T1)*, cut off pt.	Relevante bevindingen
Boelen, Huntjens, van Deursen, & van den Hout (2010)	109 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	Netherlands, 85.30% vrouw, <i>M</i> leeftijd = 47.7 jaar, <i>M</i> tijd sinds verlies = 39.7 maanden, 22.9% gewelddadig verlies, deelnemer verloor partner (47.7%), kind (12.8%), andere dierbare (39.4%)	Cross-sectioneel onderzoek, telefonische AMT	Autobiografische geheugen test (standaard AMT), NL versie Williams & Broadbent (1986). Bestaat uit 5 positieve, 5 negatieve cue woorden. Trait AMT = een NL vertaling gebruikt en aangepast door McNally et al. (1995). 5 positieve, 5 negatieve karakter beschrijvingen, voor het ophalen van herinneringen.	Nederlandse ICG-R (29 items). <i>M</i> = 70.2	<p>GR symptomen waren negatief geassocieerd met het aantal opgehaalde specifieke herinneringen op de AMT (<math>r = -0.27</math>). Na correctie voor achtergrondvariabelen (i.e. leeftijd, opleidingsniveau, relatie tot de overledene) bleven GR symptomen geassocieerd met geheugen specificiteit (<math>\Delta R^2 = 3.6\%</math>, <math>F</math> change (1,85) = 4.35, <math>\beta = -0.20</math>).</p> <p>GR symptomen waren niet significant geassocieerd met het aantal opgehaalde specifieke herinneringen op de Trait AMT.</p> <p>Het verschil in het verband tussen GR symptomen en opgehaalde specifieke herinneringen op de standaard en Trait AMT als reactie op positieve en negatieve cue woorden was niet significant.</p> <p>GR symptomen waren geassocieerd met een</p>

voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de standaard AMT ( $r = 0.31$ ). Na het controleren voor achtergrondvariabelen konden GR symptomen niet significant variantie verklaren in een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de standaard AMT ( $\Delta R^2s < 3.2\%$ ).

GR symptomen waren gerelateerd aan een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde specifieke herinneringen op de Trait AMT ( $r = 0.30$ ), ook wanneer gecontroleerd werd voor achtergrondvariabelen ( $\Delta R^2 = 4.7\%$ ,  $F$  change (1,88) = 4.54,  $\beta = 0.23$ ).

GR symptomen waren niet gerelateerd aan een voorkeur voor het ophalen van verliesgerelateerde niet-specifieke herinneringen ( $rs < 0.17$ ).

Eisma et al. (2015)	191 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	Nederland, VK, 88.5% vrouw, $M$ leeftijd = 48.9 jaar, $M$ tijd sinds verlies = 12.6 maanden, gewelddadig verlies = 11.0%, deelnemer verloor partner (38.2%), kind (14.7%), broer of zus (6.8), ouder (40.3%)	Cross-sectioneel onderzoek	SCEPT (11 zindelen) - autobiografische geheugen specificiteit. Utrecht Grief Rumination Scale (UGRS) (15 items) - Rouw Rumineren.	Nederlands, Engels ICG-R (30 items), $M = 66.7$	GR symptomen waren niet gerelateerd aan het totale aantal opgehaalde specifieke herinneringen. GR symptomen waren negatief geassocieerd met het ophalen van specifieke niet-verliesgerelateerde herinneringen ( $r$ (184) = -.14).
---------------------	--	--	----------------------------	--	--	---

---

Ze waren niet significant gerelateerd aan het ophalen van specifieke verlies gerelateerde herinneringen. GR symptomen waren geassocieerd met een voorkeur voor het ophalen van specifieke verliesgerelateerde herinneringen in plaats van specifieke niet-verliesgerelateerde herinneringen. ( $r(171) = 0.14$ ).

Rouw ruminatie was niet gerelateerd aan het totale aantal opgehaalde specifieke herinneringen. Rouw ruminatie was negatief geassocieerd met het totale aantal opgehaalde specifieke herinneringen. Rouw ruminatie was negatief geassocieerd met het ophalen van specifieke niet-verliesgerelateerde herinneringen ( $r(185) = -0.16$ ).

Rouw ruminatie was niet significant gerelateerd aan het ophalen van specifieke verliesgerelateerde herinneringen. Rouw ruminatie was positief gerelateerd aan een voorkeur voor het ophalen van specifieke verlies gerelateerde herinneringen ( $r(172) = .16$ ).

---

*Brooding* was niet gerelateerd aan het totale aantal opgehaalde herinneringen en verliesgerelateerde - en niet-verliesgerelateerde opgehaalde herinneringen

Golden, Dalgleish, & Mackintosh (2007)	29 (of 36) nabestaanden, geen niet-nabestaanden	V.K., Kroatië, 48.2% vrouw, <i>M</i> leeftijd = ong. 37.71 jaar, <i>M</i> tijd sinds verlies = 7.16 jaar (81.92 maanden) ong., gewelddadig verlies = niet gegeven, deelnemer verloor partner (24.1%), kind (10.4%), broer of zus (3.5%), ouder (51.7%)	Quasi-experiment	AMT, (aangepast: 12 items, 6 positieve, 6 negatieve bijvoeglijk naamwoorden) – autobiografische geheugenspecificiteit. 2 BMTs, elk bestaande uit 12 positieve en negatieve cue woorden. BMTs zouden herinneringen moeten ophalen gerelateerd aan de overledene (BMT-Deceased) of een levende naaste (BMT-Living) – biografische geheugen specificiteit voor een overledene en een levende naaste	1. Kroatische ICG-R (17 items). 2. Gestructureerd klinisch interview (TRGR2L). <i>M</i> = niet gegeven	<p>Er was een significant interactie-effect van Groep X Taak voor opgehaalde herinneringen als reactie op negatieve cues (<b><math>F(2,54) = 3.96</math></b>).</p> <p>De GR groep haalde minder specifieke autobiografische herinneringen op dan de controlegroep als reactie op negatieve cues op de samengestelde AMT/BMT-living (<b><math>t(27) = 5.27, d = 0.96</math></b>).</p> <p>Er waren geen significante hoofdeffecten of interacties voor opgehaalde herinneringen als reactie op positieve cues (<b><math>F_s &lt; 1.43</math></b>).</p> <p>Een onafhankelijke t-test liet zien dat de GR groep minder specifieke herinneringen ophaalde dan de controlegroep als reactie op positieve cues op de AMT (<b><math>t(23.96) = 1.80, d = 0.74</math></b>).</p> <p>De GR groep haalde meer specifieke herinneringen op, als reactie op negatieve cues, op de BMT-deceased dan de samengestelde AMT/BMT-living (<b><math>F(1,15) = 5.39, d = 0.58</math></b>).</p>
--	---	--	------------------	--	--	--



						Daarentegen haalde de controlegroep minder specifieke herinneringen op op de BMT-deceased vs de samengestelde AMT en BMT-Living als reactie op negatieve cues ( $F(1,12) = 5.94$ , $d = 0.79$ ).
Maccallum & Bryant (2010a)	43 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	Australië, 88.37% vrouw, $M$ leeftijd = 50.65 jaar, $M$ tijd sinds verlies = ong. 41 maanden, gewelddadig verlies = niet gegeven, deelnemer verloor partner (39.5%), kind (18%), ouder (34.5%), broer of zus (7%)	Quasi-experiment	MEPS – oplossen van sociale problemen AMT (10 items, 5 positieve, 5 negatieve bijvoeglijke naamwoorden) – autobiografische geheugen specificiteit. WAIS III Letter Number Sequencing Task - werkgeheugencapaciteit NART (lezen van 50 verkeerd gespelde woorden) - verbale intelligentie	CGA-I, $M$ = niet gegeven	GR symptomen waren niet geassocieerd met prestaties op een maat voor werkgeheugencapaciteit.
Maccallum & Bryant (2010b)	45 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	Australië, 88.89% vrouw, $M$ leeftijd = 50.72 jaar, $M$ tijd sinds verlies = ong. 43 maanden, gewelddadig verlies = 49.5% (plotseling), deelnemer verlies partner (42.5%), kind (17.5%), ouder (31%), broer of zus (9%)	Quasi-experiment	AMT (10 items, 5 positieve, 5 negatieve bijvoeglijke naamwoorden) – autobiografische geheugenspecificiteit. RRS: Brooding Subscale (22 items) - rumineren in een depressieve stemming. WAIS III Letter Number Sequencing Task - werkgeheugencapaciteit	CGA-I, $M$ = niet gegeven	Deelnemers met GR haalden minder specifieke herinneringen op dan deelnemers zonder GR ( $F(1,43) = 38.75$ ). De GR-groep haalde meer categorische herinneringen op dan de groep zonder GR ( $F(1,43) = 37.72$ ). Er zijn geen significante verschillen gevonden voor uitgebreide herinneringen. Er was geen verband tussen cue waarde en het ophalen van specifieke herinneringen  In een hiërarchische multi-pele regressie analyse voorspelde

---

ruminatie geen variantie in de specificiteit van opgehaalde herinneringen.

Na eerst BDI scores, PTSS diagnostische status en metingen van executieve functies en rumineren toe te voegen, waren CGA scores verantwoordelijk voor 48% van de variantie in specifieke herinnering ( $F(5, 39) = 17.65$ ). Executieve functies ( $\Delta R^2 = 0.00$ ) en rumineren ( $\Delta R^2 = 0.01$ ) voorspelden geen significante variantie in de specificiteit van opgehaalde herinneringen.

In een vergelijkbare analyse die categorische herinneren voorspelde, voorspelde CGA een extra variantie van 39% ( $F(5, 39) = 14.95$ ). Executieve functies ( $\Delta R^2 = 0.00$ ) en rumineren ( $\Delta R^2 = 0.01$ ) voorspelden geen variantie in het ophalen van categorische herinneringen.

GR symptomen waren geassocieerd met het ophalen van minder specifieke herinneringen, voor zowel verliesgerelateerde als overige herinneringen (**Verlies:  $t(30.33) = 5.35$ , Overig:  $t(31.39) = 5.26$** ).

Analyse binnen de groep liet zien dat in de niet-GR groep de proportie specifieke herinneringen significant

---

						groter was dan de proportie van algemene herinneringen, wat herinneringen waren over verschillende onderwerpen (Verlies, $t(11) = 8.0$ , Persoon $t(11) = 3.43$ , Ander $t(20) = 17.22$ ).
Maccallum & Bryant (2011)	20 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	Australië, 85% vrouw, $M$ leeftijd = 52.3 jaar, $M$ tijd sinds verlies = ong. 39 maanden, gewelddadig verlies = niet gegeven, deelnemer verloren partner (30%), kind (30%), ouder (40%)	Behandelingstrial (open trial) – Longitudinaal onderzoek	AMT (10 items, 5 positieve, 5 negatieve) - autobiografische geheugenspecificiteit	CGA-I, $M = 32.45$	Overalgemene (categorische) herinneringen voorspelden geen GR-scores na de behandeling boven de baseline symptomen. Vermindering van GR-symptomen was gecorreleerd met verhoogde geheugenspecificiteit als reactie op positieve cues ( $r = -0.61$ ). De correlatie tussen verandering in GR-symptomen en veranderingen in autobiografische geheugenspecificiteit voor negatieve cues was niet significant ( $r = 0.03$ ). Na het controleren voor verandering in depressieve en PTSS symptomen en werkgeheugen veranderden de richting en de significantie van deze verbanden niet.
Robinaugh & McNally (2013)	33 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	U.S., 45.46% vrouw, $M$ leeftijd = 50.73 jaar, $M$ tijd sinds verlies = ong. 28 maanden, gewelddadig verlies = 51.51% (plotseling ongeluk, deelnemer verloren partner 100%)	Quasi-experiment	AMT, (aangepast; 4 positieve en 4 negatieve cue woorden) – autobiografische geheugenspecificiteit met/zonder nabestaanden Operation Span Task (12 trials), Turner & Engle (1989)-werkgeheugencapaciteit	Semigestructureerd klinisch interview assessment, $M = 26.06$	Een gemixte model analyse onthulde een hoofdeffect voor Groep, maar niet voor Waarde.  Volwassen nabestaanden met GR waren minder specifiek dan degenen zonder GR op een AMT test exclusief herinneringen aan de

overledene (AMT-without) ( $t(31) = 2.27$ ). Er was geen significant verschil tussen beide groepen op de AMT test inclusief herinneringen van de overledene ( $t(31) = -0.06$ ).

Er was een significante interactie tussen werkgeheugencapaciteit en GR-ernst die AMT-zonder specificiteit voorspelde ( $b = 0.001$ ). GR-ernst was negatief geassocieerd met AMT-zonder specificiteit bij lage en gemiddelde niveaus van werkgeheugencapaciteit ( $\beta = -.73, \beta = -.30$ ) maar niet bij hoge niveaus van werkgeheugencapaciteit ( $\beta = .14$ ).

Xiu, Maercker, Yang, & Jia (2017)	60 nabestaanden, geen niet-nabestaanden	China & Switzerland, 73.3% vrouw, <i>M</i> leeftijd = 55.25 jaar (Chinees), 44.94 jaar (Zwitsers), tijd sinds verlies = 1-10 jaar (Chinees), 0.5-6 jaar (Zwitsers), doodsoorzaak (Chinees) = natuurlijk (N=1), door mensen veroorzaakte ongevallen (N=5), ziektegerelateerd overlijden (N=24), doodsoorzaak (Swiss) = natuurlijke ongevallen (N=5), door mensen veroorzaakte	Quasi-experiment (cultuur als groepsfactor)	AMT – autobiografische geheugen specificiteit, 10 woord items, 5 positieve, 5 negatieve	PGDS (23 items), <i>M</i> = niet gegeven	In de gecombineerde steekproef waren GR symptomen niet significant geassocieerd met het ophalen van minder specifieke herinneringen, zowel als reactie op positieve als op negatieve cues. In de gecombineerde steekproef waren GR-symptomen marginaal significant geassocieerd met een grotere proportie van rouwgerelateerde herinneringen ( $r = .25$ ). Ook waren GR symptomen significant geassocieerd met
-----------------------------------	---	--	---	---	--	---

---

ongevallen (N=5),  
ziektegerelateerd  
overlijden(N=16),  
zelfmoord(N=4)

verminderde specificiteit van niet-verliesgerelateerde herinneringen als reactie op negatieve cue woorden ( $r = -.26$ ). Dit laatste effect was ook significant in de Chinese steekproef ( $r = -.39$ ), maar niet in de Zwitserse steekproef ( $r = -.07$  ns). In de Zwitserse steekproef waren GR-symptomen geassocieerd met het ophalen van meer specifieke niet-verliesgerelateerde herinneringen als reactie op positieve cue woorden ( $r = .41$ ) en met het ophalen van meer specifieke herinneringen als reactie op positieve cues in het algemeen ( $r = .43$ ).

---