

Het veranderen van ongewenste herinneringen

Tekst: **Suzanne van Veen** en **Leonieke Kranenburg** Foto: **Marie Broeckman**

Kevin van Schie promoveerde op 26 januari 2018 aan de Universiteit Utrecht bij promotoren Marcel van den Hout en Iris Engelhard op het proefschrift *Changing unwanted memories: a consideration of three methods*. Hij verrichtte fundamenteel onderzoek naar het geheugen dat raakvlakken heeft met de klinische praktijk. Op het EMDR-congres won hij afgelopen jaar 'de Pluim', ofwel het 'Evidence-beest'. Wij interviewden hem op zijn nieuwe werkplek in Rotterdam, waar hij als universitair docent werkt aan de Erasmus Universiteit.

Jouw onderzoek richt zich op werkingsmechanismen, met andere woorden: je bestudeert niet zozeer *wat* werkt, maar *waarom* een interventie werkt. Dit onderzoeksgebied noemen we ook wel experimentele psychopathologie. Hoe ben je hier zo geïnteresseerd in geraakt?

"Ik ben altijd al gefascineerd geweest door het geheugen; waarom onthouden we het ene, maar vergeten we het andere? Ik heb daarom 'brein en cognitie' gestudeerd, toevallig was dat hier in Rotterdam. Na mijn studie had ik echter het gevoel dat ik nog niet klaar was. Ik wilde me verder verbreden en heb daarom ook de specialisatie 'klinische psychologie' gevolgd. Van daaruit ben ik me al heel snel gaan richten op het gebied waar deze twee specialisaties elkaar snijden, namelijk over welke rol het geheugen speelt binnen klinische stoornissen."

Wij hebben altijd geleerd dat het standaardantwoord op de vraag waarom EMDR werkt, 'de werkgeheugentheorie' is. Kun je ons geheugen even kort opfrissen over deze theorie?

"Werkgeheugenbelasting kan inderdaad als verklaring worden aangedragen voor de effecten van de oogbewegingen binnen EMDR. Het tegelijkertijd ophalen van een herinnering en het maken van oogbewegingen vereist meer werkgeheugenbronnen dan er beschikbaar zijn. Het gevolg hiervan is dat je de herinnering niet volledig kunt ophalen. Oftewel, je ziet het beeld van de herinnering minder levendig voor je en je ervaart ook minder negatieve emoties, omdat je zo druk bezig bent met die oogbewegingen. Hierna wordt de herinnering opnieuw in het langetermijngeheugen opgeslagen. De volgende keer dat je eraan terugdenkt, pak je eigenlijk terug op die laatste keer, waarbij die herinnering dus minder levendig en naar voor je was."

Staat deze verklaring van het werkgeheugen na al jouw onderzoek nog steeds overeind?

"Het eerste deel van mijn proefschrift gaat precies hierover. Bij een aantal onderzoeken zijn de bevindingen in lijn met de werkgeheugentheorie, maar bij andere onderzoeken vonden we niet die specifieke effecten die je op basis van de theorie zou verwachten. Ik verwijs dan bijvoorbeeld naar het aanpassen van de snelheid van de oogbewegingen aan iemands werkgeheugencapaciteit. We hadden verwacht dat iemand met een grotere werkgeheugencapaciteit ook een hogere belasting nodig heeft en dat iemand met een kleinere werkgeheugencapaciteit aan een lagere belasting voldoende heeft. Maar dat was niet de uitkomst van het onderzoek. Voor iedereen werkte de hoge belasting door snelle oogbewegingen het beste. Toen begon ik wel een beetje te twijfelen: ligt het aan de theorie of was het experiment niet optimaal uitgevoerd? Of klopt de theorie wel, maar spelen er ook andere processen mee? Kortom, de werkgeheugentheorie lijkt vooralsnog de beste verklaring voor de effecten van oogbewegingen in EMDR, maar mogelijk moeten we toch breder gaan kijken, of de theorie verder aanscherpen."

Welke andere mechanismen zouden dan de werking van EMDR kunnen verklaren?

"Bij een dergelijke vraag moet ik direct denken aan de voor mij klassieke publicatie van Gunter en Bodner (2008) waarin zij verschillende verklaringsmechanismen voor oogbewegingen in EMDR onderzoeken. Deze auteurs toetsten ook mogelijke andere verklaringen, zoals interhemisferische communicatie en ontspanning. Veel van die verklaringen hebben we door de prominentie van de werkgeheugentheorie destijds grotendeels links laten liggen. Een mogelijke andere lijn van onderzoek, die ik niet



heel goed ken, is die over EMDR en REM-slaap. Het idee daarachter is dat snelle oogbewegingen het proces van de REM-slaap nabootsen en zodoende voor verwerking zorgt. Zelf vind ik dat wel een interessant idee.”

Geldt voor EMDR: *one-size-fits-all* of moet je het aanpassen op individuele verschillen? Welke aanbevelingen doe jij?

“Ik denk dat ik er tussenin ga zitten, want als je kijkt naar de resultaten van mijn onderzoeken, dan vind ik wel enige aanwijzing voor aanpassen, namelijk dat de snelheid van de oogbewegingen het beste zo snel mogelijk kan worden aangeboden. Dat zal voor iedereen een andere snelheid zijn. Maar er is geen evidentie om het aan te passen aan individuele verschillen, zoals de werkgeheugencapaciteit of de levendigheid van het beeld.”

Volgens de werkgeheugentheorie zou je ook andere belastende taken kunnen gebruiken. Jij deed onderzoek naar het effect van het spelletje Tetris op het verminderen van intrusies. Wat moesten de proefpersonen precies doen? En wat kwam er uit het onderzoek?

“De proefpersonen keken eerst naar een vervelende film, analoog aan een traumatische ervaring. Het was een kort fragment uit de Franse film *Irréversible*. De meeste mensen ervaren veel intrusies aan dit fragment in de week na het kijken. Een derde van de deelnemers speelde alleen Tetris na het kijken van de film, een derde speelde Tetris en haalde tegelijkertijd de herinnering aan de film op, en de laatste groep deed niks. We vonden geen verschil tussen de groepen, dus het lijkt erop dat Tetris, met of

zonder ophalen van de herinnering, geen effect heeft op intrusies. In een andere studie met een vergelijkbare opzet maakten de proefpersonen oogbewegingen of telden terug terwijl ze de herinnering ophaalden. Ook hier kreeg een laatste groep geen interventie. Hieruit bleek dat een duale taak als oogbewegingen of terugtellen voor minder intrusies zorgde dan niks doen.”

Samen met Michael Anderson van de Cambridge University deed je onderzoek naar gedachtenonderdrukking. Jullie ontdekten dat je door gedachtenonderdrukking ongewenste herinneringen kan vergeten. Dit lijkt haaks te staan op de klinische praktijk, waarin nare herinneringen juist opgehaald worden, bijvoorbeeld door middel van *exposure* en EMDR. Hoe zie jij dit?

“Ik denk dat het bij deze studies belangrijk is om vooralsnog een onderscheid te maken tussen gezonde en klinische populaties. In gezonde populaties zien we namelijk dat herinneringen vergeten kunnen worden door gedachtenonderdrukking. Het idee hierachter is dat de proefpersonen dit kunnen door het proces van inhibitie; individuen kunnen impulsen of gedachten stoppen of onderbreken. We weten dat het vermogen tot inhiberen vaak is aangetaast bij mensen met een klinische stoornis. Dat zien we ook duidelijk terug in deze onderzoeken. We zagen dat personen met PTSS, depressie of autisme niet goed kunnen vergeten door middel van gedachtenonderdrukking. Ongeacht of dat nou oorzakelijk is aan de stoornis of het gevolg is van de stoornis, lijkt het in ieder geval niet verstandig om gedachtenonderdrukking binnen deze populatie aan te moedigen.” ▶

Een ander interessant concept binnen het geheugenonderzoek is reconsolidatie. Fundamenteel onderzoek heeft aangetoond dat het ophalen van een opgeslagen herinnering ervoor kan zorgen dat deze herinnering tijdelijk terugkeert naar een labiele staat en na een aantal uren weer wordt heropgeslagen in het lange-termijngeheugen. Juist in deze labiele fase, kan de herinnering bewerkt worden. Dat klinkt logisch, zeker voor EMDR-therapeuten, alleen jullie hebben hiervoor geen bewijs kunnen vinden. Welke verklaringen heb je daarvoor?

“Mogelijk heeft het te maken met het soort interventie die ik heb gebruikt. De beste effecten zijn gevonden met farmacologische interventies. Een goed voorbeeld vormen de studies van Merel Kindt uit Amsterdam. Zij gaf mensen met een spinnenfobie het middel propranolol (bètablokkers) na een blootstelling aan een vogelspin. Op een *follow-up*-test wisten de proefpersonen nog wel dat ze angstig waren geweest, maar ze voelden dit niet meer. De fysieke reactie was dus min of meer uitgewist. Ik heb gekeken naar het effect van niet-farmacologische gedragsinterventie, namelijk het leren van nieuwe informatie binnen de labiele fase, en ik vond geen bewijs voor verandering van de herinnering tijdens de reconsolidatie. Het is ook mogelijk dat het effect niet zo robuust is en dat het heel nauw luistert hoe een herinnering labiel gemaakt moet worden, en welke interventie je, hoe en wanneer, moet toepassen.”

Je spreekt over het veranderen of wegmaken van ongewenste herinneringen. Kan een herinnering door een interventie echt ‘weg’ zijn? Of is de herinnering er nog wel, maar gewoon minder toegankelijk?

“Ja, dat is een lastige kwestie die relateert aan een aloud wetenschappelijk debat. Het valt namelijk moeilijk wetenschappelijk te bewijzen dat een herinnering echt weg is. Als je de herinnering niet kunt vinden, is misschien je meting niet goed. Het zou inderdaad ook kunnen dat een herinnering minder toegankelijk is; wellicht omdat een persoon op een andere manier over de herinnering heeft leren denken, maar deze kan er dan nog steeds zijn. Ik vermoed dat veel onderzoekers daarom liever spreken over toegankelijkheid. Dat kun je namelijk toetsen.”

“Vergeten helpt ons als individuen om goed te functioneren in de samenleving.”

Welke opvatting vind jijzelf aannemelijker: ‘uitwissen’ of ‘verminderde toegang’?

“Ik voel op dit moment meer voor het idee van verminderde toegankelijkheid. Op mijn kamer staat bijvoorbeeld een snoepje die ik met mijn collega’s deel. Vorige week nam ik een snoepje uit die pot. Dat bracht me volledig terug naar een periode uit mijn jeugd waarin ik die snoepjes vaak at. Allemaal herinneringen kwamen weer boven. Het gaf mooi aan hoe sterk het geheugen verbonden is aan context. Een kleine *trigger* kan veel herinneringen opnieuw activeren en weer toegankelijk maken; ze zijn dan dus niet weg.”

Als we dat koppelen aan de actualiteit, kan het dan zo zijn dat een patiënt in therapie voor het eerst herinneringen aan nare gebeurtenissen activeert, bijvoorbeeld aan seksueel misbruik uit het verleden?

“Theoretisch zou dat kunnen, tenminste als we het hier hebben over *reactiveren*. Het is mogelijk dat iemand zich iets herinnert wat hij of zij vergeten dacht te zijn. *‘Forgot-it-all-along’* noemen ze dat. Je moet wel voorzichtig zijn met in therapie hervonden herinneringen. Deze kunnen namelijk als gevolg van (onbedoeld) suggestieve vragen of technieken fictief zijn.”

Een deel van je werk heeft directe implicaties voor de klinische praktijk; andere bevindingen moeten eerst nog verder worden onderzocht voordat ze ook (terug)vertaald kunnen worden naar de klinische praktijk. Welk onderwerp ga jij de komende tijd als eerst verder onderzoeken?

“Ik ben op dit moment vooral geïnteresseerd in het veranderen van afzonderlijke symptomen van PTSS, zoals het verminderen van intrusies, *arousal* en vermijding. Leidt het veranderen van een *‘hotspot’* tijdens EMDR bijvoorbeeld ook tot minder intrusies, en via welk mechanisme werkt dat dan precies? Dat wil ik graag verder onderzoeken.”

Het geheugen blijft een mysterieus onderdeel van het menselijk brein en er zijn binnen dit vakgebied veel spannende ontwikkelingen die jij op de voet volgt. Heb je tot slot nog een nieuw geheugenfeitje dat je met ons wil delen?

“Het is waarschijnlijk niet een heel nieuw geheugenfeit, maar wel eentje die vaak vergeten wordt: ik las laatst een artikel met de titel *‘Forgetting is a feature, not a bug’*. Kortom, vergeten is een belangrijk kenmerk van het geheugen, het is geen fout of tekortkoming. Sterker nog, vergeten helpt ons als individuen om goed te functioneren in de samenleving. En dat vergeten we wel eens.” ■