



Student
Weet
Raad



Welke elementen uit cognitieve gedragstherapie zijn geschikt voor de virtual reality methodiek?

Datum: 3 april 2020

Auteurs: Ikrame Boukrina, Charlotte Tjburg, Puck van Meerveld

Opdrachtgever: ALTRA

Coördinatoren: Sharon Heideman, Anouk van Doorn

Inleiding

Bij veel echtscheidingen zijn kinderen betrokken. In 2018 waren bij 16.748 echtscheidingen kinderen betrokken (Centraal Bureau Statistiek, 2019). Echtscheidingen kunnen negatieve gevolgen hebben voor de ontwikkeling van de kinderen. Zij kunnen een verhoogd risico hebben op gedragsproblematiek. Sommige kinderen laten lagere cognitieve prestaties zien en hun sociaal-emotionele ontwikkeling kan negatief beïnvloed worden (Dohoon & McLanahan, 2015). Ander onderzoek laat zien dat het alcoholgebruik vaak hoger is bij jongeren van wie de ouders gescheiden zijn en ook roken deze jongeren meer (Thuen, Breivik, Wold, & Ulveseter, 2015).

Bij Altra wordt gezien dat veel ouders zich niet bewust zijn van de negatieve gevolgen van een scheiding voor hun kinderen (Goorden & Stoop, 2019). Dat scheidingen toenemen is een probleem, dit is ook te merken binnen Altra. Altra ontwikkelt op dit moment een nieuwe methodiek '*Kijken door de ogen van een kind*' voor hulpverlening bij scheidingen, waarbij het kind nadelig beïnvloed wordt door de scheidingsproblematiek van de ouders. De doelgroep voor deze methodiek zijn ouders die gaan scheiden, of soms een lange tijd gescheiden zijn en niet meer kunnen focussen op de behoeftes van het kind. De methodiek kan ingezet worden als een interventie, of als onderdeel van andere interventies gericht op scheidingsproblematiek. Het doel is om gescheiden ouders te helpen het welzijn van hun kind voorop te stellen. De methodiek helpt ouders zich bewust te worden van hun gedrag en de invloed hiervan op de kinderen, om zo het gedrag van ouders te veranderen. Het leren reguleren van emoties kan helpen om tot een positieve gedragsverandering te komen.

Gedragsverandering lijkt in de praktijk lastig te zijn. In deze methodiek wordt dit dan ook gedaan aan de hand van virtual reality (VR). VR is een computer gevormde driedimensionale wereld waarmee mensen interactie hebben (Klinger et al., 2005). De VR uit

de methodiek bestaat uit twee films: *een good practice en een bad practice*. In het scenario wacht het kind thuis bij de moeder tot de vader komt voor de overdracht. In de VR film kunnen de ouders het perspectief van het kind innemen. Het doel hiervan is dat ouders zich leren inleven in hun kind en het effect van hun eigen gedrag op het kind ervaren. In de rol van het kind kan de ouder volledig om zich heen kijken en beleven wat de ouders doen.

Er is nog weinig onderzoek is gedaan naar de toepassing van VR in de jeugdzorg bij echtscheidingen. Mogelijk kunnen VR-toepassingen een waardevolle aanvulling geven aan de traditionele hulpverlening door elementen van cognitieve gedragstherapie (CGT) te koppelen aan bestaande interventies. Zo zijn de bewustwording van het eigen gedrag en gevolgen daarvan afkomstig uit de CGT (Dobson & Dobson, 2018).

CGT legt in de behandeling de focus op cognitie en gedrag van de cliënten. Cognitieve gedragstherapeuten proberen de achterliggende gedachtes van gedrag te achterhalen en gebruiken deze om de problemen van de cliënten te behandelen (Wenzel, 2017). CGT is gebaseerd op 3 assumpties: (1) Gedachtes zijn niet onbewust, maar kunnen aangestuurd en gevormd worden; (2) emotionele reacties worden beïnvloed door gedachten en dit maakt dat (3) door het bewust vormen van de gedachten emotionele reacties gereguleerd kunnen worden. Het doel van CGT is dus om automatische emotionele reacties om te zetten naar rationele reacties (Dobson & Dobson, 2018). In dit advies wordt besproken welke elementen uit CGT geschikt zijn voor gebruik van de VR-methodiek.

Theoretisch kader

De werking en toepassing van VR

Het gebruik van VR is de laatste jaren sterk ontwikkeld. Het is hierdoor mogelijk om gebruik te maken van games, beeld en geluid bij interventies in de zorg. **VR interventies kunnen cliënten blootstellen aan ervaren problemen en het gevoel geven daadwerkelijk**

aanwezig te zijn bij de situatie. VR is hiermee een goed substituut voor de werkelijkheid en lijkt effectief te zijn in interventies (Cornet, Besten & Gelder, 2019). Deelnemers krijgen een levensgroot virtueel beeld te zien vanuit hun persoonlijke perspectief en ervaren hiermee een perceptuele illusie van hun eigen lichaam. **De ervaring om jezelf te herkennen in een ander lichaam kan onze perceptie, gedrag, attitudes en zelfbeeld veranderen** (Osimo, Pizarro, Spanlang, & Slater, 2015). **Doordat de situatie in een VR-toepassing gesimuleerd is, kan de hulpverlener de VR zo inrichten dat de meest effectieve punten van de video naar voren komen.**

VR wordt al in behandelingen gebruikt ter ondersteuning. In 2017 is onderzoek gedaan naar de werking van VR bij relatieproblemen (Eğeci & Gençöz, 2017). Ondanks dat het onderzoek uit slechts 6 participanten bestond en alle participanten vrouw waren zijn enkele uitkomsten interessant. Zo bleek dat VR op zichzelf niet afdoende was voor een succesvolle behandeling. **Het bleek voor de effectiviteit van de films van belang, dat er na de films een aansluitend gesprek plaatsvindt** (Eğeci & Gençöz, 2017).

Concluderend, VR interventies zijn vooral bedoeld om de cliënt bloot te stellen aan het probleem dat zij ondervinden. Het kan bijdragen aan het veranderen van de gedachten en het gedrag. Hierbij is het van belang dat er een aansluitend gesprek plaatsvindt.

De werking en toepassing van cognitieve gedragstherapie

CGT kan gebruikt worden als basis voor het gesprek na afloop van de VR interventie. CGT is erop gericht om onderliggende gedachten van gedrag te ontdekken en om dit te gebruiken om problemen die de cliënt ondervindt te verhelpen (Wenzel, 2017). Binnen de CGT wordt er vanuit gegaan dat gedachten niet onbewust zijn en dat de negatieve gedachten, positief kunnen worden beïnvloed. Cognitieve gedragstherapeuten stellen dat gedragsverandering pas zal optreden wanneer verandering wordt aangebracht in de manier

waarop een persoon betekenis verleent aan of afleidt uit de wereld om zich heen. Wanneer er dan een verandering moet komen in het gedrag, moeten de cognities worden geherstructureerd. Door het krijgen van de juiste training (cognitieve gedragstherapie) is het mogelijk om men bewust te maken van hun gedachten en is het mogelijk om deze gedachten positief te manipuleren (Dobson & Dobson, 2018). Probleemoplossend en hardop denken worden vooral gebruikt in therapie, waarbij er ook gebruik wordt gemaakt van blootstelling aan het probleem. De blootstelling aan het probleem is erop gericht om de intensiteit van de negatieve gevoelens te verminderen (Foolen & Ince, 2013; Wenzel, 2017).

Er zijn verschillende vormen van CGT (Wenzel, 2017). De cognitieve herstructurering sluit het best aan bij de methode van Altra. In deze methodiek worden automatische gedachten en gedragingen erkend, geëvalueerd en mogelijk gemanipuleerd. Het doel is dat de cliënt inziet wat de gevolgen zijn van de negatieve gedachtepatronen. De methodiek start door automatische gedachten te koppelen aan onderliggende overtuigingen. Deze overtuigingen worden geëvalueerd met de cliënt en tot slot worden de overtuigingen die onterecht zijn, veranderd. Vaak wordt dit uitgevoerd door cliënten hun ervaringen te laten opschrijven zodat zij dit kunnen evalueren. Een meer recente techniek van CGT is een gedragsexperiment waarin de cliënten worden aangespoord om ander gedrag uit te proberen en de uitkomsten te bekijken (Wenzel, 2017). Mogelijk kan Altra VR als tussenstap inzetten bij het opschrijven van de ervaringen en de toepassing in de praktijk.

Psycho-educatie is een onderdeel van CGT. In het onderzoek van Pratt, Gill, Roberts, & Barrett (2016) wordt besproken op welke manier de effectiviteit van psycho-educatie in een interventie kan worden geoptimaliseerd. Psycho-educatie wordt vaak in groepsverband aangeboden maar kan eventueel ook individueel gegeven worden. De onderzoekers benadrukken het onderstaande:

- Pas de inhoud van psycho-educatie aan de doelgroep zodat de informatie duidelijk is voor iedereen.
- Zorg voor kwalitatieve educatie materialen zoals hand-outs, artikelen, video's en eventueel groepsdiscussies.
- Vermijd een overvloed aan informatie in een sessie.
- Benadruk wat de relevantie van psycho-educatie is en koppel dit aan persoonlijke doelen.

Samengevat heeft CGT als doel om de onderliggende negatieve gedachtegangen van cliënten te veranderen zodat het gedrag mee kan veranderen. VR kan mogelijk een ondersteunende rol hebben in dit proces. VR zou ingezet kunnen worden bij de blootstelling aan het probleem. De combinatie van VR en CGT worden hieronder nader besproken.

De elementen van VR en CGT die samen zouden kunnen werken

In onderstaande Tabel worden de kernelementen van CGT aan toepassingsmogelijkheden in VR gekoppeld. De informatie uit de Tabel is gebaseerd op onderzoek van Wenzel (2017).

CGT Element	Doel	Werking	Werkzaamheid met VR
Cognitieve herstructurering	Negatieve gedachtegangen herkennen, evalueren en indien nodig herstructureren.	1) Het identificeren van ongewenste gedachtegangen en de onderliggende overtuigingen. 2) Het evalueren van de ongewenste gedachtegangen en kritisch naar de gedachtepatronen te kijken. 3) Het aanpassen van de ongewenste gedachtegangen naar meer realistische gedachten.	Het gedragsexperiment: De cliënt test of een negatieve verwachting over een situatie ook daadwerkelijk zo uitspeelt in de veilige testomgeving van VR.
Gedragsactivatie	De cliënt actief	1) Activiteiten monitoren; het	In de VR-toepassing

	deel te laten nemen aan activiteiten waaruit zij een vorm van voldoening halen.	bijhouden van activiteiten en het geven van cijfers over de mate van voldoening. Aan het einde van de dag een dagcijfer geven. 2) Activiteiten plannen: Het actief inplannen van activiteiten waaruit de cliënten meer voldoening halen. 3) Het evalueren van de dingen die waardevol zijn voor de cliënt en daarop meer aandacht focussen.	kan gewenst gedrag worden geoefend.
Blootstelling	Systematisch de blootstelling aan stimuli op te bouwen.	1) Door de blootstelling kunnen cliënten zien dat er andere uitkomsten kunnen zijn dan zij verwachten. Ook als zij dit niet direct geloven kunnen zij dit door herhaling wel leren. 2) De effectiviteit van blootstelling, is groter wanneer de blootstelling voorkomt in verschillende situaties.	In de VR-toepassing kunnen cliënten aan verschillende situaties blootgesteld worden. Aangeraden wordt om te variëren in de manier waarop cliënten aan de situatie worden blootgesteld.

Tabel 1) bron: Wenzel (2017).

Uit het onderzoek van Hamilton-Giachritsis et al. (2018) is gebleken dat het krijgen van een VR interventie de mate van empathie bij moeders kan vergroten. Empathie is het vermogen om zich te identificeren met de situatie, gevoelens en motieven van een ander (emotioneel) te begrijpen. Het doel van de Immersieve VR methodiek (IVR) is om het perspectief van het kind te leren kennen en om empathie te krijgen voor het kind. Empathie helpt ouders om sensitief te zijn. Het ontwikkelen van empathie is daarom belangrijk om uitkomsten voor kinderen te verbeteren. De IVR-interventie is erop gericht om de ouder te helpen herinneren hoe het voelt om afhankelijk te zijn van anderen. Dit kan een cruciale stap zijn in het ontwikkelen van opvoedgedrag dat het welzijn van kinderen bevordert. IVR biedt

een mogelijkheid om ouders te laten voelen hoe het is om een kind te zijn, om perspectief en empathie van de ouder te stimuleren. Alleen de artikelen waaruit dit blijkt, worden niet genoemd. Deelnemers werden belichaamd in een kinderlichaam, terwijl ze een positieve of negatieve interactie met de virtuele moeder ervoeren. De pre-interventie score voor empathie in opvoeding was significant lager dan post-interventie.

De moeders in het onderzoek van Hamilton- Giachritsis et al. (2018) reageerden op hoe zij zich voelden in het perspectief van het kind. Zij vertelden dat ze beter begrip hadden gekregen van hoe de kinderen zich voelen. De resultaten toonden aan dat de meerderheid van de deelnemers zich goed konden verplaatsen in de reacties, gevoelens en fysiek niveau van het kind. Uit dit onderzoek blijkt dat de VR-interventies een positief effect hebben op empathie die moeders tonen aan hun kinderen.

Uit een aantal studies blijkt dat psycho-educatie een positief effect heeft in combinatie met VR voor het verminderen van angst (Banos et al., 2011; Yuen et al. 2013; Gamito et al. 2010). Deze studies hebben groepen vergeleken die wel en niet gebruik maakten van psycho-educatie. De interventiegroepen die wel psycho-educatie gebruikten hadden een significant verschil in het verminderen van angst.

Conclusie.

CGT heeft als doel om negatieve gedachtegangen van cliënten zo te beïnvloeden dat het negatieve gedrag verandert. Daarnaast zijn VR interventies vooral bedoeld om de cliënt bloot te stellen aan het probleem dat zij ondervinden en gedrag te veranderen. Bij de methodiek van Altra hoort hier de belichaming van het kind bij. VR blijkt effectief te zijn, wanneer je jezelf kan herkennen in het lichaam van een ander. Deze ervaring zorgt voor nieuwe aspecten en een nieuwe perceptie op gedrag, attitudes en het zelfbeeld. Maar de VR interventie op zichzelf is niet voldoende om het gewilde resultaat te behalen. Om de

effectiviteit van VR te verbeteren, zou er een aansluitend gesprek moeten plaatsvinden over wat de cliënt heeft meegemaakt in de VR film. Daarnaast blijkt wel dat VR-interventies een positief effect hebben op het tonen van empathie naar de kinderen toen. Op basis van de literatuur raden wij Altra aan om na afloop van de VR-interventie, gespreksvoeringen gebaseerd op CGT toe te voegen aan de methodiek.

Literatuurlijst

Baños, R. M., Guillen, V., Quero, S., García-Palacios, A., Alcaniz, M., & Botella, C. (2011).

A virtual reality system for the treatment of stress-related disorders: A preliminary analysis of efficacy compared to a standard cognitive behavioral program.

International Journal of Human-Computer Studies, 69, 602-613.

10.1016/j.ijhcs.2011.06.002

Centraal Bureau Statistiek (2019). Echtscheiding, leeftijdsverschil, kinderen, geboorteland,

huwelijksduur. Gewijzigd op: 27 juni 2019. Geraadpleegd op 12 maart 2020.

Opgehaald van:

<https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/60060ned/table?fromstatweb>

Cornet, L. J. M., den Besten, A. L., & van Gelder, J. L., (2019). Virtual Reality en

Augmented Reality in justitiële context. Enschede: University of Twente.

Dobson, D., & Dobson, K. S., (2018). Evidence-based practice of cognitive behavioral

therapy. *Guilford Publications*. New York, London.

Dohoon, L., & Mclanahan, S., (2015). Family structure transitions and child development:

instability, selection and population heterogeneity. *American Sociological review*, 80,

738-763. doi:10.1177/0003122415592129

Eğeci, İ. S., & Gençöz, F., (2017). Use of cinematherapy in dealing with relationship

problems. *The Arts in Psychotherapy*, 53, 64-71. doi:10.1016/j.aip.2017.02.004

Foolen, N., Ince, D. (2013). Cognitieve Gedragstherapie. *Nederlands Jeugdinstituut*. 1-7.

[https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/\(311053\)-nji-dossierDownloads-WatWerkt_Cog](https://www.nji.nl/nl/Download-NJi/(311053)-nji-dossierDownloads-WatWerkt_Cog)

n itieve Gedragstherapie.pdf.geraadpleegd op 13-02-2020

- Gamito, P., Oliveira, J., Rosa, P., Morais, D., Duarte, N., Oliveira, S., & Saraiva, T. (2010). PTSD Elderly War Veterans: A Clinical Controlled Pilot Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *13*(1), 43–48. [10.1089/cyber.2009.0237](https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0237)
- Garber, B. D. (2015). Cognitive-behavioral methods in high-conflict divorce: Systematic desensitization adapted to parent-child reunification interventions. *Family Court Review*, *53*, 96-112. doi.org/10.1111/fcre.12133
- Goorden, O., & Stoop, M., (2019). Kijken door de ogen van het kind. *Echt scheiden, 1*, 26-27.
- Hamilton-Giachritsis, C., Banakou, D., Quiroga, M.G., Giachritsis, C., Slater, M. (2018). Reducing risk and improving maternal perspective-taking and empathy using virtual embodiment. *Scientific Reports*. [doi:10.1038/s41598-018-21036-2](https://doi.org/10.1038/s41598-018-21036-2)
- Harper, C. (1998). The neuropathology of alcohol-specific brain damage, or does alcohol damage the brain? *Journal of neuropathology and experimental neurology*, *57*, 101-110. doi.org/10.1097/00005072-199802000-00001
- Klinger, E., Bouchard, S., Légeron, P., Roy, S., Lauer, F., Chemin, I., & Nugues, P., (2005). Virtual reality therapy versus cognitive behavior therapy for social phobia: A preliminary controlled study. *Cyberpsychology & behavior*, *8*, 76-88. [doi:10.1089/cpb.2005.8.76](https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.76)
- Osimo, S. A., Pizarro, R., Spanlang, B., & Slater, M. (2015). Conversations between self and self as Sigmund Freud, A virtual body ownership paradigm for self counseling. *Scientific reports*, *5*. doi.org/10.1038/srep13899
- Pratt, C. W., Gill, K. J., Roberts, M. M., & Barrett, N. M. (2016). *Psychiatric Rehabilitation*. Maarssen, Nederland: Elsevier Gezondheidszorg

- Thuen, F., Breivik, K., Wold, B., & Ulveseter, G., (2015), Growing up with one or both parents: the effects on physical health and health-related behavior through adolescence and into early adulthood. *Journal of divorce & remarriage* 56, 451-474. doi:10.1080/10502556.2015.1058659
- Wenzel, A., (2017). Basic strategies of cognitive behavioral therapy. *Psychiatric clinics*, 40, 597-609 doi:10.1016/j.psc.2017.07.001
- Yuen, E. K., Herbert, J. D., Forman, E. M., Goetter, E. M., Comer, R., & Bradley, J.-C. (2013). Treatment of Social Anxiety Disorder Using Online Virtual Environments in Second Life. *Behavior Therapy*, 44(1), 51–61. 10.1016/j.beth.2012.06.001