



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Onderzoek naar de rol van Virtual Reality: innovatieve traumabehandeling voor kinderen en jongeren

Bergwerff, C.E.

Citation

Bergwerff, C. E. (2024). Onderzoek naar de rol van Virtual Reality: innovatieve traumabehandeling voor kinderen en jongeren. *Tijdschrift Voor Orthopedagogiek*, 2024(2), 49-55. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/4082161>

Version: Publisher's Version

License: [Licensed under Article 25fa Copyright Act/Law \(Amendment Taverne\)](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/4082161>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Innovatieve traumabehandeling voor kinderen en jongeren

Onderzoek naar de rol van Virtual Reality

Carlijn Bergwerff

Samenvatting

Traumabehandeling voor kinderen en jongeren is in ontwikkeling.

Recente ontwikkelingen op het gebied van Virtual Reality (VR) openen de deur naar mogelijk effectieve aanvullende behandelmethoden. In dit artikel worden de ontwikkelingen op het gebied van VR en trauma beschreven, waarbij voorbeelden worden gegeven van twee onderzoeksprojecten binnen de Universiteit Leiden. Het eerste voorbeeld is een kortdurende VR-interventie voor jongeren om

schaamte te verminderen na een interpersoonlijk trauma, waarbij een jongere negatieve ervaringen heeft opgedaan met andere mensen (zoals misbruik of mishandeling). Het tweede onderzoek richt zich op een VR-psycho-educatiemodule voor ouders en verzorgers van kinderen met posttraumatische stressstoornis (PTSS). Deze voorbeelden zijn exemplarisch voor hoe VR wellicht van waarde kan zijn in de traumabehandeling van kinderen en jongeren.

Het is december 2020. Luca van 15 jaar¹ heeft met succes een EMDR-behandeling doorlopen voor de aanranding die ze enkele maanden geleden op vakantie heeft meegemaakt. Haar angst is verdwenen en ze is ook niet meer zo verdrietig als ze nu terugdenkt aan wat er gebeurd is. Wel voelt ze nog veel schaamte om wat haar is overkomen. Ze durft niet aan haar vrienden te vertellen dat die stoere jongen die ze op het strand ontmoette helemaal niet zo leuk bleek te zijn en dat hij ver over haar grenzen heen ging toen ze 's avonds alleen met hem afsprak. Luca schaamt

zich kapot dat ze zo dom is geweest om in haar eentje met een jongen af te spreken die ze helemaal niet kende. Ze vindt het ook heel laf van zichzelf dat ze geen 'nee' heeft gezegd en niet is weggegaan toen hij verder ging dan ze wilde. Luca durft haar verhaal met niemand te delen, omdat ze bang is dat anderen haar zullen veroordelen. Ze is dan ook zeker niet van plan om dit ooit nog aan iemand te vertellen en al helemaal niet dat ze nu traumabehandeling krijgt. De diepe schaamte die Luca voelt, maakt dat ze nog niet van alle traumagerelateerde klachten af is. Ze slaapt slecht, piekert veel en trekt zich het liefst terug op haar kamer.

¹ Dit betreft een fictieve casus die gebaseerd is op vele ervaringen. Enige overeenkomst met de werkelijkheid berust op louter toeval.

Als behandelaar van Luca sta ik voor de vraag: welke behandelmethode helpt om de schaamte die Luca voelt te verminderen? Bestudering van de bestaande *evidence-based* behandelingen voor kinderen met posttraumatische stressstoornis (PTSS) leert dat deze geen van alle specifiek focussen op het verminderen van schaamte. In een gesprek met medebehandelaars komen we tot de conclusie dat deze casus niet op zichzelf staat. Regelmatig komen we tegen dat complexere emoties zoals schaamte en schuldgevoel overblijven na traumabehandeling. We komen op het idee om een specifieke behandelmodule te ontwikkelen voor het verminderen van schaamte na een traumatische gebeurtenis. Als onderzoeker met interesse in het gebruik van digitale interventies binnen de GGZ start ik daarom een project waarin we dit gaan ontwikkelen en de effectiviteit hiervan gaan onderzoeken.

Een interventie gericht op schaamte middels Virtual Reality

Fast forward naar 2023. Vol passie vertelt promovenda Nina Krupljanin aan diezelfde behandelaren over SHINE-VR: een SchAamte INtErventie middels Virtual Reality. Nina doet onderzoek naar deze binnen de Universiteit Leiden ontwikkelde interventie. SHINE-VR is een kortdurende

Complexere emoties zoals schaamte en schuldgevoel blijven over na traumabehandeling

VR-interventie die wordt toegevoegd aan een reguliere traumabehandeling (TF-CBT). In drie sessies gaat een jongere met een VR-bril op aan de slag met thema's zoals stigma, schaamte en zelfcompassie. In de virtuele omgeving ziet de jongere tijdens de ene sessie andere (virtuele) jongeren bij een kampvuur. In deze veilige groepssetting delen de jongeren hun schaamtegevoelens en leren ze dat ze niet de enigen zijn die iets hebben meegemaakt. In een andere sessie leert de jongere over compassie en wordt hem of haar gevraagd om bemoedigende woorden uit te spreken naar een ander. Vervolgens hoort de jongere de eigen uitspraken terug, om te ervaren wat het is om vol zelfcompassie naar jezelf te kijken.

Op dit moment zijn we via een effectiviteitsstudie aan het onderzoeken of SHINE-VR traumagerelateerde schaamte kan verminderen en zelfcompassie kan versterken bij kinderen en adolescenten



die lijden aan PTSS na het meemaken van een interpersoonlijk trauma. Het gevoel van schaamte komt regelmatig voor bij een interpersoonlijk trauma, waarbij iemand negatieve ervaringen heeft opgedaan met andere mensen, zoals slachtoffers van misbruik of mishandeling. Nu we hiermee bezig zijn, valt ook steeds meer op hoe belangrijk het is om specifiek aandacht te hebben voor schaamtegevoelens na een trauma. Dit wordt goed verwoord door een jongere in een minidocumentaire over het nieuwe lied van MEAU (*Stukje van mij*): “Ook al is het al zo lang geleden, de schaamtegevoelens zijn nog steeds het allernaarste om mee om te gaan.” De verhalen die op de sociale media worden gedeeld onder de hashtag #NoBlameNoShame zijn schrijnend en versterken onze wens om iets te betekenen voor jongeren die zich schamen na een interpersoonlijk trauma.

VR als interventie in de GGZ

Hoe zijn we tot deze VR-behandelmodule gekomen? Daarvoor duiken we eerst in wat VR is. VR heeft de laatste decennia aanzienlijke aandacht gekregen binnen het domein van de GGZ, en dan met name binnen de volwassenenzorg. Deze innovatieve technologie stelt professionals in staat om een virtuele omgeving te creëren die de werkelijkheid nabootst, waardoor nieuwe mogelijkheden ontstaan voor interventies en therapieën (Parsons et al., 2017). Door de combinatie van het gebruik van een VR-bril die de fysieke wereld buitensluit, een grafische nabootsing van de werkelijkheid en de mogelijkheid tot interactie met deze virtuele wereld, ontstaat er een *immersieve* ervaring; je wordt als het ware ondergedompeld in een virtuele realiteit. Dit maakt dat VR een krachtig instrument kan zijn om cliënten op een gecontroleerde

VR heeft de potentie om psychiatrische behandelingen beter en meer kosteneffectief te maken

en veilige manier bloot te stellen aan diverse situaties die relevant zijn voor hun behandeling. Daarbij valt in de GGZ-context te denken aan het oefenen van sociale vaardigheden, aanpakken van angst of leren ontspannen. Het voordeel van VR is dat er een realistische en gepersonaliseerde ervaring tot stand kan worden gebracht. Bovendien maakt VR het mogelijk om situaties te simuleren die in de fysieke wereld moeilijk te repliceren zijn, waardoor behandelaars inzicht krijgen in het gedrag en de reacties van cliënten. VR wordt dan ook vaak ingezet op het gebied van *exposure*, waarin cliënten bijvoorbeeld met hun hoogtevrees aan de slag gaan (Giraldy & Novaldo, 2022). Ook bij volwassenen met PTSS wordt VR inmiddels regelmatig ingezet, waarbij verschillende vormen van *virtual trauma exposure*-behandeling worden toegepast (Knaust et al., 2020). Hierbij wordt verondersteld dat met name patiënten die moeite hebben om de door hen meegemaakte traumatische ervaring te verbeelden of die het denken aan de traumatische ervaring vermijden, baat kunnen hebben bij een VR-interventie, al is hier nog onvoldoende empirisch bewijs voor. Dat VR inmiddels niet meer weg te denken is uit de GGZ, bleek ook tijdens de internationale *VR Mental Health Conference*, die in november jl. werd georganiseerd in Groningen. Er kwamen talloze voorbeelden voorbij van VR-interventies op het gebied van psychose, angst, depressie en trauma. Onderzoekers concludeerden dat VR de potentie heeft om psychiatrische behandelingen beter en meer kosteneffectief te maken (Geraets et al., 2021). Wel werd benadrukt dat het klinische belang altijd voorop moet staan: VR zou alleen ingezet moeten worden als bepaalde doelen niet of niet goed behaald kunnen worden via reguliere *evidence-based* behandel mogelijkheden.

VR kan een krachtig instrument zijn om cliënten bloot te stellen aan diverse situaties

Een ander voordeel van VR is de mogelijkheid tot het wisselen van perspectief

Waarom VR bij een schaamtebehandeling?

Dit was dan ook het uitgangspunt toen we vanuit de Universiteit Leiden aan de slag gingen met SHINE-VR. Dit betrof een bijzondere samenwerking tussen een VR-programmeur, onderzoekers, ervaringsdeskundigen en behandelaars. Het verminderen van schaamtegevoelens zou naar ons idee het best kunnen in interactie met leeftijdsgenoten die te kampen hebben met vergelijkbare emoties na een traumatische ervaring. Dit zou je wellicht kunnen bewerkstelligen in een groepsbehandeling, maar dan ben je afhankelijk van medeciënten die op hetzelfde punt in hun behandeling staan en willen delen hoe zij hun schaamtegevoelens hebben verminderd. Het gebruik van VR, waarin de cliënt en virtuele jongeren rondom een kampvuur over hun schaamtegevoelens in gesprek gaan, maakt dat de behandeldoelen mogelijk beter bereikt kunnen worden in een veilige en gecontroleerde omgeving. Om ervoor te zorgen dat de uitspraken van de virtuele jongeren zo realistisch mogelijk zijn, hebben we samengewerkt met ervaringsdeskundigen, van wie de uitspraken zijn ingesproken door een stemacteur. Een ander voordeel van VR is de mogelijkheid tot het wisselen van perspectief. Soms vinden jongeren het moeilijk om met zelfcompassie naar zichzelf te kijken. Het kan dan helpen als ze in de virtuele wereld eerst compassievolle uitspraken naar een virtueel karakter uitspreken en daarna van perspectief wisselen. Zodra ze in de huid van het virtuele karakter zijn gekropen, horen ze hun eigen troostrijke woorden terug. Dit kan helpen in het ervaren van zelfcompassie. Tot slot is een verondersteld voordeel van onze VR-interventie dat het motiverend kan werken voor jongeren om hun trauma-behandeling aan te gaan en voort te zetten als ze

enkele sessies in VR mogen doen. Uit onderzoek is namelijk gebleken dat VR de behandelmotivatie kan vergroten bij kinderen, wat ook bij kan dragen aan de effectiviteit van de behandeling (Alsem et al., 2023).

Het gebruik van VR bij kinderen en jongeren

Voordat we begonnen met het ontwikkelen van SHINE-VR, hebben we onderzocht in hoeverre het haalbaar is om VR toe te passen bij kinderen en jongeren, omdat de bestaande evidentie voor VR-interventies met name gebaseerd is op onderzoek bij volwassenen. De hardware (zoals de VR-brillen en controllers) die nu veelal in gebruik is, is dan ook niet ontwikkeld voor kinderen en adolescenten. We hebben daarom onderzocht of deze hardware passend was bij de hoofden en handen van kinderen vanaf acht jaar. Ook hebben we onderzocht in hoeverre de software



Door perspectief te nemen ontwikkelen ouders en verzorgers empathie en begrip voor het kind

(de ontwikkelde virtuele wereld) aansluit bij kinderen en jongeren. Van belang was daarbij om te toetsen of kinderen geen last krijgen van fysieke bijwerkingen (zoals misselijkheid, hoofdpijn of duizeligheid) en of kinderen wisten hoe ze moesten interacteren met de virtuele wereld. Tot slot keken we naar de tevredenheid van de participanten (hoe leuk ze het vonden), omdat dit mogelijk een voorspeller kan zijn van behandel-motivatie. De resultaten van dit haalbaarheids-onderzoek bij ruim tachtig kinderen en jongeren van acht tot zeventien jaar zijn veelbelovend, en zullen dit jaar gepubliceerd worden (Krupljanin et al., *in voorbereiding*). Deze resultaten hielpen in de voorbereiding van SHINE-VR, zodat we een haalbare en verantwoorde interventie kunnen inzetten bij jongeren met PTSS.

VR voor ouders en verzorgers

Een andere interventie die we hebben ontwikkeld binnen de Universiteit Leiden, is een VR-vorm van psycho-educatie op het gebied van trauma. Vanuit de orthopedagogiek richten we ons nadrukkelijk ook op de omgeving van kinderen en jongeren die een traumatische ervaring hebben meegemaakt. Het verzorgen van psycho-educatie voor ouders en verzorgers is daar een belangrijk onderdeel van. In mijn werk als behandelaar merkte ik bij het geven van psycho-educatie dat sommige ouders of verzorgers moeite hebben om zich in hun kind in te leven als dat een traumatische ervaring heeft meegemaakt. Bestaande vormen van psycho-educatie zijn met name verbaal. Een beperking hieraan is dat het voor sommige volwassenen lastig is om zo voldoende het perspectief van hun kind in te nemen. Door perspectief te nemen ontwikkelen ouders en verzorgers empathie en begrip voor het

kind, zodat zij het voldoende sensitief kunnen ondersteunen na een traumatische gebeurtenis. Dit wordt duidelijk in een studie die laat zien dat volwassenen die zelf een trauma in de kindertijd hebben meegemaakt, meer empathie ontwikkelen (Greenberg et al., 2018). Als betrokkenen niet zelf een trauma hebben meegemaakt, is het belangrijk dat zij zich op een andere wijze kunnen inleven in hun kind. VR kan hierbij mogelijk van waarde zijn, wat de start was van ons project InleVR.

In InleVR heeft VR-programmeur Maarten Struijk Wilbrink verschillende PTSS-symptomen virtueel nagebootst die een ouder of verzorger kan ervaren vanuit het perspectief van een kind dat een interpersoonlijk trauma heeft meegemaakt. Als participant krijg je in de virtuele wereld een virtuele persoon te zien die de trigger vormt voor de PTSS-klachten die een kind kan ervaren. Om ervoor te zorgen dat de volwassene zich goed in het kindperspectief kan verplaatsen, is de virtuele wereld een klaslokaal waarin de ouder of verzorger aan een tafeltje zit, tussen allerlei andere kinderen. Zodra een onbekende man de klas binnenkomt, wordt een stressreactie gesimuleerd bij de participant. Zo hoor je een hartslag die steeds luider en sneller wordt. Ook simuleren we concentratieverlies, door het zichtveld te beperken tot de man die het lokaal is binnengekomen. De omgeving wordt donkerder en de stem van de leerkracht wordt onduidelijk, waardoor het moeilijk is om zich nog op andere dingen te concentreren dan op die ene man. In de ontwikkelfase van InleVR hebben diverse behandelaren deze psycho-educatiemodule uitgeprobeerd en zagen ze de voordelen van VR. Door zelf fysiek te ervaren wat een kind meemaakt na een (voor henzelf neutrale) trigger, konden ze beter meevoelen hoeveel

Als participant krijg je in de virtuele wereld een persoon te zien die de trigger vormt voor de PTSS-klachten



last een kind kan hebben na een interpersoonlijk trauma.

Bij deze vorm van psycho-educatie is de bedoeling dat de ouder of verzorger na de VR-ervaring verder in gesprek gaat met de behandelaar. Daarin zit een belangrijke voorwaarde voor het gebruik van VR in de GGZ: de kadering en toelichting van de behandelaar. In het geval van InleVR kan de behandelaar bijvoorbeeld van tevoren uitleggen wat er gaat gebeuren en een inschatting maken of de ouder het aankan. Na afloop kan de behandelaar toelichten wat er gebeurde en een brug leggen naar hoe het kind in het dagelijkse leven PTSS-klachten kan ervaren, zoals hyperalert zijn of moeite hebben met zich concentreren. Een dergelijke toepassing van VR laat zien dat dergelijke interventies niet bedoeld zijn als vervanging van een behandelaar, maar dat het een aanvulling kan zijn binnen bestaande interventies. Sterker nog, bij het toepassen van een VR-behandeling is er een duidelijke rol voor de behandelaar weggelegd (Rizzo & Shilling, 2017). Behandelaars zelf geven aan dat de menselijke component van waarde is binnen psychologische behandeling en dat behandelaars goed getraind moeten worden in het toepassen van VR (Chung et al., 2022). Als je als orthopedagoog aan de slag gaat met VR, is je rol veelzijdig. Deze varieert van een ondersteunende

rol op technisch gebied (zorgen dat de applicatie goed werkt) tot het bewaken van de veiligheid van de cliënt, en van het beoordelen van de geschiktheid van de VR-interventie voor een cliënt tot het inbedden van de VR-module in bestaande interventies.

VR in de praktijk: toekomstmuziek?

Als we ons op de toekomst richten, is het te verwachten dat orthopedagogen steeds vaker te maken zullen krijgen met VR in de klinische praktijk. Er worden op dit moment diverse VR-modules voor psycho-educatie ontwikkeld (e.g., Freher et al., 2022; Pallavicini et al., 2022) en er zijn al verschillende VR-behandelingen voor kinderen en jongeren beschikbaar (e.g., Howard & Gutworth, 2020; Romero-Ayuso et al., 2021). Verder zal VR steeds meer toepassingen krijgen om ingezet te worden binnen diagnostisch onderzoek,

Bij het toepassen van een VR-behandeling is er een duidelijke rol voor de behandelaar weggelegd

bijvoorbeeld om agressieve reacties op een realistische manier in kaart te brengen (Verhoef et al., 2022). Binnen de Universiteit Leiden bekijken we bijvoorbeeld in een project of VR kan helpen om agressie tussen broers en zussen beter in kaart te brengen dan middels vragenlijsten (Van Berkel et al., *in voorbereiding*). Voor een goede toepassing van VR in de klinische praktijk is het van belang dat:

- orthopedagogen hun vaardigheden in screening en diagnostiek inzetten om de geschiktheid van VR voor een specifieke cliënt te beoordelen. Een grondige evaluatie van de individuele eigenschappen van een cliënt en diens hulpvraag is hierin cruciaal om een effectieve behandeling te waarborgen;
- orthopedagogen in staat zijn om de VR-interventies te integreren in hun verdere behandelaanbod;
- orthopedagogen zich verdiepen in de onderbouwing van en evidentie voor VR-behandelingen, waardoor het vertrouwen van cliënten in dergelijke innovatieve behandelingen wordt versterkt.

Hoewel de vooruitgang op het gebied van VR-traumabehandeling veelbelovend is, zijn er nog enkele uitdagingen te overwinnen. De toegankelijkheid van VR-technologie, de kosten en ethische overwegingen blijven aandachtspunten. Het is essentieel dat orthopedagogen samenwerken met VR-ontwikkelaars, onderzoekers en beleidsmakers om deze obstakels te adresseren en innovaties te bevorderen die de praktijk van de orthopedagogiek kunnen verrijken.

Tot slot

Met innovatieve VR-aanvullingen op bestaande traumabehandelingen worden nieuwe mogelijkheden gecreëerd voor effectieve interventies bij kinderen en jongeren met PTSS. Hopelijk kunnen we jongeren zoals Luca verder helpen middels VR, als ze kampen met schaamtegevoelens na hun trauma. Hiermee kan een belangrijke bron van pijn en verdriet worden weggenomen. Als hun schaamte vermindert en zij hopelijk open

hun ervaringen kunnen delen, kunnen ze hierin een rolmodel voor anderen zijn en taboes doorbreken. Verder hopen we dat VR-psycho-educatie ouders en verzorgers kan helpen om hun kind beter te begrijpen als het last blijft houden na een interpersoonlijk trauma. Met meer begrip en inlevingsvermogen kan er sensitiever gereageerd worden op een kind met PTSS. Na de onderzoeksfase van deze projecten kunnen orthopedagogen een cruciale rol spelen in het implementeren van deze behandelingen in de praktijk. Door nauwe samenwerking tussen klinici, ervaringsdeskundigen, onderzoekers en VR-programmeurs, kunnen we een toekomst tegemoet zien waarin VR een wezenlijk onderdeel wordt van de orthopedagogische praktijk.

Over de auteur



Dr. C.E. Bergwerff

is universitair hoofddocent bij het Instituut Pedagogische Wetenschappen aan de Universiteit Leiden. Daarnaast werkt zij als psycholoog in de basis-GGZ bij PraktijkPresent; c.e.bergwerff@fsw.leidenuniv.nl

Geraadpleegde literatuur kunt u vinden bij het betreffende artikel op:

www.tijdschriftvoororthopedagogiek.nl