



Tijdschrift LVB Onderzoek & Praktijk

- Virtual Reality in onderzoek en behandeling
- Technologie ter ondersteuning van dagstructuur
- **Column:** 'De onzichtbare beperking'
- Casus ASS versus TOS
- Interview Anika Bexkens
- Promotienieuws

1

Voorjaar 2023, jaargang 21, nr 1

Tijdschrift van professionals
die werken voor sociaal kwetsbare
mensen met cognitieve beperkingen



LVB Onderzoek & Praktijk

*Tijdschrift van professionals die werken voor sociaal kwetsbare mensen met cognitieve beperkingen
is een uitgave van de stichting Landelijk Kenniscentrum LVB*

LVB Onderzoek & Praktijk verschijnt tweemaal per jaar.

Hoofredactie:

Mariët van der Molen

Redactie:

Anika Bexkens

Annematt Collot d'Escury-Koenigs

Jolanda Douma

Annie de Groot

Hendrien Kaal

Maroesjka van Nieuwenhuijzen

Albert Ponsioen

Andries Schilperoord

Hilde Tempel

Tekstcorrecties:

Jolanda Douma

Secretariële ondersteuning:

Mischa Vreijssen

Vormgeving:

Renate Siebes – Proefschrift.nu

Vermenigvuldiging:

Nezzo print en creatie – Druten

www.nezzo.nl

Correspondentie en kopij:

Landelijk Kenniscentrum LVB

t.a.v. Redactie LVB Onderzoek & Praktijk

Postbus 519

3500 AM Utrecht

tel. 030-7400400

redactie@kenniscentrumlvb.nl

www.kenniscentrumlvb.nl

LVB Onderzoek & Praktijk

Voorjaar 2023
Jaargang 21 – nummer 1

Inhoud

Van der Molen	2	Voorwoord
Kooijmans & Westera	4	Ervaringen van jeugdigen en professionals met het inzetten van Virtual Reality in onderzoek en behandeling
Van Dam, Patel, De Groot, Ter Stal, Boon & Van der Poel	13	Inzet van technologie die ondersteunt bij dagstructuur bij mensen met niet-aangeboren hersenletsel of een licht verstandelijke beperking: review van literatuur
	<i>Column</i>	
Roording	24	De onzichtbare beperking: Waarom het (her)kennen van het onbekende cruciaal is
Christiaens, Van Vliet, Kasius, De Groot & Martin	26	ASS versus TOS: een moeilijk maar belangrijk onderscheid
	<i>Interview</i>	
	31	Interview met nieuw redactielid Anika Bexkens
	<i>Promotienieuws</i>	
	33	

Voorwoord

Mariët van der Molen – hoofdredacteur LVB Onderzoek & Praktijk

Vol ontluikende knoppen en nieuw leven, brengt deze lente ook een nieuw uiterlijk voor ons tijdschrift. Binnenkant én buitenkant nu net zo fris als de rest van onze huisstijl. En, uiteraard, even inspirerend als voorheen!

Virtual Reality (VR) wordt steeds meer ingezet in diagnostiek en behandeling van jongeren met een LVB. *Roel Kooijmans en Jolanda Westera* vroegen jongeren met een LVB en professionals naar hun ervaringen met Virtual Reality (VR). Ondanks een paar kritische noten, waren zowel jeugdigen als professionals enthousiast over de mogelijkheden. Ze vinden VR motiverend, het helpt hen om zich in te leven in situaties en VR roept gemakkelijk emoties op.

Kirstin van Dam en zes collega's hebben een literatuuronderzoek uitgevoerd naar het gebruik van technologie bij ondersteuning in de dagstructuur van mensen met een LVB of met niet-aangeboren hersenletsel (NAH). Onder andere door problemen met executieve functies, is het voor veel van deze mensen lastig om structuur in de dag aan te brengen, terwijl kunnen plannen en het hebben van overzicht belangrijke voorwaarden zijn voor zelfredzaamheid, zelfstandigheid en eigen regie. Uit dit onderzoek blijkt onder andere dat vooral draagbare technologie zoals (apps op) smartphones via *prompts* en *time-cues* kunnen bijdragen aan een betere dagstructuur van mensen met NAH of een LVB.

Binnen de redactie spreken we al langere tijd over het belang van kennis over LVB binnen organisaties die regelmatig te maken hebben met mensen met een LVB zonder dat ze hier specifiek op gericht zijn. *Sammy Roording*

schrijft daar over in haar column. Ze legt op heldere wijze de vinger op de zere plek. Ik hoop dan ook van harte dat haar column breed verspreid wordt, zodat de boodschap ook daar terecht komt waar we 'm willen hebben. Overigens, dat breed verspreiden gebeurt ook via LinkedIn (<https://www.linkedin.com/company/landelijk-kenniscentrum-lvb-vobc>) waar we alle bijdragen van ons tijdschrift en veel ander LVB gerelateerde berichten delen.

In hun stuk ASS versus TOS beschrijven *Jakob Christiaens en vier collega's* aan de hand van de casus Adam het belang van een adequate diagnose. Adam kreeg op jonge leeftijd de diagnose ASS, terwijl, zo bleek later, een diagnose TOS beter paste. Die nieuwe diagnose leidde tot plaatsing op een andere school die beter aansloot bij de behoeften van Adam. De auteurs geven aan dat het niet makkelijk is om ASS van TOS te onderscheiden, maar dat het wel noodzakelijk en mogelijk is. Bovendien geven ze daar handvatten voor.

De (zeer) oplettende lezer zal gezien hebben dat er een nieuwe naam vermeld staat in de lijst met redactieleden, namelijk die van *Anika Bexkens*. Anika is scientist practitoner ten voeten uit, met altijd al een been in de praktijk én een been in de wetenschap. Een fantastische aanvulling voor de redactie. Met het lezen van haar antwoorden op een paar vragen die we haar voorlegden, kunt u zich een beeld vormen van haar kennis en kunde. Ook leuk: zij reageert in haar rol als waarnemend hoofdopleider van een GZ-opleiding gelijk op de column van Sammy Roording.

Tenslotte eindigen we deze editie met de samenvattingen van twee proefschriften die onlangs verdedigd zijn.

De eerste is van *Fenneke Verberg* over het belang van een 'growth mindset' bij jongeren met een LVB en de mogelijkheid dat te trainen met De Groeifabriek. De andere gepromoveerde is *Miriam Zaagsma* die onder andere samen met een cliënt met een VB onderzoek deed naar ervaringen met de digitale service DigiContact, waarmee op afstand begeleiding geboden kan worden.

Veel leesplezier en inspiratie gewenst en tot in het najaar!

Ervaringen van jeugdigen en professionals met het inzetten van Virtual Reality in onderzoek en behandeling

Roel Kooijmans¹
Jolanda Westera²

¹ Onderzoeker Koraal Strategie en Kennisontwikkeling; Psycholoog en Regiebehandelaar Koraal, locatie De Hondsborg; PhD-kandidaat Universiteit van Amsterdam – RKooijmans@koraal.nl

² GZ-psycholoog 's Heeren Loo, Advisium, regio Groot Emaus; PhD-kandidaat Vrije Universiteit Amsterdam

SAMENVATTING

*De inzet van Virtual Reality (VR) in de diagnostiek en behandeling van jeugdigen met een LVB is veelbelovend. VR-technologie lijkt goed aan te sluiten bij hun motivatie en mogelijkheden. Voor de beoordeling van de haalbaarheid en effectiviteit van VR en de doorontwikkeling van VR als behandel-tool is het belangrijk om de beleving van jeugdigen mee te nemen. Hoe ervaren de jeugdigen de inzet van VR in diagnostiek en behandeling? We vroegen het aan jeugdigen met een LVB die hadden meegedaan aan een onderzoek van de Universiteit Utrecht naar de bruikbaarheid van VR bij het meten van sociale informatieverwerkingsstrategieën van jeugdigen. Ook vroegen we collega's naar hun ervaringen met VR in brede zin. Zowel jeugdigen als professionals zijn enthousiast over de mogelijkheden. Ze vinden VR motiverend, het helpt hen om zich in te leven in situaties en VR roept gemakkelijk emoties op. Een aantal jeugdigen is kritisch over aspecten van de technologie. Professionals zien veel mogelijkheden, maar ook dat toepassingen nog niet helemaal toegesneden zijn op hun wensen voor behandeling. De balans is positief: we zien voldoende kansen om de komende tijd te blijven pionieren. Tot slot doen we een oproep aan anderen om dit **samen** met ons te doen.*

INLEIDING

Nieuwe digitale technologie in de zorg wordt door financiers en zorgorganisaties vooral onthaald als middel om zorg efficiënter – goedkoper en minder afhankelijk van steeds schaarser wordend personeel – te kunnen blijven leveren (ZonMw, 2021). Digitale middelen lijken daarnaast ook vanuit het perspectief van de *gebruiker* interessant. Zeker als die gebruiker een jeugdige is die is opgegroeid in een grotendeels gedigitaliseerde wereld. Eén van de nieuwe vormen van zorgtechnologie die mede vanwege zijn aantrekkelijkheid en potentiële impact steeds vaker wordt ingezet in de hulp aan jeugdigen is *Virtual Reality* (VR). Er is nog niet veel ervaring met de inzet van VR bij jeugdigen met een LVB. In dit artikel zetten we de eerste ervaringen van jeugdigen en professionals bij Koraal en 's Heeren Loo op een rij.

De kracht van *Virtual Reality*

Met VR krijgen mensen de illusie dat ze zich op een andere plek bevinden dan ze in werkelijkheid zijn. Meestal draagt de gebruiker een VR-bril met koptelefoon en krijgt hij door een computer gegenereerde 360-graden-beelden en geluiden te zien en horen. Dit kan een intense zintuiglijke ervaring zijn, waarbij men echt het gevoel heeft in een andere wereld te zijn. Dit gevoel wordt in de onderzoeksliteratuur naar VR beschreven als *immersion*, onderdompeling in het Nederlands (Park & Lee, 2020). De subjectieve ervaring ergens anders te zijn, wordt in onderzoek naar VR presentie genoemd en draagt in belangrijke mate bij aan het potentiële van VR voor behandeling. De mate waarin je het gevoel hebt present te zijn in de virtuele wereld wordt bepaald door plaatsillusie (PI) en plausibiliteitsillusie (Psi; Slater, 2009). PI is het gevoel werkelijk in de virtuele omgeving te zijn. Als wat we waarnemen overeenkomt met onze bewegingen in de ruimte, dan concludeert ons brein dat we op de plek zijn die we waarnemen. De Psi-component behelst het gevoel dat wat we waarnemen ook daadwerkelijk *gebeurt*,

zelfs al zijn we ons ervan bewust dat de gebeurtenissen, mensen en objecten om ons heen niet echt zijn. Als zowel PI als Psi in voldoende mate aanwezig zijn, is de kans groot dat de persoon zich zal gedragen zoals hij dat in de echte wereld ook zou doen (Freeman et al., 2017). In sommige VR-toepassingen krijgen gebruikers een interactieve ervaring, waarbij een onderzoeker of therapeut de interactie met virtuele personen in de omgeving kan sturen.

Experimenteren met VR als behandeltool was tot voor kort voorbehouden aan specialistische onderzoekscentra. De laatste jaren zijn de kosten enorm gedaald en is VR-apparatuur door ontwikkelingen in de *gaming*-industrie beschikbaar geworden voor consumenten en behandelaren. Tegelijkertijd worden de prestaties en gebruiksvriendelijkheid beter. Dit heeft een enorme impuls gegeven aan de ontwikkeling van VR-toepassingen in de klinische praktijk en onderzoek (Park et al., 2019).

Gebruik van VR in therapie

Door de laagdrempelige bereikbaarheid van VR als hulpmiddel heeft het onderzoek naar de effectiviteit van VR een vlucht genomen (Kim & Kim, 2020). De meeste toepassingen vinden plaats in het medische domein (Maseland, 2018). Pijnbestrijding met de VR-bril bij kinderen is bijvoorbeeld zo goed als gemeengoed geworden en er zijn veel aanwijzingen voor de effectiviteit ervan (Troost et al., 2021).

Op het gebied van psychosociale behandelingen is het meest bestudeerde gebied dat van de angststoornissen. Verschillende onderzoeken laten zien dat VR-interventies effectief zijn bij de diagnostiek en behandeling van verschillende angststoornissen en PTSS (Ciešlik et al., 2020; Freeman et al., 2017; Geraets et al., 2019; Park et al., 2019).

Ook naar de inzet van VR bij neurobiologische ontwikkelingsstoornissen, vooral ASS en ADHD, is relatief veel onderzoek gedaan. De inzet van VR kan bijdragen aan zelfstandige maatschappelijke participatie (Adjorlu et al., 2017; Den Brok & Sterkenburg, 2014; Lamash et al., 2017; Mesa-Gresa et al., 2018), aan de sociaal-emotionele ontwikkeling en het ontwikkelen van sociale vaardigheden (Ciešlik et al., 2020; Didehban et al., 2016; Frolli et al., 2022; Zhen et al., 2015) en het stimuleren van de cognitieve ontwikkeling (Doulou & Drigas, 2022; Goharinejad et al., 2022; Shema-Shiratzky et al., 2018).

Het onderzoek naar VR-toepassing bij jeugdigen staat, buiten het medische domein, nog in de kinderschoenen (Halldorsson et al., 2021). Zo melden Kothgassner en Fel-

nhofer (2021) bijvoorbeeld een opvallend tekort aan goede interventiestudies naar de effectiviteit van VR voor angststoornissen bij kinderen en adolescenten. De studies die worden gepubliceerd zijn vooral haalbaarheidsstudies en pilots (zie bijvoorbeeld Alsem et al., 2021). Er is nog geen gepubliceerd onderzoek waarin behandel-effecten van VR-interventies bij jeugdigen worden gepresenteerd. In 2023 worden de eerste resultaten verwacht van een RCT naar behandel-effecten van de interventie YourSkills voor jeugdigen die door onderzoekers van de Universiteit Utrecht is uitgevoerd.

De toegevoegde waarde van VR in therapie

Het grote voordeel van VR in de therapieruimte is dat de behandelaar controle heeft over dat wat er in de virtuele ruimte rondom de cliënt gebeurt (Kim & Kim, 2020). De behandelaar kan bepalen *waar* de cliënt zich bevindt, *wie* er met hem in de virtuele wereld is en *wat* daar gebeurt. Hierdoor kunnen oefensituaties gecreëerd worden die in de echte wereld moeilijk te realiseren zijn. Bijvoorbeeld het doen van ontspanningsoefeningen in een vliegtuig voor mensen met vliegangst of het behandelen van iemand met agressieregulatieproblematiek in een drukke kroeg (Den Brok & Sterkenburg, 2015). Met VR is het mogelijk om reële emoties en gedachten op te roepen in hypothetische situaties. Cliënten hoeven zich het schoolplein niet voor te stellen (zoals bij imaginaire exposure), ze *zijn* op het schoolplein zonder er werkelijk te zijn.

De 'manipuleerbaarheid' van de VR-omgeving geeft de behandelaar bovendien veel mogelijkheden om de omgeving aan te passen aan de individuele cliënt. Met VR kunnen situaties, prikkels en opdrachten op maat aangeboden worden op een niveau dat past bij zijn of haar mogelijkheden (Mesa-Gresa et al., 2018; Van Dorp, 2015). Situaties kunnen keer op keer herhaald worden, wat de kans vergroot dat het geleerde beklijft.

De inzet van VR als alternatief voor exposure in 'het echte leven' heeft ook directe voordelen voor cliënten. Blootstelling aan de gevreesde situaties in de werkelijkheid kan de angst van de cliënt tijdens exposure verergeren, wat kan leiden tot mogelijke ontmoediging of het volledig stopzetten van de therapie. Met VR kunnen cliënten oefenen in een wereld die voelt als echt, zonder dat ze zich druk hoeven te maken over hun veiligheid of de reacties van anderen. De ervaring is dat mensen zich in de VR-omgeving vrijer bewegen en gemakkelijker confronterende situaties aangaan (Maples-Keller, 2017).

Een laatste voordeel is dat ervaringen in de praktijk laten zien dat de meeste mensen het *leuk* vinden om met de VR-bril te oefenen. Een onderzoek naar de ervaringen van kinderen die de VR-agressieregulatietraining YourSkills volgden, liet bijvoorbeeld zien dat kinderen de VR-training (veel) hoger waardeerden dan traditionele rollenspellen (Alsem et al., 2021). Dit vergroot de motivatie van jeugdigen om actief deel te nemen aan therapie. De aantrekkelijkheid van VR als middel en de immersieve ervaring zorgen er bovendien voor dat de aandacht sterk gefocust is op wat er in de virtuele wereld gebeurt, wat het leereffect verder versterkt (Riva, 2008).

Een mogelijk nadelig effect van de inzet van VR is dat het in sommige gevallen duizeligheid, vermoeide ogen en wagenziekte kan veroorzaken (Park & Lee, 2020). Deze neveneffecten worden in de onderzoeksliteratuur zelden gerapporteerd bij jeugdigen.

Belofte van VR voor de doelgroep jeugdigen met een LVB

Veel jeugdigen met een LVB vinden het moeilijk om zich in te leven in situaties en zich mentale voorstellingen te maken. Tijdens een VR-behandeling hoeven zij zich geen mentale voorstelling te maken van situaties, gebeurtenissen en mensen. Ze zijn voor hun gevoel daadwerkelijk in de situatie die voor hen lastig is of was. De intense zintuiglijke ervaring sluit goed aan bij de inzichten uit vaktherapie en andere ervaringsgerichte therapieën dat veel jeugdigen met een LVB gebaat zijn bij een minder cognitieve en meer ervaringsgerichte manier van leren (Amarant, 2021).

Doordat situaties keer op keer herhaald kunnen worden, geeft VR veel mogelijkheden tot intrainen van vaardigheden. In een echte supermarkt kan een jeugdige niet tien keer achter elkaar aan een medewerker vragen waar de pindakaas staat, in de VR-supermarkt kan dat wel.

Ondanks de belofte van VR voor mensen met cognitieve en adaptieve beperkingen en jeugdigen met een LVB in het bijzonder, zijn er weinig goed onderzochte interventies voor deze doelgroep. Er worden met name pilotonderzoeken uitgevoerd en er wordt op verschillende plekken praktijkervaring opgedaan om de haalbaarheid van VR voor de LVB-doelgroep te onderzoeken. Amarant heeft op basis van literatuur en praktijkervaringen een mooie handreiking geschreven voor organisaties die samen met hun cliënten (met een LVB) met VR aan de slag willen (Amarant, 2021).

Ophalen van ervaringen bij gebruikers

Het doel van de huidige studie is om de ervaringen van eindgebruikers met VR in een therapeutische setting op te halen. Bij jeugdigen ging het om hun ervaring met een VR-toepassing om sociale informatieverwerkingsstrategieën te meten. Bij professionals ging het om hun ervaring met verschillende VR-toepassingen die de afgelopen jaren in de organisatie zijn gebruikt. Aan beiden hebben we gevraagd te reflecteren op de mogelijke voor- en nadelen van VR als behandeltool.

In wetenschappelijke publicaties over VR worden resultaten vaak beschreven vanuit het perspectief van haalbaarheid of (kosten)effectiviteit van behandelingen. Bij de ontwikkeling van e-health-toepassingen is het vrij gebruikelijk om user-centered design principes (Triberti & Brivio, 2020) toe te passen om zo wensen en behoeften van eindgebruikers centraal te stellen bij design en evaluatie (zie bijvoorbeeld Derks et al., 2021). Jeugdigen kunnen ons vanuit het perspectief van de eindgebruiker waardevolle tips geven bij het verder verfijnen van VR-interventies voor deze doelgroep (Halldorsson et al., 2021). Bovendien wilden we een aantal aannames in de veronderstelde voordelen van de inzet van VR voor jeugdigen met een LVB toetsen bij de jeugdigen zelf. Naast de ervaringen van jeugdigen delen we praktijkervaringen van een aantal professionals met VR.

De vragen die we wilden beantwoorden waren:

1. Welke ervaringen (zowel positief als negatief) hebben jeugdigen met een LVB met VR opgedaan tijdens hun deelname aan het onderzoek?
2. Welke verwachtingen hebben jeugdigen met een LVB op basis van hun ervaringen van de inzet van VR in onderzoek en behandeling?
3. Welke voor- en nadelen zien professionals die praktijkervaring hebben met de inzet van VR van het inzetten van VR als tool in onderzoek en behandeling?

OPZET

Deelnemers en procedure

Jeugdigen met een LVB die behandeling kregen bij De Hondsborg (Koraal) of 's Heeren Loo namen tussen eind 2021 en de zomer van 2022 deel aan een onderzoek van de Universiteit Utrecht. In dit onderzoek werd onder andere gebruikgemaakt van een interactieve Virtual Reality (VR)

omgeving bij het onderzoeken van sociale informatieverwerking. Een publicatie over deze interventie door onderzoekers van de Universiteit Utrecht is in voorbereiding.

Deelnemende jeugdigen van 's Heeren Loo volgden onderwijs bij één van de 's Heeren Loo-scholen. Een deel werd daarnaast ook residentieel behandeld bij 's Heeren Loo. Bij De Hondenberg deden in het voorjaar van 2022 residentieel opgenomen jeugdigen mee. Aan een gelegenhedssteekproef van 14 jeugdigen (ongeveer 20% van het totaal aantal deelnemers; 11 jeugdigen van 's Heeren Loo en 3 van De Hondenberg) vroegen we wat ze van de VR-ervaring tijdens het onderzoek hadden gevonden. We deden dat door middel van korte telefonische en face-to-face interviews. Deelnemers waren allemaal jongens, omdat dit onderdeel was van de oorspronkelijke onderzoeksopzet. Naast de jeugdigen vroegen we ook aan de onderzoeksassistente die het onderzoek uitvoerde naar haar ervaringen.

We vroegen daarnaast professionals van De Hondenberg en 's Heeren Loo naar hun ervaringen met VR bij LVB-jeugdigen. Deze professionals waren niet betrokken bij het onderzoek van de Universiteit Utrecht. Zij hadden uiteenlopende ervaringen met andere VR-toepassingen. De geïnterviewden waren vier psychomotorisch therapeuten, een SI-therapeut¹, een logopedist, een adviseur zorg & technologie en een verpleegkundig specialist.

Alle deelnemers gaven mondeling toestemming voor het anoniem opnemen van hun bevindingen in deze publicatie.

Interviews

Jongeren werden in face-to-face of telefonische interviews bevestigd. De vragen waren: 1. Wat vond je ervan om mee te doen (open introductievraag)? 2. Kun je voordelen en nadelen van de VR-ervaring noemen? 3. Zou je andere jongeren aanraden om mee te doen aan het onderzoek? 4.1 Denk je dat VR in therapie goed kan werken? 4.2 Zo ja, bij welke therapie of voor welke problemen? 5. Denk je dat therapie met VR beter of slechter of even goed werkt als therapie zonder VR?

Ook medewerkers werden face-to-face of in telefonische interviews bevestigd op hun ervaring met de inzet van VR. Vragen richtten zich op de geobserveerde en potentiële meerwaarde, geobserveerde en potentiële nadelen, randvoorwaarden en barrières bij de inzet van VR in onderzoek en behandeling.

¹ De SI-therapeut behandelt problematiek met de verwerking en integratie van sensorische en sensomotorische informatie.

Verwerking van de interviews

De geschreven weergaven van de interviews werden geanalyseerd door beide auteurs gezamenlijk. We baseerden onze werkwijze op thematische analyse (Braun & Clarke, 2012). De gestelde vragen dienden daarbij als kapstok voor de thema's. Onder iedere vraag werden de antwoorden gecodeerd in subthema's. Deze werden vervolgens samengevat in een narratief op basis van de interpretatie van beide auteurs (onafhankelijk).

De antwoorden van de professionals werden op een vergelijkbare manier gecodeerd en verwerkt in een narratief.

RESULTATEN

Ervaringen van jeugdigen

Wat vonden jeugdigen ervan om mee te doen aan het onderzoek?

De meeste jeugdigen gaven aan dat ze het een leuke ervaring vonden. De jeugdigen die nog nooit een VR-bril hadden gebruikt (een ruime meerderheid) vonden het een hele beleving. Uit hun antwoorden sprak duidelijk dat ze het werkelijk een levensechte ervaring vonden. Voor hen was het alsof ze echt in gesprek waren met een andere jeugdige. De praktijkervaringen van de onderzoeksassistente en de eerste auteur bevestigen dit; voor een enkele jeugdige was de ervaring zo levensecht dat de emoties hoog op dreigden te lopen. Een pauze tussendoor of even een rondje rennen was dan voldoende om de spanning af te laten vloeien.

C. (14 jaar):

"Ik vond het wel leuk hoor. Zo'n beleving! Je bent ineens in een hele andere wereld. Het is wel nep. Je weet dat het nep is, maar toch voel je het wel! Ik werd echt boos op die andere jongen in de klas. Terwijl die niet echt was."

Het spelelement werd gewaardeerd door een aantal jeugdigen en ook het sociale aspect, het samenwerken met andere jeugdigen in de virtuele klas, vonden jeugdigen leuk.

P. (16 jaar):

"De software was de slechtste ooit. Zo'n AI-robot die probeert met je te praten." (AI staat voor Artificial Intelligence, RK)

Eén deelnemer vertelde dat hij het “*awkward*” vond om te interacteren met een niet-echte persoon en was zich erg bewust van de aanwezigheid van de onderzoekers in de ruimte. Enkele jeugdigen gaven aan niet echt “present” te zijn in de virtuele wereld. Zij ervoeren de interactie niet als natuurlijk en echt. Dit speelde voornamelijk bij de jeugdigen die al ervaring hadden met VR. De meest ervaren VR-gamers vonden de *graphics* ondermaats en de interactie met de andere jeugdige in het spel niet natuurlijk. Vergeleken met de games die ze spelen, vonden ze deze VR-beleving maar saai.

Voordelen en nadelen van de VR-ervaring

Jeugdigen zien vooral voordelen van het gebruik van VR. Een belangrijk voordeel dat genoemd werd, is dat je je beter kunt inleven en daardoor beter aan de behandelaar kunt laten zien wat je denkt en voelt. Ook is het met een VR-bril op voor sommige jeugdigen makkelijker om over gevoelens te praten dan wanneer je dit in direct contact met je behandelaar moet bespreken.

D. (16 jaar):

“Jongeren vergeten dat ze in het spel zitten en praten makkelijker dan normaal, denk ik. Met VR kun je beter uitleggen dan face-to-face wat je probleem is en wat je dwarszit.”

Als nadeel van de VR-scenario’s werd genoemd dat er niet altijd voldoende interactie was of dat de gesprekjes met de andere jeugdige in het virtuele klaslokaal niet echt aanvoelden. Omdat het bij het onderzoek om geprotocolleerde scenario’s gaat, zijn de interacties zodanig gescript en gestandaardiseerd dat er inderdaad weinig ruimte is voor een natuurlijke conversatie.

Geen van de geïnterviewde jeugdigen heeft fysiek ongemak zoals duizeligheid of misselijkheid ervaren tijdens de VR-ervaring. De jongste deelnemer (B., 10 jaar) gaf aan dat hij dacht dat VR juist heel gezond is, omdat je fijn kunt bewegen tijdens het gamen of tijdens de therapie! Hij ziet wel als nadeel dat een VR-bril “keiduur” is. Een enkele jeugdige vindt de VR-bril niet comfortabel; hij is zwaar en zit niet prettig op je hoofd.

Mogelijkheden van VR in therapie volgens jeugdigen

De meeste jeugdigen denken dat VR heel goed werkt in therapie, omdat het anders is dan anders, een intense (meest positieve) ervaring en omdat spelelementen kunnen

worden toegevoegd. Hierdoor is het voor hen motiverend om aan therapie mee te doen. Een ander belangrijk voordeel ten opzichte van bestaande interventies is de beleving dat VR zo gemakkelijk emoties oproept. D. (12 jaar): “Het voelde als een echt mens. Ik was echt in de klas en er was ook een andere jongen. Die was er *echt!*” Hierdoor kun je goed oefenen met situaties die spanning of agressie oproepen of situaties waarin je angst ervaart. Ook de ervaren VR-gamers die de VR-ervaring saai vonden, gaven aan het wel beter te vinden dan alternatieve therapievormen zonder VR.

B. (10 jaar):

“Therapie wordt er leuker van en beter. Kinderen kunnen zich dan verheugen op therapie in plaats van dat ze het stom vinden en niet mee willen.”

De meeste jeugdigen vinden het moeilijk om in te schatten of therapie met VR beter zou kunnen werken dan therapie zonder VR. Enkelen twijfelen hieraan. J. (16 jaar): “Therapie zou wel leuker zijn maar ik denk niet per se beter dan met een therapeut.” Voorbeelden van therapievormen waarin VR goed past, zijn volgens jeugdigen psychomotorische therapie (PMT) en trainingen om sociale vaardigheden of weerbaarheid te leren, of bij gedragsproblemen.

P. (16 jaar):

“Ik gebruik VR als ik boos ben of een slecht gevoel heb. Ik gebruik het dan in games zoals VR-chat en Discord. Ik denk dat therapie met goede kwaliteit VR beter werkt dan zonder VR. Dan is VR een wondermiddel, bij mij helpt het fantastisch!”

Verreweg de meeste jeugdigen vinden therapie met VR een aanrader. Ze zouden andere jeugdigen motiveren om mee te doen aan onderzoek of therapie met VR. Of therapie met VR daadwerkelijk effectiever is dan therapie zonder VR zal wetenschappelijk onderzoek moeten uitwijzen.

G. (13 jaar):

“Ik weet niet of therapie beter of minder goed zou werken met VR in therapie. Misschien dat als je veel gamet, dat je dan makkelijker met je problemen bezig kunt dan in het echte leven.”

Ervaringen van professionals

Bij 's Heeren Loo en Koraal wordt de potentie van VR in de behandeling van jeugdigen met een LVB gezien. Bij beide organisaties wordt geëxperimenteerd met verschillende VR-toepassingen. Voorbeelden zijn de inzet van VR bij prikangst en vaccinatie, VR om spanning te leren herkennen en reguleren en VR bij de behandeling van angstklachten. Professionals krijgen de ruimte om te experimenteren met toepassingen en ervaren werkenderwijs wat werkt en wat niet.

De voordelen van VR volgens professionals

Professionals vinden het opvallend hoe makkelijk jeugdigen zich kunnen verliezen in de virtuele wereld. De meeste jeugdigen zijn echt *daar* op dat moment en ervaren de virtuele omgeving als realistisch, vooral als er interactie plaatsvindt. Het is de ervaring van de professionals dat ook jeugdigen met beperkte verbeeldende vermogens en vaak heel weinig mentaliserende vaardigheden met VR beter in staat zijn om zich in te leven in een oefensituatie dan met traditionele rollenspelen of imaginaire exposure. Op de vraag wat er volgens de professionals voor zorgt dat zij zich beter in kunnen leven dan met rollenspelen, geven zij aan dat de ervaren *presentie* maakt dat jeugdigen direct de door het scenario opgeroepen emoties ervaren. Bij de inzet van VR bij prikangst zorgt de ervaren presentie, het zich in een andere wereld begeven, er volgens de professionals voor dat de aandacht wordt afgeleid van de angst voor de prik en de pijnprikkel zelf. Bij 's Heeren Loo zijn positieve ervaringen opgedaan bij Covid-vaccinaties voor bewoners. Bij De Hondenberg werd gezien dat het afleidende effect in mindere mate opgaat bij meer complexe medische handelingen zoals bloedprikken. De verpleegkundig specialist vermoedde dat dit gepaard gaat met een opeenvolging van tactiele prikkels (zoeken van de ader, afbinden, steriliseren van de huid, naald zetten) waardoor de jongere als het ware 'uit de virtuele wereld wordt gehaald' en de aandacht weer naar de lichamelijke gewaarwording van het bloedprikken wordt geleid.

Er wordt gezien dat ook lichamelijke sensaties in de virtuele omgeving gemakkelijk worden opgeroepen. Zo zien de ervaringsgerichte therapeuten (psychomotorische therapie, SI-therapie) dat lichamelijke gewaarwordingen die bij emotioneel beladen situaties kunnen horen, zoals spierspanning, trillen en zweten, als stressreacties worden getriggerd. Zij zien als voordeel dat dit jeugdigen kan helpen om signalen van stress en dreigende ontregeling te leren herkennen.

Een groot voordeel dat wordt genoemd bij oefeningen die zijn gebaseerd op *exposure*, is dat de oefensituatie niet afhankelijk is van zich toevallig voordoende omstandigheden. De therapeut heeft steeds de controle en kan omstandigheden, het soort prikkels en de intensiteit aanpassen. Situaties kunnen olopend in moeilijkheidsgraad worden aangeboden, waardoor vaardigheden stap voor stap kunnen worden ingetraind. De oefenomgeving is zo spannend of veilig als therapeut en jongere samen afspreken.

Als laatste voordeel werd door de onderzoeksassistente genoemd dat het middel VR veel jeugdigen motiveerde om deel te nemen aan het onderzoek.

Barrières

De nadelen die professionals ervaren bij het gebruik van VR in therapie hangen samen met het soort middel dat wordt gebruikt. Er zijn twee typen VR-toepassing die bij 's Heeren Loo en De Hondenberg worden ingezet: laagdrempelige, vrij verkrijgbare VR-apps die worden aangeboden via VR-brillen die voor consumenten zijn ontwikkeld en meer geavanceerde VR-toepassingen die via specifiek voor de hulpverlening ontwikkelde behandelplatforms als CleVR, Vrendle of Psylaris worden aangeboden en in het algemeen meer vragen qua prestaties van de hardware.

Rosalien (PMT-er bij 's Heeren Loo):

“Ontspannen is voor veel van onze jongeren niet achterover zitten en ondergaan, maar juist actieve ontspanning, door dingen te doen.”

Voorbeelden van de laagdrempelige toepassingen zijn ontspanningsfilmpjes, ademhalingsoefeningen en actie-reactie spelletjes die worden gedownload uit de Google Playstore en via een 'consumenten VR-bril', zoals een Oculus Quest, worden aangeboden. Nadelen die door de geïnterviewde professionals worden geassocieerd met dit soort toepassingen zijn dat de therapeut niet mee kan kijken met wat de jongere op het scherm ziet, dat er weinig mogelijkheden zijn om inhoud op maat aan te bieden en dat de therapeut een redelijk passieve rol heeft; bij deze toepassingen is geen interactie mogelijk met de therapeut. Het aanbieden van meer passieve gebruikerservaringen sluit in de ervaring van de geïnterviewde professionals niet goed aan bij de behoefte van de meeste jeugdigen. Bijvoorbeeld het bekijken van filmpjes ter ontspanning, of rondlopen in een virtuele wereld zonder interactie, leidt snel tot afname van interesse en motivatie.

De mogelijkheden van meer geavanceerde VR-behandelplatforms zijn veel groter dan die van standaard applicaties. De geïnterviewde professionals stellen daartegenover dat deze applicaties juist door de mogelijkheden tot personalisatie moeilijker zijn om goed onder de knie te krijgen. Het vereist behoorlijk wat oefening en deskundigheid om er op een goede manier mee te kunnen werken. De *set-up* voor de geavanceerdere VR-toepassingen die bij 's Heeren Loo en Koraal wordt gebruikt is vrij complex en is daarom bijna niet te verplaatsen tussen locaties. Daarnaast vragen geavanceerde VR-toepassingen behoorlijk wat rekenkracht van de computer waarmee de VR-bril is verbonden. De combinatie met de licentiekosten die instellingen betalen voor het ontwikkelen van de software maakt deze toepassingen ook kostbaar. En wil je als instelling applicaties nog meer kunnen toespitsen op de wensen en mogelijkheden van je doelgroep, dan lopen ontwikkelkosten snel op. Deze afhankelijkheid van ontwikkelaars voor het vormgeven van wensen in een digitale toepassing wordt als een groot nadeel ervaren door de geïnterviewde professionals.

Enkele ongemakken gelden voor zowel laagdrempelige als meer geavanceerde toepassingen. De geïnterviewde professionals vinden de VR-brillen groot en zwaar, moeilijk af te stellen en niet op maat in te stellen voor kinderen.

CONCLUSIES

De jeugdigen van 's Heeren Loo en De Hondsborg met een LVB die deelnamen aan het VR-onderzoek zijn grotendeels enthousiast over VR als aanvulling op bestaande therapieën. Ze geven aan dat VR hun motivatie vergroot, hen helpt om zich in te leven in sociale situaties en gemakkelijk levensechte emoties oproept. De positieve ervaring van de meeste geïnterviewde jeugdigen dat zij de VR-toepassing leuker vonden dan een toepassing zonder VR sluit aan bij eerder onderzoek hiernaar (Verhoef et al., 2021).

Van de presentiefactoren (Slater, 2009) die nodig zijn om een levensechte ervaring te creëren, geven alle jeugdigen aan dat ze met VR werkelijk ervaren in een andere wereld te *zijn* (plaatsillusie). De meeste jeugdigen gedragen zich in de virtuele wereld zoals ze dat in het echt zouden doen, wat de kans vergroot dat het geleerde generaliseert naar de 'echte wereld' (Freeman et al., 2017). Dit maakt VR mogelijk van grote meerwaarde in bijvoorbeeld emotieregulatiebehandeling van LVB-jeugdigen. Daarnaast roept de virtuele interactie gemakkelijk lichamelijke

sensaties op die kunnen horen bij emotionele reacties. Het bewust kunnen registreren van lichamelijke sensaties (interoceptie), emoties en gedachten is voor jeugdigen met een LVB een eerste stap naar het aanleren van regulerende vaardigheden.

Niet alle jeugdigen ervaren echter dat de gebeurtenissen in de virtuele wereld echt *voelen* (plausibiliteitsillusie). Voor jeugdigen die meer ervaring hebben met VR, vooral met VR *gaming*, gold dat zij de ervaring in de VR-omgeving niet realistisch vonden, doordat de gebruikte hardware en software in hun ogen niet aan hedendaagse standaarden voldoet. Qua gebruiksgemak en comfort gaven enkele jeugdigen aan het niet fijn te vinden om de VR-bril langere tijd te dragen.

De ervaringen van professionals in beide organisaties illustreren dat men weliswaar enthousiast is over de mogelijkheden en meerwaarde die VR in de behandeling van cliënten zou kunnen hebben, maar dat men ook nog erg zoekende is naar geschikte apparatuur en software. Zo zijn veel VR-brillen niet op maat af te stellen voor kinderen en is veel software beperkt op maat aan te bieden.

Zowel jeugdigen als professionals geven aan dat realistische interactie een belangrijk element is in VR-therapie bij jeugdigen met een LVB. De (door)ontwikkeling van VR-behandelplatforms die het mogelijk maken om levensecht met cliënten te interacteren in een virtuele wereld zijn interessant en zeer gewenst voor de LVB-sector.

De laagdrempelig beschikbare VR-toepassingen waar de professionals van 's Heeren Loo en De Hondsborg de afgelopen jaren hun ervaring mee hebben opgedaan bieden weinig mogelijkheden om situaties en interacties heel persoonlijk op maat in de virtuele wereld te kunnen aanbieden aan cliënten. De laatste generatie interactieve VR-platforms biedt steeds meer mogelijkheden tot interactie en personalisatie. Bij De Hondsborg wordt met dit soort toepassingen op dit moment ervaring opgedaan. De door onderzoekers (zie o.a. Mesa-Gresa et al., 2018) beloofde mogelijkheden om op maat te werken worden met deze toepassingen meer waargemaakt. Er is meer individuele variatie mogelijk, maar nog steeds binnen zekere kaders. Nog verdergaande personalisatie is mogelijk, maar zorgorganisaties zijn bij het op maat maken van toepassingen nog altijd voor een groot deel afhankelijk van ontwikkelaars. Dit vertaalt zich in forse ontwikkel- en licentiekosten. Bovendien brengt het vergroten van het aantal mogelijkheden van dit soort systemen met zich mee dat de vaardigheden die de behandelaar nodig heeft om het

te bedienen recht evenredig toe moeten nemen. Om complexe interactieve VR-interacties live in de therapie vorm te kunnen geven is (veel) training en ervaring nodig.

De door jeugdigen en professionals gesignaleerde barrières bij het gebruik van de huidige VR-toepassingen passen bij het innovatieve karakter van VR in therapie bij jeugdigen met een LVB. Ondanks de ervaren nadelen zijn de meeste jeugdigen en professionals enthousiast over de mogelijkheden van VR. VR kan volgens hen een krachtige, motiverende en effectieve toevoeging zijn aan behandeling en diagnostiek van LVB-jeugdigen.

Toekomst en samenwerking

Bij Koraal en 's Heeren Loo blijven we de komende tijd dan ook enthousiast pionieren met VR. We richten ons hierbij op twee sporen: enerzijds experimenteren we met laagdrempelige toepassingen met vrij verkrijgbare soft- en hardware (bijvoorbeeld de Oculus Quest 2). Samen met jeugdigen en collega's blijven we zoeken naar positieve ervaringen en *quick wins*. Apparatuur wordt met de dag sneller, krachtiger en gebruiksvriendelijker en tegelijk betaalbaarder. Elke dag worden nieuwe, soms erg creatieve, apps toegevoegd aan de *app stores* en de mogelijke toepassingen lijken eindeloos. Ook kleinere, financieel misschien minder draagkrachtige, organisaties zijn met dit soort toepassingen in staat om een gevoel te krijgen bij wat VR voor hun cliënten kan betekenen. Anderzijds hebben grotere organisaties als 's Heeren Loo en Koraal meer mogelijkheden om te investeren in de ontwikkeling en het onderzoek van meer 'volwassen' VR-toepassingen en methodieken. Dat gaat gepaard met forse ontwikkel- en onderzoekskosten, maar samenwerking met andere organisaties en gebruik van innovatiegelden kunnen helpen om de kosten beheersbaar te houden. Innovatief ingestelde instellingen met een ontwikkelbudget roepen we dan ook op om de samenwerking te zoeken: met ons, met ontwikkelaars, elkaar, fondsen en (academische) werkplaatsen. Vooroplopen in de ontwikkeling is ook meebeslissen over welke toepassingen nodig zijn en hoe die eruit moeten zien!

We hopen dat alles wat we nu leren en ontwikkelen over niet al te lange tijd zijn weg gaat vinden naar de dagelijkse praktijk. We weten inmiddels dat opschalen van e-health-toepassingen in de zorg geen kwestie is van de middelen overdragen aan de mensen die het in de praktijk moeten doen (Schreiweis et al., 2019). Doorontwikkeling van VR-toepassingen zal dan ook hand in hand moeten

gaan met doordachte implementatiestrategieën om zo de zorg aan LVB-jeugdigen in de praktijk te ondersteunen en verbeteren. De vrij verkrijgbare handreiking 'VR therapie bij cliënten met een lichte verstandelijke beperking' die Amarant (2021) heeft opgesteld om andere organisaties op weg te helpen is een mooi voorbeeld hiervan.

De huidige publicatie is een bijdrage aan het uitwisselen van ervaringen met VR om van elkaar te leren. Het onderzoek sluit goed aan bij recente bevindingen van Halldorsson et al. (2021) over het belang van co-creatie bij het doorontwikkelen van VR-toepassingen. Het laat wat ons betreft zien hoe belangrijk het is om de beleving en ervaringen van jeugdigen en medewerkers te benutten bij dit soort ontwikkelingen.

LITERATUUR

Kernreferenties (overige referenties zijn op te vragen bij de eerste auteur):

- Alsem, S. C., van Dijk, A., Verhulp, E. E., & Orobio de Castro, B. (2021). Using virtual reality to treat aggressive behavior problems in children: A feasibility study. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 26(4), 1062-1075.
- Amarant (2021). *VR therapie bij cliënten met een lichte verstandelijke beperking*. Gedownload van <https://www.amarant.nl/uploads/media/61a4bf113c2c6/20211125-handreiking-vr-extern.pdf>
- Freeman, D., Reeve, S., Robinson, A., Ehlers, A., Clark, D., Spanlang, B., & Slater, M. (2017). Virtual reality in the assessment, understanding, and treatment of mental health disorders. *Psychological Medicine*, 47(14), 2393-2400. <https://doi.org/10.1017/s003329171700040x>
- Frolli, A., Savarese, G., Di Carmine, F., Bosco, A., Saviano, E., Rega, A., Carotenuto, M., & Ricci, M. C. (2022). Children on the autism spectrum and the use of virtual reality for supporting social skills. *Children*, 9(2), 181. <https://doi.org/10.3390/children9020181>
- Halldorsson, B., Hill, C., Waite, P., Partridge, K., Freeman, D., & Creswell, C. (2021). Annual research review: Immersive virtual reality and digital applied gaming interventions for the treatment of mental health problems in children and young people: The need for rigorous treatment development and clinical evaluation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(5), 584-605.
- Kim, S., & Kim, E. (2020). The use of virtual reality in psychiatry: A review. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 31(1), 26-32. <https://doi.org/10.5765/jkacap.190037>

- Kothgassner, O. D., & Felnhöfer, A. (2021). Lack of research on efficacy of virtual reality exposure therapy (VRET) for anxiety disorders in children and adolescents: A systematic review. *Neuropsychiatrie, 35*(2), 68-75.
- Mesa-Gresa, P., Gil-Gómez, H., Lozano-Quilis, J. A., & Gil-Gómez, J. A. (2018). Effectiveness of virtual reality for children and adolescents with autism spectrum disorder: An evidence-based systematic review. *Sensors, 18*(8), 2486. <https://doi.org/10.3390/s18082486>
- Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences, 364*, 3549-3557.
- Van Rest, M. M., Vriens, A., Matthys, W., & van Nieuwenhuijzen, M. (2020). De Sociale InformatieVerwerkingsTest 'SIVT' biedt inzicht in individuele verschillen in sociale informatieverwerking van kinderen en adolescenten met gedragsproblemen. *Kind en Adolescent, 41*(1), 122-140.
- Verhoef, R. E., van Dijk, A., Verhulp, E. E., & Orobio de Castro, B. (2021). Interactive virtual reality assessment of aggressive social information processing in boys with behaviour problems: A pilot study. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 28*(3), 489-499.

Inzet van technologie die ondersteunt bij dagstructuur bij mensen met niet-aangeboren hersenletsel of een licht verstandelijke beperking: review van literatuur

Kirstin van Dam¹
 Sejal Patel¹
 Valerie de Groot²
 Minke ter Stal²
 Brigitte Boon³
 Agnes van der Poel⁴

¹ Onderzoeker bij Academy Het Dorp – Kirstin.van.dam@academyhetdorp.nl

² Onderzoeker bij Vilans

³ Bijzonder hoogleraar Data en technologie in de gehandicaptenzorg bij Tranzo, Tilburg University & Academy Het Dorp

⁴ Coördinator onderzoek bij Academy Het Dorp

SAMENVATTING

Inleiding: Mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH) en een licht verstandelijke beperking (LVB) hebben vaak moeite met dagstructuur. Technologie kan hierbij als ondersteuning worden ingezet. Vanuit de praktijk ontstond de vraag wat in de wetenschappelijke literatuur bekend is over de inzet van technologie ter ondersteuning van dagstructuur bij mensen met NAH en LVB. In deze studie doen we literatuuronderzoek om antwoord te geven op deze vraag.

Methode: We deden twee zoekacties binnen de wetenschappelijke literatuur, één voor de doelgroep NAH en vervolgens een geüpdatete zoekactie voor de doelgroep NAH en LVB.

Resultaten: Uit de eerste zoekactie includeerden we 12 artikelen gepubliceerd vanaf 2010 en uit de tweede zoekactie vier reviews die focusten op de doelgroep NAH. We vonden slechts één review die de doelgroep LVB includeerde.

Conclusie: Uit de gevonden studies blijkt dat de inzet van technologie een positief effect heeft op het behalen van doelen en psychosociale uitkomsten. Vooral draagbare technologie zoals (apps op) smartphones kunnen via prompts en time-cues bijdragen aan een betere dagstructuur van mensen met NAH of een LVB. Voor succesvol gebruik op de lange termijn zijn aandacht voor een match in de keuze van technologie en voor training in het gebruik van de technologie noodzakelijk. Over meer recent opkomende technologieën als zorgrobots en smartwatches is nog weinig te vinden.

INTRODUCTIE

Mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH) en een licht verstandelijke beperking (LVB) ervaren problemen met executieve functies (Hart et al., 2005; Fidler & Lanfranchi, 2022). Onder executieve functies verstaan we de set van processen die noodzakelijk is voor doelgericht gedrag, zoals planning en organisatie (Demetriou et al., 2019; Chung et al., 2013). Als gevolg van verminderd executief functioneren ervaren mensen met NAH en/of een LVB problemen met dagstructuur (Perna et al., 2012; Brandt et al., 2020). Zij hebben vaak veel behoefte aan structuur en duidelijkheid, en het uitvoeren van simpele en routinematige activiteiten vormt een uitdaging voor

hen. Zo vergeten ze het tijdstip waarop een taak moet gebeuren of de stappen waaruit een taak is opgebouwd (Ter Stal et al., 2021). Dit heeft invloed op het zelfstandig functioneren in het dagelijks leven. Plannen en het hebben van overzicht zijn belangrijke voorwaarden voor zelfredzaamheid, zelfstandigheid en eigen regie (Hofmann et al., 2003; Perna et al., 2012). Daarom kan executief disfunctioneren ook op emotioneel vlak impact hebben en zorgen voor stress, angst, frustratie en schaamte (Wijnroks et al., 2019; Larsson Lund et al., 2011). Begeleiders zijn bezig om de dag van mensen met NAH en/of een LVB goed te laten verlopen, door hen te herinneren aan hun dagplanning, te helpen bij het uitvoeren van taken en hun vragen

te beantwoorden over de dagstructuur. Dit kan veel tijd kosten.

Technologie wordt steeds vaker ingezet om mensen met een beperking te ondersteunen (Ministerie van VWS, 2019). Technologie kan ook ondersteunen bij dagstructuur als een ‘cognitieve prothese’ die het verschil kleiner maakt tussen wat iemand kan en wat er nodig is voor een taak (Desideri et al., 2021; Gillespie et al., 2012). Cliënten en begeleiders ervaren dat cliënten daardoor minder afhankelijk zijn van begeleiding (Van Dam et al., 2022). Dit zagen we ook in de Innovatie-impuls Gehandicaptenzorg (2019-2022), een programma binnen Volwaardig Leven (Ministerie van VWS, 2019). Het doel van de Innovatie-impuls Gehandicaptenzorg was dat technologie een vanzelfsprekender onderdeel zou worden van de zorg voor en ondersteuning van mensen met een beperking. Zesentwintig zorgorganisaties namen deel en leerden op een systematische wijze technologie duurzaam te implementeren (Van der Weegen et al., 2022). Zorgorganisaties die technologieën implementeerden rondom soortgelijke zorgvragen werkten samen in themanetwerken, waarin zij vragen, tips en geleerde lessen uitwisselden. Eén van die themanetwerken ging over dagstructuur bij cliënten met een LVB en NAH; vier organisaties trokken samen op in hun implementatie van technologie die dagstructuur bevordert (Van der Weegen et al., 2022). Voorbeelden van zorginhoudelijke vraagstukken die vanuit een cliëntperspectief werden geformuleerd waren: “Hoe kan ik als cliënt met NAH mijn leven leiden zonder dat begeleiding mij overal aan moet herinneren?” en “Help mij zelf mijn structuur te creëren en vast te houden. Ik wil iets kunnen betekenen, me nuttig voelen, maar mijn problemen in geheugen, plannen en organiseren belemmeren mij hierin.”

Vanuit het themanetwerk dagstructuur kwam in 2020 de vraag over wat er bekend is in de wetenschappelijke literatuur over de inzet van technologie ter ondersteuning van dagstructuur bij mensen met NAH. Hiervoor hebben we een zoekactie uitgevoerd. Later kwam dezelfde vraag voor de doelgroep LVB. Daarom hebben we in 2022 de zoekstrategie voor NAH ge-updatet en uitgebreid voor de doelgroep LVB. De resultaten van beide zoekstrategieën beschrijven we in dit artikel.

METHODE

Twee zoekacties werden uitgevoerd: een voor de doelgroep NAH en een voor de doelgroep LVB (Noot 1).

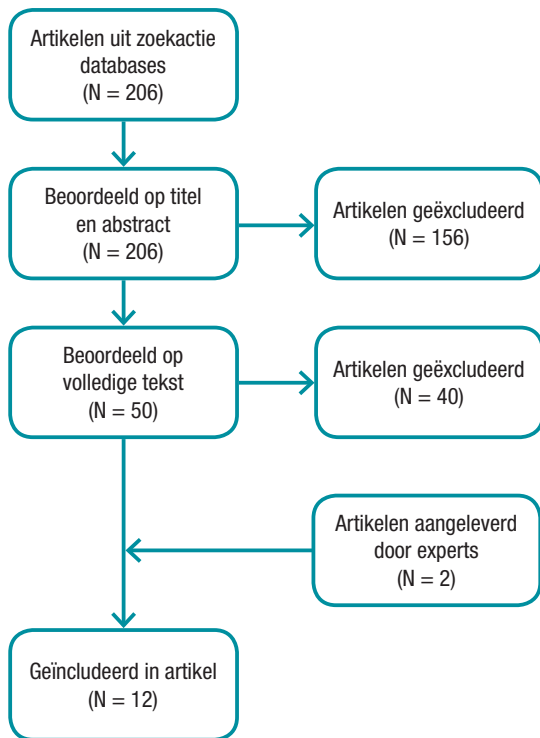
Zoekacties

De eerste onderzoeksvraag luidde: Hoe kan technologie mensen met NAH ondersteunen bij dagstructuur? Onderzoekers (SP en VG) hebben in 2020 samen met een informatiespecialist een zoekstrategie ontwikkeld en uitgevoerd in Web of Science, Medline en Cinhal. De tweede onderzoeksvraag luidde: Hoe kan technologie mensen met NAH én met een LVB ondersteunen bij dagstructuur? In 2022 hebben onderzoekers (KD en SP) met dezelfde informatiespecialist de eerder opgestelde zoekstrategie geüpdatet en uitgebreid voor de doelgroep LVB. In deze search filterden we alleen op reviews om een beeld te krijgen wat er de laatste jaren is gepubliceerd over dagstructuur voor mensen met NAH en LVB. We zochten in Medline en Web of Science, omdat hierin alle artikelen uit de eerste zoekstrategie zijn gevonden.

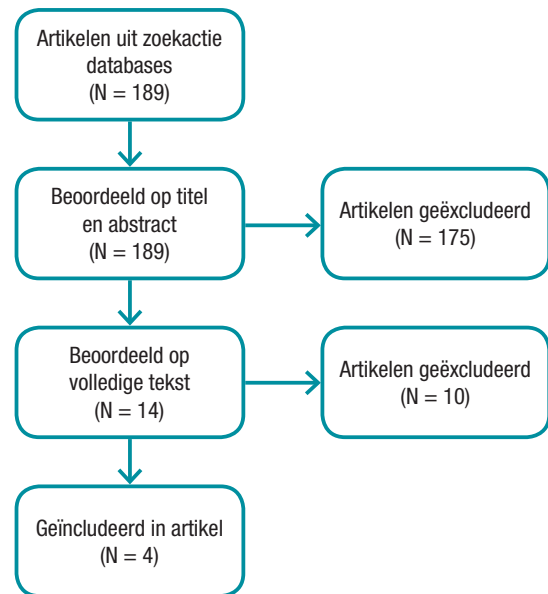
Criteria voor de artikelen waren:

- Deelnemers met NAH (en bij tweede zoekactie: LVB) van minstens 18 jaar;
- Studies gepubliceerd vanaf 2010 (geen achterhaalde technologie);
- Alle typen technologische ondersteuning; en
- Geen studies gericht op behandeling van cognitieve beperkingen, zoals revalidatieprogramma's, want dit viel buiten de context van de Innovatie-impuls.
- Bij tweede zoekactie: Het artikel is een review.

De zoekstrategieën resulteerden in twee sets van artikelen: 206 artikelen voor de eerste en 189 voor de tweede zoekactie (Figuur 1 en 2). Twee onderzoekers beoordeelden titels en abstracts onafhankelijk van elkaar op relevantie voor de onderzoeksvraag. Beoordelingen werden met elkaar vergeleken. Bij twijfel is in overleg besloten of de studie werd geïncludeerd. Voor de eerste zoekactie zijn 50 artikelen *full-text* beoordeeld, waarna 10 relevante artikelen overbleven. Deze set is aangevuld met twee artikelen aangeleverd door experts betrokken bij het themanetwerk. Uit de tweede zoekactie zijn 14 reviews *full-text* gescreend op bruikbaarheid, waarna vier relevante reviews overbleven. Redenen voor het excluderen van artikelen waren dat studies niet gingen over dagstructuur of technologie, of deelnemers jonger dan 18 jaar hadden geïncludeerd.



Figuur 1: Flowchart zoekactie 1 (NAH).



Figuur 2: Flowchart zoekactie 2 (NAH en LVB).

Analyse

De overgebleven artikelen zijn beoordeeld op kwaliteit met de Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT) (Hong et al., 2018) en de systematisch-review appraisal tool van het Centre for Evidence-Based Medicine in Oxford (University of Oxford, z.j.).

RESULTATEN

Zoekactie 1: NAH

Tabel 1 geeft een overzicht van de kenmerken van de 12 geïncludeerde studies (hierna verwijzen we met nummers naar deze artikelen). Er werden vier mixed-methods studies [4,5,6,9], drie kwalitatieve studies [7,8,10], twee niet-gerandomiseerde studies [1,12], één gerandomiseerde gecontroleerde studie [11], één systematisch literatuuronderzoek [3] en één kwantitatief beschrijvende studie [2] meegenomen. Voor alle studies is het merendeel van de kwaliteitsvragen positief beantwoord. De meeste studies onderzochten functies op smartphones, laptops of tablets. De grootte van de onderzochte populaties varieerde van drie in de multiple casestudie [4] tot 29 mensen met NAH en een controlegroep van 33 mensen in de vragenlijststudie [12].

De resultaten uit de studies komen samen in drie thema's: het opstellen van persoonlijke doelen, manieren van ondersteuning door de technologie en randvoorwaarden voor de implementatie van de technologie.

Opstellen van persoonlijke doelen

Acht studies beschreven activiteiten die belangrijk en zinvol zijn voor mensen met NAH en hun naasten in het dagelijks leven, waar mensen met NAH al dan niet technologische ondersteuning bij willen [1,2,3,4,5,7,9,10]. In het Kader 1 zijn deze activiteiten geclusterd.

Manieren van ondersteunen

Ondersteuning op het gebied van dagstructuur bij mensen met NAH vond plaats door: 1) technologie voor geheugensteuntjes in de vorm van herinneringen en 2) technologie voor aanwijzingen (*prompts*) bij het uitvoeren van dagelijkse taken.

In de meeste studies werd technologie onderzocht voor het geven van geheugensteuntjes [1,2,3,4,5,7,9]. Vaak waren dit alledaagse technologieën, zoals functies op smartphones en laptops, die deelnemers al gebruikten of zelf konden kiezen. Technologieën beschikbaar op de consumentenmarkt werden het meest gebruikt, maar meer

Tabel 1: Overzicht van kenmerken van geïnccludeerde studies uit de eerste zoekactie. In de tekst wordt verwezen naar de nummers van deze artikelen die tussen haakjes in de linkerkolom staan weergegeven.

Auteur (jaar)	Doel / Technologie (T) / Deelnemers (D)	Design / Primaire uitkomstmaat (P [^])	Uitkomsten
Boman et al. (2010) [1]	Onderzoeken van mogelijkheden van elektronische geheugensteun met sensoren bij uitvoering van dagelijkse activiteiten in en rond het huis. T = Elektronische geheugensteun met sensoren D = Mensen met geheugenproblemen; traumatisch hersenletsel of beroerte gehad (N=5)	Single-subjectstudie, multiple baseline AB-design (A: zonder, B: met gesproken herinneringen) P = COPM & automatische registratie of activiteiten zijn uitgevoerd via computer	Bij 4 deelnemers vooruitgang in het zelfstandig uitvoeren van dagelijkse taken. Technische problemen hadden een negatief effect op gebruikers.
Bos et al. (2017) [2]	Onderzoeken van werkzaamheid van notitieboekje en smartphone als geheugensteun. T = Smartphone als geheugensteun D = Mensen met matig tot ernstig traumatisch hersenletsel (N=7)	Single-caseserie P = Functionele geheugentaken	Verbetering in het nauwkeurig uitvoeren van taken en uitvoeren binnen een toegewezen tijd.
Brandt et al. (2020) [3]	Evaluëren van effectiviteit van technologie bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten zoals een ochtendritueel. T = <i>Personal digital assistant</i> ; tablet, app of SMS-berichten op smartphone D = Mensen met verminderde cognitie door non-degeneratieve neurologische aandoeningen	Systematisch literatuuronderzoek (8 relevante studies) P = GAS, COPM, en/of in kaart brengen van tijdsbesef en -beheer	Vooruitgang in zelfstandig uitvoeren van dagelijkse taken was gelijk aan of hoger dan in controlegroep.
Brown et al. (2018) [4]	Verkennen van technologie voor cognitieve ondersteuning bij het uitvoeren van geheugentaken. T = Applicaties en functies op smartphone, laptop of tablet zoals agenda- en reminderapps of functies D = Studenten met mild traumatisch hersenletsel (N=3)	Multiple casesstudie, kwalitatief onderzoek met interviews P = Vragen over: voltooiing taken, nauwkeurigheid uitvoeren taken, taken uitgevoerd binnen tijdslimiet	De technologie leek geen significant effect te hebben op het uitvoeren van taken.
Jamwal et al. (2017) [5]	Identificeren van soorten ondersteunende technologie en beschrijven van de impact (tevredenheid en psychosociale impact, participatie, ondersteuningsbehoeften en voor- en nadelen van gebruik). T = Smartphone, laptop, tablet, huisbediening, intercom D = Mensen met NAH op 24-uurszorg gezamenlijke woonlocaties (N=22)	Mixed methods P = QUEST en PIADS	Toename in participatie door technologie qua voorkeurslevensrollen, dagelijkse activiteiten en sociale communicatie. Positieve invloed op psychosociale ervaring door meer keuze en controle.
Kettlewell et al. (2018) [6]	Verkennen van belemmerende en bevorderende factoren rond implementatie T = Smartphone applicatie D = Mensen met NAH (N=20), mantelzorgers (N=5), zorgmedewerkers (N=25)	Mixed-methods stakeholder engagement-studie P = Factoren aan de hand van Behaviour Change Wheel	Belemmerend: fysiek of cognitief niet mogelijk om smartphone te gebruiken; mogelijke kosten en onbetrouwbaarheid van technologie; geen motivatie voor gebruik of huidige aanpak te veranderen. Bevorderend: capabel smartphonegebruik; personalisatie van de app; identificeren van ervaren behoeften.
Larsson Lund et al. (2011) [7]	Onderzoeken van ervaring van 'gepersonaliseerde interventies gericht op het dagelijks handelen'. T = Alledaagse technologie, zoals smartphone, dictafon, GPS-systeem D = Mensen met NAH (N=10) en hun naasten	Kwalitatief onderzoek met interviews P = Vragen over dagelijkse problemen, opgestelde doelen, het proces van technologielectie en leren omgaan met technologie	Toegenomen ervaren zelfredzaamheid en eigen regie in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten. Naasten ervaren betere gemoedstoestand door afgenomen verantwoordelijkheidsgevoel en minder behoefte aan controle.

Tabel 1: Vervolg

Auteur (jaar)	Doel / Technologie (T) / Deelnemers (D)	Design / Primaire uitkomstmaat (P [^])	Uitkomsten
Lemke et al. (2019) [8]	Beschrijven van ervaringen van technologie voor communicatie, onderhouden van sociaal contact en het managen van dagelijkse activiteiten, en in kaart brengen van belemmerende en bevorderende factoren van het gebruik. T = Laptop, tablet, smartphone D = Mensen die een beroerte hebben gehad (N=6)	Kwalitatief onderzoek met interviews en video-observaties P = Belemmerende en bevorderende factoren	Belemmerend: sensorische en motorische beperkingen; visuele en spraakbeperkingen; apparaat-specifieke beperkingen. Bevorderend: verbinding met anderen; veiligheid; faciliteren re-integratie; versleiden technologie-adoptie; invulling vrijetijd; bijdrage aan revalidatieproces.
Lindén et al. (2011) [9]	Onderzoeken hoe 'individualised occupation-based interventions' met veelgebruikte alledaagse technologie compenseren voor ervaren problemen bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten. T = Timer, smartphone, laptop, smartwatch (functies zoals agenda, reminders, voice recorder) D = Mensen met NAH (N=10)	Mixed-methods multiple casestudie met interviews, observaties en vragenlijst P = COPM	Behalen van doelen door alle deelnemers door het leren gebruiken van nieuwe functies op al bekende of nieuwe technologische apparaten. Toename in tevredenheid over uitvoering van dagelijkse activiteiten.
Olsson et al. (2018) [10]	Onderzoeken van ervaringen met sensortechnologie in huis. T = Sensortechnologie geïnstalleerd in huis; bij het niet uitvoeren van een activiteit voor de ingestelde tijd, spelen speakers audioberichten af D = Mensen met geheugenproblemen na een beroerte (N=5) en partners (N=3)	Kwalitatief onderzoek met interviews P = Vragen over personaliseren van technologie, installatie, ervaring met de technologie, privacy issues, technische problemen	Toegenomen ervaren zelfvertrouwen, capaciteit en zelfredzaamheid in uitvoering van dagelijkse activiteiten. Partners ervaren meer ontspanning door afgenomen verantwoordelijkheid om te herinneren en controleren.
O'Neill (2018) [11]	Evalueren van werkzaamheid van een prompting-technologie als ondersteuning bij de ochtendroutine. T = Software voor audioverbale interactieve micro-prompting D = Mensen met NAH (N=24)	RCT P = Checklist met a) scoring in hoeverre een stap in ochtendroutine zelfstandig is uitgevoerd en b) bijhouden van fouten	De prompting-software bleek effectief: het aantal aanwijzingen door medewerkers voor deelnemers in de interventiegroep nam af.
Wong et al. (2017) [12]	Onderzoeken van patronen in smartphonegebruik, identificeren van barrières in gebruik en de relatie tussen het gebruik en dagelijks functioneren. T = Smartphone D = Mensen met NAH (N=29) en controlegroep	Surveystudie P = RAWLT, CFQ, DASS en CIQ	Interventie- en controlegroep gebruikten hun smartphone evenveel. Mensen met NAH gaven vaker aan dat ze hun smartphone voornamelijk gebruikten als herinneringsstuur.

[^] CFQ = Cognitive Failures Questionnaire, CIQ = Community Integration Questionnaire, COPM = Canadian Occupational Performance Measure, DASS = Depression Anxiety Stress Scales, GAS = Goal Attainment Scale, PIADS = Psychosocial Impact of assistive devices scale, QUEST = Quebec user evaluation of satisfaction with assistive technology, RAWLT = Rey Auditory Verbal Learning Test, RCT = Gerandomiseerd onderzoek met controlegroep.

KADER 1: CLUSTERS VAN DAGELIJKSE ACTIVITEITEN WAAR MENSEN MET NAH (TECHNOLOGISCHE) ONDERSTEUNING BIJ WENSEN, MET VOORBEELDEN

Vitaliteit

Sporten, bewegen, rustmoment pakken, wakker worden, apparaat voor ademhalingsondersteuning aanzetten

In en om het huis

Was uit wasmachine halen, voordeur sluiten, schoonmaken, navigeren in onbekende omgeving, telefoon meenemen bij verlaten woning, uitzetten huishoudelijke apparaten

Communicatie

Onthouden van verjaardagen en afspraken, bankieren, beheren correspondentie

Persoonlijke verzorging

Medicatie nemen, dagcrème of deodorant opdoen, ondergoed verwisselen

Voeding

Koffie/thee zetten, ontbijten/lunchen, koken

gespecialiseerde technologieën zoals huisbediening- en communicatiesystemen, scoorden hoger op gebruiksgemak en aansluiting bij de behoefte van de gebruiker [5]. Drie studies onderzochten specifieke functies op smartphones, zoals reminders en kalenders voor plannen van afspraken en tijdig uitvoeren van taken [2,4,9]. Twee studies onderzochten een elektronische geheugensteun met sensoren die vaststelden of vooraf ingestelde dagelijkse activiteiten in en rond het huis werden uitgevoerd, zoals het doen van een middagdutje gemeten door sensoren in het bed [1,10]. Wanneer dit niet zo was, werd een muziekje, gesproken of visueel bericht gestuurd ter herinnering. Vier studies onderzochten technologie voor ondersteuning bij het uitvoeren van taken [3,7,9,11], bijvoorbeeld door mensen met NAH stap voor stap te begeleiden in een taak of indirect te helpen bij het uitvoeren van een taak, zoals een timer waardoor de stroom op een apparaat er na bepaalde tijd automatisch afgaat.

Effecten van technologie

Zeven studies vonden een positief effect van het gebruik van technologie op het uitvoeren van dagelijkse taken door mensen met NAH [1,2,7,9,10,11] en/of LVB [3]. Uit de RCT bleek dat *prompting-technologie* resulteerde in minder aanwijzingen van begeleiders bij het uitvoeren van een ochtendroutine [11]. Twee studies vonden met de Canadian Occupational Performance Measure (COPM) bij een meerderheid van de deelnemers vooruitgang in het zelfstandig uitvoeren van dagelijkse taken en tevredenheid daarover [1,9]. Drie studies vonden een psychosociaal

effect [5,7,10]. Deelnemers ervoeren door het gebruik van technologie meer zelfredzaamheid en eigen regie in het uitvoeren van dagelijkse activiteiten.

Eén studie vond geen significant effect van technologie op het uitvoeren van taken [4]. De overige studies onderzochten belemmerende en bevorderende factoren [6,8] en/of op welke manier technologie werd gebruikt [8,12].

Randvoorwaarden

Twee studies onderzochten bevorderende en belemmerende factoren voor de inzet van technologie voor mensen met NAH (hierna gebruikers genoemd) [6,8]. Bevorderende factoren waren:

- Gebruikers zijn fysiek, technisch en taalkundig bekwaam om technologie te gebruiken. Zij zijn bekend met en gebruiken technologie, waardoor zij uit zichzelf nieuwe functionaliteiten en toepassingen uitproberen.
- Gebruikers zijn zich bewust van hun problemen en zijn bereid om huidig gedrag los te laten. Ze hebben interesse in technologie en hebben inzicht waarvoor technologie nuttig kan zijn. Zo zagen onderzoeksdeelnemers technologie als hulpmiddel voor verbinding met hun omgeving, veiligheid en het uitvoeren van dagelijkse activiteiten en taken.
- De technologie is beschikbaar en het is mogelijk om de technologie aan te passen op de individuele gebruiker (personalisatie).
- De technologie biedt gebruikers de mogelijkheid om gedrag te monitoren. Gebruikers kunnen

bijvoorbeeld via overzichten zien in hoeverre ze gestelde doelen bereiken.

- Gebruikers ervaren een gevoel van veiligheid en controle door de technologie. En ze zien het gebruik van alledaagse technologie als 'normaal' gedrag (verminderd stigma).
- Gebruikers worden aangemoedigd vanuit hun sociale omgeving om technologie te gebruiken.

Belemmerende factoren waren:

- Door visuele en fysieke beperkingen kost gebruik van technologie veel tijd en energie of dit is niet mogelijk. Denk aan een apparaat vasthouden, schermlezen, opties aanklikken, typen of gebruikmaken van stembesturing.
- Het ontbreken van technische of taalkundige vaardigheden.
- Gebruikers zien geen nut in het gebruik van technologie, hebben hier geen motivatie voor of hebben het gevoel dat zij worden gecontroleerd door technologie.
- Technologie die kosten met zich meebrengt, onbetrouwbaar is, niet samengaat met bestaande systemen (incompatibiliteit) en tijdrovende instellingen of aanpassingen vraagt.

In de (effect)studies werden de volgende bevorderende factoren bij het duurzaam implementeren van technologie voor mensen met NAH (hierna gebruikers genoemd) ter bevordering van dagstructuur gevonden:

- Begeleiders stemmen de technologie af op behoeften en capaciteiten van gebruikers [1,3,4,7,9].
- Begeleiders trainen gebruikers bij het inzetten van technologie en monitoren het gebruik [3,4,12].
- Begeleiders ontvangen ondersteuning bij de keuze van technologie en bij het onderzoeken van functies die cliënten al gebruiken, bijvoorbeeld van innovatiemedewerkers of collega's die ervaring hebben met het inzetten van technologie bij dezelfde doelgroep. Hierbij staat het doel van de cliënt altijd centraal [5,7].
- Gebruikers gebruikten de technologie al voorafgaand aan het oplopen van hun letsel [7,9].
- De leverancier garandeert technische betrouwbaarheid en ondersteuning [1].

Resultaten zoekactie 2: NAH en LVB

Tabel 2 geeft een overzicht van de kenmerken van de vier geïncludeerde reviews (ook hier verwijzen we met nummers naar de artikelen uit Tabel 2): dat zijn een literatuur-overzichtsartikel [13], twee systematische literatuuronderzoeken [3,14] en een meta-analyse [15]. De

Tabel 2: Overzicht van kenmerken van geïncludeerde studies uit de tweede zoekactie. In de tekst wordt verwezen naar de nummers van deze artikelen die tussen haakjes in de linkerkolom staan weergegeven.

Auteur (jaar)	Doel / Technologie (T) / Deelnemers (D)	Design / Primaire uitkomstmaat (P)	Uitkomsten
Brandt et al. (2020) [3]	Evaluëren van effectiviteit van technologie bij het uitvoeren van dagelijkse activiteiten zoals een ochtendritueel. T = Personal digital assistant; tablet; app of SMS-berichten op smartphone D = Mensen met verminderde cognitie door non-degeneratieve neurologische aandoeningen	Systematisch literatuuronderzoek (8 relevante studies) P = 5 studies met GAS, 3 studies met COPM, 2 studies met time processing ability & time management	Vooruitgang in zelfstandig uitvoeren van dagelijkse taken gelijk aan of hoger dan in controlegroep.
Lancioni et al. (2019) [13]	Overzicht van ontwikkeling en beoordeling van technologie als ondersteuning bij uitvoering van alledaagse taken, zoals tafeldekken, ochtendritueel, schoonmaken. T = LCD-beeldscherm; dancepad aan laptop; computersoftware; app op smartphone of tablet D = Mensen met een LVB en/of NAH	Literatuuronderzoek (6 relevante studies) P = percentage correct opgevolgde stappen zonder assistentie van begeleiding	Alle studies rapporteerden vooruitgang in het zelfstandig uitvoeren en afronden van taken.
Leopold et al. (2015) [14]	Overzicht over gebruik van technologie ter ondersteuning van dagelijkse activiteiten, zoals bijhouden van afspraken en schema's, uitvoeren van diverse taken. T = Personal digital assistant; computersoftware; dictafoon met herhaalfunctie; draagbare camera; wearable voor time-cues D = Mensen met NAH	Systematisch literatuuronderzoek (8 relevante studies) P = aantal herinnerde en uitgevoerde taken	Alle studies rapporteerden een toename uitvoeren van taken en zelfstandig functioneren.
Nam & Kim (2017) [15]	Overzicht over effect van technologie bij uitvoeren van dagelijkse activiteiten in de woning op het onthouden van taken. T = Personal digital assistant D = Mensen met NAH	Meta-analyse (2 relevante studies) P = GAS	Kleine, maar niet-significante vooruitgang in het onthouden van taken door deelnemers.

kwaliteitsbeoordeling is positief. Niet alle onderliggende studies in de reviews waren relevant voor beantwoording van onze onderzoeksvraag; resultaten van de reviews zijn meegenomen wanneer die voldeden aan eerdergenoemde criteria. Voornamelijk smartphones, laptops en *personal digital assistants* (PDAs) werden onderzocht.

Niet-draagbare versus draagbare technologie

Eén review onderscheidt niet-draagbare en draagbare technologie [13]. Onderzoeken met niet-draagbare technologie evalueerden een LCD-beeldscherm, *dancepads* aangesloten op laptops en een apparaat dat werkt via het geven van aanwijzingen (*prompts*). Door complex ontwerp zijn dit soort technologieën duur en moeilijk in gebruik en vaak gericht op het uitvoeren van slechts één taak, al kan die taak wel uit verschillende onderdelen bestaan, zoals een ochtendritueel. Daardoor konden de auteurs geen uitspraken doen over de geschiktheid voor andere taken. De andere reviews betreffen overwegend onderzoek naar draagbare technologie voor een brede verscheidenheid aan dagelijkse taken. Draagbare technologie is technisch en praktisch makkelijker in te zetten (zie **Kader 2** [13]). Deze apparaten en apps zijn te koop op de markt en direct beschikbaar, maar begeleiders hebben voorbereidingstijd en voldoende digivaardigheden nodig om instructies en taken erin te zetten.

Effecten van technologie

De twee systematische literatuuronderzoeken beschrijven positieve uitkomsten, zoals een positief effect van technologie op het herinneren en uitvoeren van taken [14]. Vooral

voor mensen met NAH bleek technologie het onthouden van taken of afspraken te verbeteren. Zowel mensen met NAH als een LVB gingen vooruit in het uitvoeren van taken door technologie die aanwijzingen gaf via (uitgesproken) tekst of beeld (afbeeldingen of filmpjes) [3].

De meta-analyse vond een klein positief, maar niet statistisch significant, effect van technologische toepassingen zoals apps of een online programma op het onthouden van taken [15]. Mogelijk werd geen significant effect gevonden doordat deelnemers het gebruik van de technologie tijdens de onderzoeken (nog) niet onder de knie hadden.

Aandachtspunten bij het inzetten van technologie

Twee aandachtspunten uit de systematische reviews zijn: 1) een goede match tussen de behoeften van de gebruiker en de technologie, en 2) training voor gebruikers in het gebruik van de technologie [3]. In de praktijk bleek dat hier vaak te weinig aandacht aan wordt besteed: de meeste gebruikers gebruikten technologie maar kort, omdat deze niet bleek aan te sluiten bij hun behoeften en voorkeuren of niet effectief, efficiënt of fijn bleek te zijn in gebruik [14]. De verwachtingen van en reacties op technologie verschillen sterk per persoon en worden bepaald door uiteenlopende factoren zoals vaardigheden, eerdere ervaringen met technologie en steun uit de omgeving. Om een goede match te garanderen moeten deze factoren in kaart worden gebracht voordat wordt gekeken naar een beschikbare passende technologie. Ook als er is gekozen voor een technologie, moet regelmatig worden geëvalueerd om veranderingen in behoeften of vaardigheden die

KADER 2: VOORDELEN VAN DRAAGBARE TECHNOLOGIE (TABLETS, SMARTPHONES, APPS)

1. Makkelijk inzetbaar

Betaalbaar en geschikt voor de dagelijkse setting.

2. Breed inzetbaar

Geschikt voor verschillende taken, waardoor ze gebruikers goed ondersteunen door de dag heen. Minimale begeleiding en maximale impact op de gebruiker wat betreft functionele interactie met de fysieke en sociale omgeving.

3. Aan te passen op persoonlijke behoeften

Zowel verbale als visuele instructies, dus ook geschikt voor mensen die slechthorend zijn of verbale instructies moeilijker begrijpen.

4. Meer bewegingsvrijheid

Voor verbale reminders en instructies hoeven gebruikers hun device niet constant bij zich te dragen; het geluid kan via Bluetooth in draadloze oortjes ontvangen worden.

vragen om aanpassingen in de ingezette technologie te herkennen [3,14].

Om de kans te vergroten dat de technologie succesvol wordt ontvangen en ook op de lange termijn gebruikt wordt, zijn systematische instructies en oefenen in het gebruik van de technologie op de plek waar deze ingezet gaat worden essentiële onderdelen van een goede training [14].

DISCUSSIE EN CONCLUSIE

Studies

In dit artikel keken we naar de manier waarop technologie mensen met NAH en LVB kan ondersteunen bij hun dagstructuur. We vonden slechts 12 artikelen voor de doelgroep NAH gepubliceerd vanaf 2010 in de eerste zoekactie. In de tweede zoekactie vonden we vier reviews die de doelgroep NAH includeerden, waarvan er één de doelgroep LVB meenam.

Technologie bij dagstructuur

Beide zoekacties laten vergelijkbare resultaten zien. Technologie kan ondersteunen door het geven van herinneringen en instructies bij het uitvoeren van een taak. Technologieën die het meest werden onderzocht in de studies zijn (apps op) smartphones, laptops en tablets. Het grootste gedeelte van de studies vond een positief effect op het behalen van doelen en psychosociale effecten. Uit de gevonden studies blijkt dat vooral draagbare technologie zoals (apps op) smartphones via *prompts* en *time-cues* kunnen bijdragen aan een betere dagstructuur van mensen met NAH of een LVB. De studie voor de doelgroep LVB vond ook een positief effect van technologie op het behalen van doelen. Ondanks dat de meeste studies een positief effect van technologie op het behalen van doelen lijken te laten zien, vinden Nam & Kim (2017) geen significant effect van ondersteunende technologie bij het onthouden van taken. Als mogelijke verklaring noemen zij dat de onderzoeksdeelnemers de technologie mogelijk niet goed wisten te gebruiken. We weten dat de toegevoegde waarde van technologie pas goed ervaren kan worden als de technologie ook goed wordt ingezet en op structurele wijze is opgenomen in de zorg- en ondersteuningsprocessen van de zorgorganisatie (Boon, 2022). Een duurzame implementatie van technologie is dus iets waar zorgvuldig aandacht aan moet worden besteed.

Ook vonden we overlappende randvoorwaarden voor een duurzame implementatie van technologie: het belang

van het aansluiten van technologie op de behoeften en vaardigheden van de gebruiker en het belang van training. Deze worden ook in andere studies genoemd (Boot et al., 2018; Ross et al., 2016). Ross et al. (2016) publiceerden een systematisch literatuuroverzicht van eerdere reviews over de implementatie van eHealth-toepassingen. Ook zij benoemden de noodzaak om ook na de implementatie van technologie te blijven monitoren en evalueren, zodat eventuele aanpassingen gedaan kunnen worden. Boot et al. (2018) brachten in een systematische literatuurstudie bevorderende en belemmerende factoren in kaart voor de toegang tot technologie voor mensen met een verstandelijke beperking. De meest genoemde barrières waren de financiering van technologie en gebrek aan bewustzijn over technologie. Kennis en bewustzijn van technologie en de behoefte aan technologie werden gezien als bevorderende factoren voor de toegang tot technologie. Deze komen overeen met onze resultaten.

Ook in de praktijk binnen de Innovatie-impuls Gehandicaptenzorg zagen we dat het aansluiten bij individuele behoeften en training belangrijke aspecten zijn voor de inzet van technologie. Om een nieuwe app goed in te kunnen zetten, blijkt het belangrijk om te inventariseren welke andere apps een cliënt al gebruikt en het gebruik hiervan af te stemmen met het gebruik van de nieuwe app. Een randvoorwaarde die niet direct terugkwam in de reviews, maar wel naar voren kwam in de praktijk binnen de Innovatie-impuls Gehandicaptenzorg, was dat de inzet van technologie vraagt om een verandering in de manier van werken. Technologie vraagt niet alleen iets van de cliënt, maar moet ook geïntegreerd worden in de aanpak van de begeleider. Zo vraagt de inzet van een app voor cliënten om een andere rol van de begeleider als het gaat om dagstructuur. Deze kant is in de wetenschappelijke literatuur nog onderbelicht.

Sterke en zwakke punten van onderzoek

In deze studie gaven we antwoord op een onderzoeksvraag direct afkomstig uit de praktijk. Zorgorganisaties gaven aan behoefte te hebben aan antwoorden op de vragen die in dit artikel zijn behandeld. De bevindingen geven informatie over waar zorgorganisaties aan moeten denken wanneer zij technologie willen inzetten ter ondersteuning van dagstructuur van cliënten. Daarnaast benadrukt deze studie ook dat er weinig literatuur is en dat het daarom belangrijk is dat wanneer technologie wordt ingezet, deze ook in de praktijk wordt onderzocht.

Bij de interpretatie van de resultaten moeten we rekening houden met een aantal beperkingen van deze literatuurstudie. Ten eerste voerden we twee verschillende zoekacties uit, waarbij we in de eerste zoekactie alle typen artikelen includeerden en in de tweede zoekactie enkel reviewartikelen. Desondanks vullen de zoekacties elkaar aan. Uit de gevonden reviews blijkt dat er maar weinig literatuur is over de doelgroep LVB. We verwachten dan ook niet dat we wel veel artikelen gevonden zouden hebben wanneer we niet op reviewartikelen hadden gefilterd.

Ten tweede onderzochten de geïncludeerde studies voornamelijk toen actuele technologieën en geen recent opkomende technologieën zoals zorgrobots en smartwatches. Dit wordt versterkt door de focus op reviews in de tweede zoekactie: omdat de meest recente review uit 2020 dateert, zijn studies die eventueel hierna zijn gepubliceerd niet meegenomen.

Ten derde zochten we alleen op Engelstalige artikelen, waardoor we mogelijk artikelen die niet in deze taal zijn gepubliceerd gemist hebben. Van de gevonden reviews uit zoekactie 2 beschrijft alleen Brandt et al. (2020) dat er geen restricties waren wat betreft taal.

Conclusie

Dagstructuur, planning en het hebben van overzicht zijn belangrijke voorwaarden voor zelfredzaamheid, zelfstandigheid en eigen regie. Problemen met de executieve functies bemoeilijken het hebben van een goede dagstructuur voor mensen met een LVB en NAH en heeft impact op het welzijn, doordat het stress, angst, frustratie en schaamte veroorzaakt.

Er is weinig recent wetenschappelijk onderzoek beschikbaar over de inzet van technologie bij mensen met NAH en een LVB ter ondersteuning van dagstructuur. Voor NAH vonden we in de eerste zoekactie slechts 12 artikelen en in de tweede zoekactie vier reviews. Slechts één review includeerde de doelgroep LVB. Uit de gevonden studies blijkt dat vooral draagbare technologie zoals (apps op) smartphones via *prompts* en *time-cues* kunnen bijdragen aan een betere dagstructuur van mensen met NAH of een LVB. De inzet van technologie blijkt, naast positieve effecten op het behalen van doelen, ook positieve psychosociale effecten te hebben. Voor succesvol gebruik op de lange termijn zijn aandacht voor een match in de keuze van technologie en voor training in het gebruik van de technologie noodzakelijk. Met name over meer recent opkomende technologieën als zorgrobots en smartwat-

ches is nog weinig te vinden. Onderzoek naar de (kosten) effectiviteit van technologie rondom dagstructuur voor zowel NAH als LVB is nodig om deze doelgroepen in de toekomst beter te kunnen ondersteunen in het bevorderen van hun dagstructuur.

Noot 1: Een uitgebreide beschrijving van de methode, inclusief kwaliteitstabellen en volledige referenties, is op te vragen via info@academyhetdorp.nl

LITERATUUR

- Boon, B. (2022). *Op weg naar een vanzelfsprekende inzet van technologie in de gehandicaptenzorg*. Tilburg University. Beschikbaar via: <https://www.academyhetdorp.nl/nieuws/oratie-brigitte-boon> (geraadpleegd op 13 december 2022)
- Boot, F. H., Owuor, J., Dinsmore, J., & MacLachlan, M. (2018). Access to assistive technology for people with intellectual disabilities: A systematic review to identify barriers and facilitators. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(10), 900-921. <https://doi.org/10.1111/jir.12532>
- Chung, C. S., Pollock, A., Campbell, T., Durward, B. R., & Hagen, S. (2013). Cognitive rehabilitation for executive dysfunction in adults with stroke or other adult non-progressive acquired brain damage. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2013(4), CD008391. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008391.pub2>
- Demetriou, E. A., DeMayo, M. M., & Guastella, A. J. (2019). Executive function in autism spectrum disorder: History, theoretical models, empirical findings, and potential as an endophenotype. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 753. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00753>
- Desideri, L.F., Lancioni, G.E., Malavasi, M., Gherardini, A., & Cesario, L. (2021). Step-instruction technology to help people with intellectual and other disabilities perform multistep tasks: A literature review. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 33, 857-886. <https://doi.org/10.1007/s10882-020-09781-7>
- Gillespie, A., Best, C., & O'Neill, B. (2012). Cognitive function and assistive technology for cognition: A systematic review. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 18(1), 1-19. <https://doi.org/10.1017/S1355617711001548>
- Hart, T., Whyte, J., Kim, J., & Vaccaro, M. (2005). Executive function and self-awareness of "real-world" behavior and attention deficits following traumatic brain injury. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 20(4), 333-347. <https://doi.org/10.1097/00001199-200507000-00005>

- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174-180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Hong, Q. N., Pluye, P., Fàbregues, S., Bartlett, G., Boardman, F., Cargo, M., Dagenais, P., Gagnon, M.-P., Griffiths, F., Nicolau, B., O' Cathain, A., Rousseau, M.-C., & Vedel, I. (2018). *Mixed Methods Appraisal Tool (MMAT)*, version 2018. Registration of Copyright (#1148552), Canadian Intellectual Property Office, Industry Canada. Beschikbaar via: http://mixedmethodsappraisaltoolpublic.pbworks.com/w/file/attach/127916259/MMAT_2018_criteria-manual_2018-08-01_ENG.pdf (geraadpleegd op 17 november 2022)
- Lemke, M., Rodríguez Ramírez, E., Robinson, B., Signal, N. (2020). Motivators and barriers to using information and communication technology in everyday life following stroke: A qualitative and video observation study. *Disability and Rehabilitation*, 42(14), 1954-1962. <https://doi.org/10.1080/09638288.2018.1543460>
- Ministerie van VWS (2019). *Volwaardig Leven*. Beschikbaar via: <https://www.volwaardig-leven.nl/projecten/innovatie-impuls> (geraadpleegd op 6 oktober 2022)
- Perna, R., Loughan, A. R., & Talka, K. (2012). Executive functioning and adaptive living skills after acquired brain injury. *Applied Neuropsychology: Adult*, 19(4), 263-271. <https://doi.org/10.1080/09084282.2012.670147>
- Ross, J., Stevenson, F., Lau, R., & Murray, E. (2016). Factors that influence the implementation of e-health: A systematic review of systematic reviews (an update). *Implementation Science*, 11(1), 146. <https://doi.org/10.1186/s13012-016-0510-7>
- Ter Stal, M., Patel, S., De Groot, V., Gielissen, M., Van der Poel, A., & Boon, B. (2021). *Verbeteren van dagstructuur bij mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH) door inzet van technologie. Innovatie-impuls: Overzicht van literatuur*. Utrecht/Arnhem: Vilans/Academy Het Dorp. Beschikbaar via: https://www.academyhetdorp.nl/assets/uploads/2021-IIG_Overzichtsartikel-Dagstructuur.pdf (geraadpleegd op 7 december 2022)
- University of Oxford & Centre for Evidence-Based Medicine (z.j). *Systematic reviews critical appraisal sheet*. Beschikbaar via: <https://www.cebm.ox.ac.uk/files/ebm-tools/systematic-review.pdf> (geraadpleegd op 17 november 2022)
- Van Dam, K., Gielissen, M., Reijnders, R., Van der Poel, A., & Boon, B. (2022). Experiences of persons with executive dysfunction in disability care using a social robot to execute daily tasks and increase the feeling of independence: Multiple-case study. *JMIR Rehabilitation and Assistive Technologies*, 9(4), e41313. <https://doi.org/10.2196/41313>
- Van der Weegen, S., Smeets, O., Jansen, K. et al. (2022). *Voortgangsrapportage Innovatie-impuls Gehandicaptenzorg 2019-2022*. Utrecht/Arnhem: Vilans/Academy Het Dorp. Beschikbaar via: <https://www.vilans.nl/actueel/nieuws/de-geleerdelessen-van-twee-jaar-innovatie-impuls> (geraadpleegd op 17 november 2022)
- Wijnroks, L. (2019). Stress als verklaring voor probleemgedrag bij jongeren met een licht verstandelijke beperking. In R. Didden, X. Moonen, & J. Douma (Red.), *Met het oog op behandeling 5* (pp. 23-28). Landelijk Kenniscentrum LVB en Expertisecentrum De Borg. Gedownload op 6 februari 2023, van <https://www.kenniscentrumlvb.nl/product/congresboek-met-het-oog-op-behandeling-5/>

COLUMN

De onzichtbare beperking **Waarom het (her)kennen van het onbekende cruciaal is**

De schrijver van de column kan een gedragswetenschapper, een groepsleider, een wetenschappelijk onderzoeker, een beleidsmaker en/of een ouder zijn. Wat zij gemeen hebben, zijn hun ervaringen met mensen met een licht verstandelijke beperking. In deze LVB Onderzoek & Praktijk geven wij het woord aan Sammy Roording. Zij is als Klinisch Neuropsycholoog / promovenda betrokken bij het expertise centrum LVB en Psychiatrie van Karakter. Zij is daarnaast projectleider bij de Academische Werkplaats Kajak en mede auteur van het blended psycho-educatie programma Straatwijzer, voor jongeren met een LVB en Psychiatrische stoornis en hun ouders. Zij is tevens als praktijkopleider, supervisor en docent betrokken bij diverse GZ- en KNP-opleidingen.

Als docent van professionals werkzaam in o.a. de geestelijke gezondheidszorg, het onderwijs, de jeugdhulpverlening en de forensische zorg, ben ik verbaasd dat er slechts een handvol mensen de vinger opsteekt wanneer ik vraag wie er ervaring heeft met het werken met cliënten met een LVB. Dit is zorgwekkend, aangezien onderzoek aantoont dat mensen met een LVB een verhoogd risico hebben op allerlei psychische en gedragsproblemen. Hierdoor hebben deze professionals ongetwijfeld, zonder dat zij er misschien erg in hebben, te maken met deze doelgroep. Het is dan ook van cruciaal belang dat zij zich bewust zijn van de uitdagingen waarmee mensen met een LVB te maken hebben, waaronder moeite met informatiebegrip, complexe taken, sociale interacties en moeite met emotieregulatie. Hierdoor hebben ze meer begeleiding nodig en zijn ze niet altijd volledig zelfredzaam.

Vanwege deze problematiek worden mensen met een LVB in de praktijk vaak verkeerd begrepen en/of over het hoofd gezien. De groeiende nadruk op zelfredzaamheid en eigen verantwoordelijkheid in onze samenleving kan deze problemen nog meer vergroten. Hulpverleners die onvoldoende oog hebben voor de specifieke behoeften van mensen met een LVB zullen dientengevolge moeite ondervinden om de juiste zorg te bieden, wat kan leiden tot miscommunicatie, frustratie en escalatie van problemen. Dit is niet alleen onrechtvaardig, maar kan ook contraproductief zijn in het bieden van de juiste zorg.

Een mogelijke oorzaak voor deze onbekendheid met de LVB-doelgroep zou kunnen liggen in het feit dat veel reguliere handboeken en (post doc) opleidingen de kennis over LVB nog onvoldoende hebben geïntegreerd in hun aanbod. Dit is ook geen gemakkelijke opgave en vereist veel expertise en inzicht in de problematiek van deze heterogene doelgroep met een specifieke zorgbehoefte. Het bevorderen van hokjesdenken door opleidings- en zorginstellingen, waarbij schotten worden opgetrokken tussen wel/niet LVB-zorg, kan deze uitdaging nog verder bemoeilijken. Dit maakt het een uitdagende opdracht die te weinig prioriteit (b)lijkt te krijgen.

Gelukkig zijn er wel degelijk ontwikkelingen te zien op dit vlak. Zo zijn er steeds meer initiatieven waarbij experts op het gebied van LVB-kennis betrokken worden bij het ontwikkelen van handboeken en lesmateriaal voor een breder publiek. Hierdoor worden er meer expertise en kennis ingebracht en kan er meer maatwerk worden geleverd. Recent ontwikkelde laagdrempelige e-learning-modules over LVB, al dan niet in combinatie met GGZ-problematiek (gratis verkrijgbaar via de GGZ Ecademy), zijn hiervan een mooi voorbeeld van een stap in de goede richting.

Toch is het hoog tijd om wakker te worden en ervoor te zorgen dat mensen met een LVB, in een samenleving waarin we veel waarde hechten aan gelijke kansen voor iedereen, op dit gebied inclusief benaderd worden. Auteurs

en opleiders met en zonder LVB-expertise, laat je bij deze aanmoedigen om actief deel te nemen aan discussies en bijeenkomsten waar kennis over LVB-zorg wordt gedeeld. Schrijf samen en leid in gezamenlijkheid op. Alleen op deze manier kunnen we de vicieuze cirkel van enerzijds onbekendheid met en anderzijds onvoldoende opleiding over deze doelgroep doorbreken. Met onze collectieve inzet kunnen we het onzichtbare zichtbaar maken.

ASS versus TOS: een moeilijk maar belangrijk onderscheid

Een illustratieve case report

Jakob Christiaens¹

Corine van Vliet²

Marianne Kasius³

Isabel De Grootte⁴

Francien Martin⁵

¹ Arts in opleiding tot kinder- en jeugdpsychiater, Universiteit Gent – jakob.christiaens@uzgent.be

² Kinder- en Jeugdpsychiater, de Banjaard YOUZ, Parnassia Groep

² Opleider, Kinder- en jeugdpsychiater, de Banjaard YOUZ, Parnassia Groep

² Dr. in de Pedagogische wetenschappen, Kinder- en jeugdpsychiatrie UZ Gent

² Klinisch neuropsycholoog, de Banjaard

SAMENVATTING

Taalontwikkelingsproblemen zijn zowel bij kinderen met een autismespectrumstoornis (ASS) als bij kinderen met een taalontwikkelingsstoornis (TOS) vaak een aanmeldingsreden voor verder onderzoek. Gedragmatig is er bij ASS, maar ook vaak bij TOS, sprake van repetitief gedrag, vasthouden aan routines en directe of uitgestelde echolalie. Hierdoor is het vaak lastig TOS en ASS van elkaar te onderscheiden, zeker bij kinderen met een licht verstandelijke beperking (LVB). Dit onderscheid bepaalt echter wel de aanpak en schooloriëntatie. Aan de hand van een casus schetsen we de differentiaal-diagnostiek tussen TOS en ASS en de impact die een verkeerde schooloriëntatie kan hebben op de ontwikkelingskansen.

INLEIDING

Taalontwikkelingsstoornis (TOS) is een veelvoorkomende ontwikkelingsstoornis die bij ongeveer 7 procent van de algemene populatie voorkomt (Conti-Ramsden & Durkin, 2015; Richard et al., 2019). TOS wordt omschreven als neurobiologische ontwikkelingsstoornis van genetische oorsprong die zich kenmerkt door een taalontwikkeling die aanmerkelijk achterblijft bij die van leeftijdsgenoten en die niet te wijten is aan een ongunstige taalaanbodssituatie. TOS kenmerkt zich door problemen op het gebied van taalproductie, taalbegrip of allebei. De diagnose TOS wordt gesteld op basis van uitkomsten van gevalideerde taaltests, observaties en het klinisch oordeel.

Taalontwikkelingsproblemen komen ook vaak voor bij kinderen met autismespectrumstoornis (ASS) en zijn voor ouders in veel gevallen de reden van aanmelding voor verder onderzoek (Richard et al., 2019). ASS heeft een prevalentie van rond de 1% en kenmerkt zich door tekorten in de sociale communicatie en sociale interactie, beperkte repetitieve gedragspatronen, interesses of activiteiten. De symptomen moeten aanwezig zijn in de vroege ontwik-

kelingsperiode, veroorzaken klinisch significante lijdensdruk of beperkingen in het sociale of schoolse of beroepsmatige functioneren en de stoornissen kunnen niet beter verklaard worden door een verstandelijke beperking of globale ontwikkelingsachterstand (DSM-5: APA, 2013).

Bij beide groepen kinderen komen problemen op het gebied van taal voor; zich uitend in moeite met begrip van taal, de vorm van taal en het gebruik van taal. Gedragmatig kan er zowel bij TOS als bij ASS sprake zijn van repetitief gedrag, stereotiepe motorische bewegingen (zoals *fladderen*) en/of directe of uitgestelde echolalie (Simms & Jin, 2015). Verder is er bij ongeveer 50 procent van de kinderen met TOS sprake van autistiform gedrag, zoals slechte sociale relaties, zich afzijdig houden of beperkingen in het tonen van affect (Mildenberger et al., 2001). Hierdoor is het vaak lastig TOS en ASS van elkaar te onderscheiden. Daarbij was in het verleden het classificeren van TOS niet mogelijk volgens de DSM-IV indien er reeds ASS aanwezig was (APA, 2004). Dit werd bijgesteld in de meest recente DSM-5 waar de co-morbiditeit van TOS bij ASS wel mogelijk is (APA, 2013). Een eventueel

bijkomende licht verstandelijke beperking (LVB), waarbij er vaak sprake is van beperking in de adaptieve vaardigheden zoals beperkingen in sociale vaardigheden (zoals communiceren en het oplossen van sociale problemen) maakt de twee problematieken uit elkaar houden nog moeilijker. De hieronder beschreven casus illustreert het belang van correcte diagnostiek voor een gepaste schoolkeuze en optimale ontwikkelingskansen. In de discussie wordt uitgediept welke elementen hierbij van belang zijn.

GEVALSBESCHRIJVING

Adam¹, een 8-jarige jongen wordt aangemeld voor dagbehandeling bij de GGZ voor kinderen met een LVB en psychiatrische problematiek. Door ernstige gedragsproblemen is hij op dat moment al 9 maanden thuis van school. Er is vraag naar diagnostiek en behandeling in het kader van hervatting school. Bij aanmelding is er sprake van angst- en spanningsklachten, concentratie-, emotieregulatie- en stemmingsproblemen.

Voorgeschiedenis

De diagnose ASS is op de leeftijd van 5 jaar door een andere specialistische GGZ-instelling gesteld middels afname van de ADOS (Autism Diagnostic Observation Schedule; Lord et al., 1989) en specifieke ontwikkelingsanamnese door de kinderpsychiater. Tevens werden spraak- en taalproblemen en een vermoeden van aandachtsdeficiëntie- en hyperactiviteitsstoornis (ADHD) beschreven. Op somatisch vlak is er met uitzondering van verschillende neus-keeloorinfecties op kinderleeftijd niets te melden.

Biografie

Tijdens de zwangerschap was er sprake van depressie (ernst onbekend) bij de moeder van Adam waarvoor ze antidepressiva kreeg. Hiervoor werden moeder en kind postnataal opgevangen in een gespecialiseerde GGZ-voorziening. De ouders van Adam zijn gescheiden toen hij 2 jaar oud was. Tijdens deze periode was er onveiligheid door o.a. huiselijk geweld en stalken door vader. Rond 4 jaar werd Adam voor het eerst aangemeld bij integrale vroeghulp met aanmeldingsklacht het tempo op school niet te kunnen bijbenen en zorgen rond zijn taalontwikkeling. Initieel intelligentieonderzoek op 4-jarige leeftijd toonde een normale begaafdheid (Totaal Intelligentiequotiënt 103 op de SON-R 2^{1/2}-7). Er werd logopedische ondersteuning

gestart maar de bezorgdheden blijven. Na vaststellen van de diagnose ASS is Adam gestart in het speciaal onderwijs voor kinderen met psychische stoornissen en gedragsproblemen (cluster 4 in Nederland, type 3/9 in Vlaanderen). In de daaropvolgende maanden ontwikkelden zich problemen op school met angst- en stemmingsklachten, ernstige woedeaanvallen en driftbuien. Het toenmalig begeleidend centrum deed medicamenteuze interventies met methylfenidaat, dexamfetamine en aripiprazole, maar deze gaven of te veel bijwerkingen of hadden te weinig effect. Uiteindelijk werd de situatie op school onhoudbaar en bleef Adam gedurende 9 maanden thuis. Herhaald intelligentieonderzoek wees op zwakbegaafdheid (TIQ 82 op de SON-R 6-40), waarna Adam voor dagbehandeling bij de GGZ voor kinderen met een LVB/zwakbegaafdheid en psychiatrische problematiek werd doorverwezen. In afwachting van de start in de dagbehandeling van ons centrum werd risperidone 1 mg per dag opgestart.

Onderzoek

Tijdens de eerste periode van dagbehandeling wordt een vrolijk en vriendelijk 8-jarig jongetje gezien. Bij de start van de dagbehandeling worden, naast de reeds gestelde diagnose ASS, aanvullende hypothesen opgesteld, te weten ADHD, hechtingsstoornis en TOS. De diagnostiek is volgens de richtlijnen van het Kenniscentrum Kinderen Jeugdpsychiatrie uitgevoerd. Er worden problemen in communiceren, forse aandachtsproblemen, impulsiviteit en hyperactiviteit waargenomen. In het contact is er gebrek aan distantie. Zo reageert hij op alles wat er in de groep gebeurt, is hij alert en beïnvloedbaar. In contact met anderen is hij initieel vaak clownesk en niet afgestemd. Wel is er sprake van sociale interesse en gedeeld spelplezier. Er wordt gesteld dat er sprake is van hechtingproblematiek en diagnostisch zijn er genoeg argumenten voor de diagnose ADHD. Aangezien de sociotherapeutische interventies onvoldoende effect gaven en gezien de vroegere bijwerkingen van methylfenidaat en dexamfetamine, wordt atomoxetine opgestart om Adam in zijn functioneren te ondersteunen. Dit gebeurt met een dosis van 18 mg per dag (voor lichaamsgewicht van 35 kg) met behoud van risperidone 1 mg.

Tijdens de dagbehandeling vermindert de motorische onrust en verbeteren de aandachts- en concentratiefuncties (ongeveer halvering van scores op medicatielijsten). In de maanden die volgen verbetert de leerbaarheid (hij leert de dagen van de week, letters van het alfabet, ...) en

¹ Adam is een fictieve naam.

is er een afname van clownesk en onafgestemd gedrag. Zo komt hij meer tot sociale interactie met groepsgenoten. Ook de kwaliteit van het contact met sociotherapeuten verbetert duidelijk. Er worden nooit duidelijke stereotyperingen gezien, noch sensorische overgevoeligheden geobserveerd. Op basis van deze observaties voldoet Adam niet meer aan de DSM-criteria voor ASS. Deze diagnose wordt ingetrokken na een bijkomende onafhankelijke observatie door een tweede kinderpsychiater. Het initieel afwachtend gedrag in sociale contacten wordt beschouwd als deel van een verstoorde hechting gezien de onveilige situatie die hij doormaakte tijdens de cruciale hechtingsperiode als peuter. Verder wordt gezien de toegenomen leerbaarheid en concentratiemogelijkheden een nieuwe intelligentietest afgenomen die de eerdere vaststelling van zwakbegaafdheid bevestigde. Op basis van deze informatie en Adam zijn beperkt adaptief functioneren blijft de diagnose van LVB behouden.

Na het intrekken van de diagnose ASS wordt diagnostiek naar taalontwikkelingsstoornis (TOS) ingezet. Dit was nog niet gebeurd, doordat de beperkingen in taalontwikkeling door de behandelende logopediste gekaderd waren als passend binnen de diagnose ASS. Na onderzoek bij een extern gespecialiseerd logopedisch centrum wordt een ernstige TOS vastgesteld en wordt hij aangemeld bij een school gericht op dove, slechthorende kinderen en kinderen met een taal- spraakontwikkelingsstoornis (cluster 2-school in Nederland, type 7 in België) waar hij kort nadien kan starten.

Anderhalf jaar later blijkt de jongen opengebloeid met de ondersteuning binnen het bijzonder onderwijs specifiek voor TOS. Hij heeft een inhaalbeweging gemaakt op schools vlak en heeft vlot leren lezen. Hij voelt zich goed en toont grote inzet voor school. Ook op sociaal vlak functioneert hij beter met mooie sociale interacties, zowel met medeleerlingen als met leerkrachten. Verder kon de risperidone deels worden afgebouwd naar 0,5 mg per dag.

DISCUSSIE

Deze geschiedenis toont het belang van goede differentiaaldiagnostiek tussen ASS en TOS bij een kind met ADHD, hechtingsproblematiek en LVB, omwille van de implicaties bij de keuze voor geschikt onderwijs. Het uitgebreid bespreken van de differentiaaldiagnostiek tussen ASS en hechtingsproblemen valt buiten de scope van dit artikel, maar kan wel aangeduid worden als een extra bemoeilijkende factor voor diagnostiek. Bij kinderen met een

complex ontwikkelingsverloop is deze differentiaaldiagnostiek vaak moeilijk.

Zoals eerder vermeld, is er een sterke overlap in symptomatologie tussen ASS en TOS. Dit is voornamelijk, omdat er bij de diagnostische criteria sterk de nadruk ligt op gedrag dat afwezig is, eerder dan op de aanwezigheid van uniek gedrag (Ward & Gilmore, 2010). Bij Adam ging dit over afwezigheid van wederkerig contact met volwassenen die vermoedelijk in de onderzoeken voorafgaand aan zijn opname voor de diagnose ASS zorgden. Het aanwezig zijn van zijn sociale interesse, de mogelijkheid tot gedeelde aandacht en gedeeld spelplezier maakten dat er bij begin van de opname reeds vragen waren over de diagnose van ASS bij Adam. Dit gedrag is ook hetgeen wat testen zoals een ADOS proberen uitlokken. In contact toonde Adam naar volwassenen duidelijk dat hij tijd nodig had om vertrouwen te kunnen geven. We konden tijdens de opname observeren hoe hij gedurende de dagbehandeling mooie relaties opbouwde met de sociotherapeuten. Een kort testmoment zoals bij een ADOS-afname was vermoedelijk te kort om vertrouwen te kunnen stellen in een volwassen persoon. De verstoorde hechting door de moeilijke eerste levensjaren van Adam lijkt ons hiervoor de verklaring. Een logopedische taaltest, zoals de CELF (Clinical Evaluation of Language Fundamentals; Semel et al., 1987) is een meetinstrument voor de beoordeling van de kwaliteit van de spraak-taalontwikkeling en vooral interessant om TOS van normale taalontwikkeling te onderscheiden. Bij de diagnostiek van Adam speelde deze test geen rol, maar uit de ervaring van de auteurs blijkt dat deze test wel vaak ingezet wordt bij diagnostiek naar ASS. Dergelijke taaltesten zijn echter niet geschikt om het onderscheid tussen ASS en TOS te objectiveren (Botting & Conti-Ramsden, 2003).

Verschillende auteurs geven aan dat het onderscheid tussen ASS en TOS gemaakt kan worden door aandacht te schenken aan het sociaal gedrag, zoals de sociale *drive*, mogelijkheid tot het aanwenden van fantasie in bijvoorbeeld spel alsook op de *joint attention* (gedeelde aandacht) en non-verbale communicatie. Bij het bevragen van de ontwikkelingsanamnese moet de aandacht vooral gelegd worden op zaken zoals doen-alsof-spel en fantasiespel (Simms & Jin, 2015). Deze zaken zagen we bij Adam al bij opname aanwezig in zijn contacten met leeftijdsgenoten. Hij zocht deze op en toonde fantasiespel. Mogelijks zijn deze argumenten te weinig meegewogen geweest toen de diagnose ASS werd gesteld.

Daarnaast zijn er enkele specifieke symptomen die zo goed als enkel bij ASS voorkomen, zoals idiosyncratische echolalie (Simms & Jin, 2015) of het zeldzamere verlies van eerder verworven taalvaardigheden (Conti-Ramsden & Durkin, 2015).

Het is belangrijk om het onderscheid te maken, omdat beide diagnoses een andere aanpak vragen waarbij bij beide een vroege diagnose van belang is voor maximale ontwikkelingskansen (Feldman, 2005; Tierney et al., 2012).

De differentiaaldiagnostiek bij deze casus werd bemoeilijkt door een LVB, verstoorde hechting en de ADHD. Zoals bij kinderen met ASS, zijn er ook bij kinderen met ADHD vaak moeilijkheden met de taalpragmatiek (Simms & Jin, 2015). Dit maakt de differentiaaldiagnostiek bij kinderen met taalproblemen en ADHD, waarbij de vraag gesteld wordt of er sprake is van ASS of TOS, extra uitdagend.

Of het nu ADHD, ASS, hechting of TOS is: Multimorbiditeit komt vaak voor bij kinderen met ontwikkelingsstoornissen, waarbij er een grote overlap kan zijn van symptomen passend bij de verschillende ziektebeelden. Vandaar dat experts pleiten voor multidisciplinaire diagnostiek waarbij de onderzoekers vertrouwd zijn met alle ontwikkelingsstoornissen en hechting. Psycholinguistisch onderzoek kan helpen om onderscheid te maken tussen TOS en ASS, maar kan hierin nooit alleen staan (Botting & Conti-Ramsden, 2003; Simms & Jin, 2015). Hetzelfde geldt voor hechtingsproblemen: eenzijdige nadruk op interactionele patronen gaat voorbij aan de realiteit dat er vaak co-morbide ontwikkelingsstoornis(sen) aanwezig zijn. Deze problemen vragen elk hun specifieke, maar ook geïntegreerde aanpak.

Bovenstaande casus illustreert bovendien dat het verder zoeken naar meer aangepaste medicamenteuze therapie de procesdiagnostiek geholpen heeft. De stimulantia hielpen Adam om zijn ADHD-symptomen beter onder controle te krijgen, waardoor het beeld helderder werd en hij ook meer tot leren kwam. Symptomen die tussen de verschillende categoriale diagnoses overlapt en het beeld compliceerden, namen af waardoor het duidelijker werd dat er geen sprake was van ASS, maar van een onderliggende TOS.

Tenslotte illustreert de geschiedenis ook het belang van goede diagnostiek voor een correcte schooloriëntatie. Voor Adam in opname kwam was er sprake van schoolweigering en stagnatie in zijn groei op zijn school waar

er voornamelijk aandacht was voor zijn psychiatrische problematiek (op dat moment de ASS-diagnose). Na de opname werd Adam verwezen naar een school waar er voornamelijk rekening werd gehouden met zijn taalproblemen en waar hij in een klas terecht kwam met meer sociaal gerichte kinderen. Hier komt Adam tot leren en komt hij tot interactie met leeftijdsgenoten. Conti-Ramsden & Durkin (2015) beschrijven dat voor kinderen met TOS sociaal contact een belangrijke factor is voor de algemene ontwikkeling en groei.

Als deze kinderen in een klas terechtkomen met andere kinderen die weinig tot geen sociaal contact zoeken, zoals bij kinderen met ASS vaak het geval is, kan dit hun verdere ontwikkeling belemmeren. Dit bleek in onze casus ook het geval. Op de eerste school waarbij er te weinig aandacht was voor ondersteunen en trainen van taal, stagneerde de ontwikkeling van Adam en ontstonden stemmingsklachten. Dit is in contrast met de positieve ontwikkeling die hij doormaakte in een school gespecialiseerd in taal- en spraakstoornissen.

CONCLUSIE

Differentiaaldiagnostiek tussen ASS en TOS is op een jonge leeftijd uitdagend. Er is immers een belangrijke overlap tussen de verschillende symptomencusters met in beide groepen stereotiep gedrag, slechte sociale relaties en zich afzijdig houden of beperkingen in het tonen van affect. Bovenstaande casus waarbij een jongen met complexe ontwikkelingsproblematiek ten onrechte de diagnose ASS kreeg, bevestigt de in de literatuur beschreven valkuilen waarbij er te veel op afwezigheid van sociale wederkerigheid wordt gefocust en te weinig in bredere hypothetische kaders wordt gedacht. De patiënt toonde initieel bij opname inderdaad een verstoorde contactname naast hyperactief gedrag en een duidelijke spraak-taalproblematiek. Daarentegen werd al bij begin dagbehandeling sociale interesse gezien en de mogelijkheid tot *joint attention*. Hierop zijn alternatieve verklarende hypothesen getoetst. Door het behandelen en stabiliseren van de gedragsproblematiek werd een zuiverder beeld verkregen. Het sociaal niet afgestemd gedrag viel weg. Hierdoor waren er genoeg argumenten om de diagnose ASS te laten vervallen waarna onderzoek naar TOS volgde. Het correct stellen van één van deze twee diagnoses is van belang voor de verdere ontwikkeling van het kind. Hierbij kan een foutieve diagnose, zoals bij deze casus, negatieve impact hebben door onder andere een onaangepaste schoolom-

geving. Om deze reden is multidisciplinaire diagnostiek door een team dat ervaring heeft met zowel TOS als ASS, en in ruimere zin de hele range aan ontwikkelingsstoornissen/psychiatrische aandoeningen, essentieel. Tijdens deze diagnostiek dient de focus te liggen op de bouwstenen van sociaal gedrag, waarvan sociaal inlevingsvermogen een van de kernaspecten is. Hierbij moeten de aanwezigheid van de sociale *drive*, en de mogelijkheid tot het aanwenden van fantasie, *joint attention* en non-verbale communicatie doorwegen bij het verwerpen van een hypothese van ASS.

LITERATUUR

- American Psychiatric Association. (APA) (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., Text revision DSM IV-TR). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association. (APA) (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.) (DSM-5). Washington DC: Author.
- Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2003). Autism, primary pragmatic difficulties, and specific language impairment: Can we distinguish them using psycholinguistic markers? *Developmental Medicine and Child Neurology*, *45*(8), 515-524. <https://doi.org/10.1017/s0012162203000963>
- Conti-Ramsden, G., & Durkin, K. (2015). What factors influence language impairment? Considering resilience as well as risk. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *67*(6), 293-299. <https://doi.org/10.1159/000444750>
- Feldman, H. M. (2005). Evaluation and management of language and speech disorders in preschool children. *Pediatrics in Review*, *26*(4), 131-142. <https://doi.org/10.1542/pir.26-4-131>
- Lord, C., Rutter, M., Goode, S., Heemsbergen, J., Jordan, H., Mawhood, L., & Schopler, E. (1989). Autism Diagnostic Observation Schedule: A standardized observation of communicative and social behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *19*(2), 185-212. <https://doi.org/10.1007/BF02211841>
- Mildenberger, K., Sitter, S., Noterdaeme, M., & Amorosa, H. (2001). The use of the ADI-R as a diagnostic tool in the differential diagnosis of children with infantile autism and children with a receptive language disorder. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *10*(4), 248-255. <https://doi.org/10.1007/s007870170014>
- Richard, A. E., Hodges, E. K., & Carlson, M. D. (2019). Differential diagnosis of autism spectrum disorder versus language disorder in children ages 2 to 5 years: Contributions of parent-reported development and behavior. *Clinical Pediatrics*, *58*(11-12), 1232-1238. <https://doi.org/10.1177/0009922819865794>
- Semel, E. M., Wiig, E. H., & Secord, W. (1987). *CELF-R: Clinical Evaluation of Language Fundamentals: Revised*. Psychological Corporation.
- Simms, M. D., & Jin, X. M. (2015). Autism, language disorder, and social (pragmatic) communication disorder: DSM-V and differential diagnoses. *Pediatrics in Review*, *36*(8), 355-362; quiz 363. <https://doi.org/10.1542/pir.36-8-355>
- Tierney, C. D., Kurtz, M., & Souders, H. (2012). Clear as mud: Another look at autism, childhood apraxia of speech and auditory processing. *Current Opinion in Pediatrics*, *24*(3), 394-399. <https://doi.org/10.1097/MOP.0b013e328352c5a6>
- Ward, S. L., & Gilmore, L. (2010). The Autistic Behavioural Indicators Instrument (ABII): Development and instrument utility in discriminating autistic disorder from speech and language impairment and typical development. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *4*(1), 28-42. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.07.003>
- Richtlijnen kenniscentrum Kinder en Jeugdpsychiatrie (<https://www.kenniscentrum-kjp.nl/>)

INTERVIEW

Interview met nieuw redactielid Anika Bexkens

Sinds begin dit jaar versterkt Anika Bexkens de redactie van LVB Onderzoek & Praktijk. Anika promoveerde in 2013 tot doctor aan de Universiteit van Amsterdam. Haar promotieonderzoek was gericht op risicogedrag bij adolescenten met een licht verstandelijke beperking en/of gedragsproblemen. Tegelijkertijd met haar promotietraject volgde zij ook de GZ-opleiding. Om de lezers van LVB Onderzoek & Praktijk kennis te laten maken met Anika, hebben we haar enkele vragen gesteld over haar interesses in en ervaring met onderzoek en mensen met een LVB. Hieronder staan haar antwoorden.

Op de vraag of jij er wat voor voelde om redactielid van LVB Onderzoek & Praktijk te worden, reageerde je gelijk positief en enthousiast. Wat waren jouw belangrijkste beweegredenen om in te stemmen? Wat hoop je ‘te halen’ en wat verwacht je ‘te brengen’?

Wat ik ontzettend mooi vind aan het tijdschrift is dat het zo mooi verbinding maakt tussen onderzoek en praktijk en zowel voor onderzoekers als praktijkwerkers leuk is om te lezen. Dat draagt echt bij aan het verbeteren van de zorg voor onze doelgroep met alle soorten kennis: evidence-based, practice-based en ervaringsgerichte kennis. Wat ik hoop te halen is het geïnspireerd raken door interessante stukken en wat ik hoop te brengen is een goede dosis enthousiasme en liefde voor de wetenschap, waarmee ik auteurs wil helpen om het beste uit hun stuk te halen.

Jij bent volgens mij de eerste geweest die bij de vakgroep (Klinische) Ontwikkelingspsychologie aan de UvA werkte aan je promotieonderzoek terwijl je ook gelijktijdig de GZ-opleiding deed. Inmiddels werk je als UHD in Leiden én als waarnemend hoofdopleider van de GZ-opleiding aldaar. Je zou kunnen zeggen dat je dus altijd al letterlijk met een voet in de wetenschap staat en met een voet in de praktijk. In hoeverre spelen mensen met een LVB een rol in jouw werkzaamheden?

Ja dat klopt, het gecombineerde GZ/Promotietraject was mijn start met de LVB-doelgroep. Na dat project ben ik in de GGZ gaan werken op een poli gericht op mensen met een verstandelijke beperking. Daarna stapte ik over naar een brede jeugdpoli voor mijn KP-opleiding, precies op het moment dat kind en jeugd met een LVB vanwege de finan-

cieringsstromen werden overgeheveld naar de reguliere jeugdpoli's. In mijn praktijkwerk komt er dus momenteel zo nu en dan een cliënt voorbij met een LVB. Daarnaast ben ik altijd onderzoek blijven doen naar de doelgroep, vooral gericht op sociale beïnvloedbaarheid. Recent kreeg ik een onderzoeksbeurs waarmee ik mag onderzoeken of die grote sociale beïnvloedbaarheid ook voor een sterke ingang kan zorgen voor positieve ontwikkeling. In het project ontwikkel ik een nieuwe angstbehandeling voor jongeren met een LVB, waarbij naast het aanpassen van CGT ook ervaringsdeskundige peer-mentoren tijdens de sessies betrokken worden.

In deze editie van het tijdschrift staat ook een column van Sammy Roording waarin zij meer aandacht van bv GZ-opleidingen voor cliënten met een LVB bepleit. Ben jij het, als hoofdopleider van een GZ-opleiding, eens met deze oproep? Wat zijn jouw ideeën daarbij?

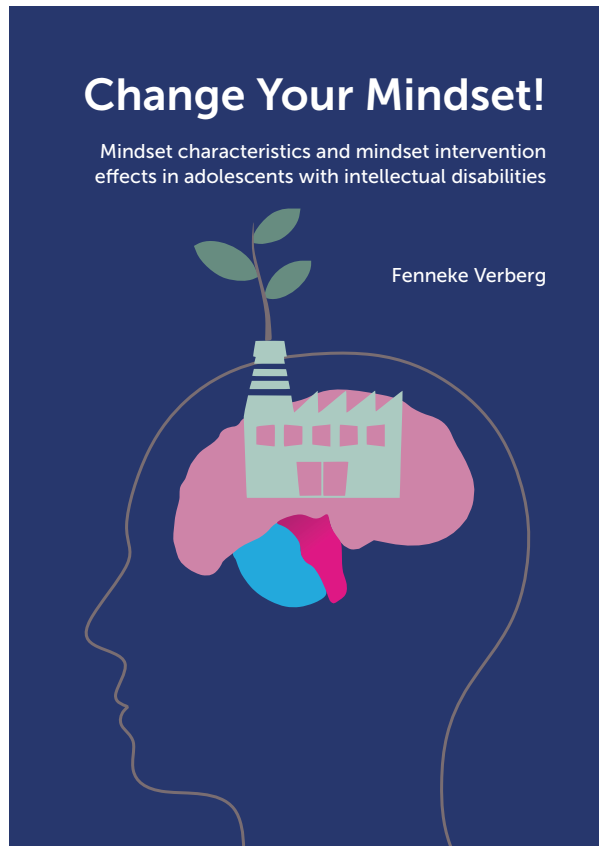
Ik vind het een ontzettend interessant vraagstuk en kan hier uren over praten. In het kort: In onze opleiding is er een keuzemodule van drie dagen over LVB en komt het onderwerp zijdelings in verschillende lesdagen aan bod. Als opleider krijg je veel verzoeken om onderwerpen toe te voegen aan de opleiding, bv medische psychologie, rouw, slaap, genderdysforie. En helaas past gewoon echt niet alles in een generalistische opleiding van twee jaar. Dat gezegd hebbende zijn er onderwerpen die op zoveel werkplekken van belang zijn dat ze een plek in de opleiding verdienen. Ik onderschrijf het belang van aandacht voor een LVB in de opleidingen, maar tegelijkertijd denk ik dat het doel hiervan en de uitgangseisen nog onvoldoende

scherp zijn: wat verwachten we dat een GZ-psycholoog aan het einde van de opleiding, die veelal in de reguliere GGZ werkt, kan, als het gaat om werken met deze groep? Feit is dat we weten dat een groot deel van cliënten met een lager niveau ongemerkt in de reguliere GGZ terechtkomen en dat door het steeds complexer worden van onze maatschappij steeds betere adaptieve vaardigheden nodig zijn om je staande te houden in de maatschappij. Het belang van aandacht voor het onderwerp is daarom zonneklaar, maar de manier waarop kan echt nog scherpgesteld worden.

De reviewers blijven in de regel anoniem, hoe zouden auteurs kunnen weten dat jij hun bijdrage gereviewd hebt? Heb je bijvoorbeeld stokpaardjes? Heb je nog goede adviezen voor mensen die voornemens zijn een bijdrage voor dit tijdschrift te schrijven?

Ik vind het belangrijk dat als er statistische analyses gedaan zijn, dat conclusies recht doen aan wat getoetst werd en wat de specifieke uitkomst was. Mijn reviews zijn altijd vriendelijk en constructief, gericht op samen het allerbeste eruit halen. Ik vind het belangrijk dat de lezer goed wordt meegenomen in het punt dat door de auteur gemaakt wordt.

PROMOTIENIEUWS

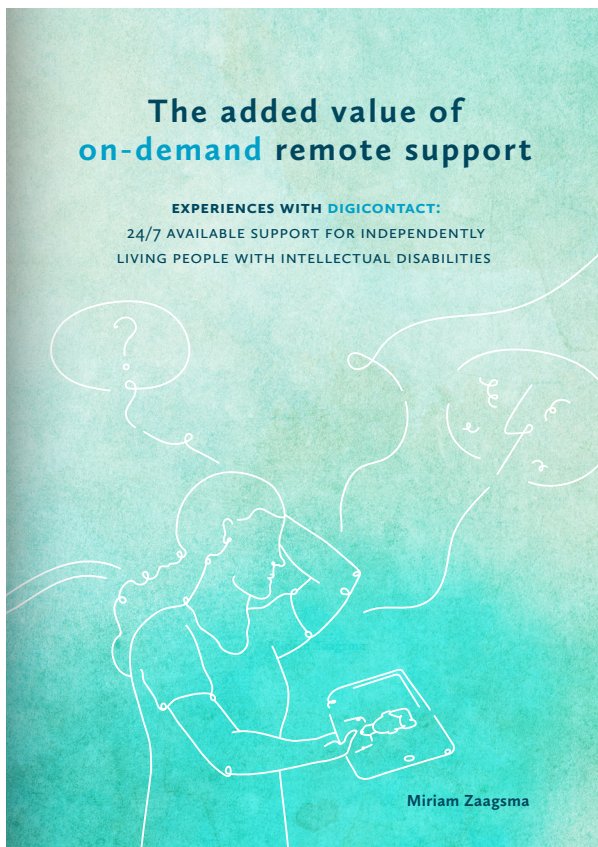


FENNEKE VERBERG

Op 23 december 2022 verdedigde Fenneke Verberg haar proefschrift over De Groeifabriek, een interventie gericht op het stimuleren van een 'groeimindset'. Hieronder de Engelstalige samenvatting uit haar proefschrift. De digitale versie van haar proefschrift is hier te vinden: <https://lnkd.in/egJ--vtx>

Change your mindset: Mindset characteristics and mindset intervention effects in adolescents with intellectual disabilities

Over the past decades, research on mindsets and the effectivity of mindset interventions in the general population has burgeoned. Previous research demonstrated that mindsets are related to academic and mental health and that mindset interventions generally contribute to youth's psychosocial functioning. The current dissertation contributed to the existing literature on the concept of mindset and its relation with psychosocial functioning in youth with mild to borderline intellectual disabilities (IQ 50–85), and on the effectiveness of an online mindset intervention developed for this at-risk population. Overall, the findings demonstrated that youth with intellectual disabilities are more likely to hold fixed beliefs about the malleability of emotions and behaviors compared to peers without intellectual disabilities, and demonstrated that the mindset of youth with intellectual disabilities is related to their psychosocial functioning. Furthermore, the current dissertation demonstrated that the online mindset intervention The Growth Factory (1) was feasible in a special education setting and residential health care organization and positively evaluated by the majority of participants, and (2) had beneficial effects on mindsets, perseverance, self-esteem, collaboration, and mental health. Therefore, The Growth Factory showed to be a promising new intervention with the potential to contribute to the existing evidence-based treatment of youth with intellectual disabilities. The results suggest that The Growth Factory can be delivered widely across special education schools and care organizations at relatively low costs and in efficient ways.



MIRIAM ZAAGSMA

Miriam Zaagsma verdedigde op 16 februari 2023 haar proefschrift over ondersteuning van mensen met een verstandelijke beperking op afstand met minder personeelsinzet. Philadelphia Zorg heeft de digitale ondersteuning DigiContact ontwikkeld zodat cliënten meer controle hebben over hun ondersteuning. Zaagsma onderzocht ervaringen met deze manier van ondersteuning. Hieronder staat de Engelstalige samenvatting van haar proefschrift. De digitale versie is hier te vinden: <https://research.vu.nl/en/publications/the-added-value-of-on-demand-remote-support-experiences-with-digi>

The added value of on-demand remote support: Experiences with DigiContact: 24/7 available support for independently living people with intellectual disabilities

Various changes in intellectual disability policies and practices encourage care organizations to look for new ways to provide their services. In their search, organizations often look at the possibilities of technology for shaping their service portfolio. One way in which technology can be used is to organize and deliver support remotely.

The Dutch service provider organization Philadelphia Care Foundation (PCF) developed and implemented the remote support service DigiContact as one component of a broader range of services for independently living people with intellectual disabilities. The service provides support for day-to-day living through video calls or regular (audio-only) telephone calls with a team of specially trained support workers. The service is 24/7 available and its support can be deployed on demand by people with intellectual disabilities themselves: whenever and wherever this is needed.

Since the start of DigiContact, PCF has felt the need to monitor and evaluate the service in terms of its quality and usefulness. In this context, a better understanding of what the service can (and cannot) contribute to the lives of people with intellectual disabilities is essential. This thesis aims to gather knowledge regarding the added value of including DigiContact in a broader offer of services for people with intellectual disabilities who live independently in society.

Five separate studies were performed that explored mainly the personal experiences of people closely involved in the DigiContact support process: support users (people with intellectual disabilities), their case workers (support

workers who provide onsite support and coordinate services around support users), and DigiContact support workers. An inclusive approach to research was adopted, as this was expected to enrich both research processes and findings. This approach was shaped in the form of a collaboration between the PhD candidate and a researcher with intellectual disabilities.

The findings of this thesis indicate that including DigiContact in a broader offer of services can be valuable to (supporting) people with intellectual disabilities living in their own homes in society, in several ways. To begin with, DigiContact contributes to more opportunities for providing people with professional and specialized support that is closely aligned with their personal needs and preferences. DigiContact can contribute to more tailor-made professional support by broadening the available support options, by enabling the provision of sufficient support and by enhancing the continuity in the delivery of support. In addition, DigiContact provides a unique entry point for improving people's functioning and well-being; its support has been found to enlarge the opportunities for making choices and taking decisions, can help to prevent (larger) problems as well as an accumulation of stress, and can play a valuable role in the learning and strengthening of adaptive skills. At the same time, the findings also emphasize that there are limitations to what the DigiContact service can do for its users, and that it is not equally suitable for every person and situation. It is therefore not a 'one size fits all' service.

The value of DigiContact support seems to lie often in its combination with onsite support (a blended care form), which enables people with intellectual disabilities to make decisions regarding which type of support suits their needs and preferences (in a given situation) best. In this respect, onsite support and DigiContact support can complement each other so that people can benefit from 'the best of both worlds'.

Based on the findings of this thesis, several implications for policy, practice and research are formulated. Although these implications are specifically related to the DigiContact service, they may also be of interest to other remote support initiatives and service organizations who are planning (or considering) to offer remote support.

