

De revalidatiearts als WegWijzer: signalering van navigatieklachten bij niet-aangeboren hersenletsel

Vraag je de patiënt doorgaans expliciet naar problemen met de weg vinden, inschatten of onthouden? Ongeveer één op de drie patiënten met hersenletsel heeft hier moeite mee. Navigatievermogen is cruciaal om zelfstandig op pad te kunnen én durven naar bijvoorbeeld familie of naar de spreekkamer. Toch blijven problemen met navigeren in de revalidatiezorg vaak onderbelicht, omdat deze niet als specifiek cognitief gevolg worden geïnterpreteerd. Wat kan de revalidatiearts doen?



DR. S. (SANNE) BÖING

Postdoctoraal onderzoeker en projectmanager, Gezondheids-, Medische en Neuropsychologie, Universiteit Leiden

DR. J.A. (JORIS) DE GRAAF

Revalidatiearts en onderzoeker, Revalidatiegeneeskunde, Fysiotherapie & Sport, UMC Utrecht; Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht, UMCU en De Hoogstraat Revalidatie, Utrecht

DRS. E. (ELBRICH) JAGERSMA

Revalidatiearts, Basalt Revalidatie, locatie Delft

DR. A.F. (TEUNI) TEN BRINK

Senior onderzoeker cognitie, Kenniscentrum Revalidatiegeneeskunde Utrecht, UMC Utrecht Brain Center, UMCU en De Hoogstraat Revalidatie, Utrecht

PROF. DR. I.J.M. (INEKE) VAN DER HAM

Hoogleraar Technologische Innovaties in de Neuropsychologie, Gezondheids-, Medische en Neuropsychologie, Universiteit Leiden; Faculteit Bouwkunde, Technische Universiteit Delft



CORRESPONDENTIE

s.boing@fsw.leidenuniv.nl

Toen gingen ze proberen met mij te fietsen. [...] En ja, we fietsen ergens, en ik zeg tegen mijn fysiotherapeut: 'Ik heb vroeger nog gewerkt in Utrecht, in de Nachtegaalstraat [...].' Toen zegt ze: 'Dat is leuk, we fietsen nu in de Nachtegaalstraat!' En ik had géén idee... [...] Het was vroeger zo dat ik een ingebouwde TomTom had in mijn hoofd. Ik wist elk moment gewoon waar ik was en kon ik zo op de kaart aanwijzen, daar. En ik merkte al snel dat dat gewoon weg was. Dat is raar. Dat is een heel raar gevoel. Dat maakt je onzeker. Je voelt je dan echt een soort gekke Henkie'

OP PAD MET HERSENLETSEL

Zo'n 30 tot 40% van de mensen met hersenletsel ervaart tot in de chronische fase van herstel problemen bij het vinden of volgen van de weg.^{1,2} Het navigatievermogen berust op een samenspel van meerdere cognitieve processen: het herkennen van omgevingskenmerken (*landmarks*), het bepalen van de eigen positie en oriëntatie, en het opbouwen en gebruiken van een 'mentale landkaart' van de omgeving. Verstoring van één van deze processen kan al leiden tot navigatieproblemen. Deze problemen kunnen zich op verschillende manieren uiten. Zo lukt het sommige patiënten niet meer om aanknopingspunten in de omgeving te herkennen om hun locatie te bepalen ('waar ben ik?'). Andere patiënten hebben moeite zich te oriënteren ten opzichte van hun omgeving ('welke kant moet ik nu op?') of kunnen niet tot een route(beschrijving) komen en zich hieraan houden ('welke wegen en straten verbinden locatie A en B met elkaar?'). Bij een deel van de patiënten spelen klachten vooral in nieuwe of onbekende omgevingen (anterograde disoriëntatie).³ Deze complexiteit en gelaagdheid maken navigatie

tot een kwetsbare cognitieve functie, wat verklaart waarom navigatieproblemen relatief vaak voorkomen.

Een aangedaan navigatievermogen kan leiden tot verminderde zelfstandigheid en kwaliteit van leven.^{1,3} In de bijbehorende video (QR code) en de quote in de introductie beschrijft een patiënt hoe navigatieproblemen ook op psychosociaal vlak ingrijpende gevolgen hebben. Desondanks blijven navigatieklachten vaak onopgemerkt in de poliklinische revalidatiefase en nazorg. Dit komt mede doordat andere problematiek doorgaans op de voorgrond staat,



Video over eerder onderzoek en patiëntervaring

‘WegWijzer’ biedt diagnostische instrumenten en behandeling, maar het is van belang om eerst problemen met het vinden en volgen van de weg te signaleren. Hoe signaleert de revalidatiearts deze problemen?

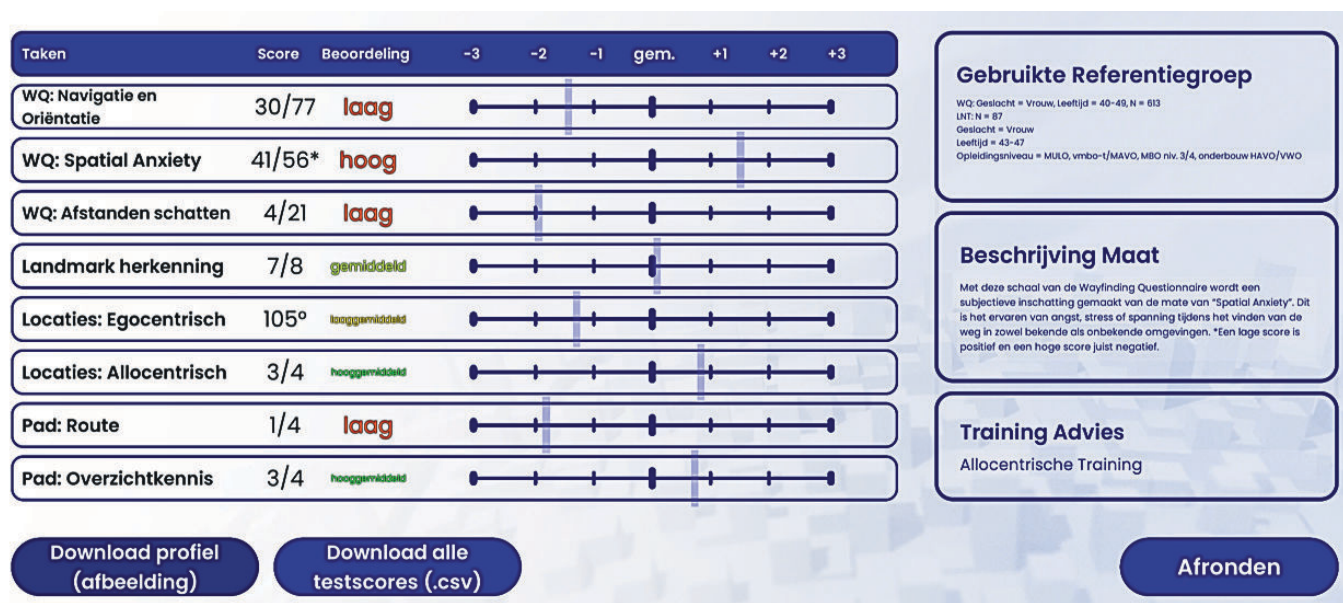
'Vraag concreet hoe het de patiënt lukt de weg te vinden in een onbekende omgeving'

maar ook doordat navigatie als complexe cognitieve functie ondervertegenwoordigd is in de diagnostiek. Daarbij komt dat patiënten in het dagelijks leven regelmatig kunnen terugvallen op het navigatievermogen van een naaste. Bij toenemende participatie wordt echter duidelijk hoe kwetsbaar het navigatievermogen is. Zelfstandig navigeren is dan niet vanzelfsprekend. Dit kan leiden tot onzekerheid, angst om op pad te gaan, vermijdingsgedrag en afhankelijkheid.⁴ Hier ligt een kans voor tijdige signalering en opvolging met diagnostiek en behandeling. De innovatie

DE REVALIDATIEARTS ALS WEGWIJZER

Als revalidatiearts kun je met slechts een kleine aanpassing in de anamnese een belangrijke wegwijzer zijn. Observeer en vraag uit. Weet de patiënt welke kant die op moet als die uit de spreekkamer stapt, en welke route terug naar de hoofdingang leidt? Kan de patiënt wegwijzen worden uit de veelheid aan richtingaanwijzers of varen op het richtingsgevoel? Belangrijker nog: is de patiënt wegwijzen in de eigen omgeving, of valt iemand altijd terug op de gps om de weg naar huis te vinden? Vraag niet alleen naar oriëntatieklachten in algemene zin, maar vraag concreet hoe het de patiënt lukt de weg te vinden in een onbekend gebouw, de supermarkt of naar een afspraak in een onbekende stad. Deze vragen zijn onderscheidend voor een breder klachtenpalet, en kunnen dus als aanknopingspunt dienen voor indicatie van verdiepende diagnostiek door de →

Figuur 1. Illustratie van het persoonlijke navigatieprofiel bij de afname van de *Wayfinding Questionnaire* (WQ) en de *Leiden Navigatietest*. De rijen geven de subschalen binnen de instrumenten weer. Rechtsboven staat vermeld met welke referentiegroep de absolute scores worden vergeleken; de sliders (uitgedrukt in z-scores) en kolom ‘beoordeling’ geven aan hoe de patiënt presteert ten opzichte van de referentiegroep, met het bereik van zeer laag tot zeer hoog.⁹ Rechtsonder geeft de webtool een advies mee voor de inzet van een specifieke variant van de behandeling.



Figuur 2. Voorbeeld van één trainingsmodule binnen de virtuele trainingsomgeving. In dit voorbeeld oefent de patiënt met het koppelen van herkenningspunten aan een actie, bijvoorbeeld: 'Bij de klok moet ik rechts'. Wanneer de patiënt de goede afslag kiest, worden punten gegeven. Bij een score van 75% is de oefening succesvol afgerond, en wordt het volgende niveau beschikbaar.

Navigatie Strategie Training Afsluiten

Taak instructies

In deze training oefent u met het koppelen van een herkenningspunt aan een richting. Als u een koppeling onthoudt tussen een herkenningspunt en een actie (bijvoorbeeld: bij de slager links), hoeft u niet veel andere informatie te onthouden.

Training

Educatie

Hulp

U bekijkt eerst een demonstratieroute door de stad. Onthoud de herkenningspunten en de bijbehorende afslagrichting. De volgorde van de herkenningspunten hoeft u niet te onthouden.

U wordt in de omgeving geplaatst. Neem bij elk herkenningspunt de juiste afslag. **Let op:** de volgorde van de herkenningspunten kan anders zijn dan in de demonstratie.

Neemt u bij een herkenningspunt de juiste afslag? Dan krijgt u 1 punt. Neemt u een verkeerde afslag? Dan verliest u 1 punt. U speelt 3 rondes.

Universiteit Leiden

Starten >

(neuro)psycholoog of ergotherapeut. De revalidatiearts heeft hiermee een leidende rol in het signaleren van navigatieklachten en het indiceren van 'WegWijzer'. De innovatie WegWijzer biedt instrumenten voor zowel verdere diagnostiek als gerichte behandeling van navigatieklachten en wordt multidisciplinair ingezet.

HOE WERKT HET?

Diagnostiek

De diagnostiek van WegWijzer bestaat uit twee onderdelen die door de neuropsycholoog en/of ergotherapeut kunnen worden ingezet: een vragenlijst en een objectieve test. De *Wayfinding*

'Een multidisciplinaire aanpak, met voor de revalidatiearts een sleutelrol in de signalering'

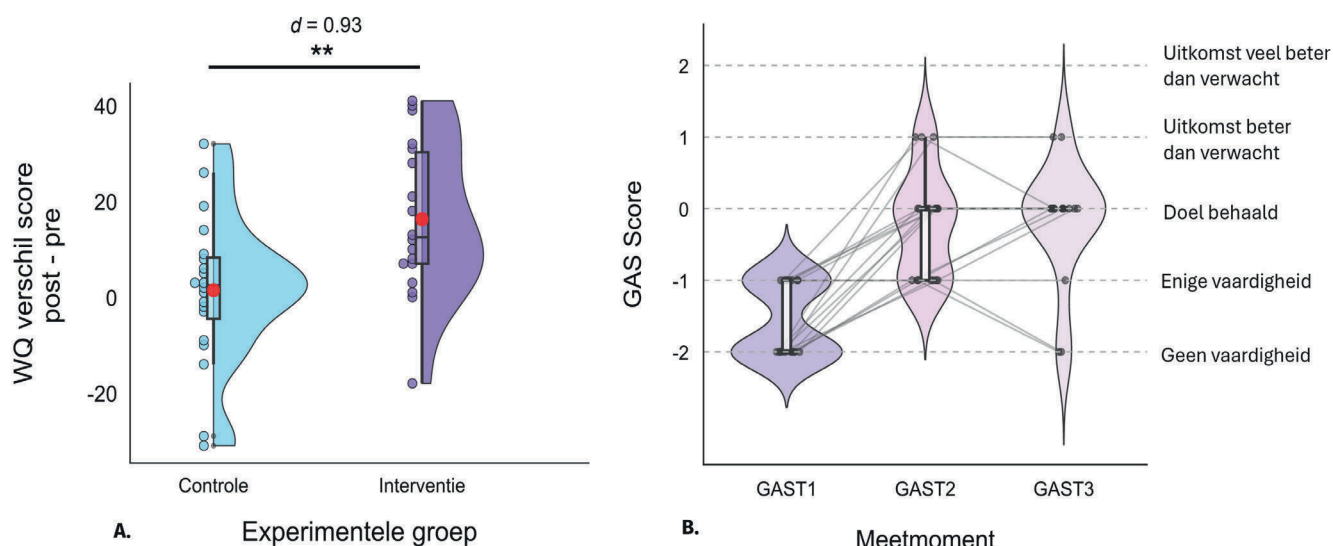
Questionnaire is een gevalideerde en genormeerde vragenlijst die navigatieklachten in het dagelijks leven in kaart brengt.^{5,6} Aanvullend wordt de *Leiden Navigatietest* afgenomen om het navigatievermogen objectief te beoordelen.⁷ Tijdens deze test bekijkt de patiënt een korte video van een omgeving, waarna

verschillende aspecten van navigatie worden getoetst, waaronder het herkennen van *landmarks*, routevervolgning, en het vormen van een mentale plattegrond. De scores worden vergeleken met die van een passende normgroep, op basis van leeftijd, geslacht en opleiding. Dit resulteert in een persoonlijk navigatieprofiel, dat inzicht geeft in welk deel van het navigatievermogen van de patiënt is aangedaan. Het navigatieprofiel wordt automatisch berekend en overzichtelijk weergegeven via de *webtool* (figuur 1). Dit profiel maakt navigatieproblemen concreet en bespreekbaar voor patiënt, naaste en het behandelteam, en biedt richting aan het verdere behandeltraject. Idealiter worden ook overige cognitieve functies in kaart gebracht om te duiden of het aangedane navigatievermogen op zichzelf staat, of dat alternatieve aangedane functiedomeinen hieraan ten grondslag liggen, maar dit is geen vereiste. Wel is het van belang fors neglect en/of hemianopsie uit te sluiten, en zijn enige leerbaarheid en meta-cognitie over het eigen navigatievermogen voorwaarde voor deelname aan het vervolgtraject.

Behandeling

WegWijzer biedt een *blended* behandeltraject van zes weken. Op basis van het vastgestelde navigatieprofiel leren patiënten welke navigatiestrategieën zij het beste kunnen gebruiken om de

Figuur 3. A) Violplot, overlappende boxplots met mediaan en gemiddelde (rode stip), en distributie van individuele scores tonen het effect van de training op de totale scores van de **Wayfinding Questionnaire** (WQ: vershuilscore van post- en pre-treatment). Hogere scores representeren een verbetering in het subjectief navigatievermogen. Nul betekent geen verschil. Lichtblauw = controlegroep; Paars = interventiegroep. B) Violplot, overlappende boxplot en distributie van individuele scores tonen het effect van de training in de interventiegroep op gestelde doelen, gemeten met de **Goal Attainment Scale** (GAS) vlak voor (T1), direct na (T2) en enkele weken na de training (T3). Score 0 indiceert dat het doel is behaald.¹⁰



weg te vinden en zij oefenen met het toepassen hiervan.

Psycho-educatie staat aan de basis van deze behandeling. Daarna kan de patiënt op de thuiscomputer zelfstandig aan de slag met een *serious game* die specifiek voor deze doelgroep is ontworpen: de training bouwt op in niveau, is prikkelarm, kan in kleine tijdsblokken gespeeld worden op een moment dat het patiënt schikt, en de besturing sluit aan bij gebruikersvoorkeuren.

Deze technologisch innovatieve training is onderzocht in een *randomized controlled trial* en effectief gebleken in het verminderen van klachten en het behalen van navigatiedoelen (figuur 3).⁸

LOPEND PROJECT

Sinds het najaar van 2025 wordt WegWijzer gebruikt in het UMC Utrecht, in De Hoogstraat Revalidatie en op locatie Delft van Basalt Revalidatie. De werkwijze is per locatie lokaal ingericht, samen met artsen, (neuro)psychologen, ergotherapeuten, planners en managers. Hierbij is rekening gehouden met bestaande zorgpaden, logistiek en capaciteit, zodat het zorgaanbod op een haalbare en duurzame manier kon worden uitgebreid voor mensen met navigatieproblemen. Nu WegWijzer wordt ingezet binnen het UMC Utrecht, De Hoogstraat en Basalt, onderzoeken we of de eerder gevonden klinische effecten ook bereikt worden binnen de medisch specialistische revalidatie. Ook verkennen we welke procesfactoren bijdragen aan een succesvolle implementatie, zodat we aanbevelingen over implementatie op andere locaties kunnen doen.

SAMEN KUNNEN WE HET BETER

Navigatieproblemen vragen om een multidisciplinaire aanpak, waarin je als revalidatiearts een sleutelrol vervult in de signalering. Dit artikel is dan ook een oproep aan revalidatieartsen, van triagering tot nazorg: vraag expliciet naar moeite met het vinden van de weg en maak het bespreken van navigatieproblemen standaard in het multidisciplinair overleg. Zo kunnen navigatieklachten tijdig worden herkend en behandeld; WegWijzer biedt hierbij concrete handvatten voor diagnostiek én behandeling. Zo helpen we mensen met verwaalklachten goed op weg.

Meer weten of aan de slag?

Bezoek www.wegwijzernavigatietraining.nl voor alle materialen en probeer het zelf. Vragen over WegWijzer of hulp bij ingebruikname kunnen geadresseerd worden aan Ineke van der Ham (c.j.m.van.der.ham@fsw.leidenuniv.nl).

DANKWOORD

Met dank aan prof. dr. J.M.A. (Anne) Visser-Meily en dr. J. (Jorit) Meesters. ←



→ De referenties van dit artikel vind je bij dit artikel op www.revalidatie.nl/ntr/.