



# Neuropsychology Lab Nieuwsbrief



Het Neuropsychology Lab onderzoekt de **cognitieve gevolgen van hersenaandoeningen**. Onze hersenen zorgen er niet alleen voor dat we kunnen bewegen, ademen en zien, maar laten ons ook toe om met elkaar te communiceren, om ons leuke en minder leuke dingen te herinneren, en om ons te concentreren op wat belangrijk is voor ons dagelijks leven. Onze hersenen hebben zuurstof nodig, wat aangeleverd wordt door bloedvaten. Soms krijgt een deel van de hersenen geen bloed meer en gaat het afsterven. Er kunnen lichamelijke problemen ontstaan, zoals verlamming of problemen met het zicht, maar ook cognitieve problemen zoals moeilijkheden met het spreken of het begrijpen van taal, aandachts- en concentratiestoornissen, of geheugenproblemen. **Hoewel deze cognitieve gevolgen onzichtbaar zijn voor de buitenwereld, hebben ze een grote impact op de revalidatie en een negatieve invloed op de levenskwaliteit van de patiënten en hun naasten.** In ons

onderzoek, gebruiken we nieuwe meetinstrumenten om cognitieve problemen in kaart te brengen. We maken ook beelden van de hersenen om te begrijpen hoe deze problemen ontstaan en herstellen. Vanuit deze kennis en door gebruik te maken van nieuwe technologieën, zoals virtuele realiteit, ontwikkelen we revalidatieprotocollen die de levenskwaliteit van de patiënten en hun naasten kunnen verbeteren. We zetten ons ook in om die kennis te vertalen naar **concrete richtlijnen voor de klinische praktijk**, en om hierover onderzoek in dialoog te treden met zorgverleners, met patiënten die een hersenaandoening hebben, en met het brede publiek.



Prof. Dr. Céline Gillebert

Lies Welkenhuyzen

Nora Tuts

## - ONZE LOPENDE PROJECTEN -

### HELP IK VOEL MIJ OVERWELDIGD!

#### Overprikkeling na een hersenletsel

Wist u dat mensen na het krijgen van een hersenletsel overprikkeld kunnen raken door fel zonlicht, geroezemoes of een sterke parfum? Hoewel overprikkeling vaak voorkomt na een hersenletsel worden **deze klachten vaak niet herkend** door zorgverleners. Dit komt o.a. door het gebrek aan wetenschappelijke aandacht voor overprikkeling na een hersenletsel. Het NeuroPsychology Lab wilt daar verandering in brengen. Door middel van dit onderzoek hopen wij er achter te komen **waarom mensen na een hersenletsel last krijgen van overprikkeling**, hoe vaak overprikkeling voorkomt bij verschillende soorten hersenletsels en of deze klachten samenhangen met schade aan bepaalde hersengebieden. Momenteel bestaat er nog geen goede vragenlijst om overprikkeling na een hersenletsel in kaart te brengen. Dit maakt het voor zorgverleners erg moeilijk om overprikkeling na een hersenletsel uitgebreid te bevragen. Daarom ontwikkelden wij de **Multi Modal Evaluation of Sensory Sensitivity (MESSY)**. De MESSY be vraagt de gevoeligheid voor verschillende soorten prikkels en is aangepast aan mensen met een hersenletsel.



Hella Thielen

**Wij zoeken nog mensen om mee te doen aan ons onderzoek.** Zowel mensen met als zonder hersenletsel kunnen deelnemen aan deze online studie die ongeveer 15 minuten duurt. Heeft u interesse? Ga dan naar: <https://www.neuropsychologylab.be/messy/>. Op dezelfde website kunt u een brochure downloaden over overprikkeling na een hersenletsel, of u aanmelden voor onze nieuwsbrief.



## AANDACHT! AANDACHT!

Onderzoek naar aandacht bij gezonde volwassenen



Armien Lanssens

Aandacht is een onzichtbaar maar noodzakelijk onderdeel van ons dagelijks leven. Het laat onze hersenen toe om te concentreren op wat relevant is en te onderdrukken wat onbelangrijk is. **In een wereld waarin steeds meer informatie op ons af komt neemt het belang van aandacht alleen maar toe.** In ons onderzoek bestuderen wij aandacht bij gezonde volwassenen door computertaken die aandacht uitdagen te combineren met het maken van beelden van de hersenen. Dit helpt ons om inzicht te krijgen in de hersenstructuren die belangrijk zijn voor aandacht. De doelstelling is om deze kennis toe te passen op het **vaststellen en behandelen van aandachtsproblemen** in klinische populaties, zoals patiënten met een niet-aangeboren hersenletsel. Vooruitgang in de diagnostiek en behandeling van aandachtsproblemen is cruciaal aangezien deze een sterke impact hebben op de levenskwaliteit en revalidatie van patiënten.

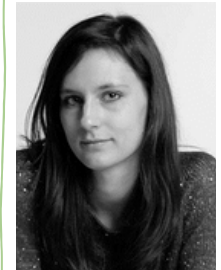
## EEN BLINDE HOEK NA HERSENSCHADE

Meten en behandelen van aandachtsproblemen met virtuele realiteit

Iedereen ervaart wel eens problemen met aandacht. Na hersenschade kan dit echter veel ernstiger zijn. Sommige mensen hebben na hersenschade problemen met het opmerken van prikkels rondom hen. Zo botsen zij soms tegen iets aan of vinden ze de weg niet meer terug. Het is net alsof zij **leven met een blinde hoek**. Het is dan ook erg belangrijk om deze problemen goed te kunnen vaststellen en behandelen. In dit opzicht is **virtuele realiteit** (VR) veelbelovend. Je draagt een speciale bril die er voor zorgt dat je beelden ziet die net levensecht zijn. In deze omgeving kunnen we taken aanbieden die de uitdagingen van het dagelijks leven nabootsen. Zo stelt VR stelt ons in staat om instrumenten te ontwikkelen die **beter aansluiten bij de uitdagingen van het dagelijks leven**. Wij onderzoeken in welke mate we aandachtsproblemen in kaart kunnen brengen met VR, en deze kunnen behandelen. Zo ontwikkelden wij bijvoorbeeld **HEMIREhApp**, een virtueel spel waarbij patiënten aangemoedigd worden om prikkels op te merken in een rijke omgeving. Het eerste onderzoek toont aan dat HEMIREhApp veilig is. Toekomstig onderzoek zal uitwijzen of het ook een **positieve invloed kan hebben op aandachtsproblemen na hersenschade**.



Aytun Köksal



Dr. Hanne Huygelier

## DE IMPACT VAN BEROERTES OP DENKPROCESSEN

Onderzoek naar cognitieve controle na een beroerte



Elise Palmans

We leven in een verouderende samenleving, wat samengaat met een toenemend aantal ouderen die lijden aan een beroerte. Tegelijkertijd wordt onze wereld ook steeds complexer. Zo worden we **voortdurend overspoeld met prikkels van buitenaf**. Denk bijvoorbeeld aan je smartphone waarop de ganse dag berichtjes binnenkomen. Wanneer jouw doel is om een belangrijk telefoontje te doen, dan zal je je aandacht afhouden van andere meldingen om eerst dat telefoontje te doen. **Cognitieve vaardigheden zoals cognitieve controle stellen ons in staat om deze doelen te bereiken. Exact deze vaardigheden gaan achteruit na een beroerte.** Wij willen nagaan welke vaardigheden dit precies zijn. Dit onderzoeken we met behulp van verschillende computertaken die worden uitgevoerd door gezonde ouderen en ouderen met een beroerte. Hiernaast onderzoeken we ook welke hersengebieden instaan voor cognitieve controle met behulp van hersenbeeldvorming. Deze nieuwe inzichten kunnen de basis vormen voor het **ontwikkelen van nieuwe behandelmethoden** voor cognitieve controle beperkingen na een beroerte.

## DENKPROCESSEN TIJDENS VEROUDERING

Onderzoek naar concentratie bij gezonde ouderen



Als je een moeilijke taak moet doen, is het belangrijk dat je gefocust kan blijven. Bijvoorbeeld, als een verkeerslicht niet werkt, moeten we de informatie van de verkeerslichten negeren en onze concentratie verschuiven naar de instructies van de agent. Het **vermogen om te concentreren neemt af als we ouder worden**. Het wordt bijvoorbeeld moeilijker om informatie op te slaan in het kortetermijngeheugen. In mijn onderzoek ga ik dit bestuderen om te achterhalen wanneer dit vermogen precies afneemt tijdens het ouder worden. Hierbij gaan we taken op de computer aanbieden aan ouderen die verschillende soorten concentratie uitlokken, zoals het kortetermijngeheugen, het wisselen van aandacht en het onderdrukken van informatie die niet belangrijk is. Om dit nog nauwkeuriger te kunnen vaststellen, zullen we dit ook onderzoeken in de hersenen. Hierdoor kunnen we **afname van het vermogen om te concentreren vroeg detecteren**, zelfs wanneer ouderen hier nog geen afname van vertonen. Deze inzichten zullen uiteindelijk helpen om **denkprocessen van ouderen zo lang mogelijk te bewaren**.



Febe Demeyer



Wil je ook graag deelnemen aan ons onderzoek? Dat kan!

Zowel neurologisch gezonde vrijwilligers als vrijwilligers met een niet-aangeboren hersenletsel (NAH) komen in aanmerking. Registreer je via [www.neuropsychologylab.be/participate](http://www.neuropsychologylab.be/participate)

## OUDEREN EN COVID-19

De impact van de pandemie op welzijn en cognitief functioneren



Sarah De Pue

De afgelopen twee jaar werd ons leven overhoop gehaald door de COVID-19 pandemie. **Vooraf ouderen werden hard getroffen**, en werden dan ook als risicogroep de focus van strikte COVID-19 maatregelen opgelegd door de overheid. De bezorgdheid omtrent de mentale gezondheid van ouderen nam dan ook toe. Aan de hand van een online vragenlijstonderzoek onderzochten we daarom **de impact van de pandemie op het welzijn en cognitief functioneren** (zoals concentratie en geheugen) van volwassenen van 65 jaar of ouder na de eerste lockdown. Mensen gaven aan dat hun activiteitsniveau, slaapkwaliteit en welzijn sterk gedaald waren tijdens de pandemie. Vooral depressieve klachten waren gerelateerd aan deze gerapporteerde dalingen. Om de impact van de pandemie **ook op langere termijn** te bestuderen, volgden we een deel van deze ouderen op in Juli en in December 2020. Daaruit bleek dat cognitief functioneren en slaapkwaliteit verder achteruit gingen, terwijl welzijn en activiteitsniveau verbeterden in periodes met minder restricties en terug verslechterden in periodes van lockdown. Onze studie toont aan dat de pandemie een grote impact had op de mentale gezondheid van ouderen. Verdere opvolging van hoe het met ouderen gaat in de nasleep van de COVID-19 pandemie door overheid en gezondheidszorg is dan ook belangrijk.

## CULTUUR EN COGNITIEVE STOORNISSEN

### Onderzoek naar de Oxford Cognitive Screen in de Nederlandssprekende Surinaamse populatie

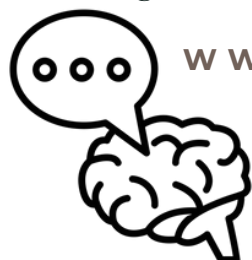
Culturele ervaringen beïnvloeden de structuur en de functie van de hersenen, en zo ook onze denkfuncties. Het **omarmen van culturele diversiteit** is daarom heel belangrijk binnen de neuropsychologie. Dit start bij het diagnosticeren van cognitieve stoornissen, door cognitieve screeningstesten aan te passen aan verschillende culturen. In ons onderzoek hebben we daarom de Nederlandstalige **Oxford Cognitive Screen (OCS-NL) aangepast aan de Surinaamse populatie**. De OCS-NL is een cognitieve screeningstest die reeds aangepast werd voor de Belgische en Nederlandse populatie. Deel van de Surinaamse populatie spreekt ook Nederlands, maar enkele woorden en afbeeldingen zijn er minder bekend. Daarom is culturele aanpassing heel belangrijk. Er kunnen echter meer verschillen zijn. Voor deze aangepaste versie, de OCS-SU, verzamelen wij nu normatieve data in Suriname om verdere verschillen te onderzoeken. Hiermee hopen wij **cognitieve stoornissen beter te kunnen diagnosticeren** binnen de Surinaamse populatie, in het bijzonder bij patiënten met een beroerte.



Shonima Gangaram  
Panday

## Wil je op de hoogte blijven van ons werk?

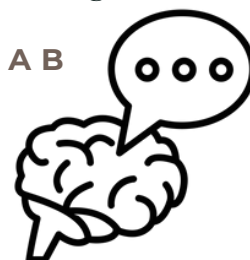
Volg ons dan zeker op sociale media en hou onze website in de gaten



[WWW.FACEBOOK.COM/NEUROPSYCHOLOGYLAB](http://WWW.FACEBOOK.COM/NEUROPSYCHOLOGYLAB)

[WWW.TWITTER.COM/NEUROPSYLAB](http://WWW.TWITTER.COM/NEUROPSYLAB)

[WWW.NEUROPSYCHOLOGYLAB.BE](http://WWW.NEUROPSYCHOLOGYLAB.BE)



Bij ons is het heel het jaar door *brain awareness*.

ZIE HIERONDER ONZE GEPLANDE EVENMENTEN

- Lezingen in kader van Europese Dag van de Beroerte **10/05/2022** en Dag van de Zorg **15/05/2022** (voor mensen met een hersenletsel en het brede publiek)
- Organisation for Psychological Research into Stroke (OPSYRIS) symposium **20/05/2022** (voor klinici en onderzoekers)
- NAH-Congres **11/10/2022** (voor zorgverleners en het brede publiek)

We hopen dat je erbij kan zijn!

