

# Digitalisering Neuropsychologisch Onderzoek

## Samenwerking UMC Utrecht en PHILIPS

Nieuwsbrief  
Editie 1, maart 2018

### Beste lezer,

Met deze nieuwsbrief willen wij u graag op de hoogte brengen van de laatste ontwikkelingen rondom het project:

### De digitalisering van het neuropsychologisch onderzoek:

*Een studie naar digitale neuropsychologische tests bij gezonde participanten, patiënten die een beroerte hebben doorgemaakt en patiënten met traumatisch hersenletsel (THL).*

### Achtergrondinformatie

Cognitieve functies (zoals geheugen, taal, aandacht) brengen we anno 2018 in kaart met verschillende pen-en-papier tests. Deze tests worden in de neuropsychologie gebruikt om cognitieve tekorten of stoornissen in kaart te brengen. Tijdens deze tests wordt de patiënt gevraagd woorden te onthouden en plaatjes na te tekenen. De tests worden handmatig gescoord.

In samenwerking met Philips ontwikkelen wij dezelfde tests op een tabletcomputer, ook wel een digitale testbatterij genoemd. Door de digitalisering van de tests kunnen er nieuwe uitkomstmaten ontwikkeld worden die niet mogelijk zijn met pen-en-papier. Denk hier bijvoorbeeld aan reactietijden of maten voor strategie en werkwijze (Ten Brink, Visser-Meily & Nijboer, 2017). Door de ontwikkeling van aanvullende uitkomstmaten verwachten wij dat de tests gevoeliger worden om cognitieve tekorten te detecteren.

Als eerste stap onderzoeken wij wat de gebruikerservaring is van de participanten. Wat vinden patiënten en gezonde participanten ervan om de tests digitaal uit te voeren?



Ten Brink, A.F., Visser-Meily, J.M.A., Nijboer, T.C.W. What does it take to search organized? The cognitive correlates of search organization during cancellation after stroke. Journal of the International Neuropsychological Society. In press

### Onderzoeksteam

**Prof. Dr. Anne Visser-Meily**

Hoogleraar Revalidatiegeneeskunde

**Dr. Tanja Nijboer**

Associate professor en neuropsycholoog

**Lauriane Spreij MSc**

Promovendus en neuropsycholoog

**Isabel Gosselt MSc**

Onderzoeksassistent en neuropsycholoog

**Bas Dobbelsteen**

Onderzoekstudent neuropsychologie

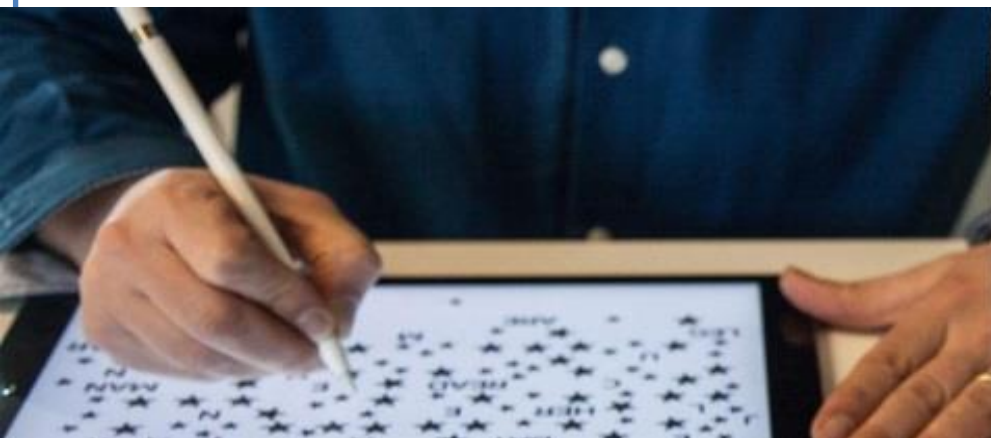
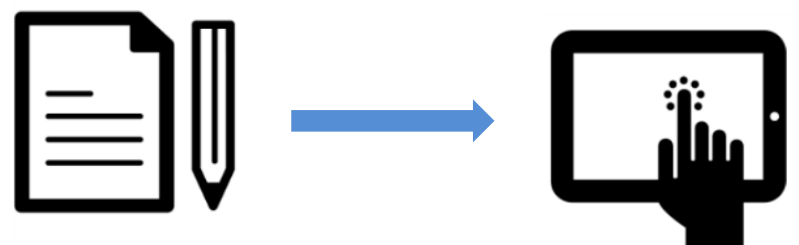


### Stand van zaken

Begin 2017 zijn wij gestart met het testen in het **UMC Utrecht**. Tot op heden hebben **55** gezonde participanten meegedaan, **50** patiënten die een beroerte hebben doorgemaakt en **30** patiënten met een traumatisch hersenletsel.

Vanaf februari 2018 zijn wij ook patiënten aan het werven via het revalidatiecentrum **de Hoogstraat**.

Het onderzoek vindt éénmalig plaats en duurt ongeveer 1,5 uur. Tijdens dit onderzoek nemen wij de digitale testbatterij af en een korte vragenlijst over de ervaring van de participant met de tabletcomputer. Het onderzoek kan zowel in de instelling afgenomen worden als bij een participant thuis.



## Afgeronde onderzoeksstages

Danique Roukema heeft in het revalidatiecentrum de Hoogstraat onderzocht of patiënten na een beroerte een digitale wegstreeptaak konden uitvoeren. Deze taak kan worden gebruikt voor de diagnostiek van visuospatieel neglect. Neglect is een veel voorkomende stoornis na een beroerte. Patiënten met neglect negeren onbewust de linker- of rechterkant van het gezichtsveld.

Haalbaarheid is de eerste stap die men doet bij de ontwikkeling van een nieuwe test. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat alle patiënten en gezonde participanten de instructies begrepen, goed met de tabletcomputer konden werken en de taak konden afronden.

Daarnaast kan de huidige pen-en-papier wegstreeptaak niet alle patiënten met neglect detecteren. Met aanvullende uitkomstmaten willen we kijken of de test gevoeliger is om ook milde vormen van neglect te detecteren. Milde vormen van neglect kunnen leiden tot beperkingen in het dagelijks leven, zoals bijvoorbeeld niet kunnen terug keren naar werk.



## Dank jullie wel!

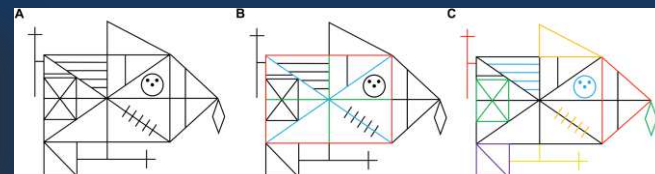
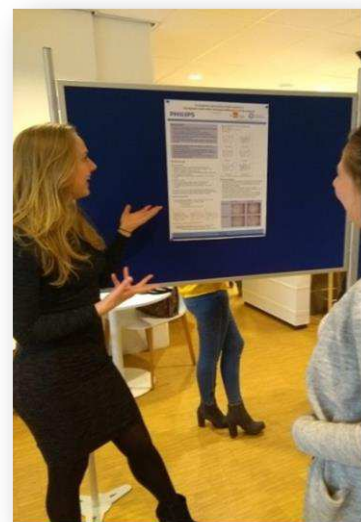
Wij willen alle mensen die hebben deelgenomen **enorm bedanken** voor hun inzet! Dankzij jullie bijdragen kunnen we stappen nemen in de ontwikkeling van een digitale testbatterij.



## Nog meedoen?

Wilt u mee doen met dit onderzoek, laat het ons weten!

Floor Stroink heeft onderzocht welke vaardigheden nodig zijn om een complex figuur na te tekenen. Binnen een neuropsychologisch onderzoek worden patiënten gevraagd een complex figuur na te tekenen met pen en papier. Om het figuur correct na te tekenen is de aanpak die een patiënt inzet belangrijk. Denk bijvoorbeeld aan de opbouw van de verschillende onderdelen of het behouden van het overzicht gedurende de taak.



In dit onderzoek wordt de participant gevraagd om het complex figuur na te tekenen op de **tabletcomputer**.

Door middel van de digitale afname van de test konden we de volgorde waarin het figuur werd nagetekend analyseren. Met deze informatie heeft Floor gekeken naar de volgorde van het tekenen in combinatie met het eindresultaat en of er verschillen waren tussen patiënten die een beroerte hebben meegemaakt ten opzichte van gezonde participanten.



Vragen of opmerkingen?

Neem contact op met Lauriane Spreij

[l.a.spreij@umcutrecht.nl](mailto:l.a.spreij@umcutrecht.nl)

UMC Utrecht, Heidelberglaan 100, 3508 GA, Utrecht

twitter: [tanjanijboer](#), [laspreij](#)