

## Visuele hallucinaties bij de ziekte van Parkinson

Resultaten fMRI onderzoek en oproep tot deelname aan vervolgonderzoek

### Achtergrond

Visuele hallucinaties (dingen zien die er niet zijn) komen voor bij ongeveer 30 % van alle Parkinsonpatiënten. Deze hallucinaties zijn vaak onschuldig, maar kunnen ook beangstigend zijn voor de betreffende patiënt.

Hoe deze visuele hallucinaties ontstaan is nog niet volledig bekend. Er zijn aanwijzingen dat de hersenen van patiënten met de ziekte van Parkinson en hallucinaties zichtbare beelden minder goed verwerken dan mensen zonder hallucinaties. Deze verminderde verwerking van de hersenen zou kunnen bijdragen aan de gevoeligheid voor het ontstaan van hallucinaties.

### Methoden

Om te onderzoeken of patiënten met de ziekte van Parkinson en visuele hallucinaties inderdaad een andere verwerking hebben van zichtbare beelden, hebben we m.b.v. functionele MRI (magneetscan) gekeken naar de hersenactivatie tijdens het zien van beelden. Plaatjes van dieren en objecten werden langzamerhand zichtbaar uit ruis, waarbij het beeld op een gegeven moment door de proefpersoon werd herkend (zie figuur 1). Deze test hebben we gedaan bij 3 verschillende groepen; gezonde vrijwilligers, patiënten met de ziekte van Parkinson zonder visuele hallucinaties en patiënten met de ziekte van Parkinson met visuele hallucinaties. Door de groepen te vergelijken, konden we zien of er specifiek in de groep met hallucinaties een andere hersenactivatie was tijdens de taak. We hebben niet alleen onderzocht wat er gebeurde op het moment dat het plaatje werd herkend, maar ook wat er in de hersenen gebeurde voorafgaand aan de herkenning.

**Figuur 1.**



*Het plaatje van de hond werd langzamerhand zichtbaar. De proefpersoon werd gevraagd op een knopje te drukken als het beeld werd herkend. Ook werd gevraagd op een andere knop te drukken zodra de kleur van de stip veranderde van kleur (om de aandacht constant te houden).*

### Resultaten

Specifieke hersengebieden, waarvan bekend is dat ze betrokken zijn bij het herkennen van objecten/dieren waren *tijdens* het herkennen van het plaatje in alle drie de groepen even sterk geactiveerd. Wel zagen we verschillen in hersenactivatie tussen de groepen *voordat* het plaatje werd herkend. Opvallend was dat patiënten met de ziekte van Parkinson en visuele hallucinaties inderdaad een verminderde activatie hadden van de gebieden die visuele beelden verwerken.

### Conclusie

Verminderde activatie van visuele verwerkingsgebieden in de hersenen in het proces voorafgaand aan visuele herkenning van dieren en dingen is geassocieerd met het vóórkomen van visuele hallucinaties bij de ziekte van Parkinson. Deze resultaten helpen ons verder om te begrijpen hoe visuele hallucinaties kunnen ontstaan.

*Bovengenoemde resultaten zullen binnenkort gepubliceerd worden in het wetenschappelijk tijdschrift Brain (Meppelink AM, de Jong, BM, Renken R, Leenders KL, Cornelissen FW, van Laar T. Impaired visual processing preceding image recognition in Parkinson's disease with visual hallucinations. Brain, in press).*

### **Vervolgonderzoek - Oproep tot deelname**

Momenteel is een vervolgonderzoek naar visuele hallucinaties bij de ziekte van Parkinson gestart. In dit vervolgonderzoek wordt gekeken naar het effect van het medicijn Exelon (rivastigmine) op de hersenactivatie tijdens de hierboven beschreven taak. Voor dit onderzoek zijn wij nog op zoek naar patiënten met de ziekte van Parkinson en visuele hallucinaties. Als u geïnteresseerd bent om meer informatie te ontvangen over het onderzoek, kunt dit schriftelijk of per e-mail laten weten. Zou u in uw schrijven willen vermelden; 1) hoe vaak u last heeft van visuele hallucinaties, 2) welke medicatie u gebruikt, 3) of u metalen in uw lichaam heeft (pacemaker, metalen clips, prothese, dit ivm de magneet van de MRI-scanner) en 4) uw contactgegevens? Eventuele deelname zal plaats vinden na overleg met uw specialist. Uw reiskosten zullen worden vergoed op basis van openbaar vervoer 2<sup>e</sup> klas. Tevens ontvangt u een VVV bon t.w.v. 25 euro. Het onderzoek vindt plaats onder supervisie van Dr. T. van Laar, neuroloog in het UMCG.

Correspondentie betreffende dit onderzoek kan gericht worden aan:  
drs. A.M.Meppelink, afdeling Neurologie AB51, UMCG, Hanzeplein 1, 9700 VB Groningen.  
E-mails kunnen gestuurd worden aan: [a.m.meppelink@neuro.umcg.nl](mailto:a.m.meppelink@neuro.umcg.nl).