

Lichaamshouding en motorische verbeelding bij de ziekte van Parkinson

Gepubliceerd: 11-08-2006 Laatste bijgewerkt: 20-05-2024

Onderzoeken of bij Parkinson patiënten een gestoorde waarneming van hun eigen lichaamshouding leidt tot een gestoorde motorische planning, en of hersenstructuren die daarbij betrokken zijn een afwijkende activiteit laten zien.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON29780

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Motorische verbeelding bij de ziekte van Parkinson

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

Ziekte van Parkinson

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: Alkemade-Keuls Fonds (particulier fonds dat onderzoek naar de ziekte van Parkinson steunt)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: functionele MRI, lichaamsschema, motorische verbeelding, Ziekte van Parkinson

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaten zijn reactietijden en hersenactiviteit (BOLD respons). Gemeten wordt de invloed van de handpositie op een ingebeelde beweging met die hand. Hierdoor kunnen hersengebieden onderscheiden worden die verantwoordelijk zijn voor de koppeling van lichaamspositie aan motorische planning. Van die hersengebieden wordt vervolgens gemeten hoeveel verbindingen zij hebben met de basale kernen. Bovendien wordt gemeten hoe hoog de activiteit van deze gebieden in rust is.

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De ziekte van Parkinson wordt vooral gekenmerkt door motorische stoornissen: trillen, stijfheid, traagheid in het bewegen en bewegingsarmoede. In het verleden werd gedacht dat er een direct causaal verband bestaat tussen de dysfunctionerende basale kernen en de gestoorde motoriek. Echter, sinds ongeveer 20 jaar zijn er steeds meer aanwijzingen dat motorische stoornissen ook via een indirect verband tot stand kunnen komen.

Men heeft namelijk ontdekt dat Parkinson patiënten, naast een gestoorde motoriek, tevens een gestoorde proprioceptie hebben. Proprioceptie is een zintuig waarmee mensen de positie van hun eigen lichaam in de ruimte waarnemen, zonder te kijken. Zij komt tot stand doordat kleine orgaantjes de buiging van gewrichten en de spanning van spieren meten en doorgeven aan de hersenen. Onderzoek wijst erop dat de stoornis in de proprioceptie bij Parkinson patiënten tot stand komt tijdens de verwerking van deze signalen in de

hersenen, en niet in de zenuwen of de spieren. Een normale proprioceptie is essentieel voor het maken van bewegingen. Door dit onderzoek groeit het besef, dat bij de ziekte van Parkinson een gestoorde proprioceptie bij zou kunnen dragen aan de motorische stoornissen.

Echter, het is nog onduidelijk wat de invloed is van een gestoorde proprioceptie op motorische planning. Daarmee bedoel ik, dat door een gestoorde proprioceptie de uitgangspositie van het lichaam minder waargenomen wordt waardoor een minder nauwkeurig bewegingsplan gemaakt kan worden. Verder is het onduidelijk, welke hersenstructuren betrokken zijn bij deze stoornissen. Eerder onderzoek door onze groep bij gezonde vrijwilligers heeft aangetoond, dat deze koppeling tussen uitgangspositie van het lichaamsdeel en het bewegingsplan in de posterior parietal cortex gemaakt wordt. Wij willen onderzoeken of bij Parkinson patiënten dit deel van het brein minder goed functioneert. Dat zou inzicht geven in het ontstaanmechanisme bij de ziekte van Parkinson, en aanknopingspunten bieden om behandelingen te ontwikkelen die op dit hersengebied gericht zijn.

Doel van het onderzoek

Onderzoeken of bij Parkinson patiënten een gestoorde waarneming van hun eigen lichaamshouding leidt tot een gestoorde motorische planning, en of hersenstructuren die daarbij betrokken zijn een afwijkende activiteit laten zien.

Onderzoeksopzet

observationeel onderzoek

Inschatting van belasting en risico

Dit onderzoek heeft geen risico's voor de deelnemende patienten. Er is wel een tijdsbelasting van 3 uur in totaal. Tijdens deze 3 uur ligt de patient ongeveer 1 uur in een functionele MRI scanner, waarvan hij zich ongeveer 40 minuten moet concentreren op een taak.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

F.C. Donders Centre for Cognitive Neuroimaging

Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen
Nederland

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

F.C. Donders Centre for Cognitive Neuroimaging
Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Idiopathische ziekte van Parkinson
- Ziekte ernst H&Y 1.5-3
- Met name aan de rechterzijde van het lichaam aangedaan
- Rechtshandig

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Dementie
- Neurologische of psychiatrische comorbiditeit
- Ernstige tremor of dyskinesieën
- Claustrofobie
- Contraindicaties voor MRI onderzoek, met name: pacemaker, insulinepomp, metalen onderdelen in het lichaam zoals platen, schroeven, vaatclips, prothesen, een kunsthartklep,

een spiraaltje of metaalsplinters.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	07-01-2006
Aantal proefpersonen:	24
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL13095.091.06