

De invloed van stress op Parkinson tremor - een observationele pilotstudie

Gepubliceerd: 15-10-2018 Laatste bijgewerkt: 10-01-2025

In deze studie gaan wij onderzoeken hoe verschillende vormen van stress (cognitief, angst) Parkinson tremor beïnvloeden en in hoeverre het noradrenerge systeem hierbij een rol speelt. Met behulp van deze resultaten willen wij een gepaste stress...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON48944

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Invloed van stress op Parkinson tremor

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

tremor, Ziekte van Parkinson

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour

Overige ondersteuning: VENI beurs

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Stress, Tremor, Ziekte van Parkinson

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Tijdens elk van de drie gedragstaken meten we de volgende primaire uitkomstmaten:

- Tremor power (gemeten door middel van accelerometrie en EMG)
- Pupildiameter (een maat voor noradrenerge activiteit, gemeten met eyetracking)

Secundaire uitkomstmaten

Daarnaast verzamelen we ook de volgende secundaire uitkomstmaten:

- Taak prestatie (keuzes en reactietijden)
- Hartslag (gemeten met ECG)
- Klinische parameters (ernst van de ziekte gemeten met UPDRS deel III en tremor scores)

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De ziekte van Parkinson is de op een na meest voorkomende neurodegeneratieve ziekte wereldwijd. Klinisch wordt de ziekte van Parkinson gekenmerkt door motore traagheid (bradykinesie), stijfheid (rigiditeit), en tremor. Pathofysiologisch wordt de ziekte van Parkinson gekenmerkt door dopamine gebrek in het striatum, maar de dopaminerge basis van tremor staat ter discussie. Zo correleert dopamine gebrek in het striatum met alle motorische symptomen behalve tremor. Daarnaast reageert tremor vaak niet op dopaminerge medicatie. Tremor verergert wel in hoge mate tijdens (onder andere) cognitive stress, and recente bevindingen laten zien dat het noradrenerge (stress) systeem hyperactief is bij de ziekte van Parkinson. Het is echter nog niet duidelijk of andere vormen van stress een vergelijkbaar effect hebben op de Parkinson tremor. Daarom gaan wij in dit onderzoek testen of cognitieve stress (hoofdrekenen) hetzelfde effect heeft op de Parkinson tremor en het

noradrenerge systeem als angst (dreiging van elektrische prikkels).

Doel van het onderzoek

In deze studie gaan wij onderzoeken hoe verschillende vormen van stress (cognitief, angst) Parkinson tremor beïnvloeden en in hoeverre the noradrenerge systeem hierbij een rol speelt. Met behulp van deze resultaten willen wij een gepaste stress inductie taak kiezen voor een vervolgstudie waarbij met fMRI wordt onderzocht hoe noradrenerge activiteit de Parkinson tremor moduleert (CMO 2016-3101).

Onderzoekopzet

Cross-sectioneel, observationeel onderzoek

Inschatting van belasting en risico

Dit onderzoek wordt gedaan in wilsbekwame volwassenen. Het onderzoek heeft geen direct voordeel voor deelnemers. De wetenschappelijke waarde van dit onderzoek is dat we een beter inzicht krijgen in de pathofysiologie van een ernstig symptoom (Parkinson tremor).

Het met de experimentele procedure verbonden risico voor patienten is verwaarloosbaar en de belasting voor patienten is minimaal. De tijd die van patienten gevraagd wordt is een dagdeel van ongeveer 3 uur. Het is een observationele studie, zonder interventies of invasieve procedures, waarbij tijdens drie verschillende gedragstaken de prestatie, klinische parameters, en enkele autonome responsen worden verzameld. Patienten kunnen ongemak ervaren omdat ze tijdelijk (en heel kortdurend) hun anti-Parkinson medicatie staken voor het onderzoek. Dit kan leiden tot een toename van Parkinson symptomen. Echter, dit is op geen enkele manier gevaarlijk voor de patiënt. Patienten wordt gevraagd hun eigen medicatie mee te nemen naar het lab, zodat ze die na de metingen meteen in kunnen nemen.

Contactpersonen

Publiek

Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour

Kapittelweg 29
Nijmegen 6525 EN
NL

Wetenschappelijk

Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour

Kapittelweg 29
Nijmegen 6525 EN
NL

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 (UK brain bank criteria).
- Aanwezigheid van duidelijke rusttremor van tenminste 1 arm (UPDRS tremor-score ≥ 2).
- Mild fenotype (gedefinieerd als Hoehn en Yahr stadium < 3)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Neuropsychiatrische co-morbiditeit
- Cognitieve beperking (MMSE < 26)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Beëindigd

(Verwachte) startdatum: 30-01-2019

Aantal proefpersonen: 18

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 15-10-2018

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 28-03-2019

Soort: Amendement

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

CCMO

ID

NL66771.091.18

Resultaten

Einddatum onderzoek: 07-05-2019

Datum resultaten gemeld: 29-04-2020

Datum eerste publicatie onderzoek

29-04-2020