

Het normaliseren van afwijkende hersenactiviteit bij dystone tremor en essentiële tremor

Gepubliceerd: 06-04-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Het doel van deze studie is om de cerebrale mechanismen onderliggend aan tremor bij dystonie te identificeren, en te onderscheiden van de cerebrale mechanismen in essentiële tremor. Daarnaast testen wij of niet-invasieve hersenstimulatie (van motor...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON45276

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Cerebrale mechanismen in dystonie en essentiële tremor

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

dystonie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud Universitair Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Hersenstichting

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Dystonie, Essentiële tremor, Neurowetenschappen, Tremor

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

We zullen met gecombineerde EMG-fMRI metingen tremor-gerelateerde activiteit lokaliseren en vergelijken tussen de groepen.

Secundaire uitkomstmaten

We zullen met MRS de GABA-concentraties in de interne globus pallidus, het cerebellum en de motor cortex vergelijken tussen de twee groepen. Dit gezien de waarschijnlijke rol van inhibitoire GABA-circuits in beide typen tremor. Ook zullen we door middel van gecontroleerde en geïndividualiseerde hersenstimulatie (TACS) onderzoeken wat het effect van inhibitie van de motor cortex en het cerebellum op tremor in beide groepen is. Eerder onderzoek heeft sterke effecten van TACS op tremor bij de ziekte van Parkinson en essentiële tremor laten zien.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Dystonie is een veel voorkomende neurologische aandoening, waarbij patiënten last hebben van een afwijkende stand van een ledemaat. Trillen, ofwel tremor, is een symptoom dat vaak voorkomt bij patiënten met dystonie, en dit wordt dystone tremor genoemd. Veel patiënten merken als eerste een tremor, en vaak hebben ze meer last van de tremor dan van de dystonie zelf. De diagnose van dystone tremor is moeilijk, omdat de tremor erg kan lijken op een andere veel voorkomende aandoening, essentiële tremor. Bovendien is de behandeling van dystone tremor lastig: vaak worden verschillende medicijnen geprobeerd, meestal met onvoldoende resultaat. Een belangrijke reden voor deze klinische problemen is dat er nagenoeg niets bekend is over de oorzaak van dystone tremor. Het

meeste onderzoek dat gedaan is heeft zich gericht op oorzaken van de dystonie, maar niet op de bijkomende tremor. Hierdoor blijft tot op heden een gerichte behandeling uit.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is om de cerebrale mechanismen onderliggend aan tremor bij dystonie te identificeren, en te onderscheiden van de cerebrale mechanismen in essentiële tremor. Daarnaast testen wij of niet-invasieve hersenstimulatie (van motor cortex of cerebellum) verschillend van invloed is op dystone en essentiële tremor. Onze hypothese is dat dystone tremor het resultaat is van een abnormale wisselwerking tussen basale ganglia en het cerebello-thalamo-corticale circuit, terwijl essentiële tremor primair veroorzaakt wordt door abnormale cerebellaire activiteit.

Onderzoeksopzet

gecombineerde observationele en experimentele interventie-studie.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Als interventie wordt gebruik gemaakt van transcraniële hersenstimulatie (TACS). Dit is een niet-invasieve, pijnloze manier van hersenstimulatie via elektroden op de schedel. Als stimulatie op dezelfde frequentie als corticale activiteit toegepast wordt kan dit hersenfunctie exciteren of inhiberen (afhankelijk van de fase).

Inschatting van belasting en risico

De belasting van het onderzoek voor patiënten bestaat uit de tijdsinvestering (2 bezoeken), en mogelijke tijdelijke verslechtering van symptomen door het stoppen van medicatiegebruik op de ochtend voor de metingen. Alle metingen zijn niet-invasief, pijnloos en zonder nucleaire straling. Individuele deelnemers hebben geen directe baat bij deelname. Wel verwachten wij dat dit onderzoek de kennis op het gebied van cerebrale mechanismen bij dystonie en essentiële tremor zal vergroten. Dit kan leiden tot nieuwe diagnose en zelfs behandelmethoden.

Contactpersonen

Publiek

Radboudumc

Reinier Postlaan 4
Nijmegen 6525GC
NL

Wetenschappelijk

Radboudumc

Reinier Postlaan 4
Nijmegen 6525GC
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)

Voor patiënten met essentiële tremor:

- Klinische diagnose essentiële tremor
 - Posturale tremor van beide handen
 - Ontstaan tremor voor 65e levensjaar;
- Voor patiënten met dystone tremor:
- Klinische diagnose dystone tremor
 - Primaire focale/segmentale dystonie
 - Posturale tremor aan minstens één arm

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Neurologische comorbiditeit
- Matige tot ernstige hoofdtremor

- Cognitieve stoornis (klinische diagnose milde cognitieve beperkingen of dementie)
- Contra-indicaties voor MRI of TACS metingen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 20-10-2017

Aantal proefpersonen: 32

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 06-04-2017

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	NL60335.091.17