

Metten van bevriezen tijdens het lopen bij patiënten met de ziekte van Parkinson

Gepubliceerd: 27-02-2007 Laatste bijgewerkt: 09-05-2024

Een laboratoriumtest te ontwikkelen waarmee bevriezen op een betrouwbare wijze kan worden opgewekt, gebruikmakend van voorspelbare en onverwachte hindernissen en veranderingen in visuele terugkoppeling.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON30278

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Metten van bevriezen van lopen

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

ziekte van Parkinson

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Prinses Beatrix Fonds

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: bevriezen, lopen, vallen, ziekte van Parkinson

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Gevalideerde klinische visuele beoordeling van video van lopen op de loopband; uitkomst maat is het optreden van bevriezen.

Secundaire uitkomstmaten

Om subtiele uitingen van bevriezen te kunnen detecteren, zullen we diverse objectieve metingen verrichten: bewegingspatronen van ledematen en romp, reactiekrachten onder de voeten, spieractiviteit en de snelheidsverandering van armen en benen tijdens het lopen.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het plotseling ****bevriezen*** tijdens het lopen is een veelvoorkomende oorzaak van vallen bij patiënten met de ziekte van Parkinson. Om dit bevriezen optimaal te behandelen is een tijdige en betrouwbare herkenning van bevrozingsepisodes noodzakelijk. Dit is ook nodig om nader onderzoek te kunnen doen naar de onderliggende mechanismen die bevriezen veroorzaken. Het is echter moeilijk gebleken bevriezen betrouwbaar op te wekken in de dagelijkse klinische praktijk. Door voorspelbare ***hindernissen*** (zoals strepen op de vloer) te plaatsen verbetert bevriezen, terwijl we in een pilot studie toevallig observeerden dat Parkinson patiënten vaak bevriezen als ze een onverwachte hindernis moeten ontwijken. Daarnaast is lopen bij mensen met Parkinson sterk afhankelijk van visuele terugkoppeling; het lopen verbetert bij het zien van bijvoorbeeld strepen op de vloer en verslechtert bij het naderen van een doel of het lopen door een nauwe doorgang.

Doel van het onderzoek

Een laboratoriumtest te ontwikkelen waarmee bevriezen op een betrouwbare wijze kan worden opgewekt, gebruikmakend van voorspelbare en onverwachte hindernissen en veranderingen in visuele terugkoppeling.

Onderzoeksopzet

Tijdens het lopen op een gemotoriseerde lopende band met aangebouwde hindernismachine, wordt bevroren gemeten tijdens het lopen in de volgende condities: ongehinderd, met voorspelbare hindernissen, met onverwachte hindernissen, met plotseling opzij kijken, met strepen op de vloer en met virtuele onvoorspelbare obstakels.

In het eerste experiment wordt vergeleken hoe vaak het bevroren optreedt tijdens het normale lopen en tijdens lopen met voorspelbare en onverwachte hindernissen. Hierbij voorspellen we dat onverwachte hindernissen de bevroering zullen opwekken, terwijl verwachte hindernissen de bevroering zullen verminderen.

In het tweede experiment willen we bevroren opwekken door veranderingen in het gezichtsveld aan te brengen tijdens het lopen. Hierbij onderzoeken we hoe vaak bevroren optreedt bij plotseling opzij kijken, bij visuele voorspelbaar terugkerende strepen op de vloer en bij het vermijden van virtuele obstakels, aangeboden middels 3-dimensionale virtuele realiteitstechnieken.

Deze experimenten worden op twee verschillende ochtenden verricht om patiënten met en zonder medicatie te meten: éénmaal wordt er gemeten na het innemen van de ochtendmedicatie en éénmaal voor het innemen van deze medicatie; na een nacht *onttrekking*. De volgorde van de testen is gerandomiseerd.

Inschatting van belasting en risico

Het risico om te vallen tijdens de studie wordt voorkomen door patiënten over de loopband te laten lopen in een parachute harnas dat aan het plafond zit vastgemaakt. Elke conditie duurt 10 minuten, waardoor patiënten zes keer 10 minuten moeten lopen. Inclusief rustperiodes en voorbereiding duurt het experiment 2* uur. Dit wordt op een tweede ochtend herhaald; éénmaal met, éénmaal zonder medicatiegebruik.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Postbus 9101
6500 HB Nijmegen
Nederland

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

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)

Ziekte van Parkinson
In staat zelfstandig 10 minuten op loopband te lopen.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

atypisch hypokinetisch rigide syndroom
cognitieve stoornissen (gemeten met MMSE score <24)
andere oorzaken voor loopstoornissen (neurologisch, spieren, botten, visueel, evenwicht)
ernstige psychiatrische stoornis
ernstige comorbiditeit

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle:	Geen controle groep
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	03-01-2007
Aantal proefpersonen:	30
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	NL15383.091.06