

Het effect van armen vooruit strekken op het starten van lopen bij Parkinson patiënten

Gepubliceerd: 24-08-2017 Laatst bijgewerkt: 12-04-2024

Doel is te onderzoeken of het vooruit strekken van beide armen het starten van lopen verbetert bij patiënten met de ZvP, uitgedrukt in sneller afleggen van de eerste 2m lopen. Daarnaast onderzoeken we of deze verandering accuraat gemeten kan worden...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44386

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Armen vooruit strekken en lopen bij de ZvP

Aandoening

- Bewegingsstoornissen (incl. parkinsonisme)

Synoniemen aandoening

Ziekte van Parkinson

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: armen strekken, lopen, ziekte van Parkinson

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

loopsnelheid over de eerste 2m en volledige 6m na het starten bepaald met 1) stopwatch en afstandsmarkeringen en 2) IMU signalen, waarbij het starten van lopen met en zonder het vooruit strekken van de armen wordt vergeleken

Secundaire uitkomstmaten

bilaterale stap grootte als afgeleid uit de IMU signalen, vergeleken tussen starten van lopen met en zonder het vooruit strekken van de armen. Correlatie tussen primaire en secundaire uitkomst parameters en de MDS-UPDRS (Part III) motor score en het item gait (3.10), in het bijzonder. Correlatie tussen primaire onderzoeksvariabelen en subjectieve beoordeling van veranderingen in het lopen.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het lopen van patiënten met de ziekte van Parkinson (ZvP) wordt gekarakteriseerd door kleine stappen, verlies van arm swing en start problemen. Verminderde functie van het Supplementaire Motor gebied (SMA), dat een belangrijk doel gebied is van striato-thalamische projecties, wordt gedacht een rol te spelen in het verstoren van zowel motor initiatie als organisatie van multi-ledemaat bewegingen. Door het vooruit strekken van de armen als cue voor het starten van lopen toe te passen, verwachten wij dat het starten van lopen zal verbeteren tgv 1) het faciliteren van SMA activiteit om het cyclische loop programma aan te sturen en 2) een voorwaartse verplaatsing van het axiale zwaartepunt van de patient, waardoor de natuurlijke respons om de voet vooruit te plaatsen wordt gestimuleerd.

Doel van het onderzoek

Doel is te onderzoeken of het vooruit strekken van beide armen het starten van lopen verbetert bij patienten met de ZvP, uitgedrukt in sneller afleggen van de eerste 2m lopen. Daarnaast onderzoeken we of deze verandering accuraat gemeten kan worden met een stopwatch en afstandsmarkeringen en in welke mate het gebruik van bewegingssensoren additionele informatie geeft. Ook zal het verband tussen deze parameters en de eigen beoordeling van de patient over het lopen worden onderzocht.

Onderzoeksopzet

Observationele studie

Gedurende de taken zal het starten van lopen gemeten worden mbv IMUs (een combinatie van accelerometers, gyroscopen en magnetometers in een doosje ter grootte van een luciferdoosje) boven beide enkels en op de bovenbenen en mbv een stopwatch en afstandsmarkeringen. De IMUs kunnen gebruikt worden om bilaterale stap grootte en loopsnelheid objectief en nauwkeurig te meten. Het lopen zal beoordeeld worden over een afstand van 6m, door de looptijd over de eerste 2 en volledige 6m te meten. Voor toekomstige klinische toepassing zullen we daarnaast onderzoeken of het meten van de loopsnelheid mbv alleen stopwatch en afstandsmarkeringen voldoende nauwkeurig is.

Na het voorbereiden van de meting en taakinstructie zal de deelnemer de volgende taken uitvoeren:

1. 6 meter loop test (3 keer herhaald, start na verbale instructie van de testleider) zonder armen vooruit strekken bij het starten van lopen
2. 6 meter loop test (3 keer herhaald, start na verbale instructie van de testleider) met armen vooruit strekken bij het starten van lopen

De 6 loop trials zullen semi-random worden uitgevoerd; de eerste trial zal altijd zonder armen vooruit strekken zijn. Nadat alle trials zijn uitgevoerd, zullen patienten naar hun subjectieve beoordeling over hun loopprestaties worden gevraagd mbv een vragenlijst.

Andere voor de studie interessante parameters (Hoehn & Yahr stage, MDS-UPDRS part III score, kant van symptoom dominantie) zullen uit het patienten dossier worden gehaald.

De studie betreft een pilot studie en een cross-sectionele studie, waarin het starten van lopen zonder en met het vooruit strekken van de armen zal worden vergeleken binnen een groep patienten met de ZvP.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Vooruit strekken van de armen bij het starten van lopen

Inschatting van belasting en risico

Geen risico's. Belasting is beperkt tot de tijd die het duurt om deel te nemen (30 minuten, met pauzes indien gewenst)

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9713 GZ
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9713 GZ
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)

Gezonde deelnemers:

- gezond (zelfbeoordeling)
- 18 jaar of ouder
- geschreven geïnformeerde toestemming

Patienten met de ziekte van Parkinson

- kunnen lopen (Hoehn & Yahr scale: Stage 2-3)
- problemen met starten van lopen (zoals in medisch dossier vermeld)
- PD diagnose volgens UK Parkinson's Disease Society Brain Bank criteria (A.J. Hughes, 1992)
- tussen de 18 en 80 jaar oud (om de aanwezigheid van ouderdoms-gerelateerde deficieten te beperken)
- geschreven geïnformeerde toestemming

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Alle deelnemers:

- (andere) neurologische of motore aandoening (voor patienten: anders dan de ZvP)
- gebruik van medicatie die het bewegen kan beïnvloeden (voor patienten, anders dan voor de ZvP)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Behandeling / therapie

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 15-11-2017

Aantal proefpersonen: 23

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 24-08-2017

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

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	NL62280.042.17