

Het effect van externe cueing op obstakelvermijding bij Parkinson patiënten

Gepubliceerd: 20-05-2008 Laatst bijgewerkt: 10-05-2024

Omdat het vermijden van obstakels bij Parkinson patiënten moeilijk gaat, doordat ze hun stapfrequentie en staplengte niet kunnen aanpassen, vroegen we ons af wat het effect is van het reguleren van de stapfrequentie (aan de hand van een metronoom)...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON31954

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Obstakelvermijding 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: Association France Parkinson

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: cueing, lopen, obstakels, ziekte van Parkinson

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het succesratio van het obstakel vermijden in de verschillende condities (falen van obstakelvermijding is gedefinieerd als het aanraken van het obstakel, op het obstakel stappen of naast het obstakel stappen).

Secundaire uitkomstmaten

Gekozen strategie voor obstakelvermijding, voetafwikkeling, latentie van EMG-activiteit van biceps femoris and kinematische spatiotemporele parameters.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Loopsnelheid en staplengte zijn verminderd in patiënten met de ziekte van Parkinson, vergeleken met gezonde controles van dezelfde leeftijd. Aandacht speelt een belangrijke rol in de regulatie van het lopen, voornamelijk wanneer er twee taken tegelijk worden uitgevoerd. 'Cues' geven informatie over hoe een handeling uitgevoerd zou moeten worden. Het effect van externe 'cueing' is al geëvalueerd in de ziekte van Parkinson. Auditieve ritmische cueing kan Parkinson patiënten opnieuw leren lopen: verbeteringen in het looppatroon - op zowel de lange als de korte termijn - zijn waargenomen bij Parkinson patiënten die zijn getraind met ritmische cues. Deze patiënten hebben ook problemen met het vermijden van obstakels tijdens het lopen. Obstakels kunnen bevroren van het lopen of festinatie veroorzaken.

Doel van het onderzoek

Omdat het vermijden van obstakels bij Parkinson patiënten moeilijk gaat, doordat ze hun stapfrequentie en staplengte niet kunnen aanpassen, vroegen we ons af wat het effect is van het reguleren van de stapfrequentie (aan de hand van een metronoom) op het patroon van obstakel vermijden. Cueing kan namelijk wel gunstig zijn om het looppatroon te verbeteren, maar kan tegelijkertijd ook als een dubbeltaak werken. Daarom willen we weten of patiënten in staat zijn om

van de ene taak (het gereguleerd lopen met een metronoom) over te schakelen naar een andere taak (het vermijden van een obstakel). We verwachten dat cueing bij Parkinson patiënten meer aandacht zal kosten tijdens het lopen, waardoor het valrisico groter zal zijn indien zij obstakels moeten vermijden.

Onderzoekopzet

Dit onderzoek bestaat uit 3 condities om de succesratio's van obstakelvermijding te testen in Parkinson patiënten en in gezonde controle personen. Eerst lopen de proefpersonen op een loopband met een snelheid van 2 km/h om hun eigen stapfrequentie vast te stellen. Dan worden er 3 condities uitgevoerd in een gerandomiseerde volgorde: obstakelvermijding zonder metronoom, obstakelvermijding met een metronoom op de stapfrequentie van eigen voorkeur, obstakelvermijding met een metronoom op een gemodificeerde stapfrequentie. Deze gemodificeerde stapfrequentie wordt berekend als de normale stapfrequentie +10% (voor controles) of -10% (voor patiënten). Voor alle condities wordt het obstakels losgelaten dichtbij de proefpersoon (10 keer) of ver weg van de proefpersoon (15 keer).

Inschatting van belasting en risico

Elke conditie zal ongeveer 15 minuten duren, dus de proefpersonen dienen 4 keer voor een periode van 15 minuten op de loopband te lopen. Het hele experiment zal 2 uur in beslag nemen, inclusief het neurologische onderzoek, de voorbereiding van de proefpersoon en de rustpauzes. Proefpersonen dragen een harnas dat is bevestigd aan het plafond, zodat daadwerkelijk vallen wordt voorkomen. Ook kan er ten alle tijde op een noodknop worden gedrukt, zodat de loopband meteen stil staat.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Postbus 9101
6500 HB Nijmegen
Nederland

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

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 op een loopband te lopen voor 15 minuten

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 stoornissen
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:	01-02-2008
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	NL21169.091.07