

Training van de arm tijdens de uitvoering van herhalende dubbeltaken met een armondersteuning: een nieuwe strategie om verbetering in arm en hand activiteit na CVA te begrijpen

Gepubliceerd: 28-06-2018 Laatste bijgewerkt: 11-04-2024

Het bepalen van de cognitief-motorische interferentie tijdens een repetitieve aanraak taak met armondersteuning waarbij een reeks getallen moet worden onthouden in vergelijking met:- een aanraaktaak zonder het onthouden van een reeks getallen, met...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Centraal zenuwstelsel vaataandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON46018

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Het effect van een dubbeltaak op taakuitvoering na CVA.

Aandoening

- Centraal zenuwstelsel vaataandoeningen

Synoniemen aandoening

beroerte, CVA

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Revalidatiecentrum Het Roessingh

Overige ondersteuning: niet gefinancierd door externe partijen

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Bovenste extremiteit, CVA, dubbeltaak

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Bewegingstijd (seconden) bij enkele- en dubbeltaak bewegingen onder verschillende omstandigheden.

Precisie (afstand in centimeters ten opzichte van het middelpunt van het doel) bij enkele- en dubbeltaken

Bewegingssnelheid (coëfficiënt van temporele variatie tussen gebeurtenissen, %) tijdens repetitieve aanraaktaak en repetitieve dubbeltaak

Aantal cijfers in een serie dat wordt teruggeroepen tijdens de cognitieve- en dubbeltaak

Secundaire uitkomstmaten

Spieractivatiepatroon (timing en piekspieractiviteit) door elektromyografie bij de aangedane arm tijdens enkele-, dubbel- en de functionele taak in de betrokken spieren: m. Deltoideus, m. Biceps en m. Triceps (oppervlakkige sensorlocatie zal gebaseerd zijn op de SENIAM-aanbevelingen <http://seniam.org/>, en wordt gemeten middels plakkers)

Gewrichtsbeweging(sbereik) (graden) van romp, schouder, elleboog en pols met het systeem tijdens de repetitieve dubbele taak met armondersteuning en de functionele beweging.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Stoornissen aan de hand en arm hebben een grote impact op de activiteiten in het dagelijks leven waarvan vele taken een dubbeltaak component in zich heeft (vb. een dienblad vasthouden tijdens het lopen). Na een beroerte wordt de uitvoering van dubbeltaken beïnvloed. De uitvoering van dubbeltaken zijn uitgebreid onderzocht in het lopen, maar onderzoek over dubbeltaken in activiteiten met het bovenste ledemaat is schaars. In een vorig onderzoek hebben we aangetoond dat mensen die een beroerte hebben gehad en verminderde functie van de bovenste ledematen hebben, cognitieve motorische interferenties vertoonden tijdens repetitieve dubbele taken met armondersteuning. We zagen dat de cognitieve taak (in dit geval het herinneren en opnoemen van een reeks getallen) diende als een strategie om bewegingen te temperen. Aangezien armondersteuning en onthouden van een getallenreeks tijdens repetitieve beweging effectief zijn gebleken om het automatisme voor het uitvoeren bewegingen te verhogen, zou het interessant zijn om te onderzoeken wat de cognitieve-interferentie is tijdens een dubbeltaak waarbij ook gekeken wordt wat de invloed is als de beweging niet repetitief is, en wanneer er geen ondersteuning van een armondersteuning is.

Doel van het onderzoek

Het bepalen van de cognitief-motorische interferentie tijdens een repetitieve aanraak taak met armondersteuning waarbij een reeks getallen moet worden onthouden in vergelijking met:

- een aanraaktaak zonder het onthouden van een reeks getallen, met en zonder armondersteuning
- een niet-repetitieve aanraak taak waarbij een reeks getallen moet worden onthouden

Daarnaast willen we onderzoeken hoe segment kinematica verandert in een enkele of een dubbeltaak in vergelijking met een soortgelijke functionele beweging bij mensen die een beroerte hebben gehad

Onderzoeksopzet

Exploratief cross-sectioneel onderzoek met één meetmoment.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Tijdens dit onderzoek worden aanraaktaken met en zonder armondersteuning welke het gewicht van de arm compenseert uitgevoerd

Inschatting van belasting en risico

De risico's voor de deelnemers zijn gelimiteerd tot het minimale. Alle taken zullen hand en arm bewegingen zijn binnen de grenzen van het werkbereik van de persoon. Alle metingen zullen in een gecontroleerde omgeving bij Roessingh Research and Development plaatsvinden met een onderzoeker die altijd aanwezig is. De armondersteuning is zo gemaakt dat het alleen het gewicht van de arm zal dragen en kan de gebruiker niet dwingen om handelingen uit te voeren. Het is een eenmalige meting van 3.5 uur waarin op elk moment pauzes genomen kunnen worden als er vermoeidheid optreedt.

Contactpersonen

Publiek

Revalidatiecentrum Het Roessingh

Roessinghbleekweg 33b
Enschede 7522 AH
NL

Wetenschappelijk

Revalidatiecentrum Het Roessingh

Roessinghbleekweg 33b
Enschede 7522 AH
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)

Patienten met een unilateraal ischemisch of bloedig CVA

Patienten zijn 18 jaar of ouder

Minstens 6 maanden na CVA

Patient moet minstens minimale actieve arm functie hebben, een volledige range of motion is niet nodig.

Patient moet actieve controle van de elleboog en schouder hebben van minstens 15 graden (minstens een deel van de cilindergreep kunnen maken)

Patient heeft (gecorrigeerd tot) normaal zicht/gehoord

Patient moet in staat zijn om toestemming tot deelname te geven

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Andere neurologische aandoeningen dan een CVA
- Onvermogen om twee-staps instructies te begrijpen en uit te voeren.
- Comorbiditeiten die gevolg hebben op het functioneren van de bovenste extremiteit (musculoskeletaire verwondingen, pijn, contracturen)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 09-08-2018

Aantal proefpersonen: 10

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 28-06-2018

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Twente (Enschede)

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	NL65741.044.18
Ander register	Wordt na goedkeuring aangemeld bij NTR