

Technologieondersteunde arm- en handvaardigheidstraining bij mensen met een cervicale dwarslaesie

Gepubliceerd: 27-12-2010 Laatst bijgewerkt: 03-05-2024

Het doel van het onderzoek is na te gaan in hoeverre het haalbaar is om binnen een cliënt gecentreerde benadering gebruik te maken van technologie ondersteunde training met behulp van de Haptic Master; Vraagstellingen: 1. In welke mate is het mogelijk...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Ruggenmerg- en zenuwwortelaandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON34084

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Technologieondersteunde vaardigheidstraining bij dwarslaesie

Aandoening

- Ruggenmerg- en zenuwwortelaandoeningen

Synoniemen aandoening

beschadiging van het ruggenmerg ter hoogte van de nek, cervicale dwarslaesie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: arm-handvaardigheid, cervicale dwarslaesie, technologie, training

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- VLT (SF) (Van Lieshout Test)
- SCIM III (Spinal Cord Independence Measure versie III)

Secundaire uitkomstmaten

- Internationale classificatie voor chirurgie van de tetraplegische Hand
- Microfet

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Arm- en handvaardigheid speelt een grote rol in de revalidatie van personen met een cervicale dwarslaesie. Een kleine verbetering van arm- en handvaardigheid kan van groot belang zijn in de mate van afhankelijkheid en kwaliteit van leven. Om arm- en handvaardigheid te verbeteren in kader van cliëntgerichte therapie werd een taakgeoriënteerde cliëntgerichte training van arm en handvaardigheid ontwikkeld voor personen met een cervicale dwarslaesie. Deze resulteerde in een substantiële verbetering van arm- en handvaardigheid. Echter gaven patiënten dat ze aan dat repetitief oefenen vaak niet voldoende uitdagend. Dit zou kunnen verholpen worden door gebruik te maken van technologie. Het is immers bekend dat technologie tot voordeel heeft dat patiënten meer gemotiveerd en uitgedaagd zijn. Bovendien biedt het gebruik van technologie de mogelijkheid om ook zonder therapeut te oefenen.

Het afgelopen jaar heeft op de CVA afdeling van Adelante revalidatiecentrum een pilot studie plaats gevonden naar verbetering van arm- en handvaardigheid door te trainen met de Haptic Master. De Haptic Master is een technologisch hulpmiddel dat patiënten in staat stelt om dagelijkse vaardigheden *zelf* te oefenen. Het bestaat uit drie delen: 1) een computerscherm met daarop informatie over het bewegen, 2) een op maat gemaakt trainingsplan voor armen en handen, 3) een robotarm die de arm kan helpen bij het bewegen.

Dit onderzoek wil nagaan in hoeverre het haalbaar is om de technologie

ondersteunde training met de Haptic Master ook toe te passen bij personen met een cervicale dwarslaesie.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is na te gaan in hoeverre het haalbaar is om binnen een cliënt gecentreerde benadering gebruik te maken van technologie ondersteunde training met behulp van de Haptic Master;

Vraagstellingen:

1. In welke mate is het mogelijk om personen met een cervicale dwarslaesie gedurende 6 weken te trainen met een Haptic Master ter verbetering van hun arm- en handvaardigheid.
2. In welke mate kan er verbetering op gebied van arm- en handvaardigheid verwacht worden op korte termijn bij mensen met een cervicale dwarslaesie die meer dan 1 jaar hun revalidatie beëindigd hebben?
3. In welke mate kan er verbetering op gebied van arm- en handvaardigheid verwacht worden op middellange termijn bij mensen met een cervicale dwarslaesie die meer dan 1 jaar hun revalidatie beëindigd hebben?

Deze haalbaarheidsstudie zal gebruikt worden om een gerandomiseerde klinische studie op te kunnen zetten om de mogelijke effecten te meten van het gebruik van technologie ondersteunde training voor het verbeteren van arm- en handvaardigheid bij mensen met een cervicale dwarslaesie.

Onderzoeksopzet

Dit is een prospectieve studie waarbij er verwacht wordt dat 6 personen met een cervicale dwarslaesie die hun revalidatie meer dan 1 jaar beëindigd hebben, getraind worden met behulp van een Haptic Master om de arm- en handvaardigheid te verbeteren. Aan het begin van de studie wordt elke deelnemer 1 keer gemeten, na 4 weken vindt er een tussenmeting plaats, na 6 weken een eindmeting en na 6 maanden een follow-up meting. De haalbaarheid en de potentiële grootte van de vooruitgang op gebied van arm- en handvaardigheid zal geëvalueerd worden op korte en middellange termijn.

Data-analyses:

De resultaten zullen descriptief geanalyseerd worden

Werkplan:

In de voorbereidingsfase worden de deelnemers gerekruteerd en het trainingsprogramma op punt gesteld. In de 2e fase worden 6 deelnemers gemeten en getraind. In de 3e fase worden de data geanalyseerd en in de laatste fase worden de resultaten gerapporteerd.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De interventie bestaat uit een 6 weken durende technologieondersteunde taakgerichte

training ter verbetering van arm- en handvaardigheid, waarbij er 4x per week en 2x30 minuten per dag wordt getraind met 30 minuten rust er tussen. De training wordt door een ergotherapeut gegeven waarbij gebruik wordt gemaakt van een Haptic Master.

Inschatting van belasting en risico

De trainingen bestaan uit diverse bewegingen in diverse richtingen, uitgevoerd door de deelnemers in een zittende positie. De belasting is 4 keer per week 1,5 uur per dag gedurende een periode van 6 weken.

De risico's tijdens het onderzoek zijn niet groter dan bij gewone dagelijkse activiteiten.

Contactpersonen

Publiek

Adelante Kenniscentrum

Universiteitssingel 50
6202 MD Maastricht
NL

Wetenschappelijk

Adelante Kenniscentrum

Universiteitssingel 50
6202 MD Maastricht
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)

- (in)complete cervicale dwarslaesie op niveau C3-T1
- de actieve revalidatiefase moet tenminste 1 jaar geleden zijn afgesloten
- problemen met de arm-handvaardigheid
- leeftijd 18 jaar of ouder
- de mogelijkheid om tenminste 4 uur te zitten
- minimale polsextensie van 10 graden
- minimale vingerextensie van 30 graden

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- additionele neurologische, orthopedische of reumatische aandoeningen die het uitvoeren van dagelijkse activiteiten / vaardigheden van de arm en hand verstoren
- ernstige spasticiteit (Ashworth score niet hoger dan 4)
- onvermogen om de activiteiten tijdens de metingen van de arm-handfunctietesten en de arm-handvaardigheidstesten uit te voeren

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Behandeling / therapie

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 15-01-2011

Aantal proefpersonen: 6

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 27-12-2010

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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	NL34524.068.10