

Meten van de armfunctie bij mensen met een neuromusculaire aandoening (NMA)

Gepubliceerd: 14-03-2012 Laatste bijgewerkt: 01-05-2024

Informatie verzamelen over de bewegingsmogelijkheden en aanwezige spierfunctie bij mensen met verschillende spierziekten die gebruikt kan worden voor de ontwikkeling van een motion controlled arondersteuning voor ondersteuning bij het activiteiten...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Neurologische aandoeningen, congenitaal
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON39775

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Armfunctie bij NMA

Aandoening

- Neurologische aandoeningen, congenitaal
- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

neuromusculaire aandoeningen, spierziekten

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, Pieken in de Delta (ministerie) en Provincie Brabant

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: arm, bewegingsanalyse, neuromusculaire aandoeningen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Bewegingsregistratie van enkelvoudige bewegingen:

Schouder abductie (gestrekte arm), schouder anteflexie (gestrekte arm),

Schouder abductie (elleboog flexie 90 graden)

Schouder anteflexie (elleboog flexie 90 graden), Schouder endorotatie,

Schouder adductie in horizontale vlak (alleen met arm support)

Bewegingsregistratie van functionele bewegingen:

Hand naar de mond brengen (actieve flexie en supinatie van de arm en passieve pronatie)

Naar links en naar rechts reiken (actieve protractie van de scapula)

Trekken en duwen van een licht voorwerp op een tafel

EMG metingen:

m. biceps brachii

- m. lateral deltoid

- m. triceps brachii

- m. trapezius descendens

- m. pectoralis major

Maximaalkracht:

- m. biceps brachii
- m. lateral deltoid
- m. triceps brachii
- m. trapezius descendens
- m. pectoralis major

Secundaire uitkomstmaten

vermoeidheid (Numeric Rating Scale)

pijn (Numeric Rating Scale) en lokatie

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Voor de ontwikkeling van een bekrachtigde en van sensoren voorziene armondersteuning die armbewegingen kan ondersteunen in het dagelijkse leven en gebruikt kan worden voor training is het belangrijk om

- De beperkingen van de potentiële gebruikers in kaart te brengen
- De wensen en behoeften van de potentiële gebruikers in kaart te brengen.

Eerder is door middel van vragenlijsten in kaart gebracht welke problemen potentiële gebruikers ervaren in het dagelijks leven.

(Titel: Vragenlijst mbt het functioneren van armen en handen op stoornis-, activiteiten- en participatieniveau bij jongens met Duchenne spierdystrofie :CMO-nr:20081341)

Het UMC St Radboud en de Universiteit Maastricht beschikken over bewegingslaboratoria om met technologie bewegingen te registreren en te analyseren (kinematica). Ook kunnen zij de aanwezige spieractiviteit meten met eenvoudig op de huid te plaatsen emg registratie.

Eerder is ook een pilot uitgevoerd om een concept protocol voor bewegingsanalyse te testen. Titel: Developing a measurement protocol for upper extremity function (UEF) in boys with Duchenne muscular dystrophy (DMD) (UEF study) : CMO Registratienummer: 2010/205
ABR nr.: NL32552.091.10

Het huidige onderzoek ligt in het verlengde van deze eerdere onderzoeken. Het huidige onderzoek gebruikt een verbeterd meetprotocol en wordt toegepast bij

meerdere potentiële doelgroepen. Naast deelnemers met Duchenne muscular dystrofie worden in dit onderzoek ook de beperkingen in de armfunctie in kaart gebracht bij deelnemers met facioscapulohumerale dystrofie en limb girdle muscular dystrofie.

Doel van het onderzoek

Informatie verzamelen over de bewegingsmogelijkheden en aanwezige spierfunctie bij mensen met verschillende spierziekten die gebruikt kan worden voor de ontwikkeling van een motion controlled armondersteuning voor ondersteuning bij het activiteiten van het dagelijks leven en voor training van de armfunctie.

Onderzoeksopzet

Observationeel exploratief onderzoek volgens protocol:
Bewegingsregistratie van enkelvoudige bewegingen, functionele bewegingen en EMG metingen tijdens de functionele bewegingen als percentage van de EMG meting van de maximaalkracht

Inschatting van belasting en risico

Vanwege de beperkte spierkracht en beperkte algehele fysieke conditie van de deelnemers kan deelnemen fysiek belastend zijn.
De onderzoekers worden getraind om signalen van vermoeidheid en overbelasting te herkennen en hiernaar te vragen en zullen rustpauzes inlassen en eventueel de metingen beëindigen wanneer deze te vermoeiend lijken te zijn.
De belasting is volgens de onderzoekers acceptabel en de risico's geminimaliseerd, zoals ook in eerder onderzoek is gebleken.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Reinier Postlaan 2
Nijmegen 6584 CG
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Reinier Postlaan 2
Nijmegen 6584 CG
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

6 gezonde proefpersonen
5-10 personen met diagnose spinale musculaire atrofie
6 personen met diagnose fascioscapulohumerale dystrofie
6 personen met diagnose limb girdle spierdystrofie
Alle deelnemers met een spierziekte hebben beperkingen in de armfunctie met een score van 3 of 4 op de Brooke schaal
Alle deelnemers kunnen zitten in een (rol)stoel met lage rugsteun

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Andere ziekten die de armfunctie beïnvloeden
Onvermogen om naar het bewegingslaboratorium te komen
onvermogen tot medewerking

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: 01-01-2012

Aantal proefpersonen: 24

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 14-03-2012

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 21-02-2014

Soort: Amendement

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	NL39024.091.11