

Het meten van functionele spiereigenschappen met behulp van hoge resolutie MRI en DTI

Gepubliceerd: 03-11-2008 Laatste bijgewerkt: 08-05-2024

Het bepalen van functionele eigenschappen van de spastische flexor carpi ulnaris spier en de intra-, inter- en extramusculaire bindweefselstructuren met behulp van hoge resolutie MRI.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Spieraandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON32026

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

FCU in MRI

Aandoening

- Spieraandoeningen
- Weke delen therapeutische verrichtingen

Synoniemen aandoening

cerebrale parese, spasticiteit

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: phelps stichting voor spastici

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: DTI, kracht, MRI, spier

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

spiervolume, spiervezellengte, moment arm, bindweefselconfiguratie

Secundaire uitkomstmaten

geen

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Bij het uitvoeren van een pees transpositie van spastische spieren ten gevolge van cerebrale parese wordt de chirurg geconfronteerd met verschillende dilemma's. Zoals, welke spier er gebruikt zal worden, op welke manier de spier gemobiliseerd dient te worden, welke route deze spier dient te nemen en onder welke spanning de spier vastgehecht dient te worden. Dit alles om toe te komen aan de individuele behoeftes van de patient. Er is geen wetenschappelijk onderbouwd antwoord op deze vragen. Kennis van de biomechanica van spieren en van het functioneren van spastische spieren is onontbeerlijk voor een optimale planning en evaluatie van de chirurgie bij deze patienten en om de resultante van de behandeling te verbeteren. Echter, het bepalen van de eigenschappen van spieren in vivo wordt bemoeilijkt doordat de spieren moeilijk bereikbaar zijn. Een niet-invasieve methode om spiereigenschappen te bepalen zou het functioneren van spieren voor en na een operatie kunnen objectiveren.

Doel van het onderzoek

Het bepalen van functionele eigenschappen van de spastische flexor carpi ulnaris spier en de intra-, inter- en extramusculaire bindweefselstructuren met behulp van hoge resolutie MRI.

Onderzoeksopzet

Een prospectief observatieve studie.

Een serie van MRI's van de onderarm wordt in twee sessies gemaakt. Elke sessie duurt ongeveer 40 minuten

Inschatting van belasting en risico

De studie heeft geen direct klinisch gevolg voor de patienten. De studie is groep-gericht, omdat patienten met een spastische parese typisch worden geopereerd op de leeftijd tussen 8 en 18 jaar. Wij includeren patienten vanaf 12 jaar. de gezonde vrijwilligers zijn volwassenen. De risico's van MRI en DTI zijn klein en acceptabel.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

meibergdreef 9
1100 DD Amsterdam
Nederland

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

meibergdreef 9
1100 DD Amsterdam
Nederland

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)

patienten met een cerebrale parese die een flexor carpi ulnaris transpositie ondergaan
minimum leeftijd 12 jaar; controles:
gezonde proefpersonen leeftijd 18-25 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

onvoldoende in staat om schriftelijke informed consent te begrijpen
niet in staat de elleboog voorbij 20 graden flexie te strekken
niet in staat om plat op de buik te liggen
claustrofobie, of niet in staat om langer dan 20 minuten stil te liggen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-06-2008

Aantal proefpersonen: 40

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort: Eerste indiening

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

CCMO

ID

NL22795.018.08