

Functionele eigenschappen van spastische spieren en geïsoleerde spiervezels

Gepubliceerd: 04-07-2006 Laatste bijgewerkt: 14-05-2024

1] Het aantonen van verschillen in de functie tussen spastische en gezonde spieren en spiervezels. 2] Het aantonen van het belang van omliggend bindweefsel voor de functie van de (spastische) spier na transpositie.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen, congenitaal
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON30211

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

eigenschappen van spastische spieren

Aandoening

- Skeletspierstelsel- en bindweefselaandoeningen, congenitaal
- 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: biomechanica, kracht, spastische spieren

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Stijfheid (elastische modulus)

kracht-lengte relatie

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Kennis van de functie van spastische spieren in vergelijking met gezonde spieren is van belang bij peestransposities tijdens de chirurgische behandeling van patienten met een spastische parese, omdat het doel van de operatie is om juist die functie te manipuleren. Er is weinig bekend over de mechanische eigenschappen van spastische spieren en er is discussie over de vraag of spastische spieren anders zijn dan normaal.

Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het intra-, inter-, en extramusculaire bindweefsel van functioneel belang zou kunnen zijn. Er is een indicatie dat dit bindweefsel bij spastische spieren anders is dan dat van gezonde spieren.

Doel van het onderzoek

- 1] Het aantonen van verschillen in de functie tussen spastische en gezonde spieren en spiervezels.
- 2] Het aantonen van het belang van omliggend bindweefsel voor de functie van de (spastische) spier na transpositie.

Onderzoeksopzet

Intraoperatief worden biopsies van zowel de spastische als de niet-spastische de flexor carpi ulnaris genomen. De biopten worden gecodeerd en bewaard in een relax-vloeistof met 50% glycerine. Onder verschillende condities wordt de passieve weerstand tijdens rekken van geïsoleerde spiervezels en spierbundeltjes gemeten in een speciaal hiervoor ontwikkelde opstelling.

Van de spastische flexor carpi ulnaris wordt daarnaast de kracht-lengte relatie gemeten gedurende verschillende stadia van de transpositie met behulp van een spierstimulator en een krachtmeter.

Inschatting van belasting en risico

De belasting voor de patient is klein, de operatietijd bij de patienten met een spastische arm wordt met 30 minuten verlengd omdat intraoperatieve kracht-lengtemetingen gedaan worden waarbij gebruik gemaakt wordt van percutane supramaximale zenuwstimulatie terwijl de patient onder algehele narcose is.

Van zowel de patienten met een spastische als een niet-spastische flexor carpi ulnaris wordt een biopsie genomen (3 mm bij 5 mm) van het meest distale deel van de flexor carpi ulnaris. De risico's zijn minimaal.

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)

p: een spastische flexor carpi ulnaris spier

c: een gezonde flexor carpi ulnaris spier

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

nvt

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-06-2006
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort:

Eerste indiening

Toetsingscommissie:

METC Amsterdam UMC

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	NL11239.018.06