

Het meten van spieroppervlak en spierkwaliteit bij gezonde volwassenen: validiteit en betrouwbaarheid van echografie met behulp van een curved-array transducer.

Gepubliceerd: 06-02-2017 Laatste bijgewerkt: 15-02-2024

Het hoofddoel van deze studie is te onderzoeken of US een valide en betrouwbare meetmethode is voor het meten van spieroppervlak en spierkwaliteit in vergelijking met MRI/MRS.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Spieraandoeningen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON53158

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Validiteit en betrouwbaarheid van spier echografie

Aandoening

- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

Sarcopenie, verminderde spierkracht

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Hanzehogeschool Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Betrouwbaarheid, Echografie, Spieren, Validiteit

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Overeenkomst tussen US en MRI op het gebied van spieroppervlak (uitgedrukt in rectus femoris cross-sectional area) en rectus femoris kwaliteit.

Secundaire uitkomstmaten

Overeenkomst tussen US (curved array transducer) en US (linear array transducer) op het gebied van spieroppervlak (uitgedrukt in rectus femoris cross-sectional area).

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Sarcopenie, ook wel leeftijdsgelateerde afname van spiermassa en spierfunctie genoemd, wordt geassocieerd met afhankelijkheid en verlies van fysieke prestaties. Afname van spiermassa en spierfunctie van het bovenbeen lijkt gerelateerd te zijn aan immobiliteit. Het kwantificeren van dit verlies in spiermassa en spierkwaliteit van de benen is daarom met name klinisch relevant. Magnetic Resonance Imaging (MRI) en Computed Tomography (CT) worden beschouwd als gouden standaard op het gebied van beeldvorming van spiermassa en kwaliteit. Echter, deze technieken zijn lastig toepasbaar in de dagelijkse praktijk wegens onder andere kosten, beschikbaarheid en scanduur. Echografie (US) daarentegen, is een (relatief) goedkope, snelle en mobiele methode om spiermassa en spierkwaliteit in beeld te brengen. Echter, informatie omtrent de validiteit en betrouwbaarheid van US voor het bepalen van spiermassa en spierkwaliteit is beperkt.

Doel van het onderzoek

Het hoofddoel van deze studie is te onderzoeken of US een valide en betrouwbare meetmethode is voor het meten van spieroppervlak en spierkwaliteit in vergelijking met MRI/MRS.

Onderzoeksopzet

Dit observationele onderzoek bestaat uit twee onderdelen, namelijk (1) het onderzoeken van de validiteit van US voor het bepalen van spieroppervlak en spierkwaliteit in vergelijking met MRI/MRS en (2) het onderzoeken van de test-hertest, interbeoordelaars- en intrabeoordelaars betrouwbaarheid van US.

Inschatting van belasting en risico

Deelnemers aan dit onderzoek zullen twee keer gemeten worden. In totaal zullen de deelnemers 1 MRI/MRS scan en twee US scans ondergaan. Tevens zullen lichaamsgewicht en lengte worden gemeten. Aan de MRI/MRS scan en aan de US scans zijn geen (gezondheids)risico's verbonden. De meest gerapporteerde 'bijwerking' van een MRI scan is een lichte opwarming van het lichaam, echter dit heeft geen ongewenste gezondheidseffecten tot gevolg. De MRI/MRS en de US zijn bewezen niet schadelijk te zijn voor de gezondheid van een individu. De belasting van de metingen is: gemiddeld 45 minuten per meetmoment.

Contactpersonen

Publiek

Hanzehogeschool Groningen

Eyssoniusplein 18
Groningen 9741 CE
NL

Wetenschappelijk

Hanzehogeschool Groningen

Eyssoniusplein 18
Groningen 9741 CE
NL

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Leeftijd tussen de 18 jaar en 65 jaar oud.
- De Nederlandse taal begrijpen en spreken

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Pacemaker of implantaten
- Claustrofobie
- Neuromusculaire aandoeningen of functionele beperkingen
- Schriftelijke toestemmingsverklaring

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 26-01-2017

Aantal proefpersonen: 85

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	11-12-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	10-05-2016
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	01-02-2017
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

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	NL51462.042.14