

Het effect van veroudering op de exiteerbaarheid van schouderspieren: een pilot study

Gepubliceerd: 14-03-2017 Laatst bijgewerkt: 15-04-2024

Het primaire doel van de studie is het vaststellen van het effect van leeftijd op de exiteerbaarheid van vijf schouderspieren (deltoideus anterior, bovenste trapezius, onderste trapezius, serratus anterior, erector spinae). Het tweede doel van de...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON45735

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

De exiteerbaarheid van schouderspieren met veroudering

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

oud worden, Veroudering

Aandoening

Gezonde jongeren en ouderen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Exiteerbaarheid, Schouderspieren, Veroudering

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire onderzoeksvariabele is de exiteerbaarheid van de vijf schouderspieren gemeten door TMS in de vorm van een recruitment curve.

Secundaire uitkomstmaten

De tweede onderzoeksvariabele is het gewicht van de bovenarm, onderarm en de hand.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De mogelijkheid om algemene dagelijkse levensverrichtingen (ADL) uit te voeren draagt bij aan de kwaliteit van leven van ouderen. De prevalentie van schouderaandoeningen neemt toe met leeftijd en kan het uitvoeren van ADLs die betrekking hebben tot de bovenste extremiteit belemmeren. Hierdoor kan het ook de kwaliteit van leven van ouderen negatief beïnvloeden. Daarom is het belangrijk om te begrijpen wat de mechanismen zijn die een rol spelen bij leeftijdsgerelateerde schouderaandoeningen. Eén verklaring voor verminderde schouderfunctie bij ouderen kan het ontstaan van beperkingen in schoudercontrole zijn wat wordt veroorzaakt door een vermindering in sensomotorische controle en functie. Er is enig bewijs voor verminderde schoudercontrole in ouderen verkregen door middel van elektromyografie (EMG) dat de spieractiviteit meet. Deze methode geeft inzicht in de timing en omvang van spiersamentrekkingen, maar weinig tot geen informatie over de corticale en spinale controle van schouderbewegingen. Transcraniële Magnetische Stimulatie (TMS) kan deze tekortkomingen overwinnen. Eerdere studies hebben in ouderen alleen de musculus deltoideus en supraspinatus onderzocht met TMS, maar de resultaten waren inconsistent met andere studies die naar de exiteerbaarheid

van handspieren keken. Doordat eerdere studies alleen naar de musculus deltoideus en supraspinatus hebben gekeken, is er nog steeds informatie die mist over de link tussen veroudering en de exiteerbaarheid van schouderspieren. Daarom zal deze studie essentiële schouderpijnen die zorgen voor bewegingen (musculus deltoideus, trapezius, serratus anterior) en rompstabilisatoren (erector spinae) onderzoeken.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel van de studie is het vaststellen van het effect van leeftijd op de exiteerbaarheid van vijf schouderspieren (deltoideus anterior, bovenste trapezius, onderste trapezius, serratus anterior, erector spinae). Het tweede doel van de studie is het vaststellen van het effect van arm support op de exiteerbaarheid van deze spieren in jongeren en ouderen.

Onderzoeksopzet

Het design van deze studie is een cross-sectioneel herhaalde metingen design met 3 condities. Reacties op TMS zullen worden vastgesteld in de vorm van een recruitment curve van de 5 spieren in alle drie de condities. De schouder is in 90° abductie ten opzichte van de arm en: 1. volledig ondersteund, 2. 50% ondersteund, 3. niet ondersteund.

Inschatting van belasting en risico

De deelnemers van het onderzoek komen één keer naar het centrum voor Bewegingswetenschappen voor een meting van ongeveer anderhalf uur. Transcaniële magnetische stimulatie (TMS) en Electromyografie zijn beide non-invasieve meetmethoden. TMS kan een kort oncomfortabel gevoel geven op de plek van de spoel. Daarnaast kan het ook voor spiersamentrekkingen zorgen in de spieren van het gezicht. Dit kan vervelend zijn, maar is niet pijnlijk. TMS wordt toegepast volgens de richtlijnen en daarom is het risico voor het meedoen aan dit onderzoek minimaal.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Antonius Deusinglaan 1
Groningen 9713 AV
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Antonius Deusinglaan 1
Groningen 9713 AV
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)

Gezond, rechtshandig, leeftijd 18 tot 35 of 65 tot 85

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Gediagnosticeerd met ziekten die invloed kunnen hebben op de meetresultaten
Aanwezigheid van pijn in de schouder
Ernstig schouder trauma in de afgelopen twee jaar (bijvoorbeeld een breuk of ontwrichting)
Neurologische aandoeningen
Zwangerschap
Geschiedenis van epilepsie
Gebruik van een pacemaker en metaal in de schedel of hersenen
Medicatiegebruik wat van invloed kan zijn op de metingen.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	16-02-2017
Aantal proefpersonen:	12
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	14-03-2017
Soort:	Eerste indiening
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

CCMO

Ander register

ID

NL59272.042.16

UMCG research register: 201600329