

De verschillen in schouder mobiliteit en spierkracht tijdens het uitvoeren van functionele taken, tussen jongvolwassenen, gezonde ouderen en ouderen met het subacromiaal pijnsyndroom.

Gepubliceerd: 21-01-2015 Laatste bijgewerkt: 21-04-2024

Dit onderzoek heeft 2 doelen:(1) De invloed van hoeksnelheid op de momentproductie in het schoudergewricht tijdens functionele taken onderzoeken, in jongvolwassenen, gezonde ouderen en ouderen met subacromiaal pijnsyndroom.(2) Onderzoeken of er een...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON42236

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Schouderfunctie van gezonde volwassenen en SAPS patiënten.

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Subacromiale schouderklachten

Aandoening

Schouderklachten

Betreft onderzoek met
Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Activiteiten van het dagelijks leven, Schouderkinematica, Schouderkinetica, Subacromiaal pijnsyndroom

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire variabelen van de eerste onderzoeksvraag zijn de schouder momenten en power tijdens functionele taken en de geassocieerde hoeksnelheid. Ook de ratio tussen excentrische en concentrische momenten wordt geanalyseerd, evenals de isokinetische schouderspierkracht.

Voor de tweede onderzoeksvraag zijn de primaire variabelen de gewrichtshoeken tijdens functionele taken (actieve range of flexie/extensie, abductie /adductie in frontale vlak, interne/externe rotatie), en de maximale isometrische schouderspierkracht. Om de relatie tussen het fysiek functioneren en de veranderingen in de range of motion en die spierkracht te onderzoeken, zullen ook de volgende metingen verricht worden: (1)de SF-36 health survey questionnaire (SF-36) (vertaald naar het Nederlands) meet de lichamelijke gezondheid en de geestelijke gezondheid en (2)de shoulder disability questionnaire (vertaald naar het Nederlands) wordt ingevuld voor het meten van de ervaren pijn en de functionele problemen in het schoudergewricht.

In beide onderzoeken zal de pijn die de proefpersonen ervaren tijdens de metingen worden geanalyseerd. Zie voor meer details het onderzoeksprotocol.

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Eerder onderzoek heeft laten zien dat ouderen meer kans hebben om schouderklachten te ontwikkelen dan jongvolwassenen. Ook ouderen zonder schouderklachten hebben beperkingen in de schouderfunctie, vergeleken met jongvolwassenen. De meest voorkomende schouderklacht is het subacromiaal pijnsyndroom (SAPS), wat kan leiden tot pijn en problemen met het uitvoeren van de activiteiten van het dagelijks leven (ADL). Het identificeren van de beperkte activiteiten die extra aandacht verdienen in patiënten met SAPS kan nuttig zijn voor diagnostiserende en revalidatie doeleinden.

De beperkingen tijdens het uitvoeren van ADL*s kan een gevolg zijn van pijn, maar ook van een afname van de range of motion en momentproductie. Een moment is het resultaat van spier-, ligament-, en wrijvingskrachten die op het gewricht werken om de hoekrotatie van dit gewricht te veranderen. Uit de literatuur is gebleken dat de momentproductie lager wordt bij een hogere hoeksnelheid (snelheid van een gewrichtsbeweging). Meer specifieke informatie over het precieze gebied waarin deze problemen ontstaan bij SAPS patiënten en ouderen, kunnen de artsen helpen om een bewegingsprogramma te ontwikkelen om de beperkingen te verminderen en de kwaliteit van leven zolang mogelijk te behouden.

In de literatuur is veel onderzoek gedaan naar de maximale range of motion en maximale momentproductie van ouderen en jongvolwassenen. Echter, tijdens het uitvoeren van dagelijkse taken, is meestal niet het maximale vermogen van de persoon nodig om deze taken goed uit te voeren. Daarom zou het relevant zijn om de range of motion en momentproductie te meten tijdens het uitvoeren van functionele taken. In dit onderzoek stellen we voor om jongvolwassenen, gezonde ouderen en ouderen met SAPS te meten om zo de veranderingen in kinetica en kinematica te identificeren en onderscheid te maken tussen veranderingen door veroudering en veranderingen veroorzaakt door SAPS. Op basis van dit onderzoek kan het mogelijk worden om de beperkte onderliggende mechanismen in het uitvoeren van de dagelijkse taken te identificeren van zowel gezonde ouderen als ouderen met SAPS.

Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft 2 doelen:

- (1) De invloed van hoeksnelheid op de momentproductie in het schoudergewricht tijdens functionele taken onderzoeken, in jongvolwassenen, gezonde ouderen en ouderen met subacromiaal pijnsyndroom.
- (2) Onderzoeken of er een relatie is tussen de verschillen in range of motion tijdens functionele taken, en de maximale isometrische spierkracht van jongvolwassenen, gezonde ouderen en ouderen met subacromiaal pijnsyndroom.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek is een pilot, en het omvat een cross-sectioneel design, waarin drie groepen met elkaar vergeleken zullen worden.

Inschatting van belasting en risico

De KinCom dynamometer is ingesteld op de mogelijkheden van elke proefpersoon, hetgeen betekent dat de range of motion waarin de patiënt gaat bewegen is afgesteld in het pijnvrije gebied van de beweging. Om de proefpersonen te beschermen tijdens de metingen op de KinCom dynamometer is de KinCom voorzien van gordels om te voorkomen dat de proefpersonen vallen. Daarnaast is de KinCom dynamometer voorzien van een noodstop, waarmee de proefpersoon de beweging onmiddellijk kan stoppen in het geval van nood/ongemak. De metingen met de KinCom dynamometer zijn binnen het bereik van activiteiten die in het dagelijks leven worden uitgevoerd.

Tijdens de metingen met het Optotrak bewegingsregistratiesysteem, zullen markers bevestigd worden op de huid. Het verwijderen van de markers na de metingen kan leiden tot tijdelijke lokale huidirritatie. Er zijn geen andere risico's die groter zijn dan tijdens het dagelijks leven.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Antonius Deusinglaan 1
Groningen 9713AV
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Antonius Deusinglaan 1
Groningen 9713AV
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)

Voor de gezonde proefpersonen:

Leeftijd 20-30 jaar of 55+

In staat Nederlands te lezen/schrijven

Wilsbekwaam; Voor de SAPS patiënten

Leeftijd 55 +

Subacromiaal pijn syndroom, gediagnosticeerd door de behandelend arts

Wilsbekwaam

Pijnvrije schouder in de afgelopen 6 maanden, zonder eerdere operatie

Pijn tijdens abductie van de arm

Chronisch verloop (langer dan 3 maanden)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Voor de gezonde proefpersonen:

Bekende cognitieve problemen of reumatische aandoeningen en geen ernstige gezondheidsklachten aan armen, nek of romp.

Ernstige schouderklachten in de afgelopen twee jaar (zoals een breuk of een arm uit de kom).; Voor de SAPS patiënten

Andere bovenste extremiteiten aandoeningen die met de meetresultaten kunnen interfereren.

Operatie aan de aangedane schouder ondergaan
Ernstige schouderklachten in de afgelopen twee jaar (zoals een breuk, of een arm uit de kom)
Frozen shoulder
Onvermogen om de arm meer dan 30 graden te liften (in abductie en flexie)
Bekende cognitieve problemen of reumatische aandoeningen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 04-02-2015

Aantal proefpersonen: 30

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 21-01-2015

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 21-07-2015

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	NL51664.042.14