

De effecten van 4 weken training en eiwitsupplementen op spierkracht, spiermassa en conditie in een ongetrainde ouderen populatie

Gepubliceerd: 18-02-2016 Laatste bijgewerkt: 19-04-2024

Het doel van dit onderzoek is daarom inzicht verkrijgen of training in combinatie met eiwitsupplementen in een korte periode (4 weken) de spierkracht, massa en conditie kan verbeteren bij ongetrainde 55-plussers. De informatie uit dit onderzoek kan...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON43655

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

STEP: Vier weken training en eiwitsupplementen

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

niet van toepassing

Aandoening

n.v.t. dit onderzoek betreft géén aandoening.

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Ziekenhuis Gelderse Vallei

Overige ondersteuning: Friesland Nutrition, Provincie Gelderland (project Eat2Move)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Eiwit, Spierkracht, Spiermassa, Training

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaat is de verandering in isometrische quadriceps kracht (gemeten m.b.v. Biodex). De quadriceps kracht wordt gemeten bij de start van het onderzoek, na 2 en na 4 weken.

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire uitkomsten zijn verandering in handknijpkracht (dynamometer), quadriceps dwarsdoorsnede en volume (MRI en echografie), kracht van de benen (chair rise time test), conditie (Astrand fietstest), activiteitsniveau (beweegmeter) en voedingsinname (voedingsvragenlijst 24u-recall). Secundaire uitkomstmaten worden gemeten bij de start van het onderzoek, na 2 en na 4 weken. Activiteitsniveau en voedingsinname wordt bij twee bezoeken gemeten (bij de start en na 4 weken).

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Ouder worden en onvoldoende beweging gaan gepaard met een verlies aan spierfunctie, zoals verminderde spiermassa en spierkracht. Uit eerder onderzoek blijkt dat tenminste 12 weken extra bewegen in combinatie met extra eiwitinname kan leiden tot een verbetering in spierfunctie. Het is nog onbekend of de combinatie van extra beweging (training) en eiwitsuppletie ook op korte termijn

de spierfunctie kan verbeteren. Deze informatie is belangrijk omdat in sommige situaties, bijvoorbeeld in de periode voor een operatie, de beschikbare tijd om spierfunctie en conditie te verbeteren vaak maar enkele weken is. Een goede spierfunctie en conditie zijn belangrijk om de nadelige gevolgen van een operatie, ziekte en ziekenhuisopname te kunnen weerstaan of beperkt te houden. Een goede spierfunctie en conditie kunnen namelijk een positieve invloed hebben op het herstel van een patiënt na een operatie.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is daarom inzicht verkrijgen of training in combinatie met eiwitsupplementen in een korte periode (4 weken) de spierkracht, massa en conditie kan verbeteren bij ongetrainde 55-plussers. De informatie uit dit onderzoek kan worden gebruikt in toekomstig onderzoek bij patiënten die een operatie moeten ondergaan.

Onderzoeksopzet

Single group repeated measures design.

Alle 18 proefpersonen ontvangen de interventie bestaande uit een beweegprogramma en dagelijkse eiwitsuppletie. Bij de start, na 2 en na 4 weken brengen de proefpersonen een bezoek aan Ziekenhuis Gelderse Vallei voor de metingen.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De interventie periode duurt 4 weken en bestaat uit een beweegprogramma dagelijkse inname van extra eiwitsupplementen. Beweegprogramma: a. Gesuperviseerd: 2 keer per week een gesuperviseerde training van 60 minuten in Ziekenhuis Gelderse Vallei. Om zowel spierfunctie als conditie te verbeteren, worden zowel kracht- als aerobe oefeningen gedaan (matig intensief). b. Thuis: proefpersonen krijgen een advies mee thuis 5 dagen per week minimaal 30 minuten per dag matig intensief te bewegen (bijv. lopen of fietsen). Eiwitsupplementen: Proefpersonen nemen de eiwitsupplementen 2 keer per dag (2x 15g eiwit). Het betreffen eiwitdrankjes van 250 ml met 6% eiwit (melk eiwit concentraat, MPC-80). Om de eiwitsynthese optimaal te stimuleren en minstens 25 gram eiwit per maaltijd binnen te krijgen, nemen de proefpersonen de eiwitdrankjes bij het ontbijt en bij de lunch. Om de eiwitsynthese ook optimaal te stimuleren na de weerstandstraining, wordt het eiwitdrankje op dagen van gesuperviseerde training binnen 30 minuten na de training genomen i.p.v. tijdens de lunch.

Inschatting van belasting en risico

De informatie uit dit onderzoek geeft belangrijke informatie over de korte termijn effecten van extra beweging en eiwitinname op spierfunctie en conditie, en kan in toekomstig onderzoek worden gebruikt bij patiënten die een operatie moeten ondergaan. Aan deelname aan dit onderzoek zijn weinig risico's

verbonden. De uitkomstmaten die gemeten worden zijn niet-invasief en veilig. Oudere leeftijd is geen contra-indicatie voor training. Training kan aanleiding geven tot blessures of spierpijn. Voor een veilige en goede uitvoering van de oefeningen worden de trainingen begeleid door een ervaren fysiotherapeut. Ook de metingen van fysieke uitkomstmaten kunnen aanleiding geven tot spierpijn. Spierpijn is onschuldig en trekt binnen een paar dagen weer weg.

Contactpersonen

Publiek

Ziekenhuis Gelderse Vallei

Willy Brandtlaan 10
Ede 6716 RP
NL

Wetenschappelijk

Ziekenhuis Gelderse Vallei

Willy Brandtlaan 10
Ede 6716 RP
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)

- Leeftijd tussen de 55 en 75 jaar.
- Niet voldoen aan de Nederlandse Norm Gezond Bewegen. Deze norm houdt in dat iemand tenminste vijf dagen per week tenminste 30 minuten matig intensieve lichaamsbeweging heeft.
- Geen deelname aan vaste trainingen of beweegprogramma's in de afgelopen 3 maanden.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- allergie of gevoelig voor melkproducten of lactose intolerant.
- gediagnosticeerd met nierinsufficiëntie.
- momenteel een dieet volgend welke invloed heeft op de eiwitinname.
- contra-indicatie voor inspanning.
- momenteel onder behandeling voor kanker.
- contra-indicatie voor deelname aan MRI-scan van het bovenbeen (inclusief, maar niet beperkt tot):
 - * claustrofobie (angst voor kleine ruimtes).
 - * niet verwijderbaar metaal in het lichaam zoals een pacemaker, kunsthartklep of metalen implantaten/prothesen.
- momenteel deelname aan ander wetenschappelijk onderzoek.
- begrijpt géén Nederlands.
- géén huisarts.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Preventie

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 29-03-2016

Aantal proefpersonen: 18
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 18-02-2016
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Wageningen Universiteit (Wageningen)

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	NL55424.081.15
Ander register	Wordt geregistreerd in www.trialregister.nl na METC goedkeuring