

Supplementatie met een melkeiwit of planteiwit mix ter bevordering van de spieraanmaak met en zonder inspanning in ouderen.

Gepubliceerd: 18-04-2024 Laatste bijgewerkt: 02-12-2024

Om te kijken of dagelijkse inname van een planten eiwitmix of melk eiwit leidt tot een verhoogde spiereiwtiaanmaak bovenop een standaard dieet in gezonde ouderen met en zonder inspanning.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Spieraandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON57104

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Blend-D2O

Aandoening

- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

Spieranabolisme, Spiergroei

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, Cargill BV

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Eiwit, Inspanning, Ouderen, Spier

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

10-daagse spiereiwitaanmaak in %/dag in het niet ingespannen been.

Secundaire uitkomstmaten

10-daagse spiereiwitaanmaak in %/dag in het ingespannen been.

Spierdoorsnedeoppervlak als gemeten met de spierecho.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In voeding zitten eiwitten. Deze eiwitten bestaan uit een verzameling van kleine bouwstenen, deze worden aminozuren genoemd. Deze komen na de maaltijd via de darmen in het bloed. Het bloed brengt de aminozuren naar de spieren en andere organen. Door voldoende eiwitten via de voeding in te nemen zorgen we ervoor dat er genoeg aminozuren zijn om de opbouw van spieren mogelijk te maken. Spieropbouw is nodig voor het onderhouden en sterker maken van de spieren. Hierdoor kunnen we dagelijkse activiteiten uitvoeren zoals wandelen en fietsen, maar ook sporten.

Voedingsrichtlijnen schrijven voor dat mensen minimaal 0.8g eiwit/ kg lichaamsgewicht op een dag moeten eten, maar het lijkt dat voor ouderen in hogere inname van meerwaarde kan zijn. Met het eten van voeding is het lastig om veel meer eiwitten binnen te krijgen, daarom kan het innemen van eiwitpoeders een goede manier zijn om de eiwitinname te verhogen. Planteneiwitten kunnen milieuvriendelijker gemaakt worden, maar de aminozuursamenstelling van planten is niet optimaal. Daarom is het mengen van verschillende planteneiwitten een goede manier om de samenstelling en dus ook de kwaliteit te vergelijkbaar te maken aan melkeiwit. Hierdoor zouden dus melkeiwit en een mengsel van planteneiwitten kunnen bijdragen aan de opbouw van de spieren door het verhogen van de eiwitinname.

Doel van het onderzoek

Om te kijken of dagelijkse inname van een planten eiwitmix of melk eiwit leidt tot een verhoogde spiereiwitaanmaak bovenop een standaard dieet in gezonde

ouderen met en zonder inspanning.

Onderzoeksopzet

Randomiseerde, parallelle-groep, dubbelblind interventie onderzoek.

Onderzoeksproduct en/of interventie

dagelijks twee keer innemen van supplement met melkeiwit (20g eiwit), plant eiwitmix (20g eiwit), placebo (20g koolhydraat) boven op een standaard dieet met 0.8g/kg lichaamsgewicht/dag eiwit.

Inschatting van belasting en risico

De belasting en risico's van het totale onderzoek zijn matig.

De proefpersonen wordt gevraagd om 4x nuchter naar de universiteit te komen voor metingen (3uur max). Ze vullen 1 medische vragenlijst in. Ze zullen 14 dagen een standaardvoedingspatroon volgen en bijhouden. Ze zullen dagelijks zwaar water drinken, speeksel afnemen, en tweemaal daags supplementdrankjes drinken. Ook zullen ze dagelijks een stappenteller dragen.

De venapunctie kan onaangenaam zijn en een blauwe plek tot gevolg hebben. Biopsen worden genomen door een zeer ervaren arts. Tot enige dagen na het biopt kan men een stijf gevoel in het bovenbeen hebben alsof het gestoten is en er is ook een kleine kans op nabloedingen. Door de 3 biopsen is dit risico 3 maal aanwezig, maar dit is geen groot gezondheidsrisico. Het zwaar water is in voorgaande studie op de juiste manier gebruikt en is veilig en niet-toxisch in de toegepaste dosissen. De voedingspatronen zullen worden samenesteld met producten uit de supermarkt en ook de supplementen zijn samengesteld met commerciële producten.

De dexa scan geeft interessante data over de lichaamssamenstelling, maar heeft een kleine stralingsbelasting. Deze belasting is verwaarloosbaar en in vergelijking met de jaarlijkse achtergrondstraling.

Er is geen direct voordeel voor de proefpersonen behalve dat ze inzicht krijgen in hun lichaamssamenstelling (DEXA) en dat ze voor 14 dagen voedsel krijgen en hiervoor dus zelf geen kosten maken.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 50

Maastricht 6229ER
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 50
Maastricht 6229ER
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)

Man of vrouw
Leeftijd van 60 tot en met 80 jaar
BMI tussen 18.5 en 30 kg/m²

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- het volgen van een zelfvoorgeschreven vegetarisch of veganistisch dieet 6 maanden voorafgaand aan het onderzoek.
- Intolerant voor melkproducten
- Mais allergie
- Erwten allergie
- Het volgen van een gestructureerd (progressief) trainingsprogramma 3 maanden voorafgaand aan het onderzoek.

- Rookt regelmatig (i.e. >5 sigaretten per week)
- Gezondheidshistorie of medicijngebruik dat deelname aan of uitkomsten van het onderzoek limiteert (bepaald door arts)
- Ongecontroleerde hypertensie (bloeddruk > 160/100 mmHg)
- zwangerschap

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	26-06-2024
Aantal proefpersonen:	42
Type:	Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Registratie:	Geen registratie
--------------	------------------

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	18-04-2024
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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	NL85365.068.23