

PULSE, een eiwit voedingsstrategie om spiergroei te stimuleren in oudere mensen

Gepubliceerd: 27-01-2009 Laatst bijgewerkt: 05-05-2024

Het doel van deze studie is dan ook of een specifiek patroon van eiwit consumptie de inbouw van gelabeld fenylalanine kan verhogen in de skeletspier bij ouderen mannen. De hypothese hierbij is dat de inname van dezelfde hoeveelheid eiwitten over de...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON32866

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

PULSE

Aandoening

- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

Sarcopenie, spieraafbraak bij ouderen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: TIFN

Overige ondersteuning: TIFN

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Eiwit, Ouderen, Skeletspier

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het primaire eindpunt van deze studie is de incorporatie van gelabeld fenylalanine in skeletspier na 24 uur.

Secundaire uitkomstmaten

Geen

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Sarcopenie is de leeftijdsgebonden afname van spiermassa. Dit proces leidt tot een verminderde prestatievermogen, een verminderde zelfredzaamheid en een verhoogde kans op bijvoorbeeld suikerziekte. Uit onderzoek is gebleken dat de voedselinname en in het bijzonder de eiwitinname een krachtig impuls is om de eiwitanabolisme te bevorderen in de spier. Hierbij is gesuggereerd dat de inname van eiwit in pulsen de stikstofbalans meer verbetert dan de eiwitinname verspreid over de dag. Deze positieve verschuiving in totaal lichaamseiwit zou verder onderzocht moeten worden op spierniveau om zo de leeftijdsgerelateerde afname van spiermassa tegen te gaan.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is dan ook of een specifiek patroon van eiwit consumptie de inbouw van gelabeld fenylalanine kan verhogen in de skeletspier bij ouderen mannen. De hypothese hierbij is dat de inname van dezelfde hoeveelheid eiwitten over de dag in een puls-achtige wijze, in tegenstelling tot de eiwitinname verspreid over de dag, zal resulteren in een hogere opname van gelabeld fenylalanine in de skeletspier.

Onderzoeksopzet

In deze gerandomiseerde trial wordt het effect een Pulse of een Spread voeding onderzocht door het meten van de incorporatie van gelabelde phenylalanine in de Vastus lateralis spier. De studie heeft 2 armen. De totale studie zal bestaan

uit 1,5 uur beginmetingen en een 4daagse voedingsperiode.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Een parallel interventie studie met twee eiwit dieet groepen (dat wil zeggen een Pulse groep en Spread-groep). Elke groep ontvangt 70g eiwit waarin intrinsieke gelabelde aminozuren zitten. Echter worden deze eiwitten anders over de dag toegediend. In de groep Pulse ontvangen de proefpersonen een grote bolus van eiwit (50g) tijdens het ontbijt en 2 kleinere bolussen van 10 g eiwit per keer tijdens de lunch en het diner. In de gespreide groep, zullen de proefpersonen dezelfde hoeveelheid eiwitten krijgen maar dan verdeeld over 6 verschillende porties (11.6g per portie).

Inschatting van belasting en risico

Aan dit onderzoek zijn weinig risico*s verbonden. Het inbrengen van de katheter met infuuskraantje in een bloedvat in de arm kan een plaatselijke *blauwe plek* tot gevolg hebben. Dit geldt eveneens voor een mogelijk hematoom (blauwe plek) ter plaatse van het biopt. Het gemaakte sneetje in de huid worden verbonden en zal binnen 2 dagen geheel dicht zijn. Mogelijk hebt u later op de dag van de test een beetje een dof gevoel in uw been na het uitwerken van de verdoving. De spierbiopten zullen worden afgenomen door een ervaren arts. Het gelabelde aminozuur dat gedurende dit experiment wordt toegediend is niet radioactief en heeft geen enkel risico voor de gezondheid. De testdrank bestaat uit een wateroplossing met vanillesmaak met daarin opgelost het eiwit en betreft een normaal voedingsproduct wat door de fabrikant is getest en vrijgegeven is voor consumptie.

Contactpersonen

Publiek

TIFN

Nieuwe Kanaal 9A
6709 PA Wageningen
Nederland

Wetenschappelijk

TIFN

Nieuwe Kanaal 9A
6709 PA Wageningen
Nederland

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)

Gezonde ouderen mannen boven de 65 jaar met een BMI tussen de 20-27kg/m²

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Type I or type II diabetes

Sinds 5 jaar geen ervaring met een kracht gerelateerd trainingsprogramma

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland
Status: Werving gestopt
(Verwachte) startdatum: 06-02-2009
Aantal proefpersonen: 24
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 27-01-2009
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	NL26041.081.08