

De evaluatie van canola eiwit en wei eiwit voor spierherstel in jonge vrouwen

Gepubliceerd: 29-09-2022 Laatste bijgewerkt: 21-12-2024

Het doel van het onderzoek is om uit te zoeken of inname van canola en wei eiwit vergeleken met een placebo de spieropbouw stimuleert na krachtinspanning.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Beëindigd
Type aandoening	Spieraandoeningen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON51718

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

ALPACA studie

Aandoening

- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

spieranabolisme, Spiergroei

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Medisch Universitair Ziekenhuis Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, DSM, DSM Food Specialties

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Eiwit, Inspanning, Plantaardig, Spier

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Postprandiale spiereiwitsynthese (0-5u)

Secundaire uitkomstmaten

basale Spiereiwitsynthese

Plasma glucose, insuline, aminozuren en bijbehorende piekwaarden en (i)AUC

Plasma 13C6-phe verrijkingen

relevante spiersignalering

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Spieren zijn opgebouwd uit eiwitten. Deze eiwitten bestaan uit een verzameling van kleine bouwstenen, deze worden aminozuren genoemd. Door voldoende eiwit in de voeding zorgen we ervoor dat er genoeg aminozuren zijn om spieropbouw mogelijk te maken. Met de groeiende wereldbevolking in acht nemende, zal het in de toekomst mogelijk problemen opleveren om hen te voorzien van voldoende dierlijke eiwitbronnen. Plantaardige eiwitten kunnen op een duurzamere manier geproduceerd worden dan gebruikelijke dierlijke eiwitbronnen en kunnen daarom bijdragen aan voldoende voedsel voor de groeiende wereldbevolking in de toekomst. Canola eiwit is een eiwit dat wordt gewonnen uit raapzaad. De samenstelling van canola eiwit lijkt vergelijkbaar te zijn aan die van andere hoge kwaliteit dierlijke eiwitten. Echter, is er nog geen data over het effect van canola eiwit op de spiergroei. Ook is het meeste onderzoek naar spiergroei/herstel uitgevoerd in mannen en moeten we meer inzicht krijgen in het effect ervan in vrouwen.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is om uit te zoeken of inname van canola en wei eiwit vergeleken met een placebo de spieropbouw stimuleert na krachtinspanning.

Onderzoeksopzet

Gerandomiseerde, dubbelblinde, parallelle-groep, controle, interventie studie

waarbij vrouwen wei eiwit, canola eiwit of een placebo krijgen na krachttraining.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Drank (20g wei eiwit, 20g canola eiwit, of non-calorische placebo) krachttraining

Inschatting van belasting en risico

De belasting en het risico geassocieerd met deelname aan dit onderzoek zijn gemiddeld. Het is een kortdurend onderzoek (1.5 dag) met een aantal invasieve metingen die lage risico's met zich meebrengen.

Mogelijk kan men tot enige dagen na de biopten een stijf gevoel in de bovenbenen hebben alsof het gestoten is. Ook is het mogelijk dat er een kleine nabloeding plaatsvindt bij een biopt. Doordat er 3 biopten zijn is dit risico 3x aanwezig, maar dit is geen groot gezondheidsrisico.

Het plaatsen van de infuuskraantjes tijdens de testdag kan mogelijk onaangenaam zijn en kan een blauwe plek tot gevolg hebben. Echter, is hierdoor het afnemen van de 12 bloedmonsters gemakkelijker. De hoeveelheid bloed die worden afgenomen (130 mL) is veel minder dan bij een gemiddelde bloeddonatie en zal na een maand weer aangevuld zijn.

In totaal komen proefpersonen 2 maal naar de universiteit waarvoor zij nuchter dienen te komen. De proefpersonen worden gevraagd om langdurig nuchter te blijven tijdens de testdag, dus dit kan mogelijk een hongergevoel veroorzaken. Water drinken is echter wel onbeperkt mogelijk. Verder dienen de proefpersonen 2 dagen lang dagboeken in te vullen die gemiddelen 30 minuten kosten en mogen ze tijdens deze dagen geen alcohol drinken en inspaning verrichten.

De inspanningstest en krachttraining wordt uitgevoerd onder supervisie, maar kunnen wat vermoeiend zijn en spierpijn veroorzaken als de persoon dit niet gewend is.

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

De eiwitdranken zijn 500 mL en op te drinken binnen 5 minuten.

Er is geen direct voordeel voor de proefpersoon bij deelname. Ze dragen wel bij aan wetenschappelijke kennis en krijgen inzicht in hun lichaamsamenstelling en prestatievermogen (maximal spierkracht)

Contactpersonen

Publiek

Medisch Universitair Ziekenhuis Maastricht

Universiteitssingel 50
Maastricht 6229ER
NL

Wetenschappelijk

Medisch Universitair Ziekenhuis Maastricht

Universiteitssingel 50
Maastricht 6229ER
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Vrouwelijk sexe
- Leeftijd 18 t/m 35 jaar
- BMI between 18.5 and 30 kg/m²
- Having given informed consent

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Intolerant voor melk producten
- Mosterd allergie

- Deelnemend aan een gestructureerd krachttrainingsprogramma
- Rookt regelmatig
- Gediagnosticeerde aandoeningen aan het verteringsstelsel
- Gediagnosticeerde spieraandoeningen
- Gediagnosticeerde metabole ziekten (bijv. diabetes)
- Hypertensie (bloeddruk boven 140/90 mmHg)
- Bloed gedoneerd 3 maanden voor de test dag
- zwanger
- Gebruik van 3e generatie voorbehoedsmiddelen
- Gebruik van medicatie die effect hebben op eiwitmetabolisme (i.e. corticosteroiden, non-steroid anti-inflammatoire middelen).
- Chronisch gebruik van maagzuurremmers
- Chronisch gebruik van antistollingsmiddelen
- Recente (<1 jaar geleden) deelname aan aminozuur tracer (L-[ring-13C6]-phenylalanine and L-[3,5-2H2]-tyrosine studies

Onderzoekopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Dubbelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Beëindigd
(Verwachte) startdatum:	20-03-2023
Aantal proefpersonen:	50
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 29-09-2022
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	NL81203.068.22