

Anabole eigenschappen van aardappeleiwit

Gepubliceerd: 08-03-2018 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Het bepalen van de anabole eigenschappen van plantaardige eiwitten

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

Samenvatting

ID

NL-OMON46600

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Aardappeleiwit / POTATO

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Spiereiwitsynthese, Spieropbouw

Aandoening

This study will evaluate the skeletal muscle anabolic response to protein consumption

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, Alliance for Potato Research & Education, Alliance for Potato Research & Education (APRE)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Aardappeleiwit, Spiereiwitsynthese

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Spiereiwit gebonden [¹³C₆] phenylalanine verrijking.

Secundaire uitkomstmaten

Plasma aminozuren, glucose en insuline concentraties "whole-body"

eiwitsynthese, afbraak, oxidatie en netto balans.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Meer dan de helft van de totale wereldwijde eiwitinname is afkomstig van plantaardige eiwitten. In ontwikkelingslanden is zelfs bijna 80% van de eitiwinname afkomstig van plantaardige eiwitten. Over het algemeen wordt verondersteld dat plantaardige eiwitten spiereiwitsynthese slechts in een mindere mate stimuleren in vergelijking met dierlijke eiwitten. Echter is er zeer weinig bekend over de anabole eigenschappen van belangrijke plantaardige eiwitten. Dit project zal de anabole eigenschappen van een plantaardig eiwit en een referentieeiwit onderzoeken.

Doel van het onderzoek

Het bepalen van de anabole eigenschappen van plantaardige eiwitten

Onderzoeksopzet

Parallel design, gerandomiseerd, dubbel blind.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Deelnemers zullen één testdag ondergaan waarbij de spiereiwitsynthese wordt bepaald na krachttraining en inname van een eiwitdrink.

Inschatting van belasting en risico

De risico's bij het deelnemen van dit experiment zijn minimaal. Het inbrengen van de catheters in een ader is vergelijkbaar met een normale bloed afname. Het enige risico is een kleine locale bloeditstorting. Dit geldt ook voor de spierbipten. Spierbipten worden genomen met een locale verdoving door een ervaren arts, maar kan zorgen voor een beetje ongemak. Dit ongemak is vergelijkbaar met de spierpijn die men ervaart als men zich stoot tegen een tafelpunt of een knietje tegen het bovenbeen krijgt. Tijdens de testdag zullen 15 bloedafnames uitgevoerd worden (160mL). De totale hoeveelheid bloed die wordt afgenomen is minder dan de helft van de hoeveelheid bloed die wordt afgenomen tijdens een bloeddonatie en zal compleet herstellen binnen ongeveer 1 maand. De gelabelde, nonradioactive aminozuur tracers die intraveneus worden ingebracht, worden geproduceerd volgens de GMP standaard en zijn veilig voor menselijk gebruik. Dit infuus wordt via een veneuze katheter toegedient, het plaatsen van deze katheter kan resulteren in een klein lokaal hematoom. Er zijn geen risico's geassocieerd met het gebruik van de DEXA scan. de radiatie dosis tijdens het uitvoeren van een DEXA scan is 0.001 mSv. Dit is een lage blootstelling vergeleken met de achtergrondstraling in Nederland, welke ~2.5 mSv/jaar is. Het uitvoeren van krachttraining vormt slechts een minimaal risico, daar ongewenste gezondheidseffecten tijdens de screening geëvalueerd zullen worden en deelnemers tijdens de trainingssessies continu gemonitord/gecoached worden. Het correct invullen van het voedings- en activiteitendagboek zal de deelnemers ongeveer 30-45 min per dag kosten.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 50
Maastricht 6229 ER
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 50
Maastricht 6229 ER
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
- 18 tot en met 35 jaar
- BMI van 18.5 tot en met 27.5
- Gezond, recreatief actief

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Allergie voor melkeiwitten
- Lactose intolerantie
- Roken
- Gediagnosticeerde suikerziekte
- Gediagnosticeerde metabole- of darmziekten
- Neuromusculaire problemen
- Gebruik van medicatie waarvan bekend is dat deze het eiwit/spiermetabolisme (kan) beïnvloeden (bvb. corticosteroiden, non-steroidale anti-inflammatoire, of voorgeschreven acne medicaties)
- Volgen van een gestructureerd progressief (kracht)trainingsprogramma
- Deelname aan een ¹³C aminozuur tracer study in het afgelopen jaar.
- Excessief alcoholgebruik >3 consumpties per dag
- Drugsgebruik in de laatste 3 maanden (of de testdag dient plaats te vinden minimaal 3 maanden na het laatste drugs gebruik)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Dubbelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	17-04-2018
Aantal proefpersonen:	32
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	08-03-2018
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	NL63936.068.17
Ander register	Protocol will be registered at NTR after approval by the METC