

De acute postprandiale respons van aminozuren in het bloed na inname van zuiveleiwit, plantaardig eiwit en de combinatie van beide.

Gepubliceerd: 22-09-2021 Laatste bijgewerkt: 05-04-2024

Het primaire doel is het kwantificeren van de postprandiale area-under-the-curve (iAUC), het maximale niveau (C_{max}) en het tijdprofiel (T_{max}) van bloedaminozuren na inname van melkeiwit, micellair caseïne, erwteneiwit en een melkeiwit...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON50244

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Aminozuurconcentratie in het bloed na een maaltijd - PAR-studie

Aandoening

- Overige aandoening
- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

sarcopenie; spiermassaverlies bij veroudering

Aandoening

sarcopenie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Ingredia SA

Overige ondersteuning: bedrijven

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: aminozuur kinetiek, eiwit kwaliteit, ouderen, voedings eiwitten

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

postprandiale aminozuur response in het bloed, tot 5 uur na inname van een eiwit drank (iAUC, Cmax, Tmax)

Secundaire uitkomstmaten

insuline response na inname van een eiwitdrank

potentiele effecten op de spier, zoals gemeten met een in vitro spiercel assay

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het verhogen van de spiereiwitsynthese via op eiwit gebaseerde voeding, met of zonder lichaamsbeweging, zorgt voor een sterke, gezonde spiermassa, wat op zijn beurt leidt tot een betere gezondheid, onafhankelijkheid en functionaliteit bij oudere volwassenen. Er is een toenemende belangstelling voor plantaardige eiwitten, maar deze hebben over het algemeen een lagere anabole werking dan dierlijke eiwitten. Er zijn verschillende strategieën voorgesteld om de anabole eigenschappen van plantaardige eiwitten te vergroten, waaronder het gebruik van plantaardige en dierlijke eiwitmengsels. Er is echter nog maar weinig bekend over de anabole eigenschappen van een dergelijke aanpak. Aangezien de perifere metabole beschikbaarheid van eiwitten een belangrijk aspect is waarmee rekening moet worden gehouden bij het screenen van de anabole eigenschappen van eiwitbronnen/mengsels, is het doel van deze studie om de postprandiale AA-respons van melkeiwit, micellaire caseïne, erwt eiwit en een melkeiwit-erwt-eiwitmengsel bij gezonde oudere volwassenen te onderzoeken.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel is het kwantificeren van de postprandiale area-under-the-curve (iAUC), het maximale niveau (C_{max}) en het tijdprofiel (T_{max}) van bloedaminozuren na inname van melkeiwit, micellair caseïne, erwteneiwit en een melkeiwit- erwteneiwitmengsel bij gezonde oudere volwassenen.

Secundaire doelstellingen zijn het kwantificeren van de postprandiale insulinerespons en het kwantificeren van de potentiële spierrespons, met behulp van een in vitro spierassay, van postprandiaal bloed afkomstig van gezonde oudere volwassenen na inname van melkeiwit, micellair caseïne, erwteneiwit en een melkeiwit-erwteneiwit mengsel.

Onderzoeksopzet

randomized, single-blinded within-subject (cross-over) trial met 12 deelnemers die 4 verschillende eiwitdranken ontvangen

Onderzoeksproduct en/of interventie

Er zullen vier verschillende eiwitdranken worden onderzocht: melkeiwit, micellaire caseïne, erwteneiwit en een melkeiwit/erwteneiwit mengsel. Alle drankjes bevatten een eiwitgehalte van 20 gram. Alle eiwit-supplementen worden gemengd met 250 ml water en bevatten enkel extra niet-calorische smaakstoffen

Inschatting van belasting en risico

Deze studie heeft ouderen als doelgroep, omdat het behoud van spiermassa en -functie - gestimuleerd door inname van eiwitten - belangrijk is voor de vergrijzende bevolking. Onderzoeksdeelnemers zullen niet direct profiteren van hun deelname. De risico's verbonden aan deelname aan deze studie zijn de ontwikkeling van blauwe plekken als gevolg van canulatie en een tijdelijk verminderde ijzerstatus als gevolg van herhaalde bloedafname. De totale hoeveelheid bloed die gedurende de periode van 4 weken is afgenomen, is 480 ml (120 ml per week). Vergeleken met de 500 ml die bij een eenmalige bloeddonatie wordt ingezameld, zal deze hoeveelheid naar verwachting niet leiden tot bijwerkingen zoals vermoeidheid. De belangrijkste belasting van dit onderzoek bestaat uit de tijd die ermee gemoeid is (4 dagen ~ 6 uur) en de bloedafname.

Contactpersonen

Publiek

Ingredia SA

Avenue F. Lobbedez CS 60646 51
Arras 62033 Cedex
FR

Wetenschappelijk

Ingredia SA

Avenue F. Lobbedez CS 60646 51
Arras 62033 Cedex
FR

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- * leeftijd *65 en *80
- * BMI *20 en *32 kg/m²
- * Niet rokend
- * gezond, zoal ingeschat door vragenlijst (*Verklaring leefgewoonten en gezondheid*) en volgens onderzoeksarts.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- * een medische voorgeschiedenis die significante invloed op onderzoeksuitkomst

heeft

* gebruik van medicatie zoals anti-diabetische medicatie, insuline; of medicatie die maaglediging beïnvloed

* diabetes of onder behandeling voor hoge bloedsuiker, of verhoogde gevaste bloedsuiker tijdens screening (> 6.7 mmol/L)

* voor mannen: Hb $< 8,5$ mmol/l zoals bepaald tijdens screening visit; voor vrouwen: Hb $< 7,5$ mmol/l

* gebruik van eiwit supplementen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Preventie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	06-10-2021
Aantal proefpersonen:	12
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	22-09-2021
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Brabant (Tilburg)

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
ClinicalTrials.gov	NCT04935788
CCMO	NL78067.028.21

Resultaten

Einddatum onderzoek: 22-11-2021

Totaal aantal deelnemers: 12

Samenvatting resultaten

Trial is ongoing in other countries