

Maaglediging en postprandiale aminozuur absorptie van erwten eiwit: effect van hittebehandeling en viscositeit

Gepubliceerd: 13-04-2021 Laatste bijgewerkt: 09-04-2024

De studie heeft als doelstelling de verschillen in maaglediging en aminozuur opname van erwten-eiwit met verschillende productmatrix (viscositeit) en hitte behandeling te meten.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON55330

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Eiwit Transitie Studie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

normale vertering

Aandoening

eiwitvertering bij gezonde mensen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Wageningen Universiteit

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Aminozuur absorptie, Maaglediging

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Maaglediging

Aminozuurconcentratie in het bloed

Secundaire uitkomstmaten

Processen in de maag (coagulatie, emulsie stabiliteit), MRI markers (T2, MT)

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Eiwit is een belangrijke bouwstof van ons lichaam. Daarom moeten we voldoende eiwit uit ons eten halen. In dierlijke producten zit veel eiwit, zoals vlees, vis, melk en kaas, maar vanwege de wereldwijde bevolkingsgroei komt er steeds meer vraag naar vegetarische eiwitbronnen, zoals erwten eiwit. Helaas worden plantaardige eiwitten over het algemeen minder goed verteerd door het lichaam dan dierlijke eiwitten. In dit onderzoek willen we onderzoeken of we de erwten-eiwit vertering kunnen verbeteren door een hogere temperatuur bij de verwerking en een andere textuur, zodat we betere voedingsmiddelen kunnen samenstellen, of verder onderzoek kunnen doen.

Doel van het onderzoek

De studie heeft als doelstelling de verschillen in maaglediging en aminozuur opname van erwten-eiwit met verschillende productmatrix (viscositeit) en hitte behandeling te meten.

Onderzoeksopzet

Interventiestudie met gebalanceerd crossover gerandomiseerd design

Onderzoeksproduct en/of interventie

Proefpersonen zullen drie 400-mL test producten consumeren met elk 20g erwten-eiwit - Eiwit in oplossing: 5% (5 g/100g) eiwitoplossing onverhit - Eiwit in oplossing: 5% (5 g/100g) eiwitoplossing verhit op 90°C - Eiwit gel (representeert de voedsel matrix): 25% erwten-eiwit isolaat gel, gemaakt door verhitting op 90°C Maagvolume over tijd en eetlust vragen zullen worden gemeten op baseline en elke 10 minuten postprandiaal tot 90 minuten. Baseline en postprandiale plasma aminozuur concentraties zullen worden gemeten tot 5 uur postprandiaal.

Inschatting van belasting en risico

De risico's geassocieerd met deelname aan de studie zijn zeer klein, omdat bloedafname en MRI zeer veilige en veelgebruikte technieken zijn. De stimuli bestaat uit normale voedingsmiddelen. De belasting bestaat uit 's nachts en 's ochtends nuchter blijven, 13 bloedafnames van ongeveer 10 mL per keer en een aantal MRI scans. Deze zullen voor ongemakken zorgen. Er is geen voordeel aan deelname voor de deelnemers. De studie moet uitgevoerd worden onder gezonde mannen.

Contactpersonen

Publiek

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4
Wageningen 6708WE
NL

Wetenschappelijk

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4
Wageningen 6708WE
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)

- Mannelijk
- 18 - 55 jaar oud
- In goede gezondheid
- BMI tussen 18,5 and 25kg/m²

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- erwteneiwit allergie (self-reported)
- aandoeningen aan de maag darm tractus die normaal functioneren beperken/beïnvloeden
- moeite met kauwen/slikken door aandoeningen van mond/hals/hoofd
- onverklaarbaar gewichtsverlies > 5 kg binnen 1 maand van de start van de inclusie
- gebruik van protonpomp remmers of andere medicatie die normale maag darmtractus functioneren kan beïnvloeden
- gebruik van een medicijn wat invloed kan hebben op het normaal functioneren van het maag darmstelsel, bijvoorbeeld de motiliteit en pH. Bijvoorbeeld het gebruik van protonpompremmers, maagzuurremmers en antidepressiva.
- gebruik van een medicijn wat invloed kan hebben op het microbioom van het maag darmstelsel: antibioticagebruik binnen 1 maand van de start van de inclusie
- gebruik van recreatieve drugs binnen 1 maand voorafgaande aan de screeningsdag
- alcoholconsumptie van meer dan 14 glazen/week
- roken (meer dan 2 sigaretten per week)
- Hebben van contra-indicaties voor de MRI (inclusief, maar niet beperkt tot):
 - * Pacemakers en defibrillators
 - * Intraorbitale or intraoculaire metaalfragmenten
 - * Ferromagnetische implantaten

* Claustrofobie

- Het niet willen van informatie bij onverwachte bevindingen
- Gebruik van eiwitsupplementen tijdens de studie
- Het volgen van een medisch dieet
- Het zijn van een werknemer of student bij Divisie Human Nutrition and Health
- Bloeddonatie gedaan in de 2 maanden voorafgaande aan de screening
- Hb waarde onder 8.4 mmol/L (zoals gemeten met vingerprik methode)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	05-08-2021
Aantal proefpersonen:	12
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	13-04-2021
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

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	NL74440.081.20
Ander register	Zal parallel worden geregistreerd in Dutch Trial register