

Plasma aminozuur respons na de inname van caseïne versus caseïnaat in jonge, gezonde mannen

Gepubliceerd: 30-06-2015 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

Het vergelijken van de verterings- en opname van micellair caseïne versus calcium-caseïnaat en natrium-caseïnaat met enzymatische cross-linking, in gezonde jonge mannen.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44783

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Caseïne/caseïnaat vertering

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

aminozuur opname, eiwitvertering

Aandoening

eiwitvertering

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: aminozuur beschikbaarheid, caseïne, vertering

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Plasma aminozuurconcentratie na inname van de verschillende eiwitten

Secundaire uitkomstmaten

Plasma insuline-, and glucose respons na inname van de verschillende eiwitten

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Eiwitinname is een sterke stimulus voor spieropbouw, zowel in rust als na inspanning. Het anabole effect van een eiwit-supplement wordt voor een groot deel bepaald door de verterings- en opname kinetiek van de ingenomen eiwitbron. Er zijn aanwijzingen dat tijdens perioden met weinig voedingsinname een langzaam verteerbaar eiwit tot meer spieropbouw leidt dan een snel verteerbaar eiwit. We hebben recent al laten zien dat de inname van caseïne, wat een langzaam verteerbaar eiwit is, de spieropbouw tijdens de nacht stimuleert. Caseïne kan ingenomen worden als micellair caseïne dat stolt als het met maagzuur in aanraking komt, of als caseïnaat dat vloeibaar blijft als het met maagzuur in aanraking komt. Het stollen of vloeibaar blijven van caseïne heeft waarschijnlijk invloed op de vertering en opname van caseïne, en de daaropvolgende spieropbouw. Om de optimale samenstelling van een caseïne supplement te bepalen is het allereerst noodzakelijk om de verschillen in vertering en opname van micellair caseïne en de verschillende vormen van caseïnaat te meten.

Doel van het onderzoek

Het vergelijken van de verterings- en opname van micellair caseïne versus calcium-caseïnaat en natrium-caseïnaat met enzymatische cross-linking, in

gezonde jonge mannen.

Onderzoeksopzet

Gerandomiseerd, dubbel-blind, cross-over experiment.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Proefpersonen zullen in gerandomiseerde volgorde op drie verschillende dagen een van de volgende testdranken innemen: - een testdrank van 600 mL bestaande uit 40 g micellar caseine in water, - een testdrank van 600 mL bestaande uit 40 g calcium-caseinaat in water, - een testdrank van 600 mL bestaande uit 40 g natrium-caseinaat met enzymatische cross-linking. Na inname zullen gedurende 6 uur rust op frequente tijdstippen bloedmonsters worden afgenomen.

Inschatting van belasting en risico

De risico's voor deelname aan deze studie zijn minimaal. Plaatsing van de katheter in een ader is vergelijkbaar met een bloedafname, en het enige risico daarbij is het ontstaan van een klein hematoom.

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)

- Mannen
- Leeftijd tussen 18 en 35 jaar
- Gezond, recreatief actief (deelname aan recreatieve sportactiviteiten $\leq$ 3 keer per week)
- BMI < 25 kg/m²
- Geen fysieke beperkingen (m.a.w. in staat om alle normale dagelijkse activiteiten zonder hulp te kunnen uitvoeren).

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Vrouwen
- Roken
- Allergie voor melkeiwitten
- aandoeningen aan spieren of gewrichten
- gebruik van medicamenten die het eiwitmetabolisme kunnen verstoren (zoals corticosteroiden, niet-steroiden ontstekingsremmers, voorgeschreven acne medicatie).
- deelname aan een structureel trainingsprogramma
- chronische gebruik van maagzuurremmers of bloedverdunners
- niet stabiel gewicht in de drie voorafgaande maanden
- pathologieën aan het maag-darmstelsel.
- Bloeddonatie 2 maanden voor de start van de studie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Blindering:	Dubbelblind
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	10-11-2016
Aantal proefpersonen:	15
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	30-06-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	10-08-2016
Soort:	Amendement
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

ID: 29333

Bron: Nationaal Trial Register

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL52798.068.15
OMON	NL-OMON29333

Resultaten

Einddatum onderzoek: 13-02-2017

Totaal aantal deelnemers: 15