

Inname van gekookte en rauwe eieren voor de stimulatie van spiergroei na krachttraining

Gepubliceerd: 25-09-2017 Laatst bijgewerkt: 12-04-2024

Kijken naar het effect van rauwe vs gekookte eieren vs isocalorische laag-eiwit maaltijd op spiergroei.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44581

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Rocky studie

Aandoening

- Spieraandoeningen

Synoniemen aandoening

digestie/absorptie, spiergroei

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: eieren, Eiwit, kracht, spieren

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Primaire onderzoeksvariabelen/uitkomstmaten zijn postprandiale plasma aminozuur beschikbaarheid en myofibrillaire spiereiwit synthese.

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen/uitkomstmaten zijn o.a. spiereiwit synthese, afbraak, oxidatie en netto balans op heel lichaamsniveau.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Spieren zijn opgebouwd uit eiwitten. Deze eiwitten bestaan uit een verzameling van kleine bouwstenen: de aminozuren. Door voldoende eiwit en/of aminozuren in de voeding zorgen we ervoor dat er genoeg aminozuren zijn om spieropbouw mogelijk te maken.

Om spiermassa op te bouwen wordt geadviseerd om krachttraining te combineren met eiwitrijke voeding. Een goede bron van eiwit zijn eieren. Echter, kunnen eieren op verschillende manieren worden ingenomen (bijv. rauw vs gekookt). Het is eerder aangetoond dat het innemen van rauwe eieren zorgt voor mindere opname in de dunne darm vergeleken met gekookte eieren. Echter het effect op spieropbouw is niet bekend.

Het doel van dit onderzoek is om te kijken naar de effecten van gekookte en rauwe eieren na krachttraining op spieropbouw.

Doel van het onderzoek

Kijken naar het effect van rauwe vs gekookte eieren vs isocalorische laag-eiwit maaltijd op spiergroei.

Onderzoekopzet

Gerandomiseerd parallel studie design.

Onderzoeksproduct en/of interventie

5 rauwe of 5 gekookte eieren ofwel een isocalorische laag-eiwit controle zullen worden geconsumeerd (15 per groep) met 300 mL water.

Inschatting van belasting en risico

De belasting en het risico geassocieerd met deelname aan dit onderzoek zijn gering. Plaatsing van een katheter is vergelijkbaar met een bloedafname en kan in sommige gevallen leiden tot een kleine blauwe plek. Spier bipten worden afgenomen onder plaatselijke verdoving door een ervaren arts, maar kunnen in sommige gevallen licht pijnlijk zijn tot ongeveer 24 uur na afname van het biopt. Deze lichte pijn is vergelijkbaar met het stoten van het bovenbeen tegen een tafel. We zullen een totaal van 16 bloedmonsters afnemen (10 mL) tijdens de testdag. De totale hoeveelheid bloed die we afnemen is ruim minder dan de helft van wat er doorgaans tijdens een bloeddonatie wordt afgenomen en zal na ongeveer een maand weer geheel aangevuld zijn. Proefpersonen komen 2 keer naar de universiteit: 1 screening (2 uur) en 1 testdag (hele dag). Voor zowel de screening als de testdag zullen de proefpersonen gevast moeten zijn en kunnen dus niet eten en drinken (uitgezonderd water) van 22:00 uur de avond van tevoren. Daarnaast dienen de proefpersonen 3 dagen voor de testdag hun dieet zo constant mogelijk te houden (normale eetpatroon aanhouden), geen intensieve inspanning te leveren en geen alcohol te drinken. Tijdens de screening zal er een DEXA en krachttest worden uitgevoerd. Daarnaast zullen we de proefpersonen vragen om een medische vragenlijst in te vullen en om hun voeding en activiteiten bij te houden voor 2 dagen voorafgaand aan de testdag. Tijdens de testdag zullen we spier en bloed monsters afnemen, en dienen de proefpersonen krachttraining uit te voeren en 5 rauwe of gekookte eieren in te nemen. Er is geen direct voordeel voor de proefpersonen als ze deelnemen in dit onderzoek, los van hun bijdrage aan wetenschappelijke kennis. Dit is van belang voor eventuele toepassing in de toekomst.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 60
Maastricht 6229 ER
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 60
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)

Gezonde mannen
Leeftijd tussen 18 en 35 (inclusief) jaar
BMI tussen 18.5 en 30 kg/m²

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- * Allergie voor ei-eiwit
- * Roken
- * Phenylketonuria
- * Diabetes
- * Maag/darm aandoeningen
- * Artritische aandoeningen
- * Geschiedenis van neuromusculaire problemen
- * Medicatie die eiwit metabolisme beïnvloed (bijv. corticosteroiden).
- * Gebruik van bepaalde antistollingsmiddelen (gebruik van Trombocytenaggregatieremmers zoals acetylsalicyliczuur en carbasalaatcalcium is toegestaan. Gebruik van andere

Trombocytenaggregatieremmers zullen worden besproken met de arts.)

* Als er in de afgelopen 3 maanden voorafgaand aan het onderzoek bloed is gedoneerd

* Hoge bloeddruk (volgens WHO criteria)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	01-11-2017
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	25-09-2017
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

Goedgekeurd WMO	
Datum:	25-10-2017
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

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL62956.068.17