

Het effect van toevoegen van koemelkvet aan kindervoeding op energie metabolisme, postprandiale lipide response, chylomicron compositie en grootte, en verzadiging.

Gepubliceerd: 19-02-2018 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

Het doel is om te onderzoeken of toevoegen van koemelkvet aan kindervoeding het thermische effect van de kindervoeding verhoogd. Daarnaast wordt onderzocht of er een effect is op substraat oxidatie, postprandiaal lipide profiel, triglyceride levels...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON46784

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

MELC studie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

opname van vetten, stofwisseling

Aandoening

metabolisme

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Wageningen Universiteit

Overige ondersteuning: FrieslandCampina Nederland B.V, FrieslandCampina Nederland B.V

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: chylomicronen, energie metabolisme, koemelkvet, postprandiale lipide response

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaat van dit onderzoek is het thermische effect van voeding (diet-induced thermogenesis). Dit zal gedurende 5 uur na consumptie van de melkdrank gemeten worden.

Secundaire uitkomstmaten

De secundaire parameters van dit onderzoek zijn RER (respiratory exchange ratio), postprandiaal lipide profiel, triglyceride level in chylomicron-rijke fractie van plasme, apolipoproteinen in chylomicron-rijke fractie van plasma, phospholipides in chylomicron-rijke fractie van plasma, vetzuurprofiel van chylomicron-rijke fractie van plasma, chylomicron grootte, glucose en insuline, aceton concentratie in uitgeademde lucht, verzadigingshormonen en energie inname bij de lunch.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Koemelkvet heeft een specifieke triglyceride structuur die gunstig is voor

digestie en absorptie. Daardoor lijkt koemelkvet een geschikte bron van vetten te zijn voor kindervoeding. Het toedienen van koemelkvet levert ook vetzuren die niet of nauwelijks voorkomen in de plantaardige vetmengsels die nu vaak gebruikt worden in kindervoeding, zoals SCFA en MCFA. Het effect van deze vetzuren, in een kindervoeding, op energy metabolisme en absorptie is nog niet onderzocht. Met deze studie willen we onderzoeken of het gedeelte vervangen van plantaardige vet door koemelkvet een effect heeft op metabolisme.

Doel van het onderzoek

Het doel is om te onderzoeken of toevoegen van koemelkvet aan kindervoeding het thermische effect van de kindervoeding verhoogd. Daarnaast wordt onderzocht of er een effect is op substraat oxidatie, postprandiaal lipide profiel, triglyceride levels in chylomicron-rijke fractie van het plasma, chylomicron grootte en samenstelling en verzadiging.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek zal een gerandomiseerd dubbel geblindeerd cross-over onderzoek zijn. De studie bestaat uit 2 studiedagen.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De proefpersonen krijgen een melkdrank, een soort milkshake, op basis van kindervoeding, met twee verschillende vetbronnen. Eén bestaat voor 100% uit plantaardige vetten en de andere bestaat voor 65% uit koemelkvet en voor 35% uit plantaardige vetten.

Inschatting van belasting en risico

De risico's van deze studie zijn klein voor de deelnemers. De proefpersonen wordt gevraagd om twee keer naar de universiteit te komen voor een studiedag. Daarnaast ook nog één keer voor een screeningssessie. Op de studiedagen wordt de deelnemer gevraagd om op een bed te liggen met zijn hoofd onder een kap (ventilated hood). Daarnaast zullen er bloedsamples afgenomen worden. Aangezien dit op meerdere tijdstippen zal gebeuren wordt er aan het begin van de dag een cannule (venflon) ingezet. Er is een risico op bloeduitstortingen en/of pijn na het bloedprikken.

Contactpersonen

Publiek

Wageningen Universiteit

De Elst 1
Wageningen 6708 WD
NL

Wetenschappelijk

Wageningen Universiteit

De Elst 1
Wageningen 6708 WD
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)

- * blanke man
- * tussen de 18-28 jaar oud
- * Body mass index (BMI) tussen de 20-25 kg/m².
- * regelmatige consumptie van melk(producten)
- * Hemoglobine (Hb) waarde > 8.4 mmol/L

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- * (symptomen van) koemelkallergie
- * lactose intolerantie
- * stofwisselingsziekte
- * (bekende symptomen van (auto)immuun ziekte, zoals diabetes

- * (bekende symptomen van) maag en/of darmziektes, zoals: prikkelbare darm syndroom, malabsorptie, coeliakie, ziekte van Chron, colitis ulcerosa, korte darm syndroom of een chirurgische ingreep die geleid heeft tot malabsorptie
- * cardiovasculaire ziektes
- * veganist/vegetariër
- * rookt of heeft gerookt (tot 6 maanden voor start studie)
- * gebruik van vrij verkrijgbare geneesmiddelen, zoals maagzuurremmers en laxeremiddelen
- * gebruik van harddrugs
- * gebruik van meer dan 21 glazen alcohol per week
- * meer dan 5 uur per week zware lichamelijke inspanning (>6.0 METS)
- * hoge score van lijngericht eten (bepaald volgens de Nederlandse vragenlijst voor eetgedrag)
- * claustrofobie
- * geen geschikte vaten voor bloedafname
- * bloeddonor en heeft 1 maand voorafgaand aan de onderzoeksperiode bloed afgestaan of wil dit tijdens de studie doen
- * deelname aan een ander wetenschappelijk onderzoek (m.u.v. Eet-Meet-Weet)
- * medewerker van de afdeling Human and Animal Physiology of de afdeling Human Nutrition of student BSc/MSc thesis bij Human and Animal Physiology

Onderzoekopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	28-03-2018
Aantal proefpersonen:	20
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 19-02-2018

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Wageningen Universiteit (Wageningen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

ID: 27539

Bron: NTR

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL63894.081.17
OMON	NL-OMON27539