

Effect van kauwduur en energie-inhoud van de maag op maagledigingsnelheid

Gepubliceerd: 24-08-2012 Laatst bijgewerkt: 26-04-2024

Het primaire doel van dit onderzoek is om het effect te bepalen van de duur van de orale blootstelling en de energieinhoud van de maagvulling op de snelheid van maaglediging. Het secundaire doel is om te bepalen welk effect korte/lange orale...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON37261

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Maaglediging studie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

overgewicht, zwaarlijvigheid

Aandoening

overweight and obesity

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Wageningen Universiteit

Overige ondersteuning: Het is researcher initiated; maar het wordt betaald door geld dat

over is van derde geldstromen.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Maagledigingsnelheid, Orale/maag- bijdrage, Regulering voedselinname, Verzadiging

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaat: snelheid van maaglediging. Dit wordt gemeten met een niet-invasieve ademtest. In de vloeistof die in de maag wordt gebracht wordt een kleine hoeveelheid stabiel isotoop ^{13}C toegevoegd. Door de vertering van het voedsel wordt dit stofje na verloop van tijd via de adem afgescheiden.

Tijdens een testochtend ademt een deelnemer 10 x in een zakje. Vervolgens wordt de concentratie ^{13}C in de zakjes bepaald waarmee de snelheid van maaglediging wordt gemeten.

Secundaire uitkomstmaten

De secundaire uitkomst maat is subjectieve gevoelens van verzadiging. Dit wordt gemeten met Visual Analogue Scale vragenlijsten. Met vragen over honger, hoe vol ze zich voelen, hoeveel ze willen eten, hoeveel ze zin hebben om te eten (met tevens onderscheid tussen zoet en hartig), hoeveel dorst ze hebben, hoe prettig ze zich voelen en hoe misselijk ze zijn, wordt aan de deelnemers gevraagd hoe ze zich voelen op negen verschillende momenten op een testdag (de verzadigingsvragenlijst wordt in totaal 9x per testochtend ingevuld).

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Een van de belangrijkste problemen in de huidige energierijke samenleving is dat veel populaire voedingsmiddelen een positieve energiebalans stimuleren, omdat deze producten een relatief laag gevoel van verzadiging geven in relatie tot hun energieinhoud. Een van de redenen hiervoor zou een vlugge passage door de mond kunnen zijn, wat de sensorische signalering vermindert. In onze voorgaande studies (ABR: NL30728.081.09 and NL35319.081.11), werd bij deelnemers, tegelijkertijd maar onafhankelijk van elkaar, de mond en de maag gestimuleerd. In de laatste studie (NL35319.081.11) werd het volume van de maagvulling gelijkgehouden maar werd de energieinhoud gevarieerd. We vonden dat subjectieve gevoelens van verzadiging beïnvloed werden door zowel de duur van de voedselblootstelling in de mond, als van de energieinhoud van de maagvulling. De energieinname bij de daaropvolgende testmaaltijd was echter voornamelijk beïnvloed door de energieinhoud van de maagvulling. We waren van plan om in deze studie (NL35319.081.11) de snelheid van maaglediging te bepalen, maar dat is niet gelukt. Daarom willen we die studie deels herhalen, omdat we verwachten dat we met informatie over de snelheid van maaglediging de resultaten beter kunnen verklaren. Daarmee willen we meer inzicht krijgen in hoe signalen vanuit de mond en de maag en de interactie daartussen verzadiging beïnvloeden.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel van dit onderzoek is om het effect te bepalen van de duur van de orale blootstelling en de energieinhoud van de maagvulling op de snelheid van maaglediging.

Het secundaire doel is om te bepalen welk effect korte/lange orale blootstelling, gecombineerd met een maagvulling laag/hog in energie, heeft op de subjectieve gevoelens van verzadiging.

Onderzoeksopzet

Dit is een gerandomiseerd, crossover, single center onderzoek waarin iedere deelnemer 5 'treatments' krijgt. Iedere deelnemer ontvangt 1 'treatment' per testdag, tussen de testdagen zit steeds minimaal 5 dagen.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Alle deelnemers doorlopen de bij 'onderzoeksopzet' genoemde 5 behandelingen in gerandomiseerde volgorde. Orale blootstelling wordt gedaan middels modified sham feeding (MSF) met cake. Stimulatie van de maag wordt gedaan met een mengsel van cake en water. De 5 treatments zijn: A: 1min orale blootstelling met 100kcal/500ml maagvulling in 8 min, B: 8 min orale blootstelling met 100kcal/500ml maagvulling in 8 min, C: 1 min orale blootstelling met 700kcal/500ml maagvulling in 8 min, D: 8min orale blootstelling met 700kcal/500ml maagvulling in 8 min, E: controle treatment: geen orale blootstelling, 0 kcal/500 ml maagvulling in 8 min.

Inschatting van belasting en risico

De deelnemers komen 7 keer naar de universiteit: 1keer voor een informatiebijeenkomst (0,5uur), 1 keer voor een training sessie en 5 keer voor een test sessies (elk 2,5 uur), wat een tijdsinvestering van 15.5 uur betekent. De stabiele isotoop is een onschadelijke stof dat ook van nature in producten voorkomt. Het inbrengen van de neusmaagsonde door een ervaren verpleegkundige is bij gezonde proefpersonen een procedure met weinig risico dat meestal zonder problemen verloopt. Door minimaal 5 testvrije dagen tussen de testdagen in denken wij dat het risico van het herhaaldelijk inbrengen van een sonde niet veel hoger is dan wanneer slechts eenmalig een sonde wordt ingebracht.

In de vorige studies (ABR nr 30728.081.09 en ABR 35319.081.11) zijn, naast lichte irritaties gedurende- en bij sommige deelnemers kort na - het inbrengen / verblijf van de sonde, geen complicaties opgetreden.

Na voltooiing van de studie zal er meer kennis zijn over de bijdragen van de mond en maag op verzadiging. Als er inzicht is in welke eigenschappen van voeding belangrijk zijn voor de bijdrage aan verzadiging en of snelheid van maaglediging daarbij een rol speelt, biedt dat mogelijkheden om voedingsmiddelen zo te optimaliseren dat de verzadiging maximaal is.

Contactpersonen

Publiek

Wageningen Universiteit

Bomenweg 2
Wageningen 6703HD
NL

Wetenschappelijk

Wageningen Universiteit

Bomenweg 2
Wageningen 6703HD
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)

Geslacht: man

Leeftijd: 18-40 jaar

BMI: 18.5 - 25.0 kg/m²

Gezond: door de proefpersoon zelf beoordeeld

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Roken of drugsgebruik
- Maag-darm ziekte
- Diabetes, schildklierafwijking of een andere hormoonafwijking
- Gebrek aan eetlust, reden maakt niet uit
- Overgevoeligheid of allergie voor een van de voedingsmiddelen die in de studie gebruikt wordt
- Tegelijkertijd meedoen aan een andere studie of dit in de planning hebben staan tijdens deze study
- Gebruik van medicijnen anders dan paracetamol of aspirine (acetylsalicylic acid)
- Problemen met de luchtwegen, zoals hyperventilatie, asthma of bronchitis, die problemen kunnen veroorzaken bij het inbrengen van de neus-maagsonde.
- Op de afdeling Humane Voeding werken of een afstudeeropdracht doen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	21-09-2012
Aantal proefpersonen:	27
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	24-08-2012
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

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL40863.081.12