

Het effect van matige alcoholconsumptie op daaropvolgende voedselbeloning

Gepubliceerd: 25-09-2012 Laatste bijgewerkt: 26-04-2024

Primaire doelstelling Onderzoeken of matige alcoholconsumptie invloed heeft op daaropvolgend voedselbeloning, gemeten met behulp van vragenlijsten over 'food wanting' (zin hebben in voeding) en 'food liking' (genieten en lekker...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Glucosemetabolismestoornissen (incl. diabetes mellitus)
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON36969

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Het effect van alcohol op voedselbeloning

Aandoening

- Glucosemetabolismestoornissen (incl. diabetes mellitus)
- Eetlust- en algemene voedingsstoornissen

Synoniemen aandoening

Obesitas, zwaar overgewicht

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: TNO

Overige ondersteuning: Stichting Alcohol Research, Stichting Alcohol Research (SAR) en Ministerie van Economische Zaken; Landbouw & Innovatie (EL&I)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Alcohol, Voedselbeloning, Voedselwaarneming

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- Vragenlijst waarbij expliciet (direct) food wanting gemeten wordt (VASfood)
- Vragenlijst waarbij expliciet (direct) food wanting voor verschillende voedingscategorien gemeten wordt (LFPQ)
- Computertaak waarbij impliciet (indirect) food wanting voor verschillende voedingscategorien gemeten wordt (LFPQ)
- Vragenlijst waarbij expliciet food liking voor verschillende voedingcategorien gemeten wordt (LFPQ)
- Vragenlijst waarbij honger, verzadiging en toekomstige voedselconsumptie gemeten wordt (VASfood)
- Ad libitum voedingsinname; lunch bestaande uit brood met verschillende zoete, hartige, laagvette en hoogvette belegsoorten.
- Alcohol ademconcentratie

Secundaire uitkomstmaten

- Computertaak waarbij voedselvoorkeuren gemeten worden (LFPQ)
- GLP-1 in bloedplasma
- Ghreline in bloedplasma
- N-acyl ethanolamides in bloedplasma
- Leptine, insuline, vrije vetzuren en glucose in serum
- Ghreline in speeksel

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Meerdere onderzoeken hebben aangetoond als alcohol tijdens of voor de maaltijd wordt gedronken er meer van de maaltijd wordt geconsumeerd. Een continue hogere voedselinname kan leiden tot obesitas. In de westerse wereld waar het aanbod aan (vette en zoete) voedingsmiddelen groot is, spelen hedonische motieven waarschijnlijk een grote rol in voedselinname naast de effecten van honger en verzadigingshormonen. Consumptie gebeurt vaak als gevolg van lekkere trek. De consumptie van lekker eten is namelijk belonend, het stimuleert het beloningssysteem in de hersenen.

Het is bekend dat alcohol effecten heeft op neurotransmitters die belangrijk zijn voor reward zoals dopamine, beta-endorfine en endocannabinoiden. Het zou daarom kunnen dat alcohol consumptie tijdens of voor de maaltijd de reward respons op de maaltijd verhoogt waardoor meer geconsumeerd wordt dan zonder alcohol.

De verwachting is dat de reward respons van voeding of dranken al ontstaat tijdens het in de mond waarnemen van voeding of dranken. Het is namelijk bekend dat de waarneming in de mond van voeding en dranken een verzadigingsrespons initiëren. Daarnaast bevatten de smaakpapillen in de mond zenuwuiteinden die signalen doorgeven aan hersengebieden die belangrijk zijn voor de beloningsgebieden in de hersenen.

Doel van het onderzoek

Primaire doelstelling

Onderzoeken of matige alcoholconsumptie invloed heeft op daaropvolgend voedselbeloning, gemeten met behulp van vragenlijsten over 'food wanting' (zin hebben in voeding) en 'food liking' (genieten en lekker vinden van voeding), en parameters in bloed en speeksel die gerelateerd zijn aan voedselbeloning.

Secundaire doelstellingen

Bepalen of voedselbeloning verschillend is als voeding wordt geconsumeerd dan wanneer voeding wordt waargenomen in de mond, gemeten met behulp van vragenlijsten over 'food wanting' (zin hebben in voeding) en 'food liking' (genieten en lekker vinden van voeding), en parameters in bloed en speeksel die gerelateerd zijn aan voedselbeloning.

Bepalen of matige alcoholconsumptie een verschillende invloed heeft op daaropvolgend voedselbeloning als voeding geconsumeerd wordt dan wanneer voeding waargenomen wordt in de mond, gemeten met behulp van vragenlijsten over

'food wanting' (zin hebben in voeding) en 'food liking' (genieten en lekker vinden van voeding), en parameters in bloed en speeksel die gerelateerd zijn aan voedselbeloning.

Onderzoeksopzet

Gerandomiseerd, placebo-gecontroleerde, enkelblinde, cross-over studie.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Dit onderzoek bestaat uit 6 onderzoeksdagen waarbij steeds één van de onderstaande voedingsmiddelcombinaties onderzocht wordt: 1. 200 mL wodka-sinaasappelsap mix + 40 g (1 plak) cake eten 2. 200 mL wodka-sinaasappelsap mix + 40 g cake >proeven> en uitspuwen 3. 200 mL wodka-sinaasappelsap mix 4. 175 mL sinaasappelsap met 31 g Maltodextrin + 40 g cake eten 5. 175 mL sinaasappelsap met 31 g Maltodextrin + 40 g cake >proeven> en uitspuwen 6. 175 mL sinaasappelsap met 31 g Maltodextrin

Inschatting van belasting en risico

Mogelijke bijwerkingen:

De hoeveelheid alcohol die genuttigd wordt staat ongeveer gelijk aan 2 glazen bier of wijn. De kans dat de alcohol / sinaasappelsapmix in combinatie met cake bijwerkingen zullen geven, is daarom zeer klein. Toch kan deze combinatie eventueel vermoeidheid en misselijkheid veroorzaken.

Deelname aan dit onderzoek kan hoofdpijn veroorzaken, vaak door een periode van vasten (niet eten) en koffie onthouding. Om bloedafname te vergemakkelijken, zal een canule worden geplaatst in een ader van de arm. Dit kan pijnlijk zijn en soms leiden tot blauwe plekken. Het invullen van de vragenlijsten kan vermoeiend zijn.

Te verwachten voordelen en ongemakken:

De proefpersoon zal geen direct voordeel ondervinden van deelname aan het onderzoek.

Ongemakken:

Herhaalde bloedafnames; 24 maal tijdens de studie (totaal circa 492 mL)

Contactpersonen

Publiek

TNO

Utrechtseweg 48
Zeist 3704 HE
NL

Wetenschappelijk

TNO

Utrechtseweg 48
Zeist 3704 HE
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)

1. Kaukasische mannen (ouders en subject zelf moeten behoren tot het Kaukasische ras).
2. Leeftijd 25-50 jaar op de dag van de keuring (grenzen inclusief).
3. Body Mass Index (BMI) van 20-25 kg/m² (grenzen inclusief).
4. Lichaamsgewicht van 60-100 kg (grenzen inclusief).
5. In staat zijn om de Nederlandse taal te lezen, schrijven en volledig te begrijpen.
6. Geschikt om deel te nemen aan de studie, bereid zijn om schriftelijk toestemming te geven voor deelname en te voldoen aan de studie procedures en restricties.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

1. Een bovengemiddelde score (>2.26) op de schaal voor lijngericht eten van de Nederlandse vragenlijst voor eetgedrag.

2. Alcoholconsumptie ≤ 5 en ≥ 21 standaard glazen/week.
3. Geen regelmatige en normale Nederlandse eetgewoonten hebben (nuttigen van meestal 3 hoofdmaaltijden per dag, inclusief ontbijt).
4. Geen normaal dag/nacht ritme hebben.
5. Roken, of in minder dan 3 maanden voor de start van de studie gestopt zijn met roken.
6. Drugsgebruik, of in minder dan 3 maanden voor de start van de studie gestopt zijn met drugsgebruik.
7. (Familie) geschiedenis van alcohol of drugs gerelateerde problemen.
8. Het volgen van een afslankdieet of een medisch voorgeschreven dieet.
9. Het volgen van een veganistische, vegetarische of macrobiotische leefstijl.
10. Bloedverlies boven de grenzen van Sanquin in minder dan 3 maanden voor de keuring.
11. Deelname aan een klinisch onderzoek in minder dan 3 maanden voor de start van het onderzoek of meer dan 4 keer per jaar.
12. Een voedselallergie of overgevoeligheid of het niet lusten van een van de voedingsmiddelen die gebruikt worden in de studie.
13. Vermeldde onverklaarbaar gewichtsverlies of -toename van $>4\text{kg}$ in de maand voor de keuring.
14. Ongeschikte bloedvaten voor het inbrengen van een canule
15. Geen huisarts of zorgverzekering hebben.
16. Het hebben van een geschiedenis van medische of chirurgische ingrepen of ziekten die invloed kunnen hebben op de studieresultaten, met name fysiologische aandoeningen, metabole of hormonale aandoeningen en maag-darmziekten.
17. Het hebben van enige aandoeningen die volgens de onderzoeker teveel risico vormen voor de proefpersoon of de mogelijkheid van de proefpersoon om zich aan het protocol te houden, kan beïnvloeden.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 27-09-2012
Aantal proefpersonen: 24
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 25-09-2012
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

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	NL41767.058.12