

# Geuren die angst uitlokken: een leermodel voor Meervoudige Chemische Overgevoeligheid

Gepubliceerd: 23-12-2008 Laatste bijgewerkt: 10-08-2024

Deze studie zal nagaan of geuren geconditioneerd kunnen worden aan angstige gebeurtenissen en daardoor zelf angst kunnen oproepen. Conditionering van angst zal worden getest met twee geuren; een prettige geur en een onprettige geur. De...

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Ethische beoordeling</b> | Goedgekeurd WMO                                  |
| <b>Status</b>               | Werving gestopt                                  |
| <b>Type aandoening</b>      | Overige aandoening                               |
| <b>Onderzoekstype</b>       | Observationeel onderzoek, met invasieve metingen |

## Samenvatting

### ID

NL-OMON32719

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

Geuren en Angst

### Aandoening

- Overige aandoening
- Angststoornissen en -symptomen

### Synoniemen aandoening

Meervoudige Chemische Overgevoeligheid of Idiopathische Omgevings Intolerantie

### Aandoening

Meervoudige Chemische Overgevoeligheid

### Betreft onderzoek met

Mensen

## Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Universiteit Utrecht

**Overige ondersteuning:** NWO-VIDI

## Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** angst, klassiek conditioneren, meervoudige chemische overgevoeligheid, reuk

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

De CS is een presentatie van een geur met een tijdsduur van 6 seconden. The US is een milde elektrische schok, die gedurende 500 ms op de vingers, vlak na de CS+, wordt aangeboden. Per conditie zullen 25 proefpersonen worden getest (N = 50 in totaal). De afhankelijk variabele betreft de electrodermale respons die gemeten wordt via electrodes die op twee vingers zijn bevestigd.

### Secundaire uitkomstmaten

Secundaire fysiologische maten betreffen de hartslagfrequentie als indicatie van een angstrespons gemeten via een clip op een vinger van de hand, en snuffelgedrag gemeten via luchtdrukverschillen tijdens aanbieding van de geur via een cannule in de neus. Na elke geurpresentatie zal door middel van Visueel Analoge Schalen geur intensiteit en de mate waarin de geur prettig wordt bevonden onderzocht, ten einde meer te weten te komen over de ontwikkeling van geurevaluatie tijdens het conditioneringsproces. Tevens zal met een VAS schaal gemeten worden in hoeverre de proefpersonen de elektrische prikkel verwachtten bij beide geuren. Tenslotte zullen vragenlijst betreffende de algemene gezondheid, demografische variabelen en neuroticisme worden afgenomen.

# Toelichting onderzoek

## Achtergrond van het onderzoek

Bepaalde symptomen die kenmerkend zijn voor Meervoudige Chemische Overgevoeligheid (MCO) zoals hoofdpijn, duizeligheid en hartkloppingen zijn mogelijk het gevolg van het aanleren van een angstreactie door middel van klassieke conditionering. In klassiek conditioneren wordt een neutrale stimulus gekoppeld aan een ongeconditioneerde stimulus (US) die angst oproept. De neutrale stimulus kan daardoor ook angst oproepen als zijnde een geconditioneerde stimulus (CS). In MCS patiënten kan de mentale representatie van een beangstigende confrontatie (US) met een geur worden opgeroepen bij het opnieuw ruiken van deze geur, hetgeen angst veroorzaakt als een aangeleerde response (geconditioneerde response; CR). Fysiologische veranderingen ten gevolge van angst kunnen vervolgens verscheidende symptomen initiëren die typisch zijn voor MCS.

## Doel van het onderzoek

Deze studie zal nagaan of geuren geconditioneerd kunnen worden aan angstige gebeurtenissen en daardoor zelf angst kunnen oproepen. Conditionering van angst zal worden getest met twee geuren; een prettige geur en een onprettige geur. De vraagstellingen luiden: 1) kan geur worden geconditioneerd aan angst, en daardoor zelf angst oproepen, en 2) kunnen onprettige geuren beter aan angst worden geconditioneerd dan prettige geuren?

## Onderzoeksopzet

In deze experimentele studie zal gebruik worden gemaakt van het differentiaal conditioneringsparadigma. Dit houdt in dat zowel de target geur (CS+) als de controle geur (CS-) worden gepresenteerd, waarbij enkel de target geur wordt gevolgd door een milde elektrische prikkel (US). Via randomisatie zal voor de helft van de participanten de prettige geur als target geur fungeren en de onprettige geur als controle geur. De andere helft zal de onprettige geur als target geur gepresenteerd krijgen, en de prettige geur als controle geur. In een habituatiefase worden baseline metingen onderzocht. In de acquisitiefase die hierop volgt zal enkel de CS+ gevolgd worden door een elektrische prikkel, maar niet de CS-. Ten slotte zullen in een testfase de fysiologische reacties op zowel de CS+ als de CS-, hier geen van alle gevolgd door een elektrische prikkel, worden onderzocht. Hierbij verwachten we verhoogde angstreacties na aanbieding van de CS+, maar niet na aanbieding van de CS-.

## Inschatting van belasting en risico

De hoofdzakelijke belasting van de proefpersonen betreft het zestal

aanbiedingen van de milde elektrische prikkel. Deze laten de proefpersonen schrikken. Echter, de intensiteit van de prikkels zullen samen met de proefpersonen worden afgesteld via een zogeheten \*work-up procedure\* waarbij de prikkels een intensiteit bereiken dat duidelijk oncomfortabel maar niet pijnlijk is.

Daarnaast zal er een spanning van 0,5 volt worden gehandhaafd tussen de huidgeleidings-electrodes. Het risico om aan kortsluiting te worden blootgesteld is echt minimaal, aangezien er een patiëntveilige situatie zal worden gecreëerd. Het totale tijdbestek zal tussen de 60 en 90 minuten beslaan. Dit onderzoek zal echter inzicht bieden in de rol die geur speelt als uitlokker voor angst en daaropvolgende symptomen in mensen; een onderwerp dat nog maar weinig bestudeerd is.

## Contactpersonen

### Publiek

Universiteit Utrecht

Heidelberglaan 1  
3508 TC Utrecht  
Nederland

### Wetenschappelijk

Universiteit Utrecht

Heidelberglaan 1  
3508 TC Utrecht  
Nederland

## 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)

Proefpersonen dienen 18 jaar of ouder te zijn, gezond te zijn in het algemeen, geen psychiatrische conditie te hebben zoals angststoornissen, geen epilepsie of hartconditie, geen pacemaker, zij dienen een gemiddeld of bovengemiddeld reukvermogen, niet zwanger te zijn, geen ernstige allergieën of astma te hebben, en geen scores van 4 of hoger op 3 of meer items te hebben op de aangepaste Chemical Intolerance Index. Wanneer participanten ten tijde van hun labbezoek verkouden zijn of griep hebben, worden zij verzocht een nieuwe afspraak te maken.

## Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Proefpersonen die jonger zijn dan 18 jaar, die aangeven niet gezond te zijn in het algemeen, een psychiatrische stoornis, specifiek angststoornissen, te hebben, of epilepsie, een hartconditie, een pacemaker hebben, een benedengemiddeld reuk- hebben, proefpersonen die (mogelijk) zwanger zijn, astma, ernstige allergien of scores van 4 of hoger op meer dan 3 items te hebben op de aangepaste Chemical Intolerance Index, worden niet opgenomen in de studie. Wanneer participanten ten tijde van hun labbezoek verkouden zijn of griep hebben, worden zij niet diezelfde dag toegelaten tot het experiment.

## Onderzoeksopzet

### Opzet

**Type:** Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Enkelblind

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

### Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 12-01-2009  
Aantal proefpersonen: 50  
Type: Werkelijke startdatum

## Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO  
Datum: 23-12-2008  
Soort: Eerste indiening  
Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

## 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     | NL25646.041.08 |