

Het verwerken van geurstimuli in de hersenen in relatie tot reukverlies

Gepubliceerd: 24-11-2021 Laatste bijgewerkt: 04-04-2024

Doel van het onderzoek is inzichtelijk maken hoe de respons in de hersenen op geurstimuli verschilt tussen mensen met een normaal reukvermogen en mensen met reukverlies. Dit wordt onderzocht met een EEG-onderzoek. Ook wordt gekeken naar de relatie...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON50783

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

SensoSmell

Aandoening

- Overige aandoening
- Centraal zenuwstelsel infecties en ontstekingen

Synoniemen aandoening

anosmie; reukverlies

Aandoening

reukvermogen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Wageningen Universiteit

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Electroencephalogram, Geuren, Hersenactiviteit, Reukverlies

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Verschil in event-related potential als reactie op geurstimuli tussen deelnemers met reukverlies en controles

Secundaire uitkomstmaten

Correlatie tussen reukvermogen, gemeten met de Sniffin' Sticks test, en hersenrespons op geurstimuli

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Reukvermogen is van belang voor smaakperceptie en eetgedrag, het detecteren van gevaar, zoals rook of vuur, sociale interactie en het vormen van herinneringen. Hierdoor speelt reukvermogen een grote rol in de kwaliteit van leven. Verlies van reukvermogen is een veel voorkomend probleem: 3-20% van de bevolking heeft een verminderd reukvermogen of geen reukvermogen. Dit kan veroorzaakt worden door bijvoorbeeld neurodegeneratieve ziekten, hoofdtrauma of een infectie. Om reukverlies te meten, zijn objectieve maten van reukvermogen belangrijk. Recente studies hebben aangetoond dat EEG-onderzoek gebruikt kan worden om de reactie op geurstimuli in de hersenen te meten. Hiermee kunnen verschillen tussen mensen met en zonder reukverlies gemeten worden; verder onderzoek is nodig om aan te tonen hoe de respons in de hersenen correleert aan reukvermogen.

Doel van het onderzoek

Doel van het onderzoek is inzichtelijk maken hoe de respons in de hersenen op geurstimuli verschilt tussen mensen met een normaal reukvermogen en mensen met

reukverlies. Dit wordt onderzocht met een EEG-onderzoek. Ook wordt gekeken naar de relatie tussen reukvermogen en de reactie in de hersenen op geur. Hiermee kan de reactie op geur in de hersenen objectief gemeten worden.

Onderzoeksopzet

Observationele studie

Inschatting van belasting en risico

Deelnemers komen voor 1 testsessie naar Ziekenhuis Gelderse Vallei. De risico's die verbonden zijn aan deelname aan dit onderzoek zijn verwaarloosbaar.

Om het EEG-onderzoek uit te voeren, wordt bij deelnemers een cap met elektroden op het hoofd geplaatst (vergelijkbaar met een badmuts). Er wordt verbinding gemaakt tussen de cap en het hoofd door een gel te gebruiken, die een beetje koud aan kan voelen voor deelnemers.

Om geuren af te leveren, worden er 2 kleine buisjes ongeveer 1 cm in de neus van de deelnemer geplaatst. Deze buisjes blazen lucht en geven af en toe een geur af. Deelnemers kunnen gewoon blijven ademen en wennen in het algemeen snel hieraan.

Contactpersonen

Publiek

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4
Wageningen 6708 WE
NL

Wetenschappelijk

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4
Wageningen 6708 WE
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Voor patiënten:

- Reukverlies (anosmie of hyposmie), volgens een gestandaardiseerde test
- Reukverlies door een virale infectie
- Tussen de 18-65 jaar
- Rechtshandig
- Normaal of gecorrigeerd zicht
- Bereid om de studieprocedures te volgen
- Informed consent getekend
- Op geslacht gematcht met een patiënt
- Op leeftijd gematcht met een patiënt

Voor controles:

- In goede gezondheid
- Een normaal reukvermogen (gebaseerd op een gestandaardiseerde test)
- Tussen de 18-65 jaar
- Normaal of gecorrigeerd zicht (met bril of lenzen)
- Bereid om de studieprocedures te volgen
- Informed consent getekend
- Op geslacht gematcht met een patiënt
- Op leeftijd gematcht met een patiënt (+/- 3 jaar)
- Rechtshandig

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Aangeboren anosmie (bij patiënten)
- Een hoofdtrauma heeft gehad.
- Een chronische (neurologische) aandoening heeft (zoals depressie, epilepsie, etc.)
- Fluctuerend (niet constant) reukverlies heeft

- Blind of doof, in verband met de taak die op het scherm te zien is tijdens de EEG- meting.
- Medewerker bent van de afdeling Humane Voeding en Gezondheid, Wageningen Universiteit
- Thesis of stage doet bij de leerstoelgroep Sensoriek en Eetgedrag, afdeling Humane Voeding, Wageningen Universiteit.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-05-2021
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Verwachte startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam:	elektro-encefalogram
Registratie:	Geregistreerd voor gebruik zoals toegepast in onderzoek

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	24-11-2021
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Brabant (Tilburg)

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	NL75270.028.21