

Neurometabolieten en functionele hersenconnectiviteit bij ervaren ayahuasca-gebruikers van de Santo Daime Church voor en na het drinken van het psychedelische ayahuasca-brouwsel: een observatiestudie.

Gepubliceerd: 11-03-2020 Laatste bijgewerkt: 10-04-2024

De huidige studie zal de effecten van ayahuasca op neurocognitie, hersenactiviteit, neurotransmissie, subjectieve beleving en hun samenhang bestuderen.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON50144

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Het effect van Ayahuasca op de hersenfunctie en cognitieve flexibiliteit

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

NA

Aandoening

no condition

Betreft onderzoek met
Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht
Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Ayahuasca, Functionele connectiviteit, Neuroimaging

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De belangrijkste onderzoeksparameters zijn functionele connectiviteit van hersennetwerken, concentratie van neurotransmitters en neurocognitief functioneren.

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire paramaters zijn subjectieve beleving van ayahuasca en hun deze zijn geassocieerd met de primaire maten. Daarnaast zal ook de modulerende werking van muziek op de primaire maten worden bestudeerd.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Ayahuasca, een Zuid-Amerikaanse psychotrope plantenthee, wordt van oudsher al eeuwenlang gebruikt door inheemse en mestizo-populaties in het hele Amazonegebied voor magische, rituele en medicinale doeleinden. In de laatste decennia is er ook een toename in het gebruik van ayahuasca door niet-Amazonepopulaties. Die gaat gepaard met een toename van anekdotische rapporten van ayahuasca-gebruikers over de acute en lange termijneffecten van de stof, waarbij velen beweren dat de stof een positief en therapeutisch potentieel heeft voor de behandeling van psychosociale, emotionele en verslavingsgerelateerde problemen. Ayahuasca bevat de *-carboline alkaloïden harmine, tetrahydroharmine en harmaline, en de tryptamine N, N

dimethyltryptamine (DMT), een hallucinogeen middel dat structureel vergelijkbaar is met serotonine (5-HT).

Net als bij andere serotonerge hallucinogenen veroorzaakt 5-HT_{2A} receptoractivatie de acute subjectieve effecten van ayahuasca, waaronder perceptuele veranderingen, verhoogde denksnelheid bij gesloten ogen en verhoogde emotionele flexibiliteit. Er wordt verondersteld dat de effecten van DMT de functionele connectiviteit van brein netwerken kan veranderen. Ook veranderingen in neurometaboolie concentraties en cognitie zoals verbeteringen in flexibel (creatief) denken zijn gerapporteerd. Hoewel de belangstelling voor deze mechanismen hoog is, is het erg moeilijk om gecontroleerde studies uit te voeren met ayahuasca, omdat ayahuasca niet in GMP formulering beschikbaar is.

Observationele studies kunnen als alternatief dienen voor gecontroleerde studies met ayahuasca. Observatiestudies maken gebruik van het feit dat ayahuasca wordt gebruikt in een ceremoniële omgeving. Facilitators van deze ceremonies hebben onderzoekers van onze groep benaderd om deelnemers aan de ceremonies te 'observeren' en uit te nodigen om deel te nemen aan een academisch onderzoeksproject.

De huidige studie is een observationele studie die gebruik maakt van beeldvormende technieken om de invloed van ayahuasca op hersenprocessen te bestuderen, ook in relatie tot de subjectieve ervaring, welzijn en cognitie. Om het faciliterende effect van de ceremoniële setting op subjectieve ervaringen te bestuderen, zullen we ook gebruik maken van een ritueel muziekparadigma tijdens MRI scan sessies. Ook concentraties van neurometaboliëten worden bepaald.

Doel van het onderzoek

De huidige studie zal de effecten van ayahuasca op neurocognitie, hersenactiviteit, neurotransmissie, subjectieve beleving en hun samenhang bestuderen.

Onderzoeksofzet

Observationeel onderzoek

Inschatting van belasting en risico

De deelnemers van Santo Daime zullen het lab twee keer bezoeken. Beide testdagen zijn inclusief het invullen van vragenlijsten en cognitieve taken, evenals 1 uur in de MRI-scanner. De metingen op de eerste testdag dienen als baseline. De tweede testdag zal echter worden uitgevoerd na hun reguliere kerkelijke bijeenkomst, terwijl individuen onder invloed zijn van ayahuasca. Op de tweede testdag wordt ook een bloedmonster afgenomen om de concentratie van ayahuasca in bloed te meten. Gedurende de hele procedure

zal een Santo Daime medewerker (die geen ayahuasca heeft gedronken) aanwezig ter ondersteuning van het welbevinden van de deelnemers.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 40
Maastricht 6229ER
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 40
Maastricht 6229ER
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)

* Moet lid zijn van de Santo Daime kerk, die zich vrijwillig inzet om deel te nemen aan het onderzoeksproject.

* Moet ouder zijn dan 18 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Door de opname van de fMRI-procedure zijn de volgende uitsluitingscriteria van toepassing:

- Metaalhoudende medische hulpmiddelen en implantaten (bijv. pacemakers, koperen geboortebeperkingsspiralen, permanente juwelen, aneurysmaclips, hoortoestellen)
- Permanente make-up en andere grote tatoeages
- Zwangerschap of borstvoeding
- Gebruik van (medicinale) stoffen in de afgelopen 24 uur die kunnen interageren met MAO-remmers, inclusief andere MAO-remmers (tranylcypromine, Parnate, Nardil, Aurorix, etc), alle sympathomimetica (inclusief amfetamine, cocaïne, methylenfenidaat, efedrine, metaraminol, bepaalde astma-agentia), bepaalde medicijnen tegen hoest, verkoudheid, hooikoorts en allergieën die zonder recept verkrijgbaar zijn, zoals Otrivin en dextromethorfan-bevattende middelen (Dampo, VapoTab "Vicks", Darolan en andere) en antihistaminica, dieetmedicatie (zoals Ponderal), alle antidepressiva waaronder SSRI's (citalopram, sertraline, etc) en trycycliche antidepressiva (clomipramine, etc), bepaalde anti-astma medicijnen zoals Berotec, Bricanyl, Ventolin, Salbutamol, Terbutaline, Pulmadil, of Serevent, bloeddrukmedicatie (bètablokkers, methyldopa, thiazide diuretica, calciumantagonisten en aasremmers), antimicrobiële middelen of antibiotica, verdovende middelen (inclusief pethidine), of andere stoffen zoals St. John's wort, lithium, alprazolam, buspirone, L-tryptofaan, L-DOPA, disulfiram, hydralazine (zoals Apresoline), en carbamazepine (zoals Tegretol).
- Gebruik van Prozac in de afgelopen 2 weken.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland
Status: Werving gestopt
(Verwachte) startdatum: 05-09-2020
Aantal proefpersonen: 20
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 11-03-2020
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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	NL70901.068.19