

Detecting Multiple Sclerosis via breath analysis using an eNose

Gepubliceerd: 23-08-2021 Laatste bijgewerkt: 18-08-2022

We expect that MS could be detected by an electronic nose by analysing exhaled volatile compound patterns.

Ethische beoordeling	Positief advies
Status	Werving gestart
Type aandoening	-
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON26204

Bron

NTR

Verkorte titel

TBA

Aandoening

Multiple Sclerosis

Ondersteuning

Primaire sponsor: Drs. M.W.P.M. Lenders

Overige ondersteuning: None

Onderzoeksproduct en/of interventie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Investigate the accuracy of the Aeonose™ in distinguishing breath prints of patients with various types and stages of MS and subjects without MS, whether it can assist in diagnosing MS, and whether it can monitor its progression.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

There is not yet a quick test nor a non-invasive method to identify patients with Multiple Sclerosis (MS) or distinguish between various types of MS. An electronic nose is a diagnostic device to detect patterns in the compounds that are exhaled by patients. The disease-specific pathways give rise to specific patterns that aid in detecting diseases. Exhaled breath data and clinical parameters will be used to develop a predictive model, based on supervised machine learning techniques. We will investigate whether an eNose can detect MS and monitor the disease progression.

Doel van het onderzoek

We expect that MS could be detected by an electronic nose by analysing exhaled volatile compound patterns.

Onderzoeksopzet

One measurement

Onderzoeksproduct en/of interventie

Participants will breathe through the Aeonose™ for 5 minutes.

Contactpersonen

Publiek

Medisch Spectrum Twente
Rozemarijn Ettema

0642340009

Wetenschappelijk

Medisch Spectrum Twente
Rozemarijn Ettema

0642340009

Deelname eisen

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Inclusion criteria for patients with MS:

- Diagnosis MS confirmed by a neurologist
- Age >18 years

Inclusion criteria control subjects

- Not suspicious of having MS
- Age >18 years

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Physically or cognitively being unable to use the Aeonose
- Diagnosed with another neurodegenerative or neuroinflammatory disease (besides MS)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	N.v.t. / onbekend

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	01-12-2020
Aantal proefpersonen:	400
Type:	Verwachte startdatum

Voornemen beschikbaar stellen Individuele Patiënten Data (IPD)

Wordt de data na het onderzoek gedeeld: Nog niet bepaald

Ethische beoordeling

Positief advies

Datum: 23-08-2021

Soort: Eerste indiening

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
NTR-new	NL9689
Ander register	METC Isala : METC201013

Resultaten

Samenvatting resultaten

Ettema A.R, et al. Detecting Multiple Sclerosis via breath analysis using an eNose, a pilot study. J. Breath Res. 2021, 15, 027101