

Exhaled breath analysis using eNose technology to detect acute cellular rejection and chronic lung allograft rejection in patients after lung transplantation

Gepubliceerd: 01-02-2021 Laatste bijgewerkt: 18-08-2022

The eNose will be able to discriminate stable patients from patients with CLAD and ACR, and between ACR and CLAD

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

Samenvatting

ID

NL-OMON24102

Bron

NTR

Verkorte titel

SpiroNose study LTx

Aandoening

Lung transplantation

Ondersteuning

Primaire sponsor: None

Overige ondersteuning: Erasmus MC Thorax Foundation

Onderzoeksproduct en/of interventie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Identification of different clusters of breathprints based on diagnosis (acute cellular rejection or chronic lung allograft dysfunction)

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In patients with end-stage lung disease, lung transplantation could be a lifesaving treatment option. However, patients after lung transplantation encounter higher health resource utilization, more transplant-related complications, and higher mortality rates compared to recipients of other solid organs. Early detection of complications such as acute cellular rejection (ACR) and chronic lung allograft dysfunction (CLAD) could prolong survival. Exhaled breath analysis using electronic nose (eNose) technology could provide a fast and non-invasive tool for the diagnosis of ACR and CLAD in patients after lung transplantation. In the Erasmus Medical Center we will ask lung transplant recipients to participate in this observational study.

The aim of this pilot study is to assess the feasibility and reliability of exhaled breath analysis using eNose technology for diagnosing ACR and/or CLAD in lung transplant recipients. To achieve this aim we will:

- Evaluate whether the breathprint of stable lung transplant recipients differ from lung transplant recipients with CLAD
- Evaluate whether the breathprint of stable lung transplant recipients differ from lung transplant recipients with ACR

Doel van het onderzoek

The eNose will be able to discriminate stable patients from patients with CLAD and ACR, and between ACR and CLAD

Onderzoeksopzet

eNose measurements will be performed before or after routine outpatient clinic visits in stable patients and during each additional outpatient clinic visit

Onderzoeksproduct en/of interventie

Not applicable

Contactpersonen

Publiek

Erasmus MC
Nynke Wijbenga

-

Wetenschappelijk

Erasmus MC
Nynke Wijbenga

-

Deelname eisen

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

All outpatient lung transplant recipients of the Erasmus Medical Center

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Not applicable

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	N.v.t. / één studie arm
Blinding:	Open / niet geblindeerd

Controle: N.v.t. / onbekend

Deelname

Nederland
Status: Werving gestart
(Verwachte) startdatum: 23-07-2020
Aantal proefpersonen: 200
Type: Verwachte startdatum

Voornemen beschikbaar stellen Individuele Patiënten Data (IPD)

Wordt de data na het onderzoek gedeeld: Nog niet bepaald

Toelichting

N/A

Ethische beoordeling

Positief advies
Datum: 01-02-2021
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	NL9251
Ander register	METC Erasmus MC : MEC-2019-0497

Resultaten

Samenvatting resultaten

N/A