

# Ultra-low-dose computed tomography for latent tuberculosis screening

Gepubliceerd: 01-12-2020 Laatste bijgewerkt: 18-08-2022

We hypothesize that the ultra low dose CT reveals significantly more often lesions suggestive for past tuberculosis infection compared to chest radiography

|                             |                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Ethische beoordeling</b> | Positief advies                                     |
| <b>Status</b>               | Werving gestart                                     |
| <b>Type aandoening</b>      | -                                                   |
| <b>Onderzoekstype</b>       | Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen |

## Samenvatting

### ID

NL-OMON23371

### Bron

NTR

### Verkorte titel

ULDTB

### Aandoening

Latent tuberculosis infection

## Ondersteuning

**Primaire sponsor:** not applicable

**Overige ondersteuning:** None

## Onderzoeksproduct en/of interventie

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

-The proportion of patients with any of various predefined lesions suggestive of old tuberculosis infection detected by ultra low dose CT and chest radiography.

# Toelichting onderzoek

## Achtergrond van het onderzoek

A (computed tomography) CT scan has superior sensitivity for old tuberculosis related lesions compared to chest radiography in individuals with latent tuberculosis infection (LTBI), but clinical application of the CT scan in the screening for LTBI is hampered by a high radiation dose. Recently introduced ultra low-dose CT (ULDCT) has much improved diagnostic quality compared to chest radiography but uses a radiation dose comparable to that of a chest radiography.

This study aims to evaluate the diagnostic value of ultra low dose CT for latent tuberculosis. Patients diagnosed with latent tuberculosis will undergo an ultra low dose CT scan as well as a chest radiograph. Subsequently, all images will be scored for LTBI-specific lesions by two thoracic radiologists, independently. Both radiologists are unaware of the TB status of the study patients. We hypothesize that ultra low dose CT has better accuracy for LBTI detection than chest radiography.

## Doel van het onderzoek

We hypothesize that the ultra low dose CT reveals significantly more often lesions suggestive for past tuberculosis infection compared to chest radiography

## Onderzoeksopzet

single visit

# Contactpersonen

## Publiek

Leiden University Medial Center  
Jonathan Uzorka

0715299752

## Wetenschappelijk

Leiden University Medial Center  
Jonathan Uzorka

0715299752

## Deelname eisen

### Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

All patients diagnosed with latent tuberculosis infection based on a positive tuberculin skin test and/or interferon-gamma release assay

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

-pregnancy; age < 18yo

## Onderzoeksopzet

### Opzet

|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| Type:            | Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen |
| Onderzoeksmodel: | Anders                                              |
| Toewijzing:      | N.v.t. / één studie arm                             |
| Blinding:        | Enkelblind                                          |
| Controle:        | N.v.t. / onbekend                                   |

### Deelname

|                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| Nederland               |                      |
| Status:                 | Werving gestart      |
| (Verwachte) startdatum: | 01-09-2020           |
| Aantal proefpersonen:   | 35                   |
| 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: 01-12-2020

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        | NL9085                               |
| Ander register | METC Leiden Den Haag Delft : P20.036 |

## Resultaten