

Validiteit van de 'metronome-paced hyperventilation' test om dynamische hyperinflatie te detecteren

Gepubliceerd: 03-08-2010 Laatst bijgewerkt: 04-05-2024

Het doel van het onderzoek is het testen van de validiteit van de MPH test om DH te detecteren. Hierbij wordt MPH-geïnduceerde DH vergeleken met DH geïnduceerd bij maximale inspanningstest op de fiets.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Luchtwegaandoeningen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON34449

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

MPH om DH te detecteren

Aandoening

- Luchtwegaandoeningen NEG

Synoniemen aandoening

achterblijven van lucht in de longen bij inspanning, dynamische hyperinflatie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: Nederlands Astmafonds

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: dynamische hyperinflatie, metronome-paced hyperventilation

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De verandering in IC na MPH en inspanning: MPH- en inspannings-geïnduceerde DH

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In COPD patiënten blijft er tijdens inspanning lucht achter in de longen wat leidt tot een verhoogd eind expiratoir long volume (EELV) en een afname in inspiratoire capaciteit (IC). Dit wordt dynamische hyperinflatie (DH) genoemd en wordt gedetecteerd door de IC voor en tijdens inspanning te meten. In verschillende studies wordt een maximale inspanningstest op de fiets gebruikt, om DH te detecteren. Omdat deze test relatief duur en tijdsrovend is en oncomfortabel voor de patiënt, worden er nieuwe methoden gezocht. DH geïnduceerd door 'metronome-paced hyperventilation' (MPH) gedurende 20 seconden 2 maal de rustademhalingsfrequentie, is vergeleken met DH geïnduceerd door een fietstest in patiënten met COPD en een gelijke significante afname in IC werd gevonden. Echter, dit is nooit bevestigd door andere onderzoekers. Momenteel worden de herhaalbaarheid en validiteit van de MPH test bestudeerd in COPD patiënten door onze onderzoeksgroep (CMO dossier nr: 2008/322, ABR nr: NL25920.091.08). Echter is het nog onduidelijk of de MPH test onderscheid kan maken hyperinflators en niet-hyperinflators. Daarom zijn ook gezonde vrijwilligers nodig met gelijke leeftijd als de COPD patiënten. De hypothese is dat de gezonde proefpersonen geen DH vertonen, en daarom geen afname in IC zullen laten zien tijdens de fietstest dan wel na MPH.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het testen van de validiteit van de MPH test om DH te detecteren. Hierbij wordt MPH-geïnduceerde DH vergeleken met DH geïnduceerd bij maximale inspanningstest op de fiets.

Onderzoeksopzet

Omdat deze studie de MPH test evalueert, is het een instrumentele studie. De gezonde proefpersonen voltooien longfunctie testen, de MPH test en een maximale inspanningstest op de fiets.

Inschatting van belasting en risico

Alle testen voor één proefpersoon worden gepland op één dag met een maximale duur van 2 uur. De gezonde proefpersonen zelf zullen geen voordeel hebben aan deelname van de studie. Echter door de inclusie van gezonde proefpersonen kan de MPH-test gevalideerd worden en gebruikt worden als nieuwe methode om DH te detecteren.

Proefpersonen worden gevraagd een fietstest te doen waarbij de belasting iedere minuut toeneemt totdat hun maximale inspanningscapaciteit wordt bereikt. Hierbij bestaat een kans dat onbekende onderliggende cardiale problemen tot uiting komen. Daarom is er tijdens deze test altijd gekwalificeerd en ervaren personeel aanwezig.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Nijmeegsebaan 31
6561 KE Groesbeek
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Nijmeegsebaan 31
6561 KE Groesbeek
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)

Niet rokende, wilsbekwame proefpersonen in de leeftijd van 50-75 jaar, met een FEV1/VC ratio > 0.7 en FEV1 $\geq$ 80% voorspeld

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Proefpersonen met een astma verleden of andere longproblemen of met ernstige inspanningsbeperkende cardiale of neuromusculaire aandoeningen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland

Status: Werving gestart

(Verwachte) startdatum: 10-09-2010

Aantal proefpersonen: 20

Type:

Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum:

03-08-2010

Soort:

Eerste indiening

Toetsingscommissie:

CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

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

CCMO

ID

NL32779.091.10