

Exploratory measurement of the physiological effects, induced through changes in afterload, of left ventricular strain-volume loop

Gepubliceerd: 18-04-2017 Laatste bijgewerkt: 18-08-2022

Objective: The overall aim of this project is to assess the characteristic changes of the strain-volume loop, after acute, physiological-induced, changes in afterload. We hypothesize that the strain-volume loop will present a leftward shift in case...

Ethische beoordeling	Positief advies
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	-
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON28914

Bron

NTR

Verkorte titel

Strain-volume loop after physiological changes in afterload

Aandoening

None, we will test healthy control subjects

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud University Medical Center Nijmegen

Overige ondersteuning: Radboud University Medical Center Nijmegen

Onderzoeksproduct en/of interventie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

The primary study parameter will be the slope of the systolic strain-volume relation (S_{slope})

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Recent technical developments allow monitoring of strain and volume using echocardiography. Using this information enables the production of an strain-volume loop. In this study we will investigate the relationship strain and volume in healthy controls before and after acute physiological-induced changes in afterload.

Doel van het onderzoek

Objective: The overall aim of this project is to asses the characteristic changes of the strain-volume loop, after acute, physiological-induced, changes in afterload. We hypothesize that the strain-volume loop will present a leftward shift in case of a reduced afterload and a rightward shift in case of an increase afterload.

Onderzoeksopzet

na

Onderzoeksproduct en/of interventie

To induce the changes in afterload we will use two different interventions:

To

reduce the afterload (and preload) we will use vasodilative medication (vasodilator; nitroglycerine), which will primary reduce the peripheral vascular resistance.

To

increase the afterload we will use anti gravity jeans to occlude the blood supply of the legs for 2 minutes (transient atrial occlusion), which will cause a increase in the peripheral vascular resistance.

Contactpersonen

Publiek

Phililps van Leijdenlaan 15

Hugo Hulshof
Nijmegen 6525 EX
The Netherlands
telephone +31 (024) 3614209

Wetenschappelijk

Phililps van Leijdenlaan 15

Hugo Hulshof
Nijmegen 6525 EX
The Netherlands
telephone +31 (024) 3614209

Deelname eisen

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Age between 18 and 30 or above 60
- Male gender
- Mentally competent

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- History of cardiovascular diseases
- Diabetes Mellitus
- Use of medication or other substances which influences the cardiovascular system
- Contraindications for the usage of sublingual nitroglycerin

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	N.v.t. / onbekend

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-04-2017
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Positief advies	
Datum:	18-04-2017
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

NTR-new

NTR-old

Ander register

ID

NL5975

NTR6349

: 2017-3166

Resultaten