

# Bepaling van de gemiddelde vullingsdruk: 3 compartimenten

Gepubliceerd: 13-12-2006 Laatste bijgewerkt: 20-05-2024

Bepalen van de gemiddelde vullingsdruk ("mean systemic filling pressure"), arm-occlusiedruk en "cerebral zero flow pressure" bij intensive care patienten en de respons op veranderingen in volumestatus en vasoactieve medicatie....

|                             |                                                  |
|-----------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Ethische beoordeling</b> | -                                                |
| <b>Status</b>               | Werving gestopt                                  |
| <b>Type aandoening</b>      | Overige aandoening                               |
| <b>Onderzoekstype</b>       | Observationeel onderzoek, met invasieve metingen |

## Samenvatting

### ID

NL-OMON29833

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

Gemiddelde vullingsdruk

## Aandoening

- Overige aandoening
- Kransslagaderaandoeningen
- Verhoogde intracraniale druk en hydrocephalus

### Synoniemen aandoening

patienten na open hart operatie, vaatkrampen na hersenbloeding, verhoogde hersendruk

### Aandoening

intensive care patienten

### Betreft onderzoek met

Mensen

## Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Academisch Medisch Centrum

**Overige ondersteuning:** Ministerie van OC&W

## Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** Arm druk, Gemiddelde vullingsdruk, Stopflow druk, Vullingstoestand

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

Cardiac output, a. pulmonalisdrukken, centraal veneuze druk

(hartchirurgie-patienten); centraal veneuze druk bij de ICP- en SAB-patienten

A. radialisdruk, perifere veneuze druk, slag volume variatie en polsdruk

variatie(alle patienten)

Bloedstroomsnelheden van de a. cerebri media (transcraniele doppler, alle patienten)

Beademingsdrukken (alle beademde patienten)

Intracraniele druk (ICP-groep)

### Secundaire uitkomstmaten

nvt

## Toelichting onderzoek

### Achtergrond van het onderzoek

Het bepalen van de vullingstoestand is belangrijk bij intensive care patienten. Veel variabelen om de vullingstoestand te bepalen, zijn alleen bij gesedeerde, beademde patienten gevalideerd. De gemiddelde vullingsdruk (de druk in de systemische circulatie tijdens een circulatiestilstand) is een maat voor de vullingstoestand.

Wij zijn geïnteresseerd in vullingsdrukken van de gehele circulatie, maar ook van verschillende compartimenten. Bij een intensive care patient kan de

gemiddelde vullingsdruk niet rechtstreeks gemeten worden, maar wel berekend worden uit de slag volume variatie en centraal veneuze druk tijdens in- en expiratie.

Een andere manier is de arteriele bloeddruk en centraal veneuze druk te meten tijdens inspiratie bij verschillende beademingsdrukken.

In de arm kan met een opgeblazen manchet de bloedstroom tijdelijk gestopt worden. De arteriele bloeddruk in de a. radialis is dan de arm-occlusiedruk ("zero flow pressure" in de arm).

Door de arteriele bloeddruk en de transcraniele dopplermetingen te combineren, kan geëxtrapoleerd worden naar een druk die aanwezig zou zijn bij een gestopte flow ("cerebral zero flow pressure").

## **Doel van het onderzoek**

Bepalen van de gemiddelde vullingsdruk ("mean systemic filling pressure"), arm-occlusiedruk en "cerebral zero flow pressure" bij intensive care patienten en de respons op veranderingen in volumestatus en vasoactieve medicatie.

Vergelijken van de gemiddelde vullingsdruk met andere maten van vullingstoestand als centraal veneuze druk, wiggedruk, slag volume variatie en polsdruk variatie.

Vergelijken van de "cerebral zero flow pressure" met de gemeten intracranieel druk bij patienten met een verhoogde intracraniele druk.

## **Onderzoeksopzet**

Observationeel onderzoek tijdens standaard intensive care behandeling

## **Inschatting van belasting en risico**

Gedurende 90 minuten worden hemodynamische en respiratoire gegevens en bloedstroomsnelheden (transcraniele doppler) geregistreerd tijdens de standaard behandeling.

Bij het meten van de arm-occlusiedruk, wordt gedurende 30 seconden een manchet om de bovenarm opgeblazen.

Er zijn geen extra risico's verbonden voor de patient.

## **Contactpersonen**

### **Publiek**

Academisch Medisch Centrum

Vijf meilaan 224

2324 WR Leiden  
Nederland

## **Wetenschappelijk**

Academisch Medisch Centrum

Vijf meilaan 224  
2324 WR Leiden  
Nederland

## **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)**

Patienten na hartchirurgie  
Patienten met een verhoogde intracraniele druk  
Patienten met vaatspasmen na een subarachnoidale bloeding

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

Hartritmestoornissen  
Hemodynamische instabiliteit  
Intra-aortale ballonpomp

# Onderzoeksopzet

## Opzet

**Type:** Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Diagnostiek

## Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 01-03-2007

Aantal proefpersonen: 40

Type: Werkelijke startdatum

## Ethische beoordeling

Niet beschikbaar

## 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**

NL12835.058.06