

De ventilatoire hypoxische respons

Gepubliceerd: 07-11-2007 Laatste bijgewerkt: 09-05-2024

1. Inzicht te verkrijgen in de grootte van de HVR bij gezonde vrijwilligers (Hoe groot is de HVR?) 2. de rol van de stimulus in de grootte van de HVR te bepalen met nadruk op de PetO₂ en SaO₂ (maakt het uit als de HVR berekend wordt vanuit de PetO₂...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON30854

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

HYPOXIE studie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Breathing, respiration

Aandoening

geen, de hypoxische respons is een normaal bij elk mens aanwezig fenomeen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Leids Universitair Medisch Centrum

Overige ondersteuning: NVA (Ned Ver Anesthesiologie)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Ademhaling, Hypoxie, Modeleren, Respiratie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

HVR berekent uit SaO₂ en PetO₂

Secundaire uitkomstmaten

-

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In de mens onstaat de toename avn de ademhaling tijdens blootstelling aan hypoxie in het glomuslichaampje in de hals (carotid body). Deze toename wordt de hypoxische ventilatoire respons (HVR) genoemd. de HVR is een complexe chemoreflex, context- en tijds-afhankelijk. Bijvoorbeeld, de grootte van de HVR is afhankelijk van de koolzuurspanning in het bloed; de respons kent een initiele hyperventilatoire fase na 5 min gevolgd door een minder sterke hyperventilatie.

Er is nog veel onduidelijkheid hoe de HVR gemeten moet worden en welke stimulus hierbij gebruikt moet worden. Wordt de eind-expiratoire zuurstof concentratie (PetO₂) gekozen dan is de response beduidend groter dan indien de gemeten zuurstof concentratie in het bloed (SaO₂) wordt gekozen. Ook is het onduidelijk wat de rol van de koolzuurconcentratie in het bloed is.

De huidige studie is opgezet om (1) duidelijkheid te verschaffen mbt de te gebruiken stimulus in de bepaling van de HVR en (2) om de rol van koolzuur in de meting van de HVR te verduidelijken. Hiervoor zal de HVR onder verschillende omstandigheden worden bepaald bij gezonde vrijwilligers. Inzicht in deze materie is van belang voor een ieder die hypoxie onderzoekt in het kader van longziekten (COPD-emfyseem), cardiale hypoxische aandoeningen, de fysiologie van het hooggebergte, obstructief slaapapneusyndroom, en de farmacologie van geneesmiddelen die ademdeprimerend werken als opioïden/opiaten, sedativa, anesthetica, etc.

Doel van het onderzoek

1. Inzicht te verkrijgen in de grootte van de HVR bij gezonde vrijwilligers (Hoe groot is de HVR?)
2. de rol van de stimulus in de grootte van de HVR te bepalen met nadruk op de PetO₂ en SaO₂ (maakt het uit als de HVR berekend wordt vanuit de PetO₂ of the SaO₂?)
3. de rol van de onderliggende koolzuurconcentratie te bepalen in de grootte van de HVR (wat is het effect van CO₂ op de HVR?).

Onderzoekopzet

observationeel

Inschatting van belasting en risico

Gering, mogelijke een geringe en goed te behandelen hoofdpijn.

Contactpersonen

Publiek

Leids Universitair Medisch Centrum

Albinusdreef 2
2333 ZA Leiden
Nederland

Wetenschappelijk

Leids Universitair Medisch Centrum

Albinusdreef 2
2333 ZA 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)

Gezonde vrijwilligers in de leeftijdscategorie van 18-45 jaar, bijv studenten

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Obesitas, hart/long/lever/nier en longziekten/ DM
Psychiatrische ziekte
Chronisch alcohol gebruik
zwangerschap/lactatie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-10-2007

Aantal proefpersonen: 20

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort:

Eerste indiening

Toetsingscommissie:

METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

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

CCMO

NL19652.058.07