

Validate a New OXYGEN RESERVE INDEX (ORI)

Gepubliceerd: 20-01-2015 Laatst bijgewerkt: 13-12-2022

Monitoring a patient's oxygen status during anesthesia using pulse oximetry is essential. The new Oxygen Reserve Index (ORI) may help provide clinicians real-time visibility to oxygenation in a moderate hypoxic range and serve as a warning of an...

Ethische beoordeling	Niet van toepassing
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	-
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON20848

Bron

NTR

Aandoening

Oxygen Reserve Index

Ondersteuning

Primaire sponsor: UMCG

Overige ondersteuning: non

Onderzoeksproduct en/of interventie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Validation of the new Oxygen Reserve Index (ORI) by collecting optical data using the Rainbow SET Pulse CO-Oximeter (Masimo Corp.) and comparing them to whole blood references of arterial and venous blood drawn in healthy volunteers

Toelichting onderzoek

Doel van het onderzoek

Monitoring a patient's oxygen status during anesthesia using pulse oximetry is essential. The new Oxygen Reserve Index (ORI) may help provide clinicians real-time visibility to oxygenation in a moderate hypoxic range and serve as a warning of an impending hypoxic state. In this way, ORI may enable proactive interventions to avoid hypoxia.

Onderzoeksopzet

during 4 hours

Onderzoeksproduct en/of interventie

- Change in inspiratory oxygen fraction (FiO₂):
- Normoxia: room air (FiO₂ 0.21) (baseline)
- Hyperoxia: 21% to 100% oxygen (FiO₂ 0.21 to 1.0)
- Hypoxia: breathing mixtures of N₂ in air via a tight fitting facemask to reach arterial oxygen saturation levels of 90%, 80%, and eventually 70% as measured by pulse oximetry (Radical 7, Masimo Corp.)
- Change in expiratory carbon dioxide concentration (etCO₂) (during normoxia, awake state):
- Normoventilation (etCO₂ 4.5 – 5 Vol%)
- Partial rebreathing or adding external medical CO₂ (target etCO₂ 7 – 7.5 Vol%)
- Hyperventilation (target etCO₂ 2.5 – 3 Vol%)

Contactpersonen

Publiek

Hanzeplein 1
R. Spanjersberg
Groningen 9700 RB
The Netherlands
+31 (0)50 3611158

Wetenschappelijk

Hanzeplein 1
R. Spanjersberg
Groningen 9700 RB
The Netherlands
+31 (0)50 3611158

Deelname eisen

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Age between 18 and 45 years
- Written informed consent
- Healthy subjects

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Pregnant women (female subjects will have a pregnancy test prior to being admitted to the study).
- Presence of any cardiovascular or pulmonary disease

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	N.v.t. / één studie arm
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	N.v.t. / onbekend

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	15-03-2015
Aantal proefpersonen:	20
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Niet van toepassing	
Soort:	Niet van toepassing

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	NL4943
NTR-old	NTR5047
Ander register	: ORI-001

Resultaten