

APOPTOSE VAN ALVEOLAIRE EPITHEEL CELLEN TIJDENS KUNSTMATIGE BEADEMING BIJ KINDEREN

Gepubliceerd: 30-11-2010 Laatst bijgewerkt: 20-05-2024

Het meten van markers van verschillende cellulaire mechanismen van apoptose in broncho-alveolaire lavage vloeistof tijdens KB bij kinderen in de tijd.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON30000

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

APACHI-studie

Aandoening

- Luchtwegaandoeningen NEG

Synoniemen aandoening

geprogrammeerde celdood in de long, pulmonale epitheelcel apoptose

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Alveolair epitheel, Apoptose, Kinderen, Kunstmatige beademing

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Soluble death receptor ligands sFasL (relatief tov sFas) en TNF*/TRAIL (dmv ELISA)

Granzyme A and B

cleaved cytokeratin 18 (by M30 based ELISA)

Actief Angiotensin Converting Enzyme and Angiotensin II als een parameter voor de death receptor apoptose

Totaal eiwit, IgM and Albumine, Totaal aantal cellen en differentiatie

Secundaire uitkomstmaten

NVT

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Apoptose, een vorm van geprogrammeerde celdood speelt niet alleen een rol bij ziekte, maar is ook een essentieel proces bij organogenese, inclusief ontwikkeling en rijping van de longen na de geboorte. Verstoring van het strak gereguleerde proces van apoptose in de longen van jonge kinderen zou daarom kunnen bij dragen aan de lange en korte termijn dysfunctie. Kunstmatige beademing (KB), hoewel vaak levensreddend, kan ook schadelijk zijn voor het respiratoire systeem, een beeld dat ook bekend is als ventilator-induced lung injury (VILI). Verschillende mechanismen dragen bij aan VILI, waaronder

inflammatie en apoptose van de alveolaire epitheelcellen. Slechts een beperkt aantal in vivo klinische studies hebben markers van alveolaire epitheel cel apoptose tijdens KB onderzocht. Bovendien betreffen dit alleen studies in volwassenen.

Alveolair epitheelcel apoptose tijdens kunstmatige beademings in vivo worden onderzocht in de oppervlakte-vloeistof op het epitheel van het alveolaire compartiment. Dit kan bij kunstmatig beademde kinderen alleen verkregen worden door een bronchoalveolaire lavage (BAL).

Onze hypothese is dat de rol van apoptose tijdens KB andere consequenties heeft bij kinderen dan bij volwassenen. Inzicht in de mate en cellulaire mechanismen van apoptose tijdens KB bij kinderen is zeer belangrijk omdat het kan bijdragen aan het ontwikkelen van minder beschadigende beademingstechnieken, maar zelfs tot nieuwe therapeutische interventies om korte en lange termijn negatieve effecten van KB in deze leeftijdsgroep te voorkomen.

Doel van het onderzoek

Het meten van markers van verschillende cellulaire mechanismen van apoptose in broncho-alveolaire lavage vloeistof tijdens KB bij kinderen in de tijd.

Onderzoeksopzet

Observationele cohort studie

Inschatting van belasting en risico

Er worden geen complicaties van welke soort dan ook verwacht van de broncho-alveolaire lavages, de belasting voor de patiënten is minimaal

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
1100 DD
Nederland

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
1100 DD
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Alle kinderen jonger dan 5 jaar die zijn opgenomen op de Intensive Care Kinderen voor kunstmatige beademing

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- PaO₂/FiO₂ ratio <33.3 kPa (250 mm Hg)
- Bloedplaatjes < 50*10⁹/l, APTT or PTT > 1.5 normale waarde
- Geen toestemming van ouders of verzorgers

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-08-2006

Aantal proefpersonen: 100

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Amsterdam UMC

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	NL13101.018.06