

APVV - 15-0075

ZODPOVEDNÝ RIEŠITEL: DOC. MUDR. DANIELA MOKRÁ, PHD.

ANOTÁCIA

Základom liečby respiračného zlyhávania novorodencov je vhodná ventilačná liečba.

Projekt má za cieľ:

- 1) zistiť, či novo vyvinutý ventilátor AURA V od slovenského výrobcu Chirana (Stará Turá) zabezpečí respiračné parametre pri konvenčnej mechanickej ventilácii (CMV) porovnateľné s inými ventilátormi používajúcimi šetriace ventilačné techniky (SLE5000, SLE Limited, UK a Monsoon, Acutronic, Švajčiarsko);
- 2) overiť hypotézu, že unikátny multi-level režim (pri AURA V) a kombinovaný režim (pri SLE5000) môžu byť výhodnejšími alternatívami CMV resp. vysokofrekvenčnej oscilačnej ventilácie pri závažných formách syndrómu respiračnej tiesne/akútneho syndrómu respiračnej tiesne (RDS/ARDS) a syndrómu aspirácie mekónia (MAS);
- 3) overiť, či je aj pri CMV možné demonštrovať impulzný a expulzný efekt ventilácie, ktoré by bolo možné perspektívne využiť ako pomocnú metódu pri podaní liečiv resp. pri odstraňovaní materiálov z pľúc;
- 4) sledovať prípadné nežiaduce účinky na tkanivo pľúc a iných orgánov a tiež na kardiovaskulárne parametre. Účinky ventilácie budeme hodnotiť na experimentálnych modeloch, ktoré vytvoríme opakovanou lavážou pľúc králikov fyziologickým roztokom (model RDS/ARDS) alebo intratracheálnym podaním mekónia (model MAS). Z hľadiska posúdenia úrovne výmeny plynov a celkovej finančnej náročnosti ventilačnej liečby predpokladáme, že ventilátor AURA V dosiahne minimálne porovnateľné výsledky s inými ventilátormi, vďaka čomu by sa jeho uplatnenie v budúcnosti mohlo rozšíriť aj do skupiny novorodeneckých pacientov.

DOBA RIEŠENIA: 07/2016 — 06/2020