|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Název rámcového tématu** | | **Anotace (česky)** | **Anotace (anglicky)** | **Školitel** | **Školitel-specialista** | **Číslo a název projektu/grantu** |
| **Optimalizace oxygenoterapie extrémně nezralých novorozenců** | **Optimization of oxygen therapy of extremely immature**  **newborns** | Dávkování kyslíku do ventilační směsi je standardním terapeutickým procesem, používaným v urgentní péči. V případě novorozeneckých pacientů je však expozice kyslíkem velmi riziková a zásadně se promítá do kvality života pacienta. Dávkování kyslíku je v klinické praxi závislé především na přesnosti měření SpO2 pomocí pulzních oxymetrů a v současné době je stále více využíváno automatizovaných systémů pro regulaci kyslíku (fiO2) ve ventilační směsi.  Avšak, do současné doby nejsou známá optimální pásma hodnot SpO2 u extrémně nezralých novorozenců v závislosti na charakteru plicního onemocnění a není známa optimální strategie vedení oxygenoterapie pomocí zpětnovazebních systémů.    Cílem práce je nalezení vztahu mezi SpO2, fiO2, plicním onemocněním a gestačním stáří pacienta s ohledem na snížení incidence novorozenecké retinopatie.  Součástí práce je návrh a provedení observační studie s pacienty, včetně vyhodnocení. | Oxygen delivery to the ventilation mixture is a standard therapeutic process used in emergency care. However, in neonatal patients, oxygen exposure is very risky and has a major impact on the patient's quality of life. In clinical practice, oxygen dosing is primarily dependent on the accuracy of SpO2 measurements using pulse oximeters, and automated systems for controlling oxygen (FiO2) in the ventilation mixture are now increasingly used.  However, to date, the optimal ranges of SpO2 values in extremely immature neonates depending on the nature of the lung disease are not known, and the optimal strategy for oxygen therapy management using feedback systems is unknown.    The aim of this study is to find the relationship between SpO2, fiO2, lung disease and gestational age of the patient with respect to reducing the incidence of neonatal retinopathy.  The work includes the design and conduct of an observational study with patients, including evaluation. | Doc. Ing.Petr Kudrna, Ph.D. | Prof. MUDr. Richard Plavka,CSc., VFN v Praze |  |