

Posudek disertační práce

Fakulta

3. lékařská fakulta UK v Praze

Oborová rada

Fyziologie a patofyziologie člověka

Student

MUDr. Peter Korček

Disertační práce

Význam změn tkáňové oxygenace u monochoriálních dvojčat v predikci závažné neonatální morbidity

The importance of tissue oxygenation changes in monochorionic twins for predicting severe neonatal morbidity

Oponent

doc. MUDr. Jan Janota, PhD., Fakultní nemocnice v Motole

Posudek

Shrnutí práce:

Předložená disertační práce v angličtině má 99 stran včetně přehledu literatury a textu publikací. Práce je členěna přehledným a logickým způsobem do 9 celků a je dostatečně dokumentována ilustračními obrázky, grafy a tabulkami.

Kapitola Introduction and overview tvoří úvod práce, uvádí přehled problematiky – Význam Měření cerebrální oxygenace (crSO₂) pomocí metody Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) u rizikové skupiny dětí z vícečetných gravidit.

V další části práce (Project goals) jsou stanoveny hypotézy a vytyčeny cíle výzkumu. Na ty navazuje kapitola zpracovávající metodiku provedených a publikovaných studií, výčet výsledků a diskusi k jednotlivým studiím.

Cílem výzkumu bylo analyzovat crSO₂ pomocí metody NIRS u nezralých monochoriálních a bichoriálních dvojčat v prvních 72 hodinách života a objasnit korelaci mezi fetálními komplikacemi a postnatálním vývojem crSO₂.

Zkoumaná populace byla rozdělena podle fetálních komplikací na čtyři podskupiny (kapitola Material and methods):

1. donoři z monochoriální gravidity s twin to twin transfusion syndrome
2. recipienti z monochoriální gravidity s twin to twin transfusion syndrome
3. novorozenci s fetální růstovou restrikcí
4. novorozenci bez významné fetální komplikace.

Kapitola Results - byly zjištěny signifikantní rozdíly v crSO₂ mezi jednotlivými skupinami. Ve skupině recipientů byly zaznamenány nejnižší hodnoty crSO₂ v průběhu zkoumaného období, naproti tomu donoři a novorozenci s růstovou restrikcí měli hodnoty crSO₂ nejvyšší.

Nebyly nalezeny statisticky významné rozdíly v mortalitě a morbiditě mezi sledovanými skupinami.

Kapitola Discussion - v disertační práci autoři prezentují významnou korelaci mezi postnatální cerebrální oxygenací a fetálními komplikacemi u nezralých dětí z monochoriálních a bichoriálních gravidit. Prezentované výsledky objasňují alterovanou

cerebrální hemodynamiku, která odráží vznik a vývoj specifických fetálních komplikací. Změny v cerebrální oxygenaci mohou u dětí z mnohočetných gravidit přispívat ke zhoršenému neuropsychickému vývoji.

Poslední částí práce (Supplements) zpracovávající konkrétní publikační výstupy jsou kopie publikovaných prací - 3 práce v mezinárodních časopisech s IF (1. autor), 3 práce v mezinárodním časopise s IF (člen autorského kolektivu), 1x scientific letter v mezinárodním časopise s IF (1. autor).

Otázky oponenta:

1. U skupiny pacientů s FGR bylo při definici FGR užito prenatalních a postnatalních kritérií. Jak byli pacienti finálně rozřazováni (dle prenatalních nebo postnatalních kritérií)? Jaká byla korelace mezi pre- a postnatalními kritérii?
2. Jsou k dispozici data týkající se dlouhodobé morbidity (neuropsychický vývoj) v závislosti na výsledcích NIRS/cerebrální oxygenace u jednotlivých sledovaných podskupin pacientů (data z vaší studie a recentní data z literatury)?

Závěr:

Výsledky práce MUDr. Korčeka byly publikovány v zahraničních odborných časopisech s impakt faktorem, indexovaných ve všech dostupných medicínských databázích a splňují požadavky pro úspěšnou obhajobu disertační práce. Práce přinesla nové, doposud nepublikované poznatky o cerebrální oxygenaci (crSO₂) pomocí metody Near-Infrared Spectroscopy (NIRS) u rizikové skupiny dětí z vícečetných gravidit. Tyto poznatky mohou potenciálně ovlivňovat terapeutický přístup a formy dlouhodobého sledování této rizikové skupiny pacientů. MUDr. Peter Korček ve své disertační práci prokázal vysoký stupeň znalosti dané problematiky a schopnost samostatně vědecky pracovat a mezinárodně

prezentovat výsledky své práce. Doporučuji, aby byla disertační práce předložena k obhajobě a stala se podkladem k udělení titulu Ph.D.

V Praze dne 3. 8. 2020

doc. MUDr. Jan Janota, PhD.

Novorozenecké oddělení s JIRP

Gynekologicko-porodnická klinika

FN Motol a 2. LF UK

tel: 224432103

tel/mobil: 603587632

E-mail: jan.janota@fnmotol.cz

