

Oponentský posudek dizertační práce

Téma: Kvantifikace makrokomponent mateřského mléka matek po předčasném porodu v závislosti na gestačním a postnatálním stáří dítěte

Autorka: MUDr. Iva Burianová

Školitel: Doc.MUDr. Jiří Bronský, Ph.D.

Předložená dizertační práce MUDr. Ivy Burianové shrnuje výsledky její práce v oblasti stanovení nutričních složek mateřského mléka po předčasném porodu, jejich závislost na gestačním a postnatálním věku a mateřských charakteristikách.

Práce má celkem 99 stran textu, včetně obsáhlého seznamu literatury, 15 tabulek, 13 grafů a 7 obrázků. Cíle práce byly jasně vytyčeny a v průběhu výzkumu úspěšně dosaženy. V úvodní části (35 stran) se autorka věnuje popisu současného stavu znalostí k danému tématu. Následuje popis vlastní vědecké práce autorky. Pozoruhodná je velikost souboru vyšetřovaných matek. Vzhledem k obtížnému získávání účastníků studií v oblasti neonatologie, je počet vyšetřených vzorků ojedinělý i v mezinárodním měřítku. Diskuze je poměrně rozsáhlá, věnuje se podrobně jednotlivým komponentům mateřského mléka a jejich vztahům k charakteristikám matek. Seznam literárních odkazů (154 citací) je rozsahem adekvátní studované problematice. Výsledky práce byly publikovány v uznávaném zahraničním časopise s impakt faktorem 1,969. Aktivní publikační činnost MUDr. Burianové dokládají též další dva vlastní články a jeden spoluautorský, prezentované v zahraničních časopisech s významným impakt faktorem. Že se autorka danému tématu soustavně a dlouhodobě věnuje dokládají též další neimpaktované časopisecké publikace (8), stejně jako spoluautorství odborných učebnic (6) a dlouhý výčet přednášek na odborných fórech.

Téma hodnocené dizertační práce je velmi aktuální, vzhledem k již opakovaně prokázanému zásadnímu vlivu výživy na outcome nedonošených dětí. Individualizovaná fortifikace mateřského mléka je jednou ze slibných cest zlepšení prognózy nezralých dětí v moderní neonatologii.

V rámci studie byl vyšetřen úctyhodný soubor 1917 vzorků mléka odebraných od 225 matek po předčasném porodu na neonatologických odděleních pěti nemocnic. V rámci druhého projektu bylo analyzováno 1558 vzorků získaných od 192 matek. Zamražené vzorky ze všech center byly vyšetřeny po standardní homogenizaci na pracovišti autorky, nativní vzorky na spolupracujícím pracovišti. Vlastní laboratorní analýza byla provedena metodou transmisní infračervené spektroskopie přístrojem standardizovaným pro vyšetřování mateřského mléka.

Předkládaná práce popisuje výsledky vlastní vědecké činnosti autorky získané v rámci dvou na sebe navazujících projektů.

- Práce popisuje nezávislost složení mateřského mléka na gestačním věku v době porodu.
- Hodnotí změny v koncentraci bílkoviny mateřského mléka v závislosti na postnatálním stáří dítěte
- Upozorňuje na zásadně nižší obsah nutrientů a energie ve velké části vyšetřovaných vzorků, než bylo dosud považováno za referenční pro mateřské mléko po předčasném porodu.

- Prokazuje použitelnost metody vyšetření nutrientů mateřského mléka na novorozeneckém oddělení perinatologického či intermediálního centra.
- Dokládá asociaci koncentrace makronutrientů v mateřském mléce po předčasném porodu s určitými charakteristikami matky.

Z hlediska formálního je doktorandská dizertační práce MUDr. Ivy Burianové psána přehledně s velmi dobrou úpravou. Statistické hodnocení je odpovídající, uvedené grafy, tabulky i obrázky jsou přehledné a instruktivní.

Významný přínos výsledků posuzované práce pro další výzkum v oblasti individualizace fortifikace mateřského mléka dokládá využití autorkou získaných hodnot v prospektivní zahraniční studii. Prezentované průměrné hodnoty nutrientů z práce MUDr. Burianové byly kanadskými autory úspěšně použity pro metodu korigované substituce mateřského mléka.

Autorka během svého výzkumu úspěšně použila analytickou metodu vyšetření mateřského mléka na jejímž podkladě je možné individualizovat fortifikaci mléka každému předčasně narozenému dítěti na míru. Zároveň prokázala, že je metoda použitelná na neonatologickém oddělení perinatologického či intermediálního centra. Stejně hodnotné pro klinickou praxi jsou informace o limitech použitelnosti metody v běžném provozu.

Předložená dizertační práce nepochybně svými vědeckými i praktickými atributy splňuje všechny předpoklady k samostatné tvořivé vědecké práci, má jasnou klinickou relevanci a její význam je doložen publikacemi ve významných časopisech s definovaným impakt faktorem.

Doporučuji ji proto k obhajobě a na základě jejího úspěšného výsledku udělení titulu Ph.D.

K předkládané práci nemám připomínky. Ráda bych se zeptala, jaká by byla podle vašich zkušeností časová náročnost a nezbytná frekvence vyšetření mateřského mléka u jedné matky (vzhledem k popisovaným intraindividuálním výkyvům), pokud bychom chtěli výsledky použít k nastavení individuální fortifikace mléka jejího dítěte?

Plánujete metodu individualizované fortifikace využít, třeba u některých velmi rizikových dětí, na vašem pracovišti?

V Praze, 1.5.2021

MUDr. Hana M. Dvořáková, Ph.D.
Novorozenecké odd. s JIRP
Gynekologicko-porodnická klinika 2.LF UK a FN Motol
V Úvalu 84, 150 06, Praha 5