

Oponentský posudek

disertační práce **MUDr. Lumíra Šaška**, studenta Doktorského studijního programu Pediatrie na Dětské klinice Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Plzni, na téma „**Multiplexní imunoanalýza u kriticky nemocných dětí**“.

Disertační práce **MUDr. Lumíra Šaška** je napsaná v českém jazyce, má 52 stran včetně 23 literárních odkazů a 23 tabulek. 7 literárních odkazů je starších pěti let.

1. Aktuálnost zvoleného tématu, význam pro obor

Problematika akutní dechové tísně u dospělých a dětí je v průběhu posledních patnácti let jedním z nejdiskutovanějších témat intenzivní medicíny. Hlavními důvody jsou: 1. stále nejasná patofyziologie onemocnění, která lékařům brání efektivně předejít vývoji nemoci. 2. pokroky v experimentu o významu traumatizujícího způsobu umělé plicní ventilace s úspěšnou aplikací poznatků v klinické praxi. Zejména pak bodu 2. lze připsat pokles úmrtnosti na toto onemocnění, který je patrný jak u dospělých pacientů, tak také u dětí. Navzdory tomu však zůstává letalita syndromu akutní dechové tísně stále vysoká a v dětské populaci se pohybuje v pásmu 22% – 60% (Randolph AG., *Crit Care Med* 2009). Incidence onemocnění také není zanedbatelná. Kupříkladu se odhaduje, že v USA ročně onemocní syndromem akutní dechové tísně až 9000 dětí, přičemž 2000 z nich zemře. V tomto kontextu lze téma disertační práce **MUDr. Lumíra Šaška** považovat za aktuální a to zejména z důvodu, že je zaměřena na zkoumání vztahu mezi umělou plicní ventilací a systémovou zánětovou odpovědí. Tzv. „biotrauma“ (tj. umělou plicní ventilací indukovaná plicní a mimoplicní systémová zánětová odpověď) je stále považována za hlavní mechanismus vedoucí k selhávání vzdálených orgánů (MOF - Multiple organ failure) a posléze k úmrtí dospělých pacientů se syndromem akutní dechové tísně (Kula R et al., *Vnitř Lek.* 2007). U dětské populace pacientů nejsou literární data tak početná a proto by mohla být práce **MUDr. Lumíra Šaška** významným příspěvkem nejenom v domácím, ale také v celosvětovém měřítku.

2. Splnění sledovaných cílů práce

Autor v úvodu práce jasně zformuloval její cíle a zjištěné výsledky přehledně prezentoval. V diskusi byl schopen ke svému pozorování zaujmout kritický postoj, nicméně obsah diskuse a závěru práce není přesně veden s cílem dát jednoznačné odpovědi na všechny předem stanovené otázky.

3. Zvolené metody zpracování

Práce má charakter prospektivní observační studie. Vlastní výzkum byl realizován v předním českém centru, které se již historicky zabývá problematikou respiračního selhání. V tomto kontextu lze nesporně považovat design studie, jeho technické zajištění, sběr dat a jejich statistické srovnávání za přiměřeně studovanému problému.

4. Výsledky disertace a význam práce pro praxi

Autor se soustředil na přiměřené množství sledovaných proměnných. Výsledky potvrzují a také rozšiřují spektrum poznatků o vlivu protektivní umělé plicní ventilace na dynamiku systémové

zánětové odpovědi (byl zaznamenán pokles zánětových márkérů) a zřejmě také i na úmrtnost dětí postižených syndromem akutní dechové tísně (predikovaná úmrtnost byla významně vyšší než skutečná úmrtnost). Je na škodu věci, že tento závěr nevyzněl v práci důrazněji.

5. Hodnocení práce, připomínky a dotazy

A. Obsahová stránka

První kapitoly práce obsahují na 20 stranách souhrn současných poznatků o dané problematice. Následujících 32 stran je věnováno vlastní práci včetně metodiky, výsledků, diskuse, závěrů, tabulkové dokumentace, literárním odkazům. V úvodu práce nechybí poděkování.

K obsahové stránce mám tyto dvě zásadní připomínky:

1. počet literárních odkazů (pouze 23 citací!) je - vzhledem k literární „robustnosti“ problematiky ALI/ARDS - nepřiměřeně stručný. Tomu také odpovídá stručný a místy ne příliš srozumitelný výklad vztahu mezi režimy umělé plicní ventilace (protektivní *versus* traumatizující), lokální a systémovou zánětovou odpovědi a posléze také prognózou pacientů.

2. jedním z deklarovaných cílů práce (strana 4) bylo sledování závislosti systémové zánětové odpovědi na stupni plicního poškození. Odpověď na tuto otázku jsem v metodice, výsledcích studie a ani v diskusi nezaznamenal - stratifikace pacientů do podskupin (třeba podle LIS skóre) a sledování dynamiky zánětové odpovědi v takto definovaných podskupinách v práci chybí.

K tématu obecně mám dvě otázky:

1. úvodní fáze syndromu akutní dechové tísně je morfologicky charakteristická plicním edémem. Byl v práci zaznamenán nějaký vztah mezi tekutinovou bilancí a dynamikou systémové zánětové odpovědi?

2. byl v práci zaznamenán nějaký rozdíl v dynamice systémové zánětové odpovědi mezi přeživšími a nepřeživšími pacienty resp. mezi pacienty, u kterých bylo nutno přejít na nekonvenční ventilaci *versus* pacienty, kteří zůstali v průběhu celého sledování na ventilaci konvenční?

B. Formální stránka

Po formální stránce je práce členěna standardním způsobem. K hodnocení gramatické správnosti textu nemám oprávnění.

6. Závěr

Disertační práci MUDr. Lumíra Šaška doporučuji k obhajobě po zapracování připomínek v odstavci 4 a 5 tohoto oponentského posudku.

Ostrava 26. dubna 2015

MUDr. Roman Kula, CSc.
KARIM FN Ostrava

