

Oponentský posudek dizertační práce

Universita Karlova v Praze

Fakulta: Lékařská fakulta v Plzni

Doktorský studijní program: Vnitřní nemoci

Uchazeč: MUDr. Jiří Chvojka

Pracoviště: I.interní klinika, FN Plzeň

Dizertační práce: Akutní poškození ledvin v sepsi: Patofyziologie a léčebné aspekty

Oponent: Doc. MUDr. Martin Balík, PhD, EDIC

Pracoviště: KARIM VFN a I.LF UK v Praze

Text posudku

Téma dizertační práce je zaměřené na problematiku nefrologie kritických stavů. Autor se věnuje se této zajímavé a velmi aktuální problematice jak z pohledu experimentu na zvířeti, tak i z pohledu klinického výzkumu.

Práce je koncipována jako soubor autorových publikací, kterým předchází komentář. Dizertační spis sestává ze souboru 9 původních prací a 4 přehledových článků, publikovaných v letech 2008-2010. Všechny původní práce jsou publikovány v recenzovaných časopisech s impact factor, stejně jako jedna přehledová práce. Citační ohlas prací dle SCI není uveden. U čtyř prací je uchazeč prvním autorem, z nich jsou jedna původní práce a jedna přehledová v časopisech s impact factor. Řazení publikací je v blocích „Acute kidney injury v sepsi“, „Patofyziologie acute kidney injury“ a „Navazující studie“.

Komentář vystihuje hlavní přínos zařazených publikací a poukazuje na další cíle autorova výzkumného snažení. Velmi dobře je popsán experimentální model septického šoku na praseti, na kterém byla uskutečněna většina původních prací zahrnutých do dizertační práce. Tyto práce publikované v renomovaných časopisech mají význam pro další směřování výzkumu vlivu sepse na renální mikrocirkulaci, energetický metabolismus, oxidativní stres, aktivaci koagulace a na vliv různých eliminačních modalit. Práce navazující na experimentální septický model velmi dobře problematiku doplňují.

Souhrnem lze konstatovat, že uchazeč splnil a překročil nutné podmínky k obhájení své dizertační práce. V komentáři k pracím jasně formuluje své základní cíle, po stránce stylistické je až na výjimky psán dobrou češtinou, přehledně a srozumitelně. Publikace podrobně probírají zvolené téma z různých pohledů a svědčí o dokonalém přehledu a osobní zkušenosti uchazeče v této oblasti biomedicíny. Publikace ukazují, že oblast renální patofyziologie u kriticky nemocných zvládl MUDr. Jiří Chvojka do takové šíře i hloubky, že se stal uznávaným významným odborníkem s mezinárodním ohlasem. Publikace přispěly k dalšímu poznání a pochopení této problematiky.

Přestože většina prací prošla recenzí v renomovaných časopisech, dovolím si autorovi položit pár otázek:

- 1.) Autor zdůrazňuje význam renálního žilního tlaku, který je v praxi obtížně monitorovatelný. Existují data na monitoring renálního žilního dopplerovského signálu a jeho interakce s ventilací, resp. polohou či jinými dynamickými manévry ?
- 2.) Může poněkud nejasný a předpokládaný renoprotektivní efekt vasopressinu souviset s manipulací s renálním žilním tlakem ?
- 3.) Existuje několik mechanismů regulace intrarenální hemodynamiky prostřednictvím NO a iNOS. Uplatňují se tyto mechanismy v regulaci renálního žilního tlaku ?
- 4.) Pokud dochází v sepsi ke změnám QT (QTc) intervalu a zkrácení ventrikulární repolarizace, je možné vysledovat u experimentálních zvířat větší disperzi QT intervalu ? Může existovat souvislost s určitým typem arytmií ?
- 5.) Pokud v sepsi dochází k redukci počtu kalciových kanálů a redukci Ca influxu do buňky, může u septické kardiomyopatie mít zásadní vliv podání kalciových sensitizérů jako je např. levosimendan ? Jaký má dopad na energetický metabolismus buňky srdečního svalu a transmembránový transport kalcia podávání katecholaminů vedoucích k uvolnění intracelulárního kalcia ?
- 6.) Experimenty s regionálním chlazením byly prováděny vesměs při průtoku krevní pumpy 150 ml/min. Jaká je předpokládaná limitace účinnosti metody vyšší průtoku krve z termodynamického hlediska ?

Závěr:

Postgraduální práce v předložené formě překračuje požadavky standardně kladené na dizertační práce a proto doporučuji postgraduální práci MUDr. Jiřího Chvojky k obhajobě.

V Praze dne 3.3.2011

Doc. MUDr. Martin Balík PhD, EDIC
KARIM I.LF UK a VFN
U nemocnice 2
120 00 Praha 2
Tel: +420 224963366, 3481
Fax: +420 224962118
Email: martin.balik@vfn.cz

