Oponentský posudek
k disertační práci MUDr. Dagmar Vondrákové

"Nové biomarkery pro stanovení prognózy po srdeční zástavě"

Souhrn:
MUDr. Dagmar Vondráková předkládá disertační práci s názvem „Nové biomarkery pro stanovení prognózy po srdeční zástavě". Vlastní disertační práce má 91 stran, je složena z přehledu současného stavu problematiky, patofyziologických mechanizmů v dané oblasti a je dále rozčleněna na 3 okruhy (oxidativní stres a srdeční zástava, kopeptin a srdeční zástava a neuron-specifická enoláza a srdeční zástava). Druhou část disertační práce pak tvoří čtyři publikované články k tématu v časopisech s faktorem impaktu (IF). Hypotézy a cíle práce jsou jasně formulovány. Práce je podložena velmi hodnotnými publikacemi, vztahujícími se k tématu (4 publikace v časopisech s IF, 1 x 1.autorka), a ostatními publikacemi autorky v časopisech s IF (celkem 12 publikací, z toho 3 x jako 1. autorka)

Aktuálnost zvoleného tématu:
Výzkum týkající se patofyziologických dějů u pacientů po srdeční zástavě je vysoce aktuální, neboť v dané oblasti nemáme k dispozici dostatek dat z kvalitně provedených studií. Autorka se zaměřila na otázku úlohy oxidativního stresu po srdeční zástavě a na prognostifikaci pomocí stanovení biomarkerů (kopeptin a neuron-specifická enoláza - NSE). Experimentální část byla provedena na velmi sofistikovaném a náročném prasečím modelu, klinická část pak u pacientů, kteří prodělali mimonemocniční srdeční zástavu.

Splnila disertace sledovaný cíl?
Disertační práce splnila jednotlivé vytčené a formulované cíle. Současný stav problematiky (úvod) i vlastní práce jsou kvalitně a rozsáhle zpracovány. Rovněž grafy s vlastními výsledky jsou na velmi vysoké úrovni.

Zvolené metody zpracování:
Autorka prezentuje výsledky, které jsou podkladem 4 publikací v časopisech s faktorem impaktu.

Výsledky disertace, jaké nové poznatky přinesla:
Autoři na základě vlastních výsledků:

1) V experimentální části zjistili, že ani podání oxidu dusnatého ani ischemický postconditioning neměli větší protektivní efekt než mírná hypotermie
2) V části klinické autoři zjistili velmi dobrou prognostickou hodnotu NSE a kopeptinu. Naproti tomu prognostická hodnota ukazatelů oxidativního stresu byla nízká.

Význam pro společenskou praxi a další rozvoj vědy:
Výsledky autorky disertační práce jsou z hlediska dané problematiky velmi cenné. Zvolené téma je vysoce aktuální a některé výsledky je možné považovat za prioritní. Práce tak přispívá k rozšíření znalostí v dané oblasti a poskytuje základ pro širší pokračování studia dané problematiky.

Připomínky:

- Název práce není uveden na zevní titulní straně disertační práce

Dotazy na autorku:

1) Jaké schéma pro náběry neuron-specifické enolázy by autorka na základě vlastních výsledků a literárních dat v současnosti doporučila u pacientů po mimonemocniční srdeční zástavě v klinické praxi ?
2) Máme v současné době nějaké biomarkery, které by mohly mít prognostický význam u dospělých pacientů po nemocniční srdeční zástavě ?

Závěr:

Jmenovaná prokázala tvůrčí schopnost a práce splňuje požadavky kladené na disertační práci v daném oboru. MUDr. Dagmar Vondráková má předpoklady k samostatné tvořivé vědecké práci a její disertační práci doporučuji k obhajobě dle paragrafu 47 VŠ zákona 111/98 Sb. a doporučuji udělení titulu Ph.D.

V Plzni 1.10. 2017

Fakultní nemocnice Plzeň
Kardiologické oddělení
primář: prof. MUDr. R. Rokyta, Ph.D.
alej Svobody 80
304 60 Plzeň - Lochotín

Prof. MUDr. Richard Rokyta, Ph.D., FESC
Kardiologické oddělení
Centrum vysoce specializované komplexní kardiovaskulární péče FN Plzeň
Lékařská fakulta Plzeň, Univerzita Karlova