

Oponentský posudek k disertační práci MUDr. Jana Naara

„Neuromodulace v léčbě srdečního selhání“

Souhrn:

MUDr. Jan Naar předkládá disertační práci s názvem „Neuromodulace v léčbě srdečního selhání“

Disertační práce má 78 stran, 108 referencí a 3 impaktované publikace jako přílohu. Hypotézy a cíle práce jsou srozumitelně a jasně formulovány. Práce je podložena 3 publikacemi v časopisech s faktorem impaktu (IF) vztahujícími se k tématu disertační práce, kde je MUDr. Naar 1. autorem. MUDr. Naar je dále autorem 3 publikací s IF (ve 2 případech 1. autorem)

Aktuálnost zvoleného tématu:

Výzkum týkající se patogeneze a léčby pacientů se srdečním selháním je vysoce aktuální, neboť těchto pacientů neustále přibývá.

V klinické části se autor se zaměřil na:

- 1) Vliv míšní stimulace u pacientů se srdečním selháním na srdeční sympatickou nervovou aktivitu hodnocenou ¹²³I-MIBG scintigrafií a na laboratorní markery neurohumorální aktivace, zánětu, myokardiálního poškození a natriuretické peptidy.
- 2) Vliv míšní stimulace na variabilitu srdeční frekvence a baroreceptorovou aktivitu.

V experimentální části se autor zaměřil na otázku, zda navození těžkého akutního srdečního selhání sníží variabilitu srdeční frekvence.

Splnila disertace sledovaný cíl?

Disertační práce splnila jednotlivé vytyčené a formulované cíle. Současný stav problematiky i vlastní práce jsou kvalitně a rozsáhle zpracovány. Téma je vysoce aktuální.

Zvolené metody zpracování:

Autor prezentuje výsledky vlastního výzkumu v oblasti neuromodulační léčby (konkrétně míšní stimulace) jak z klinické, tak z experimentální části.

Výsledky disertace, jaké hlavní nové poznatky přinesla:

Autoři zjistili že

- 1) Míšní stimulace u pacientů se srdečním selháním zlepšuje parametry variability srdeční frekvence pouze u pacientů s její nízkou vstupní variabilitou.
- 2) Při navození těžkého akutního srdečního selhání na prasečím modelu dochází k výrazné redukci variability srdeční frekvence.

Význam pro společenskou praxi a další rozvoj vědy:

Výsledky autora disertační práce jsou z hlediska dané problematiky velmi cenné a v některých aspektech prioritní. Zvolené téma je vysoce aktuální. Práce tak přispívá k rozšíření znalostí v dané oblasti a poskytuje základ pro širší pokračování studia dané problematiky.

Dotazy na autora:

- 1) Domnívá se autor na základě vlastních výsledků a dostupné literatury, že je míšní stimulace u určitých podskupin pacientů se srdečním selháním v současnosti již indikovaná pro klinické použití?
- 2) Může být míšní stimulace potencionálně využitelná i u pacientů se srdečním selháním se zachovalou nebo mírně sníženou ejekční frakcí?

Závěr:

Jmenovaný prokázal tvůrčí schopnost a práce splňuje požadavky kladené na disertační práci v daném oboru. MUDr. Jan Naar má předpoklady k samostatné tvořivé vědecké práci a jeho disertační práci doporučuji k obhajobě dle paragrafu 47 VŠ zákona 111/98 Sb. a doporučuji udělení titulu Ph.D.

V Plzni 14. 6. 2022

Prof. MUDr. Richard Rokyta, Ph.D., FESC
Kardiologická klinika
Centrum vysoce specializované komplexní kardiiovaskulární péče FN Plzeň
Lékařská fakulta Plzeň, Univerzita Karlova