

Oponentský posudek na disertační práci

MUDr. Jana Miznera

v doktorském studijním programu v oboru:

Kardiovaskulární vědy

Universita Karlova

3. lékařská fakulta

s názvem

**Pacing-induced cardiomyopathy and electro-mechanical
ventricular dyssynchrony – novel non-invasive dyssynchrony
assessment tools and biomarkers of collagen metabolism**

Oponent:

Prof. MUDr. Jan Janoušek, Ph.D.

Dětské kardiocentrum 2. LF UK a FN v Motole

V úvalu 84, 150 06 Praha 5

1. Rozbor práce

1.1. Rozsah práce a dokumentace

Disertační práce MUDr. Jana Miznera představuje komentovaný soubor 2 originálních prací, z nichž jedna již byla publikována v oponovaném zahraničním periodiku (impact factor roku 2022 = 3,3) a druhá je ve stádiu dokončeného manuskriptu určeného k publikaci. Na celkem 23 stranách úvodního textu shrnuje autor srozumitelným a didaktickým způsobem současné znalosti o stimulaci indukované kardiomyopatii, její patofyziologii, roli biomarkerů, rizikových faktorech a možné prevenci. Text je psán správnou odbornou angličtinou a reprezentativní výběr literárních zdrojů osvědčuje orientaci autora v dané problematice a svědčí o jeho schopnosti autora kriticky zacházet s publikovanými informacemi a správně hierarchizovat jejich vědecký přínos. Za pozitivní považují také zahrnutí obrazové dokumentace z vlastních ECHO a UHF EKG vyšetření pacientů s elektromechanickou dyssynchronií.

1.2. Zpracování tématu a výsledky

Autor se věnuje velmi aktuálnímu problému kardiostimulací indukované komorové dyssynchronie. Toto téma nabylo v poslední době opět na významu v souvislosti s širokou dostupností jak srdeční resynchronizační léčby, tak i prosynchronizačních strategií ve formě stimulace převodního systému. Autor přináší v zahrnutých dvou originálních pracích následující výsledky:

1. Stimulace Hisova svazku vede je oproti konvenční pravokomorové stimulaci spojena s prezervací ejekční frakce levé komory, jakož i nižší hladinou sérových markerů kolagenového metabolismu.
2. Vyšší bazální hodnota některých z těchto markerů je spojena s více vyjádřenou patologickou remodelací levé komory při pravokomorové stimulaci.
3. Ultra-vysokofrekvenční EKG neinvazivně zobrazuje mezikomorovou dyssynchronii.
4. Konvenční pravokomorová stimulace je spojena s nárůstem mezikomorové dyssynchronie na rozdíl od stimulace převodního systému.

Autorem formulované závěry mohou mít klinický dopad jak na výběr vhodných kandidátů stimulace převodního systému, tak i na implementaci jednoduché neinvazivní metody pro klinické vyšetření mezikomorové dyssynchronie a její reakci na různé typy srdeční stimulace.

Negativem druhé z originálních prací zahrnutých v dizertační práci je dosavadní absence přijetí k publikaci.

V autoreferátu chybí v důsledku formátovací chyby oddělení některých slov mezerami.

2. Souhrnné stanovisko k habilitační práci

Na základě výše uvedeného mohu konstatovat, že disertační práce MUDr. Jan Miznera přináší nové a dosud nepublikované poznatky v oblasti kardiostimulací indukované komorové dyssynchronie s potenciálním klinickým dopadem.

3. Závěrečné doporučení

Doporučuji práci přijmout v předložené formě a na jejím základě doporučuji udělit titul Ph.D.

4. Otázky

- Nakolik lze UHF EKG použít k detekci elektrické aktivace pravé komory, resp. jejích jednotlivých částí?
- Má autor nějakou zkušenost s korelací elektrické aktivační sekvence vyšetřené UHF EKG s mechanickou aktivační sekvencí vyšetřenou speckle tracking echokardiografií?

V Praze

10.9.2024

Prof. MUDr. Jan Janoušek, Ph.D.

Handwritten signature of Jan Janoušek in black ink on a light background.