

OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

Uchazeč: **MUDr. Stojadinović Predrag**

Pracoviště: Fyziologický ústav 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy

Disertační práce: **Hemodynamické změny u fibrilace síní**

Oponent: **prof. MUDr. Milan Hromádka, Ph.D**

Kardiologická klinika

Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni a Fakultní nemocnice Plzeň

TEXT POSUDKU

MUDr. Stojadinović Predrag předkládá disertační práci v rozsahu 110 stran textu rozdělenou do 7 částí zahrnující vždy teoretickou část a vlastní výsledky včetně diskuze a závěru. V příloze jsou uvedeny publikace v časopisech s impact faktorem a v recenzovaných časopisech.

Práce se zabývá analýzou hemodynamických změn u simulované fibrilace síní (FS) a vlivu tepové frekvence. Současně analyzuje i hodnoty plazmatických natriuretických peptidů u těchto pacientů.

V úvodní části se zaměřuje na hemodynamický efekt simulované FS na funkci levé komory srdeční u 12 pacientů indikovaných ke katetrové ablacii paroxysmální FS. Autor prokázal negativní vliv FS na parametry systolické a diastolické funkce LK díky ztrátě účinné síňové kontrakce a nepravidelnosti srdečního rytmu.

V další části se zabýval akutním vlivem FS u 46 nemocných s paroxysmální FS se stabilním SR před zařazením na cirkulující natriuretické peptidy, jejichž koncentrace se zvýšila nezávisle na tlakových změnách a tepové frekvenci. Za jejich elevaci odpovídala pouze nepravidelnost srdeční akce.

V následujících dvou částech se zabýval využitím intrakardiální echokardiografie pro hodnocení průtoku krve ledvinami. Metodu shledal jako snadno proveditelnou a využitelnou k hodnocení různých hemodynamických stavů. V následné práci ji využil k posouzení renálního průtoku u 26 nemocných s vyvolanou FS, u nichž nenalezl snížení renálního průtoku díky udržení stabilního systémového arteriálního tlaku a kompenzačně zvýšené tepové frekvenci.

I. Aktuálnost zvoleného tématu práce

Fibrilace síní je nejčastější supraventrikulární poruchou srdečního rytmu, která může mít nepříznivé hemodynamické dopady, které se mohou klinicky manifestovat závažným srdečním selháním. V odborné veřejnosti se stále diskutuje, jak si můžeme nepříznivý hemodynamický účinek FS vysvětlit. Pochopení patofyziologie může mít zásadní klinické dopady pro možnost individualizace nefarmakologické léčebné strategie.

Výsledky shrnuté v disertační práci MUDr. Stojadinović Predraga zcela jasně objasňují podíl jednotlivých patologických mechanismů. Výsledky mohou výrazným způsobem ovlivnit

léčebný management a stratifikaci pacientů s fibrilací síní. Téma disertační práce považují za vysoce aktuální.

II. Metodika zpracování

Užité pracovní metody (včetně statistické analýzy výsledků jednotlivých realizovaných studií) byly velmi dobře zvoleny s logickou návazností, jsou adekvátně rozčleněné i aplikované.

Na zvolených metodách výzkumu se ukazuje výborná orientace nejen v problematice patofyziologie, ale také ve všech potřebných aspektech analýzy klinických dat.

Spis je po formální, obsahové i vědecké stránce adekvátně zpracován, má přiměřený rozsah a doprovázen velmi přehlednou dokumentací s tabulkami a grafy.

Analýza dat, i ve srovnání s dostupnými literárními údaji, umožnila získání celé řady zajímavých výsledků a validních závěrů, které nám mohou pomoci v managementu nemocných s fibrilací síní a posílit naši snahu o udržení sinusového rytmu.

III. Výsledky disertační práce

Práce přinesla velmi zajímavé a z perspektivy dalších výzkumných aktivit cenné výsledky a pohled na hemodynamiku u nemocných s fibrilací síní. Tyto výsledky mohou v konečném důsledku zásadním způsobem přispět ke zlepšení péče o tyto pacienty.

IV. Splnění cílů, přínos práce pro společenskou praxi a další rozvoj vědy

Disertační práce jednoznačně splnila stanovené cíle a prokazuje tímto odborné a vědecko-výzkumné schopnosti autora.

Přínos výsledků disertační práce tkví i v tom, že výsledky jsou aplikovatelné i pro další klinická pracoviště zabývající se sledováním nemocných s fibrilací síní.

V. Otázky

1. Ledviny i mozek jsou orgány s vysokým krevním průtokem. Zjistil jste, že indukovaná fibrilace síní vedla ke snížení VTI v pravé renální tepně. Domníváte se, že tento mechanismus by se mohl uplatňovat i v mozku, kde by hypoperfuze spolu s možnou mikroembolizací při fibrilaci síní přispívaly ke deterioraci kognitivních funkcí ?
2. Prokázal jste, že akutní změny NP se u nemocných s indukovanou FS zvyšují nezávisle na LAP a SF. Zvýšení NP nastalo již 20 min po vzniku FS, domníváte se že příčinou je síňový stres ? Lze předpokládat stejný efekt i u déle trvající fibrilace síní ? Jaký vhodný marker byste považoval k posouzení hemodynamického přetížení při FS ?

VI. Doporučení k obhajobě

Uchazeč prokázal výborné vědecko-výzkumné tvůrčí schopnosti a disertační práce po formální a obsahové stránce splňuje všechny požadavky.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že disertační práce MUDr. Stojadinović Predraga je na velmi vysoké vědecké úrovni a splňuje požadavky kladené na disertační řízení v daném oboru.

Doporučuji práci přijmout v předložené formě a na jejím základě, při splnění příslušných dalších kritérií pro disertační řízení, doporučuji udělit titul doktorand.

V Plzni dne 8.12.2024


prof. MUDr. ~~Milan Hromádka~~, Ph.D

Kardiologická klinika

Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni a

Fakultní nemocnice Plzeň