

## Oponentský posudek disertační práce

„Patofyziologie nitrokomorové propagace elektrického vzruchu a její vztah k srdeční resynchronizační léčbě“

MUDr. Kamila Sedláčka

V doktorském programu oborové rady *Fyziologie a patofyziologie člověka* na 1. LF UK

Školitel: Doc. MUDr. Dan Wichterle, PhD.

### 1. Formální splnění požadavků na disertační práci

Práce má rozsah 68 stran, bez titulních stran je text na 60 stranách, což splňuje minimální požadovaný rozsah práce

Součástí práce je rozbor jedné prvoautorské publikace v časopise Heart Rhythm s IF 6,3. Autor je uveden jako spoluautor dalších tří publikací vztahujících se k tématu v časopisech s IF nad 3,0, splňuje tak požadavky na petenta pro obhajobu doktorské práce.

### 2. Zpracování práce

Jak uvedeno výše, je práce rozsahem na požadovaném minimu, klad obrazové dokumentace ani textu přitom není příliš úsporný. V textu práce se opakují některá data uvedená v tabulkách.

Relativně omezený rozsah mají použité reference. S výjimkou vlastních prací je citována pouze jedna recentní česká práce a jedna historická práce J.E. Purkyně. Reference jsou relativně aktuální, citována je jedna práce z r. 2020 a tři z r. 2019.

Práce je členěna logicky, kapitoly jsou zpracovány přehledně a psány relativně dobrou češtinou, přejaté anglické výrazy zpravidla nemají jednoduchý adekvátní český ekvivalent a jejich užití je přijatelné. Text je didaktický a pochopitelný i pro čtenáře méně specializované v oboru elektrofyziologie a arytmiologie.

### 3. Aktuálnost práce

Práce se zabývá aktuálním tématem resynchronizační terapie u nemocných se srdečním selháním. S ohledem na narůstající počet nemocných s touto diagnózou a potřeby přístrojové léčby jde o vysoce potřebné téma. Autor zpracovává data u kohorty nemocných léčených podle platných doporučení, jde tedy o práci přispívající k pochopení limitací současných přístupů resynchronizační terapie.

### 4. Metodologie

Populace studie je dostatečně velká k zodpovězení kladených otázek. Je sice uvedeno, že byli zařazeni konsekutivní nemocní, avšak autor neuvádí, kolik pacientů bylo vyloučeno pro vylučovací kritéria, kde je mj. uvedena i špatná kvalita záznamů. Nelze si tedy udělat jasnou představu, nakolik je možno výsledky extrapolovat na celou kohortu nemocných indikovaných k CRT. Údaje o tom neobsahuje ani originální publikovaná práce.

Použité statistické metody jsou adekvátní, až na obr. 10., kde je uvedena korelace mezi kontinuální a dichotomickou proměnnou. Ostatní analýzy jsou statisticky smysluplné. Grafické výstupy práce jsou ve velmi dobré kvalitě a rozsahu. Jejich obsah odpovídá publikované práci.

Hypotézy práce jsou jasně a koncisně formulované, metodika práce na ně je schopna dát a také dává jasnou odpověď. V tomto směru jde o práci splňující požadavky na formulovaný experiment, který je elegantně proveden během klinického výkonu bez nadměrné zátěže pro nemocného nad rámec běžné klinické praxe.

## 5. Význam výsledků práce

Analýzy a výstupy studie mají praktický význam ve smyslu tří výstupů:

- 1) Potvrzení významu QLV jako parametru pro optimalizaci lokalizace levokomorové elektrody a jeho superiority oproti RVP-LV. Tento výstup má přímý dopad do praxe.
- 2) Zpochybnění významu současně používaných kritérií cLBBB dle Strausse ve světle použití deltaRVP, která lépe odráží kompletnost blokády levého Tawarova raménka a predikuje odpověď na CRT hodnocenou zkrácením trvání QRS komplexu.
- 3) Potvrzením významu trvání nativního QRS pro odpověď na CRT.

První dva výstupy práce lze považovat za originální pozorování, která mohou vést ke změnám praktických přístupů. Určitou, i když zcela logickou limitací je selekce populace, která zahrnovala výlučně nemocné indikované dle stávajících Guidelines, tedy s dlouhým QRS nad 130 ms. Nelze je tedy extrapolovat na nemocné s kratším trváním QRS či non LBBB morfologií QRS.

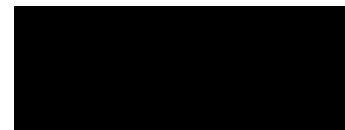
## 6. Význam práce pro další rozvoj vědního oboru

Práce byla publikována v prestižním elektrofyzilogickém časopise, což plně odráží význam a originalitu dosažených výsledků. Práce má potenciál pro iniciaci dalšího výzkum k optimalizaci indikací k implantaci CRT. Je významným příspěvkem k poznatkům v aktuální oblasti kardiologie.

## 7. Závěr

I přesto, že některá kritéria vyžadovaná pro doktorskou disertační práci byla splněna na dolní hranici požadovaného, je předkládaná práce kvalitní a inovativní. Jde o práci založenou na vlastních pozorováních a odpovídající koncisně na vytčené experimentální hypotézy. Výstupy práce mají potenciál ovlivnit další zkoumání v oblasti i klinickou praxi. Práce tak splňuje požadavky kladené na absolventa doktorského studia v oborové radě Fyziologie a patofyziologie člověka na 1. LF UK udělení titulu Ph.D..

V Praze 25.8.2022



Prof. MUDr. Aleš Linhart, DrSc.