

Oponentský posudek disertační práce MUDr. Petra Peichla „Aktivační sekvence při poruchách komorového vedení a různých typech komorové stimulace“

Disertační práce psaná v angličtině je komentovaným souborem čtyř publikací autora.

Tricetistránkový komentář je zvyklým způsobem dělen na úvod, historický přehled a současné perspektivy, cíle studie, metody, výsledky a závěry. V této části jsem trochu postrádal obecnou diskusi, tak jak je uvedena v autoreferátu disertační práce. V úvodu i historickém přehledu a současných perspektivách autor prokazuje víc než dostatečný přehled o studované problematice. V další kapitole si autor jednoznačně a exaktně stanovuje cíle disertační práce, které se shodují s cíly 4 publikací, které tvoří jádro samotné disertační práce. V kapitole „metody“ autor stručně popisuje principy a vlastní metodu elektroanatomického trojrozměrného mapování pomocí systému CART a katetrů Navistar. Kapitulu „výsledky“ pojal autor spíše jako komentující souhrn výsledků vlastních čtyřech studií. V závěrech pak autor stručně shrnuje poznatky, ke kterým ve 4 vlastních studiích došel.

Dvě ze 4 studií byly publikovány v časopise PACE s vysokým impakt faktorem. Všechny 4 publikace jsou po formální i obsahové stránce vynikající, jsou doprovázeny bohatou a názornou barevnou obrazovou dokumentací, tabulkami a grafy.

V první studii, publikované v časopise Cor et Vasa je uveden nejprve obecný přehled o metodice elektroanatomického mapování systémem CARTO, ve specifické části pak literární zkušenosti s různými typy srdečních arytmií.

Ve druhé publikaci nazvané „Spektrum inter- a intraventrickálních poruch vedení u kandidátů na resynchronizační léčbu“ bylo studováno 26 nemocných s různými poruchami intrakardiálního vedení, z nichž podle mapování systémem CARTO mělo 9 blokádu levého T. raménka, 7 mělo bifascikulární blokádu a 10 nespecifickou poruchu nitrokomorového vedení. Studie ukázala, že nemocní s koronární nemocí mají významně delší dobu vedení impulzu v levé komoře než nemocných s dilatační kardiomyopatií.

Ve třetí studii, nazvané „Známky komorové aktivace při různých typech stimulace“, autor jednoznačně prokázal, že nejdelší čas aktivace levé komory má stimulace z hrotu pravé komory, na druhém místě jsou biventrikulární a bifokální stimulace pravé komory, přičemž biventrikulární stimulace je podstatně účinnější z hlediska doby aktivace levé komory. Levokomorová stimulace je pak účinná pouze v případě splynutí se spontánní aktivací.

Ve čtvrté práci, nazvané „Hemodynamický efekt biventrikulární a levokomorové stimulace u pacientů se srdečním selháním posuzovaný pomocí zátěžové echokardiografie“ dochází autor k závěru, že levokomorová stimulace má v porovnání s biventrikulární stimulací vyšší minutový objem v klidu a při nižších stimulačních frekvencích.

Řešené téma je vysoce aktuální, protože resynchronizační léčba srdečního selhání, které je dnes jednou z nejčastějších příčin úmrtí na kardiovaskulární choroby, je vysoce účinná se zlepšením pracovní kapacity, funkční klasifikace i přežívání těchto nemocných. Podrobné studium elektrické aktivace srdeční u těchto nemocných, tak jak bylo provedeno v Reichlově disertační práci, je nezbytným předpokladem dalšího pokroku v resynchronizační léčbě, zejména pak snížení počtu tzv. non-responderů. Z jednotlivých výsledků pokládám za nové zejména průkaz rozdílné doby vedení impulzu v levé komoře u nemocných s ischemickou chorobou srdeční a dilatační kardiomyopatií, dále pak nezbytný předpoklad fúze impulzu levé komory se spontánní aktivací septa v případě levokomorové stimulace. Z dalších cenných výsledků nutno jmenovat i průkaz škodlivosti stimulace hrotové části pravé komory a dále pak hemodynamickou účinnost levokomorové stimulace při klidových i nižších zátěžových frekvencích. Většina těchto výsledků je v omezené míře použitelná v praxi, ale bude sloužit především jako odrazový můstek k dalšímu výzkumu elektroanatomického mapování v oblasti srdečního selhání a resynchronizační terapie srdeční.

Disertační práce prokazuje autorovy předpoklady k samostatné vědecké práci a k udělení titulu Ph.D.

4.1.2006


Prof. MUDr. Jan Lůtkl, CSc.

oponent disertační práce