

OPONENTSKÝ POSUDEK**Univerzita Komenského v Bratislave****Fakulta:** Lekárska fakulta**Habilitační obor:** Vnútorné choroby**Uchazeč:** **MUDr. Allan Böhm, MSc, PhD, MBA, FESC, FJCS****Pracoviště:** III. Interná klinika LF UK a UNB**Habilitační práce:** **Cirkulujúce biomarkery atriálnej fibrilácie****Oponent:** **doc. MUDr. Michal Pazderník, PhD.****Pracoviště:** **Klinika kardiologie, IKEM, Praha**

TEXT POSUDKU

Habilitační práce čítá celkem 103 stran a je rozčleněna na teoretický úvod (15 stran, 2 tabulky, 1 obrázek a 83 citací) a komentovaný soubor vědeckých prací (celkem 7 publikovaných odborných manuskriptů v renomovaných časopisech indexovaných v databázích Scopus a Web of Science). V závěru práce autor shrnuje poznatky a výsledky výzkumu všech 7 rukopisů a navrhuje východiska k další vědecko-výzkumné aktivitě. Kapitoly práce jsou přehledně členěny na adekvátní podkapitoly. Celkově je práce napsaná kvalitně a přehledně a odráží autorovu schopnost řešit výzkumné problémy na plně odborné úrovni.

Téma práce

Fibrilace síní je nejčastější klinicky významná arytmie způsobená elektrickou a anatomickou remodelací síňového myokardu. Je charakterizována nepravidelným srdečním rytmem a až pětinasobně vyšším rizikem tromboembolické mozkové příhody oproti zdravým jedincům. Toto riziko lze výrazně snížit antikoagulační léčbou, která je v terapii klíčová. Management fibrilace síní zahrnuje tzv. ABC přístup (A – antikoagulace, B – kontrola symptomů, C – řízení kardiovaskulárních rizik a komorbidit). Onemocnění často probíhá bez příznaků, což ztěžuje diagnostiku, která je založena na elektrokardiografickém monitorování. Perspektivní alternativou jsou cirkulující biomarkery, které lze detekovat z krve. Praktická část předložené habilitační práce se zaměřuje na tento výzkum, zejména na vztah mezi sníženou hladinou apelínu a fibrilací síní u rizikových pacientů a na potenciální využití cirkulujících mikroRNA a produktů pokročilé glykace jako biomarkerů pro diagnostiku a lepší stratifikaci pacientů před invazivními zákroky.

Metodika zpracování

Užité pracovní metody byly zvoleny dobře, s logickou návazností, jsou adekvátně rozčleněné i aplikované. Na zvolených metodách výzkumu se ukazuje výborná orientace nejen v problematice fibrilací, ale také v oboru biomarkeru, a to jak v teoretické oblasti, tak i v oblasti praktické aplikace v klinické praxi. Práce je po formální i vědecké stránce na vysoké úrovni, což potvrzuje kompilace 7 prací publikovaných v odborných zahraničních žurnálech. Práce jsou provázené přehlednou grafickou dokumentací a tabulkami.

Výsledky habilitační práce

Diagnostika fibrilace síní stále představuje významnou diagnostickou a terapeutickou výzvu. V předložené habilitační práci se autor zaměřil na posun diagnostiky fibrilace síní od elektrokardiografie směrem k cirkulujícím biomarkerům. Jeho práce přináší několik závěrů. Bylo zjištěno, že nízká hladina apelinu je významně spojena s rizikem rozvoje fibrilaci síní. Přestože specifita není vysoká, apelin by mohl být užitečný jako skrínigový nástroj, což by mohlo pomoci identifikovat pacienty, kteří by mohli těžit z dlouhodobého EKG monitorování. Současně bylo také zjištěno, že apelin může být použit k vyloučení fibrilace síní u pacientů s vysokým rizikem ischemické cévní mozkové příhody.

Dále autor systematickým přehledem literatury identifikoval cirkulující mikroRNA jako potenciální diagnostický marker fibrilaci síní. Stabilita mikroRNA v plazmě je asociována se schopností odrážet klíčové procesy spojené s fibrilaci síní. Výzvou zůstává komplexnost jejich změn, což vyžaduje další pokročilou analýzu dat.

V neposlední řadě autorův výzkum ukázal, že vysoká hladina konečných produktů pokročilé glykace před radiofrekvenční ablací je spojena s recidivou fibrilaci síní po výkonu. Tento poznatek může pomoci identifikovat pacienty s nižší pravděpodobností úspěšného výsledku této léčby.

Splnění cíle habilitační práce

Hodnocená habilitační práce bezpochyby splnila stanovené cíle a jasně prokazuje odborné teoretické, praktické i pedagogické schopnosti autora.

Přínos práce pro obor vnitřních chorob

Z výsledků dlouholeté angažované práce autora vznikla kvalitní kompilace prací, která tvoří podklad předložené habilitační práce. Autor dosaženými výsledky otevírá nové potenciální možnosti diagnostiky fibrilace síní s posunem od elektrokardiografie směrem k cirkulujícím biomarkerům. Za nejdůležitější přínos pro obor vnitřních chorob považuji nové poznatky o cirkulujících biomarkerech v rámci diagnostiky fibrilace síní a zjištění, že vysoká hladina konečných produktů pokročilé glykace před ablačním výkonem souvisí s recidivou fibrilace síní po radiofrekvenční ablací. Tento poznatek by mohl být využit k identifikaci pacientů, u kterých je nízká pravděpodobnost úspěchu radiofrekvenční ablace. Přínos těchto výsledků je globální.

Otázky

1. Jak se díváte na potenciální budoucí využití apelinu při predikci rozvoje fibrilace síní v běžné klinické praxi?
2. Považujete produkty pokročilé glykace jako nadějný marker úspěchu katetrizační ablace fibrilace síní?

Doporučení k obhajobě

Habilitační práce svým rozsahem i obsahem plně odpovídá požadavkům stanoveným Řádem habilitačního řízení. MUDr. Allana Böhma, MSc, PhD, MBA, FESC, FJCS v předložené habilitační práci na základě čtených manuskriptů s impakt faktorem prokázala dostatečné teoretické znalosti a schopnost samostatné vědecko-výzkumné práce.

Doporučuji přijetí předložené práce pro habilitační řízení a na jejím základě navrhuji jmenovat uchazeče MUDr. Allana Böhma, MSc, PhD, MBA, FESC, FJCS docentem v oboru Vnitřní nemoci.

V Praze dne 23.8.2024

doc. MUDr. Michal Pazderník, Ph.D.