



3. interní klinika VFN & 1. LF UK

128 08 Praha 2, U Nemocnice 1

Oponentský posudek na disertační práci

Téma: Metabolické a genetické faktory cévního stárnutí

Autor disertační práce: MUDr. Július Gelžinský

Školitel práce: prof. MUDr. Otto Mayer Jr., CSc.

Pracoviště: II. IK FN Plzeň a Lékařské fakulty UK v Plzni

Studijní program: vnitřní nemoci

Předkládaná práce se zabývá studiem mechanických vlastností centrálních tepen elastického typu v obecné populaci a jejich souvislostí s různými metabolickými a genetickými faktory. Obecná část se zabývá charakteristikou aortální tuhosti, jejího diagnostického a prognostického významu. Autor podrobněji rozebírá jednotlivé faktory ovlivňující tepennou tuhost včetně vlivu životního stylu, parametrů glukózového metabolismu a farmakoterapie. Obecná část je psána velice precizně a srozumitelně, obsahuje všechny podstatné informace a je zřejmé, že autor získal velmi dobré znalosti v řešené problematice. Použité zdroje jsou adekvátní a obsahují i práce z posledních let.

Vlastní výzkumná část se věnuje neinvazivnímu vyšetření centrálních tepen přístrojem Sphygmocor se zhodnocením rychlosti šíření aortální pulzové vlny (aPWV) u velkého souboru subjektů longitudinálně sledovaných v rámci populační studie post-MONICA. Cílem zkoumání bylo hledání souvislosti aPWV s parametry glukózového metabolismu včetně produktů pokročilé glykace (AGEs a sRAGE), dále s hladinami vitamínu K a s vybranými genetickými polymorfismy. Hypotézy byly postulovány dostatečně. Ve této části jsou v českém jazyce shrnuty základní metodologické postupy, výsledky a souhrnná diskuse. Součástí přílohy disertační práce jsou vlastní odborné články, které byly publikovány v zahraničních časopisech s impakt faktorem a podrobněji rozebírají studovanou problematiku v anglickém jazyce. Vlastní výzkumná část je po odborné stránce psána také precizně a závěry jsou zajímavé a velice přínosné. Prohlubují naše znalosti o tepenné tuhosti a mají přesah i do běžné klinické praxe.

Dotazy týkající se disertační práce:

1. Na základě výsledků Vaší studie s vitamínem K a aPWV. Doporučil byste preventivní terapii vitamínem K u všech hypertoniků? Případně u jaké podskupiny hypertoniků?
2. V čem spatřujete hlavní výhodu měření parametrů osy AGE-RAGE oproti hs-CRP, který má také prognosticky významnou hodnotu? Hs-CRP je dostupnější a považován za možný biomarker KV rizika a také pozitivně koreluje s ukazateli subklinického orgánového postižení. Analyzovali jste ve studiích hs-CRP a parametry osy AGE-RAGE a jejich souvislost?
3. Ve Vaší práci správně zmiňujete vhodné indikace pro vyšetření aortální PWV, zejména u mladších osob a kardiovaskulárně nízkorizikových osob, kde zvažujeme například zahájení antihypertenzní léčby. Avšak jakou hodnotu PWV vezmete jako zvýšenou nad normu? Zvýšení nad medián? Nad 90 percentil nebo nad absolutní hodnotu bez ohledu na věk (jak zmiňují Česká doporučení pro léčbu hypertenze)?

Souhrnně lze říci, že předkládaná disertační práce má velmi dobrou úroveň a z publikovaných výsledků jsem upřímně nadšen. Oceňuji i formální stránku disertační práce, neboť je psána velmi pěknou češtinou a zcela bez gramatických či stylistických chyb. Dr. Gelžinský prokázal velmi dobré teoretické znalosti studované problematiky, osvojil si techniku vyšetření cévní tuhosti a publikované výsledky v renomovaných časopisech považuji za velice přínosné a s přesahem do klinické praxe.

MUDr. Július Gelžinský splňuje všechny předpoklady a při zodpovězení výše uvedených dotazů vřele doporučuji udělení titulu Ph.D.

V Praze dne 5.září 2021

doc. MUDr. Ondřej Petrák, Ph.D.

