



Oponentský posudek na habilitační práci RNDr. Moniky Bartekové, Ph.D.

„Možnosti ovplyvnenia ischemicko-reperfúzneho poškodenia srdca prírodnými látkami a látkami endogénneho charakteru“

Habilitační práce RNDr. Moniky Bartekové, Ph.D. je založena na devíti opublikovaných pracích, spojených dvěma tematickými linkami: ischemicko-reperfúzní poškození a možnosti jeho ovlivnění jak látkami endogenními (oxytocin, proteiny z jaterního perfuzátu), tak exogenními (kvercetin). U šesti z výše zmíněných prací je dr. Barteková první autorkou, u tří je spoluautorkou. Z těchto devíti prací se jedná o práce in extenso v osmi případech, zbývající práce je označena jako přehledová. Všechny publikace, které tvoří součást tohoto habilitačního spisu, prošly standardním recenzním řízením a kromě jediné byly publikovány v časopisech s impakt faktorem. Nebudu se tedy zabývat hypotézami, metodikami, výsledky a jejich interpretací v jednotlivých publikacích. Tento posudek je zaměřen na práci jako celek a na zakomponování již publikovaných článků do rámce habilitační práce.

Habilitační spis sestává z 30 stránek textu, rozděleného na úvodní textovou část, komentáře k jednotlivým pracím a závěr. V **Úvodu** dr. Barteková v krátkosti uvádí čtenáře do problematiky, kterou se její habilitační spis zabývá a objasňuje koncepci práce. Následuje kapitola věnovaná **Ischemicko-reperfúznímu poškození srdce** a kapitola věnovaná **Možnostem protektivního ovlivnění srdce vůči ischemicko-reperfúznímu poškození**. První pojednává poměrně stručně o hlavních aspektech ischemicko-reperfúzního poškození myokardu, s důrazem na hlavní mechanismy. Druhá kapitola se věnuje možnostem protekce myokardu látkami endogenními a látkami exogenními, především antioxidanty přírodního původu (kurkumin, kvercetin, katechiny, apod.). Práce je doplněna 139 citacemi. **Citace** pokrývají zpracovávané téma v celé šíři a pokrývají poměrně široké období od druhé poloviny dvacátého století až po současnost, ovšem řada citovaných prací je více než dvě dekády stará.

Následuje **výsledková část**, zkompilovaná z autorčiných prací, které tvoří kapitoly 4.1 – 4.9. Každá jednotlivá podkapitola je uvedena jednostránkovým textem, který podává přehled





studovaných hypotéz, klíčových výsledků a hlavní přínos dané publikace. Tyto shrnující texty jsou dobře formulované a pomáhají najít v předložené publikaci podstatné informace.

V *Závěru* své habilitační práce dr. Barteková velmi stručně shrnuje tematiku zpracovanou ve svém habilitačním spisu.

K textu mám následující komentáře a dotazy:

1. Habilitační práce RNDr. Bartekové je sepsána ve slovenštině, text není náročný na čtení a čtenář se v něm snadno orientuje. Práce bohužel trpí častými překlepy, špatnou interpunkcí, anglikanismy či zbytečným použitím cizích slov. Například: str. 28 – „Cieľom tejto práce bolo zistiť, či proteíny.....“ evidentně chybí slovo „schopné“; str. 50 – „...zvšujúceho...“; str. 68 – „...pre vystavením 25min ischemii...“; na řadě dalších míst chybí mezery mezi slovy nebo naopak přebývají, apod. V práci 4.6 je dokonce diskrepance mezi informací uvedenou v komentáři autorky a v práci samotné – dr. Barteková uvádí, že srdce zvířat ovlivněná podáváním oxytocinu byla po explantaci vystavená 30-minutové ischemii, ovšem v práci samotné se hovoří o ischemii 25-minutové. I když by se mohlo zdát, že formální stránka věci není důležitá, opak je pravdou: docent je titulem vědecko-pedagogickým a sepsání práce na patřičné úrovni svědčí o schopnosti kandidáta jít v budoucnu svým studentům příkladem.
2. V případě prvních dvou publikací zařazených do této habilitační práce se jedná o výsledky z jednoho projektu, rozdělené do dvou na sebe navazujících prací. Třetí zařazená publikace shrnuje výsledky prvních dvou originálních prací a publikuje je v lokálním časopise ve slovenštině, bylo by tedy vhodnější ji označit za práci přehledovou anebo ji vůbec do habilitačního spisu nezařazovat.
3. Kromě dvou prací opublikovaných v zahraničních impaktovaných časopisech (CJPP a Int J Mol Sci) všechny práce vyšly buď ve zvláštním čísle Physiological Research (č.4 a č. 9) věnovaném pracovišti uchazečky nebo v domácím impaktovaném časopise. Nicméně práce jsou slušně citované a i další publikace k tématu, které habilitantka do spisu nezařadila, mají dobrý citační ohlas. Zařazení některých dalších prací by mohlo habilitačnímu spisu prospět.
4. Bývá dobrým zvykem zařadit do práce tohoto rozsahu přehled zkratk.
5. Práci by rozhodně prospělo zařazení Diskuze, kde by se alespoň na několika stranách daly shrnout společné aspekty všech zařazených publikací a také okomentovat některé metodické problémy při studiu dané problematiky (rozdíl mezi globální a regionální ischemií, apod.)
6. K práci 4.8 si dovoluji přece jen položit metodický dotaz: jaká je biologická dostupnost kvercetinu z GIT u potkana? Je možné se spolehnout na to, že zvíře dostane celou dávku při

tomto způsobu aplikace? Dochází k nějaké interakci s etanolem, v kterém byl kvercetin rozpuštěný?

Celkové hodnocení:

Předložená habilitační práce RNDr. Moniky Bartekové, Ph.D. má slušnou úroveň především po stránce obsahové. Splňuje základní předpoklad pro každého uchazeče o habilitaci, a tím je prezentace vlastních výsledků v impaktovaných časopisech, s patřičným citačním ohlasem a z toho vyplývajícím uznáním vědeckou komunitou. Práce RNDr. Bartekové shrnuté v této habilitační práci přináší některé nové poznatky pro další směr vědeckého výzkumu především v oblasti nových způsobů protekce myokardu vůči ischemicko-reperfučnímu poškození prostřednictvím látek přírodního charakteru. Habilitační práce RNDr. Bartekové tedy potvrdila, že autorka je schopna samostatně vědecky pracovat a řešit komplexní problematiku za použití relevantních prostředků a s přínosnými závěry.

Doporučuji proto, aby byla práce RNDr. Moniky Bartekové, Ph.D. přijata jako podklad pro její habilitační řízení, neboť

splňuje

požadavky kladené na habilitační práce v oboru Normální a patologická fyziologie.

prof. MUDr. Marie Nováková, Ph.D.
Fyziologický ústav
Lékařská fakulta Masarykovy univerzity
Komenského náměstí 2
662 43 Brno

V Brně, dne 16. července 2018