

## OPONENTSKÝ POSUDOK

na habilitačnú prácu Ing. **Zuzany Tatarkovej, PhD.**,  
odbornej asistentky Ústavu lekárskej biochémie JLF UK v Martine

---

Habilitačná práca Ing. Zuzany Tatarkovej, PhD., ktorej názov je „**Úloha voľných radikálov v procese starnutia a pri ischemicko-reperfúznom poškodení srdca**“ pozostáva z 84 strán písaného textu, ktorý je doplnený prílohou 12 publikácií, v ktorých je Ing. Tatarková prvou autorkou alebo spoluautorkou. Uvedené publikácie pochádzajú z posledných rokov.

Textová časť habilitačnej práce tvorí stručný abstrakt dosiahnutých výsledkov uvedených v publikovaných prácach, teoretický úvod do riešenej problematiky, ciele habilitačnej práce, použité metodické prístupy, závery zo získaných výsledkov, ďalej závery pre prax a ďalší rozvoj vednej disciplíny a nakoniec literatúru. Uvedená skladba práce odpovedá požiadavkám pre štruktúru habilitačných prác.

Úvodná kapitola práce obsahuje teoretické poznatky, ktoré bezprostredne súvisia s problematikou habilitačnej práce a je rozdelená do piatich častí.

V prvej časti sa autorka venuje problematike starnutia a úlohe voľných radikálov v tomto procese. Hlavná časť úvodu je venovaná vzťahom medzi patogenézou srdca a voľnými radikálmi. Sú tu popísané štruktúry srdcového svalu, ktoré produkujú voľné radikály, ďalej jednotlivé zložky antioxidantného systému, či už ide o enzýmy alebo nízkomolekulové látky. V kapitole oxidačný stres a modifikácia bielkovín autorka opisuje možné poškodenia základných štruktúr buniek, predovšetkým bielkovín.

Súčasťou úvodnej časti práce je aj popis účasti voľných radikálov pri ochoreniach kardiovaskulárneho systému, hlavne ischemicko-reperfúzneho poškodenia buniek myokardu, čo často vedie ku kontraktilnej dysfunkcii tohto orgánu, prípadne aj infarktu myokardu. Záverečná časť úvodu je venovaná vplyvu dlhodobej kyslíkovej terapie na činnosť srdca.

Habilitačná práca Ing. Tatarkovej je predovšetkým súbor prác, ktoré autorka publikovala vo viacerých odborných periodikách. Preto úvodná kapitola je veľmi dôležitou súčasťou práce, nakoľko má čitateľa ľahko a zrozumiteľne uviesť do riešenej problematiky. V tejto súvislosti chcem ako oponent podotknúť dve poznámky. Popis teoretických poznatkov, ktoré sú známe z odbornej literatúry a súvisia s problematikou riešenou v habilitačnej práci, je konfrontovaný s vlastnými výsledkami jednotlivých štúdií, ktoré autorka pri nich získala. Aj keď sa jedná o náročnú problematiku, je tento popis podávaný jednoducho, zrozumiteľne aj pre menej zainteresovaného čitateľa. Tento fakt vysoko

hodnotím hlavne preto, že autorka habilitačnej práce sa bude v budúcnosti ako kvalifikovaný pedagóg podieľať na tvorbe učebných textov pre študentov. Schopnosť popísať náročnú problematiku ľahko zrozumiteľným textom, ktorú autorka preukázala vo svojej habilitačnej práci, bude zaiste pre túto činnosť veľmi prospešná.

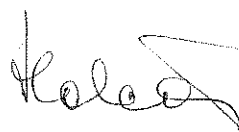
Výsledky svojej aktivity vo vedecko-výskumnej oblasti autorka prezentovala v 12 publikáciách, ktoré sú súčasťou habilitačnej práce. V tejto súvislosti chcem konštatovať niektoré fakty. Uvedené práce boli publikované v priebehu posledných 7 rokov, takže sa jedná o najnovšie poznatky. 8 z týchto prác bolo publikovaných v karentovaných časopisoch. Ďalej v 8 prácach je Ing. Tatarková prvou autorkou. To poukazuje na vysoko aktívnu účasť menovanej pri získavaní publikovaných poznatkov.

K obsahu publikovaných prác nemám na autorku zásadné otázky alebo pripomienky. Každá uvedená publikácia bola zaiste dostatočne oponovaná pri recenzenčnom pokračovaní v redakciách jednotlivých časopisov, a preto nevidím dôvod komentovať metodické prístupy, popisovanie výsledkov a hodnotiť ich interpretáciu.

Na autorku habilitačnej práce mám jednu obecnú otázku. Jej štúdie sú predovšetkým venované účasti voľných radikálov na poškodení myokardu a tiež celkovo na proces starnutia. Za posledných 10 rokov stredná dĺžka života na Slovensku sa podľa Štatistického úradu SR zvýšila v priemere približne o dva roky. Moja otázka je, či by mohlo predĺženie dĺžky života obyvateľstva na Slovensku mať súvis s úrovňou oxidačného stresu u ľudí, alebo majú na tento vývoj vplyv iné faktory ako je zdravotná starostlivosť, nové liečebné prístupy v medicíne a pod.

Na záver chcem konštatovať, že predložená habilitačná práca Ing. Tatarkovej spĺňa parametre požadované Zákonom o vysokých školách a Vyhláškou MŠ SR o doktorandskom štúdiu pre práce takéhoto druhu. Z uvedených dôvodov odporúčam habilitačnú prácu prijať ako podklad pre habilitačné konanie. Ak bude práca úspešne obhájená a budú splnené všetky požadované kritéria, odporúčam habilitačnej komisii navrhnúť Vedeckej rade JLF UK udeliť Ing. Zuzane Tatarkovej, PhD. titul docent v študijnom odbore 7.1.28 Lekárska, klinická a farmakologická biochémia.

V Bratislave dňa 09.01.2014



Doc. Ing. Lukáš Halčák, CSc.  
ÚLCHBKB LF UK, Bratislava