

# OPONENTSKÝ POSUDOK

Habilitačnej práce, MUDr. Rastislava Burdu, PhD.

odborného asistenta Kliniky úrazovej chirurgie Lekárskej fakulty UPJŠ a Univerzitnej nemocnice Louisa Pasteura v Košiciach, na tému:

**„ Ochrana ischémiou poškodeného tkaniva produktmi postkondiciovania v chirurgických odboroch “**

vypracovaný v zmysle platnej legislatívy o vysokých školách.

Posudok podáva: prof. MUDr. Jana Kaťuchová, PhD., MBA

I. Chirurgická klinika UPJŠ LF a UNLP V Košiciach

Tr. SNP 1, Košice

## 1. Všeobecná charakteristika práce

Predložená habilitačná práca „Ochrana ischémiou poškodeného tkaniva produktmi postkondiciovania v chirurgických odboroch“ je spracovaná na 93 stranách, obsahuje 19 obrázkov. Práca je rozdelená na 7 hlavných kapitol, jednotlivé kapitoly sú prehľadne členené na podkapitoly. Bibliografické údaje sú upravené podľa normy, výber z rozsiahleho písomníctva realizovaný autorom je primeraný. Obsahuje 245 citácií z domácej a zahraničnej literatúry, 34 prác za posledných 5 rokov. Jazyk práce, jej členenie a spracovanie je na požadovanej úrovni a dáva predpoklad, že obhajoba písomnej práce bude kvalitná, zrozumiteľná a hodnotená pozitívne.

## 2. Aktuálnosť zvolenej témy

Zvolená téma habilitačnej práce je aktuálna. Ischemicko-reperfúzny proces zahŕňa široký komplex zmien zápalovej povahy, ktorý môže zhoršiť lokálne pomery a spôsobiť až poruchu orgánu alebo celého organizmu. Autor v práci popisuje závažnosť tejto problematiky predstavuje nové experimentálne spôsoby liečby následkov ischemického poškodenia.

## 3. Ciele práce

Hlavným cieľom tejto práce bolo nájsť praktický spôsob ako v chirurgickej praxi znížiť rozsah ischemického poškodenia. Vznik ischemického poškodenia je zvyčajne

neočakávaný, je preto veľmi žiadúce zavedenie do praxe metodiky, ktorá by bola klinicky ľahko uplatniteľná.

Autor vychádza v svojej práci z predpokladu, že podaním plazmy aktivovanej dvojnásobným kondicionovaním od zdravých zvierat recipientným zvieratám, po skončení pôsobenia letálnej ischémie dôjde k zastaveniu odumieraniu buniek a výraznej redukcii následkov ischemicko-reperfúzneho poškodenia. Predpokladanou výhodou dvojito aktivovanej plazmy obsahujúcej efekty ischemickej tolerancie je, že komedikácia a komorbidita u recipienta nebude mať žiadny vplyv na jej okamžitú účinnosť, čo umožní jednoduchú aplikáciu a účinnosť.

#### 4. Zvolené metódy spracovania

Autor sa k stanovenej problematike stavia zodpovedne, čerpá zo súčasnej literatúry a zo svojich odborných skúseností. V habilitačnej práci je vyhodnotený experimentálny súbor 89 potkanov (47 potkanov v experimente sledovania účinnosti aktivovanej plazmy na ischemické svalstvo a 42 potkanov pri posudzovaní účinnosti aktivovanej plazmy na záchranu buniek CA1 po intoxikácii trimetylcínom (TMT). Autor na základe výsledkov svojej štúdie zistil, že aplikácia aktívnej plazmy je schopná nielen zabrániť odumretiu neurónov ale tiež, že prežívajúce neuróny si zachovávajú podstatnú časť svojej funkčnosti pri učení a pamäti.

#### 5. Výsledky a prínos nových poznatkov a prínos pre ďalší rozvoj vedy

V habilitačnej práci podáva autor súčasný vývoj poznania zvolenej problematiky. Na základe skúseností s liečbou ischemicko-reperfúzneho poškodenia navrhuje postup podávania plazmy aktivovanej dvojnásobným kondicionovaním. Na základe výsledkov naznačuje, že end efektor ischemickej tolerancie prechádza cez hematoencefalickú bariéru, čiže jeho uplatnenie nebude limitované iba na jeden orgán ale jeho pôsobenie bude možné v celom organizme. Autor svojimi výsledkami dokázal jednoznačný efekt aktivovanej plazmy na prežívanie buniek kostrového svalu, ako aj mozgových buniek v CA1 a hipokampe.

#### 6. Pripomienky a otázky pre autora

Predložená habilitačná práca je podrobne zdokumentovaná, s interpretáciou dobre podložených vlastných skúseností. Práca spĺňa svojím obsahom a formou stanovený rámec habilitačnej práce.

## 7. Záver

Habilitačná práca vyjadruje spôsobilosť autora samostatne tvorivo a vedecky pracovať. Splňa kritériá pre habilitačnú prácu. Celkovo je práca spracovaná na vynikajúcej úrovni. Autor pracoval so súčasnou bázou odbornej literatúry a vlastnými výsledkami.

Na základe vyššie uvedených skutočností, prácu hodnotím kladne a odporúčam MUDr. Rastislava Burdu, PhD., odborného asistenta Kliniky úrazovej chirurgie Lekárskej fakulty UPJŠ a Univerzitetnej nemocnice Louisa Pasteura v Košiciach, po úspešnom habilitačnom konaní, vymenovať za docenta.

Košiciach, 19.10. 2022

Prof. MUDr. Jana Kaťuchová, PhD., MBA

I.Chirurgická klinika

LF UPJŠ v Košiciach