

Oponentský posudek

k disertační práci MUDr. Petra Krůpy,

**s názvem: Experimentální léčba poranění míchy a klinická léčba hrudně-bederních
obratlových zlomenin.**

Oponent: prof. MUDr. Lumír Hrabálek, Ph.D.

Disertační práce je napsána požadovaným způsobem, v rozsahu 110 stran textu a následně rozsáhlým seznamem literatury (448 citací). Obsahuje dvě části, první experimentální a druhá je klinická.

Práce je zaměřena na aktuální témata poranění páteře a míchy. Zejména experimentální část, zabývající se poraněním a možnostmi léčby poraněné míchy, je vysoce originální a přínosná, s velkým potenciálem dalšího zkoumání.

Metody jak experimentální, tak klinické jsou koncipovány správně a dávají smysl ve vztahu ke stanoveným cílům, hypotézám. Všechna sdělení jsou řádně citována.

Výsledky jsou rozebrány podrobně, na velkém souboru experimentálních vzorků nebo pacientů, a jsou důsledně podloženy statistickým zpracováním.

Zejména experimentální část vysoce přesahuje požadavky na disertační práci. Bylo dosaženo všech tří základních cílů, které si autor stanovil (tj. 1. Léčba míšního poranění pomocí mesenchymálních kmenových buněk izolovaných z lidského Whartonova rosolu u experimentálního potkaního modelu zlepšuje hybnost a koordinaci dolních končetin a je závislá na dávce aplikovaných buněk, 2. Léčba míšního poranění lokálním a systémovým podáním protizánětlivého a antioxidačního léčiva kurkuminu navázaného na nananosič u experimentálního potkaního modelu moduluje lokální zánětlivou reakci a zlepšuje hybnost dolních končetin, 3. Mini-invazivní perkutánní stabilizace traumatické zlomeniny hrudní a bederní páteře je rovnocennou metodou stabilizace ke klasické otevřené zadní transpedikulární stabilizaci.).

Práce přinesla nové poznatky a podpořila možnosti dalšího zkoumání efektu kmenových buněk a nanokurkuminu v léčbě poraněné míchy.

Připomínky, otázky oponenta:

1. Kmenové buňky a nanokurkumin působí v různých fázích patofyziologie poraněné míchy. Vidíte možnost kombinace obou metod v léčbě v budoucnu?
2. U MIS techniky zavedení transpedikulárních šroubů jste prokázal menší přesnost než u otevřené techniky a to bylo také důvodem k operačním revizím. Vidíte nějakou možnost jak dále zlepšit přesnost a bezpečnost zavedení u MIS techniky?

Doporučení k obhajobě:

Práce je velmi dobře strukturována do jednotlivých kapitol, je psána srozumitelným jazykem a velmi dobře graficky zpracována. Je zjevné, že se autor v dané problematice orientuje. Stanovené cíle práce byly splněny, autor prokázal tvůrčí schopnosti a práce splňuje požadavky kladené na disertaci standardně v daném oboru.

Práci doporučuji k obhajobě podle § 47 VŠ zákona 111/98 Sb.

V Olomouci dne 13.11.2019

prof. MUDr. Lumír Hrabálek, Ph.D.