

## Posudek oponenta disertační práce

Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Hradci Králové

Uchazeč: MUDr. Július Őrhalmi

Školitel: doc. MUDr. Filip Čečka, Ph.D.

Téma práce: **Vliv kumulativní tekutinové bilance na stabilitu anastomóz trávicího traktu.**

**Oponent:** Prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc.  
**Pracoviště:** Chirurgická klinika LF MU  
Fakultní nemocnice Brno-Bohunice  
Jihlavská 20  
625 00 Brno

Předložená disertační práce v rozsahu 104 stran je přehledně a logicky členěna. Po formální stránce splňuje všechny náležitosti. Obsah je přesný. Práce obsahuje i jmenný seznam spolupracujících kolegů, kteří se podíleli na realizaci experimentu a statistickém hodnocení. Tabulky, grafy i obrázky jsou přesné a jejich počet je úměrný charakteru a délce práce. Je k dispozici jejich seznam s bezchybnými odkazy na stránky, kde byly použity. Je zde pouze malá diskrepance mezi tabulkami, textem práce a grafy: v textu a tabulkách je uváděna rychlost podávání infuzí v poslední skupině experimentálních zvířat 20 ml/kg/hod, zatímco v legendě ke grafům je uváděna rychlost 15 ml/kg/hod. Seznam použitých zkratk je přesně zpracován. Souhrn práce vystihuje základní závěry i se zhodnocením vysoké přesnosti Laser Doppler Flowmetrie při měření tkáňové mikrocirkulace ve stěně střevní, i zhodnocení možného potenciálu pro použití v klinické praxi. Citace literatury jsou přesné, výběr literárních odkazů je vhodný s dostatečným rozsahem.

Úvodní obecná část práce je věnována anatomii rekta, chirurgickým výkonům prováděným pro karcinom konečníku a komplikacím hojení anastomóz po sfinkter šetřících resekcích. Protože je základní podmínkou zhojení anastomóz na trávicím traktu kvalitní prokrvení tkání, je v dalším textu pozornost zaměřena na možnosti měření perfuze stěny střevní. **Zvolené téma je tedy vysoce aktuální a vhodné.**

**Cíle práce** jsou jasně definovány. Týkají se ověření vlivu kumulativní bilance tekutin na kvalitu mikrocirkulace v oblasti tlustého střeva a konečníku, což by mohlo mít vliv na poruchu hojení anastomóz. Využit byl experimentální zvířecí model. Dalším cílem je verifikace použití Laser Doppler Flowmetrie v praxi, jak v průběhu operačního výkonu, tak v pooperačním období.

**Metody zpracování** práce odpovídají stanoveným cílům. Jsou přehledně popsány, užití statistické postupy jsou adekvátní.

**Výsledky práce** jsou pro každou skupinu experimentálních zvířat přehledně analyzovány a následně podrobeny adekvátní diskuzi. Jednoznačně byl ve všech skupinách zjištěn pokles intenzity mikrocirkulace po podvazu dolní mezenterické tepny. Srovnání změn perfuze stěny střevní neprokázalo statisticky významný rozdíl mezi jednotlivými skupinami v závislosti na rychlosti infuzních režimů, tedy na výsledné kumulativní bilanci tekutin.

Disertační práce **splnila stanovené cíle**. V experimentální práci nebyl zjištěn

vliv i velkých objemů podaných tekutin na zhoršení prokrvení stěny střevní. Po předpokládaných úpravách je metoda Laser Doppler Flowmetrie použitelná v praxi na operačním sále, ale i v pooperačním období. Nenaplněn zůstal cíl přípravy protokolu infuzní terapie s ohledem na výslednou kumulativní bilanci tekutin. V diskuzi autor popisuje možné limity této experimentální práce, zejména krátkou délku aplikace infuzních roztoků a měření.

### Otázky oponenta

1. V závěru práce doporučujete v klinické praxi u pacientů s hypotenzí raději podávat větší objem infuzních roztoků než léky pro oběhovou podporu. Jaký objem infuzních roztoků považujete v rámci operačního dne za rutinní a kdy se již jedná o navyšování nad rámec standardní péče, které si vyžádala oběhová nestabilita pacienta?
2. V práci popisujete možnou perspektivu užití Laser Doppler Flowmetrie k peroperačnímu měření mikrocirkulace ve stěně střevní. Nyní je rutinně užívána verifikace kvality prokrvení stěny střevní pomocí Indocyaninové zeleně. Provedli jste srovnání využitelnosti obou metod v rutinní praxi?

### Závěr

Disertační práce MUDr. Júliuse Őrhalmiho „**Vliv kumulativní tekutinové bilance na stabilitu anastomóz trávicího traktu**“ je zaměřena na aktuální téma. Jedná se o experimentální práci s možným přesahem zavedení nové metody do klinické praxe.

**Na základě výše uvedeného hodnocení doporučuji práci MUDr. Júliuse Őrhalmiho přijmout v předložené formě k obhajobě a v případě jejího úspěšného obhájení udělit akademický titul doktor, ve zkratce Ph.D., dle paragrafu 47 Zákona o vysokých školách č.11/98 Sb.**

V Brně 2.12.2021

Prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc.