



FAKULTNÍ NEMOCNICE
OLOMOUC

Kardiochirurgická klinika

Univerzita Karlova v Praze
1. lékařská fakulta
Děkanát
~~Pavla Kadlecová~~
Odd. vědy
Kateřinská 32
121 08 Praha 2

VÁŠ DOPIS ZN/ ZE DNE

NAŠE ZNAČKA

VYŘIZUJE/LINKA
Šestaková/ 2344

DATUM
Olomouc
22.7. 2011

Oponentský posudek doktorandské dizertační práce MUDr. Jiřího Škorpila:

Vliv aktivní podtlakové žilní drenáže na červené krevní elementy a další biochemické ukazatele orgánového poškození při kardiochirurgických operacích

Doktorandská disertační práce má 78 stran, z toho 74 stran textu včetně tabulek, grafů. Literárních odkazů je 43. Práce má klasické členění disertační práce se všemi náležitostmi. Součástí práce je i český a anglický souhrn.

Autor si vytyčil dva hlavní **cíle studie** – 1) Dokumentovat bezpečnost zařízení pro aktivní podtlakovou žilní drenáž (VAVD) při souvislém podtlaku -20 až -80 mmHg.

2) Potvrdit pracovní hypotézy v podmínkách in vivo při kardiochirurgických výkonech s nutností operování uvnitř srdečních dutin a při použití MO a separátní kanylace VCS a VCI.

V teoretické části autor poněkud podrobněji popisuje jak celý systém mimotělního oběhu funguje. Zaměřuje se velmi podrobně na jeho žilní část, popisuje různé způsoby možností ovlivnění žilního návratu, problematiku poruch návratu a popisuje i technické prostředky, které žilní návrat mohou podporovat. Z pedagogického hlediska považují tuto část za správně koncipovanou. Podrobná znalost celé problematiky fungování systému je dána jen velmi omezené skupině odborníků, kteří s touto technologií pracují. Vysvětlení, jak celý systém funguje a proč bylo zvoleno právě toto téma práce je tedy na místě. Tato část práce také ukazuje na to, jak hluboké znalosti o této technologii doktorand má.

V klinické části autor popisuje strukturu studie. V prospektivní randomizované studii sleduje autor vliv augmentovaného žilního návratu na erytrocyty. Pomocí stanovených laboratorních markerů určuje stupeň hemolýzy během a po operaci v mimotělním oběhu. Porovnává

I. P. Pavlova 6
775 20 Olomouc
tel: +420 588 442 344

fax: +420 588 442 377
e-mail:
kardiochirurgie@fnol.cz
www.fnol.cz

Bank. spojení: Česká spořitelna, a. s.
Číslo účtu: 2934392/0800

IČ: 00098892
DIČ: CZ00098892



tzv. klasicky vedený mimotělní oběh s gravitační žilní drenáží se žilní drenáží, která je zajišťována aplikací aktivního podtlaku do žilní linky mimotělního oběhu o různém stupni. Výše podtlaku bývá i v klinice aplikována v širokém rozmezí až -80 mmHg a účinek podtlaku na krevní elementy není dostatečně znám. Laboratorních studií takto koncipovaných, které prospektivně sledují nové techniky MO, je v literatuře velmi omezený počet. Problematika MO je často studována jen pomocí klinických studií.

Nejdůležitější částí práce jsou **výsledky**, které zcela nepochybně přinášejí velmi zajímavé a nové poznatky a pohledy na problematiku vedení mimotělního oběhu. Na jejich základě autor konstatuje, že použití řízeného podtlaku v žilní lince mimotělního oběhu do -80 mmHg nezpůsobuje větší stupeň hemolýzy, než tomu je u doposud používaných systémů. Toto je jistě velmi pozitivní zjištění, protože to umožňuje používat velmi tenké žilní kanyly, které mohou být zaváděny i femorálními žilami. Umožňuje to další bezpečnou expanzi tzv. miniinvazivních systémů MO, které zase ve svém důsledku snižují další negativní dopady celého systému na organismus. Nakonec některé již známé negativní dopady této technologie na lidský organismus potvrdil některými svými výsledky i autor.

Připomínky: str. 8 – rok 1812 (ne 1912)

str. 9 a další – několik podobných pravopisných chyb, které jsou patrné při čtení – komponenty se vyvíjeli (správně vyvíjely) atd.

str. 25 – autor uvádí, že se arteriální kanyla v a.femoralis nedá standardně používat k vedení MO z důvodu hypoperfúze CNS....plně se s ním neztotožňuji, tento typ kanylace byl v minulosti standardně používán a i nyní je součástí některých technik miniinvazivních systémů (perkutánních) a je bezpečně využíván

str. 26 – autor uvádí, že hemolýza způsobuje uvolnění draslíku.....myslím si, že by měly být v tomto kontextu uvedeny i jiné dopady hemolýzy.....

str. 27 -v experimentu na krávacích.....nevím proč, ale připadá mi vhodnější přeložit anglické slovo slovem skot, hovězí dobytek?

str. 37. – tabulku č.1 s daty nemocných by asi bylo logičtější umístit také do kapitoly výsledků

tabulky s výsledky – za poněkud nepřehledné považuji názvy souborů A,B,C – vhodnější by bylo je pojmenovat tak, aby čtenář nemusel opakovaně zjišťovat, jakou skupinu které písmeno zobrazuje. Hvězdičky, ukazující na statisticky významné hodnoty, jsou v tabulkách velmi nevýrazné a těžko se hledají.

Dotaz: Jak postupuje autor při volbě podtlaku během mimotělního oběhu v denní praxi? Používá co nejmenší podtlak, který zabezpečuje ještě dobrou žilní drenáž a nebo používá standardní, ale vyšší hodnotu?

Závěr: Téma práce je aktuální a její cíle byly splněny. Dizertace přinesla nové poznatky a má význam pro současnou kardiochirurgii a hlavně pro vedení mimotělního oběhu, který je její nedílnou součástí. Metody práce byly správně voleny a výsledky jsou zajímavé a originální.

Jsem přesvědčen, že MUDr. Jiří Škorpil předložil velmi kvalitní dizertační práci. Prokázal v ní, že umí vědecky pracovat, že je schopen pojednat o řešeném problému, že dovede logicky a exaktně formulovat zjištěné výsledky a že svou prací přinesl i nové poznatky. Je

také nutné poznamenat, že MUDr. Jiří Škorpil je znám v kardiologické veřejnosti tím, že se problematikou mimotělního oběhu dlouhodobě zabývá, že se podílel na řešení multicentrických mezinárodních studií s touto problematikou a že výsledky s touto tematikou přednášel opakovaně na mezinárodních kongresech. Práci doporučuji k obhajobě a po jejím úspěšném absolvování doporučuji MUDr. Jiřímu Škorpilovi udělit akademický titul doktor ve zkratce Ph.D. dle příslušných platných zákonů.

50/6p
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUC
Kardiologická klinika
I.P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc, 588 442 344
Přednosta: Doc. MUDr. Vladimír Lonský, Ph.D.

Doc. MUDr. Vladimír Lonský
přednosta kardiologické k
uc