



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA
CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
THIRD FACULTY OF MEDICINE

Univerzita Karlova v Praze

2. lékařská fakulta

Děkanát – referát doktorského studia

V Úvalu 84

150 06 Praha 5 - Motol

Oponentský posudek na dizertační práci MUDr. Tomáše Vymazala (Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol, Praha)

MUDr. Tomáš Vymazal předložil dizertační práci s názvem „Hemokoagulace a její ovlivnění při styku krve se stěnami tělních dutin, zvláště perikardem.“ Dizertační práce má 60 stran, obsahuje 8 tabulek a 12 obrázků a schémat. Dále autor přikládá 2 publikace, z nichž ve své dizertaci vychází; u obou je MUDr. Tomáš Vymazal prvním autorem a obě byly uveřejněny v časopisech s impakt faktorem.

Téma, které si MUDr. Tomáš Vymazal zvolil, je vysoce aktuální. Operační výkony v tělních dutinách bývají náročné a často jsou prováděny polymorbidním pacientům ve vyšších věkových skupinách. Perioperační porucha hemokoagulace s následnými masivními krevními ztrátami může zásadně ovlivnit další osud těchto nemocných.

V první části práce MUDr. Tomáš Vymazal pátral po fibrinolýze ve skupině 270 pacientů, kteří byli operováni na neurochirurgii, hrudní chirurgii a kardiochirurgii. Jako metodu sloužící ke zhodnocení stavu hemokoagulace zvolil tromboelastografii, která komplexním způsobem sleduje vznik koagula, vyhodnocuje jeho stabilitu a

zaznamenává případnou lýzu. Porovnáním a statistickým zhodnocením výsledků tromboelastometrických vyšetření dospěl MUDr. Tomáš Vymazal ke zjištění, že ani u pacientů, kteří podstoupili intrakraniální neurochirurgický výkon (n = 50), ani u nemocných operovaných na hrudní chirurgii (n = 50) nedošlo k významným rozdílům v průběhu tvorby a degradace koagula, a tedy k ovlivnění hemokoagulace stykem krve s výstelkou tělních dutin. Akcentovanou fibrinolýzu však detekoval u kardiologických pacientů, kteří byli operováni s použitím mimotělního oběhu (n = 100), a to jak ve vzorcích krve, které byly odebrány po ukončení mimotělního oběhu, tak ve krevních vzorcích odebraných na konci operace. K obdobnému nálezu akcentované fibrinolýzy došel MUDr. Tomáš Vymazal i u pacientů, kteří podstoupili revaskularizaci myokardu bez mimotělního oběhu (tzv. na bijícím srdci), avšak kterým byla podána rekuperovaná krev (zpracovaná cell-saverem) (n = 20). Ve vyšetřeních nemocných operovaných bez užití mimotělního oběhu a bez rekuperace krve (n = 50) známky zvýšené fibrinolýzy nenalezl. Domnívám se, že je škoda, že autor nedoplnil tromboelastografická vyšetření ještě dalšími laboratorními markery (D-dimery, fibrinové degradační produkty), které by mohly posílit zjištění tromboelastometrických známek akcentované fibrinolýzy.

Ve druhé části dizertační práce MUDr. Tomáš Vymazal prezentuje výsledky prospektivní observační studie (1553 kardiologických pacientů) prokazující nepříznivý vliv většího množství alogenních krevních transfuzí (> 6 transfuzních jednotek u nemocných bez rizikových faktorů, > 4 transfuzní jednotky při přítomnosti rizikových faktorů) na hojení sternotomické operační rány. Krevní transfuze jako taková vyšla v této studii jako nezávislý rizikový faktor ($P < 0,00005$) pro tyto závažné infekční ranné komplikace.

Otázka pro doktoranda:

Ve svém článku „Vymazal T. et al. Impact of retransfusion of blood processed in cell-saver on coagulation versus cardiopulmonary bypass: a prospective, observational study using thromboelastography. Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Rep. 2013” uvádíte, že aprotinin nebo antifibrinolytika nebyly rutinně používány během studie. Znamená to, že někteří pacienti zařazení do studie byli léčeni antifibrinolytiky? Pokud ano, na základě jakých kritérií? Jaká je obecná strategie užívání antifibrinolytik u kardiochirurgických nemocných na Vašem pracovišti?

Jsem přesvědčen, že dizertační práce MUDr. Tomáše Vymazala splňuje veškeré požadavky jak po stránce formální, tak i obsahové a že MUDr. Tomáš Vymazal prokázal jednoznačně předpoklady k samostatné tvořivé vědecké práci. Z těchto důvodů doporučuji MUDr. Tomášovi Vymazalovi udělit titul Ph.D.

V Praze dne 28. 6. 2013

prof. MUDr. Tomáš Vaněk, CSc.

zástupce přednosty pro vzdělávací a vědeckou činnost
Kardiochirurgická klinika 3. LF UK a FNKV
Šrobárova 50
100 34 Praha 10

