OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení:	**Poliak**	Jméno:	**Šimon**	Osobní číslo:	**499548**
Fakulta:	**Fakulta biomedicínského inženýrství**				
Studijní program:	**Zdravotnické záchranářství**				
Název práce:	**Hemodynamické monitorování - parametry derivované ze sledování invazivního krevního tlaku**				

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

	Kritéria hodnocení práce	Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30)*	19
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 – 20)*	17
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)*	8
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 40)*	36
5.	**Celkový počet bodů**	80

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Jaký je rozdíl mezi srdečným výdejem (CO) a srdečním indexem (CI). Uveďtě jednotky
2. Jak můžeme posoudit mikrocirkulaci u kriticky nemocného pacienta?
3. Jak stanovíme srdeční výdej pomocí Doplerovské echokardiografie?

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	❑	X	❑	❑	❑	❑

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Zdařilá interdisciplinární práce. Cílem práce bylo posoudit přesnost moderních systémů pro analýzu pulzové vlny při měření srdečního výdeje (PiCCO nebo LiDCO) ve srovnání s termodiluční technikou pomocí katétru v plicnici.
V prvé teoretické fázi popis invazivního a neinvazivního způsobů měření tlaku, popis pulzní vlny, tvaru tlakové křivky a analýza arteriální tlakové křivky. Dále popis klinického využití transpulmonální termodiluce a Swan-Ganzova katétru, měření srdečního výdeje a dalších parametrů. Stručnější popis kardiopulmonální monitoringu PiCCO a LiDCO.
V druhé části metaanalýza 15 studiích které srovnávají srdeční výdej měřeny pomocí PiCCO a LiDCO se srdečním výdejem měřeného pomocí katétru plicní tepny jako referenčního ukazatele.

Komentáře:
Zcela chybí popis výpočet srdečního výdeje pomocí dopplerovské echokardiografie, přitom neinvazivní, levné, ale ne tolik přesné
Hemodynamická monitorace není jen o makrocirkulačních parametrů. Chybí význam a hodnocení mikrocirkulace kriticky nemocných
Vizualizaci a porovnání hodnot středních hodnot srdečního výdeje monitorovaných systémem PiCCO a po té LiDCO s referenčními hodnotami měřenými termodilucí pomocí katétru v box plotu je pěkná, ale nevidím klinický přínos. Rozdělení středních hodnot srdečního výdeje jednotlivých studii do kvartilů?
Význam má srovnání hodnot pouze v rámci jedné studie s předem definovaným spektrem pacientů a standardizovaných protokolech měření.
Je dobré rozlišovat srdečný výdej a srdeční index. Srdeční výdej 5l/min, může být pro někoho v klidu optimální, pro někoho malý a pro jiného zase příliš velký, proto se používá srdeční index.
To je všechno bohužel obsaženo v heterogenitě studií, to není chyba autora práce, ale design studii, z kterých čerpal. Autoři těchto studii neuvádějí velikost pacientů (hmotnost, výška, BMI, BSA), neuvádějí další komorbidity pacientů, proto se ve svých srovnání tak rozcházejí.

Překlepy:
Nejpřesnější metodou je stále dilatace, ale transpulmonální……..
Kompetitivnost balónku…..?
První skupinou (N= 10) byla měření, která byla prováděna systémem PiCCO a druhá skupina (N= 4) pro měření systémem LiDCO……. V tabulce a v dalším textu počítáte již s 11+4.

Jméno a příjmení: MUDr. Ing. David Macků
Organizace: FEL ČVUT
Kontaktní adresa:

Podpis: .....

Datum: .....