FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDI
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Studijní program	Specializace ve zdravotnictví (B5345)	
Studijní obor	Zdravotní laborant	
Akademický rok	2020/2021	
Autor práce	Lucie Maroušková	
Název práce	Rychlé algoritmy pro třídění pacientů s podezřením na akutní infarkt myokardu	
Oponent práce	MUDr. Roman Cibulka, Ph.D., MBA	
Druh kvalifikační práce	◉ **teoreticko-empirická**	○ **teoretická**
Doložený souhlas s výzkumným šetřením (*nehodící se škrtněte*)	**ANO**	~~**NE**~~

1	**Formální zpracování bakalářské práce** vyplňte u práce teoreticko-empirické i práce teoretické	**Maximální počet bodů 30**	**Bodové hodnocení** 26
1.1	Dodržení stanoveného rozsahu bakalářské práce	**3**	3
1.2	Členění kapitol, podkapitol, oddílů dle typu kvalifikační práce	**5**	5
1.3	Jazyková úroveň textu	**5**	3
1.4	Úprava textu, grafy, tabulky	**5**	5
1.5	Úvod (obsahuje aktuálnost tématu, zabývá se teoretickými východisky zkoumání problému, současným stavem řešení a nevyřešenými otázkami, popis problému)	**7**	6
1.6	Odborná úroveň textu (přehled minulé i současné literární rešerše ke sledované tématice v české i cizojazyčné literatuře, práce s citační a bibliografickou normou, vhodnost a relevantnost čerpaných zdrojů, obsahová souvislost /návaznost/, relevantnost)	**5**	4

2	**Zhodnocení teoretické části** vyplňte **pouze** u práce teoreticko-empirické	**Maximální počet bodů 20**	**Bodové hodnocení** 18
2.1	Odborná úroveň textu	**10**	9
2.2	Vhodnost a relevantnost čerpaných zdrojů	**4**	3
2.3	Obsahová souvislost /návaznost/, relevantnost	**6**	6

3	**Úroveň zpracování empirické části** vyplňte **pouze** u práce teoreticko-empirické	**Maximální počet bodů 45**	**Bodové hodnocení** 44
3.1	Vyváženost teoretické a empirické části	**6**	6
3.2	Formulace a vymezení problému a cíle práce	**7**	7
3.3	Formulace výzkumných otázek, předpokladů či hypotéz	**5**	5
3.4	Adekvátnost zvolených výzkumných metod	**6**	6
3.5	Výběr a charakteristika vzorku	**4**	4
3.6	Analýza a interpretace výsledků, praktická aplikace výsledků práce	**5**	5
3.7	Diskuze (výzkumníkova schopnost analýzy, interpretace a rozbor hlavních výsledků, konstatuje přijetí či odmítnutí výzkumných otázek, problémů, verifikace hypotéz, vlastní přínos, pohled autora k problematice, doporučení pro praxi a další výzkumné šetření)	**7**	7
3.8	Závěr (obsahuje shrnutí všech argumentů z diskuze, doporučení pro praxi a další výzkumné šetření)	**5**	4

4	**Zhodnocení teoretické práce** vyplňte **pouze** u práce teoretické, nahrazuje oddíl 2 a 3	**Maximální počet bodů 65**	**Bodové hodnocení**
4.1	Odborná úroveň textu	**10**	
4.2	Výběr materiálů a zdrojů- vhodnost, relevantnost, obsahová souvislost	**20**	
4.3	Analýza a interpretace dokumentů, dat	**20**	
4.4	Diskuze (výzkumníkova schopnost analýzy, interpretace a rozbor hlavních výsledků, konstatuje přijetí či odmítnutí otázek, výzkumných problémů, vlastní přínos, pohled autora k problematice doporučení pro praxi a další výzkumné šetření, porovnání s ostatní literaturou)	**10**	
4.5	Závěr (obsahuje shrnutí všech argumentů z diskuze, komu je text určen, doporučení pro praxi a další výzkumné šetření)	**5**	

5	**Přínos kvalifikační práce, návrhy a opatření pro praxi** vyplňte u práce teoreticko-empirické i práce teoretické	**5**	4

Celkový počet získaných bodů	**Dosažitelné bodové maximum**	**Celkové bodové hodnocení**
Práce teoreticko-empirická	**100**	92
Práce teoretická	**100**	

Tabulka bodového hodnocení a výsledné klasifikace

Počet bodů	**Klasifikace**
100 - 90	výborně
89 - 79	velmi dobře
78 - 68	dobře
67 a méně	nevyhověl

Bakalářskou práci k obhajobě (nehodící se škrtněte)

	Doporučuji		**Doporučuji s výhradou**	**Nedoporučuji**

Výsledná klasifikace : **výborně**

Datum: 23.5.2021 **Podpis:**

Otázky, případný komentář k bakalářské práci vyplňte vždy při snížení bodového ohodnocení a to na další stranu posudku.

Práci hodnotím na výbornou zejména proto, že obsahuje analýzu rozsáhlého souboru asi 2 500 pacientů, kterým byl na Centrálním příjmu FN v Plzni na Lochotíně změřen kardiální troponin za období 1 roku. Následně studentka dohledávala v dokumentaci klinický závěr a hodnotila efektivitu použití 1hodinového algoritmu stanovení kardiálních troponinů, tedy stanovení při přijetí a po 1 hodině po přijetí.

Body jsem strhnul zejména za jazykovou a na mnoha místech i odbornou úroveň textu.

V textu jsem našel gramatické chyby, např. disfunkce, polymiositida, .. Někdy chybí skloňování, např. "Děkuji MUDr. Daniel Rajdl, Ph.D." a větná skladba je občas trochu nestandardní.
Některé pasáže mi nedávají žádný smysl, např.:
"Biomarkery využívané ke stanovení kardiovaskulárních morbidit, v tomto případě AIM, mohou být měřeny ze vzorků krve, odvozeny z natočeného záznamu z EKG, ze změřeného krevního tlaku, z echokardiogramů nebo z pořízených rentgenových snímků a dalších zobrazovacích metod."

Některá tvrzení jsou i medicínsky nesprávná:
"Pro potvrzení diagnózy akutní infarktu myokardu musí být splněn alespoň jeden z následujících znaků:
a) zjištění stoupající/klesající hladiny srdečních troponinů, přičemž se jeden z troponinů musí vymykat hladině zdravé populace, tzn. musí přesahovat 99. percentil referenční populace, b) u pacienta je přítomna známka ischemie: (Ošťádal a Mates, 2018) • typická retrosternální bolest s vyzařováním do krku nebo do končetin, • „EKG změny svědčící pro čerstvou ischemii (nové změny ST-úseku nebo nově vzniklý blok levého Tawarova raménka), • vývoj patologických kmitů Q na EKG, • průkaz nové regionální poruchy kinetiky myokardu nebo nové ztráty variabilního myokardu zobrazovacími metodami (echokardiografie, perfuzní scintigrafie myokardu, magnetická rezonance srdce), • průkaz intrakoronární trombózy“ (Táborský et al., 2019 str. 35)."
Myslím, že splnění jednoho z vyjmenovaných znaků pro diagnózu AIM rozhodně nestačí. Ale to bych studentce, která nestuduje medicínu, asi příliš nevyčítal.

Závěr mi přijde chudý. Myslím, že z takto rozsáhlých dat by šlo vytěžit více, hlavně z hlediska doporučení pro praxi.

Otázky:
1. Jaké další algoritmy z hlediska časování náběrů na stanovení kardiálních troponinů se provádějí (nebo v minulosti prováděly) u pacientů s podezřením na akutní koronární syndrom?
2. Jaké jsou výhody 0/1 hodinového algoritmu oproti předchozím algoritmům?
3. Jsou nějaké nevýhody 0/1 hodinového algoritmu oproti předchozím algoritmům?
4. Klade 0/1 hodinový algoritmus nějaké větší nároky na přesnost měření kard. troponinů v laboratoři? Proč ano, případně proč ne?