



Studijní program „Biomedicínská a klinická technika“
studijní obor „Systémová integrace procesů v zdravotnictví“

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

studenta: Bc. Gabriela Banková

s názvem: Vliv fyzické zátěže na hladinu glykémie u pacienta s DM 1.typu

	Kritéria hodnocení diplomové práce	Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30) Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné.	25
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 - 30) Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.	25
3.	Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 30) Maximální počet bodů lze udělit práci, která má praktický význam pro konkrétní organizaci a která je v ní realizovatelná. Rovněž práce, která má význam pro obohacení teoretických poznatků, může být ohodnocena maximálním počtem bodů. Tento aspekt posuzuje oponent zejména z hlediska vhodnosti k publikování. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východiskami a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitéch vzorů.	22
4.	Formální náležitosti a úprava diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10) Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti diplomové práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2-4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (2 bod).	8
5.	Celkový počet bodů	80

Návrh otázek k obhajobě

1. Jak vypadá problematika nákladové analýzy v případě fyzické aktivity u DM 2. typu? Jsou pro to nějaká dostupná data?

2. Je prokázáno, že používání moderních metod měření zlepšuje kompenzaci DM1?

3. Jak lze numericky vyjádřit kolísavost hladin cukru (glykemickou variabilitu)?

Celkové hodnocení úrovně vypracování diplomové 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
	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

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

Komentář

Diplomová práce se zabývá klinicky relevantním tématem vlivu fyzické zátěže na dva důležité aspekty diabetu mellitu 1. typu (DM1) - na kompenzaci onemocnění, která je kruciólní v prevenci rozvoje diabetických komplikací a přidružených komorbidit, a na finanční náročnost péče o nemocné s DM1.

V úvodních částech popisuje základní pojmy nezbytné pro porozumění dalších kapitol, ale navzdory bohaté zdrojové literatuře text trpí řadou nepřesností (popis klasifikace diabetu, metabolická problematika, farmakokinetika jednotlivých typů inzulínových preparátů...). Kapitola o fyzické zátěži je velmi zdařilá a didaktická, stejně jako kapitola pojednávající o metodách měření glykémie, která velmi precizně a z klinického hlediska přínosně popisuje zavedené i experimentální metody. Statistickému hodnocení dat by vzhledem k designu studie více „slušely“ modely opírající se o multifaktoriální analýzu, ale použitá metodika je správná.

Ve výsledkové části nebyly nalezeny klinicky ani statisticky signifikantní vztahy mezi testovanými parametry. Nabízí se otázka výběru parametrů. Proč byl vybrán jako parametr fyzické aktivity pouze počet kroků při známých limitacích tohoto měření? Mohly být například použity dotazníky fyzické aktivity (Baeckeho dotazník nebo IPAQ), jejichž vyplnění zabere několik minut a v klinických studiích jsou často používané. Problematické je také pouze krátkodobé sledování pacientů (průměrně 5,3 dne). Stran diabetologických parametrů byla zohledněna pouze průměrná glykémie a hodnota glykovaného hemoglobinu, přičemž byla opominuta velmi důležitá problematika hypoglykemií a glykemické variability, které jsou ze záznamů ze senzorů a pump snadno dohledatelné.

Vzhledem k neprůkazným vztahům mezi parametry glykemické kompenzace a fyzické aktivity bylo správně upuštěno od nákladové analýzy. Uvedených limitů studie si je autorka vědoma a sama na ně aktivně upozorňuje v diskuzi. Je pravděpodobné, že další data ke zpracování neměla k dispozici.

Po formální stránce lze textu vytknout chyby v interpunkci a stylistice.

Jméno a příjmení: MUDr. Kateřina Velebová
Organizace: Institut klinické a experimentální medicíny
Kontaktní adresa: Vídeňská 1958/9, Praha 4, 140 21

Podpis:
Datum: