UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2024/2025

Autor/ka práce: **Lucie Lichnerová**

Vedoucí práce: PharmDr. Alejandro Carazo Fernández, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Lucie Smutná, Ph.D.

Název práce: **Agregace krevních destiček u pacientů s diabetes mellitus II. typu**

Rozsah práce: 62 stran, 12 obrázků, 3 tabulek, 104 citací

Hodnocení práce:

a)	Odborná úroveň a zpracování teoretické části:	velmi dobrá
b)	Náročnost použitých metod:	výborná
c)	Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):	velmi dobré
d)	Kvalita získaných experimentálních dat:	výborná
e)	Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):	výborné
f)	Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:	výborné
g)	Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:	výborná
h)	Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:	výborná
i)	Splnění cílů práce:	výborné
j)	Množství a aktuálnost literárních odkazů:	výborné
k)	Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):	výborná
l)	Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování):	velmi dobrá

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní ☒

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce Lucie Lichnerové je kvalitně zpracovaná. Teoretická část poskytuje přehledně strukturovaný souhrn informací o trombocytech, procesu hemostázy, antiagregačních léčivech a diabetu mellitu 2. typu. V textu se sice ojediněle vyskytují nepřesné formulace a překlepy, typografické chyby jsou četnější, celkově je však práce přehledná.

V experimentální části je třeba ocenit rozsáhlý soubor zpracovaných dat i zjevnou časovou náročnost měření. Diskuse je logicky vystavěná, dobře propojená s výsledky a psaná čtivým stylem. K práci nemám zásadní výhrady, pouze několik připomínek a dotazů k upřesnění.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

1. Největší slabinou práce je nadměrné množství zkratek, které zhoršuje srozumitelnost

a orientaci v textu. Některé jsou zaváděny zbytečně (např. DMS, FFA), protože se již dále neobjevují. U jiných není vysvětlení uvedeno při první zmínce (např. T2DM). V textu se dokonce objevují dvě různé zkratky pro diabetes mellitus 2. typu (T2DM a DM2). Není dodržena jednotnost ani ve způsobu uvádění zkratek („z angl.“ je u některých uvedeno, u jiných nikoli).

2. Označování obrázků není konzistentní: někdy „Obrázek 1.“, jindy „Obr. 7“. Formálně chybí odkaz na obrázek č. 4. Nekonzistence se objevují také u grafického zpracování tabulek a ve volbě písma (hlavní text, číslování stránek, popisky vlastních obrázků).

3. Popis přípravy roztoků by mohl být detailnější – např. uvést koncentraci ethanolu při ředění PAF nebo složení ředicího roztoku kolagenu.

Dotazy:

1. Na straně 27 (kapitola 5.1) uvádíte, že pacienti nesměli užívat nesteroidní antiflogistika 48 h před odběrem krve, zatímco v kapitole 5.2 je uvedena doba 14 dnů. Jaká doba tedy skutečně platila? 2 dny nebo 2 týdny?

2. V kapitole 5.1 uvádíte, že analýza byla zahájena přesně 30 minut po odběru. Jak to prakticky probíhalo? Byly jednotlivé vzorky (n = 98) analyzovány každý v jiný den?

3. V kapitole 5.5.2 (str. 37) píšete: „Celkem bylo provedeno 9 kol, kdy každé následující kolo začínalo přesně 15 minut od začátku předešlého kola“. Znamená to, že šlo o opakování experimentu a výsledky jsou uvedeny jako průměry z těchto 9 měření? Prosím o upřesnění.

4. V kapitole o statistickém zpracování dat uvádíte, že byl použit nepárový t-test nebo Mann–Whitneyův test. Podle jakých kritérií jste volila konkrétní test a u kterých dat byl použit?

5. V kapitole 6 (str. 38) uvádíte: „Všechny grafy jsou uvedeny v angličtině, protože jsou součástí připravované publikace v mezinárodním vědeckém časopise (Paclíková et al., 2025)." Uvedená publikace se však zaměřuje výhradně na diabetes mellitus 1. typu. Můžete prosím upřesnit, která konkrétní data z předložené diplomové práce byla v této publikaci využita? Grafy uvedené ve vaší práci jsem v citované publikaci nenašla.

6. V diskusi výborně popisujete jev pozorovaný u ristocetinu, kdy 4 μM roztok vyvolal významně vyšší agregaci u diabetiků ve srovnání s kontrolní skupinou, zatímco 400 μM roztok vedl u obou skupin ke srovnatelné odpovědi. Obdobný efekt byl patrný i u kyseliny arachidonové (60 μM vs. 200 μM). Čím byste tento jev vysvětlila?

7. Existují v literatuře informace o rozdílech v agregační odpovědi diabetiků a nediabetických pacientů u látek ADP, PAF, TRAP-6 a U-46619? V diskuzi není tato informace uvedena.

Vyjádření k výsledku kontroly plagiátorství dle SIS:

Výsledky kontroly originality ze dne 30. 8. 2025 ukázaly míru shody 11 % v systému Theses.cz a 24 % v systému Turnitin.

hodnocení, práce je: výborná **k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové 2. září 2025 podpis oponenta/ky