

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Bianka Šebeňová**

Vedoucí práce: prof. Pharmdr. Petr Pávek, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Martin Ambrož, Ph.D.

Název práce: **Expresia glukózových transportérov v tkanivách metódou RT-qPCR u myšieho modelu MASH**

Rozsah práce: 69 stran, 16 obrázků, 2 tabulek, 67 citací

**Hodnocení práce:**

- |                                                                |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | velmi dobré |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | velmi dobré |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | výborná     |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | velmi dobrá |
| 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): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Posuzovaná diplomová práce je zaměřená na změny exprese glukozových transportérů v myším modelu, v souvislosti s rozvojem MASH. Práce je přehledně členěna na jednotlivé kapitoly a neobsahuje větší množství překlepů a chyb. Dále vzpomínané připomínky nejsou zásadního charakteru. Metodická část obsahuje značné množství teoretických informací, bohužel některé informace o reálném provedení chybí. Grafy zabývající se expresí prezentované ve výsledkové části zobrazují medián, normalizace byla ovšem provedena na průměr. V popisích grafů chybí použitý referenční gen, který je uveden pouze ve výčtu použitých chemikálií. V popisu statistického hodnocení není uvedeno zhodnocení normální distribuce dat. Změny exprese jsou hodnoceny pouze na základě statistiky. Odkazy na literaturu by měly být jednotně formátovány. Při využití online zdrojů je vhodné uvést i datum citování. I přes zmíněné připomínky se jedná o kvalitní práci, kterou doporučuji k obhajobě a podle výsledku obhajoby i k případnému uznání jako rigorózní práci.

Dotazy a připomínky:

- 1) Jaký je průměr a materiál kuliček použitých k homogenizaci vzorků? (str. 40)  
Kolik glykogenu bylo přidáno na vzorek, jaká je koncentrace přidávaného roztoku glykogenu? (str. 40)
- 2) Jak byl zvolen referenční gen, byla ověřena jeho stabilní exprese v podmínkách pokusu?
- 3) Změnu Glut 1 v játrech hodnotíte jako významnou, jde i o biologicky významnou změnu při změně exprese na 1,3x kontroly? (str 53, obr. 11)
- 4) Diskutujete možné příčiny vysoké glykemie v kontrolní skupině. Jaký byl použitý kmen myši, jsou k němu dostupné informace o běžné glykemii? Byla ověřena glykemie u nestresovaných myší?
- 5) Vzpomínáte možné využití inhibitorů SGLT1 v terapii. Jaký bude jejich očekávaný nežádoucí účinek? (str. 59)

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

18. května 2022

podpis oponenta/ky