

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Marie Šimková**

Vedoucí/školitel/ka práce: Mgr. Alena Prašnická

Konzultant/ka práce:

Rok obhajoby: 2019

Oponent/ka práce: PharmDr. Lucie Hyršová, Ph.D.

Název práce:

**Změna tvorby žluče v důsledku nedostatku železa**

---

Rozsah práce: počet stran: 69, počet obrázků: 24, počet tabulek: 5, počet citací: 58

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: velmi dobrá
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce předložená studentkou Marií Šimkovou je kvalitně zpracovaná, obsahuje pouze několik málo překlepů a typografických chyb. Teoretická část je logicky členěná, velmi podrobně a pečlivě zpracovaná. Rovněž experimentální část práce je jasně psaná. Autorka se ve své práci věnovala sledování vlivu nedostatku železa na expresi enzymů uplatňujících se při syntéze žlučových kyselin a také transportních bílkovin zahrnutých v přenosu těchto kyselin přes buněčné membrány.

Studentka velmi pěkně popisuje změny hladin zmiňovaných enzymů a transportérů na úrovni mRNA, proteinu i vliv deplece železa v potravě na tok potkaní žluče in vivo. Vzhledem k použité náročné metodice studentka musela vykázat značnou laboratorní zručnost, což ještě více podtrhuje kvalitu předkládané diplomové práce.

Dotazy a připomínky:

K diplomové práci nemám žádné zásadní výhrady, jen několik drobných připomínek a doporučení:

- nadpisy první úrovně jsou psané jiným druhem písma ve srovnání se zbytkem práce;
- latinské termíny nejsou vždy psané kurzívou;
- pro lepší orientaci v textu bych doporučovala očíslovat stránky;
- tabulka 2 velmi názorně a přehledně zobrazuje základní charakteristiku transportérů důležitých pro transport cholesterolu, žlučových kyselin a fosfolipidů, avšak osobně bych doporučovala rozdělení spíše do tří samostatných tabulek pro zlepšení orientace čtenáře.

Dotazy k práci:

1. Mohla byste uvést konkrétní příklady endogenních a exogenních látek (se zaměřením na léčivé látky), které jsou vylučovány žlučí?
2. Několikrát v teoretické části zmiňujete vliv žluči na imunitní systém. Mohla byste uvést způsob, jakým ho žluč ovlivňuje?
3. Má změna exprese jaterních transportních proteinů v důsledku deplece železa vliv na farmakokinetiku podávaných léčiv (za předpokladu, že jsou vylučovány prostřednictvím žluče)?
4. Jakým mechanismem dochází ke změnám exprese sledovaných genů?

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

V Hradci Králové dne 26. 8. 2019

.....  
podpis oponentky / oponenta