

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

Katedra biochemických věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2021

Autor/ka práce: **Bc. Adéla Slámová**

Vedoucí práce: prof. Ing. Vladimír Wsól, Ph.D.

Konzultant/ka: -

Oponent/ka: RNDr. Miloslav Macháček, Ph.D.

Název práce: **Vliv inhibice belinostatu na aktivitu vybraných reduktas z nadrodiny AKR a SDR**

Rozsah práce: 56 stran, 13 obrázků, 5 tabulek, 60 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | výborné     |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | velmi dobré |
| 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):          | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná     |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

1) Citace v textu ve formátu "author-date" (jméno a datum v kulatých závorkách) je zvykem psát na konec věty před interpunkční znaménko (čárka, tečka apod.). Za tečkou se uvádí formát "citation-sequence" což jsou číslované citace v textu uvedené v horním indexu. V práci to někde je správně, většinou však ne.

2) Použití slovního spojení "pohlavního steroidu medroxyprogesteron acetátu" mi přijde trochu nešťastné z hlediska terminologie.

3) Citace u Obr.4 zřejmě nemá správný formát - resp. si s ní nedovedl citační program poradit.

4) V kapitole 5.1 v Tab.3 (a nejen tam) by bylo vhodné např. v titulku tabulky uvést počet opakování.

5) Občas se v textu objevují gramatické chyby - např. "Křivky by se měli protnout..." - jejich četnost však není vysoká.

Oceňuji prezentaci výsledků formou kapitoly "Výsledky a diskuze," kde autorka přímo porovnává své výsledky s výsledky jiných studií, a tudíž je rovnou vidět, jak moc jsou výsledky práce významné v kontextu již publikovaných poznatků.

Dotazy a připomínky:

1) Jsou ještě některé další enzymy, které se podílejí na metabolismu antracyklinů kromě nadrodin AKR a SDR?

2) Opravdu byla specifická aktivita AKR1B10 výrazně nižší než v případě AKR1A1? Neuvažovali jste o zhodnocení porovnání aktivit studovaných enzymů pomocí statistických metod?

Obdobně mi chybí statistika u inhibičního účinku belinostatu (Obr.10) a znázornění statistické významnosti inhibičního účinku vč. chybových úseček (ty by byly samozřejmě vyjma AKR1C3 zanedbatelné).

3) Je reálně možné dosáhnout ekvivalentních koncentrací 10 a 50 uM belinostatu v tkáních člověka (popř. experimentálního zvířete)? Jaká je toxicita belinostatu v in vitro podmínkách?

Výše uvedené připomínky a dotazy nijak významně nesnižují kvalitu práce, kterou tak mohu k obhajobě doporučit s výborným hodnocením.

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

27. května 2021

podpis oponenta/ky