

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

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Barbora Gaidosová**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Jana Pourová, Ph.D.

Konzultant/ka: -

Oponent/ka: PharmDr. Tomáš Smutný, Ph.D.

Název práce: **Štúdium vazodilatačného účinku tamarixetínu na modeli prasacej koronárnej cievy ex vivo**

Rozsah práce: 78 stran, 14 obrázků, 6 tabulek, 96+2 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:              | 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):          | vyberte zhodnocení |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná            |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomantka Barbora Gaidosová předkládá experimentální diplomovou práci, které se zabývá vasodilatačními účinky flavonoidů obsažených v hlohu. Autorka práce analyzovala 10 látek a pomocí ex vivo experimentálního modelu, prasečí koronární cévy, demonstrovala vasodilatační účinky látky tamarixetínu.

Práce je čtivá a logicky řazená. Experimentální práce předkládá řadu výsledků prezentovaných formou grafů a tabulky, které jsou obratně diskutovány. Jazykem práce je slovenština. Necítím se kvalifikován hodnotit gramatickou úroveň práce. Po formální stránce se v diplomové práci objevuje omezená míra chyb, které nesnižují odbornou úroveň práce. Pro ilustraci uvádím několik nalezených příkladů:

Odsazení odstavců není konzistentní.

Str. 13: SGLT1 není v seznamu zkratk, není uvedeno, co zkratka znamená.

Str. 31: duplikace slov - reguláciu hemostázy, homeostázy

Tbl. 3 a jinde (př. str. 29) jsou desetinná místa oddělována tečkou místo čárky.

Nedodržování jednotné stylu při psaní mezer u jednotek. Za mnoho příkladů uvádím ten na str. 29, kdy je v jednom odstavci uvedeno 134 mg vs 132mg.

Str. 34: Wheal AJ et al. 2912 není uveden v seznamu literatury.

Nejednotný styl: str. 34 e-NOS vs str. 35 eNOS

Str. 36 Rozpor: Napis uvádí draslíkové kanály aktivované adenosintrifosfátem. V textu se dočteme, že zvýšení množství ATP kanály inhibuje.

Alizadeh SR a Ebrahimzadeh MA 2022 odkazuje na dvě různé práce v seznamu literatury.

Dotazy a připomínky:

Kandidátka v práci neartikuluje, proč bylo testováno právě 10 uvedených látek z Tbl. 3. Jde o nejvíce zastoupené flavonoidy nebo byl použit jiný klíč při výběru látek? V práci jsem nenašel, kde byly látky získány.

Jsou z literatury známa srovnání mezi lidskou a prasečí koronární cévou z hlediska exprese a funkce transportérů (draslíkových a vápenatých), které byly v práci studovány? Lze očekávat zásadní mezidruhové rozdíly u použitého modelu a lidské arteriální cévy?

Byl použit nějaký vstupní parametr kvality odebraného vzorku? Je známa dynamika změn fenotypu buněk během experimentu nebo je buněčný fenotyp stabilní?

Efekt tamarixetinu při 100  $\mu\text{M}$  v obr. 4 dosahuje 90 % relaxačního účinku nitroprusidu sodného (100  $\mu\text{M}$ ). V obr. 7 je efekt samotného tamarixetinu při 100  $\mu\text{M}$  koncentraci významně nižší (pouze 60 % relaxace). Co může stát za pozorovaným rozdílem?

Byla uvažována toxicita látek k cévním buňkám především při jejich vysokých koncentracích?

Obr. 6: Jakým způsobem byla relativizována vasodilatace forskolinu? Z textu mi vysvětlení není úplně jasné. Jaké situaci odpovídá maximální relaxaci (100 %)?

str. 28: Jak je definován distribuční poločas?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

22. května 2024

podpis oponenta/ky

