

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Kateřina Kuzdřalová**

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

Konzultant/ka:

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

Název práce: **Mechanismus vasodilatačního účinku 4-methylkatecholu ex vivo**

Rozsah práce: 98 stran, 27 obrázků, 11 tabulek, 131 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):          | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce vypracovaná Kateřinou Kuzdřalovou je na vysoké úrovni. Teoretická část práce poskytuje vyčerpávající výčet cévní fyziologie, regulačních mechanismů vasodilatace/konstrikce včetně známých informací o testované látce, 4-methylkatecholu. Experimentální část práce je rovněž přehledně psaná, diskuse kvalitně zpracovaná. K diplomové práci nemám žádné zásadní výhrady, pouze několik dotazů.

Dotazy a připomínky:

1. Moje jediná připomínka se týká číslování grafů. Dle platných pokynů by se měly číslovat jako obrázky a nevyčleňovat do zvláštní skupiny.
2. V práci je uvedeno, že vasodilatační efekt 4-MC není závislý na endotelu, a proto se endotel z cévy odstraní. Z jakého důvodu je tedy v počátečních fázích experimentu testovaná funkčnost endotelu? Z jakého důvodu je endotel odstraňován, když víte, že nehraje v mechanismu roli? Nemůže výsledky experimentů ovlivnit fakt, že nepracujete s intaktní cévou?

3. Jak rychlá je odezva tkáně? Experimenty probíhají řádově v minutách, desítkách minut?
4. V závěrečném odstavci diskuse uvádíte, že účinky 4-MC byly ověřeny i jinak. Jakými způsoby byly ověřeny?
5. V rámci designu některých experimentů byla použita koncentrace 4-MC poměrně vysoká – 70  $\mu$ M. Máte informace o případném toxickém působení látky v této koncentraci případně i pouze na buněčné úrovni?
6. Z obrázku na str. 74 vyplývá, že 4-MC zvyšuje vasokonstrikční účinky BayK-8644, lze tento fakt nějak vysvětlit? Dále by mě zajímalo, vzhledem k čemu se vztahuje statistická významnost.

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

19. května 2023

podpis oponenta/ky