

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

Studijní program: Farmacie

**Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce**

Rok zadání: 2022

Rok obhajoby: 2024

Autor/ka práce: **Terezie Šustrová**

Vedoucí práce: Petra Pullmannová

Konzultant/ka:

Oponent/ka: doc. PharmDr. Andrej Kováčik, Ph.D.

Název práce: **Vliv struktury ceramidu na chování tenkých lipidových filmů jako modelů kožní bariéry**

Rozsah práce: 74 stran, 25 obrázků, 7 tabulek, 23 citací

**Hodnocení experimentální práce:**

- |   |         |
|---|---------|
| a) Zvládnutí metodických postupů:                                 | výborné |
| b) Zručnost v laboratoři nebo při získávání experimentálních dat: | výborná |
| c) Samostatnost:  | výborná |
| d) Iniciativa a píle:   | výborná |
| e) Pečlivost a svědomitost:                                       | výborná |

**Hodnocení zpracování výsledků a sepisování práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Zpracování výsledků (pečlivost a samostatnost):             | výborné     |
| b) Interpretace a diskuse výsledků (pečlivost a samostatnost): | výborná     |
| c) Literární rešerše:  | výborná     |
| d) Zpracování textu (stylistická úroveň):                      | velmi dobré |
| e) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Terezie Šustrová vypracovala experimentální diplomovou práci zapadající do výzkumných záměrů skupiny Skin barrier research group. Lipidy se ve stratum corneum vyskytují ve formě oligolamelárního uspořádání několika málo vrstev v mezibuněčných prostorech. Jedním z výzkumných záměrů je příprava modelů, které budou obsahovat srovnatelný počet vrstev jako ve stratum corneum. Terezie použila na přípravu modelů jednoduché lipidové směsi, které obsahovaly kromě mastných kyselin a cholesterolu vždy jeden ze tří různých typů ceramidů. Kromě vlivu typu ceramidu sledovala také vliv množství lipidů, zahřívání a přítomnosti vody během zahřívání na uspořádání modelů kožní bariéry. Modelové systémy připravila a také proměřila Ramanovou mikroskopií. Dále byly modely hodnoceny rentgenovou difrakcí a infračervenou spektroskopií s Fourierovou transformací. Terezie pracovala samostatně, pečlivě, systematicky a vedla si podrobný laboratorní denník. Zvládla měření Ramanovou mikroskopií a základní vyhodnocení RTG difraktogramů, které byly v případě jejich vzorků mimořádně složité, jak je patrné i z obrázků v diplomové práci. Má smysl pro detaily v laboratorních postupech. Bude potřebovat více zapracovat na sepisování experimentálních výsledků, tuto zručnost bude potřebovat i při postgraduálním studiu, na

které se hlásí. DP Terezie Šustrové splňuje všechna kritéria kladené na tento typ kvalifikačních prací a doporučuji ji k obhajobě.

**Hodnocení práce: výborná**

**K obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

28. května 2024

podpis vedoucí/ho

