

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Roksolana Kulhánková**

Vedoucí práce: doc. PharmDr. Andrej Kováčik, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: doc. PharmDr. Barbora Vraníková, Ph.D.

Název práce: **Studium topicky podávaných ceramidů**

Rozsah práce: 56 stran, 17 obrázků, 4 tabulek, 69 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | velmi dobrá |
| 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:

Předložená diplomová práce studentky Roksolany Kulhánkové se v teoretické části zabývá stavbou a funkcí lidské kůže a následně faktory, které mohou poškozovat kožní bariéru. Jedna kapitola je věnována také topicky podávaným bariérovým lipidům. Teoretická část je přehledná a čtivá, avšak s ohledem na téma celé práce bych uvítala detailnější zaměření teoretické části na technologii lékových forem s obsahem ceramidů a jejich využití v praxi.

Experimentální část diplomové práce si kladla za cíl navrhnout a připravit formulace s obsahem bariérových lipidů a vyhodnotit jejich vliv na modelově poškozenou kožní bariéru – stratum corneum. Zde považuji za hlavní slabinu práce metodickou část, která je dle mého názoru neúplná a do značné míry zasahuje také do části diskuzní.

Formální i jazykové zpracování práce hodnotím jako standardní pro tento typ kvalifikačních prací. Téma práce je aktuální a přínosné, jak dokazuje také úspěšnost studentky v rámci školního i nadnárodního kola Studentské vědecké konference.

Dotazy a připomínky:

Formální připomínky:

- v práci se nachází řada překlepů, stylistických a gramatických chyb (např. str. 8 Vliv topicky podávaných formulací...bylo charakterizováno, str. 9 šest z devíti vět odstavce začínají slovem kůže atd.),
- popisky v obrázcích bych doporučovala s ohledem na jazyk práce přeložit do češtiny,
- obrázek by měl v textu následovat za odstavcem, kde je poprvé zmíněn (např. str. 11 - zmínka v prvním odstavci, ale obrázek je až na str. 12),
- reaktivní formy dusíku mají v textu jinou zkratku než v seznamu zkratk,
- pokud je v textu zmíněna konkrétní práce, měla by u této zmínky být také citace (str. 18),
- v metodické části chybí specifikace přístrojů,
- popisky tabulek by měly být uváděny nad tabulkou.

Dotazy k teoretické části:

1. str. 21: Jak se stanovuje množství vody v kůži?
2. str. 22: Můžete prosím vysvětlit pojem "bohaté změkčovadlo"?

Dotazy k experimentální části:

1. str. 23: Jak byla hodnocena optimální konzistence (viskozita) připravených formulací? Co bylo považováno za vhodnou konzistenci?
2. str. 23: Nedošlo k dalšímu odpařování vody při vymíchávání formulace do vychladnutí? (V textu je uvedeno: Nakonec se nahradila odpařená voda a krém byl míchán do vychladnutí.)
3. str. 24: Je použití práškového difraktometru vhodné pro polotuhé formulace? Jaké byly parametry měření (rozsah 2theta, počet kroků, rotace vzorku apod.)?
4. str. 27: Proč nebyl TEWL hodnocen okamžitě po odstranění formulace?
5. str. 28: Z jakého důvodu se časy hodnocení liší u jednotlivých permeačních experimentů?
6. str. 39: Může rozdílné množství vodné fáze ve formulaci v porovnání s placebem ovlivnit hodnoty TEWL?
7. str. 43: Dle mého názoru jsou odchylky uvedené na obrázku 13 menší než odchylky zmíněné v textu pro formulaci C1 (zeleně znázorněná). Můžete prosím objasnit tuto nesrovnalost?

Výše uvedené připomínky nijak nesnižují kvalitu předkládané práce, která po formální i obsahové stránce splňuje požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k obhajobě.

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

20. května 2022

podpis oponenta/ky