

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Andrea Doláková**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Barbora Školová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2017

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: PharmDr. Petra Svačinová, Ph.D.

Název práce:

Štúdium monovrstevných lipidových modelov ochorení kožnej bariéry

Rozsah práce: počet stran: 51, počet obrázků: 25, počet tabulek: 4, počet citací: 63

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předkládaná diplomová práce se zabývá vlivem procentuálního zastoupení sfingomyelinu na uspořádání lipidů stratum corneum. V teoretické části je popsána fyziologie a morfologie kůže, stratum corneum, poruchy kožní bariéry a také onemocnění spojená s poruchou sfingomyelinázy. Dále jsou zde charakterizovány ceramidy a jejich prekurzory a také příprava a hodnocení lipidových monovrstev. Vše je sepsáno pečlivě. Experimentální část je zaměřena na hodnocení monovrstev s různým poměrem ceramidu a sfingomyelinu. Metodika práce i diskuze jsou sepsány srozumitelně a přehledně. Diplomová práce splňuje požadavky kladené na tento typ práce a proto ji doporučuji k obhajobě.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

- 1) Některé zkratky (př. CerNS a AS) nejsou v seznamu zkratk uvedeny, jsou však vysvětlena alespoň v textu.
- 2) Kvalita některých obrázků je nízká (např. obr. 8, 9, 10, obrázky AFM).
- 3) Rozlišení mezi psaním jednotek s mezerou a bez mezery (popisy obrázků AFM hodnocení - μm)
- 4) Menší velikost písma u čísla kapitoly 6. Závěr.

K práci mám následující dotazy:

- 1) Proč se pro přípravu monovrstvy u vzorku, kde byl ceramid kompletně nahrazen sfingomyelinem použil jiný (vyšší) objem?

- 2) Při porovnání teoretických ploch se porovnávají hodnoty při tlaku 1,5 mN/m a 20 mN/m. Proč právě tyto tlaky?
- 3) Byl pro měření BAM použit také nějaký maximální povrchový tlak? Uvádíte, že struktura domény se může lišit i při podobných izotermách, což jste měla možnost pozorovat. Nebyla by při vyšším tlaku monovrstva kompaktnější a lépe hodnotitelná touto metodou?
- 4) Nanášení monovrstvy na pevný podklad se provádí při povrchovém tlaku 20 mN/m. Z jakého důvodu právě tato hodnota, když zde monovrstva není ještě úplně stlačená?
- 5) Hodnotí se u AFM snímků také přesná velikost domén (plocha, průměr), mělo by to nějaký význam? Nebo slouží pouze pro porovnání?

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 22.5.2017

.....
podpis oponentky / oponenta