

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Oponent/ka: **Mgr. Jan Honegr**

Rok obhajoby: 2013

Autor/ka práce: Veronika Vlková

Název práce:

**Hydrofobně laminované nanomembrány**

---

Rozsah práce: počet stran: 59, počet grafů: 5, počet obrázků: 2,

počet tabulek: 2, počet citací: 27, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

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

Případné poznámky k hodnocení: Práce přináší nové velmi cenné poznatky o možnosti využití laminace nanovláknenných membrán pro zlepšení liberačního profilu léčiv z těchto membrán, což může přispět k tvorbě nových lékových forem pro špatně rozpustná léčiva. Práce působí nevyváženým dojmem mezi částí teoretickou a praktickou.

Teoretické části rukopisu, by bylo potřeba věnovat větší péči, jak po stránce formální tak i obsahové. Zejména kapitola 3.2.2 je obsahově chudší a zasloužila by si hlubší zpracování zejména s využitím rešeršních článků. Dochází místy přebírání celých pasáží z citovaných prací (str. 6 - dva celé rozsáhlé odstavce z ref. 1, kapitola 3.2.2 - 4 odstavce, s textem práce moc nesouvisejícího materiálu pochybné kvality překopírované z wikipedie). Tyto pasáže jsou sice řádně citovány, ale myslím, že by bylo vhodnější, pokusit se je zpracovat tvůrčím způsobem. Dalším problémem spíše formálního rázu je nestandardní tvorba několika citací (4a a 4b, citace 26 obsahující 2 samostatné internetové prezentace) a číslování obrázků.

Druhá část práce věnující se popisu experimentálu je velmi pěkně zpracovaná. Součástí je podrobný popis použitých metod a rovněž 24 velmi pečlivě zpracovaných protokolů. Dále jsou experimentální data zpracována do přehledných grafů. Jako velmi cenný přínos práce vidím dobře diskutované výsledky a jasné formulování závěrů o chování nových perspektivních lékových forem (tvorba interlamelárních dep léčivé látky, vliv laminace na průběh liberace), které mohou být vodítkem pro další experimentální práci na KFT.

Dotazy a připomínky:

Dotazy k diskuzi:

1) Nemohu zcela souhlasit s tvrzením na str. 8 že o biodostupnosti rozhodují absorbce a distribuce léčiva. Prosím pohovořte o vlivu jevu prvního průchodu játry na biodostupnost léčiva a o možnostech jak tomuto jevu předcházet z pohledu farmaceutické technologie.

2) V kapitole 4.3.3 - příprava umělé žaludeční šťávy- se v popisu odvoláváte na lékopisné složení které ovšem obsahuje 10násobnou koncentraci kyseliny chlorovodíkové. Jaká koncentrace tedy byla nakonec použita? Uveďte výpočtem jaký bude teoretický rozdíl v hodnotě pH umělých žaludečních šťáv podle obou postupů a jaký bude tato změna mít vliv na rozpustnost naproxenu.

3) Čím si vysvětlujete, že u čtyřvrstevné laminované membrány je vyšší uvolněné množství léčiva, než u ostatních typů nanomembrán?

Připomínky:

1) Chybí citace použitého lékopisu.

2) Popisek Grafu 2 - za tečkou má být: "vyjádřený v mikrogramech" místo původního "vyjádřený v mikrometrech"

3) V grafech 3-5 by asi bylo lépe vynést zjištěné hodnoty a použít jiný způsob proložení spojnice trendu.

**Celkové hodnocení: velmi dobře, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové dne 27.5. 2013

.....  
podpis oponentky / oponenta