

**UNIVERZITA KARLOVA  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra farmaceutické technologie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Daniela Kozáčková**

Vedoucí práce: PharmDr. Ondřej Holas, Ph.D.

Konzultant/ka: Mgr. Barbora Boltnarová

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

Název práce: **Polymerní částice pro cílenou terapii a zvýšení biodostupnosti**

Rozsah práce: 89 stran, 7+29 grafů obrázků, 7+ 11 příloh tabulek, 50 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | výborná     |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | výborná     |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | výborné     |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | velmi dobré |
| 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 Daniely Kozáčkové se zabývá přípravou a hodnocením polymerních nanočástic pro cílenou terapii. V teoretické části je charakterizována nealkoholická steatohepatitida jako onemocnění, pro jehož léčbu by mohly být využity připravované nanočástice, strategie léčby a využití nanočástic. Tato část obsahuje velké množství informací ne vždy úplně srozumitelně sepsaných. Dále jsou zde popsány metody přípravy nanočástic a charakterizace použitých účinných látek. Experimentální část je věnována přípravě nanočástic různými metodami s využitím různých polymerů a léčiv. Připravené částice jsou dále charakterizovány z hlediska velikosti, polydisperzity nebo enkapsulační efektivity. Z metodiky bohužel často není úplně jasné, jaké kroky po sobě následovaly jak byly voleny např. použité polymery a některé informace (např. koncentrace) jsou uvedeny až v diskuzi, což je často matoucí. Vzhledem k rozsahu experimentu by mohl být součástí metodiky stručný popis nebo vysvětlení jednotlivých kroků a jejich návazností. Výsledky jsou prezenovány především formou grafů, které přehledně shrnují získaná data. Oceňuji také připojení příloh, které obsahují detailnější informace a pomáhají k dotvoření ucelené představy o experimentu.

Dotazy a připomínky:

U obrázků v teoretické části nejsou uvedeny zdroje.

V seznamu literatury je nejednotné uvádění jmen autorů (celá jména x iniciály, velká a malá písmena).

V popisu metod postrádám některé informace, které se objevují až v diskuzi, např. použité koncentrace povrchově aktivních látek.

Dotazy:

1. Podle čeho byly voleny koncentrace povrchově aktivních látek?
2. Zjišťovali jste nějak zbytkový obsah organických rozpouštědel po jejich odpaření?
3. Na základě čeho byly vybírány jednotlivé polymery v různých krocích experimentu? (např. PLGA 2 u výběru surfaktantů, hodnocení dexametazonu)
4. Jaký význam má hodnocení zeta potenciálu a je nějaká jeho optimální hodnota pro Vámi připravované částice?
5. Který z použitých polymerů byste hodnotila jako nejvhodnější?

**hodnocení, práce je: výborná**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

23. května 2022

podpis oponenta/ky