



UNIVERZITA KARLOVA
Farmaceutická fakulta
v Hradci Králové

V Hradci Králové, 27. srpna 2019

Posudek školitele na dizertační práci Mgr. Moniky Kopečné
„Syntéza a studium akceleraantů transdermální permeace léčiv“

Studijní program: Organická chemie

Studijní obor: Bioorganická chemie

Rok zahájení studia: 2012

Mgr. Monika Kopečná se zapojila do práce v naší výzkumné skupině již v roce 2009, kdy se začala zabývat permeačními akceleraanty, tedy látkami usnadňujícími prostup léčiv přes kůži v rámci své diplomové práce. V roce 2012 se rozhodla pokračovat v započaté práci v rámci doktorského studia pod mým vedením v oboru Bioorganická chemie, studijní program Organická chemie. Nejprve se zabývala syntézou permeačních akceleraantů a studiem jejich schopností urychlit prostup vybraných léčiv přes lidskou kůži in vitro. U nadějných akceleraantů také studovala jejich interakce s kožní bariérou pomocí infračervené spektroskopie. Dále pomohla vyvinout a validovala metodiku hodnocení reverzibility účinku akceleraantů pomocí měření ztráty vody a elektrické impedance. Strávila také téměř tři roky na katedře biochemických věd, kde studovala toxicitu připravených látek na buněčných kulturách i jejich chování v kůži pomocí konfokální mikroskopie, což prověřilo její odolnost vůči frustraci.

Monika je autorkou 6 publikací v prestižních časopisech s průměrným IF 4, z toho u tří je první autorkou, další prvoautorská publikace je v recenzním řízení. Dalších několik prací je v přípravě. Má také zkušenosti s řešením projektů; byla hlavní řešitelkou dvou projektů Univerzity Karlovy (2013-15 a 2016-17) a členem týmu v projektech GAČR a GAČR/DFG.

Monika je velmi inteligentní, nesmírně pečlivá i pracovitá, byť někdy příliš skromná a sebekritická. Vždy se zajímala o teorii i laboratorní práci, řadu metod pomáhala vyvíjet, zavádět v našich podmínkách či zlepšovat. Na její práci jsem se vždy mohla spolehnout, včetně kritického posouzení metod i výsledků. Musím vyzdvihnout také její pedagogické schopnosti a obětavost; věnovala se celé řadě diplomantů, studentce z gymnázia v rámci středoškolské odborné činnosti a pomáhala vyvíjet metodiku hodnocení nanovláknenných systémů pro firmu Nanofarma, a.s.

Její práce významně posunula hranici poznání v oblasti transdermálního i topického podání léčiv a přispěla tak k šíření dobrého jména Farmaceutické fakulty.

Ráda bych tudíž práci Mgr. Moniky Kopečné doporučila k obhajobě.

Prof. PharmDr. Kateřina Vávrová, Ph.D.

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové