

OBHAJOBA DISERTAČNÍ PRÁCE - Mgr. Petra Reimerová (19. 1. 2021)

POSUDEK ŠKOLITELE

Mgr. Petra Reimerová je absolventkou magisterského studia Farmacie na FaF UK. V říjnu 2014 zahájila prezenční formu doktorského studia v oboru Farmaceutická analýza na katedře Farmaceutické chemie a farmaceutické analýzy. V červnu 2018 přestoupila do kombinované formy DSP.

Hlavní náplní doktorského studia Mgr. Reimerové bylo vyvíjet nové analytické metody pro stanovení vybraných léčiv a potenciálních léčiv v různém biologickém materiálu. Analyty měly různou chemickou strukturu (deriváty arolylhydrazonu, thiosemikarbazonu, pro-léčiva bisdioxopiperazinu a antracykliny). Metody pak následně aplikovala do analýzy reálných vzorků z *in vitro* a *in vivo* experimentů, zaměřených na studium stability, bioaktivace, metabolismu a farmakokinetiky. Výsledky všech analýz poskytly praktické informace, co se s daným léčivem děje za podmínek konkrétních experimentů, což umožnilo korelovat osud dané látky a farmakodynamický účinek.

Tato práce byla realizována v přímé spolupráci s kolegy z výzkumné skupiny Molekulární a buněčné toxikologie FAF (prof. Šimůnek), v návaznosti na výzkum probíhající na Ústavu farmakologie LFHK (doc. Štěrbá) a také s prof. Richardsonem (Griffith University, Austrálie). Doktorandka využívala během experimentální práce zejména UHPLC s MS detekcí, pouze v případě jedné práce byla použito HPLC stanovení s UV koncovkou. Ve většině případů byla, vzhledem k charakteru biologických materiálů, analytů a praktické aplikaci, v úpravě vzorků preferována jednoduchost a rychlost. Nicméně, jedna z prací je zaměřena na inovaci v úpravě vzorku, konkrétně na přípravu sorbentů pro mikroextrakce (SPME) a její využití pro studium vaznosti léčiv na plasmatické proteiny.

Na rozdíl od většiny našich doktorandů, kteří mají určité zkušenosti s analýzou léčiv již z diplomové práce, Mgr. Reimerová začínala svoje PhD bez této zkušenosti. I přes to se zapracovala velmi rychle, osvojila si potřebné znalosti a analytické návyky a pracovala se zájmem pro danou věc. Pozitivně hodnotím její pečlivost při práci v laboratoři. Určité zpoždění v termínu obhajoby bylo způsobeno tím, že doktorandka přešla do kombinované formy, a to ještě před dokončením experimentální práce. Také vlastní sepisování práce zabralo doktorandce delší čas.

Výsledkem experimentální práce Mgr. Reimerové během PhD studia jsou 4 publikace v časopisech s IF (3xQ1, 1xQ2). Doktorandka je 2x prvním autorkou a 2x spoluautorkou. Dále pak prezentace na 7 odborných konferencích. Mgr. Reimerová byla hlavním řešitelkou GAUK grantu.

Během prezenční formy doktorského studia se podílela na praktické výuce předmětů Farmaceutická analýza I a II. Všechny dílčí zkoušky i státní závěrečnou zkoušku složila v souladu se studijním plánem.

Závěr: Mgr. Reimerová se během doktorského studia vypracovala v odborně vysoce erudovaného a samostatného pracovníka. Výsledky, které získala, přinesly nové poznatky do

řešených projektů. Pedagogické schopnosti prokázala při vedení praktických cvičení a seminářů.

Udělení PhD v oboru Farmaceutická analýza Mgr. Petře Reimerové, **proto doporučuji.**

V Hradci Králové 11.1. 2021

doc. PharmDr. Petra Štěrbová, Ph.D.