

OBHAJOBA DISERTAČNÍ PRÁCE - Mgr. Hana Bavlovič Piskáčková (11. 5. 2021)
POSUDEK ŠKOLITELE

Hlavní náplní doktorského studia Mgr. Bavlovič Piskáčkové bylo vyvíjet analytické metody pro stanovení nově připravených analogů dexrazoxanu a zejména jejich proléčiv a v klinické praxi hojně využívaných antracyklinů. Vyvinuté metody pak doktorandka aplikovala do analýzy reálných vzorků, s cíle zjistit co se s daným léčivem děje za podmínek konkrétních *in vitro* nebo *in vivo* experimentů. Práce byla součástí interdisciplinárního studia zaměřeného na cílený vývoj nových kardioprotektiv vůči antracyklinové toxicitě a studiu jejich mechanismu jejich protektivního účinku.

Při experimentální práci doktorandka využívala zejména s UHPLC s MS detekcí. V případě nových kardioprotektiv byla vzhledem k charakteru analytů, v úpravě vzorků preferována jednoduchost a rychlost. Vedle toho však doktorandka využila zkušenosti ze zahraniční stáže a zavedla na našem pracovišti metodu elektromembránové mikroextrakce, která se ukázala být vhodná pro extrakci antracyklinů z plasmy i tkání.

Během PhD studia bylo potřebné, aby se doktorandka naučila pracovat s celou řadou různých biologických vzorků od běžných (plasma, moč) až po složitější matrice (např. tkáň, srdeční buňky). Všechny potřebné techniky i postupy si Mgr. Bavlovič Piskáčková osvojila velmi rychle a provedla velké množství experimentů. Velmi pozitivně hodnotím její veliký zájem o řešené problémy a obrovské nadšení se kterým se doktorandka „vrhala“ do práce. Velmi důležité byla také její schopnost komunikovat se členy spolupracujících výzkumných skupin a podílet se na plánování experimentů s přihlédnutím k širším souvislostem. V průběhu PhD studia byl zřetelný velký posun v její schopnosti samostatně a racionálně plánovat experimenty, řešit případné problémy, ale také hledat a nalézat nová téma pro práci i možnosti spolupráce.

Výsledkem experimentální práce Mgr. Bavlovič Piskáčkové je 6 publikací v časopisech s IF (všechny Q1) u kterých je doktorandka 1 autorkou (2x) nebo spoluautorkou (4x). Čtyři z nich jsou komentovány v disertační práci. Kromě toho jsou v současné době 2 další práce v recenzním řízení. Doktorandka je také spoluautorkou patentu. Výsledky experimentální práce prezentace na řadě odborných konferencí, a to jak formou přednášek tak posterů. Za prezentace získala několik ocenění (nejlepší poster - CECE 2017, nominace mezi nejlepšími 23 posterů na HPLC 2019 a 2 nejlepší přednáška v sekci mládí vpřed na škole MS - 2020). Mgr. Bavlovič Piskáčková byla hlavním řešitelkou GAUK grantu a spoluřešitelkou grantu GAUK a projektu GAČR.

Během doktorského studia se zapojila do praktické výuky několika předmětů zejména Farmaceutická analýza I a II. a Bioanalytické hodnocení léčiv. Podílela se také na vedení diplomantů.

Závěr: Mgr. Bavlovič Piskáčková se během doktorského studia vypracovala v odborně vysoce erudovaného a samostatného vědeckého pracovníka. Výsledky, které získala, přinesly nové poznatky do řešených projektů. Pedagogické schopnosti prokázala při vedení praktických cvičení, seminářů i přednášek.

Udělení PhD v oboru Farmaceutická analýza proto Mgr. Haně Bavlovič Piskáčkové,
doporučuji.

V Hradci Králové 3.5. 2021

doc. PharmDr. Petra Štěrbová, Ph.D.