



UNIVERZITA KARLOVA
Farmaceutická fakulta
v Hradci Králové

V Hradci Králové, 27. srpna 2019

Posudek školitele na dizertační práci Mgr. Michaely Sochorové
„Studium bariérových lipidů v kůži a kožních modelech“

Studijní program: Organická chemie

Studijní obor: Bioorganická chemie

Rok zahájení studia: 2014

Mgr. Michaela Sochorová se zapojila do práce v naší výzkumné skupině již v roce 2012 v rámci své diplomové práce, kde studovala bariérové lipidy u rekonstruované lidské kůže ve spolupráci s kolegy z Freie Universität v Berlíně. V roce 2014 se rozhodla pokračovat v započaté práci v rámci doktorského studia pod mým vedením v oboru Bioorganická chemie, studijní program Organická chemie. Nejprve se zabývala analýzou bariérových lipidů ve zdravé lidské kůži a ve 3D kožních modelech atopické dermatitidy a nemelanomových kožních nádorů. Poté rozšířila své zaměření také na detailnější studium kožních lipidů na molekulární úrovni pomocí membránových modelů s využitím permeabilitních experimentů, infračervené spektroskopie a rentgenové difrakce.

V roce 2016 získala dvě stipendia na pobyt v zahraničí (Erasmus+ a Stipendium der AKTION Österreich – Tschechien) a strávila 9 měsíců v laboratoři prof. Erwina Tschachlera na Medical University of Vienna, kde nejen uplatnila své znalosti o bariérových lipidech v kůži, ale také se naučila nové techniky studia kožní bariéry.

Michaela je autorkou 12 publikací v prestižních časopisech – zejména bych vyzdvihla *Journal of Investigative Dermatology* (IF = 6,3), *Journal of Controlled Release* (IF = 7,9), *Organic Letters* (IF = 6,5) a *Journal of Colloid and Interface Science* (IF = 6,3). Její práce byly již 126krát citovány (bez autocitací, dle Web of Science) a její h-index dosáhl hodnoty 7, což je vzhledem k jejímu věku úctyhodné.

Michaela má také zkušenosti s řešením projektů; byla hlavní řešitelkou projektu Univerzity Karlovy (2016-18) a členem týmu v projektech GAČR a GAČR/DFG. Je také schopná svou práci velmi dobře prezentovat na konferencích; již jako pregraduální studentka získala třetí místo ve studentské vědecké konferenci. V roce 2018 byla vyzvána organizátory konference Skin Forum v Tallinu, Estonsko, k prezentaci své práce; její přednáška byla velmi dobře přijata.

Michaela je velmi inteligentní a motivovaná studentka, zajímá se jak o laboratorní práci i teorii. Rychle se učila nové metody a zvládala je nejen zavést v laboratoři, ale také je vylepšit a jejich znalost předat novým kolegům. Vždy byla velmi pečlivá a spolehlivá a k práci přistupovala s nadhledem neobvyklým u studentů jejího věku, včetně kritického posouzení dat. Na její práci jsem se vždy mohla spolehnout nejen já, ale i kolegové ze spolupracujících laboratoří v Berlíně a ve Vídni.

Její práce významně posunula hranici poznání v oblasti bariérové funkce kůže, zejména u atopického ekzému, a ukázaly cesty k novým léčebným přístupům k tomuto celospolečenskému problému, ale

díky dobře fungující mezinárodní spolupráci také přispěly k šíření dobrého jména České republiky v zahraničí.

Ráda bych tudíž práci Mgr. Michaely Sochorové doporučila k obhajobě.

Prof. PharmDr. Kateřina Vávrová, Ph.D.

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové