



UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

V Hradci Králové dne 27.8.2020

Posudek školitele na Mgr. Kateřinu Kučerovou

Mgr. Kučerová vypracovala disertační práci na téma Využití technik HPLC a UHPLC-MS/MS pro klinický výzkum. Disertační práce se zabývá vývojem, optimalizací a validací chromatografických metod a extrakčních postupů. První metoda byla vyvíjena pro stanovení léčiva ze skupiny inhibitorů protonové pumpy omeprazolu a druhá pro stanovení retinolu jako nového potencionálního biomarkeru poškození ledvin. V oblasti experimentální výzkumné práce řešila vývoj, optimalizaci a validaci UHPLC metod a jejich následné využití. Ve farmaceuticko-analytické části práce se studentka věnovala stanovení omeprazolu v nových suspenzních přípravcích zahrnující využití UHPLC systému, kolony s částicemi s porézním povrchem a velmi jednoduchou úpravu vzorku. V bioanalytické části práce se potom zabývala stanovením retinolu a kreatininu v moči. Druhou část svého postgraduálního studia absolvovala ve Výzkumné laboratoři Ústavu klinické biochemie a diagnostiky ve Fakultní nemocnici Hradec Králové pod vedením konzultantky docentky Lenky Kujovské Krčmové.

Mgr. Kateřina Kučerová nastoupila do prezenční formy doktorského studia oboru Bioanalytické metody (do roku 2019 Bioanalytická chemie) na Katedru analytické chemie FaF UK v říjnu 2015 poté, co ukončila studium Farmacie na stejné fakultě. Mgr. Kučerová studovala v prezenční formě do září 2019, od října 2019 přešla do kombinované formy studia.

Během prezenčního studia složila v letech 2015-2017 pět dílčích zkoušek a v dubnu 2018 státní doktorskou zkoušku.

Byla také členkou řešitelského kolektivu pěti grantů - dvou interních Fakultní nemocnice, jednoho grantu MZ ČR, od ledna 2019 do března 2020 byla členkou řešitelského kolektivu projektu Vytvoření expertního týmu pro pokročilý výzkum v separačních vědách (STARSS) a též od roku 2019 členkou řešitelského kolektivu evropského grantu Centrum rozvoje personalizované medicíny u věkem podmíněných onemocnění (PERSONMED).

Kateřina Kučerová je autorkou tří publikací a na všech těchto publikacích je první autorkou:

Could urinary retinol be used as a new biomarker of kidney damage?

Kateřina Kučerová, Lenka Kujovská Krčmová, Ludmila Matysová, Petr Solich, TrAC Trends in Analytical Chemistry, Volume 95, 2017, Pages 57-61; IF₂₀₁₉ = 9,801; Q1/Q1

Fast determination of omeprazole in extemporaneous suspensions used in paediatrics and stability studies

Kateřina Kučerová, Veronika Reiská, František Švec, Lenka Kujovská Krčmová, Ludmila Matysová, Anal. Methods Analytical Methods, Volume 11, 2019, Pages 517-523; IF₂₀₁₉= 2,596; Q2/Q2/Q2

Determination of urinary retinol and creatinine as an early sensitive marker of renal dysfunction

Kateřina Kučerová, Lenka Kujovská Krčmová, Zuzana Mikanová, Ludmila Matysová, Bohuslav Melichar, František Švec, J. Chromatogr. A, In Press, 2019; IF₂₀₁₉= 4,049; Q1/Q1.

Souhrnný IF je 16,446

Chtěla bych vyzdvihnout, že všechny publikované metody jsou prakticky uplatněny v klinických studiích FNHK a FN Olomouc i ve farmaceutické praxi při léčení pediatrických pacientů ve Fakultní nemocnici v Praze Motole.

Během svého studia prezentovala výsledky své výzkumné práce na šesti domácích a čtyřech mezinárodních konferencích.

Absolvovala zahraničních stáž – v roce 2019 (1 měsíc) - v laboratoři forenzní chemie na katedře Analytické chemie Chemické fakulty, Jagellonské univerzity v Krakově, Polsko

Mgr. Kučerová se ochotně zapojovala také do výuky praktických cvičení z Analytické chemie a Instrumentálních metod, kdy se v letech 2016-2019 podílela 4 semestry na výuce těchto předmětů.

Mgr. Kučerová byla po celou dobu svého studia velmi ochotná, obětavá a veskrze bezproblémová studentka a rozhodně byla přínosem pro Katedru analytické chemie i Výzkumnou laboratoř Ústavu klinické biochemie a diagnostiky.

V Hradci Králové, 27. 8. 2020

doc. PharmDr. Ludmila Matysová, Ph.D.