

Hodnocení školitele

Mgr. Alejandro Carazo

Mgr. Alejandro Carazo nastoupil do doktorského studijního programu Farmacie studijního oboru Farmakologie a toxikologie FaF UK v roce 2012 po absolvování studia farmacie na Univerzitě Alcalá v Madridu.

Předtím působil půl roku na Katedře organické a anorganické chemie FaF UK v rámci programu ERASMUS.

Jako doktorand se Mgr. Carazo v rámci doktorské práce nazvané „Nukleární receptory-studium nových ligandů a význam genové variability“ začal zabývat hledáním nových ligandů a mechanismy genové regulace prostřednictvím nukleárních receptorů a buněčnou signalizací.

V rámci se doktorské práce Mgr. Carazo především hledal ligandy konstitutivního androstanového receptoru, ať již přímé nebo nepřímé a studoval detailně mechanismy aktivace tohoto receptoru. Současně se zabýval i dalšími receptory, např. pregnanovým X receptorem, vitamínovým D receptorem, farnesoidním X a glukokortikoidním receptorem. S tímto záměrem studoval nově syntetizované deriváty steroidů (deriváty androstenolu) a deriváty oxo a acetylovaných žlučových kyselin (syntetizované skupinou Dr. Kudové na UOCHB AV ČR). Rovněž studoval interakce CAR receptoru s některými přírodními látkami. V posledním projektu se zabýval interakcemi leflunomidu s několika nukleárními receptory, především CAR receptorem. Tato práce je jen okrajově zmíněna v jeho práci a v současnosti se připravuje manuskript.

Jeho výsledky především přispěli k popisu nepřímého mechanismu aktivace CAR receptoru skrze EGFR signalizaci a popisu interakcí potencionálně endogenních metabolitů žlučových kyselin s několika nukleárními receptory. Velmi cenné a unikátní je zavedení a optimalizace metody TR-FRET lantha screen CAR metody. Řada výsledků není v jeho doktorské práci uvedena a zmíněna, např. výsledky interakcí steroidů s CAR receptorem nebo příprava dvojité geneticky modifikované buněčné linie.

Mgr. Carazo strávil 3 měsíce na pracovišti Profesora Maniho v Albert Einstein College of Medicine v New Yorku, kde se rovněž zabýval nukleárními receptory, konkrétně Pregnanovým X receptorem.

Mgr. Carazo se rovněž zapojil do farmakogenetického výzkumu v rámci diagnostiky revmatoidní artritidy.

Mgr. Carazo je v současnosti prvním autorem 3 vědeckých prací a spoluautorem dalších 5 prací s IF.

Kromě vědecké práce v laboratoři stihnul Mgr. Carazo získat zkušenosti z lékárny, pracoval v lékárně ve Španělsku i v České republice.

Mgr. Carazo je nadějný, zapálený, pracovitý a zkušený mladý vědecký pracovník. Doufám, že na výsledky získané v rámci doktorské práce naváže ve své kariéře.

Celkově mohu shrnout, že doktorskou práci Mgr. Caraza doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové dne 23.6.2017

Prof. PharmDr. Petr Pávek, PhD

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Karlova Univerzita
Školitel