



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Propojení výzkumu a vzdělávání v oblasti medicínální chemie
reg. číslo: CZ.1.07/2.3.00/30.0060

Zpráva ze zahraniční stáže/ Report from foreign intership

Účel cesty/Aim of travel: zlepšení komunikace v angličtině, práce v mezinárodním kolektivu, organická syntéza na pevné fázi a v roztoku

Účastník/Participant: Mgr. Eva Schütznerová, Ph.D.

Doba trvání cesty/Duration of travel: 22.9.-21.12. 2014

Místo/Location: Univerzita Notre Dame, South Bend, Indiana (USA)

Zpráva/Report:

Na podzim 2014 jsem absolvovala tříměsíční vědecko-výzkumnou stáž na Univerzitě Notre Dame v Indianě (USA) pod vedením prof. Viktora Krchňáka. Cílem stáže bylo studium nového bazicky katalyzovaného přesmyku indazol-oxidů na indazolony.

V průběhu tří měsíců jsem se věnovala experimentální práci v laboratoři, zpracování a vyhodnocení získaných dat a literární rešerši heterocyklů obsahujících indazolový skelet. Tématem práce byla příprava nových, potenciálně biologicky aktivních látek s využitím metodiky syntézy na pevné fázi. Jednalo se o přípravu výchozích indazol-oxidů z lineárního prekursoru sulfonamidu ukotveného na pevném nosiči. Získané indazol-oxidy pak byly v roztoku podrobeny testování reaktivity s různými bazemi za účelem optimalizace přesmyku. Knihovna indazol-oxidů byla převedena na indazolony a ty byly purifikovány pomocí semiprep HPLC. Získané finální látky pak byly charakterizovány pomocí ^1H a ^{13}C NMR, u vybraných derivátů byla změřena i 2D NMR. Všechny deriváty byly charakterizovány rovněž pomocí HRMS. Krystalizační experimenty za účelem ověření struktury finálních látek pomocí rentgenostrukturní analýzy budou provedeny v následující době.

Na začátku stáže jsem byla proškolená v obsluze přístrojů: LC-MS, preparativní HPLC, lyofilizátoru a NMR spektrometru. Kromě NMR spektrometru, kde mi bylo umožněno jen měřit, jsem měla na starost rovněž údržbu LC-MS, HPLC a lyofilizátoru. Zejména u LC-MS jsem ráda, že jsem se naučila detekovat příčinu vysokého tlaku v LC části a výměnu jednotlivých komponent, což pro mě bylo velmi přínosné.

Na získaná data budu dále navazovat navržením mechanismu přesmyku, připravené deriváty budou podrobeny biologickému testování. Získané výsledky budou v nejbližší době publikovány.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Propojení výzkumu a vzdělávání v oblasti medicínální chemie
reg. číslo: CZ.1.07/2.3.00/30.0060

V Praze/Olomouci dne

In Prague/Olomouc, date: 6.1. 2015

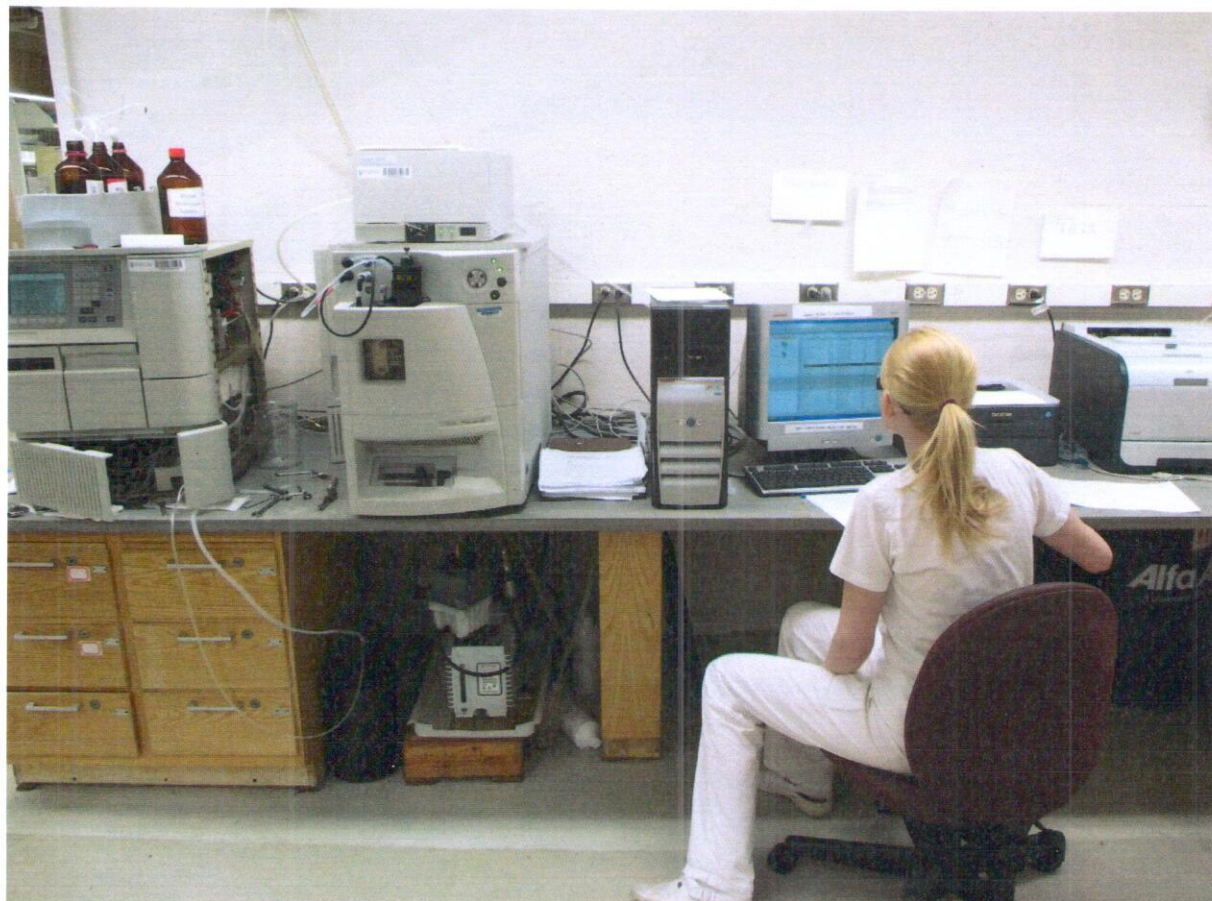
Jméno, podpis/

Name, signature: Eva Schütznerová

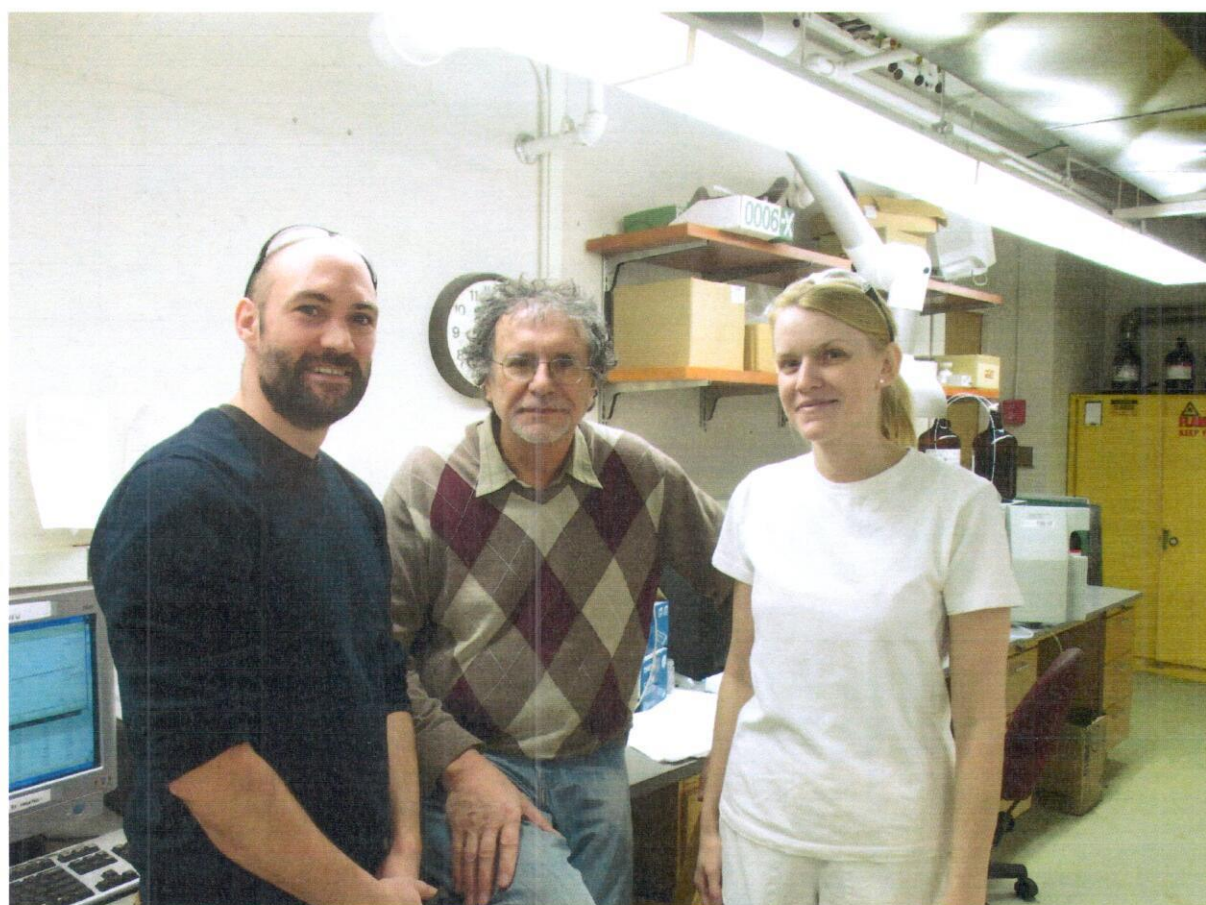
Fotodokumentace/Photos:



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.