

ABSTRAKT  
UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ  
KATEDRA FARMACEUTICKÉ CHEMIE A KONTROLY LÉČIV

**Kandidát:** Mgr. Vendula Stará

**Konzultant:** PharmDr. Petr Zimčík, PhD.

**Název rigorózní práce:** Syntéza prekurzorů dusíkatých analogů ftalocyaninů

Fotodynamická terapie (PDT) je významná metoda pro léčbu řady nemocí, především však rakoviny. Kombinací světla, kyslíku a fotosenzitizéru (PS) dochází k poškození nádorové tkáně. Důležitým krokem výzkumu PDT je hledání nových PS, zlepšení jejich fotofyzikálních a optických vlastností, a především také možnosti jejich syntézy a syntézy jejich prekurzorů.

V mé rigorózní práci jsem se zaměřila na syntézu prekurzorů typu pyrazino[2,3-b]pyrazinu kondenzací diaminopyrazinu s diketony. Zavedením neopentylové či butoxykarbonylové skupiny na strukturu pyrazinopyrazinu by mohly vzniknout vhodné výchozí látky pro syntézu nových PS. Kondenzační reakcí dibutylesteru dioxovinné kyseliny a 5,6-diaminopyrazin-2,3-dikarbonitrilu jsem připravila dibutylester 6,7-dikyanpyrazino[2,3-b]pyrazin-2,3-dikarboxylové kyseliny, jež jsem dále podrobila cyklizaci na symetrický AzaPc, která ovšem nevedla k požadovanému produktu. Dále jsem se pokoušela o syntézu 6,7-dineopentylpyrazino[2,3-b]pyrazin-dikarbonitrilu reakcí 1,2-dineopentylethan-1,2-dionu a 5,6-diaminopyrazin-2,3-dikarbonitrilu a dále využitím Grignardova činidla v reakci s 6,7-dichlorpyrazino[2,3-b]pyrazin-2,3-dikarbonitrilem.