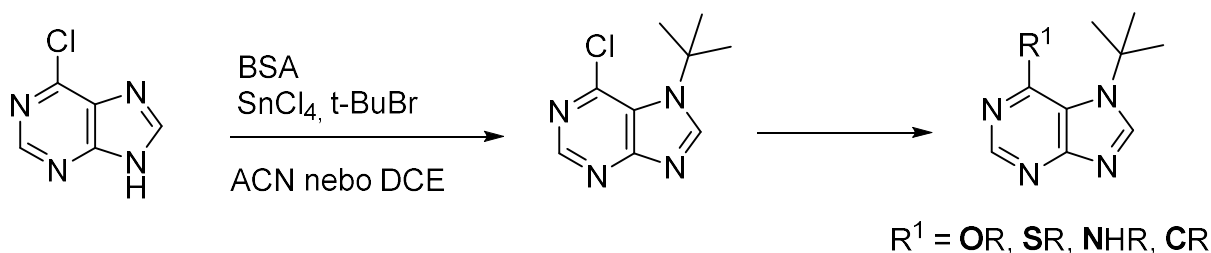


Syntéza 6-substituovaných derivátů purinových isosterů mající v imidazolovém skeletu terciární zbytek

Purinové sloučeniny jsou přirozenou formou obsaženy v každé buňce, kde jsou součástí nukleových kyselin, které ovlivňují základní procesy živé hmoty. Z tohoto pohledu je již po několik desetiletí věnována pozornost nejen purinové chemii, kde se modifikací základního skeletu hledají biologicky účinné látky, ale i purinovým isosterům napodobující základní purinový skelet.

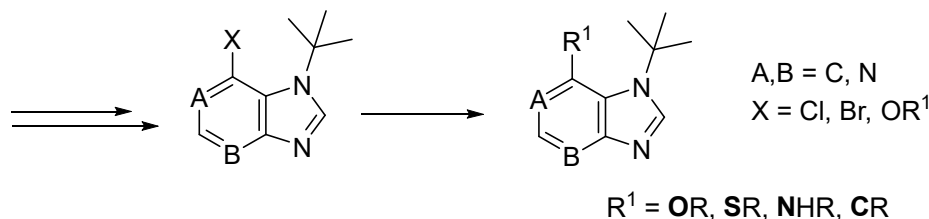
Téma této práce navazuje na nedávno publikované výsledky (F. Nevrlka at al., ACS Omega, **2024**, 9, 17368-17378), kdy se novou metodou podařilo regioselektivně zavést terciární zbytek do polohy N7 molekuly 6-chlorpurinu a z něj pak připravit nové purinové sloučeniny mající v poloze 6 navázané substituenty přes atomy dusíku, kyslíku, síry a uhlíku.



Zmíněnou metodou se v rámci bakalářské práce (A. Bědroň, Bc práce, UP Olomouc, **2024**) rovněž podařilo propracovat syntetickou cestu vedoucí k N7-*tert*-butylovaným derivátům 1-deaza-6-chloropurinu, 3-deaza-6-chloropurinu a chlorbenzimidazolu.



Úkolem této práce je pokračovat v syntéze nových derivátů odvozených od zmíněných purinových isosterů, které mají v imidazolovém skeletu terciární zbytek (zejména v poloze N7), a připravit sloučeniny s různou substitucí v poloze C6. Vzhledem k určité výjimečnosti terciárního zbytku v poloze N7 a dusíkaté variabilitě v šestičlenném cyklu bude zajímavé sledovat reaktivitu substituovaného atomu chloru v poloze C6. Nové sloučeniny budou testovány na cytotoxickou aktivitu na nádorových buněčných liniích



Literatura: SciFinder a Reaxys