

## Magisterský projekt 2020

# Syntéza selektivně substituovaných dibenzo[*g,p*]chrysenů

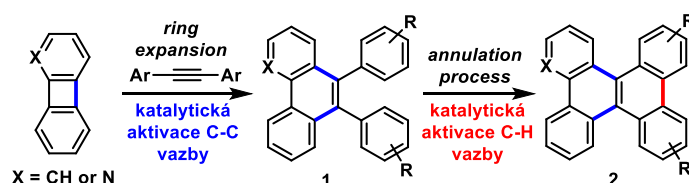


### Cíl projektu

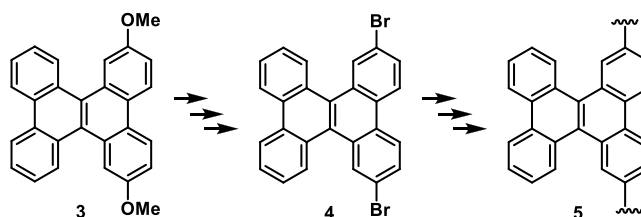
Vývoj metodiky **REAP** (Ring Expansion Annulation Process) pro přípravu heterocyklických polyaromatických sloučenin s dibenzo[*g,p*]chrysenovým skeletem.

### Obsah projektu

Hlavním cílem projektu bude vypracovat vhodnou syntetickou metodu přípravy selektivně substituovaných sloučenin s dibenzo[*g,p*]chrysenovým skeletem **2**.



Pro aktivace C–C a C–H vazeb budou využity námi již dříve vyzkoušené katalytické systémy na základě komplexních sloučenin přechodných kovů  $\text{ML}_n$  ( $\text{M}$  = přechodný kov jako Fe, Ru, Rh, Ir, atd.,  $\text{L}$  = ligand). Cílem bude jednak zjistit rozsah první reakce vzhledem ke strukturním variacím alkyňů a jednak najít vhodné reakční podmínky pro intramolekulární anulaci, tedy C–H aktivaci, aby došlo ke vzniku dibenzo[*g,p*]chrysenů (DBCh). Dalším cílem bude syntéza a transformace methoxylových skupin selektivně substituovaného DBCh **3** na další deriváty (např. dibromDBCh **4**) a eventuálně i na příslušný polymer **5**. V úvahu připadá rovněž depozice na povrch kovů a reakce na jejich povrchu.



### Odkazy na předchozí práce související s projektem

1. Korotvička, A.; Císařová, I.; Roithová, J.; Kotora, M. *Chem. Eur. J.* **2012**, *18*, 4200–4207.
2. Frejka, D.; Ulč, J.; Kantchev, E. A. B.; Císařová, I.; Kotora, M. *ACS Catal.* **2018**, *8*, 10290–10299.

1.



2.



### Kontakt



RNDr. Martin Kotora, CSc.  
martin.kotora@natur.cuni.cz  
Kancelář č. 21, přízemí