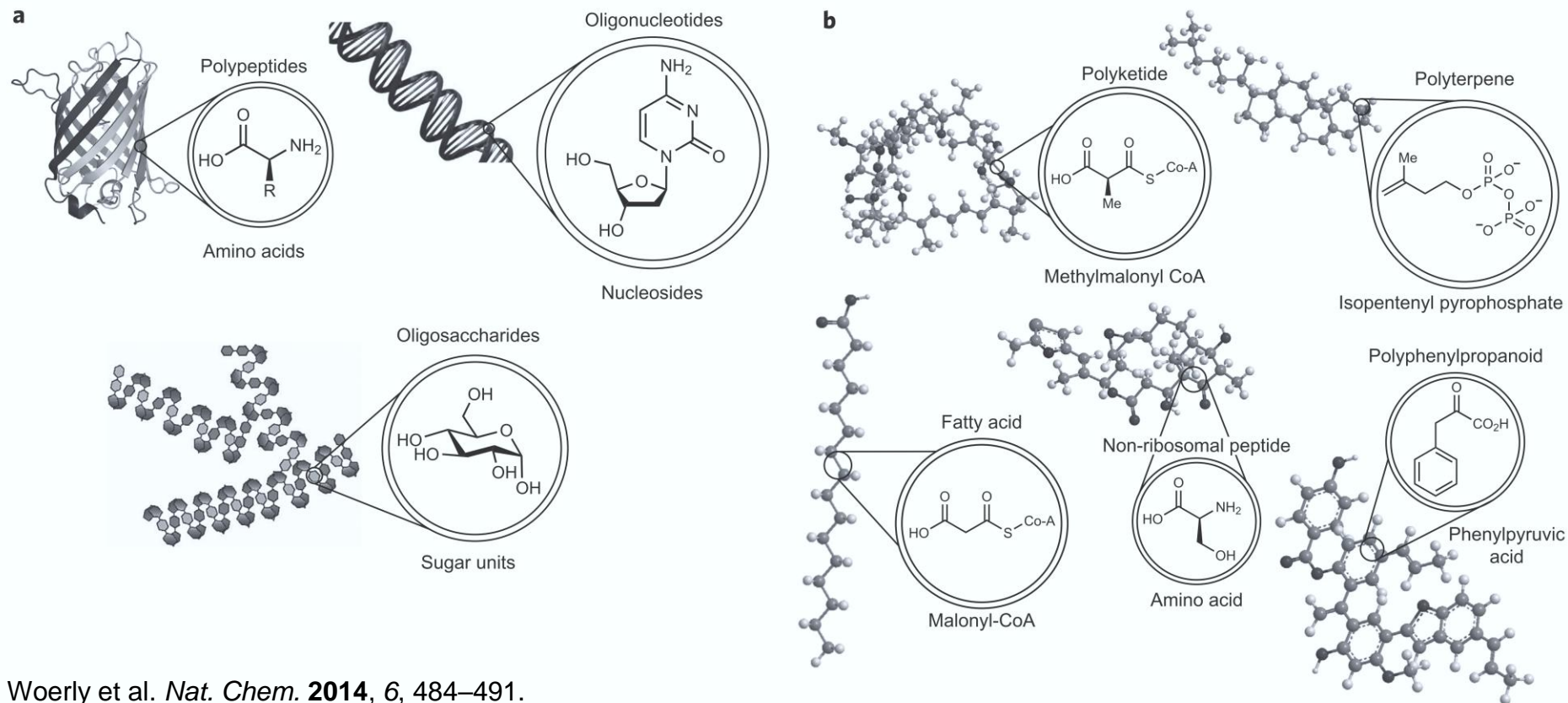


# INOVATIVNÍ STRATEGIE PRO SYNTÉZU ORGANICKÝCH MOLEKUL

**Jakub Švenda**  
[svenda@chemi.muni.cz](mailto:svenda@chemi.muni.cz)



# Struktura definuje vlastnosti molekul v přírodě



**Strukturní modifikace** molekul umožňují změnu jejich **vlastností**

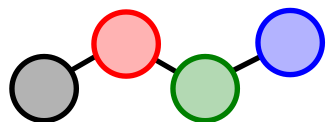
→ klíčová podmínka a nezbytná součást **evoluce**

# Jak modifikovat strukturu v laboratoři?

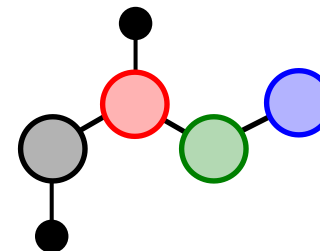
Semisyntéza

Biosyntéza

Chemická syntéza



*chemické / enzymatické  
transformace*

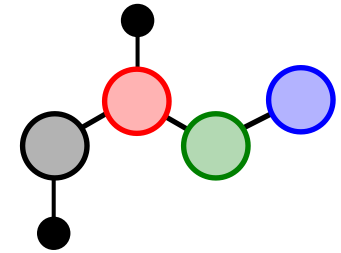
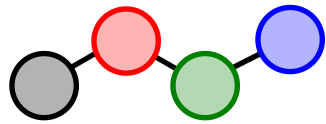


# Jak modifikovat strukturu v laboratoři?

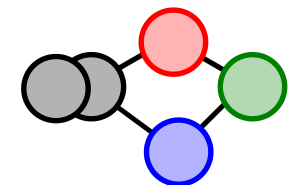
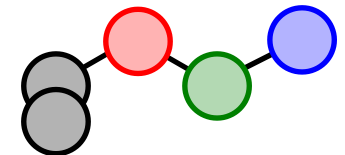
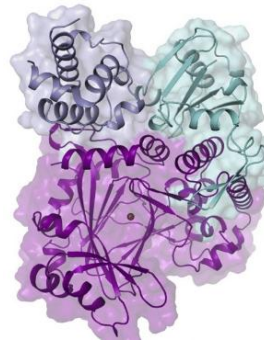
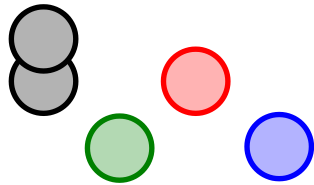
Semisyntéza

Biosyntéza

Chemická syntéza



*chemické / enzymatické transformace*



*modifikace stavebních bloků*

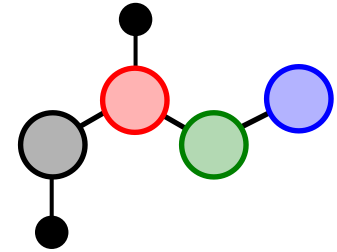
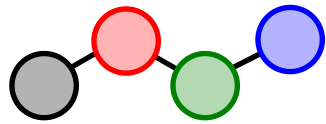
*modifikace biosyntetických enzymů (syntetická biologie)*

# Jak modifikovat strukturu v laboratoři?

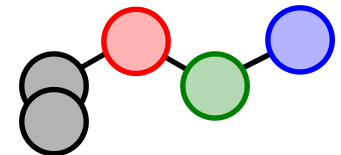
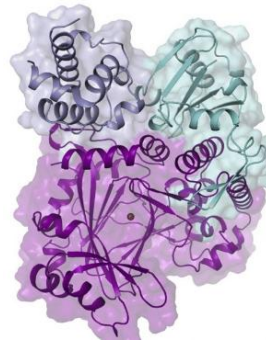
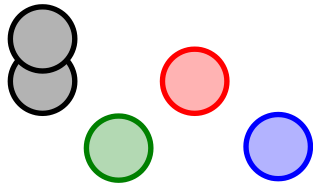
Semisyntéza

Biosyntéza

Chemická syntéza

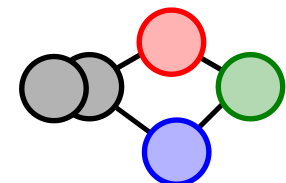
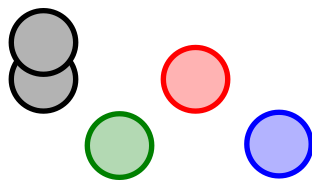


*chemické / enzymatické transformace*



*modifikace stavebních bloků*

*modifikace biosyntetických enzymů (syntetická biologie)*

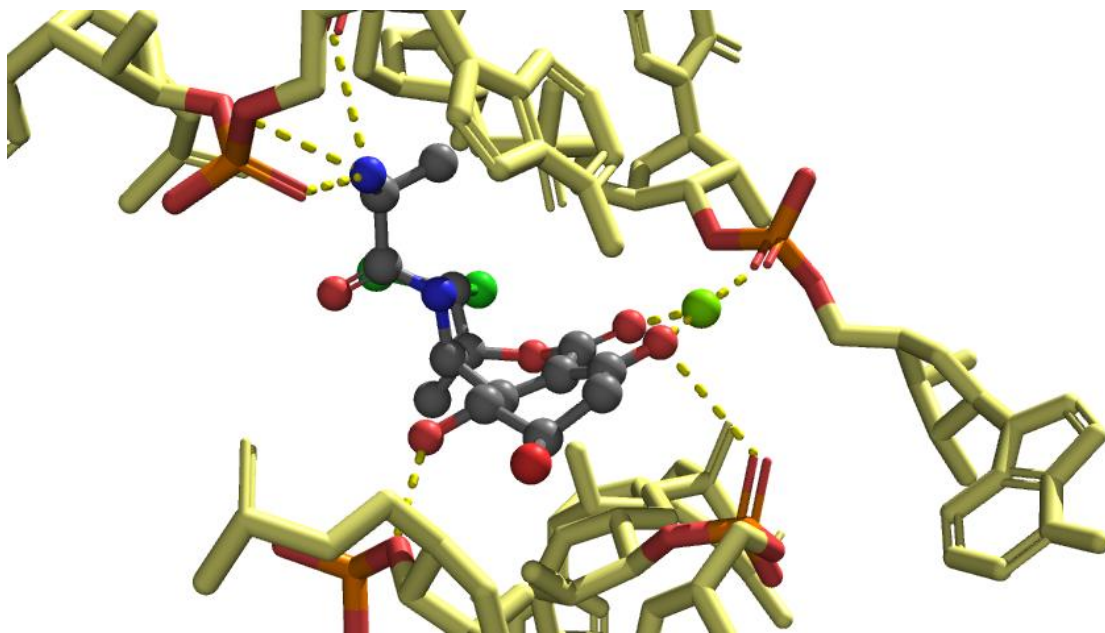
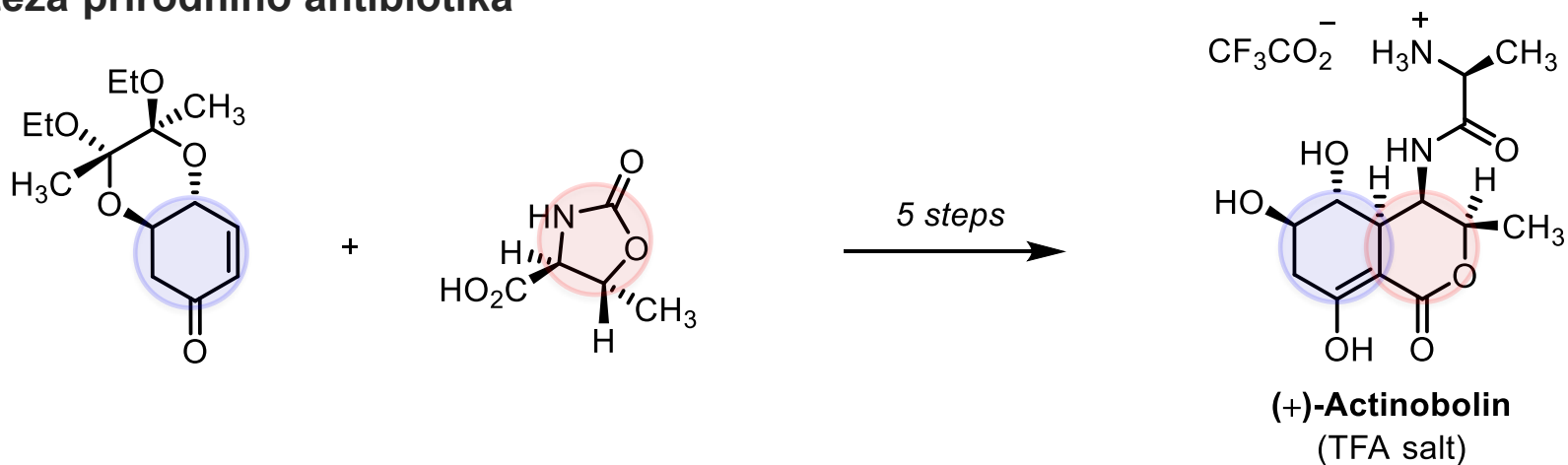


*modifikace stavebních bloků*

*chemická syntéza*

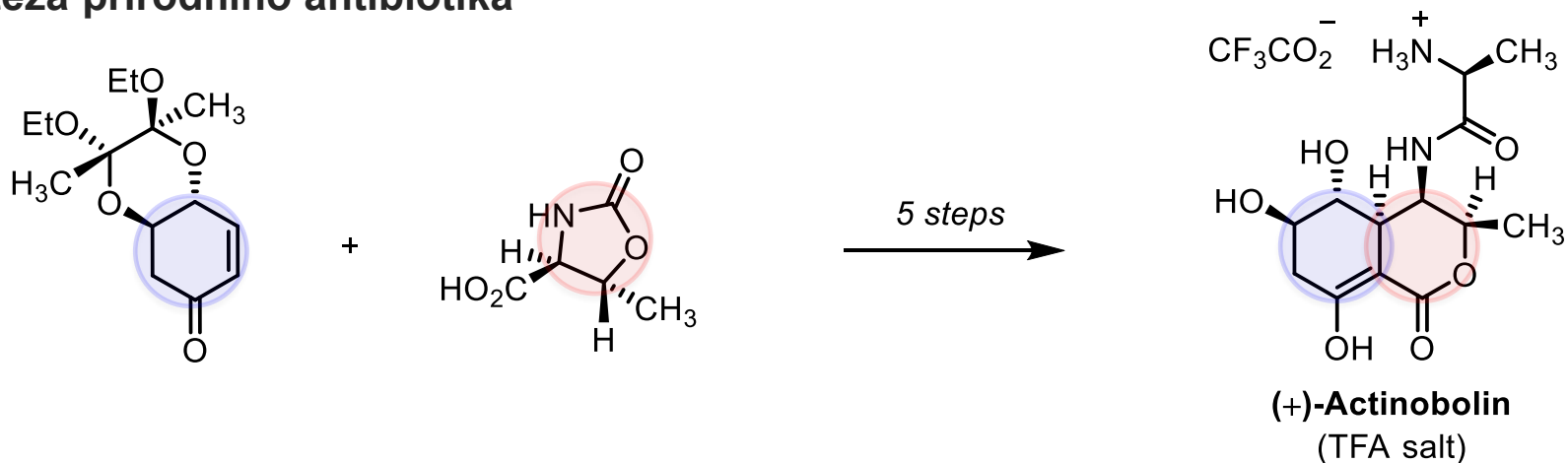
# Syntéza nových experimentálních antibiotik

## Syntéza přírodního antibiotika

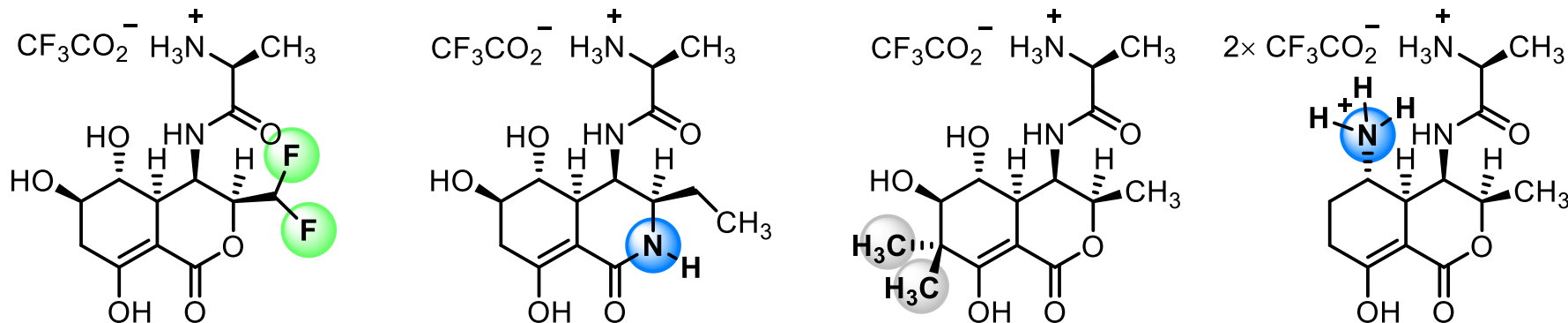


# Syntéza nových experimentálních antibiotik

## Syntéza přírodního antibiotika

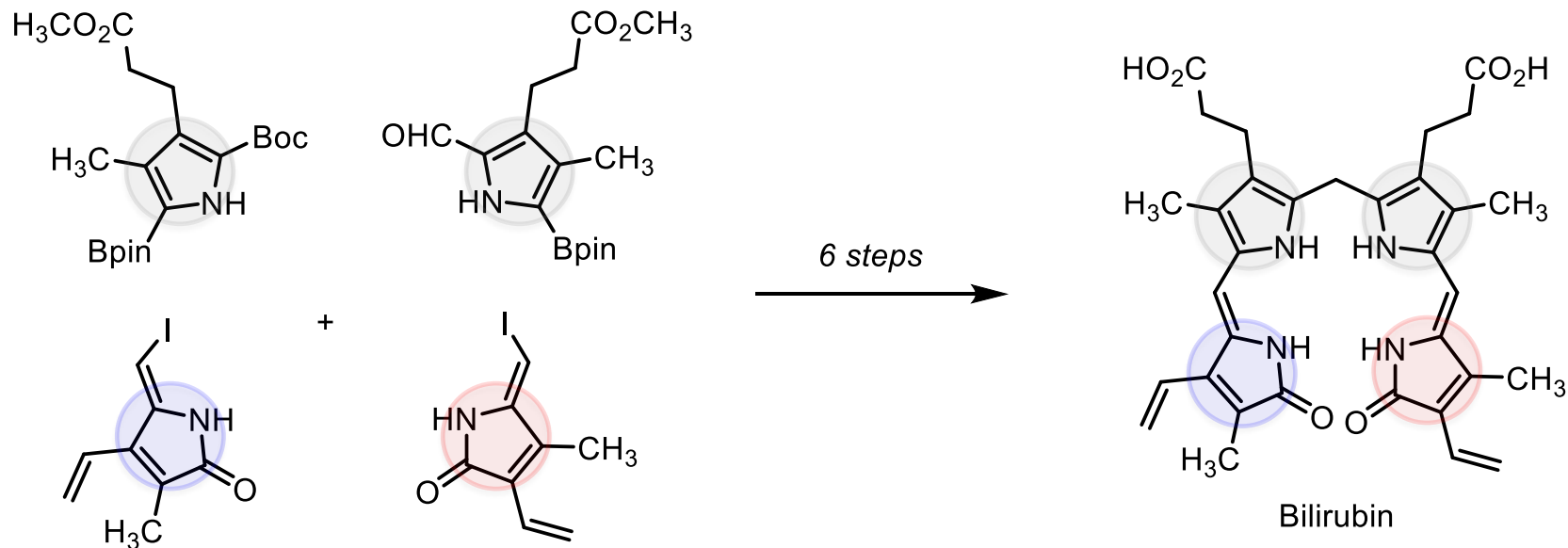


## Syntéza nových antibiotik





# Syntéza bilirubinu pro studium novorozenecké žloutenky



Lze připravit **značený bilirubin** pro sledování jeho metabolismu *in vivo*?



# Laboratoře Organické Syntézy and Medicinální Chemie

