

## Abstrakt

Radioizotopy  $^{64}\text{Cu}$  a  $^{68}\text{Ga}$  jsou pro své vlastnosti používány v radiomedicíně, zejména v pozitronové emisní tomografii (PET). Ionť kovu je nutné komplexovat vhodným ligandem, se kterým bude tvořit stabilní a kineticky inertní komplex. Cílem této bakalářské práce byla syntéza polydentátního ligandu na bázi makrocyklu TACN, a následná příprava jeho gallitých a mědnatých komplexů. Komplex  $[\text{Cu}(\text{L})]$  byl studován pomocí UV-VIS titrace. Ze závislosti absorbance  $A$  vlnové délce  $\lambda$  byly pozorovány d-d přechody ve VIS ( $\lambda = 440 - 800 \text{ nm}$ ) oblasti a CT přechody společně s přechody na aromatickém cyklu v UV oblasti ( $\lambda = 220 - 380 \text{ nm}$ ). Syntetizován byl i komplex  $[\text{Ga}(\text{L})]$ , jehož bližší charakterizace a studium koordinačních vlastností provedeny nebyly.

**Klíčová slova:** makrocyclické ligandy, komplexy, stabilita, radiomedicína, PET