

Příprava nových semisyntetických triterpenů a studium jejich biologických vlastností.

Anotace:

V rámci této práce budou připravovány nové deriváty přírodních látek - triterpenů za účelem zlepšení jejich protinádorové aktivity a farmakologických vlastností. Triterpenický skelet lupanu, oleananu, ursanu nebo friedelinu bude modifikován zejména zavedením heterocyklů, dále budou připravovány sekoderiváty, výše oxidované deriváty a konjugáty s dalšími molekulami. Aktivní molekuly budou dále využity pro studium mechanismu účinku a budou hledány prodrugs, které by měly zlepšit jejich rozpustnost a biodostupnost.

Preparation of new semisynthetic triterpenes and study of their biological properties.

Anotation:

This thesis will be focused on the synthesis of new bioactive natural compounds - triterpenes in order to improve their antitumor activity and pharmacological properties. The triterpenoid skeleton of lupane, oleanane, ursane or friedeline will be mostly modified by the introduction of heterocycle moieties, secoderivatives will be prepared as well as more oxidized terpenic structures and conjugates with other molecules of interest. The active compounds will then be used for the evaluation of their mechanism of action, prodrugs will be investigated in order to improve their solubility and bioavailability.