

## **ANOTACE**

Perorální podání je nejpohodlnější aplikace léčiv. Bohužel látky zejména bílkovinné nebo peptidické povahy nesou podmínky, které se v trávicím traktu vyskytují, navíc díky své velikosti se i velmi málo vstřebávají skrz střevní stěnu, tudíž je nutné je pro perorální podání speciálně upravit a chránit. Vhodnými kandidáty se jeví lipozómy – částice s fosfolipidovou membránou, které nejen že dokážou lipidy chránit před agresivním prostředím v GIT, ale navíc zlepšují jejich absorpci. Lipozómy lze připravit pomocí široké škály různých fosfolipidů, povrchově aktivních látek či solí žlučových kyselin.

Cílem této práce bylo připravit lipozómy s přídavkem v praxi zřídka používaných surovin (konkrétně cholylsarcosinu, stearylaminu a d- $\alpha$ -tokoferol sukcinátu) a zjistit některé jejich povrchové vlastnosti, které jsou rozhodující pro další použití lipozómů. Lipozómy byly připravovány filmovou metodou a následnou hydratací a ruční extruzí přes membránu s definovanou velikostí pórů 200 nm. Jejich průměrná velikost poté byla stanovována pomocí foton – korelační spektroskopie (PCS). Podařilo se potvrdit, že velikost lipozómů je mimo jiné závislá na složení lipidové membrány, přidané substance svým nábojem nebo stavbou molekuly vedly ke zmenšení velikosti lipozómů.

Další zkoumanou povrchovou vlastností byl zeta potenciál lipozómů. Podařilo se prokázat, že zeta potenciál úzce souvisí s nábojem použitých substancí, konkrétně u kladně nabitého stearylaminu byl naměřen kladný zeta potenciál, u záporně nabitého cholylsarkosinu zeta potenciál záporný. S touto problematikou souvisí i vliv pH použitého rozpouštědla na zeta potenciál lipozómů. Byl potvrzen předpoklad, že kyselé pH posouvá zeta potenciál směrem ke kladným hodnotám, pH bazické naopak k hodnotám záporným.

Zkoumané substance tedy dodávají lipozómům podobné povrchové vlastnosti, jako substance již tradičně používané, ale před jejich větším rozšířením do praxe je nutné provést ještě další výzkum nejen jejich vlastností.