

## Enkapsulacija nanolipozoma bioaktivnim proteinima magarećeg mleka i mogućnost primene u dermatologiji i kozmetologiji

Hristina Kocić<sup>1</sup>, Milica Stanković<sup>2</sup>, Ivana Arsić<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Univerzitet u Mariboru, Medicinski fakultet, Maribor, Slovenija

<sup>2</sup>Univerzitet u Nišu, Medicinski fakultet, Odsek za farmaciju, Niš, Srbija

### SAŽETAK

Nanolipozomi predstavljaju prirodne ili sintetske nanočestice sačinjene od fosfolipida koje mogu spontano da agregiraju u vodenoj sredini. Njihova upotreba u dermatologiji i u kozmetičke svrhe može omogućiti ubranu aplikaciju i prodiranje u kožu jer dolazi do lakšeg otvaranja spojeva između epitelnih ćelija. Kada je u pitanju korišćenje u dermatologiji, i transdermalna i lokalna aplikacija su veoma efikasne. Magareće mleko se pokazalo kao potencijalno veoma korisno kada se koristi u kozmetičke svrhe za tretman kože.

Cilj ove studije bio je da se ispita efikasnost enkapsulacije nanolipozoma, koji su tretirani obezmašćenim magarećim mlekom, kao i da se ispita koliki je kapacitet enkapsulacije u uslovima različitih korišćenih koncentracija mleka.

U našoj eksperimentalnoj studiji pokazano je da je 1%, 2% i 5% rastvora obezmašćenog magarećeg mleka gotovo jednako efikasno enkapsulirano i to više od 80%, kada se koristila koncentracija od 1% nanolipozoma, dok je 10% rastvora obezmašćenog magarećeg mleka bilo još efikasnije enkapsulirano i to čak 88,9%, kada se koristila koncentracija nanolipozoma od 1%. Enkapsulacija supstanci u nanolipozome je proces koji omogućava korišćenje manjih doza potrebnih supstanci, što dovodi do manje šanse da se pojave štetni efekti u poređenju sa većim dozama. Obezmašćeno magareće mleko je rastvor koji je veoma pogodan za metodu enkapsulacije nanolipozoma.

**Ključnereči:** nanolipozomi, magareće mleko, efikasnost enkapsulacije