

## Abstrakt

Univerzita Karlova v Prahe, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Katedra farmaceutickej technológie  
Konzultant: Doc. PharmDr. Zdeňka Šklubalová, Ph.D.  
Robin Tremmel, Ph.D student  
Študent: Andrea Labajová  
Názov diplomovej práce: Charakterizácia lipozomálnych formulácií pre cieleňú mozgovú terapiu

Táto práca sa zaoberá charakterizáciou lipozomálnych formulácií s enkapsulovaným triethyltetraamínom, ktorý sa používa ako selektívny  $\text{Cu}^{II}$  chelátor k liečbe Wilsonovej choroby už po desaťročia. Liposomálne formulácie boli pripravené filmovou metódou s následnou duálnou asymetrickou centrifugáciou s prídavkom 2.5 mol/l triethyltetraamínu rozpusteného jednotlivu v pH3 alebo/a pH7. Bola prevedená gélová chromatografia za účelom separácie voľného triethyltetraamínu od enkapsulovaného v deň 1, 2, 3, 4, 5 a 8. Boli použité dve metódy čistenia: jednokolonková a dvojkolonková. Veľkosť a distribúcia veľkosti častíc bola určená pomocou fotón korelačnej spektroskopie. Pomocou HPLC bola určená koncentrácia enkapsulovanej TETY, rovnako ako aj koncentrácie cholesterolu pred a po gélovej chromatografii za účelom vyjadrenia enkapsulačnej účinnosti. Nebol zistený vplyv hodnoty pH, ani metódy čistenia na stabilitu lipozómov (priemernú veľkosť). Avšak, vyššia polydisperzita bola pozorovaná pre TETA-lipozómy s pH7 čistené dvojkolonkovou metódou. Hodnota pH alebo/a metóda čistenia významne ovplyvnili variabilitu získaných výsledkov a/alebo enkapsulačnú účinnosť. Boli pozorované konzistentnejšie výsledky enkapsulačnej účinnosti pre triethyltetraamín rozpustený v pH3, vyššia EE bola zistená pri použití dvojkolonkovej metódy čistenia.