

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Lucia Tomášková

Školitel: prof. PharmDr. Tomáš Šimůnek, Ph.D.

Názov diplomovej práce: Štúdium exozómov ako systému transportu liečiv pri liečbe glioblastómu

Ochorenia centrálného nervového systému patria medzi najzávažnejšie choroby postihujúce človeka. Ovplyvňujú život nie len samotného pacienta, ale aj jeho okolia. Preto ich terapia, či už na úrovni úplného vyliečenia alebo zmiernenia sprevádzajúcich symptómov, je výzvou vedeckého bádania. V našom výskume sme sa zamerali na multiformný glioblastóm, rakovinu mozgu zatiaľ nevyliečiteľnú. Hlavným úskalím pri terapii je prekonanie hematoencefalickej bariéry. Exozómy ako telu prirodzené nanovezikuly sa ukázali ako vhodným systémom na doručenie liečiv do mozgového tkaniva. Naš výskum ukázal, že vhodnou metódou dokážeme získať dostatok kvalitných exozómov z makrofágov a veľmi efektívne ich naplniť protinádorovými látkami paklitaxelom, doxorubicínom a temolozidom, pričom takto doručené látky vykazujú vyššiu účinnosť a menej vedľajších účinkov ako voľná forma.