

1. SZÁMÚ MELLÉKLET

KUTATÁSI ÖSSZEFOGLALÓ

TEHETSÉG– 02-2015-007-001 pályázati felhíváshoz

A kutatás céljának meghatározása

Célzott hatóanyagleadású liposzómák preformulációs és in vitro/in vivo vizsgálata. A kutatás az abiotikus környezeti tényezők által okozott gyulladási folyamatok terápiás lehetőségeinek fejlesztésére, illetve az előállított liposzómák fiziko-kémiai tulajdonságainak, az előállítási paramétereknek a hordozórendszer ex vivo/in vivo stabilitására (preformuláció, mint technológiai szempont), valamint a célzott farmakonliberációra gyakorolt hatásainak (biofarmáciai szempont) vizsgálatára irányul.

A kutatás háttere

Az SZTE Gyógyszer technológiai Intézet, mint jelen ösztöndíjat meghirdető kutatási egység a célzott hatóanyagleadású gyógyszerformák vizsgálatára vonatkozó eljárások területén az alábbi kutatási tapasztalatokat vonultatja fel:

- 1) Gyógyszerhatás programozása a gyógyszerleadás térbeli és időbeli szabályozásával
- 2) Nanotechnológiai kutatások eredményei a gyógyszerfejlesztésben - Intranazális és pulmonális gyógyszerbevitel
- 3) Nanotechnológia (nanokristályok és nanohordozók) alkalmazása célzott hatóanyagleadású gyógyszerformák létrehozásában
- 4) Félszilárd gyógyszerkészítmények előállítása, fejlesztése és vizsgálata

Kutatás során alkalmazott módszertanok

A kísérletek során megtörténik a liposzómák összetételének optimalizálása, illetve a karakterizációs vizsgálatok (méret, zéta-potenciál) elvégzése.

- 1) komponensek kompatibilitási vizsgálata termoanalitikai és Raman spektroszkópiai módszerekkel
- 2) nanohordozó rendszerek szerkezeti vizsgálatai termoanalitikai és Raman spektroszkópiai módszerekkel
- 3) liposzómák transzportjának vizsgálata Raman kémiai térképezéssel
- 4) liposzómák transzportjának vizsgálata célsejteken, in vivo módszerekkel