

Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Farmaceutické technologie

Školitel: Dr. Georgios Paraskevopoulos, Ph.D.

Konzultant: Eleni Panoutsopoulou

Autor: Viktória Trecáková

Název diplomové práce: Formulace, charakterizace a kožní aplikace liposomů s imiquimodem v kombinaci s dendrimery

Kožná bariéra tvorená v najvrchnejšej vrstve kože stratum corneum, spomedzi mnohých funkcií, obmedzuje prenikanie liečiv cez epidermis. Nanočastice, ako sú lipozómy a dendriméry, používané na (trans)dermálne podávanie liekov, ponúkajú riešenie, ako toto obmedzenie prekonať. Konvenčné lipozómy so zapuzdreným liečivom preukázali zvýšenú účinnosť a predĺžené uvoľňovanie liečiva pre lokálne dodávanie cez neporušenú kožu v porovnaní s voľným liečivom. Aby sa zvýšila účinnosť lipozómov, bola navrhnutá ich kombinácia s rôznymi systémami dodania.

V tejto štúdii bol Imiquimod naložený do lipozómov v prítomnosti rôznych generácií vlastne syntetizovaných dendrimérov tvoriacich nové pokročilé nanosystémy na dodávanie liečiv (aDDnSs). Po ex-vivo permeačnom experimente na ľudskej koži sa zistilo, že nižšia generácia dendrimérov pôsobí synergicky s lipozómami a dodáva viac aktívnej látky do epidermis, pričom sa vyhýba nežiaducemu transdermálnemu prestupu.