

ABSTRAKT

UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické technologie

Autorka: Simona Kodytková
Název diplomové práce: Disoluce léčiva z tenkých filmů na bázi
plastifikovaných PLGA derivátů
Školitel: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

Cílem předložené práce bylo formulovat kapalně soustavy pro tvorbu *in situ* tenkých filmů (FFS) na bázi kopolymerů kyseliny D,L-mléčné a glykolové (PLGA) a studovat vliv kombinace kyseliny salicylové a methyl-salicylátu ve filmu a vliv jejich různých koncentrací na disoluční profily. V teoretické části byly shrnuty obecné poznatky o charakteristikách, látkách používaných k formulaci FFS a metody jejich testování. V experimentální části byly připraveny kapalně formulace tvořící *in situ* filmy evaporací rozpouštědla, založené na lineárním nebo větveném PLGA polymeru s kyselinou salicylovou jako léčivem obtížně rozpustným ve vodě, a s methyl-salicylátem ve funkci multifunkčního plastifikátoru, a to v různých koncentracích. Byl proveden test rozpustnosti kyseliny salicylové, methyl-salicylátu a jejich směsi a disoluční testy léčiva a plastifikátoru do tlumivého fosforečnanového pufru pH 5,5 při 37 °C. Analýza salicylátů byla provedena metodou HPLC. Na základě výsledků lze konstatovat, že rychlejší disoluce kyseliny salicylové a methyl-salicylátu byla zjištěna při použití větveného PLGA. Za 24 hodin se uvolnilo 53 % kyseliny salicylové a celková doba liberace byla 5 dní. Z lineárního PLGA se kyselina salicylová uvolňovala s burstem 33 % za 24 hodin a celková liberace trvala 8 dní.

Klíčová slova: tenký film, PLGA, plastifikátory, disoluce léčiva