

ABSTRAKT

UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutickej technológie

Autorka: Hana Hnatová

Názov diplomovej práce *In situ PLGA filmy pre topickú aplikáciu salicylátov*

Školiteľka: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

Cieľom práce bolo formulovať a charakterizovať filmotvorné systémy (FFS) na báze vetveného PLGA pre lokálnu aplikáciu salicylátov. Tenké filmy sa pripravili rozpustením PLGA, kyseliny salicylovej (SA) a metylsalicylátu (MS) v acetóne. Po jeho odparení sa vytvorili filmy *in situ*. MS má funkciu plastifikátoru a prekursoru terapeuticky účinnej SA. Boli hodnotené termické vlastnosti filmov pomocou DSC, pričom sa ukázalo, že SA je molekulárne dispergována v polyméri a má plastifikačný účinok. SEM ukázala relatívne hladký povrch filmov bez trhlín. Boli hodnotené tokové a adhezívne vlastnosti filmov *in situ* pri teplote 32 °C ťahovým testom na rotačnom reometri. Filmy vykazovali newtonovské správanie a výbornú adhezivitu ovplyvnenú koncentráciou plastifikátoru. Uvoľňovanie SA z filmov sa testovalo pri teplote 32 °C vo fosfátovom pufre s pH 7,4. Počiatočný burst efekt bol približne 20 % po 24 hodinách, po ktorom nasledovalo predĺžené uvoľňovanie počas šiestich dní ovplyvnené koncentráciou SA a MS.

Kľúčové slová: *in situ* film, PLGA, kyselina salicylová, metylsalicylát, bioadhézia