

ABSTRAKT

UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutickej technológie

Autor: Daniela Juhászová
Názov práce: Testovanie PLGA filmov pre lokálnu aplikáciu kanabidiola
Školiteľ: PharmDr. Eva Šnejdrová, PhD.
Konzultant: PharmDr. Andrea Věříš

Cieľom predloženej práce bolo študovať kvapalné systémy pre tvorbu *in situ* filmov (FFS). Boli formulované FFS na báze PLGA lineárnej alebo vetvovej štruktúry. Polyméry boli plastifikované methyl-salicylátom (MS) alebo ethyl-pyruvátom (EP) a inkorporované kanabidiolom (CBD). Ako rozpúšťadlá boli testované ethyl-acetát, acetón a isopropanol. V teoretickej časti boli zhrnuté obecné charakteristiky použitých surovín pre formuláciu FFS. V experimentálnej časti bol sledovaný priebeh odparovania organického rozpúšťadla z FFS a vplyv použitého plastifikátora. Fyzikálno-chemické vlastnosti *in situ* filmov boli charakterizované pomocou DSC, metódou SEM a ťahovým testom na reometri. Došlo sa k záverom, že doba evaporácie rozpúšťadiel z FFS je ovplyvnená použitým plastifikátorom, rýchlejšie odparovanie rozpúšťadla nastalo pri plastifikácii EP. DSC preukázalo, že inkorporovaný kanabidiol je v *in situ* filme rozpustený a film plastifikuje. Metódou SEM bola homogénna štruktúra *in situ* filmov potvrdená. Bola zistená výborná adhezivita *in situ* filmov ovplyvnená charakteristikami použitého filmotvorného PLGA. Trojfázový liberačný profil CBD z neplastifikovaného lineárneho PLGA bol modifikovaný použitím vetveného PLGA a plastifikáciou methyl-salicylátom alebo ethyl-pyruvátom.

Kľúčové slová: *in situ* film, kanabidiol, PLGA, SEM, testovanie adhézie, disolúcia.