

ABSTRAKT

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Farmaceutické technologie

Jméno a příjmení: **Michaela Tomsová**

Název diplomové práce: Alifatický polyester větvený na tripentaerythritolu jako nosič v tuhých disperzích

Školitel: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

Diplomová práce se zabývá přípravou a hodnocením tuhých disperzí založených na biodegradabilních polymerních nosičích: (i) lineárním kopolymeru kyseliny D,L- mléčné a kyseliny glykolové v poměru 1:1 (PLGA) a (ii) polyesteru kyseliny D,L-mléčné a kyseliny glykolové větveném na centrální molekule tripentaerythritolu (3T). Léčivé látky (kyselina salicylová, mikonazol) byly inkorporovány metodou rozpouštění a evaporace rozpouštědla (ethylmethyleketon) nebo metodou tavení. Byly hodnoceny termické a liberační vlastnosti tuhých disperzí. Teoretická část se zabývá metodami inkorporace léčiva do polymerních nosičů, interakcemi polymer-léčivo a léčivými přípravky s obsahem kyseliny salicylové a mikonazolu. Výsledky termické analýzy soustav s kyselinou salicylovou nebo mikonazolem neprokázaly přítomnost krystalické ani amorfní formy léčiva. Z toho usuzujeme, že jsou léčiva molekulárně dispergována v polymerních nosičích. Přídavkem 5% kyseliny salicylové dojde k mírnému snížení teploty skelného přechodu polymerní soustavy, zatímco inkorporace 3% mikonazolu má efekt opačný. Z porovnání liberačních charakteristik PLGA a 3T je patrné, že vhodnějším nosičem je větvený polyester 3T, ze kterého se kyselina salicylová po počátečním jednohodinovém burstu ve výši 35 % uvolňuje rovnoměrně po dobu 4 dnů.

Klíčová slova: polyestery, tuhé disperze, liberace, kyselina salicylová, mikonazol, DSC, magistraliter příprava