

ABSTRAKT

UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické technologie

Jméno a příjmení: **Mgr. Hana Jakubíková**

Název rigorózní práce: Liberace terbinafinu z polyesterů větvených kyselinou polyakrylovou

Školitel: PharmDr. Eva Šnejdrová, Ph.D.

V předložené rigorózní práci jsou studovány termické a liberační vlastnosti tuhých disperzí s terbinafinem, založených na polyesterech kyseliny mléčné a glykolové, větvených různou koncentrací kyseliny polyakrylové. Teoretická část shrnuje poznatky o terbinafinu a způsoby jeho aplikace, dále je práce zaměřená na studium tuhých disperzí, problematiku výběru vhodného polymerního nosiče, výhody a nevýhody použití tuhých disperzí. V rámci experimentu byly připraveny tuhé disperze metodou tavení nebo metodou rozpouštění v methyl-formiátu. Byl zjištěn průběh bobtnání a eroze použitých polyesterů. Léčivo bylo do polyesteru inkorporováno ve formě hydrochloridu nebo ve formě baze v koncentraci 10 %. Byly provedeny disoluční testy terbinafinu při teplotě 37 °C do fosforečnanového tlumivého roztoku pH 7,4. Množství uvolněného terbinafinu bylo stanoveno spektrofotometricky při vlnové délce 223 nm. Termická analýza tuhých disperzí prokázala, že léčivo je v koncentraci 10 % v polyesteru molekulárně dispergováno. Degradace polyesterů při pH 7,4 probíhala 96 hod. Inkorporací terbinafinu se doba degradace výrazně prodloužila. V disolučním testu se za 24 hod uvolnilo pouze přibližně 1 – 3,5 % inkorporovaného léčiva. Celkové množství léčiva uvolněného z obou testovaných polyesterů v průběhu 38 dnů bylo přibližně 50 % při použití terbinafin-hydrochloridu a asi 25 % v případě použití baze. Rychleji se terbinafin uvolňoval z polyesteru 2A.

Klíčová slova: větvené polyestery, tuhé disperze, terbinafin, liberace léčiv, solubilizace, DSC, bobtnání, eroze