

Abstrakt

V diplomové práci jsou studovány adhezivní vlastnosti větvených polyesterů a liberace acikloviru a flukonazolu z těchto nosičů. Teoretická část se věnuje polymerům používaným ve farmacii a medicíně, jejich vlastnostem, mechanismem biodegradace, faktory ovlivňující její rychlost a polymerními terapeutickými systémy. Experimentální část je zaměřena na adhezi polyesterů kyseliny mléčné a glykolové větvených pentaerythritolem a tripentaerythritolem (1P, 3P, 5P, 1T, 3T, 5T), plastifikovaných 20% triethylcitrátu. Adhezivní vlastnosti byly zjištěny u všech testovaných polyesterů. Nejnižší adhezivitu měl oligoester 5P s nejnižší molární hmotností $M_w = 2700$ g/mol a nejnižším stupeň větvení $g' = 0,61$. Dále byla testována liberace acikloviru a flukonazolu z těchto nosičů. Nejrychleji se léčiva uvolňovala z polymeru 1T. Jako vhodné nosiče léčiv se ukázaly polyestery 1P, 3T a 5T, které mají vysoký stupeň větvení a zároveň vysokou molární hmotnost.

Klíčová slova: větvené polyestery, bioadheze, liberace acikloviru, liberace flukonazolu