

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmaceutické technologie

Rigorózní práce

**Adhezivní vlastnosti větvených oligoesterů plastifikovaných triethylcitrátem  
a liberace léčiv z těchto nosičů**

Mgr. Petra Dvořáková

## **SOUHRN**

Cílem rigorózní práce bylo studium adhezivních vlastností větvených terpolymerů kyseliny D,L-mléčné, glykolové a dipentaerythritolu, plastifikovaných 30 % triethylcitrátu, a liberace flukonazolu a acikloviru z těchto nosičů. V teoretické části této práce jsou popsány mechanismy bioadheze, biologické substráty, polymery používané v terapeutických systémech léčiv a mechanismy liberace léčiv. V experimentální části byla měřena adhezivita plastifikovaných oligoesterů. Jako modelový podklad byl použit hydratovaný mucin z prasečích žaludků. Mírou adhezivity je maximální síla  $F_{\max}$  [N], která je potřebná pro odtržení vzorku od podkladu. Tato síla byla vztažena k velikosti kontaktní plochy a vyjádřena v jednotkách  $\text{mN}/\text{mm}^2$ . Nejvyšší adhezivita byla zjištěna u oligoesterů 5D a 8D s nízkou dynamickou viskozitou. Lineární závislost mezi adhezivitou a dynamickou viskozitou však nelze konstatovat. Dále byla sledována liberace léčiv (flukonazolu a acikloviru) při  $37^\circ\text{C}$ , jako disoluční médium byl použit fosfát citrátový pufr pH 7,0. Průběh liberace je tedy ovlivněn molární hmotností nosičů. Z testovaných oligoesterů se jako vhodné nosiče léčiv nakonec jeví oligoestery s vyšší molární hmotností.