

## SOUHRN

Teoretická část je oproti teoretické části mé diplomové práce soustředěna především na polymerní systémy, používané pro řízené uvolňování léčiv a cílený transport léčiv v lidském organismu, na složení těchto systémů a na aplikaci v ústní dutině. Dále jsou zde shrnuty základní poznatky o herpetických virech, chorobách, které způsobují, a možných způsobech terapie, včetně nejdůležitějších zástupců.

Na teoretickou část navazuje část experimentální. Pro průběh experimentu byly připraveny matrice o hmotnosti cca 150,0 mg, které byly tvořeny oligoesterovým nosičem, pracovním označeným 5M, jehož charakteristiku uvádí tabulka č.1, aciklovirem (4%) a plastifikátorem. Zvolenými plastifikátory byly methylsalicylát, ethylsalicylát a hexylsalicylát. Předpokládané procentuální zastoupení v matrici mělo být u všech plastifikátorů stejné, a to 10% - 60%. Vzhledem k mísitelnosti plastifikátorů s oligoesterovým nosičem, zjištěné při přípravě matric, se však podařilo připravit vzorky matric v procentuálním zastoupení plastifikátoru 10% - 60% pouze v případě ethylsalicylátu. Plastifikátory methylsalicylát a hexylsalicylát byly s nosičem mnohem méně mísitelné, podařilo se tedy připravit vzorky matric pouze v koncentracích 10%, 20% a 30%.

Liberace acikloviru probíhala do fosfát citrátového pufru o pH 6,0

Vzorky byly odebírány v pravidelných intervalech, které byly ze začátku kratší a se snižujícím se množstvím uvolňovaného acikloviru se prodlužovaly. Detekce acikloviru v disolučním mediu byla spektrofotometrická při vlnové délce 256 nm. Vzhledem k možnému riziku liberace degradačních produktů nosiče a plastifikátoru do disolučního media spolu s aciklovirem byly vytvořeny placebo matrice bez léčiva. Všechny vytvořené matrice byly podrobeny stejnému disolučnímu testu. Absorbance acikloviru byla měřena jak proti fosfát citrátovému pufru, tak proti placebo matricím, aby byla přesnost měření co nejvyšší. Naměřené výsledky byly průběžně zaznamenávány a z nich byla postupně vytvářena křivka množství uvolněného acikloviru v čase.

Liberace acikloviru probíhala kontinuálně s různě vysokým burst efektem. Nejlepší průběh liberace byl zjištěn při plastifikaci 10%, a to u všech použitých plastifikátorů. Čím vyšší byla koncentrace plastifikátoru MS a ES, tím větší bylo množství uvolněného acikloviru během prvních 24 hodin. Při použití HS se naopak s rostoucí koncentrací plastifikátoru množství uvolněného acikloviru snižovalo. Na všech křivkách je patrná lineární fáze liberace acikloviru s kinetikou 0. řádu.

Nejvhodnějším plastifikátorem se při porovnání všech sledovaných parametrů (burst efekt, fáze lineární liberace acikloviru, celková délka a množství uvolněné léčivé látky) zdá být ethylsalicylát v koncentraci 10%.