

## ABSTRAKT

Diplomová práce v teoretické části podává stručné informace o sublingvální aplikaci léčiv a zevrubný přehled informací o nádorových onemocněních a aktuálním výskytu nádorových onemocněních v České republice.

Druhý úsek teoretické části se zaměřuje na možnosti chemoterapie, hlavně na léčbu antimetaboly. Methotrexátu jako analogu kyseliny listové je věnována další kapitola. Kyselina listová také slouží jako modelový permeant v navazující pokusné části práce.

Experiment je zaměřen na permeaci kofeinu ve funkci markeru integrity membrány a kyseliny listové za využití sublingvální membrány prasečího jazyka. Kyselina listová byla aplikována v 6 různých vehikulech, případně za použití donorové membrány. Získány byly nové původní výsledky v podobě hodnot fluxů.

Za stěžejní výsledek lze považovat průkaz toho, že průměrné hodnoty fluxů kofeinu přes trypsinizovanou a nativní membránu se neliší.

Naopak, kyselina listová snáze proniká přes trypsinizovanou sublingvální membránu více než přes membránu nativní. Důležité je také potvrzení předpokladu, že kyselina listová permeuje ve většině měření více z hydrofilních vehikul. Například z fosforečnanového pufru pH 7,4 byla průměrná hodnota fluxu  $J = 66,9 [\mu\text{g}/\text{cm}^2 \cdot \text{h}^{-1}] \pm 8,5$  a disperze EM1 s hodnotou  $J = 50,5 [\mu\text{g}/\text{cm}^2 \cdot \text{h}^{-1}] \pm 6,6$ . Vysoká permeace byla naměřena také z IPM jako vehikula hydrofobního  $J = 62,0 [\mu\text{g}/\text{cm}^2 \cdot \text{h}^{-1}] \pm 17,4$ .