

ABSTRAKT

Hlavní výhody systémového sublingválního podání léčiv lze spojovat s bohatým krevním zásobením a velmi malou tloušťkou dané biologické membrány neobsahující buňky zrohovatělého slizničního epitelu. Teoretická část práce dílčím způsobem koriguje skutečnost, že dosud málo pojednanou problematikou sublingvální aplikační cesty je její souvislost s vlivem slin a mukosálních povlaků.

Stěžejním úkolem experimentu bylo ověření možnosti využití albuminu (BSA) jako součásti potenciálního nosiče léčiv v nanovlákných membránách pro sublingvální aplikaci. Sublingvální membrány byly získány preparací z jazyka prasete domácího (*Sus scrofa*) s následným rychlým zmrazením v kapalném dusíku a dalším uchováváním při $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$.

V in vitro pokusech zahrnujících i využití slin jako média zprostředkujícího kontakt léčiv s epitelem sublingvální sliznice byl hodnocen průnik fluorescenčně značeného hovězího sérového albuminu (FITC-BSA o molekulové hmotnosti asi 68 000). Jeho aplikace v podobě 32vrstevných a 16vrstevných nanovlákných nosičů s obsahem na úrovni 30 procent hmotnostních a srovnání s permeací z koncentračně ekvivalentního roztoku lyofilizovaného BSA přineslo tato zjištění:

1. FITC-BSA sublingvální membránou pronikal vždy, a to na úrovni fluxů J v řádu jednotek $\mu\text{g}/\text{cm}^2\cdot\text{h}^{-1}$
2. Nebyla zaznamenána snížená permeace FITC-BSA z donorového prostředí citranfosforečnanového pufru pH 6,8 s obsahem slin (1:1)

