

8 SOUHRN

V teoretické části diplomové práce je podán aktuální přehled o výzkumu transdermálně aplikovaných léčiv v oblasti neurodegenerativních onemocnění se zaměřením na léčbu Parkinsonovy a Alzheimerovy choroby.

Experimentální část přináší výsledky in vitro permeačních pokusů na prasečí kůži plné tloušťky. Vhodným akceptorovým médiem se ukázala být směs TRIS pufru o pH 7,0 s 96% ethanolem v poměru 8:2 a přídavkem azidu sodného. Nově testované akceptorové médium složené z fosfátového pufru o pH 6,5 a ethanolu 96% v poměru 8:2 s přídavkem azidu sodného se neosvědčilo.

Vlastní in vitro permeační pokusy prokázaly u disperzních vzorků 7-metoxytakrin base v isopropylmyristatu s přídavkem 1% transkarbamu 12 nárůst hodnot fluxu J oproti disperzním vzorkům v samotném IPM. Přídavek 25% polyglycerolu 4-12 k 1% disperzi 7-MT base v IPM vykazoval srovnatelné hodnoty fluxů J na úrovni $14 [\mu\text{g}\cdot\text{h}^{-1}\cdot\text{cm}^{-2}]$ vzhledem k samotné disperzi v 7-MT v IPM. Mikroemulze s 1% 7-MT base a s Cremophorem-EL jako neionogenním emulgátorem vykazovala velmi nízké hodnoty fluxů J na úrovni $4 [\mu\text{g}\cdot\text{h}^{-1}\cdot\text{cm}^{-2}]$ při použití TRIS akceptorového média a na úrovni $3 [\mu\text{g}\cdot\text{h}^{-1}\cdot\text{cm}^{-2}]$ při použití fosfátového akceptorového média.

Při testování permeačního potenciálu 7-MT laktátu ve vodném roztoku a vodné disperzi viskozifiantu Sepigelu, byly zjištěny velmi nízké hodnoty fluxů J kolem 2 respektive $1 [\mu\text{g}\cdot\text{h}^{-1}\cdot\text{cm}^{-2}]$. Během permeačních pokusů byl sledován též vliv stupně hydratace prasečí kůže na délku trvání lag time fáze pokusu respektive rychlost nástupu steady state fáze. Málo hydratovaná prasečí kůže vykazovala poměrně dlouhý lag time, až 30 hodin. Pro další experimenty lze doporučit zvětšení exponované plochy prasečí kůže a prodloužení doby experimentu na dobu delší než 44 hodin.