

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Katedra farmaceutické technologie

Kandidát **Mgr. Pavla Dvořáková**

Konzultant **Doc. RNDr. Pavel Doležal, CSc.**

Název rigorózní práce **Transdermální permeační in vitro studie krémů s obsahem transkarbamu 12**

V teoretické části byla přehledně zpracována problematika kůže jako bariéry a problematika akceleračtů transdermální permeace, zejména vlivu jejich struktury na akcelerační účinek. Dále se zabývá transkarbamem 12 a jeho mechanismem účinku, také transdermální aplikací léčiv a elektrickým odporem jako fyzikální veličinou.

Experimentální úsek této práce popisuje uspořádání permeačních pokusů prováděných in vitro na prasečí kůži plné tloušťky.

Cílem bylo experimentálně podložit a vyhodnotit vztah elektrického odporu kůže a fluxu kofeinu ze suspenze i z krémů s obsahem transkarbamu 12 a také ověřit možnost použití korekce variability výsledků permeačních pokusů předcházejícím pokusem v uspořádání infinite dose.

Bylo ověřeno, že čím vyšší je elektrická vodivost kůže, tím vyšší je i průnik kofeinů z donorových vzorků.

Pro nekorigované hodnoty fluxů a logaritmicou aproximací závislosti fluxů kofeinu z krémů na elektrické vodivosti kožních štěpů byly získány korelační koeficienty $r = 0,5666$ (v sérii P3), $r = 0,5106$ (v sérii P4) a $r = 0,5302$ v souhrnu obou sérií ($n = 41$ replikátů).

Pro korigované hodnoty fluxů byly analogicky zjištěny korelační koeficienty $r = 0,6263$ (P3), $r = 0,6060$ (P4) a $r = 0,6202$ v souhrnu obou sérií.

Korekce naměřených fluxů kofeinu z krémů pomocí jeho fluxů ze suspenze z těsně předcházející permeace má významný vliv na konečnou interpretaci výsledků.

Klíčová slova: elektrický odpor, transdermální permeace, kofein