

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra organické a bioorganické chemie

Lenka Vencovská

Školitel: prof. PharmDr. Kateřina Vávrová, Ph.D.

Název diplomové práce: Interakce cidofoviru a brincidofoviru s lidskou kůží in vitro

Brincidofovir (BCDV) je širokospektré antivirotické léčivo využívané pro léčbu různých virových infekcí. Jedná se o proléčivo, které je po dosažení cílového místa přeměňováno na cidofovir (CDV), jehož topická aktivita byla prostudována.

Aplikace léčiv do kůže, nebo přes kůži má oproti konvenčním cestám podání řadu předností. Komplikací u tohoto typu podání je neschopnost léčiv prostupovat přes kůži v dostatečném množství. Abychom zlepšili prostup do kůže, používáme látky nazývané akceleranty transdermální permeace. Pro tuto studii byl použit dodecylester kyseliny 6-dimethylamino-hexanové (DDAK).

V mé práci se zabývám studií prostupu BCDV do izolované lidské kůže, vlivem přídatku akcelerantu transdermální permeace na tento prostup a změnami, kterými léčivo může působit na kožní bariéru. Změny kožní bariéry jsou studovány za pomoci metod infračervené spektroskopie, elektrické impedance a ztráty vody přes kůži.

Výsledky práce ukazují, že na množství prošlé do epidermis nemá tak výrazný vliv zvýšení koncentrace léčiva jako přidání akcelerantu DDAK, a že po aplikaci těchto látek nedochází k trvalému poškození kožní bariéry.

I malá koncentrace BCDV (0,06%) by mohla být v kombinaci s DDAK výhodným řešením pro léčbu virových onemocnění kůže, bez systémových nežádoucích účinků a bez reverzibilního poškození kožní bariéry. Nízká koncentrace je výhodná i z ekonomického hlediska, kdy cena přípravku je často limitujícím faktorem u topických či transdermálních podání.