

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie

Studentka: Mgr. Eliška Trojanová

Školitel: Prof. PharmDr. Petr Pávek, Ph.D.

Název rigorózní práce: Interakce vybraných přírodních látek s farnesoidním X receptorem

Metabolismus řady látek přijímaných ve stravě, tvořených v těle a podávaných ve formě léčiv a potravinových doplňků, může být ovlivněn prostřednictvím specifických struktur označovaných jako nukleární receptory. Středem zájmu této práce je farnesoidní X receptor (FXR) a jeho interakce s vybranými přírodními látkami, konkrétně anthocyanidiny peonidinem, petunidinem, pelargonidinem, malvidinem, cyanidinem a delphinidinem a dále vybranými alkaloidy obsaženými ve *Fumaria officinalis*.

U těchto látek bylo již v minulosti v různých studiích pozorováno a popsáno jejich pozitivní ovlivnění vzniku a progresu aterosklerózy, metabolismu triacylglycerolů, sekrece žlučových kyselin, celkového a nízkodenzitního lipoproteinového (LDL) cholesterolu, metabolismu glukózy a rovněž ovlivnění inzulinové signální dráhy. Vzhledem k zásadní roli FXR v těchto procesech byly pro analýzu vybrány zmíněné sloučeniny. Pro určení zda se jedná o potenciální agonisty FXR byla užita TR-FRET LanthaScreenTM koaktivátorová esej. Pomocí této metody se podařilo identifikovat několik potenciálních ligandů FXR receptoru.