

## **Abstrakt:**

Lucie Vybulková

Sledování vlivu exprese receptorů pro transformující růstový faktor během aterogeneze u myšího modelu aterosklerózy

Diplomová práce

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Farmacie

Cíl práce:

Cílem práce bylo zavedení metodiky pro detekci TGF- $\beta$ RI, subtypu ALK-5, a sledování jeho exprese v kořenu aorty u apoE/LDLr-deficientních myší.

Metody:

S využitím samic kmene C57BL/6J s dvojitým deficitem apolipoproteinu E a LDL-receptoru byla provedena biochemická analýza vzorků krve, histologické barvení olejovou červení k detekci lipidů ve tkáních a imunohistochemická analýza segmentů tkáně pocházejících z aorty a horní poloviny srdce. Pro detekci exprese ALK-5 byla použita metodika EnVision s detekcí pomocí DAB.

Výsledky:

Pomocí biochemické analýzy jsme potvrdili předpokládaný nárůst hladin cholesterolu u myší krmených cholesterolovou dietou ve srovnání se skupinou myší na standardní dietě. Při histologickém barvení olejovou červení jsme detekovali vyšší tvorbu aterosklerotických lézí u myší s cholesterolovou stravou. Imunohistochemickou analýzou exprese ALK-5 jsme prokázali vysokou expresi ALK-5 v tunica media a v aterosklerotických plátech bez výrazného rozdílu u obou skupin myší.

Závěr:

Výsledky ukázaly, že exprese ALK-5 není ovlivněna hladinami cholesterolu ani velikostí aterosklerotických plátů.