

ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Biologických a lékařských věd

Kandidát **Mgr.Lucie Vybulková**

Konzultant **Doc.PharmDr.Petr Nachtigal, PhD**

Název rigorózní práce **Imunohistochemická analýza exprese fosforylované formy Smad2 po podávání atorvastatinu u experimentální aterogeneze**

Cíl práce:

Cílem této rigorózní práce bylo popsat vliv atorvastatinu na expresi fosforylované formy Smad2 v aterosklerotických plátech ApoE/LDLr-deficitních myší pomocí imunohistochemických metod. Dále byl sledován vliv atorvastatinu na spektrum lipidů a velikost aterosklerotických plátů.

Metody:

V experimentu byly použity samice kmene C57BL/6J s dvojitým deficitem apolipoproteinu E a LDL-receptoru. Byla u nich provedena biochemická analýza vzorků krve, histologické barvení olejovou červení k detekci lipidů ve tkáních, kvantitativní analýza velikosti lézí a imunohistochemická analýza vzorků aorty se semilunárními chlopněmi pro detekci exprese Smad2 s využitím metodiky Avidin-Biotin a detekcí pomocí DAB.

Výsledky:

Při biochemické analýze jsme potvrdili nárůst hladin celkového cholesterolu a VLDL po podávání atorvastatinu. Kvantifikací aterosklerotických lézí byla zjištěna menší velikost lézí u ATV skupiny myší. Imunohistochemickou analýzou jsme prokázali expresi fosforylované formy Smad2 v tunica adventitia, tunica media, v aterosklerotických lézích a v endotelu.

Závěr:

Podávání atorvastatinu vedlo ke zvýšení exprese Smad2, což by mohlo přispívat k antiaterogenním účinkům statinů.