

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci králové

Katedra biologických a lékařských věd

Kateřina Klimešová

Vedoucí práce: Doc. PharmDr. Petr Nachtigal, Ph.D.

Název diplomové práce: Imunohistochemická detekce eNOS v aterosklerotických plátech arteria brachiocephalica

Cíl práce: Sledovali jsme expresi endoteliální NO syntázy (eNOS) v arteria brachiocephalica u apoE/ LDLR^{-/-} deficientních myší po podávání vysokoproteinové stravy s nízkým obsahem cukrů (LCHP).

Metody: Pro tuto práci byly použity myši s deficientním apolipoproteinem E a LDL receptorem, které jsou náchylné k rozvoji aterosklerózy. Myši byly rozděleny do 2 skupin po 6. Jedné skupině (kontrolní skupina) byla podávána běžná strava západního typu, druhá skupina byla krmena vysokoproteinovou dietou s nízkým obsahem cukrů (LCHP). Bylo provedeno stanovení celkového cholesterolu, exprese eNOS byla hodnocena imunohistochemicky a stereologicky.

Výsledky: Biochemická analýza prokázala zvýšení celkového cholesterolu myší krměných LCHP dietou oproti kontrolní skupině. Imunohistochemickou analýzou byla potvrzena exprese eNOS na endotelu kryjícím aterosklerotický plát i na intaktním endotelu u obou skupin myší. Stereologická analýza neprokázala významné zvýšení exprese eNOS u myší v LCHP skupině oproti kontrolní skupině.

Závěr: Bylo prokázáno zvýšení hladin celkového cholesterolu u myší krměných LCHP dietou. Exprese eNOS nebyla významně zvýšena oproti kontrolní skupině. Tato práce však potvrdila imunohistochemii jako vhodnou metodu pro kvantifikaci exprese eNOS v arteria brachiocephalica.