

Kõrgenenud vereplasma triglütseriidide tase ehk hüpertriglütserideemia on ateroskleroosi oluline riskifaktor. Üheks võimaluseks triglütseriidide taseme langetamiseks on lipoproteiinlipaasi (LPL) aktiivsuse tõstmine. Kinnitades vere kapillaaride endoteelirakkude luminaarsele pinnale katalüüsib see ensüüm lipoproteiinides olevate triglütseriidide hüdrolüüsi. LPL-i aktiivsust mõjutab keerukas regulaatorite võrgustik, millesse kuuluvad apolipoproteiinid, angiopoietiini-sarnased valgud 3, 4 ja 8, retseptorid, proteoglükaanid ja teised vereplasma komponendid. Mitmed viimaste aastate uurimistööde tulemused lubavad arvata, et perspektiivseks LPL-i aktiivsuse tõstmise viisiks võiks olla angiopoietiini- sarnase valg 4 (ANGPTL4) LPL-i inhibeeriva mõju vähendamine. Inimese vereplasmas sisaldub tuhandeid komponente ning siiani pole teada, kas ANGPTL4 peale LPL-i veel mõne valguga seostub. Töö autori bakalaureusetöös leiti, et vereplasmas leidub ANGPTL4-ga interakteeruv ligand ning neid võib olla isegi mitu. Antud magistratöö eesmärgiks sai need ligandid identifitseerida ja uurida nende mõju LPL/ANGPTL4 interaktsioonile. Lisaks oli eesmärgiks uurida LPL-i stabiilsust ja aktiivsust mõjutavaid faktoreid füsioloogilistel tingimustel. Kuna katalüütiliselt aktiivne dimeerne LPL on väga ebastabiilne, siis on LPL-i aktiivsuse ja stabiilsuse tõstmine TG-de hulga vähendamise seisukohalt väga oluline uurimisvaldkond.