

# Apolipoproteiin C-II mõju uurimine lipoproteiinlipaasi aktiivsusele erinevates lipoproteiini klassides

Riin Lepik

Juhendaja: Robert Risti

Keemia osakond

Keskseks ensüümiks lipiidide metabolismis on lipoproteiinlipaas (LPL). Katalüütiliselt aktiivne LPL vajab kofaktorina apolipoproteiin C-II (apoC-II), mis paikneb lipoproteiinide pinnal. ApoC-II puudulikkust ja ületootmist seostatakse kõrgele tasemele plasmas triglütseriidide tasemega, mis on üks riskifaktoritest hüpertriglütserideemia tekkel. Apolipoproteiinid on potentsiaalsed ühendid südame-veresoonkonna haiguste ravil ja ennetamisel. Kuna apolipoproteiinide tootmine on kulukas ja manustamine toimub intravenoosselt, on alternatiivina leitud apolipoproteiinide analoogpeptiidid, mille tootmine on odavam ning võimalik ka suukaudne manustamine.

Antud töö eesmärgiks oli uurida apoC-II mõju LPL-i aktiivsusele erinevates lipoproteiini klassides, kasutades selleks isotermilist tiitrimis-kalorimeetriat. Tulemusi võrreldi varasemalt uuritud apoC-II analoogpeptiidi mõjuga LPL-i aktiivsusele. Isotermilise tiitrimis-kalorimeetria tulemuste põhjal järeldati, et apoC-II analoogpeptiid on võrreldes apoC-II efektiivsem vereringest jäänuklipoproteiinide kõrvaldamisel ja plasmas triglütseriidide taseme alandamisel, mis muudab analoogpeptiidi potentsiaalseks ravimiks südameveresoonkonna haiguste ravil ja ennetamisel.