

## **Inimese IVF embrüo kasvulahuse proteoomi kirjeldamine**

Viljatus on ülemaailmselt levinud probleem, mis mõjutab hinnanguliselt 15% paaridest. Viljatuse ravis on in vitro viljastamist (IVF) kasutatud juba ligi 40 aastat, kuid tänaseni on selle protseduuri efektiivsus jäänud vaid 30% juurde. Olulise probleemina nähakse siirdamiseks sobivate embrüote selekteerimist. Eesmärgiga selekteerida parema kvaliteediga embrüoid IVF protseduuride jaoks ja seeläbi parandada IVF tulemuslikkust, on alternatiivina praegusele morfoloogilisele hindamisele välja pakutud mitmeid meetodeid, sealhulgas mitte-invasiivset embrüo kasvulahuse proteoomi analüüsi. Nimetatud meetodi peamiseks limitatsiooniks on kasvulahuses sisalduva albumiini ning potentsiaalselt embrüo poolt sekreteeritud valkude suur kontsentratsioonide erinevus.

Magistritöö eesmärgiks oli leida ning optimeerida sobiv meetod albumiini eraldamiseks embrüo kasvulahuse proovidest ja LC-MS/MS analüüsi abil kirjeldada erinevas arengustaadiumis (2 päeva embrüo ja blastotsüst) embrüote kasvulahuse proteoomi, võrreldes kontrolli ehk samadel tingimustel inkubeeritud tühja kasvulahusega.

Töö tulemusena näidati valitud immuunafiinsus meetodil albumiini eraldamise efektiivsust ning sobivust kasvulahuste eeltöötlemiseks LC-MS/MS analüüsi jaoks. 2 päeva embrüote ning kasvulahuste proteoomi võrdlemisel leiti mitmeid olulisi erinevusi. Töö käigus optimeeritud meetod sobiks kasutamiseks edasiseks potentsiaalsete biomarkerite tuvastamiseks.