

Magistritöö pealkiri: **Inimese follikulaarvedeliku proteoomika**

Autor: Ljudmila Õunpuu

Juhendajad: Katrina Laks, MSc  
Prof. Peep Palumaa, PhD  
Genoomika ja proteoomika õppetool  
Geenitehnoloogia Instituut  
Tallinna Tehnikaülikool

### Lühikokkuvõte

Käesoleva töö eesmärgiks oli analüüsida inimese follikulaarvedeliku (hFF) proteoomi ning selle mõju katseklaasiviljastamise (IVF) tulemuslikkusele ja viljatuse patogeneesile. Kõigepealt optimeeriti ultrafiltreerimismeetod proovide eeltötluseks proteoomi analüüsi jaoks. Optimeeritud meetod võimaldab eraldada suurema kui 30 kDa molekulmassiga valke, mis takistavad madala molekulmassiga potentsiaalsete biomarkerite tuvastamist.

Kasutades LC-MS/MS meetodit, identifitseeriti 156 valku. hFF koostises tuvastati haigusgruppide vahel järgnevad erinevused: PCOS, endometriooosi või kontrollgrupi (mehepoolse viljatuse) jaoks olid unikaalsed vastavalt 23, 16 ja 2 valku. Sarnaselt käesoleva tööga on 14-3-3 valk sigmat ja fibrinogeen beetat varem seostatud endometriooosiga ning apolipoproteiin A-IV ja fibrinogeen gammat PCOS-iga.

Lisaks tuvastati seosed hFF koostise ja IVF tulemuslikkuse vahel. Käesolevas töös identifitseeriti positiivse tulemusega IVF (kliiniline rasedus) grupis apolipoproteiin C-III ja POF1B ning negatiivse tulemusega IVF grupis (mitterasestunud) tsink- $\alpha$ 2-glükoproteiin, antitrombiin-II ja IGFBP valkude perekond, mida on varem seostatud ootsüüdi kvaliteediga.

Käesoleva töö tulemused näitavad hFF valgulise koostise sõltuvust nii viljatuse põhjustest kui ka katseklaasiviljastamise tulemuslikkusest. Gruppides unikaalselt tuvastatud valkude hulgas võivad olla potentsiaalsed ootsüüdi kvaliteeti ennustavad biomarkerid, mida on tulevikus võimalik kasutada viljatusravi tõhustamiseks. Kogutud tulemuste kinnitamiseks on vajalik tuvastatud valkude valideerimine suuremal patsientide grupil.