

## Tarvi Teder

### **“Bioaktiivsete lipiidsete mediaatorite molekulaarsed mehhanismid põletikus ja immuunvastuses”**

Bioaktiivsed lipiidset mediaatorid, eeskätt leukotrieenid ja prostaglandiinid, on tugevatoimelised immuunsüsteemi ja põletikku reguleerivad rasvhapped, mis mängivad kesket rolli mitmete kardiovaskulaarsete haiguste, autoimmuunhaiguste, allergiate ja astma patogeneesis. Leukotrieenid sünteesitakse arahhidoonhapest järjestikuste tsütoplasmaatiliste ja membraan-seoseliste ensüümide poolt, mida ekspresseeritakse peamiselt valgetes vererakkudes ehk leukotsüütides.

Leukotrieenid vabanevad rakkudest ning toimivad lokaalselt sama või naaberraku G-valk-seoseliste rakupinna retseptorite kaudu, soodustades kaasasündinud immuunvastust leukotsüütide aktivatsiooni ja migratsiooni kaudu.

Ettekandes käsitletakse viimaseid arenguid leukotrieenide biosünteesi struktuursetes ja reguleerimises mehhanismides alates 5-lipoksügenaasist kuni leukotrieen A<sub>4</sub> hüdrolaasi ja leukotrieen C<sub>4</sub> süntaasi kui potentsiaalsete terapeutiliste sihtmärkideni.

Kokkuvõtvalt, põletikuliste haiguste aluseks on põletiku ebapiisav taandumine. Seetõttu looksid sügavamad teadmised lipiidsete mediaatorite-vahendatud põletikuvastusest ja põletikku alandavatest mehhanismidest uusi terapeutilisi võimalusi.

**Tarvi Teder** on kõik oma akadeemilised kraadid omandanud Tallinna Tehnikaülikoolis. Bakalaureusekraadi omandas ta rakenduskeemias ja biotehnoloogias, magistrikraadi geenitehnoloogias ning doktorikraadi keemias ja geenitehnoloogias. Teise kursuse bakalaureusetudengina liitus ta prof. Nigulas Sameli uurimisrühmaga, kus puutus esmakordselt kokku bioaktiivsete lipiidsete mediaatorite ning neid sünteesivate ensüümidega. Magistriõpingute ajal oli Tarvi Tederil au veeta aasta külalisteadurina Ameerika Ühendriikides prof. Alan R. Brashi bioanalüütika laboris. Pärast doktorikraadi kaitsmist 2019. aastal liitus ta järel doktorina prof. Jesper Z. Haeggströmi uurimisrühmaga Karolinska Instituudis. Prof. Haeggström on rahvusvaheliselt tunnustatud lipiidsete mediaatorite uurija, kes on jätkanud Nobeli laureaadi prof. Bengt Samuelssoni teedrajavat tööd bioaktiivsete lipiidsete mediaatorite alal. Praegu keskendub Tarvi põletikuliste lipiidide biosünteesiradade struktuursete ja reguleerimise mehhanismide uurimisele nii molekulaarsel kui ka rakulisel tasemel.

