



### Erna María Jónsdóttir

**MS-ritgerð:** The Role of Maresin 1 and its Receptor LGR6 in Resolution of Aortic Valve Inflammation and Calcification.

**Höfundur:** Erna María fæddist þann 15. maí 1995. Foreldrar hennar eru Herbjörg Alda Sigurðardóttir og Jón Einar Eyjólfsson. Hún lauk stúdentsprófi frá Menntaskólanum í Reykjavík vorið 2016. Erna María hóf nám í lyfjafræði við Háskóla Íslands sama haust. Hún hefur unnið samhliða námi hjá Íslenskrí Erfðagreiningu og Landspítalnum frá 2019. Hún mun halda áfram störfum hjá Landspítalanum í samstarfi við Íslenska Erfðagreiningu.

**Stuttur úrdráttur úr ritgerð:** Skertir ferlar í bólguhjöðnun (e. pro-resolution) geta leitt til langvarandi bólguástands, sem er undirliggjandi orsök margra sjúkdóma, t.d. hjarta- og æðasjúkdóma, og megin drifkraftur af mjúkvæfjar kölkun. Bólguhjöðnun er virkt ferli sem stjórnast af sérstökum hjöðunarboðefnum (e. specialized pro-resolving lipid mediators).

Markmið verkefnisins var að rannsaka áhrif maresin 1 (MaR1) hjöðunarboðefnisins og viðtaka þess, LGR6, í tengslum við ósæðalokubólgu og -kölkun. Til þess að rannsaka þessa ferla þá var notast við gögn frá gagnabanka um mennskar ósæðarlokur og mennskar ósæðaloku millifrumur (e. valvular interstitial cells).

Niðurstöður sýndu fram á tilvist og tjáningu á LGR6 viðtakanum í ósæðarlokum og ósæðaloku millifrumum. Þegar þessar frumur voru meðhöndlaðar með MaR1 þá mildaði það áhrif beinmyndunarætis (e. osteogenic media) á genatjáningu bólgumyndandi og kölkunar tengdra gena. Slíkt gefur til kynna mögulegan samdrátt í kölkun af völdum MaR1 og var þessi tilgáta stutt með frekari kölkunarprófunum (e. calcification assays).

Niðurstöður þessarar rannsóknaverkefnis gefa fyrstu vísbendingar um hlutverk og mögulega virkni MaR1 og viðtaka hans í bólguhjöðnun á ósæðarloku og kölkunarferli hennar, sem gæti leitt til bættrar meðferðar við æðakölkun og tengdum sjúkdómum.