

# Nyderlandų Groningeno universitete atlikta trumpalaikė mokslinė stažuotė, finansuojama pagal COST veiklos programą

**Andrius Januškevičius**

LSMU MA Pulmonologijos klinika

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Pulmonologijos laboratorijos jaunesnysis mokslo darbuotojas Andrius Januškevičius Nyderlandų Groningeno universitete, molekulinės farmakologijos skyriuje atliko trumpalaikę stažuotę pagal COST BM1201 veiklos programą vadovaujant doc. Reinoud Gosens. Trijų savaitių vizito metu buvo gilinamos žinios, reikalingos obstrukcinių plaučių ligų patogenezės tyrimams, darbu su kvėpavimo takų struktūrinėmis ląstelėmis, planuojami tolesni darbai su užsienio partneriais.

Trumpalaikės stažuotės planas buvo paremtas fibroblastų išskyrimo iš gyvo audinio bei jų diferenciacijos į miofibroblastus matavimų metodikos mokymosi tikslais. Šiems tyrimams atlikti yra reikalingos žinios, susijusios su tinkama įranga, medžiagomis bei kitomis metodinėmis priemonėmis ir darbo sąlygomis. Nyderlandų Groningeno universiteto mokslininkai turi ilgą darbo su kvėpavimo takų struktūrinėmis ląstelėmis patirtį, kuria galėjo pasidalyti bei darbo specifikos išmokyti ir Pulmonologijos laboratorijos atstovą. Į darbo planą buvo įtraukta: fibroblastų išskyrimas iš gyvo audinio, fibroblastų diferenciacijos matavimams reikalingas reagentų sąrašas, fibroblastų auginimas bei jų fiksavimas, imunofluorescencinis fibroblastų dažymas, fibroblastų vaizdinimas, diferenciacijos duomenų analizavimas. Be darbo plane numatytos programos, buvo dirbama ir įsisavintos žinios vertinant baltymų kiekybinę analizę Western Blot metodu, kuris yra vienas pigiausių ir labiausiai paplitusių baltymų analizės metodų, tačiau reikalingas daug žinių dėl ilgos ir sudėtingos atlikimo metodikos. Taip pat buvo įgytos pagrindinės žinios apie mitochondrijų išskyrimą iš ląstelių suspensijos, su viduląstelinu kvėpavimu susijusį oksidacinį fosforilinimą, kvėpavimo takų struktūrinių ląstelių mitochondrijų veiklos pokyčius sergant obstrukcinėmis plaučių ligomis.

Trumpalaikė mokslinė stažuotė buvo inicijuota remiantis bendradarbiavimu tarp COST BM1201 veiklos „Lėtinių plaučių ligų vystymosi kilmė“ valstybių atstovų, prof. Kęstučio Malakauskio ir doc. Reinoud Gosens, kurie atitinkamai atstovauja Lietuvai ir Nyderlandams. Ši COST



LSMU MA Pulmonologijos laboratorijos jaunas mokslininkas Andrius Januškevičius

veikla padėjo pradėti Pulmonologijos laboratorijoje vykdomą mokslinį projektą „Eozinofilų įtaka bronchų lygiųjų raumenų remodeliacijai sergant astma“, finansuojamą Lietuvos mokslo tarybos pagal finansavimo sutarties numerį MIP-010/2014.