

Greitesnės ir tikslesnės įgimtų ir įgytų trombocitopatijų diagnostikos algoritmo sukūrimas, taikant daugiaparametrinio trombocitų imunofenotipavimo metodą

Instituto, katedros ar klinikos pavadinimas: Biomedicinos mokslų instituto Fiziologijos, biochemijos, mikrobiologijos ir laboratorinės medicinos katedra	
1.	<p>Tematikos pavadinimas: Greitesnės ir tikslesnės įgimtų ir įgytų trombocitopatijų diagnostikos algoritmo sukūrimas, taikant daugiaparametrinio trombocitų imunofenotipavimo metodą</p> <p>Title of the topic: Faster and more accurate diagnostic algorithm setup for inherited and acquired thrombocytopathies by introduction of multiparameter platelet immunophenotyping)</p>
2.	<p>Numatomas tematikos vadovas(-ė) / Supervisor of the topic: Doc. dr. Rėda Matuzevičienė</p>
3.	<p>Reikalavimai pretendento išsilavinimui: Medicinos biologijos magistro laipsnis</p> <p>Applicant's educational requirements: Master's Degree in Medical Biology</p>
4.	<p>Tematikos aprašymas: Nuolat atnaujinant rekomendacijas apie tėkmės citometrijos pritaikymą trombocitopatijų diagnostikoje, sparčiai didėja ir naujų monokloninių antikūnų prieinamumas, kas suteikia galimybę pagerinti trombocitopatijų diagnostiką taikant vienmomentę daugiaparametrę trombocitų biožymenų imunofenotipo, atspindinčio skirtingas trombocitų funkcijas, analizę. Literatūroje trūkstant duomenų apie skirtingoms trombocitopatijoms būdingą imunofenotipą, greitas plataus spektro trombocitų biožymenų raiškos vertinimas suteiktų galimybę vienmomentiškai ir visapusiškai įvertinti atskiras trombocitų funkcijas ir diferencijuoti sutrikimus vienos ląstelės lygmenyje net ir tais atvejais, kai pacientai kenčia nuo trombocitopenijos. Šio tyrimo tikslas yra sudaryti ir optimizuoti žymenų rinkinius, skirtus daugiaparametrei imunofenotipinei trombocitų funkcijų sutrikimų diagnostikai ir įdiegti tyrimo kokybės užtikrinimo priemones; ištirti pacientų, kuriems įtariamas trombocitų funkcijos sutrikimas trombocitų imunofenotipo pokyčius ir koreliuoti juos su rutininiais kraujo krešėjimo ir genetinių tyrimų rezultatais. Daugiaparametrio trombocitų imunofenotipavimo rezultatai bus panaudoti kuriant naują įgimtų ir įgytų trombocitopatijų diagnostikos algoritmą</p> <p>Description of the topic: With the constant updating of recommendations on the application of flow cytometry in the diagnosis of thrombocytopathies, the availability of new monoclonal antibodies is rapidly increasing, which provides an opportunity to improve the diagnosis of thrombocytopathies by applying a single-moment multiparameter analysis of the immunophenotype of platelet biomarkers reflecting different functions of platelets. This approach could significantly improve the diagnosis by allowing for a detailed examination of platelet functions and the identification of specific disorders at the individual cell level, which is particularly beneficial in cases of low platelet counts. The aims of the research are to develop and refine techniques for analyzing platelet function disorders using advanced diagnostic tools and ensure their reliability through quality control; explore how platelet characteristics change in patients with platelet function issues and link these changes to standard blood clotting and genetic tests; evaluate the effectiveness of detailed platelet analysis in diagnosing blood clotting disorders, including both inherited and acquired conditions. Results of multiparametric immunophenotyping of platelets in patients with acquired and congenital thrombocytopathies will allow to propose a new diagnostic algorithm for these patient populations.</p>