

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE Bc. LUCIE NOVÁKOVÉ

Název diplomové práce:

Analýza poruch VDJ uspořádání a jejich vliv na produkci imunoglobulinů u populace CD19⁺IgM⁺CD27⁻CD21^{low} CD38^{low} CD24^{+/-} B lymfocytů pacientů s CVID

Diplomovou práci Lucie Nováková vypracovala v Biotechnologickém ústavu AV ČR, v.v.i. v Laboratoři diagnostiky autoimunitních chorob. Práce byla vykonávána v rámci grantu IGA MZ ČR NR/9198.

Cílem diplomové práce bylo charakterizovat CD19⁺IgM⁺CD27⁻CD21^{low}CD38^{low}CD24⁺ a CD19⁺IgM⁺CD27⁻CD21^{low}CD38^{low}CD24⁻ B buněčné populace pomocí analýzy variabilních oblastí genů pro těžké řetězce imunoglobulinů za použití reverzní polymerázové reakce (RT-PCR) na úrovni jedné buňky.

Lucie Nováková prokázala schopnost přehledně a srozumitelně zpracovat literární data. V praktické části diplomové práce Lucie osvědčila schopnost zvládnout náročné laboratorní postupy počínaje průtokovou cytometrií přes techniku RT-PCR na úrovni jedné buňky až po práci se sekvencemi a databází zárodečných imunoglobulinových sekvencí. Zejména pak velmi oceňuji její samostatný přístup ohledně identifikace jednotlivých imunoglobulinových segmentů a aminokyselinového složení CDR3 oblastí a psaní diskuse.

Předkládaná diplomová práce naplnila svůj cíl a navíc jsou její originální výsledky součástí abstraktu „*The expanded CD19⁺IgM⁺CD27⁻CD21^{low}CD38^{low}CD24⁻ B cell population in CVID patients shows signs of antigen-driven selection and affinity maturation*“ zaslaném na imunologický kongres EFIS, který se koná 13. – 16. 9. t.r. v Berlíně a dvou připravovaných publikací, jichž bude Lucie spoluautorkou. Diplomovou práci doporučuji k obhájení a navrhuji hodnocení výborné.

Praha, 3.6.2009

RNDr. Sárka Růžičková