

## **Abstrakt:**

Přirozeně zabíječské buňky (NK buňky) jsou lymfocyty schopné ničit nádorové a viry infikované buňky bez předešlé antigenní senzitivace. Využívají k tomu svoje aktivační a inhibiční povrchové receptory, které interagují s povrchovými molekulami cílových buněk. Imunitní odpověď NK buněk závisí na celkovém součtu signálů z obou typů receptorů.

Receptor NKR-P1A lidských NK buněk patří do strukturní rodiny receptorů podobných lektinům C-typu. Tento receptor interaguje s jeho ligandem LLT1 ze stejné proteinové rodiny, přičemž tato interakce je charakterizována nízkou afinitou a vysokou specifitou. Vytvoření komplexu NKR-P1A:LLT1 mezi NK buňkou a cílovou buňkou inhibuje cytotoxicitu NK buňky, a tak je součástí regulace imunitní odpovědi.

V této práci byl studován vliv mutace S159A na oligomerní stav rozpustné ektodomény lidského NKR-P1A v roztoku. Pro tento účel byla úspěšně rekombinantně připravená mutantní forma rozpustné ektodomény lidského NKR-P1A G90-S225 S159A ve stabilně transfekovaných lidských embryonálních ledvinných buňkách 293 (HEK293S GnTI<sup>-</sup>). Připravený konstrukt byl purifikován pomocí afinitní a gelové permeační chromatografie a následně analyzován pomocí SDS-PAGE a sedimentační analýzy. Výsledky potvrzují, že absence *N*-vázané glykosylace v pozici 157 podporuje dimerizaci ektodomény v roztoku.

(Práce je psaná v českém jazyce.)

## **Klíčová slova:**

imunitní systém, rekombinantní exprese, HEK293, NKR-P1A, CD161, NK buňky, piggyBac