

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zaměřuje na přípravu rozpustné formy receptoru NKR-P1 (receptor lidských přirozeně zabíječských buněk) a jeho ligandu LLT1. NK buňky hrají klíčovou roli v imunitním systému, přičemž receptor NKR-P1 a jeho ligand LLT1 jsou důležitými molekulami v regulaci jejich aktivity. Cílem této práce bylo exprimovat a purifikovat tyto dva proteiny v rozpustné formě. Práce popisuje úspěšnou produkci a purifikaci rozpustné formy receptoru NKR-P1 a jeho ligandu LLT1.

Následně budou tyto proteiny využity pro produkci specifických nanoprotilátek, které budou označeny fluorescenčními markery. Fluorescenčně značené nanoprotilátky umožní detailní studium interakcí mezi NKR-P1 a LLT1 na úrovni jednotlivých molekul pomocí mikroskopie s vysokým rozlišením založené na lokalizaci jedné molekuly. Tento přístup může přinést poznatky o mechanismech, kterými NK buňky rozpoznávají cílové buňky, což je důležité pro vývoj nových terapeutických strategií v léčbě rakovinných a autoimunitních onemocnění.

Klíčová slova:

NK buňky, NKR-P1, LLT1, HEK293T, piggyBac