

Protein Nkr-p1b je povrchový receptor cytotoxických NK buněk, který zprostředkovává inhibiční signál vůči buňkám těla vlastním. V rámci této práce byla pomocí rekombinantní exprese v buňkách *E. coli* připravena ligand vazebná doména myšího proteinového receptoru Nkr-p1b (mNkr-p1b LBD), která byla následně použita pro NMR strukturní analýzu. Pomocí třech různých metod (CD, PSIPRED a TALOS) bylo určeno zastoupení sekundárních struktur v molekule proteinu. Získané procentuální zastoupení sekundárních struktur přibližně odpovídá struktuře CTLD domény, která je důležitá pro vazbu ligandu, a tedy funkci receptoru Nkr-p1b. Daný protein se podařilo připravit ve formě vhodné pro NMR experimenty. Na základě dat získaných analýzou NMR spekter byl vytvořen předběžný model struktury proteinu mNkr-p1b LBD. Pro přesnější učení 3D struktury však ještě bude v dalších fázích potřeba vyhodnotit další NMR spektra, a upřesnit tak polohu jednotlivých atomů v molekule proteinu. Rozluštění struktury LBD domény proteinu mNkr-p1b by mohlo pomoci lépe pochopit komplexní mechanismus aktivace NK buněčné cytotoxické aktivity, a tím přispět k jejímu řízenému využití jako terapeutika proti některým virovým a nádorovým onemocněním.