

ABSTRAKT

NK buňky jsou přirozené lymfocyty, které tvoří díky svému receptorovému systému první linii obrany organismu před infekcemi. Jsou důležitou součástí protivirové, ale také protinádorové imunity, hrají roli v transplantační imunitě, autoimunitě nebo reprodukci. Tato diplomová práce se zabývá studiem struktury membránového receptoru NKR-P1B myších NK buněk a jeho interakcí s ligandem Clr-b.

Cílem bylo připravit expresní vektor kódující ligand-vazebnou a celou extracelulární část receptoru NKR-P1B a optimalizovat jeho produkci a renaturaci *in vitro*. Připravené proteiny byly analyzovány gelovou filtrací, elektroforeticky a hmotnostní spektrometrií. Poté byla sledována jejich interakce s proteinem Clr-b biofyzikálními (gelová filtrace a povrchová plazmonová rezonance) a biologickými metodami (značení buněčných preparátů proteiny NKR-P1B s navázanou fluorescenční sondou). *In vitro* vazebné pokusy nepotvrdily vzájemnou interakci NKR-P1B a Clr-b, přestože se připravené proteiny vážaly na buňky z kostní dřeně.