

## Abstrakt

Přirození zabíječi neboli NK buňky jsou buňky imunitního systému, zprostředkovávající vrozenou imunitu proti patogenům a nádorům, aniž by musely být předem vystaveny antigenu. Zastávají tak okamžitou protivirovou obranu již během počáteční fáze, tedy před zahájením tvorby protilátek a před vývojem specifických cytotoxických T-lymfocytů. Na svém povrchu mají NK buňky širokou škálu inhibičních a aktivačních receptorů, jejichž významnou rodinou jsou receptory podobné lektinům C – typu, z nichž byla první objevena právě rodina NKR-P1 („natural killer cell receptor - protein 1“).

Tato práce se zabývá přípravou/studiem myšního NK buněčného aktivačního receptoru NKR-P1C a hledáním jeho vazebného partnera. Rozpustná forma proteinu NKR-P1C byla připravena rekombinantní expresí pomocí tranzientní transfekce buněčné linie HEK293 (human embryonic kidney 293) s divokou, či jednoduchou glykosylací jako IgG-Fc fúzní protein, z něž bylo možné po afinitní purifikaci, štěpení TEV proteasou a následnou HPLC chromatografií získat čistý dimer NKR-P1C. Dimerní forma proteinu byla následně využita na strukturní studium pomocí krystalizačních pokusů. Na fúzní protein byl navázán protein A značený fluorescenční sondou DyLight 488. Tímto komplexem byly značeny myší tkáně a buněčné linie za účelem hledání ligandu.