

## ABSTRAKT

MAIT buňky, se sliznicí asociované T lymfocyty, jsou skupinou imunocytů, které mají schopnosti vrozené i adaptivní imunity. Jsou definovány expresí semi-invariantního TCR řetězce. Vykazují antiinfekční potenciál s cytotoxickými efektorovými funkcemi i imunomodulační schopnosti. Základní aktivační cesta je pomocí MR1 molekuly neklasické třídy MHC Ib, která je uplatňována v obraně proti bakteriím a mykózám. MAIT buňky jsou schopny i TCR nezávislé aktivace realizované prozánětlivými cytokiny. Uplatňují se v cytokinových bouřích mediovaných bakteriálními superantigeny i v protivirové obraně. Po aktivaci rychle reagují produkcí celé škály zánětlivých mediátorů, a to i z repertoáru adaptivní imunity Th1, Th2 a Th17 lymfocytů. Recentní práce ukazují rezistenci k některým xenobiotikům. Tato disertační práce představuje výsledky výzkumu fenotypu subpopulací MAIT buněk měřených průtokovou cytometrií. Stimulací ionomycinem a PMA jsme analyzovali jejich repertoár cytotoxických schopností. V hlavním výzkumném projektu je hypotéza antiinfekčního potenciálu a rezistence MAIT buněk vůči xenobiotikům aplikovaná do klinické praxe v oboru hematonekologie. Práce předkládá důkazy o protektivní roli MAIT buněk v době cytopenie časného posttransplantačního období, kdy dochází k výskytu febrilních neutropenií. Naše výsledky ukazují na časnější dimisi a méně závažné infekční komplikace (maximální hodnoty CRP) u pacientů s vyššími hodnotami MAIT lymfocytů. U pacientů v režimu BEAM, který je zatížen více komplikacemi, byla prokázána nižší transfuzní dependence (erytrocyty, trombocyty) a méně febrilních dní v případě přítomnosti větší populace MAIT buněk před zahájením myeloablativního režimu. Výsledky této práce přináší nové informace o zapojení nekonvenčních lymfocytů v obraně organismu a protektivní roli MAIT buněk v průběhu cytopenie autologní transplantace PBSC.

**Klíčová slova:** autologní transplantace PBSC, imunita, MAIT buňky, nekonvenční lymfocyty