

Abstrakt

Paměťové T lymfocyty představují specifickou subpopulaci buněk, které vznikají během prvního setkání s antigenem, aby u reinfekcí byla sekundární reakce imunitního systému rychlejší a efektivnější. V transplantační imunitě mohou tyto buňky představovat potenciální riziko pro přežití štěpu. Kromě dárcovsky-specifických paměťových T buněk, které přímo ohrožují transplantovaný orgán, mohou pomoci zkřížené reaktivity, tzv. heterologní imunity, ohrožit zdraví a funkčnost štěpu i virově specifické paměťové buňky.

V této práci jsme se zaměřili na dárcovsky-specifické a CMV-specifické paměťové/efektorové T lymfocyty. Zajímalo nás vliv imunosupresivní terapie na frekvenci CMV specifických paměťových/efektorových T buněk. Zjistili jsme, že použitá imunosuprese, profylaxe ani délka dialýzy výrazně neovlivňuje počet CMV-reaktivních buněk, jejich počet byl 6 měsíců po transplantaci stejný jako před ní.

Dále jsme se zabývali zkříženou reaktivitou mezi CMV a antigeny dárce, tzv. heterologní imunitou, kterou jsme ověřili analýzou repertoáru T receptorů β (TCR- β) pomocí sekvenování nové generace (NGS) u CMV a dárcovsky-reaktivních T buněk. Funkční zkříženě reagující T buněčné klony (sdílející stejnou TCR- β sekvenci) jsme pak našli jak v periferní krvi pacientů před transplantací, tak i v potransplantační biopsii štěpu.

Také nás zajímalo vliv dialyzační léčby na imunitní paměť. Dlouhodobá dialyzační terapie je často asociovaná s přítomností špatně definovaných poruch imunitního systému. Zjistili jsme, že dlouhodobá dialyzační léčba má vliv na cirkulující B lymfocyty marginální zóny, nicméně virově-reaktivní T buňky, obdobně jako ostatní subpopulace T a B lymfocytů a dendritických buněk nebyly ovlivněny předchozí dialýzou.