



Souvislost aktivity IgA nefropatie se změnami populací T a B lymfocytů periferní krve



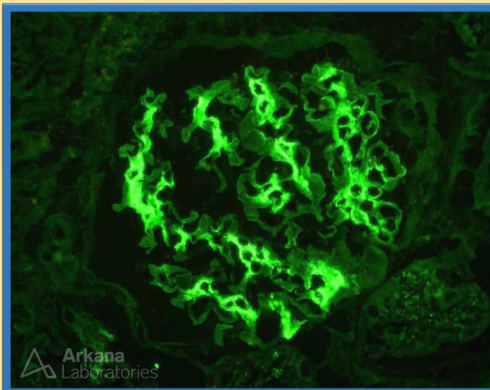
Autor: Jakub Olejko

Školitel: Milan Raška, prof. Mgr. MUDr. PhD.
Josef Zadražil, prof. MUDr. CSc.

Prezentováno na studentské konferenci SVOČ, Teoretické ústavy LF UP v Olomouci, 24. 5. 2022

Úvod

IgA nefropatie (IgAN) je primární glomerulonefritida, která je charakterizovaná přítomností cirkulujících imunitních komplexů (CIC) složených z polymerních (p)IgA1 molekul s pozměněnými O-glykany pantové oblasti (Gd-IgA1) a na ně reagujícími autoprotilátkami. CIC se ukládají v mesangiu ledvin.



Obr 1: Přímá imunoflourescence – pozitivní detekce IgA v mezangiu odpovídá IgAN

Cíl

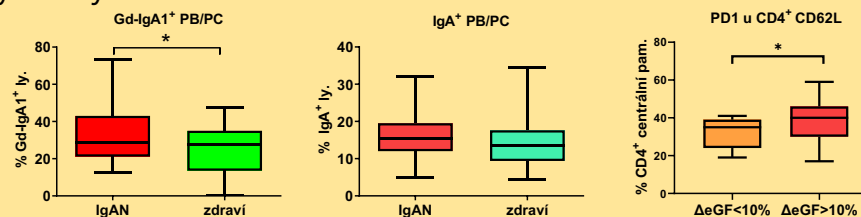
Porovnání populací T a B lymfocytů periferní krve u pacientů s IgA nefropatií.

Metodika

Stratifikace pacientů s IgA nefropatií podle aktivity choroby a identifikace odlišností subpopulací T a B lymfocytů na kohortě IgAN pacientů FN Olomouc. Byly porovnány populace T (CD3, CD4, CD8, CD45RA, CD62L, Treg, Th2, Th1, PD-1⁺) a B lymfocytů (CD19, CD38, CD138, sIgA, sGd-IgA1, CCR9, CCR10) a markry funkce ledvin - tlak krve, hmotnost, diureza, sérová koncentrace Gd-IgA1 a IgA, eGFR, sérový kreatinin, močovina, proteinurie, poměr albumin/kreatinin v moči (ACR) a PCR.

Výsledky

Analýza subpopulací B lymfocytů umožnila identifikovat u pacientů s IgAN obecně více Gd-IgA1⁺ plasmablastů a plasmatických buněk oproti paměťovým buňkám ve srovnání s IgA1⁺ lymfocyty, což ukazuje na významné anomálie v maturaci. U pacientů s meziročním poklesem eGF > 10% (progredující pacienti) byla detekován trend k nárůstu Gd-IgA1⁺ B lymfocytů, vzhledem k vysoké variabilitě bez statisticky potvrzené významnosti. Srovnání progredujících a neprogredujících IgAN pacientů (dle meziročního poklesu eGF) umožnilo identifikovat statisticky významný nárůst populací PD1⁺ centrálních paměťových T lymfocytů a obecně vyšší četnost populací Treg a Th17 lymfocytů.



Graf 1: Analýza subpopulací B lymfocytů u zdravé populace a u pacientů s IgAN

Graf 2: Analýza populací PD1⁺ T_{CM} lymfocytů u progred./neprogred. pacientů

Závěr

Progrese IgAN je spojena se změnami populací některých T lymfocytů, které představují slibné biomarkry aktivity choroby.