

Osteoklasty vytváří imunosupresivní mikroprostředí u mnohočetného myelomu

Počet a aktivita osteoklastů je výrazně zvýšena v přítomnosti myelomových buněk, což vede k tvorbě kostních lézí u pacientů s mnohočetným myelomem. Autoři studie se věnovali roli osteoklastů v ovlivnění imunitního systému. Prokázali, že osteoklasty chrání myelomové buňky před T lymfocyty mediovanou odpovědí. Inhibují totiž proliferaci CD4 a také CD8 lymfocytů. Při osteoklastogenezi se zvyšuje exprese PD-L1 (programmed death ligand 1), Galectinu 9, APRIL (proliferation-induced ligand), HVEM (herpesvirus entry mediator), CD200, IDO (2, 3 indolamindixygenase) a CD38, tedy molekul, které ovlivňují, hlavně pak inhibují aktivitu imunitních buněk. Pokud jsou podány monoklonální protilátka anti-PD-L1 a IDO inhibitor dochází k posílení T lymfocytární odpovědi namířené proti myelomovým buňkám. Galektin 9 indukuje apoptózu u T lymfocytů a nemá vliv na monocyty a myelomové buňky. APRIL indukuje expresi PD-L1 expresi myelomovými buňkami, což zprostředkuje další posílení tlumení imunitní odpovědi. CD38 se také zapojuje do inhibice T lymfocytů, podání anti-CD38 snižuje funkce osteoklastů, snižuje expresi HVEM a IDO. Autoři tedy přinášejí důkaz, že osteoklasty exprimují molekuly a cytokiny, které jsou nezbytné pro supresi imunitního systému a ochraňují tak myelomové buňky. Toto zjištění dává možnost lépe zacílit léčbu, a to právě na osteoklasty a jejich povrchové molekuly a jejich blokadí dojde k obnovení protimyelomové imunity.

[Osteoclasts promote immune suppressive microenvironment in multiple myeloma: therapeutic implication](#)

Blood, Volume 128, Issue 12, 22 September 2016

Top Articles:

- [EBV, an inhibited receptor kinase, and lymphoma](#)
- [How I treat refractory immune thrombocytopenia](#)
- [Developing HSCs become Notch independent by the end of maturation in the AGM region](#)