

## Abstrakt

Adaptívna zložka imunity hrá významnú úlohu v efektívnom odstránení patogénu, ako aj vo vzniku imunologickej pamäte a jej pochopenie je dôležité ako pre vývoj vakcín a liekov, tak pre výskum liečby rakoviny a autoimunitných ochorení. CD8+ cytotoxické T lymfocyty sú schopné účinne zneškodniť infikované bunky a dať vznik pamäťovým bunkám špecifickým pre daný antigen, ktoré sú pripravené na ďalšiu infekciu a vykazujú zvýšenú produkciu cytokínov a rýchlejšiu odpoveď, v porovnaní s neskúsenými bunkami. Navyše je populácia CD8+ pamäťových buniek väčšia, rôznorodejšia a je lokalizovaná ako do lymfoidných, tak do nelymfoidných tkanív. Na druhej strane, rýchlosť proliferácie, aktivačný prah a nezávislosť na CD28 kostimulácii sú otázne. Napriek tomu, že bol dlho prijímaný opak, ukazuje sa, že na úrovni bunky nie sú v týchto vlastnostiach pamäťové lymfocyty lepšie a majú zníženú citlivosť na T receptor bunky. Zaujímavé je, že na rozdiel od naivných, môžu byť pamäťové bunky aktivované nezávisle od T receptoru bunky aj v neprítomnosti antigénu, na ktorý sú špecifické, čo zdôrazňuje ich zvýšenú citlivosť k zápalu a schopnosť prispieť k odpovedi sprostredkovej vrodenej zložkou imunity.