

Aplikace poznatků imunologie na prevenci, léčbu a diagnostiku nádorových onemocnění je výsledkem řady fundamentálních objevů učiněných před relativně nedávnou dobou. Od identifikace prvního skutečného nádorového antigenu přítomného na lidských nádorových buňkách Boonem a spolupracovníky na počátku 90. let [van der Bruggen et al., 1991] došlo k explozivnímu vývoji celého oboru. Všeobecně akceptované dogma předpokládá, že imunitní reakce navozená specificky na tyto nádorové antigeny bude schopná zničit vyvinuté nádory, bohužel dekáda klinických pokusů ukazuje, že současné vakcinační postupy jsou neúčinné pro navození dostatečně silně protinádorové imunitní odpovědi [Rosenberg, 2001]. Současné poznatky naznačují, že zásadní překážkou v indukci léčebné protinádorové imunity je rozvoj imunologické tolerance na nádorové buňky [Staveley-O'Carroll et al., 1998; Sotomayor et al., 2001]. Studium nádorové imunologie má v současnosti význam nejen pro klinickou terapii nádorů, ale zásadním způsobem přispívá k definování základních imunologických principů jako je například mechanismus rozlišení mezi vlastními a cizími antigeny, nebo mechanismy suprese imunitní odpovědi.