

ABSTRAKT:

Virus reprodukčního a respiračního syndromu prasat (PRRSV) způsobuje velké ekonomické ztráty při produkci vepřového masa, protože má schopnost přetrvávat a šířit se v chovech navzdory očkování. Podstatným rysem infekce je silná, ale neúčinná protilátková odpověď s omezenou imunologickou pamětí. Schopnost viru dysregulovat imunitní systém hostitele je vysvětlována různými mechanismy, včetně zhoršení infekce zprostředkovaného protilátkami, polyklonální aktivace B lymfocytů, superantigenního efektu, přítomností imunodominantního epitopu, inhibice nespecifické imunity nebo odlišné úlohy cytotoxických T lymfocytů. Nejnovější nálezy naznačují, že PRRSV ovlivňuje repertoár vznikajících T lymfocytů v brzlíku a způsobuje toleranci k virovým epitopům, které jsou kritické pro neutralizaci viru. Specifické pomocné T lymfocyty chybí a nemohou poskytnout signál odpovídajícím B lymfocytům, aby produkovaly vysokoafinitní protilátky neutralizující virus. Zbývající pomocné T lymfocyty nicméně nejsou ovlivněny a pomáhají produkci anti-PRRSV protilátek, které jsou však neúčinné a nemohou virus eliminovat. Postiženy jsou také T cytotoxické lymfocyty potřebné pro eliminaci infikovaných buněk. Tato bakalářská práce popisuje různé vlastnosti infekce PRRSV a srovnává známé informace o imunitní odpovědi proti viru s cílem ukázat, že navržený mechanismus může vysvětlit zdánlivě rozporuplná pozorování.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Virus reprodukčního a respiračního syndromu prasat (PRRSV), adaptivní imunitní odpověď, T lymfocyt, B lymfocyt, thymocyt, brzlík, protilátka, dysregulace.