

## ABSTRAKT

Cystická fibrosa (CF) je genetické onemocnění s autosomálně recesivním typem dědičnosti. Příčinou onemocnění je mutace proteinu CFTR („cystic fibrosis transmembrane conductance regulator“), který plní funkci kanálu pro chloridové a hydrogenuhličitanové ionty. Tento defekt vede k tvorbě vazkého hlenu v plicích, což způsobuje vznik respiračních obtíží, například, chronických infekcí. Jako profylaktický prostředek pro pacienty je možné využít pasivní imunizaci podáním slepičích protilátek produkovaných proti určitému patogenu. Imunoglobuliny třídy Y přítomné ve vaječných žloutkách dokáží snižovat adhezi bakterií na sliznici dýchacích cest a bránit tak rozvoji infekce. Tato strategie je dobrou alternativou klasické antibiotické léčbě, protože je cílena na konkrétní patogen a neovlivňuje běžnou bakteriální mikroflóru. Byla provedena izolace a následně afinitní purifikace specifických protilátek produkovaných po imunizaci pokusné slepice lektinem bakterie *Burkholderia cenocepacia* (BC2L-A). Při porovnání obsahu specifických protilátek rozpoznávajících lektin s původní frakcí vzorek byl přibližně 9x zakonzentrován a získané množství afinitně purifikovaných imunoglobulinů odpovídá cca 0,2 % z celkového množství protilátek. Následně byla zkoumána reaktivita imunoglobulinů vůči rekombinantnímu lektinu a jejich schopnost rozeznávat lektin produkovaný přímo bakteriálními buňkami. Byla proto ověřena produkce lektinu mikroorganismy kultivovanými v kapalném médiu a na pevné půdě (agarová plotna). Z výsledků vyplývá, že patogen neprodukuje lektin během kultivace v kapalném médiu, ale je schopen jej exprimovat při kultivaci na agarových plotnách. Afinitně purifikovanou frakci protilátek lze dále použít k provedení adhezního testu pro studování vlivu slepičích imunoglobulinů na schopnost adherence bakterie na plicní epiteliální buňky.

## KLÍČOVÁ SLOVA

vaječné imunoglobuliny, virulenční faktory, ELISA