

5. ZÁVĚR

Předmětem této dizertační práce bylo pokusit se objasnit funkci Ser/Thr proteinfosfatázy PhpP a Ser/Thr proteinkinázy StkP eukaryotického typu u patogenní bakterie *Streptococcus pneumoniae*. Pomocí různých molekulárně biologických metod jsme zjistili následující skutečnosti:

- proteinfosfatáza PhpP je esenciální pro životaschopnost buněk *S. pneumoniae*;
- mutantní kmen s chromozomální delecí genů *phpP-stkP* je životaschopný a přirozeně kompetentní;
- mutantní kmen s chromozomální delecí genů *phpP-stkP* vykazuje defekt v tvorbě buněčné přepážky a v buněčném dělení;
- proteinkináza StkP se účastní regulace odpovědi buňky na vnější stresové podmínky;
- proteinkináza StkP ovlivňuje expresi celé řady genů, z nichž některé kódují proteiny důležité pro virulenci, stresovou odpověď nebo navození stavu kompetence;
- proteinkináza StkP se v buňce podílí na udržení nízké hladiny exprese kompetenčních genů.