Abstrakt

Bordetella pertussis je významným lidským patogenem, který kolonizuje tkáně dýchacího ústrojí. Patologickým projevem této infekce je závažná a vysoce nakažlivá nemoc nazývaná černý kašel. *B. pertussis* disponuje celou řadou faktorů virulence, mezi které patří pertusový toxin, adenylát cyklázový toxin, dermonekrotický toxin, tracheální cytotoxin, adheziny a v neposlední řadě sekreční systém typu 3 (T3SS). Komplexní regulaci virulence *B. pertussis* zajišťuje dvousložkový systém signální transdukce BvgAS.

Faktor virulence T3SS je některými Gram-negativními bakteriemi využíván ke kolonizaci hostitele a je zodpovědný za patologické projevy infekce. T3SS hraje roli ve virulenci *B. bronchiseptica*, savčím patogenu blízce příbuzném *B. pertussis*. Význam T3SS ve virulenci *B. pertussis* však dosud nebyl objasněn.

V posledních desetiletích byl učiněn významný pokrok v porozumění struktuře, funkci a regulaci většiny známých faktorů virulence, není však zatím známo, co způsobuje patologické stavy provázející tuto infekcí.

Klíčová slova: *Bordetella*, T3SS, regulace genové exprese, faktor virulence, patogeneze