

OBSAH

PODĚKOVÁNÍ	7
PŘEDMLUVA	8
1. ÚVOD A HISTORIE	10
2. DŮVODY VZNIKU	13
2.1 Bakteriální perzistence vůči antibiotikům indukovaná vnějšími faktory	15
2.2 Bakteriální perzistence vůči antibiotikům přirozená (náhodná, stochastická)	19
3. FENOTYP	20
3.1 Bakteriální perzistence, tolerance a rezistence vůči antibiotikům	20
3.2 Průkaz bakteriální perzistence a tolerance vůči antibiotikům	24
3.3 Fenomény bakteriální perzistence jiného charakteru	29
4. GENOTYP	32
5. MECHANISMY VZNIKU	37
5.1 Systémy toxin-antitoxin, ppGpp a jiné alarmony v odpovědi na stres	41
5.2 Represor LexA, induktor RecA, odpověď SOS a reparace poškozené bakteriální DNA	46
5.3 Transkripční faktory sigma a obecná stresová odpověď	49
5.4 Hydroxylové radikály, homeostáza kovových iontů a odolnost bakterií vůči oxidačnímu stresu	51
5.5 Poškození buněčné membrány a snížení koncentrace ATP	52
5.6 Kontakt dependentní inhibice bakteriálního růstu a perzistence	54
5.7 Signální alarmony a <i>quorum sensing</i> (QS)	55
5.8 Efluxové pumpy	57
6. ELIMINACE PERZISTERŮ A LÉČBA INFEKČÍ	59
6.1 Principy eliminace bakteriálních perzisterů	60
6.1.1 Přímá eliminace bakteriálních perzisterů	68
6.1.2 Sensibilizace bakteriálních perzisterů pomocí resuscitace	69

6.1.3 Redukce vzniku bakteriálních perzisterů snížením nebo deaktivací stresové odpovědi	71
6.2 Perzistery, perzistentní infekce a strategie jejich léčby	76
7. ZÁVĚR	82
8. SOUHRN TEMATICKÝCH PŘÍLOH	84
9. Literatura	91