

# Obsah

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Seznam použitých zkratek .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Předmluva .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>Úvod .....</b>   | <b>13</b> |
| <br>  |           |
| <b>OBECNÁ ČÁST.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>1 Vztah mikroorganismů a jejich hostitelů je dán koevolucí obou organismů .....</b>        | <b>17</b> |
| <b>2 Adheziny a receptory určují specifitu vzájemné interakce bakterie a hostitele .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>3 Bakterie aktivně pronikají do hostitelských buněk.....</b>                               | <b>29</b> |
| <b>4 Bakterie rozpoznávají prostředí, ve kterém žijí.....</b>                                 | <b>33</b> |
| <b>5 Sekreční systémy jsou komunikačním kanálem mezi bakterií a hostitelskou buňkou .....</b> | <b>41</b> |
| <b>6 Secernované bakteriální molekuly ovlivňují osud interakce mikrob–hostitel .....</b>      | <b>63</b> |
| <b>7 Bakterie zabíjejí a opouštějí vyčerpané hostitelské buňky.....</b>                       | <b>65</b> |
| <b>8 Doslov k obecné části.....</b>   | <b>71</b> |
| <b>Literatura.....</b>  | <b>73</b> |
| <br>  |           |
| <b>SPECIÁLNÍ ČÁST .....</b>   | <b>87</b> |
| <b>1 Intracelulární bakterie řídí svůj osud v hostitelské buňce .....</b>                     | <b>89</b> |
| Literatura .....  | 93        |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| <b>2</b> | <b><i>Brucella melitensis</i></b> .....   | <b>97</b>  |
| 2.1      | Úvod.....   | 97         |
| 2.2      | Interakce s hostitelskou buňkou .....   | 99         |
| 2.3      | Molekulární aspekty interakcí mikrobů <i>Brucella melitensis</i><br>s eukaryotickou buňkou..... | 100        |
|          | Literatura.....   | 106        |
| <b>3</b> | <b><i>Francisella tularensis</i></b> .....  | <b>111</b> |
| 3.1      | Úvod.....   | 111        |
| 3.2      | Interakce <i>Francisella tularensis</i> s hostitelskou buňkou .....                             | 114        |
| 3.3      | Molekulární aspekty interakcí <i>Francisella tularensis</i><br>s eukaryotickou buňkou.....      | 115        |
|          | Literatura.....   | 120        |
| <b>4</b> | <b><i>Legionella pneumophila</i></b> .....  | <b>123</b> |
| 4.1      | Úvod.....   | 123        |
| 4.2      | Interakce s hostitelskou buňkou .....   | 125        |
| 4.3      | Molekulární aspekty interakcí <i>Legionella pneumophila</i><br>s hostitelskými buňkami .....    | 127        |
|          | Literatura.....   | 132        |
| <b>5</b> | <b><i>Listeria monocytogenes</i></b> .....  | <b>139</b> |
| 5.1      | Úvod.....   | 139        |
| 5.2      | Interakce s hostitelskou buňkou .....   | 140        |
| 5.3      | Molekulární aspekty interakcí s eukaryotickou buňkou .....                                      | 141        |
|          | Literatura .....  | 148        |
| <b>6</b> | <b>Mykobakterie komplexu <i>Mycobacterium tuberculosis</i></b> .....                            | <b>155</b> |
| 6.1      | Úvod.....   | 155        |
| 6.2      | Interakce <i>Mycobacterium tuberculosis</i> s hostitelským<br>organismem .....                  | 157        |
| 6.3      | Interakce s hostitelskou buňkou .....   | 158        |
| 6.4      | Znaky mykobakteriální virulence .....   | 160        |
| 6.5      | Mykobakteriální genom.....  | 161        |
| 6.6      | Exprese mykobakteriálního genomu .....  | 163        |
| 6.7      | Mykobakteriální proteiny a virulence .....  | 163        |
| 6.7.1    | Proteiny sekretované do vnějšího prostředí .....  | 164        |
| 6.7.2    | Složky buněčné stěny .....  | 165        |
| 6.7.3    | Enzymy účastnící se obecného buněčného metabolismu .....  | 167        |
| 6.7.4    | Biosyntéza aminokyselin a purinů .....  | 168        |

|          |  |            |
|----------|--|------------|
| 6.7.5    | Příjem kovů .....  | 168        |
| 6.7.6    | Proteiny anaerobní respirace a oxidativního stresu. ....                               | 169        |
| 6.7.7    | Transkripční regulátory .....  | 170        |
| 6.7.8    | Dvoukomponentové signální systémy .....  | 171        |
| 6.7.9    | Další regulátory genové exprese .....  | 172        |
|          | Literatura .....   | 173        |
| <b>7</b> | <b><i>Salmonella enterica</i> .....</b>  | <b>181</b> |
| 7.1      | Obecná charakteristika.....  | 181        |
| 7.2      | Interakce bakterií rodu <i>Salmonella</i> s hostitelem .....                           | 185        |
| 7.3      | Interakce s hostitelskými buňkami .....  | 187        |
| 7.4      | Molekulární aspekty interakcí mikrobů <i>Salmonella</i><br>s eukaryotickou buňkou..... | 189        |
| 7.5      | <i>Salmonella</i> a imunitní systém hostitele .....                                    | 198        |
|          | Literatura .....   | 201        |
|          | <b>Závěr .....</b>   | <b>207</b> |
|          | <b>Rejstřík .....</b>  | <b>209</b> |