

# Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| Předmluva .....  | 13        |
| Nejdůležitější pojmy používané v textu publikace .....                 | 14        |
| <b>MIKROBIOLOGIE .....</b>   | <b>23</b> |
| Mikroorganismy a lidský organismus .....                               | 24        |
| Třídy patogenních mikroorganismů .....                                 | 25        |
| A. Viry .....  | 25        |
| B. Bakterie .....  | 25        |
| C. Fungi (houby, plísně, kvasinky) .....                               | 26        |
| D. Parazité .....  | 26        |
| <b>1 Bakteriologie .....</b>   | <b>27</b> |
| 1.1 Klasifikace bakterií, stavba a fyziologie bakteriální buňky .....  | 27        |
| <i>Klasifikace bakterií</i> .....                                      | 27        |
| <i>Stavba bakteriální buňky</i> .....                                  | 30        |
| <i>Fyziologie bakteriální buňky</i> .....                              | 33        |
| 1.2 Bakteriální genetika .....   | 36        |
| 1.3 Normální mikrobiální flóra lidského těla .....                     | 37        |
| <i>Význam rezidentní mikroflóry</i> .....                              | 37        |
| <i>Vývoj osídlení lidského organismu bakteriální mikroflórou</i> ..... | 38        |
| <i>Přirozené obranné bariéry</i> .....                                 | 40        |
| 1.4 Základní principy mikrobiologické diagnostiky .....                | 41        |
| <b>2 Virologie .....</b>   | <b>48</b> |
| Klasifikace virů .....   | 49        |
| Morfologie virů .....  | 49        |
| Kultivace virů .....   | 50        |
| <b>3 Mykologie .....</b>   | <b>52</b> |
| <b>4 Parazitologie .....</b>   | <b>54</b> |
| <b>IMUNOLOGIE .....</b>  | <b>57</b> |
| <b>1 Imunitní systém .....</b>   | <b>57</b> |
| Anatomický a fyziologický základ imunitní odezvy .....                 | 57        |

|  |           |
|--|-----------|
| Buňky imunitního systému .....   | 58        |
| Vznik a průběh imunitní odpovědi .....   | 60        |
| <b>2 Imunitní mechanismy .....</b>   | <b>63</b> |
| Vrozená imunita .....  | 63        |
| Získaná imunita .....  | 64        |
| Aktivní a pasivní imunita .....  | 66        |
| 2.1 Humorální imunita .....  | 67        |
| <i>Protilátky .....</i>  | <i>67</i> |
| <i>Fáze humorální imunitní odezvy – primární a sekundární imunitní odpověď' .....</i>  | <i>68</i> |
| 2.2 Buněčná imunita .....  | 70        |
| <b>3 Imunologické laboratorní metody .....</b>   | <b>71</b> |
| <b>4 Klinická imunologie .....</b>   | <b>72</b> |
| Imunodeficience .....  | 72        |
| Alergie .....  | 73        |
| Autoimunita .....  | 73        |
| Modulace imunitní odpovědi .....   | 74        |
| <b>EPIDEMIOLOGIE .....</b>   | <b>75</b> |
| <b>1 Obecná epidemiologie infekčních nemocí .....</b>                                  | <b>75</b> |
| 1.1 Proces šíření nákazy .....   | 75        |
| Původci nákaz .....  | 75        |
| <i>A. Zdroj původce nákazy .....</i>   | <i>77</i> |
| <i>B. Přenos a cesta šíření původce nákazy .....</i>                                   | <i>79</i> |
| Přímý přenos .....   | 80        |
| Nepřímý přenos .....   | 81        |
| <i>C. Vnímavý hostitel .....</i>   | <i>82</i> |
| Formy výskytu nákazy .....   | 83        |
| 1.2 Epidemiologická opatření .....   | 84        |
| 1.2.1 Epidemiologická opatření zaměřená na eliminaci zdroje .....                      | 85        |
| <i>Diagnostika, izolace a léčba nemocných .....</i>                                    | <i>85</i> |
| <i>Hlášení infekčních nemocí .....</i>   | <i>85</i> |
| <i>Aktivní vyhledávání nemocných a z nemocí podezřelých .....</i>                      | <i>86</i> |
| 1.2.2 Epidemiologická opatření zaměřená na přerušení přenosu nákazy .....              | 87        |
| <i>Dezinfekce a sterilizace .....</i>  | <i>87</i> |
| 1.2.3 Epidemiologická opatření zaměřená na zvýšení odolnosti populace – očkování ..... | 89        |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
|          | <i>Vakcíny a jejich typy</i> .....                               | 89  |
|          | <i>Dynamika tvorby protilátek</i> .....                          | 91  |
|          | <i>Očkování</i> .....  | 91  |
|          | <i>Organizace očkování</i> .....                                 | 95  |
|          | <i>Očkovací kalendář (povinná očkování)</i> .....                | 97  |
|          | <i>Očkování proti vybraným nálezám</i> .....                     | 97  |
|          | <i>Očkování před cestami do zahraničí</i> .....                  | 104 |
|          | <i>Pasivní imunizace</i> .....                                   | 104 |
|          | <i>Perspektivy ve vývoji a použití vakcín</i> .....              | 106 |
|          | 1.3 Epidemiologická surveillance .....                           | 107 |
| <b>2</b> | <b>Speciální epidemiologie vybraných infekčních nemocí</b> ..... | 108 |
| 2.1      | Alimentární nálezky .....  | 108 |
|          | Salmonelózy .....  | 108 |
|          | Břišní tyfus .....   | 111 |
|          | Paratyf .....  | 113 |
|          | Kampylobakterióza .....  | 113 |
|          | Shigelóza .....  | 115 |
|          | Cholera .....  | 117 |
|          | Infekce vyvolané <i>Escherichia coli</i> .....                   | 119 |
|          | Listerióza .....   | 122 |
|          | Průjmová onemocnění virového původu .....                        | 123 |
|          | Alimentární intoxikace .....                                     | 127 |
|          | Virová hepatitida A (VHA) .....                                  | 131 |
|          | Virová hepatitida E (VHE) .....                                  | 134 |
|          | Přenosná dětská obrna (poliomyelitida) .....                     | 135 |
|          | Neurodegenerativní onemocnění vyvolaná priony .....              | 137 |
|          | Parazitární nálezky .....  | 139 |
| 2.2      | Respirační nálezky .....   | 145 |
|          | Tuberkulóza (TBC) .....  | 146 |
|          | Meningokokové infekce .....                                      | 149 |
|          | Pertuse – dáivý kašel .....                                      | 151 |
|          | Parapertuse .....  | 153 |
|          | Hemofilové infekce .....   | 155 |
|          | Streptokoková angína a spála .....                               | 156 |
|          | Pneumokokové infekce .....                                       | 158 |
|          | Záškrť .....   | 159 |
|          | Legionelové infekce .....  | 161 |
|          | Chlamydiové infekce vyvolané <i>Ch. pneumoniae</i> .....         | 162 |

|  |            |
|--|------------|
| Chřipka .....  | 164        |
| Ostatní akutní respirační infekce .....  | 166        |
| Infekční mononukleóza a další projevy nákazy EB virem .....                                    | 167        |
| Plané neštovice, pásový opar .....   | 168        |
| Spalničky .....  | 170        |
| Zarděnky .....   | 173        |
| Příušnice .....  | 175        |
| 2.3 Nákazy přenášené vektorem .....  | 176        |
| Lymeská borrelióza .....   | 177        |
| Klíšťová encefalitida (Středoevropská klíšťová encefalitida) .....                             | 178        |
| Dengue .....   | 180        |
| Malárie .....  | 181        |
| Žlutá zimnice .....  | 183        |
| 2.4 Ektoparazitární nákazy .....   | 185        |
| Svrab .....  | 185        |
| Pedikulóza .....   | 186        |
| 2.5 Nákazy přenášené poraněním zvířetem (a kontaktem s biologickým<br>materiálem zvířat) ..... | 188        |
| Vzteklina .....  | 188        |
| Tetanus .....  | 190        |
| Tularemie .....  | 192        |
| 2.6 Nákazy přenášené sexuálním stykem .....  | 194        |
| Kapavka .....  | 194        |
| Syfilis .....  | 195        |
| Chlamydiové infekce vyvolané <i>C. trachomatis</i> .....                                       | 197        |
| Nákazy vyvolané lidskými papilomaviry .....  | 198        |
| Trichomoniáza .....  | 199        |
| 2.7 Nákazy přenášené krví a dalšími biologickými materiály .....                               | 200        |
| HIV/AIDS .....   | 201        |
| Virová hepatitida B (VHB) .....  | 204        |
| Virová hepatitida C (VHC) .....  | 207        |
| Virová hepatitida D (VHD) .....  | 210        |
| 2.8 Infekce spojené se zdravotní péčí (HAI) .....  | 211        |
| <b>HYGIENA .....</b>   | <b>218</b> |
| <b>1 Obory hygieny a náplň jejich činnosti .....</b>   | <b>218</b> |
| Ochrana veřejného zdraví .....   | 219        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
|           | Podpora veřejného zdraví .....  | 221        |
| <b>2</b>  | <b>Zdraví a jeho determinanty</b> .....                                   | <b>224</b> |
|           | Životní styl .....  | 224        |
|           | Životní a pracovní prostředí .....  | 225        |
|           | Zdravotní péče .....  | 226        |
| <b>3</b>  | <b>Vliv vybraných faktorů životního prostředí na zdraví</b> .....         | <b>226</b> |
|           | Ovzduší .....   | 226        |
|           | Voda .....  | 230        |
| <b>4</b>  | <b>Výživa a její vliv na zdraví</b> .....                                 | <b>234</b> |
|           | Bílkoviny .....   | 235        |
|           | Tuky .....  | 235        |
|           | Cholesterol .....   | 236        |
|           | Margaríny .....   | 236        |
|           | Sacharidy .....   | 236        |
|           | Vláknina .....  | 237        |
|           | Energetická hodnota potravy .....   | 238        |
|           | Doporučené výživové dávky .....   | 238        |
|           | Alkohol .....   | 239        |
|           | Cizorodé látky .....  | 239        |
| <b>5</b>  | <b>Hygiena provozu stravovacích služeb</b> .....                          | <b>240</b> |
| <b>6</b>  | <b>Hygiena provozu zdravotnických zařízení</b> .....                      | <b>241</b> |
|           | Osobní hygiena pracovníků ve zdravotnictví .....                          | 241        |
|           | Osobní ochranné prostředky .....  | 242        |
|           | Manipulace se stravou .....   | 243        |
|           | Manipulace s prádlem .....  | 243        |
|           | Úklid .....   | 244        |
|           | Odpady .....  | 244        |
|           | Pracovní podmínky ve zdravotnictví .....                                  | 245        |
| Příloha 1 |   |            |
|           | Vzorový provozní řád zdravotnického ambulantního zařízení .....           | 247        |
| Příloha 2 |   |            |
|           | Vzorový provozní řád zdravotnického zařízení a ústavu sociální péče ..... | 251        |
|           | Rejstřík .....  | 256        |