

# Inhalt

|  |            |
|--|------------|
| „Gebrauchsanleitung“ .....                                 | 9          |
| Hinweise zum Gebrauch des Buches .....                     | 12         |
| <b>Prolog</b>  | <b>13</b>  |
| 1 <b>Unsere „verhängnisvollen Affären“ mit Mikroben</b>    |            |
| <i>Kuhstall meets Lifestyle!?</i> .....                    | 14         |
| 2 <b>Hygiene im Wandel der Zeit</b>                        |            |
| <i>Von der Pest zur Allergie?</i> .....                    | 19         |
| 3 <b>Seuchen auf dem Vormarsch</b>                         |            |
| <i>Panik auf der Titanic?</i> .....                        | 25         |
| <b>I Grundzüge der Mikrobiologie</b>                       | <b>31</b>  |
| 4 <b>Der Mensch und seine Mitbewohner</b>                  |            |
| <i>Freund oder Feind?</i> .....                            | 32         |
| 5 <b>Systematische Einteilungen der Mikroben</b>           |            |
| <i>Ein Rendezvous?</i> .....                               | 37         |
| 6 <b>Bakterien</b>   |            |
| <i>Fit, intelligent, flexibel und krisenfest?</i> .....    | 40         |
| 7 <b>Viren</b>   |            |
| <i>Souvenirs oder Airbnb-Gäste?</i> .....                  | 59         |
| 8 <b>Pilze</b>   |            |
| <i>Ziemlich beste Freunde?</i> .....                       | 80         |
| 9 <b>Parasiten</b>   |            |
| <i>Nur in Kliniken unter Palmen?</i> .....                 | 83         |
| <b>II Mikrobiologische Diagnostik</b>                      | <b>95</b>  |
| 10 <b>Abnahme von Untersuchungsmaterialien</b>             |            |
| <i>Den Tätern auf der Spur!?</i> .....                     | 97         |
| 11 <b>Probenbearbeitung im mikrobiologischen Labor</b>     |            |
| <i>102</i> .....   | 102        |
| 12 <b>Vom mikrobiologischen Befund bis zur Therapie</b>    |            |
| <i>105</i> .....   | 105        |
| <b>III Grundlagen der Infektionslehre</b>                  | <b>109</b> |
| 13 <b>Infektiologie</b>                                    |            |
| <i>Inokulum × Exposition : Virulenz = Infektion.</i>       |            |
| <i>Alles Mathematik?</i> .....                             | 110        |
| 13.1 Infektionskette .....                                 | III        |
| 13.2 Exkurs: Pflegediagnose 70011: Infektion, Risiko ..... | 114        |
| 13.3 Infektionsverläufe .....                              | 115        |
| 13.4 Abwehrmechanismen gegen Infektionen .....             | 116        |
| 13.5 Immunisierung .....                                   | 119        |
| 13.6 Infektionsschutz durch Impfungen .....                | 121        |
| 13.7 Exkurs: Masern-Impfpflicht? .....                     | 125        |
| 13.8 Exkurs: HPV-Impfung .....                             | 126        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>IV Standardmaßnahmen zur Infektionsprävention</b>                         | <b>131</b> |
| <b>14 HAI</b>  |            |
| <i>Angesteckt im Krankenhaus!?</i> .....                                     | <b>132</b> |
| 14.1 Epidemiologie .....   | 132        |
| 14.2 Basis- oder Standardhygienemaßnahmen .....                              | 135        |
| <b>15 Personalhygiene als berufliche Visitenkarte</b> .....                  | <b>138</b> |
| <b>16 Reinigung, Desinfektion, Sterilisation</b>                             |            |
| <i>Schneller, höher, stärker!?</i> .....                                     | <b>144</b> |
| 16.1 Unterscheidung von Reinigung, Desinfektion und Sterilisation .....      | 145        |
| 16.2 Reinigungs- und Desinfektionsverfahren .....                            | 146        |
| 16.3 Praktische Anwendung der Reinigung und Desinfektion .....               | 150        |
| 16.4 Sterilisationsverfahren .....   | 158        |
| 16.5 Praktische Anwendung von Sterilisationsverfahren und Sterilgütern ..... | 161        |
| <b>17 Händehygiene</b>   |            |
| <i>Denn sie tun nicht, was sie wissen!?</i> .....                            | <b>166</b> |
| 17.1 Händepflege .....   | 167        |
| 17.2 Händewaschung .....   | 168        |
| 17.3 Händedesinfektion .....   | 169        |
| 17.4 Verwendung von Handschuhen .....  | 177        |
| <b>18 Schutzkleidung und Isolierung</b>                                      |            |
| <i>Keimbarriere oder Ritual?</i> .....                                       | <b>188</b> |
| 18.1 Bereichskleidung als Dienstkleidung? .....                              | 188        |
| 18.2 Schutzkleidung .....  | 188        |
| 18.3 Isoliermaßnahmen .....  | 194        |
| <b>19 Infektionsprävention für MitarbeiterInnen</b>                          |            |
| <i>Zu viel gefürchtet ist auch gestorben?</i> .....                          | <b>199</b> |
| 19.1 Arbeitnehmerschutz .....  | 199        |
| 19.2 Impfungen für das Personal in Gesundheitseinrichtungen .....            | 200        |
| 19.3 (Infektions-)Gefahr bei HIV, Hepatitis B und Hepatitis C .....          | 203        |
| 19.4 (Infektions-)Gefahr bei Stich- und Schnittverletzungen .....            | 206        |
| 19.5 (Infektions-)Gefahr medizinischer Abfälle .....                         | 212        |
| 19.6 (Infektions-)Gefahr bei Durchfallerkrankungen .....                     | 212        |
| 19.7 (Infektions-)Gefahr bei Bissverletzungen .....                          | 214        |
| <b>20 Lebensmittelhygiene in Gesundheitseinrichtungen</b>                    |            |
| <i>Eat-it-or-wear-it-Challenge?</i> .....                                    | <b>218</b> |
| 20.1 Küchen- und Buffetbetrieb auf Pflegestationen .....                     | 219        |
| 20.2 Speisenversorgungssysteme .....   | 220        |
| 20.3 Hygienemaßnahmen bei der Essensverteilung .....                         | 221        |
| <b>21 Infektionspotenziale in Langzeitpflegeeinrichtungen</b>                |            |
| <i>Bewohnst du noch oder lebst du hier?</i> .....                            | <b>224</b> |
| 21.1 Infektionsproblematik – differenzierte Betrachtung .....                | 224        |
| 21.2 Spezielle Problemsituationen in Langzeitpflegeeinrichtungen .....       | 225        |

|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| <b>22</b> | <b>Infektionspotenziale in Privathaushalten</b>   |            |
|           | <i>My Home is my Mikrobenzoo!?</i> .....  | <b>229</b> |
| 22.1      | Das kranke Kind zu Hause – ein Kinderspiel? .....   | 230        |
| 22.2      | Mobile (ambulante) Pflege und Betreuung .....   | 231        |
| 22.3      | Haushaltshygiene .....  | 232        |
| 22.4      | Infektionsprävention in der Arztpraxis .....  | 234        |
| <b>23</b> | <b>Infektionspotenziale in Krankenhaus-Risikozonen</b>                                      |            |
|           | <i>Stirbst du oder schlafst du hier?</i> .....  | <b>237</b> |
| 23.1      | OP-Trakt .....  | 237        |
| 23.2      | Intensivbehandlungsstation .....  | 238        |
| 23.3      | Neonatologische Abteilung .....   | 239        |
| 23.4      | Dialysestation .....  | 239        |
| 23.5      | Endoskopische Abteilung .....   | 239        |
| 23.6      | ZSVA/AEMP .....   | 240        |
| <b>V</b>  | <b>Hygienemanagement</b>  | <b>243</b> |
| <b>24</b> | <b>Strategie und Organisation der Krankenhaushygiene</b>                                    |            |
|           | <i>Yes, we can!?</i> .....  | <b>244</b> |
| 24.1      | Zehn Schlüsselfaktoren zur Infektionsprävention .....                                       | 244        |
| 24.2      | Hygieneteam .....   | 245        |
| 24.3      | Hygieneplan .....   | 247        |
| <b>25</b> | <b>Patientensicherheit</b>  |            |
|           | <i>Alles, was Recht ist!?</i> .....   | <b>249</b> |
| 25.1      | Hygiene und Patientensicherheit.....  | 249        |
| 25.2      | Alles, was Recht ist!?  | 251        |
| <b>VI</b> | <b>Vertiefende Maßnahmen<br/>zur Infektionsprävention</b>                                   | <b>255</b> |
| <b>26</b> | <b>Prävention von Harnwegsinfektionen (CAUTI)</b> .....                                     | <b>257</b> |
| 26.1      | Empfehlungen für präventive Hygienemaßnahmen/<br>Pflegetechniken (Auszug).....              | 257        |
| <b>27</b> | <b>Prävention von Krankenhauspneumonien (HAP)</b> .....                                     | <b>260</b> |
| 27.1      | Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/<br>Pflegetechniken (Auszug).....              | 260        |
| <b>28</b> | <b>Prävention von postoperativen Wundinfektionen (SSI)</b> ....                             | <b>263</b> |
| 28.1      | Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/<br>Pflegetechniken (Auszug) .....             | 264        |
| <b>29</b> | <b>Anforderungen an die Hygiene bei chronischen und<br/>sekundär heilenden Wunden</b> ..... | <b>267</b> |
| 29.1      | Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/<br>Pflegetechniken (Auszug).....              | 268        |
| 29.2      | Leitungswasser zur Wundbehandlung –<br><i>Smoke on the Water?</i> .....                     | 269        |
| 29.3      | Honig zur Wundbehandlung –<br><i>Sweet Dreams (Are Made of This)?</i> .....                 | 270        |
| 29.4      | Maden als Wund(er)heiler – <i>Heal the World?</i> .....                                     | 271        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>30 Prävention von gefäßkatheterassoziierten Infektionen (CABSI) .....</b>  | <b>272</b> |
| 30.1 Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/ Pflegetechniken bei Zentralvenenkatheter (ZVK) (Auszug) ..           | 272        |
| 30.2 Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/ Pflegetechniken bei peripherer Venenverweilküle (PVK) (Auszug) ..... | 273        |
| 30.3 Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/ Pflegetechniken bei Portkatheter .....                               | 274        |
| <b>31 Infektionsprävention bei Punktionen, Injektionen und Infusionen (PUKII) .....</b>                                 | <b>276</b> |
| 31.1 Empfehlungen zu präventiven Hygienemaßnahmen/ Pflegetechniken (Auszug).....  | 277        |
| <b>32 Prävention von gastrointestinale Infektionen.....</b>   | <b>280</b> |
| 32.1 Norovirus-Infektionen .....  | 280        |
| 32.2 Clostridioides-difficile-Infektion (CDI) .....   | 281        |
| <b>33 Prävention bei multiresistenten Erregern (MRE) .....</b>  | <b>284</b> |
| 33.1 Resistenzproblematik – No Drugs for Bad Bugs! .....  | 284        |
| 33.2 MRSA (methicillinresistenter Staphylococcus aureus) .....  | 287        |
| 33.3 VRE (vancomycinresistente Enterokokken) .....  | 291        |
| 33.4 MRGN (multiresistente gramnegative Bakterien) .....  | 292        |
| 33.5 Tuberkulose .....  | 294        |
| <b>VII Fallbeispiele</b>  | <b>299</b> |
| <b>34 Ereignisfallstudien .....</b>   | <b>300</b> |
| 34.1 Fallbeispiel „Hände weg!“ .....  | 300        |
| 34.2 Fallbeispiel „Bitte belassen!“ .....   | 302        |
| 34.3 Fallbeispiel „Schlechte Luft!“ .....   | 303        |
| 34.4 Fallbeispiel „Schikurs war leider geil!“ .....   | 304        |
| 34.5 Fallbeispiel „Visite, bitte!“ .....  | 305        |
| 34.6 Fallbeispiel „Fahndung eröffnet!“ .....  | 307        |
| <b>VIII Umwelthygiene</b>   | <b>309</b> |
| <b>35 Umwelthygiene in Gesundheitseinrichtungen .....</b>   | <b>310</b> |
| 35.1 Luft – <i>Love is in the Air?</i> .....  | 311        |
| 35.2 Wasser – <i>Smoke on the Water?</i> .....  | 317        |
| 35.3 Lärm – <i>The Sound of Silence?</i> .....  | 321        |
| <b>Epilog</b>   |            |
| <i>The times they are a-changin'!?</i>  | <b>327</b> |
| <b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>  | <b>329</b> |
| <b>Stichwortverzeichnis .....</b>   | <b>331</b> |
| <b>Abbildungsverzeichnis .....</b>  | <b>337</b> |
| <b>Tabellenverzeichnis .....</b>  | <b>343</b> |
| <b>Literaturverzeichnis .....</b>   | <b>344</b> |