

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>14</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>17</b>
<b>2 Grundlagen der Mikrobiologie</b> .....	<b>18</b>
2.1 Bakterien .....	19
2.1.1 Kolonisationsmodell Biofilm .....	19
2.1.2 Multiresistente Erreger .....	20
2.2 Pilze .....	22
2.2.1 Hefe- oder Sprosspilze .....	22
2.2.2 Schimmelpilze .....	22
2.2.3 Dermatophyten .....	23
2.3 Parasiten .....	23
2.3.1 Endoparasiten .....	23
2.3.2 Ektoparasiten .....	24
2.4 Viren und Prionen .....	24
2.4.1 Behüllte Viren .....	24
2.4.2 Unbehüllte (nackte) Viren .....	25
2.4.3 Prionen .....	25
2.5 Übertragungswege .....	26
2.6 Grundlagen des Impfens .....	28
2.6.1 Lebendimpfung .....	28
2.6.2 Totimpfung .....	28
2.6.3 Toxoidimpfung .....	28
2.6.4 Aktive Impfung .....	28
2.6.5 Passive Impfung .....	29
2.6.6 Simultanimpfung .....	29
2.6.7 Impfpfehlungen .....	29

<b>3</b>	<b>Organisation der Hygiene in medizinischen und Gemeinschaftseinrichtungen.</b> .....	<b>30</b>
3.1	Personal und Haftung.....	30
3.2	Der Hygieneplan. ....	33
<b>4</b>	<b>Personalhygiene.</b> .....	<b>35</b>
4.1	Rechtsgrundlagen. ....	35
4.2	Dienst- und Schutzkleidung. ....	36
4.3	Händehygiene. ....	38
4.3.1	Schmuckverbot (Ziffer 4.1.7 TRBA 250). ....	38
4.3.2	Schutzhandschuhe. ....	39
4.3.3	Händewaschung. ....	40
4.3.4	Hygienische Händedesinfektion. ....	40
4.3.5	Chirurgische Händedesinfektion. ....	43
4.3.6	Sonderfall unvorhergesehene, sichtbare Kontamination. ....	43
4.3.7	Hautpflege. ....	44
4.3.8	Nutzhandschuhe für Reinigungspersonal. ....	44
4.3.9	Der Hautschutzplan. ....	44
4.3.10	Aufbereitung der Spender. ....	46
<b>5</b>	<b>Grundpflege.</b> .....	<b>47</b>
5.1	Rechtsgrundlagen. ....	47
5.2	Inhalte und Ausgestaltung. ....	47
<b>6</b>	<b>Injektionen, Punktionen, Infusionen.</b> .....	<b>50</b>
6.1	Rechtsgrundlagen. ....	51
6.2	Injektionen. ....	51
6.2.1	Vorbereitung. ....	51
6.2.2	Hautdesinfektion. ....	53
6.2.3	Allgemeine Risikobewertung. ....	54
6.3	Punktionen. ....	55
6.4	Venenverweilkanülen. ....	55
6.5	Infusionen. ....	58
6.6	Zusammenfassende Darstellung Punktionen und Injektionen (Beispiele). ....	60

6.7	Verbandwechsel bei Venen-Kathetern. . . . .	61
6.8	Drivelines. . . . .	63
6.9	Ports. . . . .	64
<b>7</b>	<b>Harnableitende Systeme und Inkontinenzmaterial. . . . .</b>	<b>65</b>
7.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	65
7.2	Flora der Urethra. . . . .	65
7.3	Harnwegsinfekt (HWI oder CAUTI-für Catheter associated urinary tract infection) – Erreger (Beispiele). . . . .	66
7.4	Umgang mit Blasenverweilkathetern. . . . .	67
7.4.1	Indikationen. . . . .	67
7.4.2	Technik der Blasenkatheterisierung. . . . .	67
7.4.3	Harnabfluss sicherstellen. . . . .	68
7.4.4	Pflege. . . . .	68
7.4.5	Suprapubische Blasenkathe- ter. . . . .	69
7.4.6	Urostomata. . . . .	69
<b>8</b>	<b>Pneumonieprävention. . . . .</b>	<b>71</b>
8.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	71
8.2	Risiken für Pneumonien im Allgemeinen. . . . .	71
8.3	Pneumonieerreger (Beispiele). . . . .	72
8.4	Schutzkleidungsempfehlungen. . . . .	73
8.5	Prävention der Pneumonie. . . . .	74
8.5.1	Mundpflege. . . . .	74
8.5.2	<i>Schlucktraining</i> , Andicken von Nahrungsmitteln. . . . .	75
8.5.3	Mobilisierung und <i>Atemtraining</i> . . . . .	76
8.5.4	Inhalation. . . . .	76
8.5.5	Aufbereitung und Wechsel von Medizinprodukten. . . . .	76
8.5.6	<i>Tracheostomapflege</i> . . . . .	77
8.5.7	Wechsel der <i>Trachealkanüle</i> . . . . .	78
<b>9</b>	<b>Wundversorgung. . . . .</b>	<b>79</b>
9.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	79

9.2	Mikrobiologische und biochemische Situation der Wunden. ....	79
9.2.1	Mikrobiologie der Wunde. ....	79
9.2.2	Biochemie der Wunde. ....	80
9.3	Wundreinigung. ....	81
9.3.1	Methoden der Wundreinigung. ....	81
9.3.2	Wischrichtung bei der mechanischen Wundreinigung. ....	83
9.3.3	Der Pflegestandard zur Wunde aus hygienischer Sicht. ....	84
<b>10</b>	<b>Grundlagen der Flächendesinfektion. ....</b>	<b>86</b>
10.1	Rechtsgrundlagen. ....	87
10.2	Was ist »Schmutz«?. ....	87
10.3	Unterschiede zwischen Reinigung und Desinfektion. ....	88
10.4	Reinigung – Anforderungen. ....	88
10.5	Desinfektionsmittel und Desinfektion von Flächen. ....	89
10.5.1	Hinweise zu Desinfektionsmitteln. ...	89
10.5.2	Festlegungen zur Routine-Desinfektion. ....	90
10.5.3	Schlussdesinfektion. ....	90
10.5.4	Lagerung von Reinigungsutensilien ...	90
<b>11</b>	<b>Aufbereitung von unkritischen und semikritischen Medizinprodukten. ....</b>	<b>92</b>
11.1	Rechtsgrundlagen. ....	93
11.2	Risikobewertung von Medizinprodukten. ....	93
11.3	Freigaberegulung. ....	96
11.4	Versand von Medizinprodukten zur Reparatur oder Eichung. ....	97
<b>12</b>	<b>Transport von kontaminierten Medizinprodukten und Proben für das Labor. ....</b>	<b>98</b>
12.1	Rechtsgrundlagen. ....	98
12.2	Anforderungen an die Transportbehälter. ....	98

12.3	Laborproben aus Isolierzimmern. ....	99
12.4	Histologische Proben. ....	99
<b>13</b>	<b>Vorbereitung von Patienten für Untersuchungen und Operationen. ....</b>	<b>100</b>
13.1	Rechtsgrundlagen. ....	100
13.2	Funktionsdiagnostik. ....	100
13.3	OP-Vorbereitung. ....	101
13.3.1	Präoperative stationäre Verweildauer. ....	101
13.3.2	Präoperative Körperreinigung des Patienten. ....	102
13.3.3	Präoperative Haarentfernung. ....	102
13.3.4	Präoperative Darmentleerung. ....	102
13.3.5	Einbringen antibakterieller Nasensalbe. ....	102
13.4	Verhalten im OP (auch als Praktikant, Famulant). ....	103
13.5	Flächendesinfektion. ....	104
<b>14</b>	<b>Umgang mit infektiösen Patienten. ....</b>	<b>105</b>
14.1	Rechtsgrundlagen. ....	106
14.2	Multiresistente Erreger. ....	106
14.2.1	Typische Resistenzmuster im <i>Antibio- oder Resistogramm</i> . ....	109
14.2.2	Screening. ....	117
14.3	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> . ....	118
14.4	<i>Clostridioides (Clostridium) difficile</i> . ....	119
14.5	<i>Sarcoptes scabiei</i> var. <i>hominis</i> (Krätze). ....	120
14.6	Tuberkulose-Komplex. ....	122
14.7	Influenza. ....	124
14.8	Infektiöse Enteritis ( <i>Enteritis infectiosa</i> ). ....	125
14.9	Hepatitis. ....	127
14.10	Humanes Immundefizienz Virus (HIV). ....	129
14.11	Internes Meldewesen. ....	130
14.12	Funktionelle Isolierung im Altenheim. ....	130
14.13	Funktionelle Isolierung in der Rehabilitation ...	132
14.14	Funktionelle Isolierung im Krankenhaus. ....	133

<b>15</b>	<b>Ausbruchsmanagement</b> .....	<b>134</b>
15.1	Rechtsgrundlagen .....	135
15.2	Generelle Betrachtung .....	135
15.3	Typische Ausbruchserreger .....	136
15.4	Ermittlung der Quelle eines Ausbruchs .....	140
15.4.1	Prozessanalyse .....	140
15.4.2	Ausbrüche entdecken aufgrund mikrobiologischer Befunde .....	140
15.4.3	Indizien für einen (beginnenden) Ausbruch .....	141
15.5	Das Ausbruchsmanagement-Team .....	143
15.5.1	Ausbruchsmanagement-Team im Krankenhaus .....	144
15.5.2	Ausbruchsmanagement-Team in einer Praxis für ambulantes Operieren oder Praxisklinik nach § 30 Gewerbeordnung .....	145
15.5.3	Ausbruchsmanagement-Team in einem Pflegeheim oder betreuten Wohnen .....	146
15.6	Maßnahmen nach Feststellen des Ausbruchs ...	146
15.6.1	Alarmierung und Ersterfassung .....	146
15.6.2	Erregeranalyse .....	147
15.6.3	Umfeldanalyse .....	147
15.6.4	Ablaufprotokoll .....	148
15.7	Psychologische Aspekte .....	148
15.8	Ausbruch beenden .....	149
<b>16</b>	<b>Bauten und Baumaßnahmen</b> .....	<b>151</b>
16.1	Rechtsgrundlagen .....	152
16.2	Allgemeine Anforderungen .....	152
16.3	»Rein« und »unrein« in der Aufbereitung .....	153
16.4	Baumängel .....	154
16.4.1	Undichte Fugen .....	154
16.4.2	Defekte Flächen .....	154
16.4.3	Schimmelbefall .....	154
16.5	Baumaßnahmen in Krankenhaus und Klinik ...	154

<b>17</b>	<b>Lebensmittelhygiene. . . . .</b>	<b>156</b>
17.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	156
17.2	QM für die Küche – HACCP. . . . .	157
17.3	Mikroorganismen und Lebensmittel. . . . .	158
17.4	Verfallsdatum, Mindesthaltbarkeitsdatum und Verkehrsfähigkeit. . . . .	159
17.5	Anforderungen an die Stations- oder Wohnbereichsküche. . . . .	160
17.6	Organisatorische Anforderungen. . . . .	161
17.7	Brei- und Sondenkost. . . . .	161
17.8	Geschirrl Logistik bei potentiell infektiösen Patienten. . . . .	162
<b>18</b>	<b>Schnittstelle Haustechnik, Logistik. . . . .</b>	<b>163</b>
18.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	163
18.2	Abfallentsorgung. . . . .	163
18.2.1	Abfalltrennung. . . . .	164
18.2.2	Zwischenlagerung von Abfall. . . . .	165
18.2.3	Stichsichere Sammlung von »Sharps«. . . . .	165
18.2.4	Anforderungen an die Sammlung und Entsorgung. . . . .	166
18.3	Trinkwasser. . . . .	166
18.3.1	Allgemeines. . . . .	166
18.3.2	Trinkbrunnen. . . . .	167
18.3.3	Wasserproben. . . . .	167
18.3.4	Überschreitung des Legionellen- Richtwertes (Maßnahmewert). . . . .	167
18.4	Belüftung. . . . .	168
<b>19</b>	<b>Bettenaufbereitung. . . . .</b>	<b>169</b>
19.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	169
19.2	Routinemäßige Bettenaufbereitung. . . . .	169
19.3	Schutzkleidung. . . . .	170
19.4	Bettgestell. . . . .	170
<b>20</b>	<b>Wäschelogsitik. . . . .</b>	<b>171</b>
20.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	171

20.2	Allgemeine Anforderungen. ....	171
20.3	Risikogruppen für Wäsche. ....	173
20.3.1	»Hotelwäsche«. ....	173
20.3.2	Exkretwäsche. ....	173
20.3.3	Wäsche zur besonderen Aufbereitung. ....	174
20.4	Hygienische Anforderungen an die Wäscherei. ....	175
20.5	Anforderungen an die Wäscheentsorgung. ....	175
<b>21</b>	<b>Tiere in stationären Einrichtungen. ....</b>	<b>177</b>
21.1	Besuchsdienst. ....	177
21.2	Haltung. ....	177
21.3	Therapieformen mit Tieren. ....	178
21.4	Risiken durch Tiere. ....	178
21.4.1	Infektionen. ....	178
21.4.2	Allergien und Verschlechterung von allergischen Zuständen wie z. B. Asthma. ....	179
21.4.3	Unfallgefahr. ....	179
21.4.4	Anforderungen an die Tiere. ....	179
<b>22</b>	<b>Qualitätsmanagement und Hygiene. ....</b>	<b>181</b>
22.1	Rechtsgrundlagen. ....	181
22.2	Allgemeine Anforderungen. ....	181
22.3	Formen der Qualität. ....	182
22.3.1	Strukturqualität. ....	182
22.3.2	Prozessqualität. ....	183
22.3.3	Ergebnisqualität. ....	183
22.4	Qualitätsentwicklung über die Jahre. ....	184
22.4.1	Plan. ....	184
22.4.2	Do. ....	186
22.4.3	Check. ....	186
22.4.4	Act. ....	187
22.5	Jährliches internes Audit. ....	187
22.5.1	Ablauf. ....	188
22.5.2	Bereinigung des Hygieneplans. ....	188



<b>23</b>	<b>Untersuchungen zur Dokumentation des Hygienestandards. . . . .</b>	<b>190</b>
23.1	Rechtsgrundlagen. . . . .	190
23.2	Allgemeine Anforderungen. . . . .	190
23.3	Formen der Kontrolle. . . . .	190
23.3.1	Prozesskontrolle. . . . .	191
23.3.2	Produktkontrolle. . . . .	191
23.3.3	(Anlassbezogene) Sondermessungen . . .	192
23.4	Erfassung des Händedesinfektionsmittelverbrauchs/Anzahl der Händedesinfektionen. . . . .	192
	<b>Weiterführende und zitierte Literatur. . . . .</b>	<b>194</b>
	<b>Stichwortverzeichnis. . . . .</b>	<b>195</b>