

Inhaltsverzeichnis

Mikrobiologie

| | | | | | |
|------------|--|----|------------|--|----|
| 1 | Infektion und Infektionskrankheit | 32 | | | |
| | <i>Christian Jassoy</i> | | | | |
| 1.1 | Rückblick | 32 | 1.3 | Phasen und Verläufe von Infektionskrankheiten | 36 |
| 1.2 | Übertragung von Infektionen ... | 32 | 1.3.1 | Akute Infektionskrankheit | 36 |
| 1.2.1 | Übertragungswege | 32 | 1.3.2 | Chronische Infektionskrankheit ... | 36 |
| 1.2.2 | Infektion mit Erregern aus Tieren.. | 35 | 1.3.3 | Symptomlose (asymptomatische) Infektion | 37 |
| 1.2.3 | Infektion mit Erregern aus der Umwelt | 35 | 1.4 | Typische Manifestationen | 37 |
| 1.2.4 | Infektion mit Bakterien des eigenen Körpers (endogene Übertragung).. | 35 | 1.5 | Krankheitskomplikationen | 38 |
| 1.2.5 | Übertragungswege im Krankenhaus | 35 | | | |
| 2 | Infektionsabwehr und Immunität | 40 | | | |
| | <i>Christian Jassoy</i> | | | | |
| 2.1 | Infektionsabwehr durch Haut und Schleimhaut | 40 | 2.2.1 | Natürliche (unspezifische) Immunantwort: Granulozyten, Komplementfaktoren und Zytokine | 43 |
| 2.1.1 | Schutzmechanismen der Haut | 40 | 2.2.2 | Spezifische Immunantwort: Lymphozyten und Antikörper | 44 |
| 2.1.2 | Schutzmechanismen der Atemwege | 40 | 2.3 | Immunologisches Gedächtnis ... | 45 |
| 2.1.3 | Schutz des Verdauungstrakts | 41 | 2.3.1 | Langzeitimmunität | 46 |
| 2.1.4 | Schutz der Harnwege und Geschlechtsorgane | 41 | 2.3.2 | Langlebige Lymphozyten | 46 |
| 2.1.5 | Schutzfunktion von Schmerzen ... | 41 | | | |
| 2.2 | Infektionsschutz durch den Körper selbst | 42 | | | |
| 3 | Bakteriologie | 48 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 3.1 | Allgemeines | 48 | 3.2 | Grampositive Kokken | 51 |
| 3.1.1 | Aufbau eines Bakteriums | 48 | 3.2.1 | Staphylokokken | 51 |
| 3.1.2 | Sporen als bakterielle „Konserven“ | 49 | 3.2.2 | Streptokokken | 53 |
| 3.1.3 | Lebensansprüche der Bakterien ... | 49 | 3.2.3 | Enterokokken | 55 |
| 3.1.4 | Wachstum von Bakterien | 50 | 3.3 | Gramnegative Kokken | 55 |
| 3.1.5 | Veränderung bakterieller Gene | 50 | 3.3.1 | Neisserien | 55 |
| 3.1.6 | Pathogenität und Virulenz | 50 | 3.3.2 | Moraxella | 56 |

| | | | | | |
|------------|---|----|-------------|---|----|
| 3.4 | Grampositive aerobe nicht sporenbildende Stäbchenbakterien | 57 | 3.10 | Gramnegative Stäbchen III – hämophile Bakterien und Sonstige | 66 |
| 3.4.1 | Listerien | 57 | 3.10.1 | Haemophilus | 66 |
| 3.4.2 | Korynebakterien | 57 | 3.10.2 | Pasteurellen | 67 |
| 3.5 | Aerobe grampositive Sporenbildner – die Bazillusgruppe | 57 | 3.10.3 | Bordetellen | 68 |
| 3.5.1 | Bacillus cereus | 58 | 3.10.4 | Gardnerella vaginalis | 68 |
| 3.5.2 | Bacillus anthracis | 58 | 3.10.5 | Helicobacter pylori | 69 |
| 3.6 | Anaerobe grampositive Sporenbildner | 58 | 3.10.6 | Acinetobacter | 69 |
| 3.6.1 | Clostridium perfringens | 58 | 3.11 | Obligat anaerobe gramnegative Stäbchen | 69 |
| 3.6.2 | Clostridium botulinum | 59 | 3.11.1 | Bacteroidesgruppe | 69 |
| 3.6.3 | Clostridium tetani | 60 | 3.11.2 | Fusobakterien | 70 |
| 3.6.4 | Clostridium difficile | 60 | 3.12 | Mykobakterien | 70 |
| 3.7 | Grampositive anaerobe Stäbchen ohne Sporenbildung | 60 | 3.12.1 | Mycobacterium tuberculosis | 70 |
| 3.7.1 | Propionibacterium acnes | 60 | 3.12.2 | Nicht tuberkulöse Mykobakterien (NTM) | 72 |
| 3.7.2 | Bifidobakterien | 61 | 3.13 | Spirochäten | 72 |
| 3.8 | Gramnegative Stäbchen I – Enterobakterien | 61 | 3.13.1 | Treponema pallidum | 72 |
| 3.8.1 | Fakultativ pathogene Enterobakterien | 61 | 3.13.2 | Borrelien | 73 |
| 3.8.2 | Obligat pathogene Enterobakterien | 62 | 3.14 | Obligat intrazellulär lebende Bakterien – Chlamydien und Rickettsien | 73 |
| 3.9 | Gramnegative Stäbchen II – Wasserkeime | 64 | 3.14.1 | Chlamydophila pneumoniae | 74 |
| 3.9.1 | Pseudomonas aeruginosa | 64 | 3.14.2 | Chlamydia trachomatis | 74 |
| 3.9.2 | Vibrionaceae | 65 | 3.14.3 | Chlamydophila psittaci | 75 |
| 3.9.3 | Legionellen | 66 | 3.14.4 | Rickettsien und Rickettsiosen | 75 |
| | | | 3.15 | Bakterien ohne Zellwand | 75 |
| | | | 3.15.1 | Mykoplasmen | 75 |
| | | | 3.15.2 | Ureaplasmen | 76 |
| | | | 3.16 | Aktinomyzeten und Nokardien .. | 76 |
| | | | 3.16.1 | Aktinomyzeten | 76 |
| | | | 3.16.2 | Nokardien | 77 |

| | | | | | |
|------------|---|----|-------------|---|-----|
| 4 | Virologie | 80 | | | |
| | <i>Christian Jassoy</i> | | | | |
| 4.1 | Allgemeines | 80 | 4.9 | Masernvirus (MV) | 98 |
| 4.1.1 | Aufbau und Unterscheidung (Klassifikation) von Viren | 80 | 4.10 | Mumpsvirus | 98 |
| 4.1.2 | Virusvermehrung | 81 | 4.11 | Rötelnvirus | 99 |
| 4.1.3 | Akute und persistierende Virus- infektionen | 82 | 4.12 | Enteroviren (Coxsackie- und ECHO-Viren) | 100 |
| 4.1.4 | Desinfektion gegen Viren | 82 | 4.13 | Rota- und Astroviren | 100 |
| 4.1.5 | Diagnose von Viruskrankheiten ... | 83 | 4.14 | Noroviren | 101 |
| 4.1.6 | Wichtige Virusinfektionen | 84 | 4.15 | Humanes Immunschwächevirus (HIV) | 101 |
| 4.2 | Herpesviren | 84 | 4.16 | Das Nervensystem infizierende Viren | 103 |
| 4.2.1 | Herpes-simplex-Virus (HSV) | 84 | 4.16.1 | Poliiovirus | 103 |
| 4.2.2 | Varicella-zoster-Virus (VZV) | 86 | 4.16.2 | Frühsommer-Meningoenzepha- litis-Virus (FSME-Virus) | 104 |
| 4.2.3 | Zytomegalievirus (CMV) | 87 | 4.16.3 | Tollwutvirus | 104 |
| 4.2.4 | Epstein-Barr-Virus (EBV) | 88 | 4.16.4 | JC-Virus | 105 |
| 4.2.5 | Humanes Herpesvirus Typ 6 (HHV-6) | 88 | 4.17 | Hantavirus | 105 |
| 4.3 | Humane Papillomviren (HPV) ... | 88 | 4.18 | Viren der Tropen und Subtropen | 105 |
| 4.4 | Parvovirus B19 | 89 | 4.18.1 | Denguevirus | 106 |
| 4.5 | Adenoviren | 90 | 4.18.2 | Gelbfiebervirus | 106 |
| 4.6 | Pockenviren | 91 | 4.18.3 | Japanisches Enzephalitis-Virus (JEV) | 107 |
| 4.6.1 | Molluscum-contagiosum-Virus ... | 91 | 4.18.4 | Zikavirus | 107 |
| 4.7 | Hepatitisviren | 91 | 4.18.5 | Chikungunyavirus | 107 |
| 4.7.1 | Hepatitis-A-Virus (HAV) | 91 | 4.18.6 | Ebola-Virus | 108 |
| 4.7.2 | Hepatitis-B-Virus (HBV) | 92 | 4.18.7 | Lassavirus | 108 |
| 4.7.3 | Hepatitis-C-Virus (HCV) | 93 | 4.18.8 | Middle-East Respiratory Disease- Coronavirus (MERS-Coronavirus) .. | 109 |
| 4.7.4 | Hepatitis-D-Virus (HDV) | 94 | 4.19 | Prionen | 109 |
| 4.7.5 | Hepatitis-E-Virus (HEV) | 94 | | | |
| 4.8 | Erkältungs- und Grippeviren ... | 94 | | | |
| 4.8.1 | Erkältung (grippaler Infekt) | 94 | | | |
| 4.8.2 | Influenzaviren | 95 | | | |
| 4.8.3 | Parainfluenzaviren | 96 | | | |
| 4.8.4 | Respiratorisches Synzytienvirus (RSV) | 97 | | | |

| | | | | | |
|------------|--|-----|------------|--|-----|
| 5 | Mykologie | 112 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 5.1 | Allgemeines | 112 | 5.4 | Schimmelpilze | 115 |
| 5.1.1 | Hyphen und Sporen | 112 | 5.5 | Schwärzepilze | 117 |
| 5.1.2 | Pilze als Infektionserreger | 113 | 5.6 | Dimorphe Pilze | 117 |
| 5.2 | Dermatophyten (Hautpilze) | 113 | 5.7 | Pneumocystis | 118 |
| 5.3 | Hefepilze | 114 | | | |
| 5.3.1 | Candida | 114 | | | |
| 5.3.2 | Cryptococcus | 115 | | | |
| 6 | Parasitologie | 120 | | | |
| | <i>Stefan Schubert</i> | | | | |
| 6.1 | Allgemeines | 120 | 6.3 | Helminthen | 134 |
| 6.1.1 | Übertragung von Parasiten | 120 | 6.3.1 | Fadenwürmer (Nematoden) | 134 |
| 6.1.2 | Verbreitung von Parasitosen. | 120 | 6.3.2 | Saugwürmer (Trematoden) | 141 |
| 6.1.3 | Schutzmechanismen von Parasiten | 121 | 6.3.3 | Bandwürmer des Menschen (Zestoden) | 146 |
| 6.2 | Protozoen | 121 | 6.3.4 | Bandwürmer, bei denen der Mensch Fehlwirt ist (Echinokokken) | 148 |
| 6.2.1 | Plasmodien (Malaria) | 122 | 6.4 | Arthropoden (Ektoparasiten) ... | 151 |
| 6.2.2 | Leishmanien (Orientbeule u. a., Kala-Azar) | 125 | 6.4.1 | Insekten | 151 |
| 6.2.3 | Trypanosomen (Afrikanische Schlafkrankheit, Chagaskrankheit) | 128 | 6.4.2 | Spinnentiere | 154 |
| 6.2.4 | Darmprotozoen (Amöbiasis, Lambliasis bzw. Giardiasis u. a.) ... | 128 | | | |
| 6.2.5 | Toxoplasmen | 131 | | | |
| 6.2.6 | Trichomonaden (Trichomoniasis) . | 133 | | | |
| 7 | Mikrobiologische Diagnostik | 158 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 7.1 | Präanalytik | 158 | 7.2 | Bearbeitung der Proben im Labor | 163 |
| 7.1.1 | Probengewinnung | 158 | 7.2.1 | Vorbereitungen, Anlegen von Kulturen | 163 |
| 7.1.2 | Lagerung | 162 | 7.2.2 | Mikroskopische Untersuchung. | 164 |
| | | | 7.2.3 | Serologische Untersuchungen | 167 |

| | | | | | |
|------------|--|-----|------------|---|-----|
| 8 | Antinfektiva | 172 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 8.1 | Antibiotika | 172 | 8.3 | Virustatika | 175 |
| 8.1.1 | Bakterizide und bakteriostatische Antibiotika | 172 | 8.4 | Mittel gegen Parasiten | 175 |
| 8.1.2 | Antibiotika im Körper. | 172 | 8.5 | Antiseptika | 176 |
| 8.1.3 | Therapie mit Antibiotika | 173 | 8.6 | Antibiotic Stewardship (ABS) ... | 176 |
| 8.1.4 | Kollateralschäden und ihre Folgen. | 175 | | | |
| 8.2 | Antimykotika | 175 | | | |

Hygiene

| | | | | | |
|-------------|--|-----|-------------|---|-----|
| 9 | Einführung in die praktische Hygiene | 182 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 9.1 | Geschichte der Hygiene bis heute | 182 | 9.3 | Rechtsgrundlagen der Hygiene . | 185 |
| 9.2 | Hygienemanagement | 183 | 9.3.1 | Patienten- und Bewohnerschutz... | 186 |
| 9.2.1 | Organisation der Mitarbeiter. | 183 | 9.3.2 | Mitarbeiterschutz | 187 |
| 9.2.2 | Erstellen eines Hygieneplans. | 184 | 9.3.3 | Medizinprodukterecht | 188 |
| 9.2.3 | Qualitätskontrolle in der Hygiene.. | 184 | 9.3.4 | Veröffentlichungen ohne Gesetzes- charakter | 189 |
| 10 | Hygienemanagement in der Pflege | 192 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 10.1 | Berufs-, Bereichs- und Schutz- kleidung | 192 | 10.5 | Hygienemaßnahmen bei Injektionen und Punktionen | 198 |
| 10.1.1 | Arbeitskleidung | 192 | 10.5.1 | Vorbereitung und Durchführung von Injektionen | 199 |
| 10.1.2 | Berufs- oder Dienstkleidung | 192 | 10.5.2 | Punktionen | 200 |
| 10.1.3 | Schutzkleidung, persönliche Schutzausrüstung | 193 | 10.6 | Hygienische Anforderungen an Infusionen | 201 |
| 10.2 | Persönliche Hygiene | 194 | 10.6.1 | Vorbereitung und Durchführung von Infusionen | 202 |
| 10.3 | Händehygiene | 195 | 10.6.2 | Kurzinfusionen | 202 |
| 10.3.1 | Händereinigung bzw. -wäsche | 195 | 10.6.3 | Subkutaninfusionen | 202 |
| 10.3.2 | Händedesinfektion | 195 | 10.7 | Harnableitende Systeme | 203 |
| 10.3.3 | Handpflege | 197 | 10.7.1 | Transurethraler und suprapubischer Katheter | 203 |
| 10.3.4 | Handschuhmanagement | 197 | 10.7.2 | Urostoma | 204 |
| 10.3.5 | Motivation zur Händehygiene | 198 | | | |
| 10.4 | Postexpositionsprophylaxe | 198 | | | |

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------------|--|-----|
| 10.8 | Reinigung und Desinfektion von Flächen | 204 | 10.12 | Umgang mit Wäsche | 212 |
| 10.8.1 | Reinigung | 204 | 10.12.1 | Wäsche sortieren | 213 |
| 10.8.2 | Dekontamination | 205 | 10.12.2 | Wäsche im Isolierzimmer | 213 |
| 10.8.3 | Desinfektion von Flächen | 205 | 10.12.3 | Wäsche von Patienten oder Bewohnern | 213 |
| 10.9 | Umgang mit Lebensmitteln und Sondenernährung | 208 | 10.12.4 | Transport und Verteilung der frischen Wäsche | 213 |
| 10.9.1 | Qualitätsmanagement in der Küche | 209 | 10.13 | Umgang mit Abfall | 213 |
| 10.9.2 | Lebensmittelhygiene auf Stationen bzw. in Wohnbereichen | 209 | 10.14 | Umgang mit Medikamenten ... | 214 |
| 10.9.3 | Ernährung über eine Sonde | 210 | 10.15 | Wundverbände und Verbandwechsel, Katheterpflege | 216 |
| 10.10 | Körperpflege bei Patienten | 211 | 10.15.1 | Besiedlung von Wunden mit Keimen | 216 |
| 10.10.1 | Zahn- und Zahnprothesenpflege .. | 211 | 10.15.2 | Wundversorgung | 216 |
| 10.10.2 | Hautpflege | 211 | 10.15.3 | Versorgung venöser oder arterieller Katheter | 216 |
| 10.10.3 | Körperpflege bei Pilzinfektionen der Haut | 211 | 10.16 | Tiere in Einrichtungen des Gesundheitsdienstes | 217 |
| 10.10.4 | Pflege von Schleimhäuten | 212 | 10.16.1 | Organisation der Therapie mit Tieren | 217 |
| 10.11 | Umgang mit Verstorbenen | 212 | 10.16.2 | Anforderungen | 217 |
| 11 | Medizinprodukte | 220 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 11.1 | Risikobewertung für Medizinprodukte | 220 | 11.4 | Sterilisation | 223 |
| 11.2 | Was Anwender wissen müssen .. | 220 | 11.4.1 | Thermische Verfahren | 223 |
| 11.3 | Aufbereitung der Medizinprodukte | 221 | 11.4.2 | Chemische Verfahren | 224 |
| 11.3.1 | Vorbereitung auf der Station oder in den Bereichen | 221 | 11.4.3 | Andere Sterilisationsverfahren ... | 224 |
| 11.3.2 | Maschinelle Aufbereitung in der Aufbereitungsabteilung | 221 | 11.4.4 | Freigabe, Transport und Lagerung des Sterilguts | 224 |
| 11.3.3 | Maschinelle Aufbereitung auf der Station oder im Bereich | 222 | 11.5 | Bettenaufbereitung | 225 |
| | | | 11.5.1 | Zentrale Bettenaufbereitung | 225 |
| | | | 11.5.2 | Dezentrale Bettenaufbereitung ... | 226 |
| | | | 11.5.3 | Betten aus Isolierzimmern | 226 |

| | | | | | |
|-------------|--|-----|-------------|--|-----|
| 12 | Technische Hygiene | 228 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 12.1 | Wasserhygiene | 228 | 12.3 | Logistik | 229 |
| 12.1.1 | Biotop Leitungswasser | 228 | 12.4 | Baumaßnahmen | 229 |
| 12.1.2 | Wasseraufbereitung | 228 | | | |
| 12.2 | Lufthygiene | 229 | | | |
| 13 | Hygiene in der Funktionsdiagnostik | 232 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 14 | Hygiene in speziellen Bereichen | 236 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 14.1 | Intensivstationen | 236 | 14.2 | Raum für große und kleine Operationen | 238 |
| 14.1.1 | Problematik auf Intensivstationen . | 236 | 14.2.1 | Verhalten im OP. | 238 |
| 14.1.2 | Organisation einer Intensivstation . | 236 | 14.2.2 | Reihenfolge der Operationen. | 239 |
| 14.1.3 | Verhalten des Personals auf der Intensivstation | 237 | 14.2.3 | Raum für kleine Operationen | 240 |
| 14.1.4 | Prävention beatmungsassoziierter Pneumonien. | 237 | 14.2.4 | Eingriffe im Patientenzimmer | 240 |
| 14.1.5 | Frühgeborenenstationen | 237 | 14.3 | Palliativstation | 240 |
| 14.1.6 | Intensivstationen für schwerst Immunsupprimierte | 238 | 14.4 | Kinderstation | 240 |
| | | | 14.5 | Dialysezentrum | 240 |
| 15 | Infektiöse Patienten aus hygienischer Sicht | 244 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 15.1 | Multiresistente Erreger | 244 | 15.4.4 | Protozoen als Erreger einer Diarrhö | 247 |
| 15.2 | Über das Blut übertragbare Infektionen | 245 | 15.4.5 | Pilze als Erreger einer Diarrhö. | 247 |
| 15.3 | Aerogen übertragbare Infektionen | 246 | 15.4.6 | Virale Gastroenteritis | 248 |
| 15.4 | Gastroenteritiden | 246 | 15.5 | Infektionen über Inventar und Medizinprodukte | 248 |
| 15.4.1 | Lebensmittelintoxikation | 246 | 15.6 | Ausbruch, Epidemie, Pandemie . | 248 |
| 15.4.2 | Lebensmittelinfektion | 247 | 15.6.1 | Ausbruch | 248 |
| 15.4.3 | Clostridium difficile | 247 | 15.6.2 | Epidemie, Pandemie | 249 |

Infektiologie

| | | | | | |
|-------------|---|-----|-------------|--|-----|
| 16 | Risikofaktoren für Infektionen | 254 | | | |
| | <i>Christian Jassoy, Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 16.1 | Genetische Einflüsse | 254 | 16.6 | Weitere disponierende Erkrankungen | 256 |
| 16.2 | Infektabwehr bei Neugeborenen | 254 | 16.7 | Beeinträchtigungen der Infektabwehr | 257 |
| 16.2.1 | Nestschutz | 254 | 16.7.1 | Medizinische Behandlung und Medikamente | 257 |
| 16.2.2 | Besiedlung der Haut mit Bakterien | 254 | 16.7.2 | Unterernährung und Überlastung | 259 |
| 16.3 | Frühgeburt | 254 | 16.8 | Stärkung der Infektabwehr | 259 |
| 16.4 | Infektabwehr im Alter | 255 | | | |
| 16.5 | Krankheiten, die Infektionen begünstigen | 255 | | | |
| 17 | Impfstoffe und Impfungen | 262 | | | |
| | <i>Christian Jassoy</i> | | | | |
| 17.1 | Aktive Immunisierung | 262 | 17.3.3 | Impfempfehlungen | 266 |
| 17.1.1 | Prinzip | 262 | 17.3.4 | Impfzeitpunkt | 267 |
| 17.1.2 | Gesundheitlicher Wert | 262 | 17.4 | Impfreaktionen, Komplikationen und Impfversagen | 267 |
| 17.1.3 | Impfstoffarten | 262 | 17.4.1 | Impfreaktionen | 267 |
| 17.1.4 | Kombinationsimpfstoffe | 264 | 17.4.2 | Impfkomplikationen | 268 |
| 17.2 | Passive Immunisierung | 264 | 17.5 | Kontraindikationen für Impfungen | 268 |
| 17.3 | Impfpraxis | 264 | 17.6 | Impfskepsis | 268 |
| 17.3.1 | Grundimmunisierung und Auffrischung | 264 | | | |
| 17.3.2 | Durchführung der Schutzimpfung | 265 | | | |
| 18 | Infektionen der Atemwege | 270 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 18.1 | Erreger von Atemwegsinfektionen | 270 | 18.6 | Tracheitis | 272 |
| 18.2 | Rhinitis und Pharyngitis | 270 | 18.7 | Bronchitis/Bronchiolitis | 272 |
| 18.3 | Sinusitis | 271 | 18.8 | Pneumonie | 272 |
| 18.4 | Tonsillitis | 271 | 18.8.1 | Typische Pneumonie | 272 |
| 18.5 | Epiglottitis | 272 | 18.8.2 | Atypische Pneumonie | 273 |
| | | | 18.9 | Pleuritis | 274 |

| | | | | | |
|-------------|--|-----|-------------|---|-----|
| 19 | Infektionen des Herzens | 276 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 19.1 | Endokarditis | 276 | 19.3 | Perikarditis | 278 |
| 19.2 | Myokarditis | 277 | | | |
| 20 | Infektionen des Verdauungstrakts | 282 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 20.1 | Anatomie und Physiologie des Verdauungstrakts | 282 | 20.5 | Infektionen von Dünn- und Dickdarm | 285 |
| 20.2 | Infektionen von Mundhöhle und Rachen | 282 | 20.6 | Infektionen des Bauchfells und der Bauchhöhle | 287 |
| 20.2.1 | Parodontitis..... | 282 | 20.7 | Infektion der Leber | 287 |
| 20.2.2 | Herpesinfektionen von Lippen und Mundhöhle..... | 283 | 20.8 | Infektion der Gallenblase und der Gallenwege | 288 |
| 20.2.3 | Mundsoor..... | 283 | 20.9 | Infektion der Bauchspeicheldrüse | 288 |
| 20.3 | Infektionen der Speiseröhre | 284 | | | |
| 20.4 | Infektionen des Magens und des Zwölffingerdarms | 284 | | | |
| 21 | Infektionen der Haut und der Weichgewebe | 290 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 21.1 | Anatomie und Physiologie der Haut | 290 | 21.2.8 | Furunkel und Karbunkel..... | 294 |
| | | | 21.2.9 | Acne vulgaris..... | 295 |
| 21.2 | Bakterielle Infektionskrankheiten | 290 | 21.3 | Virale Infektionskrankheiten | 295 |
| 21.2.1 | Erysipel..... | 290 | 21.3.1 | Virusexanthem..... | 295 |
| 21.2.2 | Phlegmone..... | 291 | 21.3.2 | Warzen und andere HPV-assoziierte Läsionen..... | 295 |
| 21.2.3 | Diabetisches Fußsyndrom..... | 292 | 21.3.3 | Herpes labialis..... | 296 |
| 21.2.4 | Nekrotisierende Fasziiitis..... | 292 | 21.4 | Durch Pilze hervorgerufene Infektionskrankheiten | 296 |
| 21.2.5 | Toxisches Schocksyndrom..... | 293 | | | |
| 21.2.6 | Impetigo..... | 294 | | | |
| 21.2.7 | Folikulitis..... | 294 | | | |
| 22 | Infektionen der Harnwege und Geschlechtsorgane | 298 | | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | | |
| 22.1 | Harnwegsinfektionen | 298 | 22.1.3 | Pyelonephritis..... | 299 |
| 22.1.1 | Urethritis..... | 298 | 22.1.4 | Nephritis und Glomerulonephritis..... | 299 |
| 22.1.2 | Zystitis..... | 298 | | | |

| | | | | | |
|-------------|---|-----|-------------|---|-----|
| 22.2 | Bakterielle Erkrankungen der Geschlechtsorgane | 299 | 22.2.4 | Epididymitis | 301 |
| | | | 22.2.5 | Orchitis..... | 301 |
| 22.2.1 | Vaginitis (vaginale Dysbiose) | 299 | 22.3 | Virale Infektionen der Geschlechtsorgane | 301 |
| 22.2.2 | Urethritis | 300 | | | |
| 22.2.3 | Prostatitis..... | 300 | | | |
| 23 | Infektionen des zentralen Nervensystems (ZNS) | 304 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 23.1 | Anatomie und Physiologie des ZNS | 304 | 23.3 | Virale Infektionskrankheiten des ZNS | 306 |
| 23.2 | Bakterielle Infektionskrankheiten des ZNS | 304 | 23.3.1 | Virale Meningitis bzw. Enzephalitis | 306 |
| | | | 23.3.2 | Andere Virusinfektionen des ZNS . | 307 |
| 23.2.1 | Bakterielle Meningitis | 304 | 23.4 | Infektionskrankheiten des ZNS, die von Parasiten und Pilzen hervorgerufen werden | 307 |
| 24 | Infektionen des Auges | 310 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 24.1 | Anatomie und Funktionen des Auges | 310 | 24.2.1 | Konjunktivitis | 310 |
| | | | 24.2.2 | Keratitis | 310 |
| 24.2 | Infektionen von Organanteilen des Auges | 310 | 24.2.3 | Uveitis, Chorioretinitis und Endophthalmitis..... | 311 |
| 25 | Infektionen des Ohrs | 314 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 25.1 | Anatomie und Funktionen des Ohrs | 314 | 25.2.1 | Otitis externa. | 314 |
| | | | 25.2.2 | Otitis interna und Otitis media. | 314 |
| 25.2 | Infektionen von Organanteilen des Ohrs | 314 | | | |
| 26 | Infektionen von Knochen und Gelenken | 318 | | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | | |
| 26.1 | Überblick über das Knochen- und Skelettsystem | 318 | 26.2.2 | Septische Arthritis | 319 |
| | | | 26.2.3 | Lyme-Arthritis im Rahmen einer Borreliose..... | 320 |
| 26.2 | Infektionskrankheiten des Skelettsystems | 318 | 26.2.4 | Reaktive Arthritis | 321 |
| 26.2.1 | Osteomyelitis..... | 318 | | | |

| | | | | |
|-------------|---|-----|----------------|---|
| 27 | Nosokomiale Infektionen | 324 | | |
| | <i>Andreas Schwarzkopf</i> | | | |
| 27.1 | Nosokomiale Pneumonien | 324 | 27.4 | Postoperative Wundinfektionen bzw. postoperative Infektionen im Operationsgebiet |
| 27.2 | Nosokomiale Harnwegsinfektionen | 325 | | 326 |
| 27.3 | Katheterassoziierte Sepsis | 326 | 27.5 | Clostridium-difficile-assoziierte Diarrhö (CDAD) |
| | | | | 327 |
| 28 | Infektionen in der Schwangerschaft und um die Geburt | 330 | | |
| | <i>Christian Jassoy</i> | | | |
| 28.1 | Übertragungswege | 330 | 28.4.16 | Neugeborenensepsis |
| 28.2 | Infektionsprophylaxe | 330 | 28.4.17 | Bakterielle Neugeborenenmeningitis |
| 28.2.1 | Impfschutz bei Kinderwunsch | 330 | 28.4.18 | Neugeborenenpneumonie |
| 28.2.2 | Sexuell und bei intravenösem Drogenkonsum übertragene Krankheiten | 330 | | 338 |
| 28.2.3 | Schwangerschaftsuntersuchungen. | 331 | 28.5 | Weitere Infektionen der Schwangeren mit Folgen für die Schwangerschaft |
| 28.3 | Antibiotikatherapie während Schwangerschaft und Stillzeit .. | 331 | 28.5.1 | Harnwegsinfekt |
| 28.4 | Spezielle Infektionen des Kindes | 331 | 28.5.2 | Bakterielle Vaginose (Aminkolpitis) |
| 28.4.1 | Zytomegalievirus-Fetopathie | 331 | 28.5.3 | Infektion der Fruchtblase und der Eihäute (Amnioninfektionssyndrom, Chorioamnionitis) |
| 28.4.2 | Rötelnembryopathie | 332 | | 338 |
| 28.4.3 | Hepatitis B | 332 | 28.6 | Infektionen der Mutter nach der Entbindung |
| 28.4.4 | HIV-Infektion des Neugeborenen .. | 333 | 28.6.1 | Kindbettfieber (Puerperale Endometritis) |
| 28.4.5 | Neugeborenenherpes (Herpes neonatorum) | 333 | 28.6.2 | Mastitis |
| 28.4.6 | Windpocken in der Schwangerschaft | 334 | 28.6.3 | Wundinfektionen |
| 28.4.7 | Infektion durch Parvovirus B 19 ... | 334 | 28.6.4 | Weitere Infektionskrankheiten im Wochenbett |
| 28.4.8 | Listeriose | 334 | | 340 |
| 28.4.9 | Koninatale (angeborene) Syphilis .. | 335 | 28.7 | Nosokomiale Infektionen beim Neugeborenen |
| 28.4.10 | Perinatale Tuberkulose | 335 | 28.7.1 | Nabelstumpfinfektion (Omphalitis) |
| 28.4.11 | Toxoplasmose | 335 | 28.7.2 | Besiedlung und Infektion von unreifen Neugeborenen und auf Intensivstationen |
| 28.4.12 | Malaria | 336 | | 341 |
| 28.4.13 | Neugeborenenkonjunktivitis | 336 | | |
| 28.4.14 | Infektion mit Chlamydia trachomatis | 336 | | |
| 28.4.15 | Infektion mit Neisseria gonorrhoeae | 337 | | |

| | | | | |
|-------------|--|-----|-------------|--|
| 29 | Sexuell übertragbare Krankheiten | 344 | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | |
| 29.1 | Infektionskrankheiten | 344 | 29.1.8 | Condylomata acuminata (Feigwarzen) |
| 29.1.1 | Gonorrhö (Tripper) | 344 | 29.1.9 | Trichomoniasis |
| 29.1.2 | Syphilis (Lues) | 345 | 29.1.10 | Chlamydieninfektionen |
| 29.1.3 | Ulcus molle | 347 | 29.1.11 | Pediculosis pubis (Filzlausbefall) .. |
| 29.1.4 | Lymphogranuloma inguinale (L. venereum) | 347 | 29.1.12 | Seltene sexuell übertragbare Krankheiten |
| 29.1.5 | Hepatitis B | 348 | | |
| 29.1.6 | HIV/AIDS | 348 | 29.2 | Allgemeine Prävention |
| 29.1.7 | Herpes genitalis | 351 | | 355 |
| 30 | Tropische und importierte Infektionskrankheiten | 358 | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | |
| 30.1 | Herkunft und Häufigkeit | 358 | 30.3.10 | Weitere wichtige Differenzial- diagnosen |
| 30.2 | Diagnostisches Vorgehen | 358 | | 361 |
| 30.2.1 | Reiseanamnese | 358 | 30.4 | Differenzialdiagnose: Diarrhö .. |
| 30.2.2 | Basisdiagnostik | 358 | 30.4.1 | Erreger |
| 30.2.3 | Weitergehende Untersuchungen .. | 358 | 30.4.2 | Erforderliche Diagnostik |
| 30.3 | Differenzialdiagnose: Fieber | 358 | 30.5 | Differenzialdiagnose: unklare Hauterscheinungen (Reisedermatosen) |
| 30.3.1 | Malaria tropica | 358 | | 362 |
| 30.3.2 | Denguefieber | 359 | 30.6 | Differenzialdiagnose: Gelenkschmerzen |
| 30.3.3 | Typhus und Paratyphus | 360 | | 363 |
| 30.3.4 | Rickettsiosen | 360 | 30.7 | Virusbedingte hämorrhagische Fieber |
| 30.3.5 | Katayamafieber | 360 | | 363 |
| 30.3.6 | Viszerale Leishmaniose (Kala-Azar) | 360 | 30.8 | Besonderheiten bei Migranten .. |
| 30.3.7 | Amöbenleberabszess | 360 | | 363 |
| 30.3.8 | Fieber in Verbindung mit unklaren Lymphknotenschwellungen | 361 | | |
| 30.3.9 | Fieber in Verbindung mit Leber- werterhöhung | 361 | | |
| 31 | Infektiologische Notfälle | 366 | | |
| | <i>Christoph Lübbert</i> | | | |
| 31.1 | Welche Infektion ist als Notfall zu behandeln? | 366 | 31.2 | Sepsis |
| | | | | 366 |

Anhang

| | |
|--------------------------------------|-----|
| Fallbeispiele | 370 |
| Multiresistente Erreger | 370 |
| Norovirus | 374 |
| Glossar | 384 |
| Literatur | 390 |
| Sachverzeichnis | 391 |
| Hepatitis-C-Virus (HCV) | 378 |
| Clostridium difficile | 380 |