

Inhaltsverzeichnis

Mikrobiologie

1	Infektion und Infektionskrankheit	32
	<i>Christian Jassoy</i>	
1.1	Rückblick	32
1.2	Übertragung von Infektionen ...	32
1.2.1	Übertragungswege	32
1.2.2	Infektion mit Erregern aus Tieren ..	35
1.2.3	Infektion mit Erregern aus der Umwelt	35
1.2.4	Infektion mit Bakterien des eigenen Körpers (endogene Übertragung) ..	35
1.2.5	Übertragungswege im Krankenhaus	35
1.3	Phasen und Verläufe von Infektionskrankheiten	36
1.3.1	Akute Infektionskrankheit	36
1.3.2	Chronische Infektionskrankheit ...	36
1.3.3	Symptomlose (asymptomatische) Infektion	37
1.4	Typische Manifestationen	37
1.5	Krankheitskomplikationen	38
2	Infektionsabwehr und Immunität	40
	<i>Christian Jassoy</i>	
2.1	Infektionsabwehr durch Haut und Schleimhaut	40
2.1.1	Schutzmechanismen der Haut	40
2.1.2	Schutzmechanismen der Atemwege	40
2.1.3	Schutz des Verdauungstrakts	41
2.1.4	Schutz der Harnwege und Geschlechtsorgane	41
2.1.5	Schutzfunktion von Schmerzen ...	41
2.2	Infektionsschutz durch den Körper selbst	42
2.2.1	Natürliche (unspezifische) Immunantwort: Granulozyten, Komplementfaktoren und Zytokine	43
2.2.2	Spezifische Immunantwort: Lymphozyten und Antikörper	44
2.3	Immunologisches Gedächtnis ...	45
2.3.1	Langzeitimmunität	46
2.3.2	Langlebige Lymphozyten	46
3	Bakteriologie	48
	<i>Andreas Schwarzkopf</i>	
3.1	Allgemeines	48
3.1.1	Aufbau eines Bakteriums	48
3.1.2	Sporen als bakterielle „Konserven“	49
3.1.3	Lebensansprüche der Bakterien ...	49
3.1.4	Wachstum von Bakterien	50
3.1.5	Veränderung bakterieller Gene ...	50
3.1.6	Pathogenität und Virulenz	50
3.2	Grampositive Kokken	51
3.2.1	Staphylokokken	51
3.2.2	Streptokokken	53
3.2.3	Enterokokken	55
3.3	Gramnegative Kokken	55
3.3.1	Neisserien	55
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	Chlamydia pneumoniae.	74
3.9.1	Pseudomonas aeruginosa	64	3.14.2	Chlamydia trachomatis	74
3.9.2	Vibrionaceae	65	3.14.3	Chlamydia 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)
4.1.1	Aufbau und Unterscheidung (Klassifikation) von Viren.	80	4.10	Mumpsvirus
4.1.2	Virusvermehrung	81	4.11	Rötelnvirus
4.1.3	Akute und persistierende Virus- infektionen.	82	4.12	Enteroviren (Coxsackie- und ECHO-Viren)
4.1.4	Desinfektion gegen Viren.	82	4.13	Rota- und Astroviren
4.1.5	Diagnose von Viruskrankheiten ...	83	4.14	Noroviren
4.1.6	Wichtige Virusinfektionen.	84	4.15	Humanes Immunschwächevirus (HIV)
4.2	Herpesviren	84	4.16	Das Nervensystem infizierende Viren
4.2.1	Herpes-simplex-Virus (HSV)	84	4.16.1	Poliovirus
4.2.2	Varicella-zoster-Virus (VZV)	86	4.16.2	Frühsommer-Meningoenzepha- litis-Virus (FSME-Virus)
4.2.3	Zytomegalievirus (CMV).	87	4.16.3	Tollwutvirus
4.2.4	Epstein-Barr-Virus (EBV)	88	4.16.4	JC-Virus
4.2.5	Humanes Herpesvirus Typ 6 (HHV-6)	88	4.17	Hantavirus
4.3	Humane Papillomviren (HPV) ...	88	4.18	Viren der Tropen und Subtropen
4.4	Parvovirus B19	89	4.18.1	Denguevirus
4.5	Adenoviren	90	4.18.2	Gelbfiebertvirus
4.6	Pockenviren	91	4.18.3	Japanisches Enzephalitis-Virus (JEV)
4.6.1	Molluscum-contagiosum-Virus. ...	91	4.18.4	Zikavirus
4.7	Hepatitisviren	91	4.18.5	Chikungunyavirus
4.7.1	Hepatitis-A-Virus (HAV).	91	4.18.6	Ebola-Virus
4.7.2	Hepatitis-B-Virus (HBV)	92	4.18.7	Lassavirus
4.7.3	Hepatitis-C-Virus (HCV)	93	4.18.8	Middle-East Respiratory Disease- Coronavirus (MERS-Coronavirus) ..
4.7.4	Hepatitis-D-Virus (HDV)	94	4.19	Prionen
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
5.1.1	Hyphen und Sporen	112	5.5	Schwärzepilze
5.1.2	Pilze als Infektionserreger	113	5.6	Dimorphe Pilze
5.2	Dermatophyten (Hautpilze)	113	5.7	Pneumocystis
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
6.1.1	Übertragung von Parasiten	120	6.3.1	Fadenwürmer (Nematoden)
6.1.2	Verbreitung von Parasitosen	120	6.3.2	Saugwürmer (Trematoden)
6.1.3	Schutzmechanismen von Parasiten	121	6.3.3	Bandwürmer des Menschen (Zestoden)
6.2	Protozoen	121	6.3.4	Bandwürmer, bei denen der Mensch Fehlwirt ist (Echinokokken)
6.2.1	Plasmodien (Malaria)	122	6.4	Arthropoden (Ektoparasiten) ...
6.2.2	Leishmanien (Orientbeule u. a., Kala-Azar)	125	6.4.1	Insekten
6.2.3	Trypanosomen (Afrikanische Schlafkrankheit, Chagaskrankheit)	128	6.4.2	Spinnentiere
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
7.1.1	Probengewinnung	158	7.2.1	Vorbereitungen, Anlegen von Kulturen
7.1.2	Lagerung	162	7.2.2	Mikroskopische Untersuchung ...
			7.2.3	Serologische Untersuchungen

8	Antinfektiva	172		
	<i>Andreas Schwarzkopf</i>			
8.1	Antibiotika	172	8.3	Virustatika
8.1.1	Bakterizide und bakteriostatische Antibiotika	172	8.4	Mittel gegen Parasiten
8.1.2	Antibiotika im Körper.....	172	8.5	Antiseptika
8.1.3	Therapie mit Antibiotika	173	8.6	Antibiotic Stewardship (ABS) ...
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 .
9.2	Hygienemanagement	183	9.3.1	Patienten- und Bewohnerschutz... 186
9.2.1	Organisation der Mitarbeiter.....	183	9.3.2	Mitarbeiterschutz
9.2.2	Erstellen eines Hygieneplans.....	184	9.3.3	Medizinprodukterecht
9.2.3	Qualitätskontrolle in der Hygiene..	184	9.3.4	Veröffentlichungen ohne Gesetzescharakter
10	Hygienemanagement in der Pflege	192		
	<i>Andreas Schwarzkopf</i>			
10.1	Berufs-, Bereichs- und Schutzkleidung	192	10.5	Hygienemaßnahmen bei Injektionen und Punktionen
10.1.1	Arbeitskleidung.....	192	10.5.1	Vorbereitung und Durchführung von Injektionen
10.1.2	Berufs- oder Dienstkleidung	192	10.5.2	Punktionen.....
10.1.3	Schutzkleidung, persönliche Schutzausrüstung	193	10.6	Hygienische Anforderungen an Infusionen
10.2	Persönliche Hygiene	194	10.6.1	Vorbereitung und Durchführung von Infusionen.....
10.3	Händehygiene	195	10.6.2	Kurzinfusionen
10.3.1	Händereinigung bzw. -wäsche	195	10.6.3	Subkutaninfusionen
10.3.2	Händedesinfektion	195	10.7	Harnableitende Systeme
10.3.3	Handpflege.....	197	10.7.1	Transurethraler und suprapubischer Katheter
10.3.4	Handschuhmanagement	197	10.7.2	Urostoma
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
12.1.2	Wasseraufbereitung	228		229
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.
14.1.2	Organisation einer Intensivstation .	236	14.2.2	Reihenfolge der Operationen.
14.1.3	Verhalten des Personals auf der Intensivstation.	237	14.2.3	Raum für kleine Operationen
14.1.4	Prävention beatmungsassoziierter Pneumonien.	237	14.2.4	Eingriffe im Patientenzimmer.
14.1.5	Frühgeborenenstationen	237	14.3	Palliativstation
14.1.6	Intensivstationen für schwerst Immunsupprimierte	238		240
			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
			15.4.5	Pilze als Erreger einer Diarrhö.
15.2	Über das Blut übertragbare Infektionen	245	15.4.6	Virale Gastroenteritis
				248
15.3	Aerogen übertragbare Infektionen	246	15.5	Infektionen über Inventar und Medizinprodukte
				248
15.4	Gastroenteritiden	246	15.6	Ausbruch, Epidemie, Pandemie .
				248
15.4.1	Lebensmittelintoxikation	246	15.6.1	Ausbruch
15.4.2	Lebensmittelinfektion.	247	15.6.2	Epidemie, Pandemie
15.4.3	Clostridium difficile	247		249

Infektiologie

16	Risikofaktoren für Infektionen	254		
	<i>Christian Jassoy, Andreas Schwarzkopf</i>			
16.1	Genetische Einflüsse	254	16.6	Weitere disponierende Erkrankungen
16.2	Infektabwehr bei Neugeborenen	254	16.7	Beeinträchtigungen der Infektabwehr
16.2.1	Nestschutz	254	16.7.1	Medizinische Behandlung und Medikamente
16.2.2	Besiedlung der Haut mit Bakterien	254	16.7.2	Unterernährung und Überlastung
16.3	Frühgeburt	254	16.8	Stärkung der Infektabwehr
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
17.1.1	Prinzip	262	17.3.4	Impfzeitpunkt
17.1.2	Gesundheitlicher Wert	262	17.4	Impfreaktionen, Komplikationen und Impfversagen
17.1.3	Impfstoffarten	262	17.4.1	Impfreaktionen
17.1.4	Kombinationsimpfstoffe	264	17.4.2	Impfkomplikationen
17.2	Passive Immunisierung	264	17.5	Kontraindikationen für Impfungen
17.3	Impfpraxis	264	17.6	Impfskepsis
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
18.2	Rhinitis und Pharyngitis	270	18.7	Bronchitis/Bronchiolitis
18.3	Sinusitis	271	18.8	Pneumonie
18.4	Tonsillitis	271	18.8.1	Typische Pneumonie
18.5	Epiglottitis	272	18.8.2	Atypische Pneumonie
			18.9	Pleuritis

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 Faszitis.....	292	21.4	Durch Pilze hervorgerufene Infektionskrankheiten 296
21.2.5	Toxisches Schocksyndrom.....	293		
21.2.6	Impetigo.....	294		
21.2.7	Follikulitis.....	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		338
28.4	Spezielle Infektionen des Kindes	331	28.5.1	Harnwegsinfekt
28.4.1	Zytomegalievirus-Fetopathie	331	28.5.2	Bakterielle Vaginose (Aminkolpitis)
28.4.2	Rötelnembryopathie	332	28.5.3	Infektion der Fruchtblase und der Eihäute (Amnioninfektionssyndrom, Chorioamnionitis)
28.4.3	Hepatitis B	332		338
28.4.4	HIV-Infektion des Neugeborenen ..	333	28.6	Infektionen der Mutter nach der Entbindung
28.4.5	Neugeborenenherpes (Herpes neonatorum)	333		339
28.4.6	Windpocken in der Schwangerschaft.	334	28.6.1	Kindbettfieber (Puerperale Endometritis)
28.4.7	Infektion durch Parvovirus B 19 ..	334	28.6.2	Mastitis
28.4.8	Listeriose	334	28.6.3	Wundinfektionen
28.4.9	Koninatale (angeborene) Syphilis ..	335	28.6.4	Weitere Infektionskrankheiten im Wochenbett
28.4.10	Perinatale Tuberkulose	335		340
28.4.11	Toxoplasmose	335	28.7	Nosokomiale Infektionen beim Neugeborenen
28.4.12	Malaria	336		340
28.4.13	Neugeborenenkonjunktivitis	336	28.7.1	Nabelstumpfinfektion (Omphalitis)
28.4.14	Infektion mit Chlamydia trachomatis	336	28.7.2	Besiedlung und Infektion von unreifen Neugeborenen und auf Intensivstationen.
28.4.15	Infektion mit Neisseria gonorrhoeae	337		341

29	Sexuell übertragbare Krankheiten	344
	<i>Christoph Lübbert</i>	
29.1	Infektionskrankheiten	344
29.1.1	Gonorrhö (Tripper).....	344
29.1.2	Syphilis (Lues).....	345
29.1.3	Ulcus molle	347
29.1.4	Lymphogranuloma inguinale (L. venereum)	347
29.1.5	Hepatitis B	348
29.1.6	HIV/AIDS	348
29.1.7	Herpes genitalis	351
29.1.8	Condylomata acuminata (Feigwarzen)	351
29.1.9	Trichomoniasis	353
29.1.10	Chlamydieninfektionen	353
29.1.11	Pediculosis pubis (Filzlausbefall) ..	353
29.1.12	Seltene sexuell übertragbare Krankheiten.....	354
29.2	Allgemeine Prävention	355
30	Tropische und importierte Infektionskrankheiten	358
	<i>Christoph Lübbert</i>	
30.1	Herkunft und Häufigkeit	358
30.2	Diagnostisches Vorgehen	358
30.2.1	Reiseanamnese	358
30.2.2	Basisdiagnostik	358
30.2.3	Weitergehende Untersuchungen ..	358
30.3	Differenzialdiagnose: Fieber	358
30.3.1	Malaria tropica	358
30.3.2	Denguefieber	359
30.3.3	Typhus und Paratyphus	360
30.3.4	Rickettsiosen	360
30.3.5	Katayamafieber	360
30.3.6	Viszerale Leishmaniose (Kala-Azar)	360
30.3.7	Amöbenleberabszess	360
30.3.8	Fieber in Verbindung mit unklaren Lymphknotenschwellungen	361
30.3.9	Fieber in Verbindung mit Leber- werterhöhung	361
30.3.10	Weitere wichtige Differenzial- diagnosen	361
30.4	Differenzialdiagnose: Diarrhö ..	362
30.4.1	Erreger	362
30.4.2	Erforderliche Diagnostik	362
30.5	Differenzialdiagnose: unklare Hauterscheinungen (Reisedermatosen)	362
30.6	Differenzialdiagnose: Gelenkschmerzen	363
30.7	Virusbedingte hämorrhagische Fieber	363
30.8	Besonderheiten bei Migranten ..	363
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
Hepatitis-C-Virus (HCV)	378
Clostridium difficile	380
Glossar	384
Literatur	390
Sachverzeichnis	391