

Inhaltsverzeichnis

I	Nach Organsystemen	1	2.2.6	Prävention	18
			2.3	Epiglottitis	18
				André Fuchs	
			2.3.1	Definition und Basisinformation	18
			2.3.2	Symptomatik und klinisches Bild	19
			2.3.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	19
			2.3.4	Therapie	19
			2.3.5	Prophylaxe	20
1	ZNS-Infektionen	3	3	Pneumonie	23
	Roland Nau und Helmut Eiffert†			Arno Mohr, Malin Gottschling und Nina Sicker	
1.1	Bakterielle Meningitis und Enzephalitis	3	3.1	Allgemeine Informationen	23
1.1.1	Epidemiologie	3	3.1.1	Definition	23
1.1.2	Symptomatik	3	3.1.2	Symptomatik und klinisches Bild	23
1.1.3	Diagnostik	4	3.1.3	Bildgebung	23
1.1.4	Therapie	6	3.1.4	Differenzialdiagnosen	24
1.1.5	Komplikationen und Prognose	7	3.1.5	Komplikationen	24
1.2	Neuroborreliose	8	3.2	Ambulant erworbene Pneumonie	24
1.2.1	Epidemiologie und Klinik	8	3.2.1	Basisinformation	24
1.2.2	Diagnostik	8	3.2.2	Schweregradeinteilung und Risikostratifizierung	24
1.2.3	Therapie	8	3.2.3	Mikrobiologische Diagnostik	26
1.3	Hirnabszess	9	3.2.4	Therapie	26
1.3.1	Epidemiologie und Pathogenese	9	3.2.5	Therapieansprechen, Nachsorge und Prophylaxe	26
1.3.2	Symptomatik	9	3.3	Nosokomial erworbene Pneumonie	27
1.3.3	Diagnostik	9	3.3.1	Basisinformation	27
1.3.4	Therapie	10	3.3.2	Bildgebung	27
1.3.5	Prognose	11	3.3.3	Mikrobiologische Diagnostik	27
1.4	Virale Meningitis und Enzephalitis	11	3.3.4	Therapie	27
1.4.1	Klinische Befunde	11	3.3.5	Nachsorge und Prophylaxe	28
1.4.2	Diagnostik	12	3.4	Pneumonie unter Immunsuppression	28
1.4.3	Therapie	12	3.4.1	Basisinformation	28
1.4.4	Prognose	13	3.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	28
			3.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	28
			3.4.4	Therapie	29
2	Infektionen der oberen Atemwege	15	4	Virale Atemwegsinfektionen	31
	Ulla Albrecht und André Fuchs			Gregor Paul	
2.1	Diphtherie	15	4.1	Influenza	31
	Ulla Albrecht		4.1.1	Definition und Basisinformationen	31
2.1.1	Definition und Basisinformation	15	4.1.2	Symptomatik und klinisches Bild	31
2.1.2	Symptomatik und klinisches Bild	15	4.1.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	32
2.1.3	Diagnostik	16	4.1.4	Therapie	32
2.1.4	Therapie	16	4.1.5	Nachsorge	32
2.1.5	Kontaktpersonen	17	4.1.6	Prognose und Verlauf	32
2.1.6	Prävention	17			
2.2	Pertussis	17			
	Ulla Albrecht				
2.2.1	Definition und Basisinformation	17			
2.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	17			
2.2.3	Diagnostik	17			
2.2.4	Therapie	18			
2.2.5	Kontaktpersonen	18			

XX Inhaltsverzeichnis

4.2	COVID-19	32	6.1.1	Definition und Basisinformation	55
4.2.1	Definition und Basisinformationen	32	6.1.2	Diagnostik	55
4.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	32	6.1.3	Therapie	56
4.2.3	Risikofaktoren	33	6.2	Akute Cholezystitis/Cholangitis	57
4.2.4	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	33	Frank Lammert		57
4.2.5	Therapie	33	6.2.1	Akute Cholezystitis	57
4.2.6	Nachsorge	34	6.2.2	Akute Cholangitis	58
4.2.7	Prognose und Verlauf	34	6.3	Appendizitis	60
4.3	Respiratorisches Synzytial-Virus (RSV)	34	Christoph Römmele		60
4.3.1	Definition und Basisinformationen	34	6.3.1	Definition und Basisinformation	60
4.3.2	Symptomatik und klinisches Bild	35	6.3.2	Symptomatik und klinisches Bild	60
4.3.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	35	6.3.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	60
4.3.4	Therapie	35	6.3.4	Therapie	61
4.3.5	Nachsorge	35	6.3.5	Nachsorge	62
4.3.6	Prognose und Verlauf	35	6.4	Peritonitis	62
4.4	Weitere virale Atemwegsinfektionen	36	Christoph Römmele		62
4.4.1	Definition und Basisinformationen	36	6.4.1	Definition und Basisinformation	62
4.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	36	6.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	62
4.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	36	6.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	62
4.4.4	Therapie	37	6.4.4	Therapie	62
4.4.5	Nachsorge	37	6.4.5	Nachsorge	63
4.4.6	Prognose und Verlauf	37	6.5	Divertikelkrankheit	63
			Manfred Gross		63
5	Kardiale Infektionen	39	6.5.1	Definition und Basisinformation	63
	Holger H. Sigusch und Björn Plicht		6.5.2	Stadieneinteilung	63
5.1	Myokarditis	39	6.5.3	Diagnostik	64
	Holger H. Sigusch		6.5.4	Therapie	64
5.1.1	Definition	39	6.6	Infektiöse Gastroenteritiden	65
5.1.2	Symptomatik und klinisches Bild	39	Philipp Reuken und Andreas Stallmach		65
5.1.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	39	6.6.1	Allgemeines	65
5.1.4	Therapie	41	6.6.2	Salmonellosen	68
5.2	Perikarditis	42	6.6.3	Cholera	69
	Holger H. Sigusch		6.6.4	Shigellose	69
5.2.1	Definition	42	6.6.5	Staphylokokken-Enteritis	70
5.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	42	6.6.6	<i>Campylobacter</i> -Enteritis	70
5.2.3	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	42	6.6.7	Yersiniose	71
5.2.4	Therapie	43	6.6.8	<i>Clostridioides</i> (früher <i>Clostridium</i>)- <i>difficile</i> -Infektion	71
5.2.5	Nachsorge	44	6.6.9	<i>Escherichia-coli</i> -Infektionen	72
5.3	Infektiöse Endokarditis	44	6.6.10	Virale Gastroenteritiden	74
	Björn Plicht		6.6.11	Amöbenruhr	74
5.3.1	Definition	44	6.6.12	Lambliasis	75
5.3.2	Diagnostik	44	6.6.13	Kryptosporidiose, Isosporidiose, Mikrosporidiose	75
5.3.3	Therapie	47	6.7	Virale Hepatitiden	76
5.3.4	Prophylaxe	51	Jörg F. Schlaak		76
6	Gastrointestinale Infektionen	55	6.7.1	Einleitung	76
	Wolfgang Fischbach, Manfred Gross, Frank Lammert, Philipp Reuken, Christoph Römmele, Jörg F. Schlaak und Andreas Stallmach		6.7.2	Hepatitis A	78
6.1	<i>Helicobacter-pylori</i>-Infektion	55	6.7.3	Hepatitis B	80
	Wolfgang Fischbach		6.7.4	Hepatitis C	88
			6.7.5	Hepatitis D	95
			6.7.6	Hepatitis E	97

7	Knocheninfektionen	105	II	Nach Gruppen	133
	Norma Jung, Rolf Sobottke, Christina Otto-Lambertz und Ayla Yagdiran				
7.1	Spondylodiszitis	105	10	Fieber unklarer Genese (FUO)	135
	Norma Jung, Rolf Sobottke, Christina Otto-Lambertz, Ayla Yagdiran			Sven Kalbitz	
7.1.1	Pathogenese und Ätiologie	105	10.1	Definition und Basisinformation	135
	Norma Jung und Rolf Sobottke		10.1.1	Fieber	135
7.1.2	Differenzialdiagnose	105	10.2	Epidemiologie und Ätiologie	136
7.1.3	Diagnostik	105	10.2.1	Klassisches FUO	136
7.1.4	Therapie	106	10.2.2	Nosokomiales Fieber	137
7.2	Gelenkprothesenassoziierte Infektionen	108	10.2.3	FUO bei immunkompromittierten Patienten	137
	Christina Otto-Lambertz, Ayla Yagdiran und Norma Jung		10.2.4	Reiserückkehrer mit Fieber	138
7.2.1	Definition und Epidemiologie	108	10.3	Diagnostik	138
7.2.2	Klassifikation	109	10.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	138
7.2.3	Symptomatik und klinisches Bild	109	10.3.2	Basisdiagnostik	139
7.2.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	109	10.3.3	Weiterführende Diagnostik	139
7.2.5	Therapie	111	10.3.4	Besonderheiten einzelner Diagnostika	139
7.2.6	Nachsorge/Rehabilitation	112	10.4	Therapie	140
			10.4.1	Fiebersenkung	140
			10.4.2	Empirische Therapie	141
8	Bakterielle Infektionen von Haut- und Weichgewebe	115	11	Blutstrominfektionen	143
	Rasmus Leistner			Anette Friedrichs und Christina Kujat	
8.1	Einleitung	115	11.1	Definition	143
8.2	Furunkel und Karbunkel	116	11.2	Bakteriämie durch <i>S. aureus</i>	143
8.3	Abszess	117	11.2.1	Definition und Basisinformation	143
8.4	Erysipel	118	11.2.2	Einteilung der <i>S.-aureus</i> -Blutstrominfektion (SAB)	143
8.5	Begrenzte Phlegmone	118	11.2.3	Symptomatik und klinisches Bild	144
8.6	Schwere Phlegmone	118	11.2.4	Diagnostik	144
8.7	Fußinfektionen bei Diabetes mellitus	119	11.2.5	Therapie	145
8.8	Toxinbedingte nekrotisierende Weichgewebeinfektionen	119	11.3	Candidämie	146
			11.3.1	Definition und Basisinformation	146
9	Infektionen der Nieren und der Harnwege bei Erwachsenen	121	11.3.2	Risikofaktoren der Candidämie	146
	Reinhard Fünfstück und Kurt G. Naber		11.3.3	Therapiemanagement der Candidämie	146
9.1	Definition und Basisinformation	121	12	Exanthematische Infektionen (sog. Kinderkrankheiten)	149
9.1.1	Unkomplizierte Harnwegsinfektion	121		Anja Lück und Michael C. Frühwald	
9.1.2	Komplizierte Harnwegsinfektion	121	12.1	Masern	149
9.1.3	Untere Harnwegsinfektionen (Zystitis)	122	12.1.1	Definition und Basisinformation	149
9.1.4	Obere Harnwegsinfektion (Pyelonephritis)	122	12.1.2	Symptomatik und klinisches Bild	149
9.1.5	Rezidivierende/rekurrierende Harnwegsinfektion ..	122	12.1.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	149
9.1.6	Asymptomatische Bakteriurie	122	12.1.4	Therapie	150
9.2	Diagnostik	122	12.1.5	Prognose und Verlauf	151
9.2.1	Erregerspektrum/Erregerempfindlichkeit	124	12.2	Scharlach	151
9.3	Therapie	125	12.2.1	Definition und Basisinformation	151
9.3.1	Asymptomatische Bakteriurie	125	12.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	151
9.3.2	Untere Harnwegsinfektionen	125	12.2.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	152
9.3.3	Rezidivierende/rekurrierende Harnwegsinfektionen ..	126	12.2.4	Therapie	152
9.3.4	Chronische Harnwegsinfektionen	128	12.2.5	Prognose und Verlauf	153
9.3.5	Obere Harnwegsinfektionen	128	12.3	Röteln	153
9.4	Zusammenfassung	130			

XXII Inhaltsverzeichnis

12.3.1	Definition und Basisinformation	153	13.4.5	Prävention	168
12.3.2	Symptomatik und klinisches Bild	153	13.5	Zusammenfassung	169
12.3.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	154			
12.3.4	Therapie	154	14	Pilzinfektionen	171
12.3.5	Prognose und Verlauf	155		Oliver A. Cornely	
12.4	Ringelröteln	155	14.1	Definition und Basisinformation	171
12.4.1	Definition und Basisinformation	155	14.2	Symptomatik und klinisches Bild	171
12.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	155	14.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	171
12.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	155	14.4	Therapie	172
12.4.4	Therapie	156			
12.4.5	Prognose und Verlauf	156	15	Nosokomiale Infektionen	175
12.5	Dreitagefieber	156		Thomas Cronen	
12.5.1	Definition und Basisinformation	156	15.1	Postoperative Wundinfektionen	175
12.5.2	Symptomatik und klinisches Bild	156	15.1.1	Definition und Basisinformation	175
12.5.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	156	15.1.2	Erregerspektrum	176
12.5.4	Therapie	157	15.1.3	Symptomatik und klinisches Bild	176
12.5.5	Prognose und Verlauf	157	15.1.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	176
12.6	Windpocken	157	15.1.5	Therapie	176
12.6.1	Definition und Basisinformation	157	15.1.6	Prävention	177
12.6.2	Symptomatik und klinisches Bild	157	15.2	Nosokomiale Pneumonie	177
12.6.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	158	15.2.1	Ventilatorassoziierte Pneumonie	177
12.6.4	Therapie	158	15.3	Katheterassoziierte Harnwegsinfektionen	179
12.6.5	Prognose und Verlauf	159	15.3.1	Definition und Basisinformation	179
12.7	Hand-Fuß-Mund-Erkrankung	159	15.3.2	Erregerspektrum	179
12.7.1	Definition und Basisinformation	159	15.3.3	Symptomatik und klinisches Bild	179
12.7.2	Symptomatik und klinisches Bild	159	15.3.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	179
12.7.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	160	15.3.5	Therapie	179
12.7.4	Therapie	160	15.3.6	Prävention	180
12.7.5	Prognose und Verlauf	160	15.4	Gefäßkatheterassoziierte Infektionen	180
			15.4.1	Definition und Basisinformation	180
13	Infektionen bei Immunsuppression	161	15.4.2	Erregerspektrum	181
	Miriam S. Stegemann		15.4.3	Symptomatik und klinisches Bild	181
13.1	Immunsuppression – Definition und Basisinformationen	161	15.4.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	181
13.2	Infektionen bei Neutropenie und Mukositis	161	15.4.5	Therapie	181
13.2.1	Definition und Basisinformation	161	15.4.6	Prävention	181
13.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	162	15.5	Antiinfektiva – Dosierungen	182
13.2.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	162			
13.2.4	Therapie	163	16	Sexuell übertragbare Erkrankungen	185
13.2.5	Prävention	165		Stefan Esser	
13.3	Infektionen nach Organtransplantation	165	16.1	Grundlagen	185
13.3.1	Definition und Basisinformation	165	16.2	Syphilis	186
13.3.2	Symptomatik und klinisches Bild	165	16.2.1	Definition und Basisinformation	186
13.3.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	166	16.2.2	Epidemiologie	186
13.3.4	Therapie	166	16.2.3	Symptomatik	186
13.3.5	Nachsorge	166	16.2.4	Diagnostik	188
13.4	Infektionen nach hämatopoetischer Stammzelltransplantation	166	16.2.5	Therapie	190
13.4.1	Definition und Basisinformation	166	16.3	Gonorrhö	190
13.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	166	16.3.1	Definition und Basisinformation	190
13.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	167	16.3.2	Symptomatik	190
13.4.4	Therapie	168	16.3.3	Diagnostik	191
			16.3.4	Resistenzentwicklung bei Gonorrhö	192

16.3.5	Therapie	192	18.6	Nichttuberkulöse Mykobakterien	223
16.4	Chlamydien	192	18.6.1	Pathogenese	223
16.4.1	Allgemeines und Symptomatik	192	18.6.2	Klinische Befunde	223
16.4.2	Therapie	192	18.6.3	Diagnostik	223
16.5	Sonstige STDs	193	18.6.4	Empfindlichkeitstestung	225
			18.6.5	NTM-Infektionen bei Immundefekt und Immunsuppression	225
17	HIV-Infektion und AIDS	197	18.6.6	Therapie	225
	Clara Lehmann		18.7	Beratungsmöglichkeit	227
17.1	HIV-Infektion	197			
17.1.1	Epidemiologie und Übertragung	197	19	Seltenere einheimische systemische Infektionskrankheiten	229
17.1.2	Klassifikation	197		André Fuchs und Nils Kellner	
17.1.3	Pathogenese und klinischer Verlauf	197	19.1	Aktinomykose	229
17.1.4	Diagnostik	198		André Fuchs	
17.1.5	Therapie	198	19.1.1	Definition und Basisinformation	229
17.2	Frühe klinische Manifestationen der HIV-Infektion	202	19.1.2	Symptomatik und klinisches Bild	229
17.3	Opportunistische Infektionen	202	19.1.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	229
17.3.1	<i>Pneumocystis-jirovecii</i> (früher: <i>carinii</i>)-Pneumonie	203	19.1.4	Therapie	230
17.3.2	Zerebrale Toxoplasmose	203	19.2	Brucellose	230
17.3.3	Zytomegalievirus-Erkrankung	204		André Fuchs	
17.3.4	Candidiasis	205	19.2.1	Definition und Basisinformation	230
17.3.5	Tuberkulose	205	19.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	230
17.3.6	Nichttuberkulöse Mykobakteriosen	205	19.2.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	231
17.3.7	Seltenere Infektionen	206	19.2.4	Therapie	231
17.4	HIV-assoziierte Neoplasien	206	19.3	Hantavirus-Infektion	231
17.4.1	HIV und Krebs	206		André Fuchs	
17.4.2	Kaposi-Sarkom	207	19.3.1	Definition und Basisinformation	231
17.4.3	Non-Hodgkin-Lymphome	207	19.3.2	Epidemiologie	231
17.4.4	Zervixkarzinom	208	19.3.3	Symptomatik und klinisches Bild	232
17.5	Impfprophylaxe bei HIV-Infektion	208	19.3.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	232
17.6	Verhalten bei Nadelstichverletzungen – Postexpositionsprophylaxe (PEP)	208	19.3.5	Therapie	232
			19.4	Katzenkratzkrankheit (Bartonellose durch <i>Bartonella henselae</i>)	232
18	Tuberkulose und nichttuberkulöse Mykobakteriosen	209		André Fuchs	
	Sophie Schneitler, Inna Friesen, Barbara Kalsdorf, Martin Kuhns, Ulrike Oesterlee und Martina Sester		19.4.1	Definition und Basisinformation	232
18.1	Definition und Basisinformation	209	19.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	233
18.2	Epidemiologie	209	19.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	233
18.3	Pathogenese	209	19.4.4	Therapie	233
18.4	Latente Infektion mit <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (LTBI)	210	19.4.5	Nachsorge	234
18.4.1	Interferon- γ Release Assay (IGRA) und Tuberkulin-Hauttest	210	19.5	Leptospirose	234
18.4.2	Präventive Therapie	211		André Fuchs	
18.5	Aktive Tuberkulose	211	19.5.1	Definition und Basisinformation	234
18.5.1	Symptomatik	211	19.5.2	Symptomatik und klinisches Bild	234
18.5.2	Diagnostik	213	19.5.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	235
18.5.3	Therapie	217	19.5.4	Therapie	235
18.5.4	Tuberkulose und HIV	222	19.6	Listeriose	235
18.5.5	Bacillus-Calmette-Guérin-Impfung	222		André Fuchs	
			19.6.1	Definition und Basisinformation	235
			19.6.2	Symptomatik und klinisches Bild	235
			19.6.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	235
			19.6.4	Therapie	236

19.7	Lyme-Borreliose/Lyme-Arthritis	236	20.3.1	Intestinale Protozoen	258
	Nils Kellner		20.3.2	Intestinale Helminthen	260
19.7.1	Definition und Basisinformation	236	21	Wichtige importierte Infektionskrankheiten	265
19.7.2	Symptomatik und klinisches Bild	236		Tomas Jelinek und Amrei von Braun	
19.7.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	236	21.1	Malaria	265
19.7.4	Therapie	238		Tomas Jelinek	
19.7.5	Prävention	238	21.1.1	Definition und Basisinformation	265
19.8	Morbus Whipple	238	21.1.2	Übertragung und Entwicklungszyklus	265
	André Fuchs		21.1.3	Symptomatik	265
19.8.1	Definition und Basisinformation	238	21.1.4	Komplikationen	266
19.8.2	Symptomatik und klinisches Bild	239	21.1.5	Diagnostik	266
19.8.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	239	21.1.6	Differenzialdiagnose	266
19.8.4	Therapie	240	21.1.7	Therapie	267
19.8.5	Nachsorge	240	21.1.8	Prognose	268
19.9	Nokardiose	240	21.2	Dengue-Fieber und ähnliche Erkrankungen	268
	André Fuchs			Tomas Jelinek	
19.9.1	Definition und Basisinformation	240	21.2.1	Definition und Basisinformation	268
19.9.2	Symptomatik und klinisches Bild	240	21.2.2	Symptomatik	268
19.9.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	241	21.2.3	Diagnostik	268
19.9.4	Therapie	241	21.2.4	Differenzialdiagnose	269
19.9.5	Nachsorge	242	21.2.5	Therapie	269
19.10	Tularämie	242	21.3	Amöbenleberabszess	269
	André Fuchs			Tomas Jelinek	
19.10.1	Definition und Basisinformation	242	21.3.1	Definition und Basisinformation	269
19.10.2	Symptomatik und klinisches Bild	242	21.3.2	Symptomatik	269
19.10.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	243	21.3.3	Diagnostik	269
19.10.4	Therapie	243	21.3.4	Differenzialdiagnose	270
19.11	Q-Fieber	243	21.3.5	Therapie	270
	André Fuchs		21.3.6	Verlaufskontrollen	270
19.11.1	Definition und Basisinformation	243	21.4	Viszerale Leishmaniose (Kala-Azar)	270
19.11.2	Symptomatik und klinisches Bild	244		Tomas Jelinek	
19.11.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	244	21.4.1	Definition und Basisinformation	270
19.11.4	Therapie	244	21.4.2	Symptomatik	270
19.11.5	Nachsorge	245	21.4.3	Diagnostik	270
20	Einheimische parasitäre Erkrankungen	247	21.4.4	Differenzialdiagnose	270
	Beate Grüner und Benno Kreuels		21.4.5	Therapie	270
20.1	Echinokokkosen	247	21.4.6	Verlaufskontrollen	271
	Beate Grüner		21.5	Schistosomiasis (Bilharziose)	271
20.1.1	Einführung – alveoläre und zystische Echinokokkose	247		Tomas Jelinek	
20.1.2	Alveoläre Echinokokkose (AE)	247	21.5.1	Definition und Basisinformation	271
20.1.3	Zystische Echinokokkose (Cystic Echinococcosis, CE)	251	21.5.2	Symptomatik	271
20.2	Heimische Ektoparasiten (Läuse und Milben)	255	21.5.3	Diagnostik	271
	Benno Kreuels		21.5.4	Therapie	271
20.2.1	Einführung	255	21.5.5	Verlaufskontrollen	272
20.2.2	Pediculosis capitis (Kopflausbefall)	255	21.6	Brucellose	272
20.2.3	Skabies (Krätze)	257		Tomas Jelinek	
20.3	Intestinale Parasitosen	258	21.6.1	Definition und Basisinformation	272
	Benno Kreuels		21.6.2	Epidemiologie	272
			21.6.3	Symptomatik	272
			21.6.4	Diagnostik	272
			21.6.5	Therapie	272

21.7	Rickettsiosen	272	25	Impfen im Alter	295
	Tomas Jelinek			Anja Kwetkat und Hans J. Heppner	
21.7.1	Definition und Basisinformation	272	25.1	Definition und Basisinformation	295
21.7.2	Symptomatik und klinisches Bild	273	25.1.1	Grundlegendes zum Impfen	295
21.7.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	273	25.1.2	Immunseneszenz	295
21.7.4	Therapie	273	25.2	Aktuelle Impfempfehlungen der STIKO für Senioren (Stand 11/2024)	296
21.8	Erkrankungen durch hochpathogene Erreger ...	273	25.3	Tetanus-, Diphtherie- und azelluläre Pertussis-Impfung	296
	Amrei von Braun		25.3.1	Epidemiologie und klinisches Bild	296
21.8.1	Einleitung	273	25.3.2	Aktuelle Impfempfehlungen und Durchimpfungsraten	297
21.8.2	Definition und Vorgehen bei Verdacht	273	25.4	Influenza-Impfung	297
21.8.3	Auswahl hochkontagiöser Erkrankungen	274	25.4.1	Epidemiologie und klinisches Bild	297
			25.4.2	Aktuelle Impfempfehlung und Durchimpfungsraten	297
22	Emerging Infections	277	25.5	Pneumokokken-Impfung	298
	Amrei von Braun		25.5.1	Epidemiologie und klinisches Bild	298
22.1	Einleitung	277	25.5.2	Aktuelle Impfempfehlung und Diskussion	298
22.2	West-Nil-Virus	277	25.5.3	Durchimpfungsrate	299
22.2.1	Definition und Basisinformation	277	25.6	Zoster-Impfung	299
22.2.2	Symptomatik und klinisches Bild	277	25.6.1	Epidemiologie und klinisches Bild	299
22.2.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	277	25.6.2	Zoster-rekombinanter Impfstoff	299
22.2.4	Therapie	278	25.6.3	Aktuelle Empfehlungen	300
22.3	Mpox-Virus	278	25.7	COVID-19-Impfung	300
22.3.1	Definition und Basisinformation	278	25.7.1	Epidemiologie und klinisches Bild	300
22.3.2	Symptomatik und klinisches Bild	278	25.7.2	COVID-19-Impfstoffe	300
22.3.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	278	25.7.3	COVID-19-Impfempfehlung	301
22.3.4	Therapie	279	25.8	RSV-Impfung	301
22.4	Oropouche-Virus	279	25.8.1	Epidemiologie und klinisches Bild	301
22.4.1	Definition und Basisinformation	279	25.8.2	RSV-Impfstoffe	301
22.4.2	Symptomatik und klinisches Bild	279	25.8.3	RSV-Impfempfehlung	302
22.4.3	Diagnostik und Differenzialdiagnose	279			
22.4.4	Therapie	279			
III	Infektionsprophylaxe und Antibiotic Stewardship	281	26	Impfen bei Immundefizienz	305
				Hans Martin Orth	
23	Multiresistente Erreger	283	26.1	Grundsätzliche Überlegungen	305
	Christina Bahrs		26.2	Immundefizienz	305
23.1	Definition und Basisinformation	283	26.2.1	Patienten mit zytostatischer Chemotherapie	305
23.2	Symptomatik und klinisches Bild	284	26.2.2	B-Zell-depletierende Therapien	305
23.3	Diagnostik	285	26.2.3	Tyrosinkinaseinhibitoren	306
23.4	Sanierung	285	26.2.4	Checkpoint-Inhibitoren	306
23.5	Therapie	285	26.2.5	Anti-TNF-Antikörper	306
23.5.1	Therapieoptionen bei Infektionen durch MRSA ...	285	26.2.6	Glukokortikoide	306
23.5.2	Therapieoptionen bei Infektionen durch VRE	287	26.2.7	Methotrexat	306
23.5.3	Therapieoptionen bei Infektionen durch 3MRGN ..	288	26.2.8	HIV-Infektion	306
23.5.4	Therapieoptionen bei Infektionen durch 4MRGN ..	288	26.2.9	Organtransplantation	306
			26.2.10	Stammzelltransplantation (SZT)	307
24	Impfen – Allgemeine Grundlagen	291	26.2.11	Asplenie	307
	Hans Martin Orth		26.3	Grundsätzliche Prinzipien	307
24.1	Immunologische Grundlagen	291	26.3.1	Impfung vor Immundefizienz	307
24.2	Wiederholungsimpfungen	293	26.3.2	Überprüfung des Impferfolgs	307
24.3	Durchführung und Dokumentation	293	26.3.3	Vorgehen bei ausbleibendem Impferfolg	308
			26.3.4	Passive Immunisierungen	308

26.4	Spezielle Impfungen	309	28.3.3	Qualitätsindikatoren	319
26.4.1	Influenza	309	28.3.4	Mikrobiologische Diagnostik.	319
26.4.2	COVID-19	309	28.4	Strategien zur Optimierung des Verordnungsverhaltens	319
26.4.3	Respiratory Syncytial Virus (RSV)	309	28.5	Strategien zur Therapieoptimierung	321
26.4.4	Pneumokokken	309	28.6	ABS-Maßnahmen zum Management von Häufungen multiresistenter Erreger (MRE) oder <i>C. difficile</i>	322
26.4.5	Hepatitis B	309			
26.4.6	Zoster	310			
26.4.7	Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Polio.	310			
26.4.8	Masern, Mumps, Röteln	310			
27	Reiseimpfungen	311	29	Pharmakologische Aspekte	323
	Hans Martin Orth			Ute Chiriac und Benedict Morath	
27.1	Hepatitis A	311	29.1	Pharmakokinetik und Pharmakodynamik	323
27.2	Hepatitis B	311	29.1.1	Definition und Basisinformation	323
27.3	Typhus	312	29.1.2	Das LADME-Modell	323
27.4	Meningokokken, Serotypen A, C, W135 und Y ..	312	29.1.3	Arzneistoffeigenschaften	323
27.5	Poliomyelitis	314	29.1.4	Dosierung	325
27.6	Japanische Enzephalitis	314	29.1.5	Art der Applikation	325
27.7	FSME	314	29.2	Arzneimitteltherapiesicherheit	326
27.8	Denguefieber	315	29.2.1	Definition und Basisinformation	326
27.9	Gelbfieber	315	29.2.2	Wechselwirkungen	326
27.10	Chikungunya	316	29.2.3	Monitoring auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen	328
			29.3	Pharmakotherapeutische Checkliste zur Verordnung von Antiinfektiva	330
28	Antibiotic Stewardship (ABS)	317			
	Christina Kujat und Anette Friedrichs				
28.1	Definition	317	IV	Anhang	333
28.2	Hintergrund	317			
28.3	Voraussetzungen für ABS	317			
28.3.1	ABS-Team	317		Appendix	335
28.3.2	Informationstechnologie und Surveillancedaten ..	319		Register	341