

Inhaltsverzeichnis

1	Kardiologie und Angiologie	15
	<i>M. Hinterseer, A. Knez</i>	
1.1	Leitsymptome	17
1.1.1	Kardiale Dyspnoe	17
1.1.2	Palpitationen	18
1.1.3	Angina pectoris	19
1.1.4	Kardiale Zyanose	20
1.1.5	Weitere kardiale Leitsymptome	20
1.2	Diagnostik	20
1.2.1	Allgemeine kardiologische Anamnese	20
1.2.2	Körperliche Untersuchung	20
1.2.3	Blutdruckmessung	22
1.2.4	Elektrokardiografie (EKG)	23
1.2.5	Laboruntersuchungen	26
1.2.6	Echokardiografie	26
1.2.7	Spiroergometrie	27
1.2.8	Sonografie des Abdomens	28
1.2.9	Röntgen-Thorax	28
1.2.10	Myokardszintigrafie	28
1.2.11	Magnetresonanztomografie des Herzens (Kardio-MRT)	29
1.2.12	Computertomografie des Herzens (Mehrschicht-Spiral-CT, Dual-Source CT)	30
1.2.13	Diagnostische Herzkatheteruntersuchung	31
1.3	Koronare Herzerkrankung (KHK)	34
1.3.1	Epidemiologie	34
1.3.2	Pathogenese der Atherosklerose	34
1.3.3	Ätiologie und kardiovaskuläre Risikofaktoren	35
1.3.4	Klinik	41
1.3.5	Diagnostik	42
1.3.6	Therapie	47
1.4	Akutes Koronarsyndrom (ACS)	52
1.4.1	Ätiologie	52
1.4.2	Einteilung und Pathogenese	52
1.4.3	Klinik	54
1.4.4	Komplikationen	55
1.4.5	Diagnostik	56
1.4.6	Therapie	58
1.4.7	Rehabilitation nach Myokardinfarkt	62
1.4.8	Prognose	62
1.5	Herzinsuffizienz	63
1.5.1	Definition und Einteilung	63
1.5.2	Ätiologie	64
1.5.3	Pathogenese und Klinik	64
1.5.4	Epidemiologie	64
1.5.5	Diagnostik	65
1.5.6	Therapie der akuten Herzinsuffizienz	68
1.5.7	Therapie der chronischen Herzinsuffizienz	69
1.6	Arrhythmien, Erregungsleitungsstörungen und Erregungsbildungsstörungen	74
1.6.1	Überblick	74
1.6.2	Bradykarde Herzrhythmusstörungen	75
1.6.3	Tachykarde Herzrhythmusstörungen	80
1.6.4	Normofrequente Herzrhythmusstörungen	86
1.7	Erkrankungen des Endokards	87
1.7.1	Infektiöse Endokarditis	87
1.7.2	Nichtinfektiöse Endokarditis	89
1.8	Erkrankungen des Myokards	90
1.8.1	Myokarditis	90
1.8.2	Hypertrophe Kardiomyopathie (HCM)	92
1.8.3	Dilatative Kardiomyopathie (DCM)	94
1.8.4	Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie (ARVCM)	95
1.8.5	Restriktive Kardiomyopathie (RCM)	95
1.9	Erkrankungen des Perikards	95
1.9.1	Akute Perikarditis	95
1.9.2	Perikardtamponade (Herzbeuteltamponade)	97
1.9.3	Chronisch-konstriktive Perikarditis	98
1.10	Angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter	99
1.11	Erworbene Herzklappenfehler	99
1.11.1	Aortenstenose (AS)	99
1.11.2	Aortenklappeninsuffizienz (AI)	102
1.11.3	Mitralklappenstenose (MS)	103
1.11.4	Mitralklappeninsuffizienz (MI)	105
1.11.5	Mitralklappenprolaps (MKP)	106
1.11.6	Trikuspidalklappeninsuffizienz	107
1.12	Arterielle Hypertonie	108
1.12.1	Essenzielle und sekundäre arterielle Hypertonie	108
1.12.2	Hypertonie in der Schwangerschaft	112
1.12.3	Hypertensiver Notfall, hypertensive Krise	112
1.13	Arterielle Hypotonie	112
1.14	Synkope	113
1.15	Arterielle Durchblutungsstörungen	116
1.15.1	Leitsymptom: Claudicatio	116
1.15.2	Diagnostik bei arteriellen Durchblutungsstörungen	117
1.15.3	Differenzialdiagnose arterieller Durchblutungsstörungen	118

1.15.4	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	119	2.4	Hämatologische Neoplasien	152
1.15.5	pAVK bei Thrombangiitis obliterans (Morbus Winiwarter-Buerger)	121	2.4.1	Grundbegriffe der Tumorthherapie	152
1.15.6	Embolische arterielle Verschlüsse	121	2.4.2	Einteilung der hämatologischen Neoplasien	154
1.16	Aneurysma	122	2.4.3	Hodgkin-Lymphom	154
1.16.1	Thorakales Aortenaneurysma	122	2.4.4	Non-Hodgkin-Lymphome (NHL)	156
1.16.2	Abdominales Aortenaneurysma	122	2.4.5	Akute Leukämien	164
1.16.3	Periphere Gefäßaneurysmen	123	2.4.6	Myeloproliferative Neoplasien (MPN)	167
1.17	Aortendissektion	123	2.4.7	Myelodysplastisches Syndrom (MDS)	171
1.18	Funktionelle Gefäßerkrankungen: Raynaud-Syndrom	124	2.5	Hämorrhagische Diathesen und Thrombophilie	172
1.18.1	Vasospastisches (primäres) Raynaud-Syndrom	124	2.5.1	Grundlagen der Blutgerinnung und der Fibrinolyse	172
1.18.2	Sekundäres Raynaud-Syndrom	124	2.5.2	Überblick über die hämorrhagischen Diathesen	174
1.19	Erkrankungen der Venen	125	2.5.3	Hereditäre hämorrhagische Diathesen	175
1.19.1	Thrombophlebitis	125	2.5.4	Erworbene hämorrhagische Diathesen	177
1.19.2	Phlebothrombose	125	2.5.5	Thrombophilie	180
1.19.3	Sonderformen der Phlebothrombose	127			
1.19.4	Varikosis (Krampfadern)	127	3	Pneumologie	181
1.19.5	Chronisch-venöse Insuffizienz	128		<i>F. Seiler, R. Bals, M. Schmidt*</i>	
1.20	Erkrankungen der Lymphgefäße	129	3.1	Leitsymptome	183
1.20.1	Lymphangitis und Lymphadenitis	129	3.1.1	Husten	183
1.20.2	Lymphödem	129	3.1.2	Auswurf	185
1.21	Kardiale Amyloidose	130	3.1.3	Dyspnoe	185
1.22	Kardiale Sarkoidose	130	3.1.4	Thoraxschmerzen	187
			3.1.5	Störungen des Atemrhythmus	187
2	Hämatologie	133	3.1.6	Zyanose	188
	<i>H. Goldschmidt, M. Witzens-Harig</i>		3.2	Diagnostik	188
2.1	Leitsymptome und Leitbefunde	135	3.2.1	Körperliche Untersuchung	188
2.1.1	Anämiesymptomatik	135	3.2.2	Laboruntersuchungen	189
2.1.2	B-Symptomatik	135	3.2.3	Lungenfunktionsanalyse	189
2.1.3	Lymphknotenschwellung	135	3.2.4	Blutgasanalyse und Pulsoxymetrie	192
2.1.4	Knochenschmerzen	137	3.2.5	Spiroergometrie	192
2.1.5	Verminderung oder Vermehrung von Blutzellen	138	3.2.6	Kardiorespiratorische Polygrafie und Polysomnografie	193
2.1.6	Weitere Leitsymptome	139	3.2.7	Bildgebung	193
2.2	Diagnostik	139	3.2.8	Invasive Methoden	194
2.2.1	Venöse Blutentnahme	139	3.2.9	Allergiediagnostik	195
2.2.2	Knochenmarkpunktion	140	3.2.10	Kardiologische Methoden	195
2.2.3	Zytogenetik	142	3.3	Respiratorische Insuffizienz	195
2.2.4	Immunphänotypisierung	142	3.3.1	Respiratorische Insuffizienz Typ I	195
2.2.5	Molekularbiologie	142	3.3.2	Respiratorische Insuffizienz Typ II	196
2.2.6	Next Generation Sequencing (NGS)	142	3.4	Störungen der Atmungsregulation	197
2.3	Anämien	142	3.4.1	Schlaf-Apnoe, Schlaf-Apnoe-Syndrom	197
2.3.1	Überblick	142	3.4.2	Hyperventilation, Hyperventilationssyndrom	199
2.3.2	Eisenmangelanämie	143			
2.3.3	Megaloblastäre Anämien	145			
2.3.4	Hämolytische Anämien	147			
2.3.5	Renale Anämie	151			
2.3.6	Aplastische Anämie (AA)	151			

3.5	Erkrankungen der unteren Atemwege	200	3.11	Erkrankungen der Pleura	245
3.5.1	Akute Tracheobronchitis	200	3.11.1	Pneumothorax	245
3.5.2	Chronische Bronchitis	201	3.11.2	Pleuraerguss	246
3.5.3	Chronisch obstruktive Lungenerkrankung, Lungenemphysem (COPD)	201	3.12	Erkrankungen des Mediastinum	248
3.5.4	α_1 -Proteinaseinhibitormangel	204	3.12.1	Mediastinitis, Mediastinalfibrose	248
3.5.5	Bronchiektasen	205	3.12.2	Mediastinalempysem	249
3.5.6	Mukoviszidose, zystische Fibrose	206			
3.5.7	Asthma bronchiale	207	4	Gastroenterologie	251
3.6	Infektiöse Lungenerkrankungen	210	<i>J.-M. Hahn, H.H.-J. Schmidt</i>		
3.6.1	Ambulant erworbene Pneumonie (CAP)	210	4.1	Leitsymptome	253
3.6.2	Pneumonien durch spezielle Erreger	213	4.1.1	Übelkeit und Erbrechen	253
3.6.3	Nosokomiale Pneumonie (HAP)	214	4.1.2	Akutes Abdomen	254
3.6.4	Pneumonien bei Immundefizit	215	4.1.3	Ileus	258
3.6.5	Infarktpneumonie	216	4.1.4	Diarrhö	259
3.6.6	Aspirationspneumonie	216	4.1.5	Obstipation	264
3.6.7	Lungenabszess	217	4.2	Diagnostik	266
3.6.8	Tuberkulose	217	4.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	266
3.6.9	Lungenerkrankungen durch nichttuberkulöse Mykobakterien	221	4.2.2	Laboruntersuchungen	266
3.6.10	Pilzpneumonien	222	4.2.3	Bildgebung	267
3.7	Nicht infektiöse Lungparenchymerkrankungen	222	4.2.4	Endoskopie	268
3.7.1	Exogen allergische Alveolitis (EAA)	223	4.2.5	Manometrie	268
3.7.2	Pneumokoniosen: Silikose	224	4.2.6	24-Stunden-pH-Metrie	269
3.7.3	Pneumokoniosen: Asbestkrankheiten	225	4.3	Erkrankungen des Ösophagus	269
3.7.4	Toxische interstitielle Lungenerkrankheiten	225	4.3.1	Grundlagen	269
3.7.5	Idiopathische interstitielle Lungenerkrankheiten, idiopathische Lungenfibrose	226	4.3.2	Motilitätsstörungen	269
3.7.6	Sarkoidose	226	4.3.3	Ösophagusdivertikel	271
3.7.7	Langerhans-Zell-Histiozytose	229	4.3.4	Hiatushernien	272
3.7.8	Eosinophile Pneumonitiden	229	4.3.5	Refluxkrankheit und Refluxösophagitis	273
3.8	Erkrankungen der Lungenblutgefäße	230	4.3.6	Nicht refluxbedingte Ösophagitiden	274
3.8.1	Lungenembolie	230	4.3.7	Ösophaguskarzinom	275
3.8.2	Pulmonale Hypertonie (PH)	232	4.4	Erkrankungen des Magens	276
3.9	Akute Lungenschädigung und Lungenödem	235	4.4.1	Grundlagen	276
3.9.1	Nicht-kardiales Lungenödem	235	4.4.2	Gastritis	277
3.9.2	ARDS (akutes Lungenversagen)	235	4.4.3	Gastroduodenale Ulkuskrankheit	280
3.10	Thorakale Onkologie	236	4.4.4	Magenkarzinom	281
3.10.1	Gutartige Lungentumoren	236	4.4.5	Weitere Magentumoren	284
3.10.2	Lungenkarzinom	236	4.4.6	Syndrome und Komplikationen des operierten Magens	284
3.10.3	Karzinoidtumoren der Lunge	241	4.5	Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms	285
3.10.4	Lungenmetastasen	241	4.5.1	Grundlagen	285
3.10.5	Pleuramesotheliom	242	4.5.2	Malassimilationssyndrom	286
3.10.6	Thymom und andere Mediastinaltumoren	243	4.5.3	Nahrungsmittelunverträglichkeit	288
			4.5.4	Glutensensitive Enteropathie	288
			4.5.5	Laktoseintoleranz	289
			4.5.6	Morbus Whipple	289
			4.5.7	Gallensäurenverlustsyndrom	289
			4.5.8	Exsudative Enteropathie	290
			4.5.9	Funktionelle Störungen	290
			4.5.10	Ischämische Darmerkrankungen	291

4.5.11	Chronisch-entzündliche Darm- erkrankungen (CED)	292	5.4	Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege	339
4.5.12	Divertikelkrankheit	296	5.4.1	Grundlagen	339
4.5.13	Appendizitis	298	5.4.2	Cholelithiasis	339
4.5.14	Kolonpolypen	298	5.4.3	Tumoren der Gallenwege	342
4.5.15	Kolorektales Karzinom (KRK)	300	5.5	Erkrankungen des Pankreas	343
4.5.16	Anorektale Erkrankungen	302	5.5.1	Grundlagen	343
5	Leber, Gallenblase, Pankreas	305	5.5.2	Akute Pankreatitis	343
	<i>H.H.-J. Schmidt, J.-M. Hahn</i>		5.5.3	Chronische Pankreatitis	346
5.1	Leitsymptome	307	5.5.4	Mukoviszidose	348
5.1.1	Hepatomegalie	307	5.5.5	Pankreaskarzinom	348
5.1.2	Splenomegalie	308	5.6	Transplantation	349
5.1.3	Pruritus	309	5.6.1	Lebertransplantation (LTx)	349
5.1.4	Ikterus	311	5.6.2	Pankreastransplantation	352
5.1.5	Aszites	313	6	Endokrinologie und Stoffwechsel	353
5.2	Diagnostik	315		<i>M. Möhlig, A.F.H. Pfeiffer, J. Spranger</i>	
5.2.1	Anamnese	315	6.1	Leitsymptome bei Störungen der endokrinologischen Regelkreise	355
5.2.2	Körperliche Untersuchung	315	6.1.1	Schwäche und Müdigkeit	355
5.2.3	Labordiagnostik	316	6.1.2	Nervosität, Unruhe und Palpitation	355
5.2.4	Sonografie	317	6.1.3	Zyklus- oder Potenzstörungen, Hirsutismus, Virilisierung	356
5.2.5	Leberbiopsie	317	6.1.4	Gewichtszunahme	357
5.2.6	Endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikografie (ERCP) und Magnetresonanztomographie (MRCP)	317	6.2	Diagnostik	357
5.2.7	Perkutane transhepatische Cholangiografie (PTC)	318	6.2.1	Anamnese	357
5.2.8	Diagnostische Aszitespunktion	318	6.2.2	Körperliche Untersuchung	358
5.2.9	Zielführende Untersuchungen	318	6.2.3	Laboruntersuchungen	358
5.3	Erkrankungen der Leber	318	6.2.4	Bildgebung	359
5.3.1	Grundlagen	319	6.2.5	Zytologie und Histologie	360
5.3.2	Akute Virushepatitis	319	6.2.6	Genetische Diagnostik	360
5.3.3	Chronische Hepatitis	319	6.3	Diabetes mellitus	360
5.3.4	Steatosis hepatis (Fettleber)	321	6.3.1	Definition und Einteilung	360
5.3.5	Alkoholische Fettleberhepatitis (Steatohepatitis)	322	6.3.2	Epidemiologie	360
5.3.6	Leberzirrhose	323	6.3.3	Klinik	361
5.3.7	Hereditäre Hämochromatose	326	6.3.4	Diagnostik	361
5.3.8	Morbus Wilson	328	6.3.5	Therapie	363
5.3.9	Weitere Speicherkrankheiten der Leber	330	6.3.6	Akute Komplikationen	366
5.3.10	Reye-Syndrom	330	6.3.7	Chronische Komplikationen	368
5.3.11	α_1 -Antitrypsinmangel	331	6.4	Fettstoffwechselstörungen	371
5.3.12	Portale Hypertension	332	6.5	Gicht und Hyperurikämie	373
5.3.13	Hepatische Enzephalopathie (HE)	333	6.6	Porphyrien	374
5.3.14	Akutes Leberversagen	334	6.7	Erkrankungen der Schilddrüse	376
5.3.15	Primär biliäre Zirrhose (PBC)	335	6.7.1	Struma	377
5.3.16	Primär sklerosierende Cholangitis (PSC)	335	6.7.2	Hypothyreose	378
5.3.17	Lebertumoren	336	6.7.3	Hyperthyreose	379
5.3.18	Andere umschriebene Lebererkrankungen	338	6.7.4	Morbus Basedow	380
5.3.19	Schwangerschaftsassozierte Lebererkrankungen	339	6.7.5	Akute Thyreoiditis	382
			6.7.6	Subakute Thyreoiditis (Thyreoiditis de Quervain)	382

6.7.7	Chronische Thyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis)	383	7	Nephrologie	417
6.7.8	Sonderformen der Thyreoiditis	383		<i>W. Zidek</i>	
6.7.9	Schilddrüsenkarzinom	384	7.1	Klinische Syndrome und Leitsymptome	419
6.8	Erkrankungen der Nebenschilddrüse	385	7.1.1	Urämisches Syndrom	419
6.8.1	Hypoparathyreoidismus	385	7.1.2	Das nephrotische Syndrom	420
6.8.2	Pseudohypoparathyreoidismus	386	7.1.3	Das nephritische Syndrom	422
6.8.3	Primärer Hyperparathyreoidismus	387	7.1.4	Tubuläre Syndrome	422
6.8.4	Sekundärer und tertiärer Hyperparathyreoidismus	388	7.1.5	Störungen der ableitenden Harnwege	422
6.9	Erkrankungen der Nebenniere	388	7.1.6	Die renale Hypertonie	422
6.9.1	Cushing-Syndrom (Hyperkortisolismus)	388	7.1.7	Meist asymptomatische Nierenerkrankungen	423
6.9.2	Primärer Hyperaldosteronismus (Conn-Syndrom)	390	7.2	Diagnostik	426
6.9.3	Nebennierenrindeninsuffizienz	391	7.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	426
6.9.4	Adrenogenitales Syndrom (AGS; congenital adrenal hyperplasia = CAH)	392	7.2.2	Laboruntersuchungen	426
6.9.5	Phäochromozytom/Paragangliom	393	7.2.3	Bildgebung	428
6.9.6	Nebennierenrindenkarzinom	394	7.2.4	Nierenbiopsie	429
6.10	Erkrankungen von Hypophyse und Hypothalamus	395	7.3	Glomerulopathien	429
6.10.1	Prolaktinom	396	7.3.1	Nicht entzündliche Glomerulo- pathien	429
6.10.2	Akromegalie	398	7.3.2	Immunologisch ausgelöste Glomerulopathien	433
6.10.3	Morbus Cushing	399	7.4	Tubuläre Funktionsstörungen	441
6.10.4	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz (Hypopituitarismus)	399	7.4.1	Interstitielle Nephritiden	441
6.10.5	Hypophysäres Koma	402	7.4.2	Tubuläre Syndrome	443
6.10.6	Diabetes insipidus	402	7.4.3	Glomeruläre und interstitielle Schäden	446
6.10.7	Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion (SIADH)	404	7.4.4	Nephrolithiasis	446
6.11	Neuroendokrine Neoplasien (NEN)	404	7.4.5	Zystische Nierenerkrankungen	448
6.11.1	Karzinoid-Syndrom	405	7.4.6	Harnwegsinfektionen	450
6.11.2	Insulinom	405	7.4.7	Harnwegsobstruktion (obstruktive Uropathie)	454
6.11.3	Andere neuroendokrine Neoplasien mit Hormonsekretion	406	7.4.8	Vesikoureteraler Reflux (Refluxuropathie)	455
6.12	Erkrankungen der Gonaden	406	7.5	Vaskuläre Nierenerkrankungen	455
6.12.1	Männlicher Hypogonadismus	406	7.5.1	Erkrankungen der großen Gefäße	455
6.12.2	Gynäkomastie	408	7.5.2	Erkrankungen der kleinen/mittleren Gefäße	456
6.12.3	Weiblicher Hypogonadismus	408	7.6	Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft	460
6.12.4	Pubertas praecox	410	7.6.1	Präeklampsie	460
6.12.5	Polyzystisches Ovarialsyndrom (PCO-Syndrom)	410	7.6.2	HELLP-Syndrom	461
6.12.6	Knochenstoffwechselstörungen	411	7.6.3	Akute Nierenrindennekrose	461
6.12.7	Osteomalazie	411	7.6.4	Ureterobstruktion	461
6.12.8	Osteoporose	412	7.6.5	Harnwegsinfektionen	461
6.12.9	Morbus Paget (Osteodystrophia deformans)	414	7.6.6	Vorbestehende Nierenerkrankun- gen	461
6.13	Polyglanduläre Autoimmunsyndrome	414	7.7	Niereninsuffizienz	461
6.14	Multiple endokrine Neoplasien (MEN)	415	7.7.1	Akute Niereninsuffizienz	461
			7.7.2	Chronische Niereninsuffizienz	465
			7.8	Nierenzellkarzinom	470

8	Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt	471	10	Rheumatologie	517
	<i>W. Zidek</i>			<i>R. E. Voll, H.-W. Baenkler</i>	
8.1	Volumenregulation	473	10.1	Rheumatologie im Überblick	519
8.1.1	Hypovolämie	473	10.2	Leitsymptome	519
8.1.2	Hypervolämie	473	10.2.1	Gelenkschmerz	519
8.2	Osmoregulation/Regulation der extrazellulären Na⁺-Konzentration	474	10.2.2	Muskelschmerz	520
8.2.1	Hypoosmolalität/Hyponatriämie	474	10.2.3	Symptome anderer Strukturen/Organe	520
8.2.2	Hyperosmolalität/Hypermatriämie	476	10.2.4	Allgemeinsymptome	520
8.3	Kalium-Haushalt	478	10.2.5	Notfälle und „Fehldeutungen“	520
8.3.1	Hyperkaliämie	478	10.3	Diagnostik	521
8.3.2	Hypokaliämie	481	10.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	521
8.4	Kalzium-Haushalt	484	10.3.2	Laboruntersuchungen	521
8.4.1	Hyperkalzämie	484	10.3.3	Bildgebende Verfahren	522
8.4.2	Hypokalzämie	487	10.3.4	Histologie/Zytologie	522
8.5	Phosphat-Haushalt	489	10.4	Therapie	522
8.5.1	Hyperphosphatämie	489	10.4.1	Therapeutische Ansätze	522
8.5.2	Hypophosphatämie	490	10.4.2	Medikamentöse Therapie bei Gelenkbeschwerden	523
8.6	Magnesium-Haushalt	491	10.5	Arthritiden	523
8.6.1	Hypomagnesiämie	491	10.5.1	Rheumatoide Arthritis (RA)	523
8.6.2	Hypermagnesiämie	492	10.5.2	Spondylarthritiden	529
8.7	Säure-Basen-Haushalt	493	10.6	Systemische Autoimmunerkrankungen des Bindegewebes (Kollagenosen)	535
8.7.1	Azidose	493	10.6.1	Systemischer Lupus erythematoses (SLE)	536
8.7.2	Alkalose	495	10.6.2	Sjögren-Syndrom	541
9	Immunologie	499	10.6.3	Systemische Sklerose (SSc)	542
	<i>R. E. Voll, H.-W. Baenkler</i>		10.6.4	Immunvermittelte Myopathien: Polymyositis und Dermatomyositis, Einschlusskörperchenmyositis, nekrotisierende Myopathien	547
9.1	Allgemeine Lehre der Immunkrankheiten	501	10.6.5	Mischkollagenose, Überlappungssyndrom und undifferenzierte Kollagenose	549
9.1.1	Einteilung der Immunkrankheiten	501	10.7	Primäre Vaskulitiden	550
9.1.2	Regeln	501	10.7.1	Vaskulitiden großer Gefäße	550
9.1.3	Einflussfaktoren	502	10.7.2	Vaskulitiden mittelgroßer Gefäße	554
9.1.4	Leitsymptome	503	10.7.3	Vaskulitiden kleiner Gefäße mit ANCA-Nachweis	556
9.1.5	Diagnostik	504	10.7.4	Vaskulitiden der kleinen Gefäße ohne ANCA-Nachweis	559
9.1.6	Therapie	506	10.7.5	Vaskulitiden mit Befall unterschiedlicher Gefäßkaliber	561
9.1.7	Prophylaxe	508	10.7.6	Weitere Vaskulitisformen	562
9.2	Spezielle Immunkrankheiten	508	10.8	Autoinflammatorische Syndrome	563
9.2.1	Allergien	508	10.9	Weitere immunvermittelte Krankheiten des rheumatologischen Formenkreises	564
9.2.2	Autoimmunerkrankheiten	510	10.10	Fibromyalgie-Syndrom	564
9.2.3	Immunmangelzustände/Immundefekte	512			
9.3	Transplantation	513			
9.3.1	Vorbereitung	514			
9.3.2	Komplikationen und Immuntherapie	514			
9.4	„Falsche“ Immunkrankheiten	514			

11	Infektionskrankheiten	567	11.6.3	Lambliasis (Giardiasis)	631
	<i>J. Schäfer, M. Lafrenz*</i>		11.6.4	Leishmaniosen	632
11.1	Einleitung	569	11.6.5	Malaria	633
11.1.1	Einteilung von Infektionskrankheiten	569	11.6.6	Toxoplasmose	638
11.1.2	Tropenkrankheiten	570	11.6.7	Weitere gastrointestinale Protozoen	639
11.1.3	Exposition, Infektion und Erkrankung	570	11.7	Wurminfektionen	639
11.1.4	Inzidenz und Prävalenz	570	11.7.1	Schistosomiasis (Bilharziose)	639
11.2	Diagnostik	571	11.8	Pilzinfektionen	642
11.2.1	Anamnese und Untersuchung	571	11.8.1	Aspergillose	642
11.2.2	Leitsymptome	571	11.8.2	Kandidose	643
11.2.3	Erregernachweis	572	11.8.3	Kryptokokkose	643
11.3	Prävention	573	11.8.4	Weitere Mykosen	644
11.4	Virale Infektionen	574	11.9	Prionenkrankheiten	644
11.4.1	Coronavirus-Infektionen (SARS-CoV-1, SARS-CoV-2, MERS)	574	12	Intensivtherapie	647
11.4.2	Coxsackievirus-Infektionen	576		<i>J.-M. Hahn</i>	
11.4.3	Ebola und virale hämorrhagische Fieber	577	12.1	Allgemeine Intensivtherapie	649
11.4.4	Infektionen mit Flaviviren	578	12.1.1	Kardiopulmonale Reanimation	649
11.4.5	Hantavirus-Infektion	581	12.1.2	Invasive Beatmung	654
11.4.6	Virale Hepatitis	582	12.1.3	Nichtinvasive Beatmung/ Ventilation (NIV)	655
11.4.7	Herpesvirus-Infektionen	587	12.1.4	Temporäre (passagere) Herzschrittmachertherapie	656
11.4.8	HIV-Infektion und AIDS	593	12.1.5	Disseminierte intravasale Gerinnung (DIC)	657
11.4.9	Influenza (Virusgrippe)	601	12.2	Spezielle Intensivtherapie	657
11.4.10	Norovirus-Infektion	602	12.2.1	Schock – Übersicht	657
11.4.11	Tollwut (Rabies, Lyssa)	602	12.2.2	Hypovolämischer Schock	658
11.5	Bakterielle Infektionen	604	12.2.3	Anaphylaktischer Schock	658
11.5.1	Bartonellose	604	12.2.4	Septischer Schock	659
11.5.2	Borreliose	605	12.2.5	Kardiogener Schock	660
11.5.3	Brucellose	607	12.2.6	Lungenödem	661
11.5.4	Campylobacter-Infektion	607	12.2.7	Weitere Lungenerkrankungen	661
11.5.5	Chlamydien-Infektionen	608	12.2.8	Akute obere gastrointestinale Blutung	661
11.5.6	Cholera	609	12.2.9	Untere gastrointestinale Blutung	664
11.5.7	Clostridien-Infektionen	610	12.2.10	Hitzenotfälle	664
11.5.8	E.-coli-Infektionen	611	12.2.11	Kältenotfälle	665
11.5.9	Gonorrhö	613	12.2.12	Elektronunfall	666
11.5.10	Legionellose	614	12.2.13	Ertrinkungsunfall	667
11.5.11	Leptospirose	614	12.2.14	Vergiftungen	668
11.5.12	Listeriose	615	13	Anhang	671
11.5.13	Bakterielle Meningitis	616	13.1	Meldepflichtige Infektionskrankheiten	672
11.5.14	Mykoplasmen-Infektionen	618	13.2	Auszug aus den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)	672
11.5.15	Rickettsien, Ehrlichien und Q-Fieber	619	13.3	Laborwerte – Normalbereiche	677
11.5.16	Salmonellen-Infektionen	620		Sachverzeichnis	680
11.5.17	Shigellose	622			
11.5.18	Staphylokokken-Infektionen	622			
11.5.19	Streptokokken-Infektionen	624			
11.5.20	Syphilis (Lues)	626			
11.5.21	Typhus und Paratyphus	627			
11.5.22	Yersiniose	629			
11.6	Infektionen durch Protozoen	630			
11.6.1	Amöbiasis	630			
11.6.2	Kryptosporidiose	631			