

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Kardiologie und Angiologie</b>	<b>3</b>	<b>1.6</b>	<b>Arrhythmien und Reizleitungsstörungen</b>	<b>43</b>
	<i>M. Hinterseer, A. Knez</i>				
<b>1.1</b>	<b>Leitsymptome</b>	<b>3</b>	<b>1.6.1</b>	Sinusknotenerkrankungen (Sick-Sinus-Syndrom)	43
1.1.1	Kardiale Dyspnoe	3	1.6.2	Atrioventrikulärer (AV-)Block	44
1.1.2	Palpitationen	4	1.6.3	Intraventrikuläre Blockierungen	46
1.1.3	Angina pectoris	5	1.6.4	Hypersensitiver Karotissinus (Karotissinussyndrom)	47
1.1.4	Synkope	5	1.6.5	Herzschrittmacher-Therapie	47
1.1.5	Zyanose	5	1.6.6	Tachykardien	48
1.1.6	Weitere kardiale Leitsymptome	6	1.6.7	Normofrequente Herzrhythmusstörungen	53
<b>1.2</b>	<b>Diagnostik</b>	<b>6</b>	<b>1.7</b>	<b>Erkrankungen des Endokards</b>	<b>54</b>
1.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	6	1.7.1	Infektiöse Endokarditis	54
1.2.2	Blutdruckmessung	7	1.7.2	Nichtinfektiöse Endokarditis	57
1.2.3	Elektrokardiografie (EKG)	9	1.7.3	Rheumatisches Fieber	57
1.2.4	Laboruntersuchungen	11	<b>1.8</b>	<b>Erkrankungen des Myokards</b>	<b>58</b>
1.2.5	Sonografie	11	1.8.1	Myokarditis	58
1.2.6	Röntgen-Thorax	13	1.8.2	Kardiomyopathien	60
1.2.7	Myokardszintigrafie	13	<b>1.9</b>	<b>Erkrankungen des Perikards</b>	<b>62</b>
1.2.8	Magnetresonanztomografie (MRT)	13	1.9.1	Akute Perikarditis	62
1.2.9	Computertomografie des Herzens (Mehrschicht-Spiral-CT, MSCT)	14	1.9.2	Perikardtamponade (Herzbeuteltamponade)	64
1.2.10	Herzkatheter	14	1.9.3	Chronisch-konstriktive Perikarditis	65
1.2.11	Elektrophysiologische Untersuchung (EPU)	15	<b>1.10</b>	<b>Angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter</b>	<b>66</b>
1.2.12	Myokardbiopsie	15	1.10.1	Herzfehler ohne Shunt	66
1.2.13	Katheterablationsverfahren	16	1.10.2	Herzfehler mit Links-rechts-Shunt	66
<b>1.3</b>	<b>Koronare Herzkrankheit</b>	<b>16</b>	1.10.3	Herzfehler mit Rechts-links-Shunt	67
1.3.1	Ätiologie und Pathogenese	16	<b>1.11</b>	<b>Erworbene Herzklappenfehler</b>	<b>67</b>
1.3.2	Einteilung	19	1.11.1	Aortenstenose	67
1.3.3	Diagnostik	21	1.11.2	Aortenklappeninsuffizienz	69
1.3.4	Therapie	24	1.11.3	Mitralklappenstenose	70
<b>1.4</b>	<b>Akuter Myokardinfarkt (ST-Strecken-Hebungsinfarkt, STEMI)</b>	<b>30</b>	1.11.4	Mitralklappeninsuffizienz	72
1.4.1	Ätiologie und Pathogenese	30	1.11.5	Mitralklappenprolaps	73
1.4.2	Klinik	30	1.11.6	Trikuspidalinsuffizienz	74
1.4.3	Komplikationen	31	1.11.7	Mehrklappenerkrankung	74
1.4.4	Diagnostik	32	<b>1.12</b>	<b>Arterielle Hypertonie</b>	<b>74</b>
1.4.5	Therapie	33	1.12.1	Allgemeines	74
<b>1.5</b>	<b>Herzinsuffizienz</b>	<b>36</b>	1.12.2	Definition	74
1.5.1	Ätiologie	36	1.12.3	Ätiologie und Pathogenese	75
1.5.2	Pathogenese	37	1.12.4	Klinik	75
1.5.3	Klinik	37	1.12.5	Komplikationen	75
1.5.4	Diagnostik	38	1.12.6	Diagnostik	76
1.5.5	Therapie	40	1.12.7	Therapie	77
			1.12.8	Hypertonie in der Schwangerschaft	79
			1.12.9	Hypertensive Krise	80

## VIII Inhalt

1.13	Arterielle Hypotonie	80	2.6	Myelodysplastisches Syndrom (MDS)	129
1.14	Synkope	80	2.7	Chronische myeloproliferative Erkrankungen (CMPE)	130
1.14.1	Ätiologie und Pathogenese	80	2.7.1	Polycythaemia vera	130
1.14.2	Klinik	82	2.7.2	Essenzielle Thrombozythämie	131
1.14.3	Basisdiagnostik	82	2.7.3	Osteomyelofibrose (= idiopathische Myelofibrose)	132
1.14.4	Ergänzende Diagnostik	82	2.8	Hämorrhagische Diathesen	133
1.14.5	Therapie	83	2.8.1	Grundlagen	133
1.14.6	Nichtsynkopale Bewusstseinsstörungen	83	2.8.2	Klinik	135
1.15	Angiologie	84	2.8.3	Diagnostik	135
1.15.1	Leitsymptom der arteriellen Durchblutungsstörung	84	2.8.4	Hereditäre hämorrhagische Diathesen	135
1.15.2	Diagnostik	84	2.8.5	Erworbene hämorrhagische Diathesen	137
1.15.3	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	86	2.8.6	Disseminierte intravasale Gerinnung (Verbrauchskoagulopathie, DIC)	138
1.15.4	Embolische arterielle Verschlüsse	88	2.9	Thrombophilie	139
1.15.5	Aneurysma	89	2.9.1	APC-Resistenz/Faktor-V-Leiden-Mutation	139
1.15.6	Aortendissektion	90	3	Pneumologie	143
1.15.7	Funktionelle Gefäßerkrankungen	91		<i>M. Schmidt</i>	
1.15.8	Erkrankungen der Venen	92	3.1	Leitsymptome	143
1.15.9	Erkrankungen der Lymphgefäße	96	3.1.1	Husten	143
2	<b>Hämatologie</b>	101	3.1.2	Auswurf	145
	<i>H. Goldschmidt, M. Witzens-Harig</i>		3.1.3	Dyspnoe (Atemnot)	146
2.1	Leitsymptome	101	3.1.4	Thoraxschmerzen	147
2.1.1	Anämiesymptomatik	101	3.1.5	Störungen des Atemrhythmus	147
2.1.2	B-Symptomatik	101	3.1.6	Zyanose	148
2.1.3	Lymphknotenschwellung	101	3.2	Diagnostik	148
2.1.4	Knochenschmerzen	103	3.2.1	Körperliche Untersuchung	149
2.2	Diagnostik	104	3.2.2	Laboruntersuchungen	149
2.2.1	Blutentnahme	104	3.2.3	Lungenfunktionsanalyse	150
2.2.2	Knochenmarkpunktion	105	3.2.4	Blutgasanalyse und Pulsoximetrie	151
2.2.3	Zytogenetik	107	3.2.5	Ergospirometrie	152
2.2.4	Immunphänotypisierung	107	3.2.6	Kardiorespiratorische Polygrafie und Polysomnografie	152
2.2.5	Molekularbiologie	108	3.2.7	Bildgebung	152
2.3	Anämien	108	3.2.8	Invasive Methoden	153
2.3.1	Eisenmangelanämie	108	3.2.9	Allergiediagnostik	154
2.3.2	Megaloblastäre Anämien	109	3.2.10	Kardiologische Methoden	154
2.3.3	Hämolytische Anämien	111	3.3	Respiratorische Insuffizienz	154
2.3.4	Renale Anämie	115	3.3.1	Lungenversagen	154
2.3.5	Aplastische Anämie	115	3.3.2	Atempumpenversagen	155
2.4	Maligne Lymphome	116	3.4	Störungen der Atmungsregulation	156
2.4.1	Grundbegriffe der Tumorthherapie	116	3.4.1	Schlafapnoe, Schlafapnoesyndrom	156
2.4.2	Hodgkin-Lymphom (Morbus Hodgkin)	117	3.4.2	Hyperventilation, Hyperventilationssyndrom	158
2.4.3	Non-Hodgkin-Lymphome	119			
2.4.4	Amyloidose	124			
2.5	Leukämien	124			
2.5.1	Akute Leukämien	125			
2.5.2	Chronische Leukämien	127			

<b>3.5</b>	<b>Krankheiten der unteren Atemwege</b>	159	<b>3.12</b>	<b>Erkrankungen des Mediastinums</b>	204
3.5.1	Akute Tracheobronchitis	159	3.12.1	Mediastinitis, Mediastinalfibrose	204
3.5.2	Chronische Bronchitis	160	3.12.2	Mediastinalemphysem	205
3.5.3	Chronisch obstruktive Bronchitis, Lungenemphysem (COPD)	160	3.12.3	Mediastinaltumoren	205
3.5.4	$\alpha_1$ -Proteinaseinhibitormangel	163			
3.5.5	Bronchiektasie	164	<b>4</b>	<b>Gastroenterologie</b>	209
3.5.6	Mukoviszidose, zystische Fibrose	165		<i>J.-M. Hahn, H. H.-J. Schmidt</i>	
3.5.7	Ästhma bronchiale	165	<b>4.1</b>	<b>Leitsymptome</b>	209
<b>3.6</b>	<b>Infektiöse Krankheiten des Lungenparenchyms</b>	168	4.1.1	Übelkeit und Erbrechen	209
3.6.1	Ambulant erworbene Pneumonie (CAP)	169	4.1.2	Akutes Abdomen	211
3.6.2	Pneumonien durch spezielle Erreger	172	4.1.3	Ileus	214
3.6.3	Nosokomiale Pneumonie (NAP)	173	4.1.4	Diarrhö	216
3.6.4	Pneumonien bei Immundefizit	174	4.1.5	Obstipation	220
3.6.5	Infarktpneumonie	175	<b>4.2</b>	<b>Diagnostik</b>	221
3.6.6	Aspirationspneumonie	175	4.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	221
3.6.7	Lungenabszess	175	4.2.2	Laboruntersuchungen	222
3.6.8	Tuberkulose	176	4.2.3	Bildgebung	223
3.6.9	Atypische Mykobakteriosen	180	4.2.4	Endoskopie	223
3.6.10	Pilzpnemonien	180	4.2.5	Manometrie	224
<b>3.7</b>	<b>Nicht infektiöse Lungenparenchym-erkrankungen</b>	181	4.2.6	24-Stunden-pH-Metrie	224
3.7.1	Exogen allergische Alveolitis (EAA)	181	4.2.7	Funktionsdiagnostik	224
3.7.2	Pneumokoniosen, Silikose	182	4.2.8	Funktionelle Belastungstests	225
3.7.3	Asbestkrankheiten	183	<b>4.3</b>	<b>Erkrankungen des Ösophagus</b>	226
3.7.4	Toxische interstitielle Lungenkrankheiten	184	4.3.1	Grundlagen	226
3.7.5	Idiopathische interstitielle Lungenkrankheiten	184	4.3.2	Motilitätsstörungen	226
3.7.6	Idiopathische Lungenfibrose (IPF)	184	4.3.3	Ösophagusdivertikel	228
3.7.7	Sarkoidose	185	4.3.4	Hiatushernien	229
3.7.8	Histiozytosis-X	188	4.3.5	Refluxkrankheit/Ösophagitis	230
3.7.9	Eosinophile Pneumonitiden	188	4.3.6	Nicht refluxbedingte Ösophagitiden	232
<b>3.8</b>	<b>Krankheiten der Lungenblutgefäße</b>	189	4.3.7	Ösophagustumoren	232
3.8.1	Lungenembolie (akutes Cor pulmonale)	189	<b>4.4</b>	<b>Erkrankungen des Magens</b>	234
3.8.2	Chronische pulmonale Hypertonie (PH)	191	4.4.1	Grundlagen	234
<b>3.9</b>	<b>Lungenödem</b>	193	4.4.2	Gastritis	235
3.9.1	Nicht-kardiales Lungenödem	193	4.4.3	Gastroduodenale Ulkuskrankheit	237
3.9.2	ARDS (akutes Lungenversagen)	193	4.4.4	Syndrome und Komplikationen des operierten Magens	240
<b>3.10</b>	<b>Neoplasmen der Bronchien und der Lunge</b>	194	4.4.5	Magenkarzinom	240
3.10.1	Bronchialkarzinom	195	4.4.6	Andere Magentumoren	242
3.10.2	Karzinoidtumoren der Lunge	199	<b>4.5</b>	<b>Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms</b>	243
3.10.3	Lungenmetastasen	199	4.5.1	Grundlagen	243
<b>3.11</b>	<b>Erkrankungen der Pleura</b>	200	4.5.2	Malassimilationssyndrom	245
3.11.1	Pneumothorax	200	4.5.3	Exsudative Enteropathie	248
3.11.2	Pleuraerguss	201	4.5.4	Nahrungsmittelintoleranz	248
3.11.3	Pleuramesotheliom	203	4.5.5	Funktionelle Störungen	248
			4.5.6	Ischämische Darmerkrankungen	249

4.5.7	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (CED)	250	5.3.12	Amyloidose	286
4.5.8	Divertikel	254	5.3.13	Portale Hypertension	286
4.5.9	Divertikulose	254	5.3.14	Hepatische Enzephalopathie	288
4.5.10	Divertikulitis	255	5.3.15	Akutes Leberversagen	288
4.5.11	Appendizitis	255	5.3.16	Primär biliäre Zirrhose (PBC)	289
4.5.12	Ileus	255	5.3.17	Primär sklerosierende Cholangitis (PSC)	290
4.5.13	Kolonpolypen	255	5.3.18	Lebertumoren	290
4.5.14	Kolorektales Karzinom (KRK)	257	5.3.19	Andere umschriebene Lebererkrankungen	291
4.5.15	Anorektale Erkrankungen	259	5.3.20	Schwangerschaftsassozierte Lebererkrankungen	292
<b>5</b>	<b>Leber, Gallenblase, Pankreas</b>	<b>263</b>	<b>5.4</b>	<b>Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege</b>	<b>292</b>
	<i>J.-M. Hahn, H. H.-J. Schmidt</i>		5.4.1	Cholelithiasis	292
5.1	<b>Leitsymptome</b>	263	5.4.2	Tumoren der Gallenwege	294
5.1.1	Hepatomegalie	263	5.4.3	Hereditäre Hyperbilirubinämie- Syndrome	295
5.1.2	Splenomegalie	264	<b>5.5</b>	<b>Erkrankungen des Pankreas</b>	296
5.1.3	Generalisierter Pruritus	266	5.5.1	Grundlagen	296
5.1.4	Ikterus	267	5.5.2	Akute Pankreatitis	296
5.1.5	Aszites	270	5.5.3	Chronische Pankreatitis	298
5.1.6	Gastrointestinale Blutung	271	5.5.4	Mukoviszidose	300
<b>5.2</b>	<b>Diagnostik</b>	272	5.5.5	Pankreaskarzinom	301
5.2.1	Anamnese	272	<b>5.6</b>	<b>Transplantation</b>	302
5.2.2	Körperliche Untersuchung	272	5.6.1	Pankreastransplantation	302
5.2.3	Labordiagnostik	272	5.6.2	Lebertransplantation	302
5.2.4	Sonografie/Endosonografie/ Kontrastmittel-Sonografie	273	<b>6</b>	<b>Endokrinologie und Stoffwechsel</b>	<b>309</b>
5.2.5	Leberbiopsie	273		<i>M. Möhlig, A. F. H. Pfeiffer, J. Spranger</i>	
5.2.6	Mini-Laparoskopie	273	<b>6.1</b>	<b>Leitsymptome bei Störungen der endokrinologischen Regelkreise</b>	<b>309</b>
5.2.7	Endoskopisch retrograde Cholangio- Pankreatikografie (ERCP)/ Magnet- Resonanz-Cholangio-Pankreatikografie (MRCP)	273	6.1.1	Schwäche und Müdigkeit	309
5.2.8	Perkutane transhepatische Cholangiografie (PTC)	273	6.1.2	Nervosität, Unruhe und Palpitation	309
5.2.9	Diagnostische Aszitespunktion	273	6.1.3	Zyklus-/Potenzstörung, Hirsutismus, Virilisierung	310
5.2.10	Zielführende Untersuchungen	273	6.1.4	Gewichtszunahme	311
<b>5.3</b>	<b>Erkrankungen der Leber</b>	274	<b>6.2</b>	<b>Diagnostik</b>	311
5.3.1	Akute Virushepatitis	275	6.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	312
5.3.2	Chronische Hepatitis	275	6.2.2	Laboruntersuchungen	312
5.3.3	Steatosis hepatis (Fettleber)	276	6.2.3	Bildgebung	313
5.3.4	Alkoholische Fettleberhepatitis (Steatohepatitis)	277	6.2.4	Zytologie und Histologie	313
5.3.5	Leberzirrhose	278	6.2.5	Genetische Diagnostik	314
5.3.6	Hereditäre Hämochromatose	281	<b>6.3</b>	<b>Störungen des Glukosestoffwechsels</b>	314
5.3.7	Morbus Wilson	283	6.3.1	Diabetes mellitus	314
5.3.8	Reye-Syndrom	285	<b>6.4</b>	<b>Störungen des Lipidstoffwechsels</b>	323
5.3.9	Speicherkrankheiten	286			
5.3.10	$\alpha_1$ -Antitrypsinmangel	286			
5.3.11	Hurler-Syndrom	286			

<b>6.5</b>	<b>Gicht und Hyperurikämie</b>	324	<b>6.13</b>	<b>Knochenstoffwechsel</b>	359
<b>6.6</b>	<b>Porphyrien</b>	326	6.13.1	Osteomalazie	359
<b>6.7</b>	<b>Schilddrüse</b>	327	6.13.2	Osteoporose	360
6.7.1	Hypothyreote Stoffwechsellage	328	6.13.3	Morbus Paget (Osteodystrophia deformans)	361
6.7.2	Hyperthyreote Stoffwechsellage	328	<b>6.14</b>	<b>Polyglanduläre Autoimmunsyndrome</b>	362
6.7.3	Struma	329	<b>6.15</b>	<b>Multiple endokrine Neoplasien (MEN)</b>	363
6.7.4	Schilddrüsenkarzinome	331	<b>7</b>	<b>Nephrologie</b>	367
6.7.5	Akute Thyroiditis	332		<i>W. Zidek</i>	
6.7.6	Subakute Thyroiditis (Thyroiditis de Quervain)	332	<b>7.1</b>	<b>Klinische Syndrome und Leitsymptome</b>	367
6.7.7	Chronische Thyroiditis	333	7.1.1	Das urämische Syndrom	367
6.7.8	Sonderformen der Thyroiditis	334	7.1.2	Das nephrotische Syndrom	369
6.7.9	Morbus Basedow	334	7.1.3	Das nephritische Syndrom	370
<b>6.8</b>	<b>Nebenschilddrüse</b>	336	7.1.4	Tubuläre Syndrome	370
6.8.1	Hypoparathyroidismus	336	7.1.5	Störungen der ableitenden Harnwege	370
6.8.2	Pseudohypoparathyroidismus	337	7.1.6	Die renale Hypertonie	371
6.8.3	Primärer Hyperparathyroidismus	337	7.1.7	Meist asymptomatische Nierenerkrankungen	371
6.8.4	Sekundärer und tertiärer Hyperpara- thyroidismus	338	<b>7.2</b>	<b>Diagnostik</b>	374
<b>6.9</b>	<b>Nebenniere</b>	338	7.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	374
6.9.1	Cushing-Syndrom (Hyperkortisolismus)	338	7.2.2	Laboruntersuchungen	374
6.9.2	Phäochromozytom	340	7.2.3	Bildgebung	376
6.9.3	Primärer Hyperaldosteronismus	341	7.2.4	Nierenbiopsie	377
6.9.4	Nebennierentumoren	342	<b>7.3</b>	<b>Glomerulopathien</b>	377
6.9.5	Nebennierenrindeninsuffizienz	342	7.3.1	Nicht entzündliche Glomerulopathien	377
<b>6.10</b>	<b>Hypophyse und Hypothalamus</b>	343	7.3.2	Entzündliche Glomerulopathien	381
6.10.1	Hypophysentumoren	344	<b>7.4</b>	<b>Tubuläre Funktionsstörungen</b>	386
6.10.2	Akromegalie	346	7.4.1	Interstitielle Nephritiden	386
6.10.3	Morbus Cushing	348	7.4.2	Tubuläre Syndrome	388
6.10.4	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz (Hypopituitarismus)	348	7.4.3	Glomeruläre und interstitielle Schäden	390
6.10.5	Hypophysäres Koma	350	7.4.4	Nephrolithiasis	390
6.10.6	Diabetes insipidus	351	7.4.5	Zystische Nierenerkrankungen	392
6.10.7	Syndrom der inadäquaten ADH- Sekretion (SIADH)	352	7.4.6	Harnwegsinfektionen	394
<b>6.11</b>	<b>Neuroendokrine Tumoren des gastroenteropankreatischen Systems (GEP-NET)</b>	353	7.4.7	Harnwegsobstruktion (obstruktive Uropathie)	399
6.11.1	Karzinoid	353	7.4.8	Vesikoureteraler Reflux (Refluxuropathie)	400
6.11.2	Insulinom	353	<b>7.5</b>	<b>Vaskuläre Nierenerkrankungen</b>	400
6.11.3	Andere GEP-NET-Tumoren mit Hormon- sekretion	354	7.5.1	Erkrankungen der großen Gefäße	400
<b>6.12</b>	<b>Gonaden</b>	354	7.5.2	Erkrankungen der kleinen/ mittleren Gefäße	402
6.12.1	Männlicher Hypogonadismus	354	<b>7.6</b>	<b>Nierenerkrankungen in der Schwangerschaft</b>	404
6.12.2	Weiblicher Hypogonadismus	357	7.6.1	Präeklampsie	404
6.12.3	Pubertas praecox	358			
6.12.4	Hirsutismus	358			
6.12.5	Syndrom der polyzystischen Ovarien	359			

7.6.2	HELLP-Syndrom	405	9.2	<b>Spezielle Immunkrankheiten</b>	445
7.6.3	Akute Nierenrindennekrose	405	9.2.1	Allergien	445
7.6.4	Ureterobstruktion	405	9.2.2	Autoimmunkrankheiten	447
7.6.5	Harnwegsinfektionen	405	9.2.3	Immunmangelzustände / Immundefekte	449
7.6.6	Vorbestehende Nierenerkrankungen	405	9.3	<b>Transplantation</b>	449
7.7	<b>Niereninsuffizienz</b>	405	9.3.1	Vorbereitung	450
7.7.1	Akutes Nierenversagen	405	9.3.2	Komplikationen und Immuntherapie	450
7.7.2	Chronische Niereninsuffizienz	409	9.4	<b>„Falsche“ Immunkrankheiten</b>	451
<b>8</b>	<b>Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt</b>	417	<b>10</b>	<b>Rheumatologie</b>	455
	<i>W. Zidek</i>			<i>H.-W. Baenkler</i>	
8.1	<b>Volumenregulation</b>	417	10.1	<b>Leitsymptome</b>	455
8.1.1	Hypovolämie	417	10.1.1	Gelenkschmerz	455
8.1.2	Hypervolämie	417	10.1.2	Muskelschmerz	455
8.2	<b>Osmoregulation/Regulation der extrazellulären Na<sup>+</sup>-Konzentration</b>	418	10.1.3	Symptome anderer Strukturen/Organe	455
8.2.1	Hypoosmolarität/Hyponatriämie	418	10.1.4	Allgemeinsymptome	455
8.2.2	Hyperosmolarität/Hypernatriämie	420	10.1.5	Tipps für den Alltag	455
8.3	<b>Kalium-Haushalt</b>	421	10.2	<b>Diagnostik</b>	456
8.3.1	Hyperkaliämie	422	10.2.1	Anamnese und körperliche Untersuchung	456
8.3.2	Hypokaliämie	424	10.2.2	Labor	457
8.4	<b>Kalzium-Haushalt</b>	426	10.2.3	Bildgebende Verfahren	457
8.4.1	Hyperkalzämie	427	10.2.4	Histologie/Zytologie	457
8.4.2	Hypokalzämie	429	10.3	<b>Therapie</b>	457
8.5	<b>Phosphat-Haushalt</b>	430	10.3.1	Therapeutische Ansätze	457
8.5.1	Hyperphosphatämie	430	10.3.2	Medikamentöse Therapie bei Gelenkbeschwerden	457
8.5.2	Hypophosphatämie	430	10.4	<b>Arthritiden</b>	458
8.6	<b>Magnesium-Haushalt</b>	431	10.4.1	Rheumatoide Arthritis	458
8.6.1	Hypomagnesiämie	431	10.4.2	Reaktive Arthritis	462
8.6.2	Hypermagnesiämie	431	10.4.3	Ankylosierende Spondylitis (AS), Arthritis des Achsenskeletts (Bechterew-Erkrankung)	465
8.7	<b>Säure-Basen-Haushalt</b>	432	10.4.4	Sonderformen	466
8.7.1	Azidose	432	10.5	<b>Systemische Erkrankungen</b>	467
8.7.2	Alkalose	433	10.5.1	Systemischer Lupus erythematodes (SLE)	467
<b>9</b>	<b>Immunologie</b>	439	10.5.2	Progressiv systemische Sklerose (PSS)	471
	<i>H.-W. Baenkler</i>		10.5.3	Mischkollagenosen	474
9.1	<b>Allgemeine Lehre der Immun- krankheiten</b>	439	10.5.4	Morbus Behçet	475
9.1.1	Einteilung der Immunkrankheiten	439	10.6	<b>Primäre Vaskulitiden</b>	476
9.1.2	Regeln	439	10.6.1	Panarteriitis	476
9.1.3	Einflussfaktoren	440	10.6.2	Wegener-Granulomatose	478
9.1.4	Leitsymptome	441	10.6.3	Churg-Strauss-Vaskulitis / Churg-Strauss-Syndrom (CSS)	479
9.1.5	Diagnostik	442	10.6.4	Purpura Schoenlein-Henoch	481
9.1.6	Therapie	444			
9.1.7	Prophylaxe	444			

10.6.5	Takayasu-Arteriitis	481	11.6.2	Erkrankungen durch Helminthen	548
10.6.6	Arteriitis cranialis	482	11.6.3	Erkrankungen durch Arthropoden	548
10.6.7	Weitere Vaskulitisformen	484	<b>11.7</b>	<b>Ausgewählte Tropenkrankheiten</b>	548
<b>10.7</b>	<b>Polymyositis und Fibromyalgie</b>	484	11.7.1	Malaria	548
10.7.1	Polymyositis und Dermatomyositis	484	11.7.2	Amöbiasis	555
10.7.2	Fibromyalgie und Fibrositis	486	11.7.3	Leishmaniosen	556
			11.7.4	Schistosomiasis (Bilharziose)	557
<b>11</b>	<b>Infektions- und Tropenkrankheiten</b>	489	<b>11.8</b>	<b>Erkrankungen durch Pilze</b>	558
	<i>M. Lafrenz</i>		11.8.1	Aspergillose	558
<b>11.1</b>	<b>Leitsymptome</b>	489	11.8.2	Candidose	559
11.1.1	Fieber	489	11.8.3	Kryptokokkosen	560
<b>11.2</b>	<b>Diagnostik</b>	490	11.8.4	Weitere Mykosen	560
11.2.1	Anamnese	490	<b>11.9</b>	<b>Prionenkrankheiten</b>	560
11.2.2	Klinische Untersuchung	490	<b>11.10</b>	<b>Infektionen mit Clostridien/ Toxin-bedingte Erkrankungen</b>	561
11.2.3	Erregernachweis	491	11.10.1	Botulismus	561
<b>11.3</b>	<b>Viral bedingte Infektionskrankheiten</b>	491	<b>12</b>	<b>Intensivtherapie</b>	565
11.3.1	Hepatitis	491		<i>J.-M. Hahn</i>	
11.3.2	Herpes-Virus-Gruppe	498	<b>12.1</b>	<b>Allgemeine Intensivtherapie</b>	565
11.3.3	Influenza (Virusgrippe)	504	12.1.1	Kardiopulmonale Reanimation	565
11.3.4	Schweres akutes respiratorisches Syndrom (SARS)	506	12.1.2	Respiratortherapie	569
11.3.5	Coxsackie-Viren	506	12.1.3	Temporäre (passagere) Herzschrittmachertherapie	571
11.3.6	Flavi-Virus-Gruppe	507	12.1.4	Disseminierte intravasale Gerinnung (DIC)	571
11.3.7	Noroviren/Rotaviren	508	<b>12.2</b>	<b>Spezielle Intensivtherapie</b>	572
11.3.8	Tollwut (Rabies, Lyssa)	508	12.2.1	Schock – Übersicht	572
11.3.9	Virale hämorrhagische Fieber	510	12.2.2	Hypovolämischer Schock	573
11.3.10	HIV-Infektion und AIDS	513	12.2.3	Anaphylaktischer Schock	573
<b>11.4</b>	<b>Bakteriell bedingte Infektionskrankheiten</b>	523	12.2.4	Septischer Schock	574
11.4.1	Enterobakterien	523	12.2.5	Kardiogener Schock	575
11.4.2	Campylobacter-Infektionen	529	12.2.6	Lungenödem	575
11.4.3	Cholera	530	12.2.7	Lungenembolie	576
11.4.4	Leptospirose	531	12.2.8	Schwerer Asthmaanfall	576
11.4.5	Listeriose	532	12.2.9	ARDS (acute respiratory distress syndrome)	576
11.4.6	Brucellose	533	12.2.10	Pneumothorax	576
11.4.7	Chlamydien-Infektionen	534	12.2.11	Akute obere gastrointestinale Blutung	576
11.4.8	Mykoplasmen-Infektionen	535	12.2.12	Untere gastrointestinale Blutung	578
11.4.9	Borreliose	536	12.2.13	Hitzenotfälle	579
11.4.10	Bartonellose	538	12.2.14	Kältenotfälle	580
11.4.11	Meningitis	538	12.2.15	Elektronfall	581
11.4.12	Rickettsiosen	542	12.2.16	Ertrinkungsunfall	582
<b>11.5</b>	<b>Sexuell übertragbare Krankheiten</b>	543	12.2.17	Vergiftungen	582
11.5.1	Syphilis (Lues)	543	12.2.18	Giftinformationszentren	584
11.5.2	Genitale Mykosen und Chlamydiosen	545			
<b>11.6</b>	<b>Erkrankungen durch Parasiten</b>	545			
11.6.1	Erkrankungen durch Protozoen	545			

---

<b>13</b>	<b>Anhang</b>	586
13.1	Meldepflichtige Infektionskrankheiten	586
13.2	Auszug aus den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO), Stand Juli 2009	586
13.3	Laborwerte – Normalbereiche	589
13.4	Quellenverzeichnis	593
13.5	Sachverzeichnis	595