

Inhaltsverzeichnis

1	Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems	1
1.1	Mechanismen der Kreislaufregulation	5
1.1.1	Intrinsisc-Regulation	5
1.1.2	Nervale Regulation	5
1.1.3	Hormonale Regulation	8
1.1.4	Physikalische Mechanismen	10
1.1.5	Gesamtregulation	10
1.2	Kreislaufschock	11
1.2.1	Pathophysiologie	11
1.2.2	Klinik	12
1.2.3	Therapie	13
1.3	Arterielle Hypotonie und Synkopen	14
1.3.1	Essenzielle Hypotonie	14
1.3.2	Sekundäre Hypotonie	14
1.3.3	Orthostatische Kreislaufstörungen	15
1.3.4	Synkopen	17
1.3.5	Episodische Schwächezustände ohne Synkopen . .	18
1.4	Arterielle Hypertonie	19
1.4.1	Allgemeines	19
1.4.2	Ätiologische Klassifizierung	21
1.4.3	Pathogenese	21
1.4.4	Organschäden durch Hypertonie	23
1.4.5	Diagnostik	25
1.4.6	Differenzialdiagnose	25
1.4.7	Allgemeine Therapie	26
1.4.8	Spezielle Therapie	30
1.5	Krankheiten der peripheren Arterien.	33
1.5.1	Klassifizierung	33
1.5.2	Untersuchungsmethoden	35
1.5.3	Extremitätenarterien	40
1.5.4	Viszeralarterien	43
1.5.5	Krankheiten der Nierenarterien	44
1.5.6	Aorta	44
1.5.7	Kopfarterien	46
1.6	Krankheiten der Venen.	51
1.6.1	Pathophysiologie	51
1.6.2	Untersuchungsmethoden	53
1.6.3	Varikosen.	54
1.6.4	Venenthrombosen.	56
1.7	Krankheiten der Lymphgefäße	59
1.7.1	Funktionen des Lymphgefäßsystems	59
1.7.2	Pathogenese der Ödeme	60
1.7.3	Untersuchungsmethoden	60
1.7.4	Akute Lymphangitis	60
1.7.5	Lymphödem	61
1.8	Grundlagen und Methoden der kardiologischen Diagnostik	61
1.8.1	Kardialer Zyklus	61
1.8.2	Auskultation.	62
1.8.3	Perkussion	65

1.8.4	Palpation	65
1.8.5	Röntgenuntersuchung	66
1.8.6	Elektrokardiographie	66
1.8.7	Invasive elektrophysiologische Untersuchungen . .	75
1.8.8	Echokardiographie.	75
1.8.9	Nuklearmedizinische Methoden	81
1.8.10	Herzkatherisierung und Angiokardiographie	82
1.8.11	Computertomographie	84
1.8.12	Magnetresonanztomographie (MRT)	84
1.9	Herzinsuffizienz	85
1.9.1	Normalwerte und Determinanten der Herzleistung	85
1.9.2	Pathogenese der Herzinsuffizienz	87
1.9.3	Klinische Diagnostik	88
1.9.4	Apparative Diagnostik	90
1.9.5	Laboruntersuchungen	90
1.9.6	Therapie	90
1.10	Rhythmusstörungen des Herzens	95
1.10.1	Normale Reizbildung und Erregungsleitung	95
1.10.2	Elektrophysiologische Mechanismen der Arrhythmien.	98
1.10.3	Diagnostik von Herzrhythmusstörungen	99
1.10.4	Therapeutische Maßnahmen bei Herzrhythmus- störungen	99
1.10.5	Einteilung von Herzrhythmusstörungen	104
1.10.6	Supraventrikuläre Reizbildungsstörungen	104
1.10.7	Präexzitationssyndrome	111
1.10.8	Ventrikuläre Reizbildungsstörungen	114
1.10.9	Erregungsleitungsstörungen	119
1.11	Entzündliche Herzkrankheiten	122
1.11.1	Rheumatische Karditis	124
1.11.2	Infektiöse Endokarditis	125
1.11.3	Myokarditis	129
1.11.4	Perikarditis	130
1.12	Erworbene Herzklappenfehler	133
1.12.1	Mitralstenose	133
1.12.2	Mitralinsuffizienz	135
1.12.3	Mitralklappenprolapseyndrom	137
1.12.4	Aortenstenose	138
1.12.5	Aorteninsuffizienz	141
1.12.6	Trikuspidalstenose	142
1.12.7	Trikuspidalinsuffizienz	143
1.12.8	Erworbene Pulmonalstenose	144
1.12.9	Erworbene Pulmonalinsuffizienz	145
1.13	Angeborene Herzfehler	145
1.13.1	Allgemeines	146
1.13.2	Vorhofseptumdefekt (ASD)	146
1.13.3	Ventrikelseptumdefekt (VSD)	148
1.13.4	Ductus Botalli apertus	150
1.13.5	Kongenitale Aortenstenose	151
1.13.6	Aortenisthmusstenose (Koarktion der Aorta) . . .	151

1.13.7	Kongenitale Pulmonalstenose	152
1.13.8	Morbus Fallot	153
1.13.9	Ebstein-Anomalie	154
1.13.10	Trikuspidalatresie	154
1.13.11	Gemeinsamer (singulärer) Ventrikel	154
1.13.12	Transposition der großen Gefäße	155
1.13.13	Anatomisch korrigierte Transposition der großen Arterien	155
1.13.14	Truncus arteriosus communis	155
1.14	Kardiomyopathien	155
1.14.1	Dilatative Kardiomyopathie (DCM).	156
1.14.2	Hypertrophische Kardiomyopathie (HCM)	157
1.14.3	Restriktive Kardiomyopathie (RCM)	158
1.15	Koronare Herzkrankheit (KHK)	160
1.15.1	Allgemeines	160
1.15.2	Angina pectoris	161
1.15.3	Stumme Ischämie	167
1.15.4	Mikrovaskuläre Ischämie (»Syndrom X«)	167
1.15.5	Akuter Myokardinfarkt	168
1.16	Pulmonale Herzkrankheiten	178
1.16.1	Lungenembolie	178
1.16.2	Pulmonale arterielle Hypertonie	181
2	Krankheiten der Atmungsorgane	185
2.1	Störungen der Atmung	186
2.1.1	Funktionen der oberen Luftwege	187
2.1.2	Funktionen der Lunge	187
2.1.3	Regulation der Atmung	188
2.2	Lungenfunktionsprüfungen	189
2.2.1	Ventilation	190
2.2.2	Atemmechanik	192
2.2.3	Verteilung	193
2.2.4	Diffusion	194
2.2.5	Atemgase und pH-Wert im Blut	194
2.3	Störungen der Atmung	196
2.3.1	Allgemeine Symptome	196
2.3.2	Obstruktion	197
2.3.3	Restriktion	198
2.3.4	Verteilungsstörungen	198
2.3.5	Diffusionsstörungen	199
2.3.6	Respiratorische Insuffizienz	199
2.3.7	Acute respiratory distress syndrome (ARDS)	201
2.3.8	Schlafapnoe-Syndrom	202
2.4	Diagnostische Methoden	204
2.4.1	Körperliche Untersuchung	204
2.4.2	Sputumuntersuchung	204
2.4.3	Radiologische Untersuchungsmethoden	206
2.4.4	Nuklearmedizinische Untersuchungsmethoden	206
2.4.5	Thoraxsonographie	207
2.4.6	Bronchoskopie, Biopsie und Lavage	207
2.5	Erkrankungen der Trachea und Bronchien	209
2.5.1	Tracheitis	209
2.5.2	Akute Bronchitis	209

2.5.3	Chronische Bronchitis und Emphysem	210
2.5.4	Zystische Fibrose (Mukoviszidose)	213
2.5.5	Asthma bronchiale	215
2.5.6	Bronchiektasen	219
2.5.7	Bronchialkarzinom	220
2.5.8	Bronchoalveoläres Karzinom	224
2.5.9	Lungenmetastasen	225
2.5.10	Semimaligne und benigne Bronchialtumoren . . .	225
2.6	Erkrankungen der Lunge	226
2.6.1	Pneumonien	226
2.6.2	Interstitielle Lungenkrankheiten	230
2.6.3	Idiopathische Lungenfibrose (UIP: usual interstitial pneumonia)	230
2.6.4	Iatrogene Lungenfibrosen	232
2.6.5	Toxische Inhalationsschäden	233
2.6.6	Exogen-allergische Alveolitis	234
2.6.7	Eosinophile Pneumonien	235
2.6.8	Goodpasture-Syndrom	236
2.6.9	Pneumokoniosen	237
2.6.10	Sarkoidose	240
2.6.11	Tuberkulose	243
2.7	Erkrankungen von Pleura, Mediastinum und Zwerchfell	249
2.7.1	Pneumothorax	249
2.7.2	Pleuritis	251
2.7.3	Pleuraempyem	252
2.7.4	Pleuraerguss	252
2.7.5	Pleuratumoren	253
2.7.6	Mediastinitis	254
2.7.7	Mediastinaltumoren	254
2.7.8	Lage- und Funktionsanomalien des Zwerchfells	255
3	Krankheiten der Nieren und ableitenden Harnwege.	257
3.1	Die normale Nierenfunktion	259
3.1.1	Aufgaben der Nieren	259
3.1.2	Aufbau des Nephrons	259
3.1.3	Mechanismus der Harnbildung	261
3.1.4	Volumen- und Osmoregulation	264
3.2	Störungen des Wasser- und Salzhaushalts . . .	267
3.2.1	Ödeme	267
3.2.2	Volumenmangel	269
3.2.3	Hyponatriämie	270
3.2.4	Hypernatriämie	271
3.2.5	Hypokaliämie	271
3.2.6	Hyperkaliämie	273
3.3	Störungen des Säure-Basen-Haushalts	274
3.3.1	Allgemeines	274
3.3.2	Metabolische Azidose	275
3.3.3	Metabolische Alkalose	278
3.3.4	Respiratorische Azidose	279
3.3.5	Respiratorische Alkalose	280

3.4	Störungen der globalen Nierenfunktion	281
3.4.1	Akutes Nierenversagen (ANV)	281
3.4.2	Chronische Niereninsuffizienz	284
3.4.3	Dialyse und Transplantation	288
3.5	Diagnostische Methoden	291
3.5.1	Urinuntersuchung	291
3.5.2	Untersuchung der Nierenfunktion	292
3.5.3	Bildgebende Verfahren	293
3.5.4	Nierenbiopsie	294
3.6	Glomeruläre Nierenerkrankungen	294
3.6.1	Nephrotische Syndrome	295
3.6.2	Glomerulonephritiden	299
3.7	Tubulointerstitielle Nierenerkrankungen	306
3.7.1	Allgemeines	306
3.7.2	Nephropathien durch exogene Toxine	306
3.7.3	Nephropathien durch metabolische Toxine	307
3.7.4	Neoplastische Nephropathien	308
3.7.5	Hereditäre tubuläre Erkrankungen	309
3.8	Ischämische Nephropathien	312
3.8.1	Akute ischämische Tubulusnekrose	312
3.8.2	Vaskuläre ischämische Läsionen	312
3.9	Infektionen der Harnwege	314
3.9.1	Allgemeines	314
3.9.2	Untere Harnwegsinfektionen	315
3.9.3	Obere Harnwegsinfektionen	316
3.10	Nierensteinerkrankungen (Nephrolithiasis/ Urolithiasis)	318
3.11	Tumoren der Nieren und der Harnwege	323
3.11.1	Nierenkarzinom (Hypernephrom)	324
3.11.2	Karzinome der Harnblase und Ureteren	325
4	Krankheiten der Verdauungsorgane	327
4.1	Gastroenterologische Aspekte der Mundhöhle	329
4.1.1	Kauapparat	329
4.1.2	Speicheldrüsen	329
4.1.3	Lippen- und Mundschleimhaut	329
4.1.4	Zunge	330
4.1.5	Halitosis.	331
4.2	Speiseröhre	331
4.2.1	Anatomie und Funktionen	331
4.2.2	Untersuchungsmethoden	332
4.2.3	Funktionelle Störungen und Beschwerden	333
4.2.4	Lageanomalien	334
4.2.5	Motilitätsstörungen	334
4.2.6	Gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD).	336
4.2.7	Infektionen	339
4.2.8	Verätzungen und Traumen	340
4.2.9	Ringe und Membranen	341
4.2.10	Divertikel	342
4.2.11	Ösophaguskarzinom	342
4.3	Magen und Zwölffingerdarm	344
4.3.1	Funktionen des Magens	344

4.3.2	Allgemeine Symptomatik	346
4.3.3	Untersuchungsmethoden	347
4.3.4	Reizmagen (funktionelle Dyspepsie)	348
4.3.5	Akute Gastritis	349
4.3.6	Chronische Gastritis	349
4.3.7	Ménétrier-Krankheit	350
4.3.8	Peptische Ulzera	350
4.3.9	Gutartige Magentumoren	355
4.3.10	Bösartige Magentumoren	356
4.4	Dünndarm	357
4.4.1	Funktionen	358
4.4.2	Untersuchungsmethoden	360
4.4.3	Malassimilationssyndrome	360
4.4.4	Einheimische Sprue/Zöliakie	362
4.4.5	Tropische Spru	363
4.4.6	Laktoseintoleranz	364
4.4.7	Proteinverlierende Enteropathie	365
4.4.8	Bakterienüberwucherung des Dünndarms	365
4.4.9	Whipple-Krankheit	365
4.4.10	Dünndarmdivertikel	365
4.4.11	Enteritis regionalis (Morbus Crohn)	366
4.4.12	Dünndarmtumoren	370
4.5	Dickdarm	372
4.5.1	Funktionen	372
4.5.2	Untersuchungsmethoden	373
4.5.3	Megakolon	373
4.5.4	Kolondivertikel	374
4.5.5	Akute Appendizitis	375
4.5.6	Colitis ulcerosa	375
4.5.7	Kolon- und Rektumpolypen	377
4.5.8	Kolorektales Karzinom	379
4.5.9	Proktologische Erkrankungen	383
4.6	Passagestörungen des Darms	386
4.6.1	Obstipation	386
4.6.2	Meteorismus	387
4.6.3	Reizdarmsyndrom (irritable bowel syndrome)	387
4.6.4	Ileus	389
4.6.5	Diarrhö	390
4.7	Leber und Gallenwege	391
4.7.1	Funktionen der Leber	391
4.7.2	Untersuchungsmethoden	394
4.7.3	Ikterus	395
4.7.4	Akute Virushepatitiden	397
4.7.5	Chronische Hepatitiden	403
4.7.6	Toxische Leberkrankheiten	407
4.7.7	Alkoholische Leberkrankheiten	409
4.7.8	Leberzirrhose	411
4.7.9	Benigne Lebertumoren	418
4.7.10	Maligne Lebertumoren	419
4.7.11	Cholelithiasis	420
4.7.12	Akute Cholezystitis	423
4.7.13	Chronische Cholezystitis	423
4.7.14	Cholangitis	424

4.7.15	Tumoren der Gallenwege	425
4.8	Pankreas.	426
4.8.1	Exkretorische Pankreassekretion	426
4.8.2	Untersuchungsmethoden	427
4.8.3	Akute Pankreatitis	428
4.8.4	Chronische Pankreatitis	430
4.8.5	Pankreaskarzinom	432
4.8.6	Endokrine Pankreastumoren	433
5	Ernährungs- und Stoffwechselkrankheiten . .	435
5.1	Ernährungsstörungen	436
5.1.1	Normale Ernährung	436
5.1.2	Unterernährung	441
5.1.3	Esstörungen	444
5.1.4	Fettsucht	446
5.2	Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels . .	450
5.2.1	Hormone des Glukosestoffwechsels	451
5.2.2	Diabetes mellitus	453
5.2.3	Typ-1-Diabetes	454
5.2.4	Typ-2-Diabetes	461
5.2.5	Komplikationen des Diabetes	465
5.2.6	Diabetes und Schwangerschaft	469
5.2.7	Metabolisches und Insulinresistenzsyndrom	469
5.2.8	Hypoglykämie	471
5.3	Störungen des Fettstoffwechsels	473
5.3.1	Plasmalipide	474
5.3.2	Primäre Hyperlipidämien	477
5.3.3	Sekundäre Hyperlipidämien	480
5.3.4	Therapie der Hyperlipidämien	481
5.3.5	Familiäre Hypolipidämien	482
5.4	Lysosomale Speicherkrankheiten	484
5.4.1	Allgemeine	484
5.4.2	Glykogenspeicherkrankheiten	484
5.4.3	Galaktosämie	486
5.4.4	Mukopolysaccharidosen (MPS)	487
5.4.5	Lipidosen	487
5.5	Störungen des Purinstoffwechsels	490
5.5.1	Purinabbau	490
5.5.2	Hyperurikämie	491
5.5.3	Gicht	492
5.5.4	Enzymdefekte des Purinstoffwechsels	495
5.6	Störungen des Porphyrinstoffwechsels	495
5.6.1	Struktur der Porphyrine	495
5.6.2	Hepatische Porphyrinen	496
5.6.3	Erythropoetische Porphyrinen	499
6	Krankheiten des endokrinen Systems	501
6.1	Hypophyse und des Hypothalamus	503
6.1.1	Hormone der Adenohypophyse	503
6.1.2	Kontrolle der Adenohypophyse	508
6.1.3	Hormone der Neurohypophyse	510
6.1.4	Krankheiten des Hypothalamus	511
6.1.5	Hypophysenadenome	512

6.1.6	Akromegalie	515
6.1.7	Prolaktinome	518
6.1.8	Gonadotropin-sezernierende und hormon- inaktive Adenome	520
6.1.9	ACTH-sezernierende Adenome	521
6.1.10	TSH-sezernierende Adenome	521
6.1.11	Insuffizienz der Adenohypophyse	521
6.1.12	Unterfunktion der Neurohypophyse (zentraler Diabetes insipidus)	523
6.1.13	Überfunktion der Neurohypophyse – Syndrom der inadäquaten ADH-Sekretion	525
6.2	Schilddrüse.	526
6.2.1	Schilddrüsenhormone	526
6.2.2	Schilddrüsendiagnostik	529
6.2.3	Euthyreote Struma	532
6.2.4	Hypothyreose	534
6.2.5	Hyperthyreose	537
6.2.6	Thyreoiditis	545
6.2.7	Schilddrüsenkarzinome	546
6.3	Krankheiten der Nebennierenrinde	550
6.3.1	Hormone der Nebennierenrinde und ihre Funktionen	550
6.3.2	Funktionsdiagnostik	556
6.3.3	Primäre Nebenniereninsuffizienz	557
6.3.4	Sekundäre Nebenniereninsuffizienz	559
6.3.5	Isolierter Hypoaldosteronismus	560
6.3.6	Cushing-Syndrom	561
6.3.7	Primärer Aldosteronismus	567
6.3.8	Sekundärer Aldosteronismus	568
6.3.9	Kongenitale adrenale Hyperplasie	569
6.3.10	Glukokortikoidtherapie	570
6.4	Krankheiten der männlichen Keimdrüsen	572
6.4.1	Funktionen der Testes	573
6.4.2	Regulation der Testesfunktionen	574
6.4.3	Klinik des Androgenmangels	574
6.4.4	Primärer Hypogonadismus	574
6.4.5	Sekundärer Hypogonadismus.	577
6.4.6	Diagnostik des Hypogonadismus	579
6.4.7	Therapie des Hypogonadismus.	580
6.4.8	Hodentumoren	580
6.5	Pluriglanduläre endokrine Syndrome	581
6.5.1	Multiple endokrine Neoplasien Typ I (MEN-1)	581
6.5.2	Multiple endokrine Neoplasien Typ II (MEN-2)	583
6.5.3	Polyglanduläre Autoimmunsyndrome (PAS).	584
7	Krankheiten des Blutes und der blutbildenden Organe	587
7.1	Morphologische und physiologische Grundlagen	589
7.1.1	Stammzellen der Hämatopoese	589
7.1.2	Stammbaum der Hämatopoese	589
7.1.3	Erythrozyten	591
7.1.4	Granulozyten	595

7.1.5	Monozyten und Makrophagen	599
7.1.6	Lymphozyten und Plasmazellen	601
7.1.7	Thrombozyten (Blutplättchen)	608
7.1.8	Blutgerinnung und Fibrinolyse	611
7.2	Krankheiten der roten Blutzellen.	616
7.2.1	Klassifizierung der Anämien	617
7.2.2	Aplastische Anämie	617
7.2.3	Erythroblastische Hypoplasie	618
7.2.4	Hyporegeneratorische Anämien	619
7.2.5	Megaloblastäre Anämien	620
7.2.6	Eisenmangelanämie	623
7.2.7	Thalassämien	626
7.2.8	Anämien bei chronischen Erkrankungen	629
7.2.9	Sideroblastische Anämien	630
7.2.10	Allgemeine Symptomatik der Hämolyse	631
7.2.11	Hämolytische Anämien durch primäre Membrandefekte	632
7.2.12	Enzymopenische hämolytische Anämien	634
7.2.13	Hämoglobinopathien	636
7.2.14	Traumatische hämolytische Anämien	639
7.2.15	Hämolytische Anämien durch exogene Noxen	639
7.2.16	Immunhämolytische Anämien	640
7.2.17	Hypersplenismus	641
7.2.18	Akute Blutungsanämie	642
7.3	Krankheiten der weißen Blutzellen	643
7.3.1	Leukopenien	643
7.3.2	Agranulozytose	644
7.3.3	Leukozytosen	644
7.4	Myeloische Neoplasien	647
7.4.1	WHO-Klassifikation	647
7.4.2	Myeloproliferative Erkrankungen	647
7.4.3	Myelodysplastische/myeloproliferative Krankheiten	656
7.4.4	Myelodysplastische Syndrome	657
7.4.5	Akute myeloische Leukämien (AML)	659
7.5	Lymphoide Neoplasien	664
7.5.1	Klassifizierung	664
7.5.2	Akute Lymphoblastenleukämie (ALL)	665
7.5.3	Chronische lymphatische B-Zell-Leukämie (CLL)	667
7.5.4	Haarzellen-Leukämie (HCL)	669
7.5.5	Non-Hodgkin-Lymphome (NHL)	670
7.5.6	Morbus Hodgkin	673
7.5.7	Plasmazelluläre Neoplasien	675
7.5.8	Makroglobulinämie Waldenström	679
7.5.9	H-Ketten-Krankheiten	681
7.5.10	Amyloidosen	682
7.6	Erkrankungen des hämostatischen Systems.	684
7.6.1	Normale Hämostase	685
7.6.2	Allgemeine Diagnostik	685
7.6.3	Kongenitale Thrombopenien	687
7.6.4	Erworbene Thrombopenien	688
7.6.5	Thrombopathien	690
7.6.6	Thrombozytosen	691
7.6.7	Hereditäre Koagulationsdefekte	691

7.6.8	Erworbene Koagulationsdefekte	696
7.6.9	Hereditäre Thrombophilie	698
7.6.10	Erworbene Thrombophilien	700
7.6.11	Kombinierte Hämostasestörungen	702
7.6.12	Antikoagulanzen-therapie	704
7.6.13	Thrombolysetherapie	708
7.6.14	Vaskuläre hämorrhagische Diathesen	709
8	Krankheiten des Immunsystems	711
8.1	Immunität	712
8.1.1	Angeborene Immunität	712
8.1.2	Adaptive Immunität	715
8.2	Allergie	717
8.2.1	Allergische Grundphänomene	718
8.2.2	Allergiediagnostik	721
8.2.3	Allergische Krankheitszustände	722
8.3	Transplantationsimmunologie	729
8.3.1	Histokompatibilität	729
8.3.2	Transplantatabstoßung	730
8.3.3	Graft-versus-Host-Krankheit (GVHD)	731
8.3.4	Immunsuppression	731
8.4	Autoimmunkrankheiten	732
8.4.1	Autoimmunität	732
8.4.2	Systemischer Lupus erythematoses (SLE)	734
8.4.3	Sklerodermie	737
8.4.4	Sjögren-Syndrom	740
8.4.5	Dermatomyositis	742
8.4.6	Polyarteriitis nodosa (PAN)	744
8.4.7	Churg-Strauss-Syndrom	745
8.4.8	Wegener-Granulomatose	745
8.4.9	Arteriitis temporalis	747
8.4.10	Polymyalgia rheumatica	748
8.5	Immunschwächekrankheiten	749
8.5.1	Erbliche Immunschwächekrankheiten	749
8.5.2	Stammzellentransplantation und Gentherapie bei erblichen Immundefekten	755
8.5.3	Erworbenes Immunschwachesyndrom (AIDS)	755
9	Krankheiten des Bewegungsapparates	763
9.1	Entzündliche Erkrankungen der Gelenke und der periartikulären Gewebe	764
9.1.1	Rheumatoide Arthritis (RA)	764
9.1.2	Varianten der rheumatoiden Arthritis	772
9.1.3	Ankylosierende Spondylitis (Morbus Bechterew)	772
9.1.4	Sekundäre Spondylarthritiden	778
9.1.5	Rheumatisches Fieber	781
9.1.6	Infektiöse Arthritiden	783
9.2	Degenerative Gelenk-, Wirbelsäulen- und Weichteilerkrankungen	786
9.2.1	Arthrose der Extremitätengelenke	786
9.2.2	Arthropathien durch Calciumkristallablagerungen	791
9.2.3	Degenerative Veränderungen der Wirbelsäule	793
9.2.4	Weichteilrheumatismus	797

9.3	Krankheiten der Knochen und der Nebenschilddrüsen	798
9.3.1	Funktion und Entwicklung des Skelettsystems . . .	798
9.3.2	Calcium- und Phosphatstoffwechsel	799
9.3.3	Primärer Hyperparathyreoidismus	801
9.3.4	Sekundärer Hyperparathyreoidismus	806
9.3.5	Hypoparathyreoidismus	806
9.3.6	Osteoporose	809
9.3.7	Osteomalazie	812
9.3.8	Osteopetrosis	815
9.3.9	Morbus Paget	816
9.3.10	Hereditäre Skelett- und Bindegewebeerkrankungen	817
9.3.11	Entzündliche Knochenkrankheiten	820
9.4	Knochentumoren	821
9.4.1	Benigne Tumoren	821
9.4.2	Maligne Tumoren	822
9.4.3	Skelettmetastasen	823
10	Infektionskrankheiten	825
10.1	Virusinfektionen	827
10.1.1	Masern	827
10.1.2	Röteln (Rubeolen)	828
10.1.3	Varizellen Herpes zoster	829
10.1.4	Infektionen durch Herpes-simplex-Viren	831
10.1.5	Infektiöse Mononukleose	832
10.1.6	Zytomegalie	834
10.1.7	Pocken	835
10.1.8	Virusinfektionen des Respirationstraktes	835
10.1.9	Influenza	837
10.1.10	Mumps	839
10.1.11	Virusdysenterie	840
10.1.12	Poliomyelitis	841
10.1.13	Coxsackie-Virus-Infektionen	842
10.1.14	ECHO-Virus-Infektionen	843
10.1.15	Tollwut (Rabies)	843
10.1.16	Von Arthropoden übertragene virale Zooanthroponosen	844
10.1.17	Von Nagetieren übertragene virale Zooanthroponosen	850
10.1.18	Infektionen durch Filoviren	852
10.2	Bakterielle Infektionen.	852
10.2.1	Chlamydien-Infektionen	853
10.2.2	Rickettsiosen	855
10.2.3	Mykoplasma-Infektionen	858
10.2.4	Staphylokokkeninfektionen	859
10.2.5	Streptokokkeninfektionen	862
10.2.6	Diphtherie	865
10.2.7	Listeriose	866
10.2.8	Tetanus	868
10.2.9	Botulismus	869
10.2.10	Meningokokkeninfektionen	870
10.2.11	Gonorrhö	872
10.2.12	Bartonellosen	874

10.2.13	Legionellose	875
10.2.14	Pertussis (Keuchhusten)	876
10.2.15	Salmonellosen	877
10.2.16	Shigellose (Bakterienruhr)	880
10.2.17	Escherichia-coli-Infektionen	881
10.2.18	Yersinien-Infektionen	882
10.2.19	Cholera	884
10.2.20	Campylobacter-Enteritis	886
10.2.21	Brucellosen	886
10.2.22	Tularämie.	887
10.2.23	Leptospirose	887
10.2.24	Lyme-Borreliose	888
10.2.25	Rückfallfieber	890
10.2.26	Syphilis (Lues)	891
10.3	Infektionen durch Protozoen	894
10.3.1	Trypanosomiasis	894
10.3.2	Leishmaniosen	897
10.3.3	Malaria	898
10.3.4	Toxoplasmose	902
10.3.5	Amöbiasis	904
10.3.6	Giardiasis	905
10.3.7	Kryptosporidiose	906
10.3.8	Isosporiasis	907
10.3.9	Cyclosporiasis	907
10.3.10	Mikrosporidiose	907
10.4	Infektionen durch Helminthen	908
10.4.1	Schistosomiasis (Bilharziose)	908
10.4.2	Befall mit Leber- und Darmegel	909
10.4.3	Paragonimiasis	911
10.4.4	Taeniasis	911
10.4.5	Diphyllobothriose	912
10.4.6	Hymenolepiasis	913
10.4.7	Echinokokkose	913
10.4.8	Askaridiasis	914
10.4.9	Enterobiasis	915
10.4.10	Trichuriose	916
10.4.11	Ancylostomatidose	916
10.4.12	Strongyloidose	917
10.4.13	Filariasis	917
10.4.14	Dracunculiasis	920
10.4.15	Trichinellose	920
10.5	Pilzinfektionen	921
10.5.1	Primäre Systemmykosen	921
10.5.2	Opportunistische Systemmykosen	923
10.5.3	Pneumozystis-Infektion	925
10.6	Prionenkrankheiten.	926
10.6.1	Allgemeines	926
10.6.2	Klinische Syndrome	927
	Abkürzungsverzeichnis	929
	Sachverzeichnis	931
	Normalbereiche ausgewählter Laborwerte	1001