

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Endokrinologie und Stoffwechsel</b>	
<b>1.1</b>	<b>Einführung in die Endokrinologie (H. Lehnert)</b>	<b>1</b>
<b>1.2</b>	<b>Erkrankungen des Hypothalamus und der Hypophyse</b> (J. Hensen, H. Lehnert)	<b>6</b>
1.2.1	Grundlagen	6
1.2.2	Akromegalie	8
1.2.3	Hyperprolaktinämie und Prolaktinome	12
1.2.4	Thyreotropinom (TSH-om)	14
1.2.5	Hypophyseninsuffizienz (Hypopituitarismus, Morbus Simmonds)	14
1.2.6	Diabetes insipidus und SIADH	17
<b>1.3</b>	<b>Erkrankungen der Schilddrüse (K. Reschke, H. Lehnert)</b>	<b>24</b>
1.3.1	Grundlagen	24
1.3.2	Euthyreote Struma	24
1.3.3	Struma nodosa	27
1.3.4	Hyperthyreose	30
1.3.5	Hypothyreose	40
1.3.6	Thyreoiditis	45
1.3.7	Schilddrüsenkarzinome	47
1.3.8	Schilddrüsenenerkrankungen in der Schwangerschaft und nach der Geburt	51
1.3.9	Notfallsituationen	54
1.3.10	Einflüsse von Medikamenten auf die Hormonbestimmung	57
<b>1.4</b>	<b>Erkrankungen der Nebenniere (H. Lehnert, J. Hensen)</b>	<b>57</b>
1.4.1	Grundlagen	57
1.4.2	Hypercortisolismus	62
1.4.3	Hyperaldosteronismus	67
1.4.4	Unterfunktion der Nebennierenrinde	71
1.4.5	Adrenogenitale Syndrome	76
1.4.6	Phäochromozytom	78
<b>1.5</b>	<b>Endokrin-aktive Tumoren des Gastrointestinaltraktes</b> (F. Jockenhövel)	<b>84</b>
1.5.1	Karzinoid	85
1.5.2	Insulinom	87
1.5.3	Gastrinom (Zollinger-Ellison-Syndrom, ZES)	88
1.5.4	Glukagonom	90
1.5.5	VIPom (Verner-Morrison-Syndrom)	91

<b>1.6</b>	<b>Hypogonadismus des Mannes und Gynäkomastie</b> ( <i>F. Jockenhövel</i> )	92
1.6.1	Hypogonadismus des Mannes	92
1.6.2	Gynäkomastie	94
<b>1.7</b>	<b>Calcium- und Phosphatstoffwechsel</b> ( <i>F. Jockenhövel</i> )	96
1.7.1	Regulation des Calcium- und Phosphathaushaltes	96
1.7.2	Hyperkalzämie	98
1.7.3	Hypokalzämie	105
1.7.4	Unterfunktion der Nebenschilddrüsen	107
1.7.5	Osteomalazie, Rachitis, Phosphatdiabetes	108
1.7.6	Osteoporose	111
1.7.7	Morbus Paget (Osteodystrophia deformans)	115
<b>1.8</b>	<b>Diabetes mellitus</b> ( <i>H. Lehnert, E. Küstner</i> )	117
1.8.1	Definition	117
1.8.2	Epidemiologie	118
1.8.3	Einteilung	118
1.8.4	Pathogenese	119
1.8.5	Klinik	122
1.8.6	Diagnostik	122
1.8.7	Differentialdiagnostik	123
1.8.8	Therapie	124
1.8.9	Komplikationen	136
<b>1.9</b>	<b>Porphyrie</b> ( <i>H. Lehnert</i> )	149
1.9.1	Akute hepatische Porphyrie	150
1.9.2	Chronisch hepatische Porphyrie	152
1.9.3	Kongenitale erythropoetische Porphyrie	153
<b>1.10</b>	<b>Metabolisches Syndrom, Adipositas, Hyperurikämie und Fettstoffwechselstörungen</b> ( <i>A. Steinmetz</i> )	154
1.10.1	Metabolisches Syndrom	154
1.10.2	Adipositas	155
1.10.3	Hyperurikämie, Gicht	163
1.10.4	Fettstoffwechselstörungen	167
<b>1.11</b>	<b>Künstliche Ernährung</b> ( <i>L.S. Weilemann</i> )	190
1.11.1	Parenterale Ernährung	190
1.11.2	Gastrointestinale Ernährung	194

## **2 Gastroenterologie und Hepatologie**

<b>2.1</b>	<b>Grundlagen</b> ( <i>N. Börner</i> )	197
2.1.1	Ösophagus	197
2.1.2	Magen	197
2.1.3	Dünndarm	199
2.1.4	Dickdarm und Mastdarm	202

		11
2.1.5	Gastrointestinale Hormone .....	202
2.1.6	Gastrointestinale Immunität .....	203
<b>2.2</b>	<b>Diagnostische Verfahren in der Gastroenterologie</b>	
	(N. Börner) .....	204
2.2.1	Abdominelle Sonographie .....	204
2.2.2	Endoskopie .....	206
2.2.3	Funktionsuntersuchungen .....	211
<b>2.3</b>	<b>Wichtige Leitsymptome aus dem Bereich des</b>	
	<b>Gastrointestinaltraktes (N. Börner)</b> .....	215
2.3.1	Zungenbeschwerden – Geschmacksstörungen –	
	Mundgeruch .....	216
2.3.2	Schluckstörung – Sodbrennen – Thoraxschmerz .....	217
2.3.3	Übelkeit – Erbrechen .....	219
2.3.4	Meteorismus – Flatulenz .....	221
2.3.5	Obstipation .....	222
2.3.6	Diarrhoe .....	227
2.3.7	Akute und chronische Gastrointestinalblutung .....	236
2.3.8	Hautveränderungen und Gastrointestinalerkrankungen .....	242
<b>2.4</b>	<b>Erkrankungen des Ösophagus (N. Börner)</b> .....	244
2.4.1	Ösophagusdivertikel .....	244
2.4.2	Membranen und Ringe im Ösophagus .....	245
2.4.3	Hernien .....	245
2.4.4	Achalasie .....	246
2.4.5	Ösophagospasmus – hyperkontraktiler Ösophagus .....	247
2.4.6	Refluxösophagitis – Refluxkrankheit – Entzündungen der	
	Speiseröhre .....	248
2.4.7	Tumoren der Speiseröhre .....	254
<b>2.5</b>	<b>Erkrankungen des Magens (N. Börner)</b> .....	257
2.5.1	„Reizmagen“ .....	257
2.5.2	Gastritis .....	260
2.5.3	Magen- und Duodenalulcus .....	266
2.5.4	Magenkarzinom .....	271
2.5.5	Magenlymphom .....	277
2.5.6	Sarkome des Magens .....	279
2.5.7	Benigne Magentumoren .....	280
<b>2.6</b>	<b>Erkrankungen des Dünndarms (N. Börner)</b> .....	281
2.6.1	Dünndarmenzymdefekte – Laktoseintoleranz .....	282
2.6.2	Sprue-Syndrom .....	284
2.6.3	Tropische Sprue (TS) .....	288
2.6.4	Morbus Whipple .....	289
2.6.5	Bakterielle Fehlbesiedlung des Dünndarms .....	292
2.6.6	Dünndarmtumoren – Lymphome – APUD-Tumoren .....	293
2.6.7	Seltene Dünndarmerkrankungen .....	297

2.6.8	Dünndarmfunktionsstörungen bei Systemerkrankungen und extraintestinalen Erkrankungen .....	297
2.6.9	Kurzdarmsyndrom nach Dünndarmresektion .....	299
<b>2.7</b>	<b>Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (N. Börner) .....</b>	<b>301</b>
2.7.1	Colitis ulcerosa .....	310
2.7.2	Morbus Crohn .....	314
2.7.3	Kollagene Kolitis .....	324
2.7.4	Lymphozytäre Kolitis .....	325
<b>2.8</b>	<b>Erkrankungen des Dick- und Enddarms (N. Börner, W. Dippold, J. Voigt) .....</b>	<b>326</b>
2.8.1	Funktionsstörungen (Colon irritabile) .....	326
2.8.2	Divertikulose – Divertikulitis .....	330
2.8.3	Kolorektale Karzinome .....	333
2.8.4	Hämorrhoiden – Hämorrhoidalleiden .....	338
2.8.5	Analvenenthrombose .....	341
2.8.6	Analfissur .....	341
2.8.7	Analfisteln und -abszesse .....	342
2.8.8	Erworbene Kontinenzstörungen .....	343
2.8.9	Sonstige ano-rektale Erkrankungen .....	344
<b>2.9</b>	<b>Nahrungsmittelallergie – Intoleranz (N. Börner) .....</b>	<b>345</b>
<b>2.10</b>	<b>Hepatobiliäre Erkrankungen (G. Gerken) .....</b>	<b>352</b>
2.10.1	Akute Virushepatitis .....	352
2.10.2	Chronische Hepatitis .....	359
2.10.3	Autoimmune Hepatitis .....	364
2.10.4	Toxische Leberschäden .....	366
2.10.5	Leberentzündungen bei nicht-viralen Infektionskrankheiten ..	368
2.10.6	Hämochromatose .....	370
2.10.7	Morbus Wilson .....	371
2.10.8	Leberzirrhose .....	373
2.10.9	Primär biliäre Zirrhose .....	380
2.10.10	Primär sklerosierende Cholangitis .....	381
2.10.11	Benigne Tumoren der Leber .....	382
2.10.12	Primäre maligne Lebertumoren .....	383
2.10.13	Cholelithiasis .....	385
2.10.14	Cholestase .....	388
<b>2.11</b>	<b>Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse (W. Dippold, J. Voigt) .....</b>	<b>391</b>
2.11.1	Akute Pankreatitis .....	391
2.11.2	Chronische Pankreatitis .....	396
2.11.3	Pankreastumoren – Pankreaskarzinom .....	400

### 3 Kardiologie

<b>3.1</b>	<b>Angeborene Herzfehler</b>	
	(H.-J. Rupperecht, B. Nowak)	403
3.1.1	Grundlagen	403
3.1.2	Aortenstenose	406
3.1.3	Aortenisthmusstenose	408
3.1.4	Pulmonalstenose	413
3.1.5	Vorhofseptumdefekt	417
3.1.6	Spezielle Krankheitsbilder mit Vorhofseptumdefekt	422
3.1.7	Ventrikelseptumdefekt	424
3.1.8	Persistierender Ductus arteriosus Botalli	428
3.1.9	Fallot-Tetralogie	432
3.1.10	Pulmonalstenose und ASD	435
3.1.11	Trikuspidalatresie	436
3.1.12	Ebstein-Anomalie	436
3.1.13	Transposition der großen Arterien	438
3.1.14	Weitere seltene angeborene Herzfehler	440
<b>3.2</b>	<b>Erworbene Herzklappenfehler</b>	442
	(B. Nowak, H.-J. Rupperecht)	
3.2.1	Aortenklappenstenose	442
3.2.2	Aortenklappeninsuffizienz	447
3.2.3	Mitralklappenstenose	454
3.2.4	Mitralklappeninsuffizienz	462
3.2.5	Mitralklappenprolaps	468
3.2.6	Trikuspidalklappenstenose	471
3.2.7	Trikuspidalklappeninsuffizienz	474
3.2.8	Pulmonalklappenstenose	478
3.2.9	Pulmonalklappeninsuffizienz	478
3.2.10	Herzklappenersatz	480
<b>3.3</b>	<b>Rheumatisches Fieber</b>	486
	(H.-J. Rupperecht, J. Meyer)	
3.3.1	Definition und Epidemiologie	486
3.3.2	Pathogenese	486
3.3.3	Pathologie	487
3.3.4	Klinik	488
3.3.5	Diagnostik	489
3.3.6	Therapie	491
3.3.7	Prävention	492
3.3.8	Verlauf und Prognose	492
<b>3.4</b>	<b>Erkrankungen des Endokards</b>	493
	(H.-J. Rupperecht, J. Meyer)	
3.4.1	Infektiöse Endokarditis	493
3.4.2	Nichtinfektiöse Endokarditis	507
<b>3.5</b>	<b>Kardiomyopathien</b>	508
	(N. Treese)	
3.5.1	Dilatative Kardiomyopathie	508
3.5.2	Hypertrophische Kardiomyopathie	510
3.5.3	Restriktive Kardiomyopathie	512

<b>3.6</b>	<b>Erkrankungen des Perikards</b> ( <i>H.-J. Rupprecht, J. Meyer</i> )	513
3.6.1	Perikarditis	513
3.6.2	Perikardtamponade	517
3.6.3	Chronisch-konstriktive Perikarditis	519
<b>3.7</b>	<b>Herzinsuffizienz</b> ( <i>N. Treese</i> )	521
3.7.1	Akute Herzinsuffizienz	522
3.7.2	Chronische Herzinsuffizienz	524
<b>3.8</b>	<b>Herzrhythmusstörungen</b> ( <i>N. Treese</i> )	535
3.8.1	Ätiologie / Pathogenese	535
3.8.2	Klinik und Diagnostik	536
3.8.3	Therapie	537
3.8.4	Synkopen	540
3.8.5	Bradykarde Herzrhythmusstörungen	541
3.8.6	Tachykarde Herzrhythmusstörungen	543
3.8.7	Prähospitaler Kammerstillstand	548
3.8.8	Defibrillator-Therapie	549
3.8.9	Schrittmachertherapie	550
<b>3.9</b>	<b>Koronare Herzkrankheit</b> ( <i>H.-J. Rupprecht, J. Meyer</i> )	552
3.9.1	Definition und Epidemiologie	552
3.9.2	Ätiologie / Pathogenese	552
3.9.3	Pathophysiologie	554
3.9.4	Klinik und Verlauf	556
3.9.5	Diagnostik	558
3.9.6	Differentialdiagnosen	568
3.9.7	Therapie	569
3.9.8	Prognose	579
<b>3.10</b>	<b>Herzinfarkt</b> ( <i>H.-J. Rupprecht, J. Meyer</i> )	580
3.10.1	Definition und Epidemiologie	580
3.10.2	Ätiologie / Pathogenese	580
3.10.3	Klinik	581
3.10.4	Diagnostik	583
3.10.5	Komplikationen	591
3.10.6	Differentialdiagnosen	599
3.10.7	Therapie	600
3.10.8	Prognose	607
<b>3.11</b>	<b>Lungenembolie</b> ( <i>H.-J. Rupprecht, J. Meyer</i> )	608
3.11.1	Definition und Epidemiologie	608
3.11.2	Ätiologie / Pathogenese	608
3.11.3	Pathophysiologie	609
3.11.4	Klinik	609
3.11.5	Diagnostik	610
3.11.6	Differentialdiagnosen	615
3.11.7	Therapie	616

<b>3.12</b>	<b>Chronisches Cor pulmonale</b> ( <i>H.-J. Rupperecht, J. Meyer</i> )	618
<b>3.13</b>	<b>Herztumoren</b> ( <i>I. Kupferwasser, H.-J. Rupperecht</i> )	623
3.13.1	Myxome	624
3.13.2	Andere benigne Herztumoren	627
3.13.3	Primär maligne Herztumoren	627
3.13.4	Sekundär maligne Herztumoren	627
<b>3.14</b>	<b>Erkrankungen der Aorta</b> ( <i>I. Kupferwasser, H.-J. Rupperecht</i> )	628
3.14.1	Aneurysma verum der Aorta	628
3.14.2	Aortendissektion (Aneurysma dissecans)	629
3.14.3	Entzündliche Erkrankungen der Aorta	635
<b>4</b>	<b>Angiologie</b> ( <i>A. Scheffler, H. Rieger</i> )	
<b>4.1</b>	<b>Extrakranielle zerebrovaskuläre Durchblutungsstörungen</b>	638
<b>4.2</b>	<b>Periphere arterielle Durchblutungsstörungen</b>	653
4.2.1	Chronische periphere arterielle Verschlußkrankheit	653
4.2.2	Akute periphere Arterienverschlüsse	670
4.2.3	Akrale Durchblutungsstörungen (Raynaud-Phänomen)	678
4.2.4	Thrombangiitis obliterans (Buerger-Syndrom)	683
<b>4.3</b>	<b>Periphere arterielle Aneurysmen</b>	687
<b>4.4</b>	<b>Akute tiefe Venenthrombose</b>	696
<b>4.5</b>	<b>Chronisch venöse Insuffizienz</b>	710
<b>4.6</b>	<b>Lymphödem</b>	723
<b>5</b>	<b>Nephrologie und Hochdruck</b> ( <i>H. Köhler, E. Wandel</i> )	
<b>5.1</b>	<b>Grundlagen</b>	730
5.1.1	Nierenphysiologie	730
5.1.2	Exkretorische und inkretorische Nierenfunktion	731
<b>5.2</b>	<b>Urindiagnostik</b>	731
5.2.1	Uringewinnung	732
5.2.2	Visuelles Vorscreening auf Eignung des Probenmaterials und Papierstreifentests (PST)	733
5.2.3	Mikroskopische Urinuntersuchung	735
5.2.4	Proteinurie-Nachweis	737
5.2.5	Mikrobiologische Untersuchung und Keimzahlbestimmung	739
5.2.6	Funktions- und Belastungstests	740
<b>5.3</b>	<b>Glomeruläre Nierenkrankheiten</b>	741
5.3.1	Akute Glomerulonephritis	743

5.3.2	Rasch progrediente Glomerulonephritis (RPGN) .....	744
5.3.3	Chronische Glomerulonephritis .....	747
5.3.4	Asymptomatische Proteinurie und/oder Hämaturie .....	748
5.3.5	Nephrotisches Syndrom .....	748
<b>5.4</b>	<b>Systemerkrankungen mit Glomerulonephritis .....</b>	<b>753</b>
5.4.1	Systemischer Lupus erythematoses .....	753
5.4.2	Wegenersche Granulomatose .....	755
5.4.3	Polyarteriitis nodosa .....	757
5.4.4	Purpura Schoenlein-Henoch .....	758
<b>5.5</b>	<b>Hämolytisch-urämisches Syndrom und thrombotisch-thrombozytopenische Purpura .....</b>	<b>758</b>
<b>5.6</b>	<b>Diabetische Nephropathie .....</b>	<b>760</b>
<b>5.7</b>	<b>Harnwegsinfektion .....</b>	<b>761</b>
<b>5.8</b>	<b>Interstitielle Nephritis .....</b>	<b>767</b>
5.8.1	Akute nicht-bakterielle interstitielle Nephritis .....	767
5.8.2	Chronische nicht-bakterielle interstitielle Nephritis .....	768
<b>5.9</b>	<b>Nephrolithiasis .....</b>	<b>769</b>
5.9.1	Kalziumnephrolithiasis .....	771
5.9.2	Struvitsteine (Infektsteine) .....	772
5.9.3	Harnsäurenephrolithiasis .....	772
5.9.4	Zystinsteine .....	772
<b>5.10</b>	<b>Medikamentöse Nierenschäden .....</b>	<b>773</b>
<b>5.11</b>	<b>Hereditäre Nephropathien .....</b>	<b>774</b>
5.11.1	Autosomal dominante polyzystische Nierenerkrankung .....	774
5.11.2	Autosomal rezessive polyzystische Nierenkrankheit .....	775
5.11.3	Alport-Syndrom .....	775
<b>5.12</b>	<b>Akutes Nierenversagen .....</b>	<b>776</b>
<b>5.13</b>	<b>Hepatorenales Syndrom .....</b>	<b>786</b>
<b>5.14</b>	<b>Chronische Niereninsuffizienz .....</b>	<b>787</b>
<b>5.15</b>	<b>Komplikationen und Spätfolgen der chronischen Niereninsuffizienz .....</b>	<b>792</b>
5.15.1	Überwässerung .....	792
5.15.2	Herzinsuffizienz .....	792
5.15.3	Hypertonie .....	793
5.15.4	Renale Osteopathie und Störungen des Kalzium-Phosphatstoffwechsels .....	793
5.15.5	Renale Anämie .....	796
5.15.6	Renale Azidose .....	798
5.15.7	Hyperurikämie .....	798
5.15.8	Urämische Perikarditis und Polyneuropathie .....	798
5.15.9	Dialysebeginn .....	798



<b>5.16</b>	<b>Arterielle Hypertonie</b> .....	799
<b>5.17</b>	<b>Nieren- und Hochdruckkrankheiten in der Schwangerschaft</b> ..	810
<b>5.18</b>	<b>Nierenersatzverfahren und Blutreinigungsverfahren</b> .....	815
<b>5.19</b>	<b>Nierentransplantation</b> .....	818
5.19.1	Immunsuppression .....	819
5.19.2	Akute Transplantatabstoßungsreaktion .....	820
5.19.3	Organspende .....	821
<b>5.20</b>	<b>Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes</b> .....	822
5.20.1	Störungen des Natrium- und Wasserhaushaltes .....	822
5.20.2	Störungen des Kaliumhaushaltes .....	828
5.20.3	Störungen des Kalziumhaushaltes .....	834
5.20.4	Störungen des Magnesiumhaushaltes .....	837
<b>6</b>	<b>Pneumologie</b>	
<b>6.1</b>	<b>Pathophysiologische Grundlagen (<i>J. Schlegel</i>)</b> .....	839
<b>6.2</b>	<b>Diagnostik (<i>J. Schlegel</i>)</b> .....	841
6.2.1	Spirometrie .....	841
6.2.2	Spezielle Untersuchungsmethoden .....	845
<b>6.3</b>	<b>Atemwegserkrankungen (<i>J. Schlegel</i>)</b> .....	847
6.3.1	Asthma bronchiale .....	848
6.3.2	Chronische und chronisch-obstruktive Bronchitis .....	851
6.3.3	Lungenemphysem .....	853
6.3.4	Therapie der obstruktiven Atemwegserkrankungen .....	856
6.3.5	Bronchiektasen .....	868
6.3.6	Akute Tracheobronchitis .....	869
<b>6.4</b>	<b>Interstitielle Lungenerkrankungen (<i>R. Buhl</i>)</b> .....	870
6.4.1	Sarkoidose .....	875
6.4.2	Exogen-allergische Alveolitis .....	878
6.4.3	Idiopathische Lungenfibrose .....	880
6.4.4	Histiozytosis X .....	881
6.4.5	Kollagenosen .....	882
6.4.6	Vaskulitiden .....	883
6.4.7	Pulmo-renale Syndrome .....	883
6.4.8	Maligne Systemerkrankungen .....	884
<b>6.5</b>	<b>Pneumonien (<i>B. Fischer, J. Lorenz</i>)</b> .....	884
6.5.1	Spontan erworbene Pneumonie .....	884
6.5.2	Nosokomiale Pneumonien .....	889
6.5.3	Pneumonie bei Immundefizienz .....	891
6.5.4	Aspirationspneumonie .....	895
6.5.5	Lungenabszeß .....	896

6.5.6	Besonderheiten bei bakteriellen Pneumonien .....	897
6.5.7	Besonderheiten bei Viruspneumonien .....	903
6.5.8	Besonderheiten bei Pilzpneumonien .....	904
6.5.9	Besonderheiten bei parasitären Pneumonien .....	904
<b>6.6</b>	<b>Tuberkulose (B. Fischer, J. Lorenz)</b> .....	<b>905</b>
<b>6.7</b>	<b>Lungen- und Bronchialtumoren (B. Fischer, J. Lorenz)</b> .....	<b>912</b>
6.7.1	Bronchialkarzinom .....	912
6.7.2	Andere pulmonale Malignome .....	922
6.7.3	Interventionelle Maßnahmen in der Pneumologie .....	923
<b>6.8</b>	<b>Akute und chronische Ateminsuffizienz (B. Fischer, J. Lorenz)</b> .....	<b>926</b>
<b>6.9</b>	<b>Schlafbezogene Atmungsstörungen (J. Schlegel)</b> .....	<b>936</b>
6.9.1	Obstruktives Schlafapnoesyndrom .....	937
6.9.2	Schlafbezogene Atmungsstörungen ohne Obstruktion .....	938
<b>6.10</b>	<b>Pleuraerkrankungen (R. Buhl)</b> .....	<b>939</b>
6.10.1	Pleuritis sicca .....	939
6.10.2	Pleuraerguß .....	939
6.10.3	Pneumothorax .....	942
6.10.4	Spannungspneumothorax .....	943
6.10.5	Pleuraempyem .....	943
6.10.6	Pleuraschwarte .....	944
6.10.7	Pleuratumoren .....	945
6.10.8	Diagnostische Eingriffe .....	945
<b>6.11</b>	<b>Berufskrankheiten (R. Buhl)</b> .....	<b>946</b>
6.11.1	Silikose .....	947
6.11.2	Erkrankungen der Lunge und Pleura durch Asbest .....	949
6.11.3	Mesotheliom der Pleura, des Peritoneums oder des Perikards .....	951
6.11.4	Obstruktive Atemwegserkrankungen .....	952
<b>7</b>	<b>Hämatologie / Onkologie</b>	
<b>7.1</b>	<b>Grundlagen (W.E. Aulitzky)</b> .....	<b>953</b>
7.1.1	Das System der hämatopoetischen Stammzellen .....	953
7.1.2	Nachweismethoden hämatopoetischer Progenitorzellen .....	954
7.1.3	Zytokine und zelluläre Interaktionen .....	954
7.1.4	Pathophysiologische und klinische Aspekte .....	955
<b>7.2</b>	<b>Hämatologische Untersuchungsmethoden (W.E. Aulitzky)</b> ...	<b>956</b>
7.2.1	Untersuchung des peripheren Blutes .....	956
7.2.2	Knochenmarkuntersuchung .....	956

<b>7.3</b>	<b>Erkrankungen der hämatopoetischen Stammzelle</b>	
	(W.E. Aulitzky) .....	958
7.3.1	Angeborene Knochenmarkinsuffizienz .....	958
7.3.2	Erworbene Knochenmarkinsuffizienz .....	959
7.3.3	Myeloproliferative Erkrankungen .....	973
<b>7.4</b>	<b>Erkrankungen der weißen Blutkörperchen</b>	
	(W.E. Aulitzky, Ch. Peschel) .....	983
7.4.1	Akute myeloische Leukämie .....	983
7.4.2	Akute lymphatische Leukämie .....	990
7.4.3	Morbus Hodgkin .....	992
7.4.4	Non-Hodgkin-Lymphome .....	996
7.4.5	Chronische lymphatische Leukämie .....	1003
7.4.6	Haarzell-Leukämie .....	1006
7.4.7	Plasmazell-Erkrankungen .....	1007
7.4.8	Angeborene Immundefekte .....	1015
<b>7.5</b>	<b>Erkrankungen der roten Blutkörperchen (Ch. Peschel)</b> .....	1022
7.5.1	Abklärung von Anämien .....	1022
7.5.2	Eisenmangelanämie .....	1023
7.5.3	Sideroblastische Anämien .....	1027
7.5.4	Die Thalassämie-Syndrome .....	1029
7.5.5	Megaloblastische Anämien .....	1034
7.5.6	Autoimmun-hämolytische Anämien .....	1040
7.5.7	Hämolyse durch Fragmentation der Erythrozyten und Hypersplenismus .....	1045
7.5.8	Angeborene Membrandefekte der Erythrozyten .....	1046
7.5.9	Angeborene Enzymdefekte .....	1048
7.5.10	Sichelzellanämie .....	1050
<b>7.6</b>	<b>Hämostase und Blutgerinnung (W.E. Aulitzky)</b> .....	1051
7.6.1	Physiologie der Blutgerinnung .....	1051
7.6.2	Diagnostik .....	1056
<b>7.7</b>	<b>Erkrankungen der Thrombozyten (W.E. Aulitzky)</b> .....	1057
7.7.1	Thrombozytopenien .....	1057
7.7.2	Thrombozytopathien .....	1066
<b>7.8</b>	<b>Gerinnungsstörungen (W.E. Aulitzky)</b> .....	1067
7.8.1	von Willebrandsche Erkrankung .....	1067
7.8.2	Hämophilie A .....	1069
7.8.3	Hämophilie B .....	1070
7.8.4	Andere Faktordefizienzen .....	1071
7.8.5	Disseminierte intravasale Gerinnung .....	1072
7.8.6	Vitamin K-Mangel .....	1073
7.8.7	Hemmkörperhämophilie .....	1074

<b>7.9</b>	<b>Thrombotische Diathesen (W.E. Aulitzky)</b>	1075
7.9.1	Antithrombin III-Mangel	1075
7.9.2	Protein C-Mangel	1076
7.9.3	Protein S-Mangel	1077
7.9.4	Aktivierte Protein C-Resistenz	1078
7.9.5	Erworbene thrombotische Diathesen	1078
<b>7.10</b>	<b>Grundlagen der internistischen Onkologie (M. Schuler)</b>	1080
7.10.1	Zytostatische Chemotherapie	1080
7.10.2	Zytokintherapie	1083
<b>7.11</b>	<b>Onkologische Notfälle (M. Schuler)</b>	1084
7.11.1	Perikardbefall und -tamponade	1084
7.11.2	Vena cava superior-Syndrom	1085
7.11.3	Disseminierte intravale Gerinnung	1086
7.11.4	Thrombozytopenische Blutung	1086
7.11.5	Febrile Neutropenie	1086
7.11.6	Hyperkalzämie	1088
7.11.7	Tumorlyse-Syndrom	1089
<b>7.12</b>	<b>Supportive Tumorthherapie (M. Schuler)</b>	1089
7.12.1	Tumorschmerztherapie	1089
7.12.2	Antiemese	1090
<b>7.13</b>	<b>Hämatopoetische Stammzelltransplantation (M. Schuler)</b>	1092
7.13.1	Autologe Stammzelltransplantation	1092
7.13.2	Allogene Stammzelltransplantation	1093

## **8 Rheumatologie / Immunologie** (E. Märker-Hermann, W.-J. Mayet)

<b>8.1</b>	<b>Grundlagen</b>	1095
<b>8.2</b>	<b>Chronische Polyarthritis</b>	1100
<b>8.3</b>	<b>Infektiöse Arthritiden</b>	1113
<b>8.4</b>	<b>Virale para- und postinfektiöse Arthritiden</b>	1115
<b>8.5</b>	<b>Seronegative Spondarthritiden</b>	1116
8.5.1	Spondylitis ankylosans	1118
8.5.2	Reaktive Arthritis und Morbus Reiter	1121
8.5.3	Arthritis psoriatica	1124
8.5.4	Enteropathische Spondarthritiden	1126
<b>8.6</b>	<b>Rheumatisches Fieber</b>	1129
<b>8.7</b>	<b>Lyme-Arthritis</b>	1130
<b>8.8</b>	<b>Generalisierte Tendomyopathie</b>	1133

<b>8.9</b>	<b>Systemischer Lupus erythematodes</b>	1134
<b>8.10</b>	<b>Sjögren-Syndrom</b>	1140
<b>8.11</b>	<b>Sklerodermie</b>	1142
<b>8.12</b>	<b>Polymyositis – Dermatomyositis</b>	1147
<b>8.13</b>	<b>Primäre Vaskulitiden</b>	1150
8.13.1	Riesenzellarteriitis	1152
8.13.2	Purpura Schoenlein Henoch	1155
8.13.3	Morbus Wegener	1156
8.13.4	Panarteriitis nodosa	1158
<b>9</b>	<b>Infektiologie (<i>P. Walger</i>)</b>	
<b>9.1</b>	<b>Epidemiologie</b>	1161
9.1.1	Grundbegriffe der Epidemiologie	1161
9.1.2	Infektionsübertragung	1161
<b>9.2</b>	<b>Viruserkrankungen</b>	1164
9.2.1	Coxsackie-Virus-Infektionen (Picornaviren)	1167
9.2.2	Influenza	1169
9.2.3	Herpes-Viren	1172
9.2.4	Arbovirus-Infektionen	1183
9.2.5	HIV-Infektion	1186
<b>9.3</b>	<b>Bakterielle Erkrankungen</b>	1211
9.3.1	Streptokokkeninfektionen	1215
9.3.2	Staphylokokken	1227
9.3.3	Nosokomiale Infektionen	1232
9.3.4	Bakterielle Durchfallerkrankungen	1241
9.3.5	Anaerobier-Infektionen	1258
9.3.6	Seltenere bakterielle Infektionen	1262
<b>9.4</b>	<b>Reisemedizin</b>	1278
9.4.1	Malaria	1278
9.4.2	Reisediarrhoe	1290
9.4.3	Fieber	1293
9.4.4	Hautveränderungen nach einem Tropenaufenthalt	1294
9.4.5	Mykosen	1294
9.4.6	Rickettsiosen	1295
9.4.7	Arbovirus-Infektionen	1297
9.4.8	Sexuell übertragbare Erkrankungen	1297
9.4.9	Tropische Ulzera	1298
9.4.10	Hauterscheinungen durch Würmer	1298
9.4.11	Impfungen	1300

<b>9.5</b>	<b>Grundlagen einer rationalen Antibiotikatherapie</b> .....	1304
9.5.1	Praxis der Antibiotika-Therapie .....	1307
9.5.2	Wahrscheinliches Erregerspektrum bei speziellen Krankheitsbildern .....	1310
9.5.3	Fieber unklarer Genese .....	1312
9.5.4	Omnispektrum-Therapie .....	1313
9.5.5	Prophylaxen .....	1315

## **10 Intensivmedizin**

<b>10.1</b>	<b>Monitoring</b> ( <i>T. Welte, H. Klein</i> ) .....	1319
10.1.1	Apparatives Monitoring .....	1319
10.1.2	Biochemisches Monitoring .....	1322
10.1.3	Mikrobiologisches Monitoring .....	1322
<b>10.2</b>	<b>Grundlagen der Beatmungstherapie</b> ( <i>T. Welte, H. Klein</i> ) .....	1324
10.2.1	Indikationen der künstlichen Beatmung .....	1324
10.2.2	Formen der Beatmungstherapie .....	1324
10.2.3	Komplikationen .....	1325
10.2.4	Beatmungsgeräte und Beatmungsformen .....	1325
<b>10.3</b>	<b>Scores</b> ( <i>T. Welte, H. Klein</i> ) .....	1331
<b>10.4</b>	<b>Akute Vergiftungen</b> ( <i>L.S. Weilemann</i> ) .....	1333
10.4.1	Grundlagen .....	1333
10.4.2	Diagnostik .....	1333
10.4.3	Lebensrettende Sofortmaßnahmen .....	1334
10.4.4	Spezifische Maßnahmen zur Detoxifikation .....	1335

<b>11</b>	<b>Sachregister</b> .....	1338
-----------	---------------------------	------