

# Inhaltsverzeichnis

## Allgemeine Krankheitslehre

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b> .....	19			
<b>1.1</b>	<b>Gesundheit und Krankheit</b> .....	19	<b>1.4</b>	<b>Allgemeine Reaktionsformen von Zellen und Geweben</b> .....	21
1.1.1	Gesundheit .....	19	1.4.1	Anpassungsreaktionen .....	21
1.1.2	Krankheit .....	19	1.4.2	Entzündung .....	22
1.1.3	Wissenschaftliche Ansätze zur Erklärung von Gesundheit und Krankheit .....	19	1.4.3	Nekrose .....	25
<b>1.2</b>	<b>Epidemiologische Grundbegriffe</b> .....	19	<b>1.5</b>	<b>Krankheitsverläufe</b> .....	26
<b>1.3</b>	<b>Krankheitsursachen</b> .....	21	1.5.1	Akut .....	26
1.3.1	Ätiologie .....	21	1.5.2	Chronisch .....	26
1.3.2	Kausale Pathogenese .....	21	1.5.3	Tod .....	26
<b>2</b>	<b>Krankheitskonzepte</b> .....	29			
<b>2.1</b>	<b>Genetisch bedingte Erkrankungen</b> .....	29	<b>2.4</b>	<b>Gestörte Immunreaktionen</b> ....	45
2.1.1	Chromosomenaberrationen .....	29	2.4.1	Allergien .....	46
2.1.2	Monogene Vererbung .....	32	2.4.2	Autoimmunerkrankungen .....	49
2.1.3	Multifaktoriell bedingte Erkrankungen .....	34	2.4.3	Immunmangelsyndrome .....	50
<b>2.2</b>	<b>Gestörte pränatale Entwicklung</b> .....	35	<b>2.5</b>	<b>Arteriosklerose</b> .....	50
2.2.1	Regelrechte Entwicklung .....	35	<b>2.6</b>	<b>Tumoren</b> .....	53
<b>2.3</b>	<b>Infektionskrankheiten</b> .....	38	2.6.1	Übersicht .....	53
2.3.1	Grundbegriffe der Infektiologie ...	38	2.6.2	Tumornomenklatur .....	54
2.3.2	Mikroorganismen .....	40	2.6.3	Allgemeine Onkologie .....	55
<b>3</b>	<b>Wichtige Leitsymptome</b> .....	65			
<b>3.1</b>	<b>Veränderte Hautfarbe</b> .....	65	<b>3.3</b>	<b>Flüssigkeitsansammlungen</b> .....	68
3.1.1	Blässe .....	65	3.3.1	Ödeme .....	68
3.1.2	Rötung .....	65	3.3.2	Ergüsse .....	71
3.1.3	Zyanose .....	65	<b>3.4</b>	<b>Dyspnoe</b> .....	72
3.1.4	Ikterus .....	66	<b>3.5</b>	<b>Übelkeit und Erbrechen</b> .....	72
<b>3.2</b>	<b>Blutungsneigung</b> .....	67			

<b>3.6</b>	<b>Schmerzen</b> .....	73	<b>3.9</b>	<b>Schock</b> .....	77
3.6.1	Physiologische Grundlagen .....	73	<b>3.10</b>	<b>Bewusstseinsstörungen</b> .....	78
3.6.2	Thoraxschmerzen .....	73	<b>3.11</b>	<b>Synkope</b> .....	79
3.6.3	Bauchschmerzen .....	73	<b>3.12</b>	<b>Schwindel</b> .....	79
<b>3.7</b>	<b>Fieber</b> .....	75			
<b>3.8</b>	<b>Vergrößerte Lymphknoten</b> .....	76			
<b>4</b>	<b>Diagnostisches Vorgehen</b> .....	82			
<b>4.1</b>	<b>Anamnese</b> .....	82	4.4.2	Sonographie .....	85
4.1.1	Eigenanamnese .....	82	4.4.3	Kernspintomographie .....	87
4.1.2	Fremdanamnese .....	82	4.4.4	Szintigraphie .....	88
<b>4.2</b>	<b>Körperliche Untersuchung</b> .....	83	<b>4.5</b>	<b>Funktionsuntersuchungen</b> .....	88
<b>4.3</b>	<b>Laboruntersuchungen</b> .....	83	<b>4.6</b>	<b>Endoskopische Verfahren</b> .....	88
<b>4.4</b>	<b>Bildgebende Verfahren</b> .....	83	4.6.1	Laparoskopie .....	89
4.4.1	Röntgenverfahren .....	83			
<b>5</b>	<b>Therapieprinzipien</b> .....	91			
<b>5.1</b>	<b>Übersicht</b> .....	91	<b>5.3</b>	<b>Organtransplantationen</b> .....	95
5.1.1	Voraussetzung .....	91	5.3.1	Historischer Rückblick .....	96
5.1.2	Vorgehen .....	91	5.3.2	Verfahren .....	96
<b>5.2</b>	<b>Onkologische Therapie</b> .....	91	5.3.3	Risiken von Transplantationen .....	97
5.2.1	Operation .....	92	<b>5.4</b>	<b>Physiotherapeutisch relevante Medikamente</b> .....	98
5.2.2	Radiatio .....	92	5.4.1	Applikationsformen .....	98
5.2.3	Chemotherapie .....	93	5.4.2	Medikamente mit Einfluss auf die Hämostase .....	99
5.2.4	Hormontherapie .....	94	5.4.3	Medikamente mit Einfluss auf das vegetative Nervensystem .....	101
5.2.5	Immuntherapie .....	95	5.4.4	Glukokortikoide .....	103
5.2.6	Palliativ- und Schmerztherapie .....	95			
<b>Innere Medizin</b>					
<b>6</b>	<b>Kardiologie</b> .....	107			
<b>6.1</b>	<b>Physiologische Grundlagen</b> .....	107	<b>6.2</b>	<b>Kardiologische Leitsymptome</b> ..	112
6.1.1	Erregungsbildung und -leitung .....	107	6.2.1	Leitsyndrom Herzinsuffizienz .....	112
6.1.2	Mechanische Herzaktion .....	107	6.2.2	Übersicht .....	115
6.1.3	Kreislauf .....	109			

<b>6.3</b>	<b>Kardiologische Diagnostik</b> . . . . .	115	<b>6.7</b>	<b>Erkrankungen des Endokards</b> . . . . .	137
6.3.1	Anamnese und körperliche Untersuchung . . . . .	115	6.7.1	Endokarditis . . . . .	137
6.3.2	Elektrokardiogramm . . . . .	116	6.7.2	Herzklappenfehler . . . . .	140
6.3.3	Labor. . . . .	118	<b>6.8</b>	<b>Erkrankungen des Myokards</b> . . . . .	141
6.3.4	Nichtinvasive bildgebende Verfahren. . . . .	118	6.8.1	Myokarditis . . . . .	141
6.3.5	Herzkatheteruntersuchung. . . . .	120	6.8.2	Kardiomyopathien . . . . .	142
<b>6.4</b>	<b>Therapieprinzipien</b> . . . . .	122	<b>6.9</b>	<b>Perikarditis</b> . . . . .	143
6.4.1	Therapie der chronischen Herzinsuffizienz . . . . .	122	6.9.1	Krankheitsbild und Therapie . . . . .	143
6.4.2	Therapie der akuten Herzinsuffizienz. . . . .	122	<b>6.10</b>	<b>Angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter</b> . . . . .	144
6.4.3	Herztransplantation (HTX) . . . . .	123	6.10.1	Herzfehler mit bzw. ohne Shunt. . . . .	144
<b>6.5</b>	<b>Ischämische Herzerkrankungen</b> . . . . .	125	<b>6.11</b>	<b>Kreislaufkrankungen</b> . . . . .	146
6.5.1	Koronare Herzkrankheit . . . . .	125	6.11.1	Arterielle Hypertonie . . . . .	146
6.5.2	Herzinfarkt . . . . .	128	6.11.2	Arterielle Hypotonie. . . . .	148
<b>6.6</b>	<b>Herzrhythmusstörungen</b> . . . . .	131	<b>6.12</b>	<b>Funktionelle Herzbeschwerden</b> . . . . .	149
6.6.1	Übersicht . . . . .	131	6.12.1	Krankheitsbild und Therapie . . . . .	149
6.6.2	Ausgewählte Herzrhythmusstörungen. . . . .	135			
6.6.3	Herz-Kreislauf-Stillstand . . . . .	136			
<b>7</b>	<b>Angiologie</b> . . . . .	152			
<b>7.1</b>	<b>Angiologische Leitsymptome</b> . . . . .	152	<b>7.4</b>	<b>Erkrankungen der Venen</b> . . . . .	161
<b>7.2</b>	<b>Angiologische Diagnostik</b> . . . . .	152	7.4.1	Anatomische und physiologische Grundlagen . . . . .	161
7.2.1	Körperliche Untersuchung . . . . .	152	7.4.2	Varikose . . . . .	162
7.2.2	Bildgebende Verfahren . . . . .	152	7.4.3	Thrombose. . . . .	163
<b>7.3</b>	<b>Erkrankungen der Arterien</b> . . . . .	153	7.4.4	Chronisch venöse Insuffizienz . . . . .	168
7.3.1	Periphere arterielle Verschlusskrankheit . . . . .	153	<b>7.5</b>	<b>Lymphödem</b> . . . . .	169
7.3.2	Akuter Verschluss einer Extremitätenarterie . . . . .	157	7.5.1	Krankheitsbild und Therapie . . . . .	169
7.3.3	Verschlusskrankheit der extrakraniellen Hirnarterien . . . . .	158			
7.3.4	Aneurysmen . . . . .	159			

<b>8</b>	<b>Pneumologie</b> .....	172		
<b>8.1</b>	<b>Physiologische Grundlagen</b> .....	172	<b>8.8</b>	<b>Asthma bronchiale</b> .....
8.1.1	Teilfunktionen der Lunge .....	172	8.8.1	Krankheitsbild und Therapie .....
8.1.2	Regulation der Atmung .....	174		
<b>8.2</b>	<b>Gliederung pneumologischer Erkrankungen</b> .....	174	<b>8.9</b>	<b>Pneumonie</b> .....
			8.9.1	Krankheitsbild und Therapie .....
<b>8.3</b>	<b>Pneumologische Leitsymptome</b> .....	175	<b>8.10</b>	<b>Bronchialkarzinom</b> .....
8.3.1	Übersicht .....	175	8.10.1	Krankheitsbild und Therapie .....
8.3.2	Husten und Auswurf .....	175		
<b>8.4</b>	<b>Komplikationen bei pneumologischen Erkrankungen</b> .....	176	<b>8.11</b>	<b>Interstitielle Lungenerkrankungen und Lungenfibrosen</b> .....
8.4.1	Respiratorische Insuffizienz .....	176	8.11.1	Krankheitsbild und Therapie .....
8.4.2	Pulmonale Hypertonie und Cor pulmonale .....	177	<b>8.12</b>	<b>Systemerkrankungen mit Hauptmanifestation im Bereich der Lungen</b> .....
8.4.3	Atelektasen .....	178	8.12.1	Zystische Fibrose (CF) .....
8.4.4	Bronchiektasen .....	179	8.12.2	Sarkoidose .....
<b>8.5</b>	<b>Pneumologische Diagnostik</b> .....	180	<b>8.13</b>	<b>Akutes Lungenversagen</b> .....
8.5.1	Körperliche Untersuchung .....	180	8.13.1	Krankheitsbild und Therapie .....
8.5.2	Lungenfunktionsprüfung .....	180		
8.5.3	Blutgasanalyse .....	183	<b>8.14</b>	<b>Lungenembolie</b> .....
8.5.4	Nichtinvasive bildgebende Verfahren .....	183	8.14.1	Krankheitsbild und Therapie .....
8.5.5	Endoskopische und bioptische Methoden .....	184	<b>8.15</b>	<b>Schlafbezogene Atmungsstörungen</b> .....
<b>8.6</b>	<b>Akute Bronchitis</b> .....	184	8.15.1	Krankheitsbild und Therapie .....
8.6.1	Krankheitsbild und Therapie .....	184		
<b>8.7</b>	<b>Chronisch-obstruktive Atemwegserkrankungen</b> .....	185	<b>8.16</b>	<b>Erkrankungen der Pleura</b> .....
8.7.1	Chronische Bronchitis .....	185	8.16.1	Pneumothorax .....
8.7.2	Lungenemphysem .....	186	8.16.2	Pleuritis und Pleuraerguss .....
8.7.3	COPD .....	187	8.16.3	Pleuratumoren .....
<b>9</b>	<b>Gastroenterologie</b> .....	209		
<b>9.1</b>	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b> .....	209	9.1.3	Pankreas .....
9.1.1	Verdauungskanal .....	209		
9.1.2	Leber .....	210	<b>9.2</b>	<b>Gastroenterologische Leitsymptome</b> .....
				212

9.2.1	Dysphagie .....	212	9.6.4	Appendizitis .....	226
9.2.2	Gastrointestinale Blutung .....	212	9.6.5	Kolorektales Karzinom.....	227
9.2.3	Malassimilationssyndrom .....	213	9.6.6	Ileus .....	229
9.2.4	Veränderte Stuhlgewohnheiten ...	214	9.6.7	Reizdarmsyndrom .....	229
<b>9.3</b>	<b>Gastroenterologische Diagnostik</b>	<b>216</b>	<b>9.7</b>	<b>Erkrankungen unterschiedlicher Lokalisation</b> .....	<b>231</b>
9.3.1	Bildgebende Verfahren .....	216	9.7.1	Polypen .....	231
9.3.2	Endoskopische Verfahren .....	217	9.7.2	Divertikel .....	231
<b>9.4</b>	<b>Erkrankungen des Ösophagus</b> ..	<b>217</b>	9.7.3	Hernien .....	233
9.4.1	Ösophagitis .....	217	<b>9.8</b>	<b>Erkrankungen der Leber</b> .....	<b>234</b>
9.4.2	Ösophaguskarzinom.....	219	9.8.1	Virushepatitis .....	234
<b>9.5</b>	<b>Erkrankungen des Magens und des Duodenums</b> .....	<b>220</b>	9.8.2	Leberzirrhose .....	235
9.5.1	Gastritis .....	220	9.8.3	Akutes Leberversagen .....	238
9.5.2	Gastroduodenale Ulkuskrankheit .	221	9.8.4	Lebertumoren .....	239
9.5.3	Magenkarzinom .....	223	<b>9.9</b>	<b>Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege</b> .....	<b>240</b>
<b>9.6</b>	<b>Erkrankungen des Dünn- und Dickdarms</b> .....	<b>224</b>	9.9.1	Gallensteine.....	240
9.6.1	Glutensensitive Enteropathie .....	224	9.9.2	Tumoren.....	241
9.6.2	Laktoseintoleranz .....	224	<b>9.10</b>	<b>Erkrankungen des Pankreas</b> ....	<b>241</b>
9.6.3	Chronisch-entzündliche Darm-erkrankungen .....	225	9.10.1	Pankreatitis .....	241
<b>10</b>	<b>Nephrologie</b> .....	<b>246</b>	9.10.2	Pankreastumoren .....	243
<b>10.1</b>	<b>Anatomische und physiologische Grundlagen</b> .....	<b>246</b>	<b>10.4</b>	<b>Nierenersatztherapie</b> .....	<b>251</b>
10.1.1	Anatomie .....	246	10.4.1	Dialyseverfahren.....	251
10.1.2	Funktionen der Niere.....	247	10.4.2	Nierentransplantation .....	252
<b>10.2</b>	<b>Nephrologische Leitsymptome</b> .	<b>248</b>	<b>10.5</b>	<b>Akutes Nierenversagen</b> .....	<b>252</b>
10.2.1	Störungen der Diurese .....	248	10.5.1	Krankheitsbild und Therapie .....	252
10.2.2	Störungen der Miktion.....	248	<b>10.6</b>	<b>Chronische Niereninsuffizienz</b> ..	<b>254</b>
10.2.3	Sichtbare Urinveränderungen.....	248	10.6.1	Krankheitsbild und Therapie .....	254
10.2.4	Flankenschmerzen .....	248	<b>10.7</b>	<b>Harnwegsinfektionen</b> .....	<b>256</b>
10.2.5	Nephrotisches Syndrom .....	248	10.7.1	Krankheitsbild und Therapie .....	256
<b>10.3</b>	<b>Nephrologische Diagnostik</b> .....	<b>249</b>	<b>10.8</b>	<b>Nierensteine</b> .....	<b>257</b>
10.3.1	Laborbefunde .....	249	10.8.1	Krankheitsbild und Therapie .....	257
10.3.2	Bildgebende Verfahren .....	250			
10.3.3	Endoskopische Verfahren .....	251			

<b>10.9</b>	<b>Nierenzellkarzinom</b> .....	258	<b>10.10</b>	<b>Harnblasenkarzinom</b> .....	259
10.9.1	Krankheitsbild und Therapie .....	258	10.10.1	Krankheitsbild und Therapie .....	259
<b>11</b>	<b>Stoffwechselerkrankungen und Endokrinologie</b> .....	261			
<b>11.1</b>	<b>Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels</b> .....	261	11.5.3	Osteomalazie .....	278
11.1.1	Physiologische Grundlagen .....	261	11.5.4	Hyperparathyreoidismus .....	278
11.1.2	Diabetes mellitus .....	262	<b>11.6</b>	<b>Hypophysenerkrankungen</b> .....	279
<b>11.2</b>	<b>Störungen des Fettstoffwechsels</b> .....	268	11.6.1	Physiologische Grundlagen .....	279
11.2.1	Physiologische Grundlagen .....	268	11.6.2	Hypophysentumoren .....	280
11.2.2	Dyslipidämien .....	269	11.6.3	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz .....	282
<b>11.3</b>	<b>Störungen des Purinstoffwechsels</b> .....	270	11.6.4	Hypophysenhinterlappeninsuffizienz .....	283
11.3.1	Physiologische Grundlagen .....	270	<b>11.7</b>	<b>Schilddrüsenerkrankungen</b> .....	284
11.3.2	Hyperurikämie und Gicht .....	270	11.7.1	Physiologische Grundlagen .....	284
<b>11.4</b>	<b>Übergewicht, Adipositas und metabolisches Syndrom</b> .....	271	11.7.2	Struma .....	284
11.4.1	Übergewicht und Adipositas .....	271	11.7.3	Hyperthyreose .....	286
11.4.2	Metabolisches Syndrom .....	272	11.7.4	Hypothyreose .....	287
<b>11.5</b>	<b>Störungen des Knochenstoffwechsels</b> .....	273	11.7.5	Malignome der Schilddrüse .....	288
11.5.1	Physiologische Grundlagen .....	273	<b>11.8</b>	<b>Nebennierenrindenerkrankungen</b> .....	289
11.5.2	Osteoporose .....	275	11.8.1	Physiologische Grundlagen .....	289
<b>12</b>	<b>Hämatologie</b> .....	294	11.8.2	Überfunktion der Nebennierenrinde .....	290
<b>12.1</b>	<b>Physiologische Grundlagen</b> .....	294	11.8.3	Nebennierenrindeninsuffizienz ...	292
12.1.1	Blutzusammensetzung .....	294	<b>12.4</b>	<b>Anämien</b> .....	298
12.1.2	Erythrozyten .....	294	12.4.1	Übersicht .....	298
12.1.3	Leukozyten .....	294	<b>12.5</b>	<b>Leukämien</b> .....	300
12.1.4	Hämostase .....	295	12.5.1	Krankheitsbild und Therapie .....	300
<b>12.2</b>	<b>Hämatologische Leitsymptome</b> .....	297	12.5.2	Knochenmark- und Stammzelltransplantation .....	302
<b>12.3</b>	<b>Hämatologische Diagnostik</b> .....	297	<b>12.6</b>	<b>Maligne Lymphome</b> .....	303
12.3.1	Blutbild .....	297	12.6.1	M. Hodgkin .....	303
12.3.2	Gerinnungsstatus .....	297	12.6.2	Non-Hodgkin-Lymphome .....	304
12.3.3	Untersuchung des Knochenmarks .....	298			

<b>12.7</b>	<b>Störungen der Blutstillung und Gerinnung</b> .....	306	12.7.3	Hämophilie .....	307
12.7.1	Thrombozytopenie .....	306	12.7.4	Von-Willebrand-Syndrom .....	308
12.7.2	Thrombozytopathie .....	307	12.7.5	Disseminierte intravasale Gerinnung und Verbrauchs-koagulopathie .....	309
<b>13</b>	<b>Rheumatologie</b> .....				311
<b>13.1</b>	<b>Rheumatoide Arthritis</b> .....	311	<b>13.3</b>	<b>Kollagenosen</b> .....	317
13.1.1	Krankheitsbild und Therapie .....	311	13.3.1	Systemischer Lupus erythematoses	317
<b>13.2</b>	<b>Spondylarthropathien</b> .....	315	13.3.2	Progressive systemische Sklerose	319
13.2.1	Morbus Bechterew .....	315	13.3.3	Polymyositis und Dermatomyositis	321
13.2.2	Reaktive Arthritis und Reiter-Syndrom .....	316	13.3.4	Sjögren-Syndrom .....	322
13.2.3	Psoriasisarthritis .....	317	13.3.5	Sharp-Syndrom .....	322
<b>14</b>	<b>Infektiologie</b> .....		<b>13.4</b>	<b>Vaskulitiden</b> .....	322
<b>14.1</b>	<b>Erkrankungen, die nicht nur die Atemwege betreffen</b> .....	326	13.4.1	Übersicht .....	322
14.1.1	Influenza .....	326	13.4.2	Wegener-Granulomatose .....	323
14.1.2	Tuberkulose .....	326	13.4.3	Riesenzellerteritis .....	324
14.1.3	Legionellose .....	328	<b>14.5</b>	<b>Tetanus</b> .....	337
14.1.4	Diphtherie .....	329	14.5.1	Krankheitsbild und Therapie .....	337
<b>14.2</b>	<b>Infektiöse Durchfall-erkrankungen</b> .....	329	<b>14.6</b>	<b>Durch Zecken übertragene Erkrankungen</b> .....	338
14.2.1	Übersicht .....	329	14.6.1	Borreliose .....	338
14.2.2	Salmonelleninfektionen .....	330	14.6.2	Frühsommermeningoenzephalitis (FSME) .....	339
<b>14.3</b>	<b>Staphylokokken- und Streptokokken-erkrankungen</b> .....	331	<b>14.7</b>	<b>Sexuell übertragbare Erkrankungen</b> .....	339
14.3.1	Übersicht .....	331	14.7.1	Syphilis .....	339
14.3.2	Erysipel .....	332	14.7.2	Gonorrhoe .....	340
14.3.3	Scharlach .....	333	14.7.3	HIV-Infektion und AIDS .....	341
<b>14.4</b>	<b>Herpesviruserkrankungen</b> .....	334	<b>14.8</b>	<b>Protozoenerkrankungen</b> .....	343
14.4.1	Varicella-Zoster-Virus-Infektion .....	334	14.8.1	Toxoplasmose .....	343
14.4.2	Infektiöse Mononukleose .....	336	14.8.2	Malaria .....	344
14.4.3	Zytomegalievirusinfektion .....	337			

**Anhang**

<b>Glossar</b> .....	348
<b>Übungsfragen</b> .....	361
<b>Literatur zum Vertiefen</b> .....	365
<b>Bildquellen</b> .....	366
<b>Sachverzeichnis</b> .....	367