

U[^], A/- C

Linus Geisler

nnere Medizin

Lehrbuch für Pflegeberufe

17., vollständig überarbeitete und erweiterte
Auflage

Verlag W. Kohlhammer

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Erbgang bei Hämophilie.	22
Abb. 2: Typische Fieberverläufe.	33
Abb. 3: Prozentuale Anteile der häufigsten Krebslokalisationen.	37
Abb. 4: Vereinfachte Darstellung der Erfolgchancen einer medikamentösen Behandlung metastasierender solider Tumoren bei Erwachsenen.	44
Abb. 5: Normales EKG.	59
Abb. 6: Verschiedene EKG-Befunde.	59
Abb. 7: Zweidimensionale Echokardiografie in verschiedenen Schnittebenen.	64
Abb. 8: Ursachen der Herzinsuffizienz.	67
Abb. 9: Symptome bei Herzinsuffizienz.	69
Abb. 10: Therapie der Herzinsuffizienz.	73
Abb. 11: Symptome und Überwachungsmaßnahmen beim Kreislaufschock.	81
Abb. 12: Implantierter Herzschrittmacher.	90
Abb. 13: Erythema nodosum der Beine bei akutem rheumatischem Fieber.	97
Abb. 14: Symptome bei rheumatischer und bakterieller Endokarditis.	99
Abb. 15: Erworbene Herzfehler - Aortenstenose und Mitralstenose.	104
Abb. 16: Angeborene Herzfehler.	111
Abb. 17: Myokardschwiele nach Herzinfarkt.	121
Abb. 18: Koronarthrombose bei frischem Herzinfarkt.	122
Abb. 19: Symptome beim Herzinfarkt.	124
Abb. 20: Typischer EKG-Verlauf eines Herzinfarkts.	125
Abb. 21: Verhalten der Enzyme im Serum bei frischem Herzinfarkt.	126
Abb. 22: Ursachen der Hypertonie.	132
Abb. 23: Komplikationen und Folgekrankheiten der arteriellen Hypertonie.	133
Abb. 24: Palpationsstellen und Auskultationspunkte der wichtigsten Arterien.	140
Abb. 25: Gesunde und arteriosklerotisch veränderte Arterie.	141
Abb. 26: Schematische Darstellung der Aortendissektion.	141
Abb. 27: Stadien und Typen der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit.	144
Abb. 28: Raynaud-Syndrom mit Blässe der Finger.	146
Abb. 29: Typischer Gang des Apoplektikers.	150
Abb. 30: Typische Druckschmerzpunkte bei tiefer Beinvenenthrombose.	154
Abb. 31: Fachgerechtes Anlegen eines Kompressionsverbandes zur Thromboseprophylaxe	155
Abb. 32: Die Hämatopoese.	159
Abb. 33: Symptome bei Anämien.	169
Abb. 34: Normale Verstoffwechslung von Vitamin B12 und Ursachen des Vitamin B12-Mangels.	172
Abb. 35: Symptome bei Leukämien.	183
Abb. 36: Befall von Lymphknoten und Organen im Stadium IV bei Lymphogranulomatose.	191
Abb. 37: Röntgenaufnahme des Schädels bei Plasmozytom.	195
Abb. 38: Elektrophorese.	196
Abb. 39: Hämorrhagische Diathese bei Verbrauchskoagulopathie.	197
Abb. 40: Hämorrhagische Diathese - Symptome und betroffene Organstrukturen.	198

. Abbildungsverzeichnis

Abb. 41:	Schema der Blutgerinnung und Fibrinolyse.	199
Abb. 42:	Arzneimittelbedingte Hautblutungen an den Beinen.	203
Abb. 43:	Gesichtshämatome bei Hämophilie A.	206
Abb. 44:	Teleangiektasien der Lippe und Zunge bei M. Osler.	208
Abb. 45:	Leitsymptome bei vegetativen Regulationsstörungen.	211
Abb. 46:	Röntgenaufnahme - Lobärpneumonie im rechten Oberlappen.	224
Abb. 47:	Röntgenaufnahme - Lungenabszess im rechten Oberlappen.	227
Abb. 48:	Pneumonien, Pleuraempyem und Lungenabszess.	228
Abb. 49:	Ursachen und Behandlungsmöglichkeiten der Atemwegsobstruktion.	232
Abb. 50:	Symptome bei Bronchitis und Lungenemphysem.	235
Abb. 51:	Lungenbläschen bei gesunder Lunge und bei Lungenemphysem.	236
Abb. 52:	Zentrale Zyanose bei chronisch obstruktiver Lungenerkrankung.	238
Abb. 53:	Stufentherapie des Asthma bronchiale und der obstruktiven Bronchitis.	241
Abb. 54:	Lokalisationsmöglichkeiten des Bronchialkarzinoms und der Lungenmetastasen.	247
Abb. 55:	Leitsymptome und Metastasierung des Bronchialkarzinoms.	248
Abb. 56:	Obere Einflusstauung mit gestauten Halsvenen bei Bronchialkarzinom mit Einbruch in das Mediastinum.	250
Abb. 57:	Patient mit Pickwick-Syndrom - zentrale Zyanose.	253
Abb. 58:	Prädisponierende Faktoren/Erkrankungen und Symptome der Lungenembolie.	256
Abb. 59:	Röntgenaufnahme - Silikose Stadium II "Schneegestöberlung".	260
Abb. 60:	Stadieneinteilung der Silikose.	261
Abb. 61:	Röntgenaufnahme - diffuse interstitielle Lungenfibrose.	263
Abb. 62:	Röntgenaufnahme - Wabellunge.	263
Abb. 63:	Pleuraergüsse und ihre Ursachen.	264
Abb. 64:	Pleuraerguss - röntgenologische Darstellung.	265
Abb. 65:	Linksseitiger Pneumothorax im Röntgenbild.	268
Abb. 66:	Röntgenaufnahme - Spannungspneumothorax.	269
Abb. 67:	Erkrankungen des Ösophagus.	272
Abb. 68:	Ösophaguskarzinom.	274
Abb. 69:	Refluxösophagitis.	275
Abb. 70:	Anatomie des Magens.	277
Abb. 71:	Salzsäurebildung.	280
Abb. 72:	Typisches "Ulkusgesicht" eines Patienten mit chronischer Ulkuserkrankung.	282
Abb. 73:	Peptischer Ulkus im Bulbus.	283
Abb. 74:	Mechanischer und paralytischer Heus - Ursachen und Symptome.	298
Abb. 75:	Malabsorption - Leitsymptome, Ursachen und Folgen.	300
Abb. 76:	M. Crohn.	302
Abb. 77:	Colitis ulcerosa.	305
Abb. 78:	Adenom im Kolon.	307
Abb. 79:	Kolonkarzinom - Präkanzerosen, Metastasierung, Symptome und Komplikationen	309
Abb. 80:	Adenokarzinom im Sigma.	310
Abb. 81:	Schmerztypen verschiedener akuter abdomineller Erkrankungen.	313
Abb. 82:	Bilirubin-Stoffwechsel.	318
Abb. 83:	Ikterus - Formen und Ursachen.	319
Abb. 84:	Aszites bei Leberzirrhose.	322
Abb. 85:	Hepatitis-A-Marker im Verlauf einer Hepatitis-A-Infektion.	324
Abb. 86:	Hepatitis-B-Marker im Verlauf einer Hepatitis-B -Infektion.	325
Abb. 87:	Leberzirrhose - Ursachen, Symptome und Komplikationen.	335
Abb. 88:	Ösophagusvarizen.	336
Abb. 89:	Metastase eines malignen Melanoms im rechten Leberlappen.	340
Abb. 90:	ERCP - papilläres Konkrement.	347
Abb. 91:	Cholezystolithiasis - Symptome und Komplikationen.	348
Abb. 92:	Gestaute Gallenblase bei Gallengangskarzinom.	350

Abbildungsverzeichnis.

Abb. 93:	Metastasenleber bei Pankreaskarzinom.	355
Abb. 94:	Funktion der Niere.	358
Abb. 95:	Glomerulusfiltrat	363
Abb. 96:	Ursachen und Symptome der chronischen Niereninsuffizienz.	373
Abb. 97:	Leitsymptome glomerulärer Erkrankungen.	375
Abb. 98:	Ursachen und Folgen der chronischen Pyelonephritis.	381
Abb. 99:	Massive Makrohämaturie bei Ureterstein.	384
Abb. 100:	Säure-Basen-Haushalt	394
Abb. 101:	Blutzuckerregulation.	402
Abb. 102:	Spezifische und unspezifische Komplikationen des Diabetes mellitus.	411
Abb. 103:	Schematische Darstellung des Prinzips der Insulinpumpentherapie und der intensivierten konventionellen Insulintherapie.	417
Abb. 104:	Gichttophi in der Ohrmuschel bei Hyperurikämie.	423
Abb. 105:	Vergleich von Blutseren bei Hyperlipidämie.	426
Abb. 106:	Xanthome der Handinnenflächen bei Hyperlipidämie.	427
Abb. 107:	Hormonbildung und -speicherung in der Hypophyse.	432
Abb. 108:	Regelkreis der Schilddrüsenfunktion.	438
Abb. 109:	Symptome bei M. Basedow.	447
Abb. 110:	Patient mit Cushing-Syndrom bei Nebennierenrinden-Adenom.	454
Abb. 111:	Symptome beim Cushing-Syndrom.	456
Abb. 112:	Intensive Braufärbung der Haut bei einem Patienten mit M. Addison infolge Nebennierenrinden-Tuberkulose.	457
Abb. 113:	Pricktest bei Asthma-Patienten am Rücken mit typischer Quaddelbildung.	467
Abb. 114:	Die vier Stufen der Allergiediagnostik.	468
Abb. 115:	Zeitlicher Verlauf der HIV-Infektion.	474
Abb. 116:	Typische Deformierungen der Hände bei rheumatoider Arthritis.	483
Abb. 117:	Typische Körperhaltung bei M. Bechterew.	485
Abb. 118:	Organische Wirbelsäulenveränderungen bei Spondylose und Osteochondrose.	488
Abb. 119:	Typische Körperhaltung bei Osteoporose.	493
Abb. 120:	Häufigkeit verschiedener Noxen bei akuten Intoxikationen in einer Universitätsklinik .	510
Abb. 121:	Therapie bei Vergiftungen.	514

Abbildungsnachweis

Folgende Abbildungen wurden aus dem Titel

"Flexible gastroenterologische Endoskopie - Diagnose und Therapie" von RAINER SANDER (1994), W. Kohlhammer GmbH, entnommen:

- Abb. 68: Ösophaguskarzinom
- Abb. 69: Refluxösophagitis
- Abb. 73: Peptisches Ulkus im Bulbus
- Abb. 76: Morbus Crohn
- Abb. 77: Colitis ulcerosa
- Abb. 78: Adenom im Kolon
- Abb. 80: Adenokarzinom im Sigma
- Abb. 88: Ösophagusvarizen

Folgende Abbildung wurde aus dem Titel

"Pflege in der Orthopädie" von KLAUSDIETER PARSCH (5. Aufl. 1999), W. Kohlhammer GmbH, entnommen:

- Abb. 119: Typische Körperhaltung bei Osteoporose

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Internistisch wichtige Erbkrankheiten.	23
Tab. 2: Kennzeichen gutartiger und bösartiger Tumoren.	36
Tab. 3: Wichtige Präkanzerosen.	37
Tab. 4: AJCC Performance Status Scale und der Karnofsky-Index zur Beurteilung des Allgemeinzustandes.	40
Tab. 5: Serumentummarker.	41
Tab. 6: Gruppen klinisch häufig verwendeter Zytostatika.	43
Tab. 7: Typische Nebenwirkungen der verschiedenen Zytostatika.	45
Tab. 8: Unterscheidung Exsudat - Transsudat.	50
Tab. 9: Links- und Rechtsherzinsuffizienz.	71
Tab. 10: Die wichtigsten Herzglykoside.	76
Tab. 11: Sofortmaßnahmen beim Lungenödem.	77
Tab. 12: Einteilung der Antiarrhythmika.	85
Tab. 13: Häufig angewandte Antiarrhythmika.	86
Tab. 14: Häufigkeitsverteilung wichtiger angeborener Herzfehler.	110
Tab. 15: Die wichtigsten blutdrucksenkenden Medikamente.	137
Tab. 16: Wichtigste Venenkrankheiten, Folgezustände und Gefahr der Lungenembolie.	156
Tab. 17: Einteilung der weißen Blutkörperchen.	160
Tab. 18: Veränderungen des weißen Blutbilds.	161
Tab. 19: Normalwerte der BSG.	163
Tab. 20: Ursachen abnormer BSG-Reaktionen.	164
Tab. 21: Einteilung der Anämien.	167
Tab. 22: Chronische und myeloproliferative Syndrome.	186
Tab. 23: Übersicht über die Gerinnungsfaktoren und wichtige Gerinnungsstörungen.	200
Tab. 24: Erreger "primär atypischer Pneumonien".	223
Tab. 25: Antibiotika-Therapie bei Pneumonien.	226
Tab. 26: Vergleich des exogenen und endogenen Asthma bronchiale.	231
Tab. 27: Peak-Flow-Messung durch den Patienten - Bewertung und klinische Symptome.	242
Tab. 28: Histologische Einteilung der Bronchialkarzinome.	246
Tab. 29: Klinik des Schlafapnoesyndroms.	252
Tab. 30: Ursachen akuter und chronischer Durchfälle.	294
Tab. 31: Bilirubin-Formen.	316
Tab. 32: Typische Befundkonstellationen bei Verschlussikterus und Hepatitis.	322
Tab. 33: Differentialdiagnose der Virus-Hepatitis.	327
Tab. 34: Empfehlungen zur Kontrolle des Impferfolges und zur Auffrischungsimpfung.	329
Tab. 35: Merkmale der Haupttypen des primären Diabetes.	405
Tab. 36: Humaninsuline.	416
Tab. 37: Unterscheidung zwischen Coma diabeticum und Hypoglykämie.	419
Tab. 38: Trivialname, Handelsbezeichnung und mittlere Tagesdosis der wichtigsten oralen Antidiabetika.	420
Tab. 39: Schema zur Komatherapie.	420
Tab. 40: Bakterielle Krankheitsauslöser bei Infektarthritiden und M. Reiter.	486

Tab. 41: Strukturelle und funktionelle Organveränderungen im Alter im Vergleich zu 30-Jährigen.	498
Tab. 42: Symptome der Reizgasvergiftungen.	523
Tab. 43: Wichtige Antidote zur Behandlung von Vergiftungen.	527
Tab. 44: Sekundäre Gifteliminationsverfahren.	528
Tab. 45: Messeinheiten.	591
Tab. 46: Umrechnungsfaktoren von den alten Einheiten in SI-Einheiten.	592

Inhalt

1	Allgemeine Krankheitslehre	19	1.5.7	Häufige Symptome bei Tumorpatienten.	47
1.1	Was ist Krankheit?	19	1.5.8	Betreuung von Tumorpatienten.	47
1.2	Krankheitsursachen	20	1.5.9	Prognose.	49
1.2.1	Physikalische und chemische Einflüsse.	20	1.6	Entzündungen.	49
1.2.2	Infektionskrankheiten.	21	1.6.1	Ursachen und Verlauf.	49
1.2.3	Erbkrankheiten.	22	1.6.2	Exsudat und Transsudat	50
1.2.4	Mangelkrankheiten.	24	1.6.3	Therapie.	51
1.2.5	Auf Regulationsstörungen beruhende Krankheiten.	24	2	Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems.	52
1.2.6	Autoimmunerkrankungen.	24	2.1	Aufgaben des Herz-Kreislaufsystems.	52
1.2.7	Berufskrankheiten.	25	2.1.1	Leistung des Herzens.	52
1.3	Klinische Aspekte des kranken Menschen.	25	2.1.2	Herzantrieb.	53
1.3.1	Bewusstseinslage.	25	2.1.3	Sauerstoffversorgung des Herzens.	54
1.3.2	Allgemeinzustand	26	2.2	Diagnostik.	54
1.3.3	Sprache.	26	2.2.1	Puls.	54
1.3.4	Gang.	27	2.2.2	Blutdruck.	56
1.3.5	Lage.	27	2.2.3	Röntgenuntersuchung des Herzens.	58
1.3.6	Kopf.	28	2.2.4	Elektrokardiogramm (EKG).	58
1.3.7	Augen.	28	2.2.5	Herzschall.	61
1.3.8	Haut	29	2.2.6	Karotispulskurve.	61
1.3.9	Haare.	30	2.2.7	Herzkatheter.	62
1.3.10	Extremitäten.	30	2.2.8	Zentraler Venendruck (ZVD)	63
1.3.11	Zunge.	30	2.2.9	Apparative Patientenüberwachung (Monitoring).	63
1.3.12	Mund.	31	2.2.10	Echokardiographie.	63
1.3.13	Geruch der Atemluft	31	2.2.11	Vorhofstimulation.	64
1.4	Abweichungen der Körpertemperatur und ihre Ursachen.	32	2.2.12	Myokardszintigramm.	65
1.5	Tumoren.	35	2.3	Klinik der Herz- und Kreislauf-erkrankungen.	65
1.5.1	Was sind Tumoren?	35	2.3.1	Das Versagen von Herz und Kreislauf.	65
1.5.2	Bedeutung maligner Tumoren.	36	2.3.1.1	Herzinsuffizienz.	66
1.5.3	Entstehungsursachen maligner Tumoren.	38	2.3.1.2	Herztransplantation.	78
1.5.4	Stadieneinteilung maligner Tumoren (TNM-System).	39			
1.5.5	Diagnostik maligner Tumoren	40			
1.5.6	Therapiemöglichkeiten maligner Tumoren.	42			

2.3.1.3	Schock	79	3.3	Klinik der Blutkrankheiten	166
2.3.1.4	Herzrhythmusstörungen.	83	3.3.1	Krankheiten des erythropoeti- schen Systems: Anämien.	167
2.3.1.5	Schrittmacher-Therapie.	88	3.3.1.1	Akute Blutungsanämie.	168
2.3.2	Reanimation.	90	3.3.1.2	Eisenmangelanämien.	170
2.3.2.1	Herzmassage.	91	3.3.1.3	Hypochrome Anämien ohne Eisenmangel.	171
2.3.2.2	Beatmung.	92	3.3.1.4	Hyperchrome Anämien - Perniziöse Anämie.	171
2.3.2.3	Kombiniertes Vorgehen.	93	3.3.1.5	Hämolytische Anämien.	173
2.3.2.4	Weitere Maßnahmen.	93	3.3.1.6	Korpuskulare hämolytische Anämien.	174
2.3.3	Entzündliche Herzerkrankungen .	95	3.3.1.7	Transfusion von Blut und Blutprodukten.	176
2.3.3.1	Endokarditis.	95	3.3.2	Erkrankungen der Leukopoese .	179
2.3.3.2	Bakterielle Endokarditis.	98	3.3.2.1	Aplastisches Syndrom.	180
2.3.3.3	Myokarditis.	101	3.3.2.2	Leukämien.	183
2.3.3.4	Perikarditis.	102	3.3.2.3	Myeloproliferative Syndrome (MPS).	186
2.3.3.5	Pericarditis constrictiva.	103	3.3.3	Erkrankungen des lymphatischen (lymphoretikulären) Systems . . .	190
2.3.4	Erworbene Herzklappenfehler. . .	103	3.3.3.1	Lymphogranulomatose.	190
2.3.4.1	Mitralstenose.	105	3.3.3.2	Non-Hodgkin-Lymphome.	193
2.3.4.2	Mitralinsuffizienz.	107	3.3.3.3	Chronische lymphatische Leukämie (CLL).	194
2.3.4.3	Mitralklappenprolaps-Syndrom (MPS).	107	3.3.3.4	Immunoblastische Lymphome. . .	194
2.3.4.4	Aortenklappeninsuffizienz.	108	3.3.4	Plasmozytom.	195
2.3.4.5	Aortenklappenstenose.	109	3.3.5	Hämorrhagische Diathese.	197
2.3.5	Angeborene Herzfehler.	110	3.3.5.1	Normale Blutgerinnung.	197
2.3.5.1	Allgemeines.	110	3.3.5.2	Untersuchungen bei Gerinnungsstörungen.	199
2.3.5.2	Angeborene Herzfehler ohne Shunt	112	3.3.5.3	Die Blutgerinnung beeinflus- sende Medikamente.	201
2.3.5.3	Angeborene Herzfehler mit Links-Rechts-Shunt	113	3.3.5.4	Koagulopathien.	204
2.3.5.4	Angeborene Herzfehler mit Rechts-Links-Shunt	114	3.3.5.5	Thrombozytopenien und Thrombozytopathien.	207
2.3.6	Cor pulmonale.	115	3.3.5.6	Vaskulär bedingte Blutungsübel.	208
2.3.7	Koronare Herzkrankheit.	116	4	Vegetative Regulations- störungen.	210
2.3.8	Angina pectoris.	117	5	Erkrankungen der Atmungsorgane.	213
2.3.8.1	Herzinfarkt.	121	5.1	Aufgaben der Lunge.	213
2.3.8.2	Hypertonie.	130	5.2	Leitsymptome bei Bronchial- und Lungenkrankheiten.	213
2.3.9	Allgemeines.	130	5.2.1	Husten.	213
2.3.9.1	Ursachen.	131	5.2.2	Sputum.	214
2.3.9.2	Therapie der Hypertonie.	135			
2.3.9.3	Hypotonie.	138			
2.3.10	Angiopathien.	138			
2.3.11	Erkrankungen der Arterien	139			
2.3.11.1	Apoplexie.	147			
2.3.11.2	Thrombose und Embolie.	152			
2.3.11.3	Variköse.	156			
2.3.11.4					
	Blutkrankheiten.	158			
3.1	Blutbestandteile.	158			
3.1.1	Zelluläre Blutbestandteile.	158			
3.1.2	Nichtzelluläre Blutbestand- teile.	162			
3.2	Diagnostik.	163			

5.2.3	Dyspnoe	214	5.5	Krankheiten des Mediastinums . . .	269
5.2.4	Zyanose	215	5.5.1	Mediastinitis	269
5.2.5	Weitere Symptome	215	5.5.2	Mediastinaltumoren	270
5.3	Diagnostik	215	6	Erkrankungen der Speise-	
5.3.1	Sputumuntersuchung	215		röhre	271
5.3.2	Röntgenuntersuchungen des Thorax	216	6.1	Aufgabe der Speiseröhre	271
5.3.3	Bronchoskopie	216	6.2	Diagnostik	271
5.3.4	Bioptische Methoden	217	6.3	Leitsymptome bei Speiseröhren-	
5.3.5	Mediastinoskopie	218		erkrankungen	272
5.3.6	Lungenzintigramm	218	6.4	Klinik der Speiseröhren-	
5.3.7	Lungenfunktionsprüfung	218		erkrankungen	272
5.4	Klinik der Erkrankungen der Atmungsorgane	220	6.4.1	Ösophagusdivertikel	272
5.4.1	Erkrankungenderoberen Luftwege	220	6.4.2	Achalasie	273
5.4.1.1	Schnupfen	220	6.4.3	Ösophaguskarzinom	273
5.4.1.2	Fieberhafte Infekte	221	6.4.4	Ösophagusvarizen	274
5.4.2	Pneumonien	221	6.4.5	Gastroösophageale Reflux-	
5.4.3	Chronisch obstruktive Lungen-			krankheit	275
	erkrankungen	228	7	Erkrankungen des Magens	277
5.4.3.1	Asthma bronchiale	229	7.1	Aufgaben des Magens	277
5.4.3.2	Heuschnupfen	233	7.2	Diagnostik	278
5.4.3.3	Chronische Bronchitis	234	7.3	Klinik der Magen- und Zwölf-	
5.4.3.4	Lungenemphysem	236		fingerdarmkrankungen	279
5.4.3.5	Therapie der chronischen unspezifischen Lungen-		7.3.1	Ulcus pepticum/gastro-	
	erkrankungen	238		duodenales Ulcus	279
5.4.4	Bronchiektasen	243	7.3.2	Beschwerden und Folgekrank-	
5.4.5	Mukoviszidose	244		heiten nach Magen-	
5.4.6	Bronchialkarzinom	245		operationen	287
5.4.7	Andere Tumoren der Atmungs-			Magenkarzinom	288
	organe	251	7.3.3	Gastritis	289
5.4.7.1	Lungenmetastasen	251	7.3.4	Akute Gastritis	289
5.4.7.2	Alveolarzellkarzinom und Pleuramesotheliom	251	7.3.4.1	Chronische Gastritis	289
5.4.7.3	Tuberkulome	252	7.3.4.2	Hiatushernie	290
5.4.7.4	Adenome	252	7.3.5	Mallory-Weiss-Syndrom	291
5.4.8	Nächtliche Atemregulations-		7.3.6	Magenpolypen	291
	störungen (Schlaf-Apnoe-		7.3.7		
	Syndrom)	252	8	Darmerkrankungen	292
5.4.9	Lungenembolie und Lungen-		8.1	Aufgaben des Dick- und	
	infarkt	254		Dünndarms	292
5.4.10	Adult-respiratory-distress-		8.2	Diagnostik	292
	Syndrom (ARDS)	258	8.2.1	Stuhluntersuchung	292
5.4.11	Lungenfibrosen	259	8.2.2	Blutuntersuchung	293
5.4.11.1	Silikose	259	8.2.3	Röntgenuntersuchungen	293
5.4.11.2	Sarkoidose	260	8.2.4	Endoskopie	293
5.4.11.3	Diffuse interstitielle Lungen-				
	fibrosen	262			
5.4.12	Pleuritis und Pleuraerguss	266			
5.4.13	Pneumothorax	268			

8.2.5	Biopsien	293	10.4	Klinik der Leberkrankheiten	323
8.2.6	Funktionstests	293	10.4.1.	Hepatitis	323
8.3	Leitsymptome bei Darm- krankheiten	294	10.4.1.1	Akute Hepatitis	323
8.3.1	Diarrhöe	294	10.4.1.2	Chronische Hepatitis	330
8.3.2	Obstipation	295	10.4.1.3	Autoimmune Hepatitis	331
8.3.3	Meteorismus	295	10.4.1.4	Alkohol-Hepatitis	331
8.3.4	Darmblutung	296	10.4.2	Fettleber	332
8.3.5	Heus	296	10.4.3	Funktionelle Hyperbilirubin- ämien	333
8.3.5.1	Mechanischer Heus	296	10.4.4	Morbus Wilson	333
8.3.5.2	Paralytischer Heus	297	10.4.5	Leberzirrhose	333
8.4	Klinik der Dünndarm- erkrankungen	299	10.4.6	Leberkarzinom	339
8.4.1	Sprue/Zöliakie	301	10.4.7	Lebermetastasen	339
8.4.2	Morbus Crohn	301	10.4.8	Gutartige Lebertumoren	340
8.4.3	Morbus Whipple	303	10.4.9	Leberechinokokken	340
8.4.4	Dünndarmtumoren - Karzinoid	303	10.4.10	Leberabszesse	340
8.5	Klinik der Dickdarm- erkrankungen	304	10.4.11	Medikamentöse Leberschäden	341
8.5.1	Colitis ulcerosa	304	10.4.12	Schwangerschaftsikerus	341
8.5.2	Irritables Kolon	306	11	Gallenblasen-und Gallen- wegserkrankungen	342
8.5.3	Kolondivertikel	306	11.1	Funktion der Gallenblase	342
8.5.4	Gutartige Dickdarmtumoren	307	11.2	Diagnostik	342
8.5.5	Kolonkarzinom	308	11.2.1	Sonografie	342
8.5.6	Rektumkarzinom	310	11.2.2	Röntgenuntersuchungen	343
8.5.7	Durchblutungsstörungen der Mesenterialgefäße	311	11.2.3	ERCP	343
9	Akutes Abdomen	312	11.3	Leitsymptome bei Gallen- blasen- und Gallenwegs- erkrankungen	343
10	Lebererkrankungen	314	11.4	Klinik der Gallenblasen-und Gallenwegserkrankungen	344
10.1	Aufgaben der Leber	314	11.4.1	Cholelithiasis	344
10.2	Diagnostik	314	11.4.2	Cholezystitis	348
10.2.1	Tastbefund	314	11.4.3	Cholangitis	349
10.2.2	Sonografie	314	11.4.4	Tumoren der Gallenblase und der Gallenwege	350
10.2.3	Perkutane Leberbiopsie	315	12	Erkrankungen der Bauch- speicheldrüse	351
10.2.4	Laparoskopie	315	12.1	Funktion der Bauchspeichel- drüse	351
10.2.5	Laboruntersuchungen	315	12.2	Diagnostik	351
10.2.6	Röntgenuntersuchungen	317	12.3	Klinik der Bauchspeichel- drüsenerkrankungen	352
10.2.7	Kernspintomografische Untersuchungen	317	12.3.1	Akute Pankreatitis	352
10.3	Leitsymptome bei Leber- krankheiten	317	12.3.2	Chronische Pankreatitis	354
10.3.1	Ikterus	317	12.3.3	Pankreaskarzinom	355
10.3.2	Subjektive Beschwerden bei Lebererkrankungen	320			
10.3.3	Hämorrhagische Diathese	321			
10.3.4	Portale Hypertension	321			
10.3.5	Aszites	322			

12.3.4	Weitere Pankreas- erkrankungen.	355	13.5.2	Hämofiltration.	392
			13.5.3	Nierentransplantation.	392
13	Nierenerkrankungen.	357	14	Störungen des Säure-Basen- und des Elektrolythaus- haltes.	394
13.1	Aufbau und Funktion der Nieren.	357	14.1	Störungen des Säure-Basen- Haushaltes.	394
13.2	Diagnostik.	359	14.1.1	Metabolische Azidosen.	395
13.2.1	Urinuntersuchungen.	359	14.1.2	Respiratorische Azidosen.	395
13.2.2	Blutuntersuchungen.	361	14.1.3	Metabolische Alkalosen.	396
13.2.3	Funktionsprüfungen.	362	14.1.4	Respiratorische Alkalosen.	396
13.2.4	Sonografie.	363	14.2	Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes.	397
13.2.5	Röntgenologische Verfahren . . .	363	14.2.1	Störungen des Wasser- haushaltes.	397
13.2.6	Isotopenuntersuchung.	364	14.2.1.1	Hyperhydratation.	397
13.2.7	Zystoskopie.	364	14.2.1.2	Dehydratation.	397
13.2.8	Nierenbiopsie.	364	14.2.2	Störungen des Elektrolyt- haushaltes.	398
13.3	Leitsymptome bei Nieren- erkrankungen.	365	14.2.2.1	Störungen des Kalium- haushaltes.	398
13.3.1	Proteinurie.	365	14.2.2.2	Störungen des Natrium- haushaltes.	399
13.3.2	Ödeme.	365	14.2.2.3	Störungen des Kalzium- haushaltes.	399
13.3.3	Hypertonie.	366	15	Stoffwechselerkrankungen.	401
13.3.4	Veränderungen der Urin- ausscheidung.	366	15.1	Physiologische Grundlagen des Kohlenhydratstoffwechsels.	401
13.4	Klinik der Nieren- erkrankungen.	367	15.2	Diagnostik.	402
13.4.1	Akutes Nierenversagen.	367	15.2.1	Blutzuckerbestimmung.	402
13.4.2	Chronische Urämie.	371	15.2.2	Glucosenachweis im Urin.	403
13.4.3	Glomerulonephritis.	374	15.2.3	Acetonbestimmung im Urin	403
13.4.3.1	Akute Glomerulonephritis.	374	15.2.4	C-Peptid.	403
13.4.3.2	Chronische Glomerulone- phritis.	376	15.2.5	Diabetes-Suchtests.	403
13.4.3.3	Sonderformen der Glomerulonephritis.	377	15.3	Klinik der Kohlenhydrat- stoffwechselerkrankungen.	404
13.4.4	Nephrotisches Syndrom.	378	15.3.1	Diabetes mellitus.	405
13.4.5	Akute und chronische Pyelonephritis.	380	15.3.1.1	Häufigkeit und Vorkommen . . .	405
13.4.6	Paranephritischer Abszess.	382	15.3.1.2	Einteilung.	405
13.4.7	Nephrosklerose.	382	15.3.1.3	Pathogenese.	406
13.4.8	Nephrolithiasis.	383	15.3.1.4	Pathophysiologie.	407
13.4.9	Hypernephrom.	385	15.3.1.5	Klinisches Bild.	408
13.4.10	Missbildungen der Nieren und der ableitenden Harnwege	386	15.3.1.6	Coma diabeticum.	409
13.4.11	Diabetische Nephropathie.	387	15.3.1.7	Spätkomplikationen.	410
13.4.12	Nierenarterienstenose.	388	15.3.1.8	Diabetestherapie.	412
13.4.13	Niere und Schwangerschaft . . .	388	15.3.2	Hyperinsulinismus.	422
13.4.14	Tubuläre Syndrome.	389			
13.5	Therapiemöglichkeiten der chroni- schen Nierenerkrankungen.	390			
13.5.1	Hämodialyse und Peritoneal- dialyse.	390			

16.	Inhalt	
15.4	Störungen des Purinstoffwechsels - Gicht	422
15.5	Hämochromatose	425
15.6	Störungen des Fettstoffwechsels	425
15.6.1	Hyperlipoproteinämien	426
15.6.2	Hypolipoproteinämien	428
15.7	Anorexia nervosa und Bulimie	428
16	Endokrinologische Erkrankungen	430
16.1	Aufgaben der Endokrinologie	430
16.2	Erkrankungen der Hypophyse	430
16.2.1	Aufbau und Funktion der Hypophyse	430
16.2.2	Hypophysentumoren	432
16.2.3	Diabetes insipidus	433
16.2.4	Akromegalie	434
16.2.5	Prolactinom	435
16.2.6	Multiple endokrine Neoplasie	435
16.2.7	Hypophysenvorderlappeninsuffizienz	435
16.3	Erkrankungen der Schilddrüse	436
16.3.1	Physiologische Grundlagen	437
16.3.2	Diagnostik	438
16.3.2.1	Körperliche Untersuchung	438
16.3.2.2	Sonografie der Schilddrüse	438
16.3.2.3	Röntgenuntersuchung	438
16.3.2.4	Schilddrüsenhormone	438
16.3.2.5	TSH im Serum	439
16.3.2.6	TRH-TSH-Test	439
16.3.2.7	Schilddrüsenzintigramm	440
16.3.2.8	Feinnadelpunktion	441
16.3.2.9	Schilddrüsen-Autoantikörper	441
16.3.2.10	Radiojodtest	441
16.3.3	Euthyreote Struma	441
16.3.4	Hyperthyreose	443
16.3.4.1	Funktionelle Autonomie der Schilddrüse	444
16.3.4.2	Morbus Basedow	445
16.3.5	Hypothyreose	449
16.3.6	Thyreoiditis	451
16.3.7	Schilddrüsenkarzinom	452
16.4	Erkrankungen der Nebennierenrinde (NNR)	453
16.4.1	Funktion der Nebennierenrinde	453
16.4.2	Cushing-Syndrom	454
16.4.3	Nebennierenrindeninsuffizienz	455
16.4.4	Adrenogenitales Syndrom (AGS)	458
16.4.5	Hyperaldosteronismus	458
16.5	Erkrankungen der Nebenschilddrüsen	459
16.5.1	Hyperparathyreoidismus	459
16.5.2	Hypoparathyreoidismus	460
16.6	Hypogonadismus	462
17	Allergische und immunologische Krankheiten	463
17.1	Pathophysiologische Grundlagen	463
17.1.1	Antigene	464
17.1.2	Antikörper und Immunzellen	465
17.1.3	Reaktion der Antigene mit Antikörpern oder Immunzellen	465
17.2	Diagnostik	466
17.2.1	Reibtest	466
17.2.2	Pricktest	466
17.2.3	Intrakutantest	467
17.2.4	Läppchentest	467
17.2.5	Expositionsversuch	467
17.2.6	RAST-Test	467
17.3	Klinik der allergischen und immunologischen Krankheiten	468
17.3.1	Arzneimittelallergie	468
17.3.2	Asthma bronchiale	469
17.3.3	Serumkrankheit	469
17.3.4	Autoimmunkrankheiten	470
17.3.5	Heuschnupfen	471
17.3.6	Infektionsallergische Krankheiten	471
17.3.7	Abstoßungsreaktionen nach Organ- und Gewebs transplantationen	471
17.3.8	AIDS (acquired immunodeficiency syndrome)	471
17.4	Therapie allergischer und immunologischer Krankheiten	478

18	Erkrankungen des Bewegungsapparates	480	20.1.2	Vitamin-D-Mangel.	506
18.1	Rheumatische Erkrankungen	480	20.1.3	Vitamin-K-Mangel.	507
18.1.1	Entzündlicher Rheumatismus	480	20.1.4	Vitamin-B12-/Folsäure-Mangel	507
18.1.2	Degenerativer Rheumatismus	480	20.1.5	Vitamin-C-Mangel.	507
18.1.3	Weichteilrheumatismus.	481	20.2	Hypervitaminosen.	508
18.1.4	Kollagenosen.	481	21	Vergiftungen	509
18.2	Klinik der rheumatischen Erkrankungen.	481	21.1	Häufigkeit und Vorkommen	509
18.2.1	Entzündlicher Rheumatismus	481	21.1.2	Giftaufnahme und Entgiftung	510
18.2.1.1	Akutes rheumatisches Fieber.	481	21.2.1	Giftaufnahme.	510
18.2.1.1	Rheumatoide Arthritis.	481	21.2.2	Entgiftung.	510
18.2.1.1	Spondylitis ankylopoetica.	484	21.2.2.1	Perorale Giftaufnahme.	510
18.2.1.2	Infektarthritiden.	485	21.2.2.2	Perkutane Giftaufnahme.	513
18.2.2	Degenerativer Rheumatismus	486	21.2.2.3	Augen.	513
18.2.2.1	Arthrosis deformans.	486	21.2.2.4	Inhalation von Giften.	513
18.2.2.2	Degenerative Wirbelsäulenerkrankungen.	487	21.2.2.5	Injektionen.	513
18.2.3	Kollagenosen.	489	21.2.3	Giftinformationszentralen.	513
18.2.3.1	Periarteriitis nodosa (Panarteriitis).	489	21.3	Klinik der Vergiftungen.	514
18.2.3.2	Systemischer Lupus erythematodes.	490	21.3.1	Schlafmittel- und Psychopharmakavergiftung.	515
18.2.3.3	Progressive Sklerodermie.	491	21.3.2	Kohlenmonoxidvergiftung.	516
18.2.3.4	Polymyositis und Dermatomyositis.	491	21.3.3	Alkoholvergiftung.	517
18.3	Erkrankungen der Knochen.	492	21.3.4	Alkylphosphatvergiftung.	517
18.3.1	Osteoporose.	492	21.3.5	Laugenvergiftungen.	518
18.3.2	Osteomalazie.	494	21.3.6	Säurevergiftungen.	519
18.3.3	Ostitis deformans.	494	21.3.7	Herbizidvergiftungen.	520
18.3.4	Primäre Knochentumoren.	495	21.3.8	Pilzvergiftungen.	520
18.3.5	Knochenmetastasen.	495	21.3.8.1	Knollenblätterpilz- und Lorchelvergiftung.	521
19	Geriatrische Erkrankungen	497	21.3.8.2	Fliegenpilzvergiftung.	522
19.1	Allgemeine Grundlagen.	497	21.3.9	Reizgasvergiftungen.	522
19.2	Demenz	500	21.3.10	Vergiftungen mit Schaumbildnern.	523
19.3	Allgemeine Hinweise für den Umgang mit älteren Patienten	501	21.3.11	Intoxikationen durch Opiate, Kokain und Ecstasy.	523
19.4	Medikamentöse Therapie im Alter.	504	21.3.11.1	Akute Heroinintoxikation.	524
20	Vitaminmangelkrankheiten und Hypervitaminosen	506	21.3.11.2	Kokainismus.	525
20.1	Vitaminmangelkrankheiten.	506	21.3.11.3	Ecstasy-Intoxikationen.	526
20.1.1.	Vitamin-A-Mangel.	506	21.3	Antidotgaben.	527
20.1.2	Vitamin-D-Mangel.	506	21.4	Überwachung und Pflege bei Intoxikationen.	529
20.1.3	Vitamin-K-Mangel.	507	21.5	Nachsorgemaßnahmen.	529
20.1.4	Vitamin-B12-/Folsäure-Mangel	507	22	Wörterbuch	531
20.1.5	Vitamin-C-Mangel.	507	23	Wiederholungsfragen zum Wissensstand	546
20.2	Hypervitaminosen.	508	24	Lösungen	560

25 Wichtige medizinische
 Abkürzungen. 575

26 Referenzbereiche wichtiger
 Laborparameter. 587

 Stichwortverzeichnis. 593