

Vorwort zur 71. Auflage . . . . .	V
(G. A. Neuhaus, 1985)	
Vorwort zur 1. Auflage	
(O. Seifert und F. Müller, 1886) . . . . .	VI
Vorwort zur 55. bis 62. Auflage	
(H. v. Kreß, 1942) . . . . .	VI

<b>1 Die Krankengeschichte . . . . .</b>	<b>1</b>
(G. A. Neuhaus)	
1.1 Vorgeschichte . . . . .	1
1.2 Befund (Status praesens) . . . . .	2
1.3 Nachträge (Verlauf) . . . . .	4
1.4 Schlußbetrachtung (Epikrise) . . . . .	5
1.5 Körpertemperatur . . . . .	5
<b>2 Herz- und Gefäßkrankheiten . . . . .</b>	<b>7</b>
(K. P. Schüren)	
2.1 Einfache klinische Untersuchungsmethoden . . . . .	7
2.1.1 Inspektion . . . . .	7
2.1.1.1 Dyspnoe . . . . .	7
2.1.1.2 Zyanose . . . . .	7
2.1.1.3 Stauung der Jugularvenen . . . . .	8
2.1.1.4 Verstärkte arterielle Pulsation . . . . .	8
2.1.1.5 Hebender Herzspitzenstoß . . . . .	8
2.1.2 Palpation . . . . .	9
2.1.2.1 Pulsqualitäten und Pulsdifferenzen . . . . .	9
2.1.2.2 Schwirren über dem Präkordium, den Karotiden und dem Jugulum . . . . .	11
2.1.2.3 Herzspitzenstoß . . . . .	12
2.1.3 Perkussion . . . . .	12
2.1.4 Auskultation . . . . .	13
2.1.4.1 Herztöne . . . . .	13
2.1.4.2 Herzgeräusche . . . . .	15
2.2 Nichtinvasive kardiologische Untersuchungsmethoden . . . . .	18
2.2.1 Elektrokardiogramm . . . . .	18
2.2.1.1 Methodik . . . . .	18
2.2.1.2 Linkshypertrophie . . . . .	20
2.2.1.3 Rechtshypertrophie . . . . .	23
2.2.1.4 Akutes und chronisches Cor pulmonale . . . . .	24
2.2.1.5 Myokardinfarkt . . . . .	26
2.2.1.6 Intraventrikuläre Leitungsstörungen . . . . .	30

2.2.1.7 EKG-Veränderungen bei koronarer Herzerkrankung . . . . .	34
2.2.1.8 Tachykarde und bradykarde Rhythmusstörungen . . . . .	34
2.2.2 Belastungselektrokardiogramm . . . . .	34
2.2.2.1 Indikationen zum Belastungselektrokardiogramm . . . . .	34
2.2.2.2 Kontraindikationen . . . . .	35
2.2.2.3 Belastungsprinzipien . . . . .	35
2.2.2.4 Belastungsarten . . . . .	35
2.2.2.5 Durchführung des Belastungsversuchs am Fahrradergometer . . . . .	37
2.2.2.6 Indikationen zum vorzeitigen Abbruch der Belastung . . . . .	37
2.2.2.7 Kriterien des positiven Belastungselektrokardiogramms . . . . .	39
2.2.3 Langzeitelektrokardiogramm . . . . .	41
2.2.4 Phonokardiographie . . . . .	42
2.2.5 Apexkardiogramm . . . . .	44
2.2.6 Karotispulskurve . . . . .	44
2.2.7 Systolische und diastolische Zeitintervalle . . . . .	47
2.2.7.1 Systolische Zeitintervalle . . . . .	47
2.2.7.2 Diastolische Zeitintervalle . . . . .	48
2.2.8 Venenpulskurve . . . . .	48
2.2.9 Echokardiographie . . . . .	49
2.2.9.1 Physikalisch-technische Grundlagen . . . . .	49
2.2.9.2 Echokardiographische Anatomie . . . . .	52
2.2.9.3 Diagnostische Anwendung . . . . .	52
2.2.9.4 Zweidimensionale Echokardiographie (Schnittbildechokardiographie) . . . . .	56
2.2.10 Myokard- und Ventrikelszintigraphie . . . . .	59
2.2.10.1 Physikalische und meßtechnische Grundlagen . . . . .	60
2.2.10.2 Myokardszintigraphie mit Thallium 201 . . . . .	63
2.2.10.3 Myokardszintigraphie mit <sup>99m</sup> Tc-Pyrophosphat . . . . .	66
2.2.10.4 Herzbinnenraumszintigraphie mit Technetium 99m . . . . .	68
2.3 Invasive kardiologische Untersuchungsmethoden . . . . .	74
2.3.1 Herzkatheteruntersuchung (einschließlich hämodynamischer Meßgrößen) . . . . .	74
2.3.1.1 Technik . . . . .	74

2.3.1.2	Intrakardiale und intravasale Drücke . . . . .	75	2.5.4.2	Pathophysiologie . . . . .	135
2.3.1.3	Kontraktilitätsparameter . . . . .	77	2.5.4.3	Symptomatologie . . . . .	138
2.3.1.4	Bestimmung des Herzzeitvolumens . . . . .	78	2.5.4.4	Spezielle Diagnostik . . . . .	138
2.3.1.5	Bestimmung von Kurzschlußvolumina . . . . .	81	2.5.4.5	Komplikationen . . . . .	140
2.3.1.6	Abgeleitete hämodynamische Größen . . . . .	83	2.5.5	Primäre und sekundäre Kardiomyopathien . . . . .	142
2.3.2	Angiokardiographie . . . . .	84	2.5.5.1	Definition . . . . .	142
2.3.2.1	Pulmonalisangiographie . . . . .	84	2.5.5.2	Einteilung . . . . .	143
2.3.2.2	Ventrikulographie . . . . .	85	2.5.6	Hypertonie . . . . .	152
2.3.2.3	Koronarangiographie . . . . .	86	2.5.6.1	Definition . . . . .	152
2.3.3	Intrakardiale Elektrographie (His-Bündel-Elektrographie) . . . . .	90	2.5.6.2	Häufigkeit . . . . .	152
2.3.3.1	Methodik . . . . .	90	2.5.6.3	Blutdruckmessung . . . . .	152
2.3.3.2	Normales His-Bündel-Elektrogramm . . . . .	91	2.5.6.4	Einteilung der Hypertonie . . . . .	153
2.3.3.3	Stimulationsverfahren . . . . .	92	2.5.6.5	Hämodynamik . . . . .	154
2.3.3.4	Lokalisation atrioventrikulärer Leitungsstörungen . . . . .	95	2.5.6.6	Symptomatologie . . . . .	154
2.3.3.5	Präexzitationssyndrome . . . . .	98	2.5.6.7	Basisdiagnostik . . . . .	155
2.4	Angiologische Untersuchungsmethoden bei peripheren arteriellen Durchblutungsstörungen . . . . .	100	2.5.6.8	Klinische Stadieneinteilung und Komplikationen . . . . .	157
2.4.1	Allgemeine Untersuchungsmethoden . . . . .	100	2.5.6.9	Essentielle Hypertonie . . . . .	158
2.4.1.1	Inspektion, Palpation, Auskultation . . . . .	100	2.5.6.10	Sekundäre Hypertonie . . . . .	159
2.4.1.2	Belastungsprüfungen . . . . .	101	<b>3</b>	<b>Erkrankungen der Atmungsorgane . . . . .</b>	<b>163</b>
2.4.2	Apparative, nichtinvasive Untersuchungsmethoden . . . . .	102	3.1	Klinische Symptome bei Erkrankungen der Atmungsorgane . . . . .	163
2.4.2.1	Oszillographie . . . . .	102	3.1.1	Allgemeines . . . . .	163
2.4.2.2	Rheographie . . . . .	102	3.1.2	Husten . . . . .	163
2.4.2.3	Ultraschall-Doppler-Verfahren . . . . .	103	3.1.3	Sputum . . . . .	163
2.4.2.4	Venenverschlußplethysmographie . . . . .	104	3.1.4	Atemnot . . . . .	164
2.4.2.5	Radioisotopenclearance . . . . .	105	3.1.5	Keuchende Atmung, Stridor . . . . .	164
2.4.3	Apparative, invasive Untersuchungsmethoden . . . . .	105	3.1.6	Brustschmerzen . . . . .	164
2.4.3.1	Aortoarteriographie . . . . .	105	3.1.7	Andere bei pulmonalen Erkrankungen beobachtete Symptome . . . . .	165
2.5	Diagnostik der wichtigsten Herzerkrankungen . . . . .	106	3.2	Klinische Untersuchungsbefunde . . . . .	166
2.5.1	Herzinsuffizienz . . . . .	106	3.2.1	Perkussion und Auskultation . . . . .	166
2.5.1.1	Definition und Pathophysiologie . . . . .	106	3.2.1.1	Perkussion der Lunge . . . . .	166
2.5.1.2	Ursachen . . . . .	108	3.2.1.2	Normale Lungengrenzen . . . . .	170
2.5.1.3	Symptomatologie . . . . .	109	3.2.1.3	Auskultation der Lunge . . . . .	171
2.5.1.4	Diagnostik . . . . .	112	3.2.2	Zyanose . . . . .	176
2.5.2	Angeborene und erworbene Herzfehler . . . . .	112	3.2.3	Trommelschlegelfinger und Uhrglasnägel . . . . .	177
2.5.3	Koronare Herzkrankheit . . . . .	113	3.2.4	Periphere Ödeme . . . . .	177
2.5.3.1	Funktionelle Anatomie . . . . .	113	3.3	Labordiagnostik . . . . .	177
2.5.3.2	Pathophysiologie . . . . .	113	3.3.1	Sputumuntersuchungen . . . . .	177
2.5.3.3	Epidemiologie . . . . .	130	3.3.2	Hauttestungen . . . . .	177
2.5.3.4	Symptomatologie . . . . .	132	3.3.3	Untersuchungen der Pleuraflüssigkeit . . . . .	178
2.5.3.5	Spezielle Diagnostik . . . . .	133	3.3.4	Serologische Untersuchungen . . . . .	178
2.5.3.6	Differentialdiagnose . . . . .	134	3.3.5	Endoskopie . . . . .	178
2.5.4	Myokardinfarkt . . . . .	134	3.3.6	Lungenfunktion . . . . .	179
2.5.4.1	Pathologische und funktionelle Anatomie . . . . .	134	3.3.6.1	Statische Lungenvolumina . . . . .	179
			3.3.6.2	Mechanik der Atmung . . . . .	184
			3.3.6.3	Ventilation und Perfusion . . . . .	190
			3.3.6.4	Gasaustausch . . . . .	193
			3.3.6.5	Funktionsuntersuchungen bei körperlicher Belastung . . . . .	196

3.3.6.6	Zusammenfassende Diagnostik von Lungenfunktionsstörungen . . . . .	197	4.2.4.1	Allgemeinbeschwerden . . . . .	227
3.4	Systematik der Lungen-erkrankungen . . . . .	200	4.2.4.2	Teilsyndrome mit spezifischen Beschwerden . . . . .	228
3.4.1	Akute Infekte der oberen Luftwege . . . . .	200	4.3	Diagnostische Maßnahmen am Patienten . . . . .	229
3.4.2	Akute bakterielle Tracheitis und Bronchitis . . . . .	200	4.3.1	Inspektion . . . . .	230
3.4.3	Chronische unspezifische obstruktive Lungenerkrankungen . . . . .	201	4.3.1.1	Ödeme . . . . .	230
3.4.3.1	Chronische Bronchitis . . . . .	201	4.3.1.2	Blässe . . . . .	230
3.4.3.2	Lungenemphysem und andere Emphysemformen . . . . .	202	4.3.1.3	Hautsymptome . . . . .	230
3.4.3.3	Asthma bronchiale . . . . .	204	4.3.1.4	Augenhintergrund . . . . .	230
3.4.3.4	Bronchiektasen . . . . .	206	4.3.2	Palpation . . . . .	231
3.4.4	Pneumonien . . . . .	207	4.3.2.1	Flankenregion . . . . .	231
3.4.5	Pilzkrankungen der Lungen . . . . .	209	4.3.2.2	Ureterenverlauf und Blasenbereich . . . . .	231
3.4.6	Parasitäre Lungenerkrankungen . . . . .	210	4.3.2.3	Prostata, Hoden . . . . .	231
3.4.7	Diffuse, infiltrative Lungenerkrankungen . . . . .	210	4.3.3	Auskultation . . . . .	232
3.4.8	Lungentuberkulose . . . . .	212	4.4	Diagnostische Verfahren mit apparativer Unterstützung . . . . .	232
3.4.9	Sarkoidose . . . . .	214	4.4.1	Laboruntersuchungen . . . . .	232
3.4.10	Lungenembolie . . . . .	215	4.4.1.1	Urinuntersuchungen . . . . .	232
3.4.11	Lungentumoren . . . . .	217	4.4.1.2	Gelöste Bestandteile im Urin . . . . .	236
3.4.12	Erkrankungen der Pleura . . . . .	218	4.4.1.3	Bakteriennachweis . . . . .	237
3.4.12.1	Trockene Pleuritis (Pleuritis sicca) . . . . .	218	4.4.1.4	Blutuntersuchungen . . . . .	239
3.4.12.2	Pleuraerkrankungen mit Ergußbildung . . . . .	218	4.4.2	Funktionsuntersuchungen . . . . .	241
3.4.13	Pneumothorax . . . . .	219	4.4.2.1	Clearanceverfahren . . . . .	242
<b>4</b>	<b>Erkrankungen der Nieren und der ableitenden Harnwege . . . . .</b>	<b>220</b>	4.4.3	Apparativ-technische Untersuchungen . . . . .	245
	(E. Held)		4.4.3.1	Sonographie . . . . .	246
4.1	Anatomische und physiologische Vorbemerkungen . . . . .	220	4.4.3.2	Ausscheidungsurogramm . . . . .	246
4.1.1	Anatomie . . . . .	220	4.4.3.3	Angiotomographie . . . . .	248
4.1.2	Physiologie . . . . .	220	4.4.3.4	Arteriographie . . . . .	248
4.1.2.1	Hämodynamik . . . . .	220	4.4.3.5	Computertomographie . . . . .	248
4.1.2.2	Natriumbilanzierung . . . . .	222	4.4.3.6	Nuklearmedizinische Verfahren . . . . .	248
4.1.2.3	Diurese . . . . .	222	4.4.4	Morphologische Untersuchungen . . . . .	250
4.2	Klinische Diagnostik . . . . .	223	4.5	Systematik der Nieren-erkrankungen . . . . .	251
4.2.1	Urin und Miktionsverhalten . . . . .	224	4.5.1	Glomerulopathien . . . . .	251
4.2.1.1	Urinfarbe . . . . .	224	4.5.1.1	Präzisierung der glomerulären Läsion . . . . .	251
4.2.1.2	Hämaturie . . . . .	224	4.5.1.2	Untersuchungen zur Pathogenese . . . . .	251
4.2.1.3	Dysurie . . . . .	225	4.5.1.3	Entscheidungshilfen zur Therapieindikation . . . . .	252
4.2.1.4	Pollakisurie . . . . .	225	4.5.2	Tubulointerstitielle Prozesse . . . . .	252
4.2.1.5	Proteinurie . . . . .	225	4.5.2.1	Entwicklung einer sekundären Pyelonephritis . . . . .	254
4.2.1.6	Pyurie . . . . .	226	4.5.2.2	Akute toxische bzw. allergische interstitielle Nephritis . . . . .	254
4.2.1.7	Chylurie . . . . .	226	4.5.2.3	Andere interstitielle Prozesse . . . . .	254
4.2.2	Schmerzen . . . . .	226	4.5.3	Renale Hypertonie . . . . .	254
4.2.2.1	Schmerzen im Nierenbereich . . . . .	226	4.5.3.1	Renovaskuläre Hypertonie . . . . .	254
4.2.2.2	Schmerzen im Unterbauch . . . . .	227	4.5.3.2	Renal parenchymatöse Hypertonie . . . . .	255
4.2.3	Hypertonie . . . . .	227	4.5.4	Niereninsuffizienz . . . . .	256
4.2.4	Chronische Niereninsuffizienz . . . . .	227	4.5.4.1	Akute Niereninsuffizienz . . . . .	256
			4.5.4.2	Chronische Niereninsuffizienz . . . . .	257
			4.5.4.3	Dialysebehandlung . . . . .	259
			4.5.4.4	Nierentransplantation . . . . .	260

<b>5</b>	<b>Der Wasser- und Elektrolythaushalt</b>	261	6.1.3.1	Motorische Störungen des Ösophagus	290
	(R. Dohrmann)		6.1.3.2	Hiatushernie	291
5.1	Vorbemerkungen zur Physiologie	261	6.1.3.3	Ösophagitis	291
5.1.1	Verteilung und Zusammensetzung der Körperflüssigkeiten	261	6.1.3.4	Mallory-Weiss-Syndrom	293
5.1.1.1	Gesamtkörperwasser und Verteilungsräume	261	6.1.3.5	Ösophagusperforation und Spontanruptur	293
5.1.1.2	Bestimmung der Volumina	261	6.1.3.6	Bösartige Ösophagustumoren	293
5.1.1.3	Gesamtionengehalt und -verteilung	262	6.1.3.7	Intraösophageale Ringe und Membranen	294
5.1.1.4	Wasserverteilung und Osmolalität	263	6.1.3.8	Ösophagusdivertikel	294
5.1.2	Die Elektrolyte in Körperflüssigkeiten und Sekreten, Wasser und Elektrolytbilanz	264	6.1.3.9	Ösophagusvarizen	294
5.1.2.1	Die Plasmaelektrolyte	264	6.1.4	Diagnostik – Untersuchungsmethoden	295
5.1.2.2	Die Elektrolytzufuhr und -ausscheidung	266	6.1.4.1	Anamnese und Symptomatologie	295
5.1.2.3	Die Wasserzufuhr und -abgabe	268	6.1.4.2	Körperliche Untersuchung	296
5.1.3	Regulation der Wasserstoffionenkonzentration	269	6.1.4.3	Radiologie	296
5.1.3.1	Definitionen	269	6.1.4.4	Endoskopie und Biopsie des Ösophagus	299
5.1.3.2	Pathophysiologie des Säure-Basen-Haushaltes	270	6.1.4.5	Funktionsuntersuchungen	301
5.1.3.3	Wasserstoffionenkonzentration und Elektrolyte	273	6.1.5	Klinik	302
5.2	Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes. Klinik	273	6.1.5.1	Angeborene Anomalien	302
5.2.1	Störungen des Wasser- und Natriumhaushaltes	273	6.1.5.2	Motorische Störungen des Ösophagus	302
5.2.1.1	Hypotone Hyperhydratation	274	6.1.5.3	Hiatushernie	304
5.2.1.2	Isotone Hyperhydratation	274	6.1.5.4	Ösophagitis	305
5.2.1.3	Hypertone Hyperhydratation	275	6.1.5.5	Mallory-Weiss-Syndrom	307
5.2.1.4	Hypotone Dehydratation	275	6.1.5.6	Ösophagusperforation und Spontanruptur	307
5.2.1.5	Hyponatriämie	276	6.1.5.7	Bösartige Ösophagustumoren	308
5.2.1.6	Isotone Dehydratation	277	6.1.5.8	Gutartige Ösophagustumoren	308
5.2.1.7	Hypertone Dehydratation	277	6.1.5.9	Intraösophageale Ringe und Membranen	309
5.2.2	Störungen des Kaliumhaushaltes	278	6.1.5.10	Ösophagusdivertikel	309
5.2.2.1	Kaliummangel (Hypokaliämie)	278	6.1.5.11	Ösophagusvarizen	309
5.2.2.2	Kaliumüberschuß (Hyperkaliämie)	279	6.2	Erkrankungen des Magens (R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)	309
5.2.3	Störungen des Säure-Basen-Gleichgewichtes	280	6.2.1	Anatomische Vorbemerkungen	309
5.3	Diagnostik der Störungen des Wasser- und Elektrolythaushaltes	283	6.2.2	Physiologische Vorbemerkungen	310
5.3.1	Anamnese	283	6.2.2.1	Salzsäure	310
5.3.2	Klinischer Befund	283	6.2.2.2	Gastrin	310
5.3.3	Laboratoriumsuntersuchungen	284	6.2.2.3	Histamin	311
			6.2.2.4	Pepsin	311
			6.2.2.5	Intrinsic factor	311
			6.2.2.6	Magenschleimhautbarriere	311
			6.2.2.7	Regulation der Magensekretion und Motilität	311
<b>6</b>	<b>Erkrankungen des Verdauungstraktes</b>	288	6.2.3	Pathophysiologische Vorbemerkungen	312
6.1	Erkrankungen des Ösophagus (R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)	288	6.2.3.1	Abdomineller Schmerz	312
6.1.1	Anatomische Vorbemerkungen	288	6.2.3.2	Erbrechen	313
6.1.2	Physiologische Vorbemerkungen	289	6.2.3.3	Gastritis	313
6.1.3	Pathophysiologische Vorbemerkungen	290	6.2.3.4	Magenerosionen	314
			6.2.3.5	Magen- und Duodenalulkus	315
			6.2.3.6	Gastropathien (Gastrosen)	317
			6.2.3.7	Bösartige Magentumoren	317
			6.2.3.8	Magenpolypen	318
			6.2.3.9	Der operierte Magen	318

6.2.4	Diagnostik – Untersuchungsmethoden . . . . .	320	6.4.4.2	Transpylorischer Prolaps der Magenschleimhaut . . . . .	376
6.2.4.1	Anamnese und Symptomatologie . . . . .	321	6.4.4.3	Arteriomesenteriale Duodenalkompression . . . . .	376
6.2.4.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	322	6.4.4.4	Divertikel . . . . .	376
6.2.4.3	Funktions- und Laboruntersuchungen . . . . .	322	6.4.4.5	Malassimilationssyndrom . . . . .	377
6.2.4.4	Röntgenologische Untersuchungen von Magen und Bulbus duodeni . . . . .	325	6.4.4.6	Intoleranzen gegenüber Monosacchariden und Disacchariden . . . . .	378
6.2.4.5	Endoskopie und Biopsie von Magen und Bulbus duodeni . . . . .	328	6.4.4.7	Einheimische Sprue und Zöliakie (glutensensitive Enteropathie) . . . . .	379
6.2.4.6	Nuklearmedizinische Untersuchungen . . . . .	331	6.4.4.8	Tropische Sprue . . . . .	380
6.2.5	Klinik . . . . .	332	6.4.4.9	M. Whipple (Lipodystrophia intestinalis) . . . . .	380
6.2.5.1	Lageanomalien des Magens . . . . .	332	6.4.4.10	M. Crohn des Dünndarms (Enteritis regionalis) . . . . .	380
6.2.5.2	Magendivertikel . . . . .	332	6.4.4.11	Amyloideose des Dünndarms . . . . .	381
6.2.5.3	Gastritis . . . . .	332	6.4.4.12	Sklerodermie . . . . .	382
6.2.5.4	Magenerosionen . . . . .	334	6.4.4.13	Akute Jeunitis und Ileitis . . . . .	382
6.2.5.5	Magenulkus . . . . .	334	6.4.4.14	Strahlenenteritis . . . . .	382
6.2.5.6	Hypertrophe exsudative Gastropathie (M. Ménétrier) . . . . .	335	6.4.4.15	Dünndarmresektion . . . . .	382
6.2.5.7	Bösartige Magentumoren . . . . .	336	6.4.4.16	Intestinale Lymphangiektasie . . . . .	383
6.2.5.8	Magenpolypen . . . . .	337	6.4.4.17	Mastozytose . . . . .	383
6.2.5.9	Der operierte Magen . . . . .	337	6.4.4.18	Intestinale Störungen bei endokrinen Erkrankungen . . . . .	383
6.3	Akute Blutungen aus dem oberen Gastrointestinaltrakt (R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde) . . . . .	339	6.4.4.19	Primäre Dünndarmtumoren . . . . .	384
6.3.1	Erste diagnostische Maßnahmen . . . . .	340	6.4.4.20	Karzinoid . . . . .	384
6.3.2	Spezifische diagnostische Verfahren . . . . .	341	6.4.4.21	Intestinale Störungen bei Immundefektsyndromen . . . . .	385
6.4	Erkrankungen des Dün- und Dickdarms (R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde) . . . . .	342	6.4.4.22	$\alpha$ -Kettenkrankheit („ $\alpha$ -chain disease“) . . . . .	386
6.4.1	Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Dünndarms . . . . .	342	6.4.5	Klinik der Erkrankungen des Dickdarms . . . . .	386
6.4.1.1	Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	342	6.4.5.1	Lageanomalien . . . . .	386
6.4.1.2	Physiologische Vorbemerkungen . . . . .	342	6.4.5.2	Diarrhö (Durchfall) . . . . .	387
6.4.1.3	Pathophysiologische Vorbemerkungen . . . . .	347	6.4.5.3	Obstipation . . . . .	388
6.4.2	Anatomie, Physiologie und Pathophysiologie des Dickdarms . . . . .	355	6.4.5.4	Megakolon . . . . .	389
6.4.2.1	Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	355	6.4.5.5	Colitis ulcerosa . . . . .	389
6.4.2.2	Physiologische Vorbemerkungen . . . . .	356	6.4.5.6	M. Crohn des Dickdarms (Colitis granulomatosa, Enterocolitis regionalis) . . . . .	391
6.4.2.3	Pathophysiologische Vorbemerkungen . . . . .	356	6.4.5.7	Antibiotikaassoziierte pseudomembranöse Kolitis . . . . .	392
6.4.3	Diagnostik – Untersuchungsmethoden (Dün- und Dickdarm) . . . . .	360	6.4.5.8	Reizkolon (irritables Kolon) . . . . .	393
6.4.3.1	Anamnese und Symptomatologie . . . . .	361	6.4.5.9	Pneumatose cystoides intestini . . . . .	394
6.4.3.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	362	6.4.5.10	Gutartige Dickdarntumoren (Polypen) . . . . .	394
6.4.3.3	Laboruntersuchungen . . . . .	362	6.4.5.11	Bösartige Dickdarntumoren . . . . .	395
6.4.3.4	Endoskopische und biopsische Untersuchungsmethoden . . . . .	371	6.4.5.12	Divertikulose und Divertikulitis des Kolons . . . . .	396
6.4.3.5	Röntgendiagnostik . . . . .	374	6.4.5.13	Endometriose des Dickdarms . . . . .	397
6.4.4	Klinik der Erkrankungen des Dünndarms . . . . .	376	6.4.5.14	Hämorrhoiden . . . . .	397
6.4.4.1	Lageanomalien . . . . .	376	6.5	Lebererkrankungen (K. H. Meyer zum Büschenfelde, T. H. Hütteroth) . . . . .	398
			6.5.1	Anatomie und Pathophysiologie . . . . .	398
			6.5.1.1	Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	398
			6.5.1.2	Physiologische und pathophysiologische Vorbemerkungen . . . . .	398
			6.5.2	Diagnostik . . . . .	403

6.5.2.1	Anamnese . . . . .	403	6.7.3	Pathophysiologische Vorbemerkungen . . . . .	466
6.5.2.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	404	6.7.3.1	Pankreatitis . . . . .	466
6.5.2.3	Labor- und Funktionsdiagnostik . . . . .	405	6.7.3.2	Pankreasinsuffizienz . . . . .	469
6.5.2.4	Endoskopie und Biopsie der Leber . . . . .	419	6.7.3.3	Zystische Fibrose (Mukoviszidose) . . . . .	469
6.5.2.5	Ultraschalldiagnostik . . . . .	422	6.7.3.4	Pankreaskarzinom . . . . .	469
6.5.2.6	Radiologische Diagnostik . . . . .	423	6.7.3.5	Endokrine Tumoren des Pankreas . . . . .	470
6.5.3	Klinik . . . . .	426	6.7.4	Diagnostik – Untersuchungs- methoden . . . . .	470
6.5.3.1	Leitsymptome bei Leber- erkrankungen . . . . .	426	6.7.4.1	Anamnese und Symptomatologie . . . . .	471
6.5.3.2	Entzündungen der Leber . . . . .	434	6.7.4.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	471
6.5.3.3	Leberzirrhose . . . . .	441	6.7.4.3	Labordiagnostik . . . . .	472
6.5.3.4	Toxisch-metabolische Lebererkrankungen . . . . .	445	6.7.4.4	Funktionsuntersuchungen . . . . .	472
6.5.3.5	Speicherkrankheiten . . . . .	448	6.7.4.5	Gastrointestinale Hormone . . . . .	476
6.5.3.6	Primäre Lebertumoren . . . . .	451	6.7.4.6	Sonographie . . . . .	476
6.5.3.7	Leber und Schwangerschaft . . . . .	452	6.7.4.7	Endoskopische Untersuchungen . . . . .	477
6.5.3.8	Leber bei Zirkulationsstörungen . . . . .	453	6.7.4.8	Röntgendiagnostik . . . . .	480
6.6	Erkrankungen der Gallenblase und der Gallenwege (K. H. Meyer zum Büschenfelde, T. H. Hütteroth)	454	6.7.5	Klinik . . . . .	480
6.6.1	Anatomie und Pathophysiologie . . . . .	454	6.7.5.1	Anomalien . . . . .	480
6.6.1.1	Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	454	6.7.5.2	Akute Pankreatitis . . . . .	481
6.6.1.2	Physiologische und patho- physiologische Vorbemerkungen . . . . .	454	6.7.5.3	Chronische Pankreatitis . . . . .	483
6.6.2	Diagnostik . . . . .	456	6.7.5.4	Zystische Fibrose (Mukoviszidose) . . . . .	485
6.6.2.1	Anamnese . . . . .	456	6.7.5.5	Pankreaskarzinom . . . . .	485
6.6.2.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	456	6.7.5.6	Endokrine Tumoren des Pankreas . . . . .	487
6.6.2.3	Labordiagnostik . . . . .	456	6.8	Akute untere Intestinalblutung . . . . .	489
6.6.2.4	Sonographie . . . . .	456	(R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)		
6.6.2.5	Radiologische Diagnostik . . . . .	457	6.9	Akutes Abdomen . . . . .	490
6.6.2.6	Nuklearmedizinische Untersuchungsverfahren . . . . .	459	(R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)		
6.6.2.7	Stufendiagnostik der Gallenwegserkrankungen . . . . .	459	6.9.1	Akute Appendizitis . . . . .	492
6.6.3	Klinik . . . . .	459	6.9.2	Ileus (Darmverschluss) . . . . .	493
6.6.3.1	Cholezystolithiasis . . . . .	459	6.9.3	Abdominelle Gefäßerkrankungen . . . . .	493
6.6.3.2	Akute Cholezystitis . . . . .	460	6.9.3.1	Angina abdominalis . . . . .	494
6.6.3.3	Chronische Cholezystitis . . . . .	461	6.9.3.2	Mesenterialinfarkt . . . . .	494
6.6.3.4	Choledocholithiasis und Cholangitis . . . . .	461	6.9.3.3	Aneurysma der Aorta abdominalis . . . . .	495
6.6.3.5	Besondere Formen der Cholangitis . . . . .	462	6.10	Allergische Manifestationen am Verdauungstrakt . . . . .	496
6.6.3.6	Komplikationen des Gallensteinleidens . . . . .	462	(R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)		
6.6.3.7	Tumoren der Gallenblase und der Gallenwege . . . . .	463	6.11	Erkrankungen des Peritoneums und Mesenteriums . . . . .	498
6.6.3.8	Gallenbeschwerden ohne Nachweis von Gallensteinen . . . . .	464	(R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)		
6.7	Erkrankungen des Pankreas . . . . .	465	6.11.1	Peritonitis . . . . .	498
(R. Eckhardt, K. H. Meyer zum Büschenfelde)			6.11.2	Tumoren . . . . .	498
6.7.1	Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	465	7	<b>Stoffwechselerkrankungen</b> . . . . .	499
6.7.2	Physiologische Vorbemerkungen . . . . .	465	7.1	Fettstoffwechselstörungen . . . . .	499
6.7.2.1	Bildung und Zusammensetzung des Pankreassekrets . . . . .	465	(G. Assmann)		
6.7.2.2	Stimulation der Pankreassekretion . . . . .	466	7.1.1	Biochemie der Lipoproteine und Apolipoproteine . . . . .	499
6.7.2.3	Regulation der Pankreassekretion . . . . .	466	7.1.1.1	Allgemeines . . . . .	499
			7.1.1.2	Apolipoproteine . . . . .	500

7.1.1.3	Triglyceridreiche Lipoproteine (Chylomikronen, VLDL)	503	7.2.4.2	Eiweißzufuhr	537
7.1.1.4	Low-density-Lipoproteine	505	7.2.4.3	Alkohol	538
7.1.1.5	High-density-Lipoproteine	506	7.2.4.4	Fructose	538
7.1.2	Familiäre Hyper- und Dyslipoproteinämien	509	7.2.5	Spezielle Laboratoriumsdiagnostik der Gicht	538
7.1.2.1	Familiäre Hypercholesterinämie	509	7.2.6	Klinik der Gicht	539
7.1.2.2	Familiäre Typ III-Hyperlipoproteinämie	511	7.2.6.1	Akuter Gichtanfall	539
7.1.2.3	Familiäre kombinierte Hyperlipidämie	513	7.2.6.2	Chronische Gicht	540
7.1.2.4	Familiäre Hypertriglyceridämie	514	7.2.7	Komplikationen der Gicht	540
7.1.2.5	Seltene familiäre Lipoprotein-stoffwechselkrankheiten	515	7.2.7.1	Gichtnephropathie	540
7.1.3	Sekundäre Hyperlipidämien	519	7.2.8	Hyperurikämie und atherogenes Risiko	541
7.1.3.1	Adipositas und Hypertriglyceridämie	520	7.3	Kohlenhydratstoffwechselstörungen (G. Assmann, H. Schriewer, U. Hopf)	543
7.1.3.2	Alkohol und Hyperlipidämie	520	7.3.1	Klassifikation des Diabetes mellitus	543
7.1.3.3	Nierenerkrankungen und Hyperlipidämie	520	7.3.2	Pathogenese des insulinabhängigen Diabetes mellitus	543
7.1.3.4	Lebererkrankungen und Hyperlipidämie	521	7.3.3	Pathogenese des insulinunabhängigen Diabetes mellitus	544
7.1.3.5	Diabetes mellitus und Hyperlipidämie	521	7.3.4	Rolle der Insulinrezeptoren	545
7.1.3.6	Schilddrüsenkrankungen und Hyperlipidämie	521	7.3.5	Diabetes mellitus und Atherosklerose	548
7.1.4	Lipoproteinphänotypen und Lipoproteinelektrophoresen	521	7.3.6	Diagnostik des manifesten Diabetes mellitus	548
7.1.4.1	Hyperlipoproteinämiephänotypen (Typ I-V)	523	7.3.7	Pathologische Glucosetoleranz	550
7.1.5	LDL-Cholesterin	524	7.3.7.1	Durchführung des oralen Glucosetoleranztests	550
7.1.5.1	Analytik	524	7.3.7.2	Klinische Bedeutung des oralen Glucosetoleranztests	550
7.1.5.2	Verteilung in der Normalbevölkerung	524	7.3.8	Hämoglobin A <sub>1c</sub> als Indikator der Glucosestoffwechselstörung	551
7.1.5.3	Diagnostischer und prognostischer Stellenwert von LDL-Cholesterin	525	7.3.9	Hämoglobin A <sub>1</sub> in der Diabetesdiagnostik	552
7.1.6	HDL-Cholesterin	526	7.3.10	Routinemethoden zur HbA <sub>1c</sub> -Bestimmung	553
7.1.6.1	Analytik	526	7.3.11	Kriterien zur Stoffwechseleinstellung des Diabetikers	553
7.1.6.2	Verteilung in der Normalbevölkerung	526	7.3.12	Diabetes mellitus und Vorsorgeuntersuchungen	553
7.1.6.3	Diagnostischer und prognostischer Stellenwert von HDL-Cholesterin	527	8	<b>Endokrinologie</b> (W. Oelkers)	555
7.1.6.4	Indikationen zur HDL-Cholesterinbestimmung	528	8.1	Allgemeine Endokrinologie	555
7.1.6.5	Einfluß des Lebensalters auf die prädiktive Wertigkeit des HDL-Cholesterins	528	8.1.1	Hormone, Hormonrezeptoren, Reglerkreise	555
7.1.6.6	Der Gesamtcholesterin-HDL-Cholesterin-Quotient	529	8.1.2	Pathogenese endokriner Erkrankungen	556
7.1.7	Normalwerte	530	8.1.3	Symptomatik endokriner Erkrankungen	557
7.2	Harnsäurestoffwechselstörungen (G. Assmann, H. Schriewer)	534	8.1.4	Prinzipien endokrinologischer Diagnostik	558
7.2.1	Begriff des Harnsäurepools	534	8.1.4.1	Untersuchungen am Patienten und Labordiagnostik	558
7.2.2	Normalbereich des Serumharnsäurespiegels	534	8.1.4.2	Strategie endokrinologischer Diagnostik	560
7.2.3	Hypourikämie und Hyperurikämie	536			
7.2.4	Exogene Beeinflussung des Harnsäurepools	537			
7.2.4.1	Purinzufuhr	537			

8.2	Spezielle Endokrinologie . . . . .	562	9.2.2.7	Immunkomplexe . . . . .	606
8.2.1	Hypophyse und Hypothalamus . . . . .	562	9.2.2.8	Immunologische Effektorreaktionen . . . . .	606
8.2.1.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	562	9.2.2.9	Entstehung von Autoimmunreaktionen . . . . .	607
8.2.1.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	564	9.2.2.10	Immunsuppression . . . . .	609
8.2.1.3	Wichtige Krankheitsbilder . . . . .	567	9.3	Diagnostik . . . . .	610
8.2.2	Nebennierenrinde und Renin-Angiotensin-System . . . . .	569	9.3.1	Anamnese . . . . .	610
8.2.2.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	569	9.3.2	Klinische Untersuchung . . . . .	611
8.2.2.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	571	9.3.3	Labor- und Funktionsdiagnostik . . . . .	613
8.2.2.3	Die wichtigsten Krankheitsbilder . . . . .	575	9.3.3.1	Klinisch-chemische Diagnostik . . . . .	613
8.2.3	Nebennierenmark . . . . .	577	9.3.3.2	Immunologische Spezialdiagnostik . . . . .	613
8.2.3.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	577	9.3.3.3	Urindiagnostik . . . . .	622
8.2.3.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	578	9.3.4	Biopsie . . . . .	622
8.2.3.3	Klinik des Phäochromozytoms . . . . .	578	9.3.4.1	Pathohistologischer Befund der Synovialschleimhaut . . . . .	622
8.2.4	Hoden . . . . .	579	9.3.4.2	Pathohistologische Untersuchungen der Synovialflüssigkeit . . . . .	623
8.2.4.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	579	9.3.4.3	Hautmuskelbiopsien . . . . .	623
8.2.4.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	580	9.3.5	Doppler-sonographische Untersuchung . . . . .	624
8.2.4.3	Wichtige Krankheitsbilder . . . . .	581	9.3.6	Radiologische Diagnostik . . . . .	624
8.2.5	Schilddrüse . . . . .	584	9.3.6.1	Röntgenuntersuchungen . . . . .	625
8.2.5.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	584	9.3.6.2	Nuklearmedizinische Untersuchungen . . . . .	626
8.2.5.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	585	9.3.6.3	Angiographie . . . . .	626
8.2.5.3	Wichtige Krankheitsbilder . . . . .	587	9.4	Klinik . . . . .	626
8.2.6	Nebenschilddrüsen . . . . .	590	9.4.1	Akutes rheumatisches Fieber . . . . .	626
8.2.6.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	590	9.4.1.1	Klinik . . . . .	626
8.2.6.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	592	9.4.1.2	Diagnostik . . . . .	626
8.2.6.3	Wichtige Krankheitsbilder . . . . .	593	9.4.2	Rheumatoide Arthritis (R. A.) . . . . .	627
8.2.7	Inselorgan des Pankreas . . . . .	594	9.4.3	Spondylitis ankylosans (M. Bechterew) . . . . .	629
8.2.7.1	Anatomische und pathophysiologische Grundlagen . . . . .	594	9.4.3.1	Klinik . . . . .	629
8.2.7.2	Untersuchungsmethoden . . . . .	596	9.4.3.2	Diagnostik . . . . .	629
8.2.7.3	Wichtige Krankheitsbilder (Hypoglykämie) . . . . .	598	9.4.4	Lupus erythematoses disseminatus (LED) . . . . .	630
9	<b>Immunologie – Rheumatologie – Vaskulitis</b> . . . . .	601	9.4.5	Pseudo-LED . . . . .	630
	(W. Arnold, K. H. Meyer zum Büschenfelde)		9.4.6	Sharp-Syndrom . . . . .	631
9.1	Einteilung der Erkrankungen . . . . .	601	9.4.7	Dermatomyositis . . . . .	631
9.1.1	Begriffsbestimmung: Immunologie – Immunpathologie . . . . .	601	9.4.8	Polymyalgia rheumatica . . . . .	632
9.1.2	Immunpathologische Formenkreise . . . . .	601	9.4.9	Progressive Sklerodermie . . . . .	632
9.2	Pathophysiologische Vorbemerkungen . . . . .	602	9.4.10	Myasthenia gravis . . . . .	633
9.2.1	Aufbau des Immunsystems . . . . .	602	9.4.11	Vaskulitiden . . . . .	633
9.2.2	Humorale und zelluläre Immunreaktionen . . . . .	602	9.4.11.1	Panarteriitis nodosa . . . . .	634
9.2.2.1	B-Lymphozyten . . . . .	603	9.4.11.2	Immunvaskulitis . . . . .	635
9.2.2.2	T-Lymphozyten . . . . .	603	9.4.11.3	Hypersensitivitätsvaskulitiden . . . . .	636
9.2.2.3	K-Zellen . . . . .	604	9.4.12	Immundefekterkrankungen . . . . .	637
9.2.2.4	Makrophagen . . . . .	604	9.4.12.1	Antikörpermangelsyndrome . . . . .	637
9.2.2.5	Immunglobuline . . . . .	604	9.4.12.2	Zelluläre Immundefekte . . . . .	639
9.2.2.6	Komplementsystem . . . . .	605	10	<b>Blutkrankheiten</b> . . . . .	640
				(H.-J. Kirstaedter)	
			10.1	Hämatologie . . . . .	640
			10.1.1	Pathophysiologische Vorbemerkungen . . . . .	640
			10.1.1.1	Erythrozyten . . . . .	640



10.1.1.2	Neutrophile segmentkernige Leukozyten . . . . .	641	10.2.4.1	Hämorrhagische Diathesen . . . . .	697
10.1.1.3	Eosinophile segmentkernige Leukozyten . . . . .	641	10.2.4.2	Thrombotische Diathesen . . . . .	699
10.1.1.4	Basophile segmentkernige Leukozyten . . . . .	641	<b>11</b>	<b>Neurologie . . . . .</b>	<b>700</b>
10.1.1.5	Lymphozyten . . . . .	642		(U. Patzold, H. Schliack)	
10.1.1.6	Plasmazellen . . . . .	642	11.1	Grundlagen der neurologischen Diagnostik . . . . .	700
10.1.1.7	Monozyten . . . . .	642	11.1.1	Prüfmethoden der Motilität und topodiagnostische Grundlagen . . . . .	701
10.1.1.8	Thrombozyten . . . . .	643	11.1.1.1	Grundlagen . . . . .	701
10.1.2	Diagnostische Maßnahmen am Patienten . . . . .	644	11.1.1.2	Anatomie . . . . .	704
10.1.2.1	Anamnese . . . . .	644	11.1.1.3	Pathophysiologie . . . . .	705
10.1.2.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	644	11.1.1.4	Prüfmethoden . . . . .	710
10.1.2.3	Röntgenuntersuchungen, Sonographie, Thermographie . . . . .	650	11.1.1.5	Topische Diagnostik . . . . .	710
10.1.2.4	Nuklearmedizinische Untersuchungen . . . . .	651	11.1.2	Prüfmethoden der Sensibilität und topodiagnostische Grundlagen . . . . .	713
10.1.3	Labordiagnostik . . . . .	654	11.1.2.1	Anatomische Grundlagen . . . . .	713
10.1.3.1	Quantitative hämatologische Untersuchungen . . . . .	655	11.1.2.2	Untersuchungsgang bei Störungen der Sensibilität . . . . .	713
10.1.3.2	Qualitative hämatologische Untersuchungen . . . . .	659	11.1.2.3	Topische Diagnostik . . . . .	716
10.1.3.3	Immunhämatologie . . . . .	666	11.1.3	Prüfmethoden der vegetativen Innervation der Haut . . . . .	720
10.1.3.4	Sonstige hämatologisch wichtige Laboruntersuchungen . . . . .	673	11.1.3.1	Anatomische Grundlagen . . . . .	720
10.1.4	Symptomatik ausgewählter hämatologischer Krankheitsbilder und Krankheitsgruppen . . . . .	675	11.1.3.2	Prüfmethoden . . . . .	720
10.1.4.1	Anämien . . . . .	675	11.1.3.3	Topische Diagnostik . . . . .	722
10.1.4.2	Aplasien und Hypoplasien . . . . .	676	11.1.4	Störungen der Hauttrophik . . . . .	722
10.1.4.3	Leukämien (Leukosen) . . . . .	677	11.1.5	Schmerzdiagnostik . . . . .	722
10.1.4.4	Maligne Lymphome . . . . .	677	11.1.5.1	Schmerzanalyse . . . . .	722
10.1.4.5	Reaktive Veränderungen . . . . .	680	11.1.5.2	Besondere Schmerzsyndrome . . . . .	723
10.2	Blutgerinnung und Fibrinolyse . . . . .	680	11.1.6	Neurologische Untersuchung des Säuglings . . . . .	725
10.2.1	Pathophysiologische Vorbemerkungen zum Hämostasesystem . . . . .	680	11.2	Spezielle neurologische Diagnostik . . . . .	727
10.2.1.1	Vaskuläre Mechanismen – Vasopathien . . . . .	681	11.2.1	Peripheres System . . . . .	727
10.2.1.2	Zelluläre Mechanismen – Thrombopathien . . . . .	681	11.2.1.1	Myopathien . . . . .	727
10.2.1.3	Humorale Reaktionen – Koagulopathien . . . . .	682	11.2.1.2	Schäden peripherer Nerven . . . . .	731
10.2.2	Diagnostische Maßnahmen am Patienten . . . . .	684	11.2.1.3	Beurteilung des Ausmaßes peripherer Nervenschädigungen sowie der Reinnervation . . . . .	740
10.2.2.1	Anamnese . . . . .	684	11.2.1.4	Schäden des Nervenplexus . . . . .	741
10.2.2.2	Körperliche Untersuchung . . . . .	686	11.2.1.5	Schäden der Nervenwurzeln . . . . .	743
10.2.3	Labordiagnostik . . . . .	686	11.2.1.6	Untersuchungsmethoden zur Differenzierung von Wurzel- und Plexusschäden . . . . .	744
10.2.3.1	Thrombozyten . . . . .	687	11.2.1.7	Polyneuropathien . . . . .	746
10.2.3.2	Globale Gerinnungstests . . . . .	689	11.2.1.8	Nukleäre Lähmungen (Vorderhornschäden) . . . . .	748
10.2.3.3	Subglobale Gerinnungstests . . . . .	690	11.2.2	Rückenmark . . . . .	749
10.2.3.4	Einzelbestimmungen . . . . .	691	11.2.2.1	Grundlagen . . . . .	749
10.2.3.5	Antithrombin III . . . . .	692	11.2.2.2	Querschnittssyndrom . . . . .	749
10.2.3.6	Plasminogen, Antiplasmin . . . . .	693	11.2.2.3	Halbseitensyndrom . . . . .	751
10.2.3.7	Fibrinogenspaltprodukte (FSP) . . . . .	696	11.2.2.4	Syndrom der vorderen Spinalarterie . . . . .	752
10.2.3.8	Clot observation time, Euglobulinlysezeit . . . . .	697	11.2.2.5	Spinale Tumoren . . . . .	752
10.2.4	Symptomatik ausgewählter Krankheiten und Krankheitsgruppen . . . . .	697	11.2.2.6	Herddiagnostik der unteren Spinalabschnitte . . . . .	753
			11.2.2.7	Synopsis häufiger Spinalerkrankungen . . . . .	755
			11.2.3	Hirnnerven . . . . .	756

11.2.3.1	Tractus olfactorius (I) . . . . .	756	11.3.7	Untersuchungen bei hereditären neurometabolischen Erkrankungen . . . . .	836
11.2.3.2	Fasciculus opticus (II) und Sehbahn . . . . .	757	<b>12</b>	<b>Infektionskrankheiten</b> . . . . .	<b>842</b>
11.2.3.3	N. oculomotorius (III) . . . . .	760		(M. Alexander)	
11.2.3.4	N. trochlearis (IV) . . . . .	765	12.1	Begriffsbestimmung . . . . .	842
11.2.3.5	N. trigeminus (V) . . . . .	765	12.2	Pathophysiologie der Infektionskrankheiten . . . . .	842
11.2.3.6	N. abducens (VI) . . . . .	766	12.3	Möglichkeiten der Infektabwehr . . . . .	844
11.2.3.7	N. facialis (VII) . . . . .	766	12.4	Diagnostik bei Infektionskrankheiten . . . . .	845
11.2.3.8	N. statoacusticus (VIII) . . . . .	768	12.4.1	Fieber . . . . .	845
11.2.3.9	N. glossopharyngeus (IX) . . . . .	772	12.4.2	Das weiße Blutbild . . . . .	846
11.2.3.10	N. vagus (X) . . . . .	773	12.4.3	Erregernachweis und Serologie . . . . .	847
11.2.3.11	N. accessorius (XI) . . . . .	774	12.5	Viren und Viruskrankheiten . . . . .	850
11.2.3.12	N. hypoglossus (XII) . . . . .	774	12.5.1	Allgemeines . . . . .	850
11.2.3.13	Hirnnervensyndrome . . . . .	776	12.5.1.1	Virusnachweis . . . . .	851
11.2.4	Hirnstamm . . . . .	776	12.5.1.2	Widerstandsfähigkeit der Viren . . . . .	852
11.2.4.1	Mittelhirn . . . . .	777	12.5.1.3	Bakteriophagen . . . . .	852
11.2.4.2	Brücke . . . . .	777	12.5.1.4	Einteilung der Viren . . . . .	852
11.2.4.3	Medulla oblongata . . . . .	778	12.5.2	Einzelne Virusarten, Viruserkrankungen und Nachweismethoden . . . . .	852
11.2.5	Extrapyramidales System (EPS) . . . . .	778	12.5.2.1	Poliomyelitis . . . . .	852
11.2.5.1	Grundlagen . . . . .	778	12.5.2.2	Coxsackieviren . . . . .	854
11.2.5.2	Erkrankungen der Basalganglien . . . . .	781	12.5.2.3	ECHO-Viruskrankheiten . . . . .	855
11.2.5.3	Thalamus . . . . .	783	12.5.2.4	Rhinoviren, RS-Viren, Coronaviren und Reoviren (Virusschnupfen und Viruskatarh) . . . . .	855
11.2.5.4	Kleinhirn . . . . .	785	12.5.2.5	Maul- und Klauenseuche (Stomatitis epidemica) . . . . .	856
11.2.6	Großhirn . . . . .	789	12.5.2.6	Arbovirusinfektionen . . . . .	856
11.2.6.1	Grundlagen . . . . .	789	12.5.2.7	Adenovirusinfektionen . . . . .	857
11.2.6.2	Bewußtseinsstörungen . . . . .	789	12.5.2.8	Myxovirusinfektionen . . . . .	858
11.2.6.3	Zerebrale Krampfanfälle . . . . .	791	12.5.2.9	Lymphozytäre Choriomeningitis . . . . .	861
11.2.6.4	Symptome intrakranialer Drucksteigerung . . . . .	793	12.5.2.10	Röteln (Rubeolen) . . . . .	861
11.2.6.5	Zerebrale Herdstörungen . . . . .	793	12.5.2.11	Tollwut (Lyssa, Rabies) . . . . .	862
11.3	Zusatzuntersuchungen der neurologischen Diagnostik . . . . .	803	12.5.2.12	Herpes-simplex-Erkrankungen . . . . .	863
11.3.1	Liquordiagnostik . . . . .	803	12.5.2.13	Varicella-Zoster-Virus-erkrankungen . . . . .	864
11.3.1.1	Das Liquorsystem . . . . .	803	12.5.2.14	Infektiöse Mononukleose (Epstein-Barr-Virusinfektion) . . . . .	865
11.3.1.2	Technik der Liquorentnahme . . . . .	805	12.5.2.15	Poxviruskrankheiten . . . . .	865
11.3.1.3	Technik der Liquoruntersuchung . . . . .	808	12.5.2.16	Zytomegalie (Speicheldrüsenviruskrankheit) . . . . .	867
11.3.2	Luesserologie . . . . .	814	12.5.2.17	Akute Virushepatitis . . . . .	868
11.3.3	Neurophysiologische Diagnostik . . . . .	816	12.5.2.18	Erythema infectiosum (Ringelröteln) . . . . .	868
11.3.3.1	Elektroenzephalographie . . . . .	816	12.5.2.19	Erythema subitum (Dreitagefiebersantherem) . . . . .	868
11.3.3.2	Elektromyographie (EMG) . . . . .	820	12.5.2.20	Encephalitis lethargica . . . . .	868
11.3.3.3	Elektroneurographie . . . . .	824	12.5.2.21	Virusdysenterie . . . . .	869
11.3.3.4	Reflexprüfung . . . . .	825	12.6	Allgemeine Bemerkungen über Meningitis und Enzephalitis . . . . .	869
11.3.3.5	Evozierte Hirnpotentiale . . . . .	825			
11.3.4	Ultraschall-Doppler-Sonographie . . . . .	827			
11.3.5	Röntgendiagnostik . . . . .	829			
11.3.5.1	Leeraufnahmen . . . . .	829			
11.3.5.2	Hirnzintigraphie . . . . .	829			
11.3.5.3	Kraniale Computertomographie . . . . .	830			
11.3.5.4	Zerebrale Angiographie . . . . .	832			
11.3.5.5	Pneumenzephalographie und Ventrikulographie . . . . .	833			
11.3.5.6	Myelographie . . . . .	833			
11.3.5.7	Diskographie . . . . .	834			
11.3.5.8	Positronenemissionstomographie . . . . .	834			
11.3.5.9	Kernspintomographie . . . . .	834			
11.3.6	Bioptische Untersuchungen . . . . .	834			
11.3.6.1	Muskelbiopsie . . . . .	834			
11.3.6.2	Nervenbiopsie . . . . .	835			
11.3.6.3	Hirnbioptie . . . . .	835			

12.7	Chlamydienerkrankungen . . . . .	871	12.10.4.23	Pseudomonasinfektionen . . . . .	891
12.7.1	Allgemeines . . . . .	871	12.10.4.24	Infektiöser Hospitalismus (nosokomiale Infektionen) . . . . .	891
12.7.2	Krankheitsbilder . . . . .	871	12.10.4.25	Gasbrand (Gasödem) . . . . .	891
12.7.2.1	Ornithose (Psittakose) . . . . .	871	12.10.4.26	Milzbrand (Anthrax) . . . . .	892
12.7.2.2	Lymphogranuloma inguinale (sog. 4. Geschlechtskrankheit oder Nicolas-Favre-Krankheit) . . . . .	871	12.10.4.27	Erysipeloid (Rotlauf) . . . . .	892
12.7.2.3	Trachom . . . . .	872	12.10.4.28	Malleus (Rotz) . . . . .	892
12.7.2.4	Paratrachom (Einschluß- konjunktivitis) . . . . .	872	12.10.4.29	Melioidosis . . . . .	893
12.7.2.5	Katzenkratzkrankheit (Lymphoreticulosis benigna) . . . . .	873	12.10.4.30	Lepra (Aussatz) . . . . .	893
12.8	Rickettsienerkrankungen . . . . .	873	12.10.4.31	Bartonellose (Carion-Krankheit, Oroyafieber) . . . . .	894
12.8.1	Allgemeines . . . . .	873	12.10.4.32	Tuberkulose . . . . .	894
12.8.2	Krankheitsbilder . . . . .	873	12.10.4.33	Aktinomykose . . . . .	895
12.8.2.1	Fleckfieber (Typhus exanthematicus) . . . . .	873	12.10.4.34	Nocardiose (Pseudoaktinomykose) . . . . .	895
12.8.2.2	Wolhynisches Fieber (Fünftagefieber) . . . . .	874	12.10.4.35	Pneumia Plaut-Vincenti . . . . .	896
12.8.2.3	Q-Fieber . . . . .	874	12.10.4.36	Leptospiren . . . . .	896
12.8.2.4	Murines Fleckfieber . . . . .	875	12.10.4.37	Rückfallfieber . . . . .	897
12.8.2.5	Spotted-fever-Gruppe . . . . .	875	12.10.4.38	Frambösie . . . . .	897
12.9	Erkrankungen durch Mykoplasmen . . . . .	876	12.10.4.39	Lues (Syphilis) . . . . .	898
12.10	Bakterielle Infektionen . . . . .	877	12.11	Mykosen (Pilzkrankungen) . . . . .	899
12.10.1	Allgemeines . . . . .	877	12.11.1	Pilze und Pilznachweis . . . . .	899
12.10.2	Mikroskopischer Nachweis . . . . .	877	12.11.2	Krankheitsbilder . . . . .	900
12.10.3	Kultureller Nachweis . . . . .	878	12.11.2.1	Candidiasis (Soor) . . . . .	900
12.10.4	Einzelne Bakterien und die durch sie ausgelösten Erkrankungen . . . . .	878	12.11.2.2	Histoplasmose . . . . .	900
12.10.4.1	Streptokokken . . . . .	878	12.11.2.3	Kryptokokkose (Torulosis, europäische Blastomykose) . . . . .	900
12.10.4.2	Staphylokokken . . . . .	880	12.11.2.4	Blastomykose . . . . .	901
12.10.4.3	Gonokokken . . . . .	880	12.11.2.5	Kokzidioidomykose (Kalifornische Krankheit, Wüstenrheumatismus) . . . . .	901
12.10.4.4	Meningokokken . . . . .	880	12.11.2.6	Aspergillose . . . . .	902
12.10.4.5	Andere bakterielle Meningitiden . . . . .	881	12.11.2.7	Geotrichose . . . . .	902
12.10.4.6	Pneumokokken . . . . .	882	12.11.2.8	Mukormykose . . . . .	902
12.10.4.7	Diphtherie . . . . .	882	12.11.2.9	Sporotrichose . . . . .	903
12.10.4.8	Listerien . . . . .	883	12.12	Protozoen . . . . .	903
12.10.4.9	Haemophilus influenzae . . . . .	883	12.12.1	Malariaplasmodien . . . . .	903
12.10.4.10	Tetanus (Wundstarrkrampf) . . . . .	883	12.12.2	Trypanosomen . . . . .	906
12.10.4.11	Keuchhusten (Pertussis) . . . . .	884	12.12.2.1	Schlafkrankheit . . . . .	906
12.10.4.12	Salmonellosen (Typhus, Paratyphus und Enteritis infectiosa) . . . . .	884	12.12.2.2	Chagas-Krankheit . . . . .	906
12.10.4.13	Shigellosen (bakterielle Ruhr, Dysenterie) . . . . .	886	12.12.3	Leishmaniosen (Kala-Azar, Orientbeule, südamerikanische Haut- und Schleimhaut- leishmaniose) . . . . .	906
12.10.4.14	Cholera . . . . .	887	12.12.4	Amöben . . . . .	907
12.10.4.15	Botulismus . . . . .	887	12.12.4.1	Amöbenruhr . . . . .	907
12.10.4.16	Brucellosen (M. Bang, Maltafieber) . . . . .	888	12.12.4.2	Primäre Amöbenmeningo- enzephalitis . . . . .	908
12.10.4.17	Tularämie . . . . .	888	12.12.5	Lambliasis . . . . .	908
12.10.4.18	Pest . . . . .	889	12.12.6	Balantidiasis . . . . .	909
12.10.4.19	Yersiniose . . . . .	889	12.12.7	Trichomoniasis . . . . .	909
12.10.4.20	Escherichia coli . . . . .	890	12.12.8	Toxoplasmose . . . . .	909
12.10.4.21	Infektionen durch Keime der Klebsiella-Enterobacter- Serratia-Gruppe . . . . .	890	12.13	Würmer (Vermes) . . . . .	913
12.10.4.22	Proteusinfektionen . . . . .	891	12.13.1	Zestoden (Bandwürmer) . . . . .	913
			12.13.1.1	Taenia . . . . .	913
			12.13.1.2	Echinokokkus (Hundebandwurm) . . . . .	913

12.13.1.3	Hymenolepis nana (Zwergbandwurm) . . . . .	914	12.13.3.6	Paragonimiasis (Lungenegel) . . .	919
12.13.2	Nematoden (Fadenwürmer) . . .	914	12.13.4	Nachweis von Wurmeiern im Stuhl (Anreicherungsverfahren) .	919
12.13.2.1	Askaridiasis (Askariden, Spulwürmer) . . . . .	914	12.14	Arthropoden (Gliederfüßler) . .	920
12.13.2.2	Enterobiasis, Oxyuriasis (Oxyuris vermicularis, Enterobius vermi- cularis, Madenwürmer) . . . . .	914	12.14.1	Zecken . . . . .	920
12.13.2.3	Trichinose . . . . .	915	12.14.2	Leptos autumnalis . . . . .	920
12.13.2.4	Trichuriasis (Peitschenwurm) . .	915	12.14.3	Sarcoptes scabiei (Krätzmilbe) .	920
12.13.2.5	Ankylostomiasis (Hakenwürmer)	916	12.14.4	Insekten . . . . .	920
12.13.2.6	Strongyloidose (Zwergfadenwurm) . . . . .	916	12.14.4.1	Kopfläuse (Pediculi capitis) . . .	920
12.13.2.7	Filariosen (Fadenwürmer) . . .	916	12.14.4.2	Filzläuse (Pediculi pubis) . . . .	920
12.13.2.8	Drakunkulose (Medinawurm) .	917	12.14.4.3	Kleiderläuse (Pediculi vestimentorum) . . . .	920
12.13.3	Trematoden (Saugwürmer) . . .	917	12.14.4.4	Flöhe . . . . .	920
12.13.3.1	Schistosomiasis (Bilharziose) . .	917	12.14.4.5	Wanzen . . . . .	920
12.13.3.2	Opisthorchiasis (Katzenleberegel)	918	12.14.4.6	Mücken (Anopheles) . . . . .	920
12.13.3.3	Fasziolose (Fasciola hepatica, Großer Leberegel) . . . . .	918	12.14.4.7	Sandfliegen . . . . .	920
12.13.3.4	Klonorchiasis (Clonorchis sinensis) . . . . .	918	12.14.4.8	Fliegen . . . . .	920
12.13.3.5	Fasziolopsiasis (Darmdistomatose) . . . . .	918		<b>Literaturverzeichnis</b> . . . . .	921
				<b>Sachregister</b> . . . . .	933