

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>Spezifische Herzmuskelerkrankungen und Kardiomyopathien</b> (H. D. BOLTE mit Beiträgen von W. HORT) . . . . .	<b>113</b>
<b>2</b>	<b>Untersuchungsmethoden</b> . . . . .	<b>7</b>			
2.1	<i>Die allgemeinen Untersuchungsmethoden</i> (G. RIECKER) . . . . .	7	3.1	<i>Allgemeines</i> . . . . .	113
2.1.1	Vorgeschichte . . . . .	7	3.2	<i>Rheumatische Karditis</i> . . . . .	113
2.1.2	Beschwerdebild . . . . .	7	3.2.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	113
2.1.3	Inspektion . . . . .	10	3.2.2	Ätiologie und Pathogenese . . . . .	115
2.1.4	Palpation . . . . .	11	3.2.3	Klinik und Diagnostik . . . . .	117
2.1.5	Perkussion des Herzens . . . . .	12	3.2.4	Therapie . . . . .	123
2.1.6	Auskultation des Herzens (und der Gefäße) . . . . .	12	3.2.5	Prognose . . . . .	123
2.2	<i>Spezielle Untersuchungsmethoden</i> . . . . .	14	3.3	<i>Karditis bei bakterieller Sepsis</i> . . . . .	124
2.2.1	Elektrokardiogramm (B. E. STRAUER) . . . . .	14	3.3.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	124
2.2.2	Phonokardiographie (B. LÜDERITZ) . . . . .	26	3.3.2	Pathogenese . . . . .	124
2.2.3	Sphygmographische Methoden (B. LÜDERITZ) . . . . .	30	3.3.3	Klinik . . . . .	126
2.2.4	Echokardiographie (H. D. BOLTE) . . . . .	33	3.3.4	Therapie . . . . .	128
2.2.5	Vektorkardiographie (B. LÜDERITZ) . . . . .	47	3.3.5	Prognose . . . . .	138
2.2.6	Röntgenologische Untersuchung des Herzens (H. D. BOLTE) . . . . .	49	3.4	<i>Virale Herzerkrankung</i> . . . . .	138
2.2.7	Angiographie des Herzens und der Gefäße (H. D. BOLTE) . . . . .	55	3.4.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	138
2.2.8	Die Sondierung des Herzens (einschl. Meßgrößen) (B. E. STRAUER) . . . . .	67	3.4.2	Ätiologie und Pathogenese . . . . .	138
2.2.9	Nuklearmedizinische Methoden . . . . .	84	3.4.3	Klinik und Diagnostik . . . . .	140
2.2.10	Angiologische Untersuchungsmethoden (B. LÜDERITZ) . . . . .	92	3.4.4	Therapie . . . . .	143
2.2.11	Belastungsprüfung des Herzens, der Lunge und des Kreislaufs (G. RIECKER) . . . . .	99	3.4.5	Prognose . . . . .	144
2.3	<i>Literatur</i> . . . . .	103	3.5	<i>Immunkardiopathien</i> . . . . .	144
			3.5.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	144
			3.5.2	Herzerkrankungen bei Kollagenosen . . . . .	145
			3.5.3	Postmyokardinfarkt-Spät-syndrom (Dressler-Syndrom) . . . . .	147
			3.5.4	Postkardiotomie-Syndrom . . . . .	147
			3.5.5	Oblitative (restrictive) Kardiomyopathien . . . . .	148
			3.6	<i>Alkoholische Herzerkrankung</i> . . . . .	154
			3.6.1	Symptome und Diagnostik . . . . .	155
			3.6.2	Therapie . . . . .	161

X		Inhaltsverzeichnis
3.7	<i>Pathologische Anatomie der Kardiomyopathien (W. HORT)</i> . . . . .	161
3.8	<i>Ätiologisch ungeklärte Kardiomyopathien</i> . . . . .	164
3.8.1	Dilatative Kardiomyopathie . . . . .	164
3.8.2	Hypertrophische Kardiomyopathie Hypertrophisch-obstruktive Kardiomyopathie . . . . .	168
3.9	<i>Perikarditis</i> . . . . .	171
3.9.1	Ätiologie und Pathogenese . . . . .	172
3.9.2	Symptomatologie . . . . .	173
3.9.3	Klinik und Diagnostik . . . . .	174
3.9.4	Therapie . . . . .	176
3.10	<i>Literatur</i> . . . . .	179
<b>4</b>	<b>Erworbene Herzklappenfehler</b> (H. D. BOLTE mit einem Beitrag von W. HORT) . . . . .	185
4.1	<i>Allgemeines</i> . . . . .	185
4.2	<i>Pathologische Anatomie (W. HORT)</i> . . . . .	185
4.2.1	Normaler Aufbau der Herzklappen . . . . .	185
4.2.2	Allgemeine Pathologie . . . . .	186
4.2.3	Spezielle Pathologie . . . . .	187
4.2.4	Chronische Klappenfehler des rechten Herzens . . . . .	188
4.3	<i>Pathogenese</i> . . . . .	188
4.4	<i>Mitralstenose</i> . . . . .	188
4.4.1	Funktionelle Anatomie und Hämodynamik. . . . .	188
4.4.2	Symptomatologie . . . . .	189
4.4.3	Differentialdiagnose . . . . .	194
4.4.4	Therapie und Prognose . . . . .	196
4.5	<i>Mitralinsuffizienz</i> . . . . .	201
4.5.1	Funktionelle Anatomie und Hämodynamik . . . . .	201
4.5.2	Symptomatologie . . . . .	202
4.5.3	Therapie und Prognose . . . . .	204
4.6	<i>Aortenstenose</i> . . . . .	208
4.6.1	Allgemeines und Historisches . . . . .	208
4.6.2	Funktionelle Anatomie und Hämodynamik. . . . .	209
4.6.3	Symptomatologie . . . . .	210
4.6.4	Therapie und Prognose . . . . .	215
4.7	<i>Aorteninsuffizienz</i> . . . . .	217
4.7.1	Funktionelle Anatomie und Hämodynamik. . . . .	217
4.7.2	Symptomatologie . . . . .	218
4.7.3	Therapie . . . . .	223
4.7.4	Kombinierte Aortenklappenfehler . . . . .	225
4.8	<i>Herzklappenchirurgie allgemein</i> . . . . .	226
4.8.1	Herzklappenprothesen . . . . .	226
4.8.2	Prognose nach Klappenoperationen . . . . .	227
4.9	<i>Erworbene Tricuspidalklappenfehler</i> . . . . .	230
4.9.1	Tricuspidalstenose . . . . .	230
4.9.2	Tricuspidalinsuffizienz . . . . .	231
4.10	<i>Pulmonalklappeninsuffizienz</i> . . . . .	232
4.11	<i>Literatur</i> . . . . .	232
<b>5</b>	<b>Angeborene Herzfehler</b> (H. AVENHAUS) . . . . .	237
5.1	<i>Häufigkeit und Klassifikation</i> . . . . .	237
5.2	<i>Aortenisthmusstenose (Coarctatio aortae)</i> . . . . .	237
5.3	<i>Offener Ductus arteriosus Botalli</i> . . . . .	240
5.3.1	Pathologische Anatomie . . . . .	240
5.3.2	Pathophysiologie. . . . .	241
5.3.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	241
5.3.4	Verlauf und Komplikationen . . . . .	242
5.3.5	Behandlung . . . . .	242
5.3.6	Differentialdiagnose . . . . .	242
5.4	<i>Vorhofseptumdefekt (ASD)</i> . . . . .	242
5.4.1	Pathologische Anatomie . . . . .	242
5.4.2	Pathophysiologie. . . . .	243
5.4.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	243
5.4.4	Verlauf und Komplikationen . . . . .	245
5.4.5	Operative Therapie . . . . .	245
5.4.6	Differentialdiagnose . . . . .	245
5.5	<i>Ventrikelseptumdefekt (VSD)</i> . . . . .	246
5.5.1	Pathologische Anatomie . . . . .	246
5.5.2	Pathophysiologie. . . . .	246
5.5.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	246
5.5.4	Komplikationen und Verlauf . . . . .	247
5.5.5	Operative Therapie . . . . .	248
5.5.6	Differentialdiagnose . . . . .	248
5.5.7	Kombinierte Mißbildungen mit VSD . . . . .	248

5.6	<i>Fallot-Tetralogie</i> . . . . .	249	6.1.1	Einleitung . . . . .	265
5.6.1	Pathologische Anatomie . . . . .	249	6.1.2	Funktionelle Anatomie des Coronargefäßsystems . . . . .	265
5.6.2	Pathophysiologie . . . . .	249	6.1.3	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	267
5.6.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	250	6.1.4	Pathophysiologie der Coronar- durchblutung . . . . .	270
5.6.4	Klinischer Verlauf und Komplikationen . . . . .	251	6.1.5	Pathophysiologie des Angina pectoris-Anfalles . . . . .	275
5.6.5	Behandlung . . . . .	251	6.1.6	Nosologie . . . . .	278
5.6.6	Differentialdiagnose . . . . .	252	6.1.7	Symptomatologie . . . . .	283
5.7	<i>Transposition der großen Gefäße</i> . . . . .	252	6.1.8	Differentialdiagnose „Präcordialschmerz“ . . . . .	288
5.7.1	Pathologische Anatomie . . . . .	252	6.1.9	Spezielle Diagnostik . . . . .	289
5.7.2	Pathophysiologie . . . . .	252	6.1.10	Therapie und Prophylaxe . . . . .	296
5.7.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	252	6.1.11	Spontanverlauf, Prognose und Therapieresultate . . . . .	312
5.7.4	Verlauf und Komplikationen . . . . .	253	6.2	<i>Myokardinfarkt</i> . . . . .	314
5.7.5	Behandlung . . . . .	253	6.2.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	314
5.7.6	Sonderformen der Transposition . . . . .	254	6.2.2	Hämodynamik . . . . .	317
5.7.7	Korrigierte Transposition der großen Gefäße . . . . .	254	6.2.3	Symptomatologie . . . . .	321
5.8	<i>Truncus arteriosus communis</i> . . . . .	254	6.2.4	Spezialuntersuchungen . . . . .	322
5.8.1	Pathologische Anatomie . . . . .	254	6.2.5	Differentialdiagnose . . . . .	332
5.8.2	Pathophysiologie . . . . .	255	6.2.6	Komplikationen . . . . .	333
5.8.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	255	6.2.7	Intensivpflege . . . . .	336
5.8.4	Behandlung . . . . .	255	6.2.8	Therapie . . . . .	340
5.8.5	Differentialdiagnose . . . . .	256	6.2.9	Verlauf und Prognose . . . . .	353
5.8.6	Sonderformen des Truncus . . . . .	256	6.2.10	Rehabilitation . . . . .	355
5.9	<i>Persistierender gemeinsamer Atrioventricularkanal, Endo- kardkissendefekte</i> . . . . .	256	6.3	<i>Literatur</i> . . . . .	357
5.10	<i>Angeborene Tricuspidalfehler</i> . . . . .	257	7	<b>Cor pulmonale</b> (B. E. STRAUER mit 2 Beiträgen von W. HORT) . . . . .	363
5.10.1	Ebstein-Syndrom . . . . .	257	7.1	<i>Definition</i> . . . . .	363
5.10.2	Tricuspidalatresie . . . . .	257	7.2	<i>Akutes Cor pulmonale</i> . . . . .	363
5.11	<i>Pulmonalstenose</i> . . . . .	258	7.2.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	363
5.11.1	Pathologische Anatomie . . . . .	258	7.2.2	Nosologie . . . . .	364
5.11.2	Pathophysiologie . . . . .	258	7.2.3	Hämodynamik . . . . .	366
5.11.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	259	7.2.4	Klinische Symptomatologie . . . . .	366
5.11.4	Operative Behandlung . . . . .	260	7.2.5	Spezialuntersuchungen . . . . .	367
5.12	<i>Angeborene Aortenfehler</i> . . . . .	260	7.2.6	Differentialdiagnose . . . . .	370
5.13	<i>Coronararterienanomalien</i> . . . . .	261	7.2.7	Verlauf und Prognose . . . . .	370
5.14	<i>Literatur</i> . . . . .	261	7.2.8	Therapie . . . . .	370
6	<b>Coronare Herzkrankheit</b> (B. E. STRAUER mit 2 Beiträgen von W. HORT) . . . . .	265	7.2.9	Rezidivprophylaxe und Nachsorge . . . . .	372
6.1	<i>Angina pectoris und Coronar- insuffizienz</i> . . . . .	265	7.3	<i>Chronisches Cor pulmonale</i> . . . . .	374
			7.3.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	374
			7.3.2	Nosologie . . . . .	374
			7.3.3	Klinische Symptomatologie . . . . .	375

7.3.4	Hämodynamik . . . . .	375	8.6	<i>Klinik spezieller Syndrome</i> (B. LÜDERITZ) . . . . .	430
7.3.5	Spezialuntersuchungen . . . . .	377	8.6.1	Sinusknotensyndrom . . . . .	430
7.3.6	Differentialdiagnose . . . . .	378	8.6.2	Wolff-Parkinson-White-Syndrom . . . . .	437
7.3.7	Therapie . . . . .	379	8.6.3	Carotissinussyndrom . . . . .	443
7.4	<i>Literatur</i> . . . . .	380	8.7	<i>Therapie der Herzrhythmus-</i> <i>störungen</i> (B. LÜDERITZ) . . . . .	444
<b>8</b>	<b>Rhythmusstörungen des Herzens</b> . . . . .	381	8.7.1	Einleitung . . . . .	444
8.1	<i>Normale und pathologische</i> <i>Anatomie der Reizbildung und</i> <i>Erregungsleitung</i> (W. HÖRT) . . . . .	381	8.7.2	Allgemeiner Behandlungsplan . . . . .	445
8.1.1	Anatomische Vorbemerkungen . . . . .	381	8.7.3	Medikamentöse Therapie von Herzrhythmusstörungen . . . . .	446
8.1.2	Pathologisch-anatomische Befunde . . . . .	382	8.7.4	Elektrotherapie . . . . .	469
8.2	<i>Elektrophysiologie des Herzens</i> (H. AVENHAUS) . . . . .	383	8.8	<i>Literatur</i> . . . . .	497
8.2.1	Elektrophysiologie der Herz- muskelfaser . . . . .	384	<b>9</b>	<b>Schock, Kollaps, akute Kreis-</b> <b>laufinsuffizienz</b> (G. RIECKER) . . . . .	507
8.2.2	Die ektopische Erregung . . . . .	390	9.1	<i>Begriffe und Definitionen</i> . . . . .	507
8.2.3	Flimmertheorien . . . . .	391	9.2	<i>Ätiologie</i> . . . . .	507
8.2.4	Re-entry-Tachykardien . . . . .	393	9.2.1	Hypovolämischer Schock . . . . .	507
8.2.5	Arrhythmiegenese beim Herzinfarkt . . . . .	397	9.2.2	Kardiogener Schock . . . . .	509
8.2.6	Die elektrische Defibrillation . . . . .	398	9.2.3	Septischer Schock . . . . .	509
8.2.7	Der elektrische Schrittmacher . . . . .	398	9.2.4	Anaphylaktischer Schock . . . . .	510
8.3	<i>Das EKG bei Herzrhythmus-</i> <i>störungen</i> (H. AVENHAUS) . . . . .	399	9.2.5	Andere Schockformen . . . . .	510
8.3.1	Definitionen . . . . .	399	9.3	<i>Pathophysiologie</i> . . . . .	510
8.3.2	Nomotope Reizbildungs- störungen . . . . .	401	9.3.1	Volumenregulation . . . . .	510
8.3.3	Heterotope Störungen der Reizbildung . . . . .	402	9.3.2	Hämodynamik . . . . .	514
8.3.4	Störungen der Erregungsleitung . . . . .	410	9.3.3	Nierenfunktion . . . . .	516
8.3.5	Doppelrhythmen (und Rhythmenwechsel) . . . . .	416	9.3.4	Mikrozirkulation und Gerinnungssystem . . . . .	518
8.4	<i>Klinische Symptomatologie von</i> <i>Herzrhythmusstörungen</i> (H. AVENHAUS) . . . . .	418	9.3.5	Lungenfunktion . . . . .	521
8.4.1	Allgemeine Symptomatologie . . . . .	418	9.3.6	Stoffwechsel und Sauerstoff- verbrauch . . . . .	522
8.4.2	Spezielle Symptomatologie und Klinik einzelner Syndrome . . . . .	423	9.4	<i>Klinik</i> . . . . .	523
8.5	<i>Hämodynamik bei Herz-</i> <i>rhythmusstörungen</i> (H. AVENHAUS) . . . . .	425	9.4.1	Symptomatologie . . . . .	523
8.5.1	Hämodynamik bradykarder Herzrhythmusstörungen . . . . .	426	9.4.2	Verlauf . . . . .	524
8.5.2	Hämodynamik tachykarder Herzrhythmusstörungen . . . . .	427	9.4.3	Komplikationen . . . . .	524
8.5.3	Hämodynamik bei Vorhof- flimmern . . . . .	429	9.4.4	Prognose . . . . .	526
8.5.4	Hämodynamik bei Extrasystolie . . . . .	429	9.4.5	Überwachung des Patienten . . . . .	527
			9.5	<i>Therapie</i> . . . . .	529
			9.5.1	Der allgemeine Behandlungsplan . . . . .	529
			9.5.2	Sofortmaßnahmen . . . . .	529
			9.5.3	Ärztliche Prophylaxe und Nachsorge . . . . .	537
			9.6	<i>Literatur</i> . . . . .	538

<b>10 Asthma cardiale und Lungen- ödem (G. RIECKER)</b>	541	<b>11.6 Therapie</b>	598
<i>10.1 Ätiologie und Pathophysiologie</i>	541	11.6.1 Kausaltherapie	598
10.1.1 Störungen der Ventilation	542	11.6.2 Herzglykoside	598
10.1.2 Lungencapillardruck	542	11.6.3 Diuretica	609
10.1.3 Der kolloidosmotische Druck des Blutes	543	11.6.4 Allgemeine Behandlungs- maßnahmen	616
10.1.4 Die Eiweißpermeabilität der Capillarwände	544	11.6.5 Die sog. therapierefraktäre Herzinsuffizienz	616
10.1.5 Der Gewebsdruck in der Lunge	544	<b>11.7 Literatur</b>	621
10.1.6 Der Einfluß einer Lymph- abflußstörung	545	<b>12 Der arterielle Bluthochdruck</b> (G. RIECKER, mit einem Beitrag von W. HORT)	625
<i>10.2 Klinik</i>	545	12.1 Einleitung	625
10.2.1 Symptomatologie und klinischer Verlauf	545	12.2 Pathologische Anatomie (W. HORT)	626
10.2.2 Differentialdiagnose	546	12.3 Einteilung der Hypertonieformen	628
10.2.3 Komplikationen	547	12.4 Symptomatologie und klinischer Verlauf	630
<i>10.3 Therapie und Prophylaxe</i>	547	12.5 Risikofaktoren, Organkomplika- tionen und Lebenserwartung	632
10.3.1 Der allgemeine Behandlungsplan	547	12.6 Spezielle Formen der Hypertonie	634
10.3.2 Sofortmaßnahmen	547	12.6.1 Primäre (= essentielle) Hypertonie	634
10.3.2 Behandlung der Grundkrankheit	550	12.6.2 Die sekundären Formen der Hypertonie	651
10.3.4 Symptomatische Therapie	551	12.7 Differentialdiagnose und gezielte Suchdiagnostik	662
10.3.5 Ärztliche Nachsorge und Prophylaxe	553	12.8 Die medikamentöse Behandlung der Hypertonie	663
<i>10.4 Literatur</i>	553	12.9 Literatur	672
<b>11 Chronische Herzinsuffizienz</b> (G. RIECKER, B. LÜDERITZ und B. E. STRAUER, mit einem Beitrag von W. HORT)	557	<b>13 Chronische Hypotension</b> (H. D. BOLTE)	677
<i>11.1 Einleitung</i>	557	13.1 Einteilung	679
<i>11.2 Nosologie</i>	557	13.1.1 Primäre (konstitutionelle) Hypotension	679
<i>11.3 Pathologische Anatomie</i> (W. HORT)	558	13.1.2 Sekundäre Hypotension	679
<i>11.4 Pathophysiologie</i>	562	13.2 Symptomatologie	681
11.4.1 Die Regulation der Herzmuskelproteinsynthese	562	13.3 Therapie	682
11.4.2 Die Vorgänge der elektromechanischen Koppelung	567	13.4 Literatur	684
11.4.3 Die Mechanik des insuffizienten Herzens	568		
11.4.4 Die Pathogenese des kardialen Ödems	584		
<i>11.5 Klinik</i>	588		
11.5.1 Symptomatologie und klinischer Verlauf	588		

<b>14</b>	<b>Krankheiten der Gefäße</b> (B. LÜDERITZ und G. RIECKER, mit zwei Beiträgen von W. HORT) . . . . .	687	14.3.2	Physiologische Vorbemerkungen . . .	729
			14.3.3	Epidemiologie . . . . .	730
			14.3.4	Allgemeine Symptomatologie . . .	730
			14.3.5	Therapeutische Richtlinien . . . .	735
14.1	<i>Begriffe und Definitionen</i> . . . . .	687	14.4	<i>Krankheiten der Capillaren</i> . . . .	738
14.2	<i>Krankheiten der Arterien</i> . . . . .	688	14.5	<i>Krankheiten der Lymphgefäße</i> . . .	741
14.2.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	688	14.6	<i>Mißbildungen der Blutgefäße</i> . . .	743
14.2.2	Physiologische Vorbemerkungen . .	693	14.7	<i>Literatur</i> . . . . .	744
14.2.3	Klinik . . . . .	694			
14.2.4	Therapeutische Richtlinien . . . .	718	<b>15</b>	<b>Zeittafel</b> . . . . .	747
14.3	<i>Krankheiten der Venen</i> . . . . .	728	<b>16</b>	<b>Sachverzeichnis</b> . . . . .	749
14.3.1	Pathologische Anatomie (W. HORT) . . . . .	728			