

Erland Erdmann (Hrsg.)

Klinische Kardiologie

Krankheiten des Herzens, des Kreislaufs
und der herznahen Gefäße

8., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage

Mit 258 Abbildungen, 185 Tabellen und 98 Übersichten

Inhaltsverzeichnis

1	Kardiovaskuläre Risikofaktoren und deren therapeutische Beeinflussung	1	5.6	Medikamentöse Therapie der chronischen systolischen Herzinsuffizienz	150
	<i>C. A. Schneider</i>		5.7	Therapie der diastolischen Herzinsuffizienz	168
1.1	Hierarchie der kardiovaskulären Risikofaktoren	1	5.8	Elektrostimulation	170
1.2	Klasse-I-Risikofaktoren	2	5.9	Mechanische Kreislaufunterstützung	172
1.3	Klasse-II-Risikofaktoren	4	5.10	Operative Verfahren	174
1.4	Klasse-III-Risikofaktoren	8		Literatur/Leitlinien	178
1.5	Klasse-IV-Risikofaktoren	10	6	Schock	181
	Literatur	11		<i>U. Müller-Werdan, M. Buerke, S. Nuding, R. Prondzinsky, H. Loppnow, H. Ebel, K. Werdan</i>	
2	Koronare Herzkrankheit und akutes Koronarsyndrom	13	6.1	Schockdefinitionen	181
	<i>F. M. Baer, S. Rosenkranz</i>		6.2	Pathophysiologie des Schocks	187
2.1	Anatomie, Epidemiologie und Pathogenese der koronaren Herzkrankheit	13	6.3	Diagnostik und Monitoring des Schocks	198
2.2	Klinische Symptome und Diagnostik der stabilen koronaren Herzkrankheit	19	6.4	Therapieprinzipien bei Schock	203
2.3	Therapie der stabilen koronaren Herzkrankheit	29	6.5	Multiorgandysfunktionssyndrom	221
2.4	Akutes Koronarsyndrom	44	6.6	Spezifische Schockformen	225
2.5	Therapie der instabilen Angina pectoris und des Nicht-ST-Hebungsinfarkts	48		Literatur	246
2.6	ST-Hebungs-Infarkt	56	7	Arterielle Hypertonie	251
2.7	Risikostratifikation und präventive Maßnahmen	67		<i>F. M. Baer</i>	
	Literatur	70	7.1	Definition und Klassifikation	251
3	Rhythmusstörungen des Herzens	73	7.2	Epidemiologie	252
	<i>U. C. Hoppe</i>		7.3	Pathophysiologie	252
3.1	Elektrophysiologische Grundlagen	73	7.4	Formen	252
3.2	Prinzipien der Therapie	77	7.5	Diagnostik	253
3.3	Bradykarde Rhythmusstörungen	84	7.6	Therapieindikation und kardiovaskuläres Risiko	255
3.4	Supraventrikuläre Tachykardien	91	7.7	Auswahl der Antihypertensiva	259
3.5	Ventrikuläre Tachykardien (VT)/plötzlicher Herztod	103	7.8	Differenzialtherapeutische Aspekte	261
	Literatur/Leitlinien	110	7.9	Langzeitbetreuung und Therapie begleitender Risikofaktoren	264
4	Akute Herzinsuffizienz und Lungenödem	113	7.10	Pharmakoökonomische Aspekte	264
	<i>M. Fleisch</i>			Literatur	264
4.1	Pathophysiologie	113	8	Orthostatische Hypotonie	267
4.2	Ätiologie	113		<i>W. von Scheidt</i>	
4.3	Prognose	113	8.1	Mechanismen der Kreislaufregulation	267
4.4	Einteilung der akuten Herzinsuffizienz	114	8.2	Formen der orthostatischen Hypotonie	267
4.5	Klinische Symptome der akuten Herzinsuffizienz	115	8.3	Diagnostik	269
4.6	Spezielle Diagnostik	115	8.4	Therapie	270
4.7	Therapie	117	8.5	Prognose	273
4.8	Zusammenfassung	121		Literatur	273
	Literatur	121	9	Synkope	275
5	Chronische Herzinsuffizienz	123		<i>W. von Scheidt</i>	
	<i>U. C. Hoppe, E. Erdmann</i>		9.1	Bedeutung und Einteilung	275
5.1	Definition und Epidemiologie der chronischen Herzinsuffizienz	123	9.2	Diagnostik	277
5.2	Pathophysiologie der chronischen Herzinsuffizienz	125	9.3	Therapie der neurokardiogenen und anderer vasovagaler Synkopen	283
5.3	Klinik und Symptomatologie der chronischen Herzinsuffizienz	140	9.4	Prognose	285
5.4	Diagnose und Differenzialdiagnose der Herzinsuffizienz	142		Literatur	285
5.5	Therapie der chronischen Herzinsuffizienz	148	10	Lungenembolie und akutes Cor pulmonale	287
				<i>S. Rosenkranz</i>	
			10.1	Epidemiologie	287
			10.2	Risikofaktoren	288

10.3	Pathophysiologische Konsequenzen der Lungenembolie	291	15.5	Nachsorge bei ausgeheilter Endokarditis	379
10.4	Klinisches Erscheinungsbild	293	15.6	Prävention der Endokarditis	379
10.5	Diagnostik	294		Zusammenfassung	380
10.6	Therapie	300		Literatur	380
10.7	Differenzialtherapie	305	16	Virale Myokarditis	381
10.8	Lungeninfarkt	306		<i>H. Reuter</i>	
10.9	Besondere Formen der Lungenembolie	306	16.1	Ätiologie	381
10.10	Prophylaxe der Lungenembolie	306	16.2	Pathogenese	382
	Literatur	307	16.3	Pathogenese am Beispiel einzelner viraler Erreger	382
11	Pulmonale Hypertonie	309	16.4	Klinische Symptome	383
	<i>Stephan Rosenkranz</i>		16.5	Diagnostik	384
11.1	Ätiologische Klassifikation und Definitionen	309	16.6	Therapie	389
11.2	Normale pulmonale Zirkulation	310		Literatur	390
11.3	Pathobiologie der pulmonalen Hypertonie	312	17	Erkrankungen des Perikards	393
11.4	Pulmonal arterielle Hypertonie (PAH)	313		<i>K. La Rosée, F. M. Baer</i>	
11.5	Pulmonale Hypertonie – Klinisches Erscheinungsbild	317	17.1	Akute Perikarditis	393
11.6	Diagnostisches Vorgehen bei pulmonaler Hypertonie	318	17.2	Perikarderguss und Perikardtamponade	395
11.7	Therapie der pulmonal arteriellen Hypertonie	322	17.3	Pericarditis constrictiva	399
11.8	Anderere Formen der pulmonalen Hypertonie	326		Literatur	403
11.9	Pulmonale venookklusive Erkrankung (PVOD) und pulmonale kapilläre Hämangiomasose (PCH)	331	18	Angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter	405
	Literatur	332		<i>K. Brockmeier, U. C. Hoppe</i>	
12	Kardiomyopathien	335	18.1	Ventrikelseptumdefekt (VSD)	406
	<i>H. Kilter, M. Böhm</i>		18.2	Vorhofseptumdefekt (ASD)	408
12.1	Dilatative Kardiomyopathie	335	18.3	Valvuläre Pulmonalstenose	411
12.2	Hypertrophe Kardiomyopathie	337	18.4	Persistierender Ductus arteriosus (PDA)	412
12.3	Restriktive Kardiomyopathie	342	18.5	Aortenisthmusstenose (CoA)	413
12.4	Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie	347	18.6	Atrioventrikulärer Septumdefekt (AVSD)	415
12.5	Endokrin bedingte Kardiomyopathien	348	18.7	Fallot-Tetralogie	416
12.6	Toxische Kardiomyopathien	351	18.8	Transposition der großen Arterien	418
12.7	Sonstige Kardiomyopathien	353	18.9	Funktionell univentrikuläre Herz-Kreislauf-Verhältnisse (sog. Fontan-Zirkulation)	421
	Literatur	354	18.10	Eisenmenger-Reaktion	423
13	Rheumatisches Fieber und rheumatische Herzerkrankung	357		Internetadressen	424
	<i>R. Pfister</i>			Weiterführende Literatur	424
13.1	Epidemiologie	357	19	Erworbene Herzklappenfehler	425
13.2	Pathogenese	357		<i>M. Flesch</i>	
13.3	Diagnostik	358	19.1	Mitralstenose	425
13.4	Therapie	360	19.2	Mitralinsuffizienz	429
13.5	Prävention	360	19.3	Mitralklappenprolapsyndrom	433
	Literatur	361	19.4	Aortenstenose	436
14	Immunologische Herzerkrankungen	363	19.5	Aorteninsuffizienz	441
	<i>C. Zobel</i>		19.6	Trikuspidalklappenstenose	444
14.1	Ätiologie und Pathophysiologie	363	19.7	Trikuspidalklappeninsuffizienz	446
14.2	Rheumatische Herzerkrankungen	363	19.8	Pulmonalstenose	448
14.3	Restriktive und infiltrative Kardiomyopathien	370	19.9	Pulmonalklappeninsuffizienz	448
14.4	Reaktive Herzerkrankungen	371	19.10	Prothetischer Herzklappenersatz	449
	Literatur	372		Literatur	451
15	Erregerbedingte Endokarditiden	373	20	Erkrankungen der thorakalen Aorta	453
	<i>M. Flesch</i>			<i>C. A. Schneider, D. Beuckelmann</i>	
15.1	Diagnostik	373	20.1	Akutes dissezierendes Aortenaneurysma	453
15.2	Antimikrobielle Therapie	374	20.2	Chronisches thorakales Aortenaneurysma	457
15.3	Operative Therapie der Endokarditis	378	20.3	Entzündliche Erkrankungen der Aorta	458
15.4	Antikoagulation	379		Literatur	459

21 Kardiale und perikardiale Tumoren	461	26 Funktionelle Herzbeschwerden	511
<i>U. C. Hoppe, E. Erdmann</i>		<i>D. Skowasch, G. Nickenig</i>	
21.1 Primäre benigne Tumoren	461	26.1 Definition	511
21.2 Primäre maligne Tumoren	462	26.2 Funktionelle Herzbeschwerden bei somatischer Grunderkrankung	511
21.3 Sekundäre maligne Tumoren	463	26.3 Extrakardiale Erkrankungen	513
21.4 Klinische Symptome	464	26.4 Funktionelle Herzbeschwerden ohne somatische Grunderkrankung	513
21.5 Diagnostik	464	Literatur	515
21.6 Therapie und Prognose	466		
Literatur	466		
22 Schwangerschaft und Herzerkrankungen	467	27 Seltene Herzerkrankungen	517
<i>U. Laufs, M. Böhm</i>		<i>Konrad F. Frank</i>	
22.1 Hämodynamische Veränderungen in der Schwangerschaft	467	27.1 Seltene Kardiomyopathien und Myokarditiden	517
22.2 Risikobeurteilung und Kontraindikationen für eine Schwangerschaft	468	27.2 Kardiale Mitbeteiligung bei Infektionserkrankungen	519
22.3 Diagnostische Maßnahmen	471	27.3 Kardiale Manifestation bei neurologischen Erkrankungen	522
22.4 Erworbene Klappenfehler	471	27.4 Seltene angeborene Syndrome mit kardialer Beteiligung	524
22.5 Kardiomyopathien	473	Literatur	526
22.6 Medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz in der Schwangerschaft	474	28 Herztransplantation	527
22.7 Arterielle Hypertonie in der Schwangerschaft	474	<i>J. Müller-Ehmsen</i>	
22.8 Koronare Herzkrankheit	476	28.1 Evaluation vor Herztransplantation	527
22.9 Herzrhythmusstörungen	476	28.2 Das transplantierte Herz	531
22.10 Thromboembolieprophylaxe und Antikoagulation in der Schwangerschaft	477	28.3 Immunsuppression	531
Literatur	479	28.4 Komplikationen	534
		28.5 Lebensqualität nach Herztransplantation	541
		Literatur	541
23 Das Herz im Alter	481	29 Begutachtung in der Kardiologie	543
<i>M. Kindermann, M. Böhm</i>		<i>C. A. Schneider, F. M. Baer</i>	
23.1 Alterungsprozess und körperliche Leistungsfähigkeit	481	29.1 Rechtsgrundlagen der gutachtlichen Tätigkeit	543
23.2 Morphologische und funktionelle Veränderungen von Herz, Gefäßen und Skelettmuskulatur	482	29.2 Aufgaben und Pflichten des Gutachters	544
23.3 Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Alter	486	29.3 Mitwirkungspflicht des Leistungsberechtigten	544
23.4 Das Altersherz als Krankheitsbegriff	489	29.4 Sozialversicherungsspezifische Grundbegriffe der gutachterlichen Tätigkeit	544
Literatur	490	29.5 Gesamtminderung der Erwerbsfähigkeit/Grad der Behinderung	547
		29.6 Schwerbehinderung	547
		29.7 Kausalitätsbegriff in Unfallversicherung und sozialem Entschädigungsrecht	548
		29.8 Form und Inhalt des kardiologischen Gutachtens	548
		29.9 Gutachterliche kardiologische Untersuchung	549
		29.10 Beurteilung	551
		Literatur	552
24 Kardiale perioperative Risikobeurteilung	493	30 Diabetes und Herz	553
<i>C. Maack, B. Cremers, M. Böhm</i>		<i>R. Pfister, C. A. Schneider</i>	
24.1 Wirtschaftliche und prognostische Aspekte	493	30.1 Stabile koronare Herzerkrankung	553
24.2 Risikoevaluation	493	30.2 Akutes Koronarsyndrom	554
24.3 Diagnostik	496	30.3 Chronische Herzinsuffizienz	555
24.4 Therapeutische Optionen	498	30.4 Diabetische Kardiomyopathie	555
24.5 Praktisches Vorgehen zur perioperativen Risikoevaluierung und -reduktion	503	Literatur	556
Literatur	504		
25 Kardiales Trauma	505	31 Niere und Herz	559
<i>U. C. Hoppe, E. Erdmann</i>		<i>V. Burst, J. Müller-Ehmsen</i>	
25.1 Ätiologie und Pathogenese	505	31.1 Nierenfunktion bei Herzerkrankungen	559
25.2 Morphologie und Symptomatik	505	31.2 Sonstige renale Komplikationen aus kardiologischer Sicht	560
25.3 Klinische Symptome	507	31.3 Weitere renal bedingte Herzerkrankungen	562
25.4 Diagnostik	507	Literatur	563
25.5 Therapie	508		
25.6 Verlauf und Prognose	508		
25.7 Elektrotrauma	508		
Literatur	509		

32 Herz und Sport	565	34 Regeneration bei Herzerkrankungen	579
<i>H. ten Freyhaus, S. Rosenkranz</i>		<i>J. Müller-Ehmsen</i>	
32.1 Plötzlicher Herztod bei Sportlern	565	34.1 Zelltherapie zur Myokardregeneration	579
32.2 Myokardiale Veränderungen bei Sportlern (»Sporthertz«)	567	34.2 Tissue engineering	582
32.3 Screening von Sportlern vor Teilnahme am Leistungssport	569	Zusammenfassung	582
32.4 Sport bei kardiovaskulären Erkrankungen	570	Literatur	583
Literatur	576	Zeittafel zur Geschichte der Kardiologie	585
33 Komplementäre Therapie bei Herzerkrankungen	577	Umrechnungstabelle zwischen SI-Einheiten und konventionellen Einheiten der am häufigsten verwendeten Laborparameter	587
<i>C. A. Schneider</i>		Sachverzeichnis	591
33.1 Methodik und Datenlage	577	Medikamentenverzeichnis	605
33.2 Herzinsuffizienz	577		
33.3 Arterielle Hypertonie	578		
33.4 Koronare Herzerkrankung	578		
Literatur	578		