

Erland Erdmann (Hrsg.)

Klinische Kardiologie

Krankheiten des Herzens, des Kreislaufs
und der herznahen Gefäße

7., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage

Mit 249 Abbildungen, 169 Tabellen und 106 Übersichten

Inhaltsverzeichnis

1	Kardiovaskuläre Risikofaktoren und deren therapeutische Beeinflussung	1	5.9	Mechanische Kreislaufunterstützung	170
	<i>C.A. Schneider</i>		5.10	Operative Verfahren	171
1.1	Hierarchie der kardiovaskulären Risikofaktoren	1		Literatur/Leitlinien	175
1.2	Klasse-I-Risikofaktoren	2	6	Schock	177
1.3	Klasse-II-Risikofaktoren	4		<i>U. Müller-Werdan, M. Buerke, G. Söffker, M. Ruß,</i>	
1.4	Klasse-III-Risikofaktoren	8		<i>H. Loppnow, H. Schmidt, K. Werdan</i>	
1.5	Klasse-IV-Risikofaktoren	10	6.1	Schockdefinitionen	177
	Literatur	11	6.2	Pathophysiologie des Schocks	183
2	Koronare Herzkrankheit und akutes Koronarsyndrom	13	6.3	Diagnostik und Monitoring des Schocks	194
	<i>F.M. Baer, S. Rosenkranz</i>		6.4	Therapieprinzipien bei Schock	199
2.1	Anatomie, Epidemiologie und Pathogenese der koronaren Herzkrankheit	13	6.5	Multiorgandysfunktionssyndrom	212
2.2	Klinische Symptome und Diagnostik der stabilen koronaren Herzkrankheit	19	6.6	Spezifische Schockformen	215
2.3	Therapie der stabilen koronaren Herzkrankheit	29		Literatur	235
2.4	Akutes Koronarsyndrom	43	7	Arterielle Hypertonie	241
2.5	Therapie der instabilen Angina pectoris und des Nicht-ST-Hebungsinfarkts	48		<i>F.M. Baer</i>	
2.6	ST-Hebungs-Infarkt	55	7.1	Definition und Klassifikation	241
2.7	Risikostratifikation und präventive Maßnahmen	66	7.2	Epidemiologie	242
	Literatur	69	7.3	Pathophysiologie	242
3	Rhythmusstörungen des Herzens	73	7.4	Formen	242
	<i>U.C. Hoppe</i>		7.5	Diagnostik	243
3.1	Elektrophysiologische Grundlagen	73	7.6	Therapieindikation und kardiovaskuläres Risiko	245
3.2	Prinzipien der Therapie	77	7.7	Auswahl der Antihypertensiva	249
3.3	Bradykarde Rhythmusstörungen	84	7.8	Differenzialtherapeutische Aspekte	250
3.4	Supraventrikuläre Tachykardien	92	7.9	Langzeitbetreuung und Therapie begleitender Risikofaktoren	253
3.5	Ventrikuläre Tachykardien/plötzlicher Herztod	103	7.10	Pharmakoökonomische Aspekte	254
	Literatur	110		Literatur	254
4	Akute Herzinsuffizienz und Lungenödem	111	8	Orthostatische Hypotonie	255
	<i>M. Flesch</i>			<i>W. von Scheidt</i>	
4.1	Pathophysiologie	111	8.1	Mechanismen der Kreislaufregulation	255
4.2	Ätiologie	111	8.2	Formen der orthostatischen Hypotonie	255
4.3	Prognose	111	8.3	Diagnostik	257
4.4	Einteilung der akuten Herzinsuffizienz	112	8.4	Therapie	258
4.5	Klinische Symptome der akuten Herzinsuffizienz	113	8.5	Prognose	261
4.6	Spezielle Diagnostik	113		Literatur	261
4.7	Therapie	115	9	Synkope	263
4.8	Zusammenfassung	119		<i>W. von Scheidt</i>	
	Literatur	119	9.1	Bedeutung und Einteilung	263
5	Chronische Herzinsuffizienz	121	9.2	Diagnostik	265
	<i>U.C. Hoppe, E. Erdmann</i>		9.3	Therapie der neurokardiogenen und anderer vasovagaler Synkopen	269
5.1	Definition und Epidemiologie	121	9.4	Prognose	270
5.2	Pathophysiologie	123		Literatur	270
5.3	Klinische Symptome	138	10	Lungenembolie und akutes Cor pulmonale	271
5.4	Diagnose und Differenzialdiagnose	140		<i>S. Rosenkranz</i>	
5.5	Therapie der chronischen Herzinsuffizienz	146	10.1	Epidemiologie	271
5.6	Medikamentöse Therapie der chronischen systolischen Herzinsuffizienz	148	10.2	Risikofaktoren	272
5.7	Therapie der diastolischen Herzinsuffizienz	165	10.3	Pathophysiologische Konsequenzen der Lungenembolie	275
5.8	Elektrostimulation	167	10.4	Klinisches Erscheinungsbild	277
			10.5	Diagnostik	278
			10.6	Therapie	283

10.7	Differenzialtherapie	288	16.3	Beispiele viraler Erreger	352
10.8	Lungeninfarkt	288	16.4	Klinische Symptome	353
10.9	Besondere Formen der Lungenembolie	289	16.5	Diagnostik	354
10.10	Prophylaxe der Lungenembolie	289	16.6	Therapie	358
	Literatur	290		Literatur	360
11	Chronische pulmonale Hypertonie	291	17	Erkrankungen des Perikards	361
	<i>S. Rosenkranz</i>			<i>K. La Rosée, F.M. Baer</i>	
11.1	Hämodynamik des Lungenkreislaufs	291	17.1	Akute Perikarditis	361
11.2	Definition und Klassifikation	292	17.2	Perikarderguss und Perikardtampnade	363
11.3	Epidemiologie	292	17.3	Pericarditis constrictiva	367
11.4	Ätiologie und Pathogenese	293		Literatur	371
11.5	Klinisches Erscheinungsbild	295	18	Angeborene Herzfehler im Erwachsenenalter	373
11.6	Nichtinvasive Diagnostik	295		<i>K. Brockmeier, U.C. Hoppe</i>	
11.7	Invasive Diagnostik	298	18.1	Daten und Fakten	374
11.8	Therapie	299	18.2	Ventrikelseptumdefekt	375
	Literatur	303	18.3	Vorhofseptumdefekt	377
12	Kardiomyopathien	305	18.4	Valvuläre Pulmonalstenose	380
	<i>H. Kilter, M. Böhm</i>		18.5	Persistierender Ductus arteriosus	381
12.1	Dilatative Kardiomyopathie	305	18.6	Koarktation	383
12.2	Hypertrophe Kardiomyopathie	307	18.7	Atrioventrikulärer Septumdefekt	385
12.3	Restriktive Kardiomyopathie	312	18.8	Fallot-Tetralogie	386
12.4	Arrhythmogene rechtsventrikuläre Kardiomyopathie	317	18.9	Transposition der großen Arterien	389
12.5	Endokrin bedingte Kardiomyopathien	318	18.10	Fontan-Zirkulation	392
12.6	Toxische Kardiomyopathien	321	18.11	Eisenmenger-Reaktion	394
12.7	Sonstige Kardiomyopathien	323	18.12	Internetadressen	395
	Literatur	324		Literatur	396
13	Rheumatisches Fieber und rheumatische Karditis	327	19	Erworbene Herzklappenfehler	397
	<i>R. Pfister, M. Flesch</i>			<i>M. Flesch</i>	
13.1	Epidemiologie	327	19.1	Mitralstenose	397
13.2	Pathogenese	327	19.2	Mitralinsuffizienz	401
13.3	Diagnostik	328	19.3	Mitralklappenprolapsyndrom	405
13.4	Therapie	330	19.4	Aortenstenose	408
13.5	Prävention	330	19.5	Aorteninsuffizienz	413
	Literatur	331	19.6	Trikuspidalklappenstenose	416
14	Immunologische Herzerkrankungen	333	19.7	Trikuspidalklappeninsuffizienz	418
	<i>C. Zobel, J. Müller-Ehmsen</i>		19.8	Pulmonalstenose	420
14.1	Ätiologie und Pathophysiologie	333	19.9	Pulmonalklappeninsuffizienz	420
14.2	Rheumatische Herzerkrankungen	333	19.10	Prothetischer Herzklappenersatz	421
14.3	Restriktive und infiltrative Kardiomyopathien	340		Literatur	423
14.4	Reaktive Herzerkrankungen	341	20	Erkrankungen der thorakalen Aorta	425
	Literatur	342		<i>C.A. Schneider, D. Beuckelmann</i>	
15	Erregerbedingte Endokarditiden	343	20.1	Akutes dissezierendes Aortenaneurysma	425
	<i>M. Flesch</i>		20.2	Chronisches thorakales Aortenaneurysma	429
15.1	Diagnostik	343	20.3	Entzündliche Erkrankungen der Aorta	430
15.2	Antimikrobielle Therapie	344		Literatur	431
15.3	Operative Therapie der Endokarditis	348	21	Kardiale und perikardiale Tumoren	433
15.4	Antikoagulation	349		<i>U.C. Hoppe, E. Erdmann</i>	
15.5	Nachsorge bei ausgeheilter Endokarditis	349	21.1	Primäre benigne Tumoren	433
15.6	Prävention der Endokarditis	349	21.2	Primäre maligne Tumoren	434
	Zusammenfassung	350	21.3	Sekundäre maligne Tumoren	435
	Literatur	350	21.4	Klinische Symptome	436
16	Virale Myokarditis	351	21.5	Diagnostik	437
	<i>H. Reuter, J. Müller-Ehmsen</i>		21.6	Therapie und Prognose	438
16.1	Ätiologie	351		Literatur	438
16.2	Pathogenese	352			

22 Schwangerschaft und Herzerkrankungen	439	27 Seltene Herzerkrankungen	489
<i>U. Laufs, M. Böhm</i>		<i>K. Frank, J. Müller-Ehmsen</i>	
22.1 Hämodynamische Veränderungen in der Schwangerschaft	439	27.1 Seltene Kardiomyopathien und Myokarditiden	489
22.2 Risikobeurteilung und Kontraindikationen für eine Schwangerschaft	440	27.2 Kardiale Mitbeteiligung bei Infektionserkrankungen	491
22.3 Diagnostische Maßnahmen	443	27.3 Kardiale Manifestation bei neurologischen Erkrankungen	494
22.4 Erworbene Klappenfehler	443	27.4 Seltene angeborene Syndrome mit kardialer Beteiligung	496
22.5 Kardiomyopathien	445	Literatur	498
22.6 Medikamentöse Therapie der Herzinsuffizienz in der Schwangerschaft	446	28 Herztransplantation	499
22.7 Arterielle Hypertonie in der Schwangerschaft	446	<i>H. Diedrichs, J. Müller-Ehmsen</i>	
22.8 Koronare Herzkrankheit	448	28.1 Evaluation vor Herztransplantationen	499
22.9 Herzrhythmusstörungen	448	28.2 Das transplantierte Herz	502
22.10 Thromboembolieprophylaxe und Antikoagulation in der Schwangerschaft	449	28.3 Immunsuppression	503
Literatur	451	28.4 Komplikationen	506
23 Das Herz im Alter	453	28.5 Lebensqualität nach Herztransplantation	513
<i>M. Kindermann, M. Böhm</i>		Literatur	513
23.1 Alterungsprozess und körperliche Leistungsfähigkeit	453	29 Begutachtung in der Kardiologie	515
23.2 Morphologische und funktionelle Veränderungen von Herz, Gefäßen und Skelettmuskulatur	454	<i>C.A. Schneider, F.M. Baer</i>	
23.3 Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Alter	458	29.1 Rechtsgrundlagen der gutachtlichen Tätigkeit	515
23.4 Das Altersherz als Krankheitsbegriff	461	29.2 Aufgaben und Pflichten des Gutachters	516
Literatur	462	29.3 Mitwirkungspflicht des Leistungsberechtigten	516
24 Kardiale perioperative Risikobeurteilung	465	29.4 Sozialversicherungsspezifische Grundbegriffe der gutachterlichen Tätigkeit	516
<i>C. Maack, B. Cremers, M. Böhm</i>		29.5 Gesamtminderung der Erwerbsfähigkeit/Grad der Behinderung	519
24.1 Wirtschaftliche und prognostische Aspekte	465	29.6 Schwerbehinderung	519
24.2 Risikoevaluation	465	29.7 Kausalitätsbegriff in Unfallversicherung und sozialem Entschädigungsrecht	520
24.3 Diagnostik	468	29.8 Form und Inhalt des kardiologischen Gutachtens	520
24.4 Therapeutische Optionen	470	29.9 Gutachterliche kardiologische Untersuchung	521
24.5 Praktisches Vorgehen zur perioperativen Risikoevaluierung und -reduktion	475	29.10 Beurteilung	523
Literatur	475	Literatur	524
25 Kardiales Trauma	477	30 Diabetes und Herz	525
<i>U.C. Hoppe, E. Erdmann</i>		<i>R. Pfister, C.A. Schneider</i>	
25.1 Ätiologie und Pathogenese	477	30.1 Stabile koronare Herzerkrankung	525
25.2 Morphologie und Symptomatik	477	30.2 Akutes Koronarsyndrom	526
25.3 Klinische Symptome	479	30.3 Chronische Herzinsuffizienz	526
25.4 Diagnostik	479	30.4 Diabetische Kardiomyopathie	527
25.5 Therapie	480	Literatur	528
25.6 Verlauf und Prognose	480	31 Niere und Herz	529
25.7 Elektrotrauma ³	480	<i>V. Burst, J. Müller-Ehmsen</i>	
Literatur	481	31.1 Nierenerkrankungen und kardiovaskuläres Risiko	529
26 Funktionelle Herzbeschwerden	483	31.2 Weitere renal bedingte Herzerkrankungen	531
<i>D. Skowasch, G. Nickenig</i>		31.3 Nierenfunktion bei Herzerkrankungen	532
26.1 Definition	483	Literatur	532
26.2 Funktionelle Herzbeschwerden bei somatischer Grunderkrankung	483	32 Herz und Sport	533
26.3 Extrakardiale Erkrankungen	485	<i>H. ten Freyhaus, S. Rosenkranz</i>	
26.4 Funktionelle Herzbeschwerden ohne somatische Grunderkrankung	485	32.1 Plötzlicher Herztod bei Sportlern	533
Literatur	487	32.2 Myokardiale Veränderungen bei Sportlern (»Sportherz«)	535
		32.3 Screening von Sportlern vor Teilnahme am Leistungssport	537
		32.4 Sport bei kardiovaskulären Erkrankungen	538
		Literatur	544

33	Komplementäre Therapie bei Herzerkrankungen	545	Zeittafel zur Geschichte der Kardiologie	553
	<i>C.A. Schneider</i>			
33.1	Methodik und Datenlage	545		
33.2	Herzinsuffizienz	545	Umrechnungstabelle zwischen SI-Einheiten und konventionellen Einheiten der am häufigsten verwendeten Laborparameter	555
33.3	Arterielle Hypertonie	545		
33.4	Koronare Herzerkrankung	546		
	Literatur	546	Sachverzeichnis	559
34	Regenerative Therapieoptionen bei Herzerkrankungen	547	Medikamentenverzeichnis	579
	<i>J. Müller-Ehmsen</i>			
34.1	Zelltherapie	547		
34.2	»Tissue engineering«	550		
	Zusammenfassung	550		
	Literatur	551		