

I. Herzchirurgie

1	Anästhetika und Adjuvanzien	3
1.1	Inhalationsanästhetika	4
1.2	Intravenöse Anästhetika.....	11
1.3	Benzodiazepine.....	16
1.4	Opioide.....	18
1.5	Droperidol.....	20
1.6	Muskelrelaxanzen	21
	Literatur	23
2	Kardiovaskuläre Medikamente	25
2.1	Inotrope Substanzen und Vasopressoren ..	26
2.2	β-Rezeptorenantagonisten	36
2.3	Kalziumantagonisten.....	39
2.4	Vasodilatoren	42
2.5	Antiarrhythmika	46
	Literatur	51
3	Überwachung der Herz-Kreislauf-Funktion	53
3.1	Elektrokardiogramm	54
3.2	Arterielle Druckmessung	55
3.3	Zentraler Venendruck	57
3.4	Pulmonalarteriendrucke.....	59
3.5	Messung des Herzzeitvolumens durch Pulskonturanalyse	64
3.6	Linker Vorhofdruck.....	64
3.7	Transösophageale Echokardiographie (TEE)	65
	Literatur	65
4	Kardiopulmonaler Bypass	67
4.1	Definitionen	69
4.2	Anwendung	69
4.3	Zubehör der Herz-Lungen-Maschine.....	69
4.4	Physiologie und Pathophysiologie der extrakorporalen Zirkulation	75
4.5	Komplikationen der extrakorporalen Zirkulation.....	90
4.6	Bypassarten.....	94
	Literatur	97
5	Extrakorporale Zirkulation: praktisches Vorgehen	99
5.1	Präoperative Einschätzung	101
5.2	Prämedikation	107
5.3	Monitoring	109
5.4	Narkoseverfahren	109
5.5	Praktisches Vorgehen bei der Narkose	114
5.6	Anhang.....	124
	Literatur	126

6	Aortokoronare Bypassoperation	127
6.1	Klinisches Bild.	129
6.2	Einschätzung und Objektivierung	130
6.3	Medizinische Behandlung der Koronarkrankheit	134
6.4	Spezielle Anginasynndrome	138
6.5	Chirurgische Therapie der Koronarkrankheit	139
6.6	Koronarkreislauf und Anästhesie	142
6.7	Wirkungen der Anästhetika auf Koronardurchblutung und myokardialen O ₂ -Verbrauch	145
6.8	Koronarkrankheit und Anästhesie	145
6.9	Praktische Anästhesie für Koronarbypassoperationen.	148
6.10	Komplikationen.	161
6.11	Postoperative Behandlung	162
	Literatur	162
7	Herzklappenoperationen	165
7.1	Physiologische Grundlagen	167
7.2	Kompensationsmechanismen bei Herzklappenerkrankungen	168
7.3	Schweregrade von Herzklappen- erkrankungen.	169
7.4	Diagnostik von Herzklappen- erkrankungen.	170
7.5	Künstliche Herzklappen	170
7.6	Maßnahmen vor der Herzklappen- operation.	172
7.7	Mitralstenose	172
7.8	Mitralinsuffizienz.	182
7.9	Aortenstenose	191
7.10	Hypertrophe obstruktive Kardio- myopathie (HOCM)	203
7.11	Aorteninsuffizienz.	205
7.12	Trikuspidalinsuffizienz und Trikuspidalstenose	212
7.13	Pulmonalklappenfehler	213
	Literatur	213
8	Herztransplantation	215
8.1	Indikationen und Auswahl der Empfänger. .	216
8.2	Auswahl des Spenders	217
8.3	Operation.	217
8.4	Anästhesiologisches Vorgehen	218
8.5	Der Patient nach Transplantation.	222
8.6	Herz-Lungen-Transplantation	223
	Literatur	224
9	Intensivbehandlung nach Herzoperationen	225
9.1	Transport zur Intensivstation	227
9.2	Aufnahme des Patienten	227
9.3	Überwachung des Patienten	228

9.4	Kardiovaskuläre Behandlung	229
9.5	Respiratorische Behandlung.....	240
9.6	Anämie	243
9.7	Fieber	243
9.8	Hyperglykämie.....	244
9.9	Sternuminstabilität.....	244
9.10	Mediastinitis	244
9.11	Akutes Nierenversagen.....	244
9.12	Gastrointestinale Komplikationen	245
9.13	Neurologische Störungen	246
9.14	Postperfusionssyndrom	246
9.15	Thoraxdrainagen.....	246
9.16	Entlassung aus der Intensivstation.....	247
9.17	Wiederaufnahme in die Intensivstation	247
	Literatur	248
10	Kongenitale Herzfehler: Anästhesie und Intensivbehandlung	249
10.1	Einführung.....	252
10.2	Einteilung kongenitaler Herzfehler.....	252
10.3	Allgemeine Pathophysiologie	252
10.4	Operative Eingriffe bei kongenitalen Vitien.....	256
10.5	Spezielle Einschätzung und Vorbereitung..	256
10.6	Prämedikation	259
10.7	Narkoseeinleitung	260
10.8	Aufrechterhaltung der Narkose.....	263
10.9	Anästhesie bei Operationen ohne Herz-Lungen-Maschine.....	263
10.10	Operationen mit der Herz-Lungen-Maschine.....	274
10.11	Spezielle Anästhesie bei Operationen mit der Herz-Lungen-Maschine.....	281
10.12	Intensivbehandlung nach Operationen mit der Herz-Lungen-Maschine.....	306
	Literatur	317
11	Herzschrittmacher, Kardioverter/ Defibrillator, Katheterablation	319
11.1	Elektrophysiologische Grundlagen	320
11.2	Schrittmachertypen.....	320
11.3	Schrittmacher-EKG.....	322
11.4	Indikationen für Herzschrittmacher.....	322
11.5	Schrittmacherimplantation.....	323
11.6	Implantierbarer Kardioverter/Defibrillator..	325
11.7	Katheterablationen	326
11.8	Anästhesie bei Patienten mit Herzschrittmacher	327
	Literatur	328

II. Thoraxchirurgie

12	Lungenoperationen, Bronchoskopie, Tracheaoperationen	331
12.1	Spezielle präoperative Einschätzung.....	333
12.2	Präoperative Vorbereitung	340

12.3	Prämedikation	345
12.4	Auswahl des Narkoseverfahrens	345
12.5	Intraoperative Überwachung	346
12.6	Atemfunktion in Seitenlage und bei offenem Thorax	347
12.7	Ein-Lungen-Ventilation.....	349
12.8	Apnoische Oxygenierung	361
12.9	Spezielle Anästhesie	361
12.10	Postoperative Behandlung	382
	Literatur	387

III. Gefäßchirurgie

13	Thorakale Aortenaneurysmen	391
13.1	Chronische Aortenaneurysmen.....	393
13.2	Aneurysma dissecans der Aorta.....	394
13.3	Klassifizierung der Aortendissektion	394
13.4	Klinisches Bild, Diagnostik und Behandlung	395
13.5	Patienten	398
13.6	Operationsverfahren bei thorakalen Aortenaneurysmen/-dissektionen	398
13.7	Anästhesiologisches Vorgehen bei Aneurysmen der Aorta ascendens.....	403
13.8	Anästhesiologisches Vorgehen bei Aortendissektionen.....	403
13.9	Thorakoabdominale Aortenaneurysmen...	409
13.10	Traumatische Aortenruptur	409
13.11	Postoperative Intensivbehandlung	410
	Literatur	410
14	Bauchaortenaneurysma- und periphere Gefäßoperationen	411
14.1	Bauchaortenaneurysmen.....	412
14.2	Periphere Gefäßoperationen	416
	Literatur	419
15	Karotisstenosenoperationen	421
15.1.	Zerebrale Durchblutungsstörungen	422
15.2	Karotisstenose	423
15.3	Anästhesiologisches Vorgehen	427
15.4	Karotisstenose und koronare Herzkrankheit.....	432
	Literatur	433
	Stichwortverzeichnis.....	435