

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

XXI

I Grundlagen

1	Einführung	3
1.1	Meilensteine in der Geschichte der Anästhesie M. Goerig	4
1.2	Der Anästhesist als Arzt – zur Stellung des Fachgebiets Anästhesiologie H. A. Adams	9
2	Rechtliche Aspekte in der Anästhesie	17
2.1	Rechtliche Grundlagen E. Biermann	18
2.2	Begutachtung R.-W. Bock	29
3	Pharmakologie	33
3.1	Klinisch-pharmakologische Grundlagen der Anästhesiologie – Wirkmechanismen ... C. Krämer, C. Spies	34
3.2	Inhalationsanästhetika F. Kehl	46
3.3	Intravenöse Hypnotika / Sedativa W. Hering, J. Fechner, J. Schüttler	70
3.4	Analgetika A. Brack, M. Schäfer	89
3.5	Muskelrelaxanzien und deren Antagonisten: Pharmakologie und neuromuskuläres Monitoring M. Blobner, Ch. Frick, C. Diefenbach	105
3.6	Lokalanästhetika B. M. Graf	123
3.7	Anästhesieadjuvanzien M. Tryba, M. Gehling	139
3.8	Volumen- und Flüssigkeitsersatz M. Przemeck, H. A. Adams	153
3.9	Medikamenteninteraktionen J. M. Calaminus, P. M. Lauen	165
4	Arbeitstechniken, -verfahren und -geräte	171
4.1	Gefäßzugänge U. Börner, P. Brass, M. Uslu	172
4.2	Atemwegssicherung W. Pothmann, R. Georgi, H. A. Adams	181
4.3	Geräte, Systeme und Sicherheitsanforderungen J. Baum, J. Rathgeber	206
4.4	Intraoperative Beatmung M. Max	225
4.5	Eigenblut- und Fremdblutkomponenten . H. Schönfeld, C. von Heymann	230
4.6	Wärmekonservierung und Hypothermie . A. Bräuer, W. Weyland	246
4.7	Hygiene in der Anästhesiologie P. Gastmeier	251

II Physiologie, Pathophysiologie und Anästhesie bei Begleiterkrankungen

5	Zentrales und vegetatives Nervensystem	259
5.1	Physiologie und Pathophysiologie S.-A. Schöniger, G. Schneider	260
5.2	Anästhesie bei Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems S.-A. Schöniger, G. Schneider	276
5.3	Psychiatrische Erkrankungen J. Jage	291
5.4	Drogenabhängigkeit J. Jage, T. Bey	295
6	Lunge und Gasaustausch	307
6.1	Physiologie und Pathophysiologie Th. Hachenberg, Th. Schilling	308
6.2	Anästhesiologische Besonderheiten pulmonaler Erkrankungen Th. Schilling, Th. Hachenberg	321
6.3	Anästhesiologische Relevanz schlafbezogener Atemstörungen Th. Schilling, Th. Hachenberg	332
7	Kreislauf	337
7.1	Physiologie und Pathophysiologie J. Peters	338
7.2	Anästhesie bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen P. Kienbaum, J. Peters	346
8	Transport von Sauerstoff und Kohlendioxid; Säure-Basen-Haushalt	371
	L. Brandt	
9	Hämatologische Erkrankungen	393
	K. F. Waschke	
10	Gerinnungsstörungen	409
10.1	Gerinnungsphysiologie Th. Volk, Ch. Rosenthal, Ch. von Heymann	410
10.2	Gerinnungsanalytik Ch. Rosenthal, Ch. von Heymann, Th. Volk	416
10.3	Anästhesie bei Gerinnungsstörungen Ch. von Heymann, Th. Volk, Ch. Rosenthal	421
11	Niere, Wasser- und Elektrolythaushalt	435
11.1	Physiologie und Pathophysiologie W. Boemke, G. Kaczmarczyk, R. C. Francis	436
11.2	Anästhesie und Nierenfunktion W. Boemke, A. Jörres, C. Höhne	453
12	Leber und Magen-Darm-Trakt	465
12.1	Physiologie und Pathophysiologie T. Iber, G. Nöldge-Schomburg	466
12.2	Anästhesie bei Erkrankungen von Leber und Magen-Darm-Trakt T. Iber, G. Nöldge-Schomburg	475

13	Stoffwechsel- und Ernährungskrankheiten	485
13.1	Physiologie und Pathophysiologie M. Georgieff	486
13.2	Anästhesie bei Stoffwechsel- und Ernährungskrankheiten M. Georgieff, T. Schricker, R. Lattermann	493
14	Endokrines System	499
14.1	Physiologie und Pathophysiologie T. Brüssel	500
14.2	Anästhesie bei endokrinen Störungen A. Hellenthal, P. M. Lauven	506
15	Immunsystem	515
15.1	Einfluss der Anästhesie auf Immunsystem und Infektionen A. Ploppa, W. Krüger	516
15.2	Onkologische Erkrankungen E. Kochs, R. Mann	526
15.3	Anästhesie bei transplantierten Patienten M. Winterhalter, H. A. Adams	534
16	Haut-, Bindegewebe- und muskuloskelettale Erkrankungen	539
	J.-P. Striebel	

III Allgemeine Anästhesiologie

17	Diagnostische Verfahren	557
17.1	Bildgebende Diagnostik O. Zuzan, S. Piepenbrock	558
17.2	Endoskopische Verfahren T. Stember, S. Piepenbrock	564
18	Anästhesievorbereitung und -risiken	569
18.1	Perioperatives Risiko G. Theilmeyer, S. M. Coldewey	570
18.2	Präoperative Visite: Risikoeinschätzung und Aufklärung G. Haeseler	580
18.3	Elektrokardiographie K. M. Heinroth, K. Werdan	586
18.4	Bildgebende Verfahren U. Keske	597
18.5	Lungenfunktionsdiagnostik Th. Schilling, Th. Hachenberg	612
18.6	Vorbereitung des Materials und Übernahme des Patienten G. Durchdenwald	617
18.7	Periphere Nervenläsionen und Lagerungsschäden W. Ullrich, C. Krier	620
19	Intraoperative Überwachung	637
19.1	Allgemeine Verfahren B. Jüttner, H. A. Adams	638
19.2	Intraoperative Echokardiographie J. M. Erb	652
19.3	Neuromonitoring G. Schneider, S. Paprotny, E. Kochs	662

20	Allgemeinanästhesie	683
20.1	Inhalationsanästhesie F. Kehl	684
20.2	Intravenöse Anästhesie J. Fechner, H. Schwilden, J. Schüttler	693
20.3	Analgesedierung und Stand-by S. Münte, H. A. Adams	705
20.4	Kombinationsanästhesie R. Waurick, H. Van Aken	712
20.5	Praktische Durchführung einer Allgemeinanästhesie M. Winterhalter, H. A. Adams	717
21	Regionale Anästhesieverfahren	723
21.1	Grundlagen K. J. Wagner, V. Selenzow	724
21.2	Lokalanästhesie K. J. Wagner, V. Selenzow	727
21.3	Rückenmarknahe Anästhesieverfahren . K. J. Wagner, V. Selenzow	729
21.4	Plexusblockaden und periphere Nervenblockaden K. J. Wagner, V. Selenzow	765
22	Postoperative Phase	791
22.1	Aufwachraum K.-F. Klotz	792
22.2	Akutschmerztherapie H. Bürkle	801
22.3	Postoperative Visite K.-F. Klotz	813
23	Spezielle Komplikationen	815
23.1	Anaphylaktische Reaktionen M. Tryba	816
23.2	Maligne Hyperthermie F. Wappler	824
23.3	Wahrnehmung während der Anästhesie E. Kochs, G. Schneider	838
23.4	Kognitive Dysfunktion B. Jungwirth, E. Kochs	848
23.5	Übelkeit und Erbrechen nach Narkosen . C. C. Apfel	854
24	Kardiopulmonale Reanimation	863
	H. A. Adams, A. Flemming	

IV Spezielle Anästhesiologie

25	Viszeralchirurgie	879
	Th. Standl	
26	Geburtshilfe und Gynäkologie	895
	W. Gogarten, H. Van Aken	
27	Urologie	909
	Th. Standl	

28	Orthopädie und Unfallchirurgie	919
	W. Ullrich, C. Krier	
29	Thoraxchirurgie	931
	U. Klein, K. Wiedemann	
30	Herzchirurgie	965
30.1	Herzchirurgie bei Erwachsenen	966
	P. Tassani-Prell	
30.2	Herzchirurgie bei Kindern	986
	P. Tassani-Prell	
31	Gefäßchirurgie	997
	P. Tassani-Prell	
32	Neurochirurgie	1007
	K. Engelhard, C. Werner	
33	Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie und zahnärztliche Chirurgie	1043
	R. Georgi, A. Henn-Beilharz, R. Mann, P. Biro, C. Krier	
34	Augenheilkunde	1065
	O. Zuzan, S. Piepenbrock	
35	Plastische und Wiederherstellungschirurgie	1075
	A. Flemming, D. Scheinichen	
36	Transplantationschirurgie	1081
36.1	Herz- und Lungentransplantation	1082
	M. Redlin	
36.2	Lebertransplantation	1093
	B. Donaubauer, F. Hokema, U. Kaisers	
36.3	Nierentransplantation	1107
	L. Schaffranietz, B. Donaubauer, U. Kaisers	
36.4	Pankreas- und Dünndarmtransplantation	1111
	U.-C. Pietsch, B. Donaubauer, U. Kaisers	
37	Polytraumaversorgung und Schockraumkonzept	1115
	H. A. Adams, O. Trentz	
38	Verbrennungen	1133
	R. Klose	
39	Kinderanästhesie	1141
39.1	Anästhesierelevante Besonderheiten im Kindesalter	1142
	R. Sümpelmann, C. Höhne, F.-J. Kretz	
39.2	Atemwegsmanagement und Monitoring	1152
	C. Höhne, R. Sümpelmann, F.-J. Kretz	
39.3	Perioperative Infusions- und Transfusionstherapie	1159
	R. Sümpelmann, C. Höhne, F.-J. Kretz	
39.4	Praxis der Kinderanästhesie	1165
	C. Höhne, R. Sümpelmann, F.-J. Kretz	
39.5	Perioperative Analgesie	1172
	R. Sümpelmann, C. Höhne, F.-J. Kretz	
39.6	Komplikationen in der Kinderanästhesie	1179
	C. Höhne, R. Sümpelmann, F.-J. Kretz	

40	Anästhesie in Schwangerschaft und Stillzeit	1187
	G. Haeseler	
41	Anästhesie beim geriatrischen Patienten	1195
	B. M. Graf, B. Sinner, W. Zink	
42	Ambulante Anästhesie	1209
	E. Entholzner	
43	Hyperbare Oxygenierung	1217
	B. Jüttner, K. Jaeger	
44	Innerklinischer Patiententransport	1225
	F. Logemann, H. Herrmann	

V Organisatorische Aspekte

45	Standards und Leitlinien, SOP	1233
	M. Kastrup, C. Spies	
46	OP-Management	1237
	M. Hensel, C. Spies	
47	Patientendatenmanagementsystem	1243
	M. Hensel, I. Mahlke	
48	Anästhesie als Modul im klinischen Behandlungspfad	1249
	M. Krämer, K. Bauer	
49	Betriebswirtschaftliches Management	1257
	K. Bauer, B. Schwilk	
50	Risiko- und Qualitätsmanagement in der Anästhesiologie	1267
	Th. Volk, C. Spies	
51	Fort- und Weiterbildung	1273
51.1	Fachorganisationen 1274	51.3 Simulatortraining in der Anästhesie .. 1281
	F. W. Ahnefeld, J. Schüttler	G. Breuer, J. Schüttler
51.2	Strukturierte Weiterbildung im Fachgebiet Anästhesiologie 1277	
	G. Breuer, J. Schüttler	
	Sachverzeichnis	1285