

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis

XXI

I Grundlagen

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

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

III Allgemeine Anästhesiologie

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

20 Allgemeinanästhesie	683
20.1 Inhalationsanästhesie	684
F. Kehl	
20.2 Intravenöse Anästhesie	693
J. Fechner, H. Schwilden, J. Schüttler	
20.3 Analgosedierung und Stand-by	705
S. Münte, H. A. Adams	
21 Regionale Anästhesieverfahren	723
21.1 Grundlagen	724
K. J. Wagner, V. Selenzow	
21.2 Lokalanästhesie	727
K. J. Wagner, V. Selenzow	
21.3 Rückenmarknahe Anästhesieverfahren ..	729
K. J. Wagner, V. Selenzow	
21.4 Plexusblockaden und periphere Nervenblockaden	765
K. J. Wagner, V. Selenzow	
22 Postoperative Phase	791
22.1 Aufwachraum	792
K.-F. Klotz	
22.2 Akutschmerztherapie	801
H. Bürkle	
22.3 Postoperative Visite	813
K.-F. Klotz	
23 Spezielle Komplikationen	815
23.1 Anaphylaktische Reaktionen	816
M. Tryba	
23.2 Maligne Hyperthermie	824
F. Wappler	
23.3 Wahrnehmung während der Anästhesie	838
E. Kochs, G. Schneider	
23.4 Kognitive Dysfunktion	848
B. Jungwirth, E. Kochs	
23.5 Übelkeit und Erbrechen nach Narkosen ..	854
C. C. Apfel	
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	
36.3	Nierentransplantation	1107
	L. Schaffranietz, B. Donaubauer, U. Kaisers	
36.2	Lebertransplantation	1093
	B. Donaubauer, F. Hokema, 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	
39.4	Praxis der Kinderanästhesie	1165
	C. Höhne, R. Sümpelmann, F.-J. Kretz	
39.2	Atemwegsmanagement und Monitoring	1152
	C. Höhne, R. Sümpelmann, F.-J. Kretz	
39.5	Perioperative Analgesie	1172
	R. Sümpelmann, C. Höhne, F.-J. Kretz	
39.3	Perioperative Infusions- und Transfusionstherapie	1159
	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
	F. W. Ahnefeld, J. Schüttler	
51.2	Strukturierte Weiterbildung im Fachgebiet Anästhesiologie	1277
	G. Breuer, J. Schüttler	
	Sachverzeichnis	1285