

Inhaltsverzeichnis

Teil I Anästhesiologie

1	Allgemeines	36			
1.1	Präoperative Visite	36	1.7	Seltene Stoffwechselerkrankungen	49
	<i>G. Bosse, M. Kastrup, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt, S. Tafelski</i>			<i>P. Pickerodt, C. Rosenthal</i>	
1.2	ASA-Klassifikation	40	1.8	Anästhesiearbeitsplatz	51
	<i>M. Krimphove, S. Tafelski</i>			<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt, R.-R. Rodewald</i>	
1.3	Ambulante Operationen	42	1.9	Dokumentation Narkoseprotokoll	53
	<i>C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>			<i>A. Blank, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>	
1.4	Geriatrische Assessments	43	1.10	Intrahospitaltransporte	59
	<i>O. Birkelbach, D. Rumpff, S. Tafelski</i>			<i>R. Kuhly, S. Tafelski</i>	
1.5	Perioperative kardiovaskuläre Evaluation	45	1.11	Literatur	61
	<i>M. Krimphove, P. Pickerodt</i>				
1.6	Evaluation fehlernährter Patienten	47			
	<i>K. Scholtz, S. Tafelski</i>				
2	Perioperatives Management	63			
2.1	Algorithmus Massivtransfusion	63	2.10	Penicillinallergie	87
	<i>L. Kaufner, R. Kleinwächter, P. Pickerodt, C. von Heymann</i>			<i>M. Kastrup; I. Nachtigall, P. Pickerodt</i>	
2.2	Antibiotikaverordnung	63	2.11	Kokainabusus	87
	<i>I. Nachtigall, S. Tafelski</i>			<i>I. Nachtigall, T. Neumann, P. Pickerodt</i>	
2.3	Bereitstellung und Gabe von Blutprodukten	64	2.12	Opiatabhängigkeit und schädlicher Gebrauch	88
	<i>C. von Heymann, M. Kastrup, L. Kaufner</i>			<i>I. Nachtigall, T. Neumann, P. Pickerodt</i>	
2.4	Perioperative echokardiografiebasierte hämodynamische Optimierung nichtkardiologischer Patienten	73	2.13	Perioperative Betablockade	90
	<i>O. Birkelbach, G. Bosse, P. Pickerodt, D. Rumpff, S. Treskatsch</i>			<i>M. Krimphove, S. Tafelski</i>	
2.5	Endokarditisprophylaxe	76	2.14	Perioperative Gabe der Dauermedikation	91
	<i>M. Kastrup, S. Tafelski</i>			<i>M. Krimphove, P. Pickerodt</i>	
2.6	Evaluation alkoholkranker Patienten ..	78	2.15	Perioperative Hydrokortison- Substitution	97
	<i>I. Nachtigall, T. Neumann, P. Pickerodt</i>			<i>C. Melzer-Gartzke, M. Menk, S. Tafelski</i>	
2.7	Intraoperative Lagerung	82	2.16	Perioperatives Management des Blutzuckerspiegels	99
	<i>C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>			<i>C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>	
2.8	Patientensicherheit: OP-Checkliste	83	2.17	Perioperatives Management bei Zeugen Jehovas	101
	<i>S. Tafelski</i>			<i>J. Eider, M. Ocken, S. Tafelski</i>	
2.9	Latexallergie	85			
	<i>C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>				

2.18	Perioperatives Management von Patienten mit obstruktivem Schlafapnoesyndrom (OSAS)	104	2.21	PONV-Prophylaxe bei Jugendlichen und Erwachsenen	113
	<i>J. Birnbaum, P. Pickerodt</i>			<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>	
2.19	Perioperative Thromboembolieprophylaxe	106	2.22	Postoperative Restcuriarisierung	114
	<i>B. Föhre, L. Kaufner, M. Krebs, S. Tafelski, C. von Heymann</i>			<i>C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>	
2.20	Perioperatives Wärmemanagement . . .	111	2.23	Shivering	115
	<i>L. Kaufner, P. Niggemann, P. Pickerodt</i>			<i>B. Oldörp, S. Tafelski</i>	
3	Verfahren in der Anästhesie	121	2.24	Literatur	116
3.1	Arterielle Katheter	121	3.11	Periphere Regionalanästhesie	154
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>			<i>J. Birnbaum, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>	
3.2	Echokardiografie	122	3.12	Pulmonalarterienkatheter	158
	<i>G. Bosse, T. Geyer, P. Pickerodt, C. Pille, S. Treskatsch</i>			<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>	
3.3	EEG-basiertes Narkosemonitoring	137	3.13	Rapid Sequence Induction bei Erwachsenen	160
	<i>D. Hadziidakos, S. Koch, S. Tafelski, S. Wolter</i>			<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>	
3.4	Ein-Lungen-Ventilation	140	3.14	Rapid Sequence Induction bei aerogen übertragbaren Infektionen	162
	<i>D. Jörres, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>			<i>R. Garnew, M. Kastrup, P. Pickerodt</i>	
3.5	Fiberoptische Intubation	142	3.15	Schwieriger Atemweg	165
	<i>S. Tafelski</i>			<i>B. Föhre, M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, M. Menk, M. Römer, S. Tafelski</i>	
3.6	Intubationsnarkose	143	3.16	Spinalanästhesie	168
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>			<i>M. Kastrup, V. Kipping, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>	
3.7	Intubationsnarkose bei aerogen übertragbaren Infektionen	145	3.17	Zentrale Venenkatheter	171
	<i>R. Garnew, M. Kastrup, S. Tafelski</i>			<i>J. Birnbaum, M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>	
3.8	Maskennarkose	148	3.18	Literatur	174
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>				
3.9	Monitoring	150			
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>				
3.10	Periduralanästhesie, kombinierte Spinal-Epidural-Anästhesie (CSE)	151			
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>				
4	Postoperative Behandlung	176			
4.1	Aufwachraum	176	4.3	Delirium im Aufwachraum	178
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>			<i>A. Lütz, A. Müller, C. Tafelski</i>	
4.2	Postoperative Analgesie im Aufwachraum	177	4.4	Zentrales anticholinerges Syndrom . . .	180
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Pickerodt</i>			<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>	
			4.5	Literatur	180

5	Zwischenfallmanagement	181		
5.1	Postanästhesiologische Visite	181	5.6	Notfallmanagement in der Akutschmerztherapie
	<i>G. Bosse, S. Tafelski</i>			187
5.2	Allergie	181		<i>W. Boemke, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>
	<i>C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>		5.7	Maligne Hyperthermie
5.3	Akzidentelle intraarterielle Injektion ..	182		188
	<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, S. Tafelski</i>		5.8	Literatur
5.4	Postspinaler Kopfschmerz	184		189
	<i>J. Birnbaum, W. Boemke, C. Melzer-Gartzke, P. Pickerodt</i>			
5.5	Vorgehensweise bei Wachheitserleben in Allgemeinanästhesie – Awareness ..	186		
	<i>I. Rundshagen, S. Tafelski</i>			
6	Hygiene	191		
6.1	Personalhygiene	191	6.5	Umgang mit Wunden, Drainagen und ZVK
	<i>B. Föhre, P. Pickerodt</i>			197
6.2	Umgang mit Patienten mit Acinetobacter baumannii	193		<i>B. Föhre, P. Pickerodt</i>
	<i>B. Föhre, S. Tafelski</i>		6.6	Prävention ZVK-assoziiierter Infektionen
6.3	Umgang mit MRSA-Patienten	194		198
	<i>B. Föhre, P. Pickerodt</i>			<i>M. Piatkowski, S. Tafelski, E. Toubekis</i>
6.4	Umgang mit Patienten mit ESBL/VRE ..	196	6.7	Literatur
	<i>B. Föhre, S. Tafelski</i>			205
7	Allgemeinchirurgie	206		
7.1	Laparoskopische Eingriffe in der Abdominalchirurgie	206	7.6	Kolonchirurgie
	<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>			215
7.2	Gastrektomie	208		<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>
	<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>		7.7	Operationen im Analbereich
7.3	Ösophagusresektion abdomino-thorakal	210		217
	<i>D. Bezinover, A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>		7.8	Leberteilresektion
7.4	Pankreaschirurgie	212		218
	<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>			<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>
7.5	Dünndarmteilresektion	214	7.9	(Plug and) Patch-Repair bei Leistenhernien
	<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>			220
				<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>
			7.10	Narbenhernie
				221
				<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>

7.11	Hypertherme intraperitoneale Chemotherapie (HIPEC), Cytoreductive Surgery (CRS)	223	7.17	Anästhesie in der Thoraxchirurgie	240
	<i>R. Kuhly, A. Müller, B. Rau, D. Schwaiberger</i>		7.17.1	Thorakoskopie/Thorakotomie	240
7.12	Pressurized intra-peritoneale aerosolisierte Chemotherapie (PIPAC)	227		<i>A. Bloch, D. Jörres, U. Knipprath, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>	
	<i>R. Kuhly, B. Rau, D. Schwaiberger</i>		7.18	Anästhesie in der Transplantationschirurgie	242
7.13	Resektion von neuroendokrinen Tumoren (NET)	229	7.18.1	Nierentransplantation	242
	<i>R. Heidepriem, A. Müller, D. Schwaiberger</i>			<i>D. Jörres, H. Krieg, M. Krimphove, R. Kuhly, A. Müller, M. Schuster, D. Schwaiberger</i>	
7.14	Schilddrüsenresektion, Parathyreoidektomie	229	7.18.2	Kombinierte Pankreas-Nieren-Transplantation	244
	<i>A. Bloch, D. Jörres, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>			<i>D. Jörres, S. König, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>	
7.15	Amputationen	232	7.18.3	Lebertransplantationen bei Erwachsenen .	246
	<i>D. Jörres, U. Knipprath, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>			<i>D. Jörres, S. König, R. Kuhly, W. Olenberger, D. Schwaiberger</i>	
7.16	Anästhesie in der Gefäßchirurgie	234	7.18.4	Lebertransplantationen bei Kindern	249
7.16.1	Karotis-Thrombarteriektomie	234		<i>D. Jörres, S. König, R. Kuhly, A. Müller, W. Olenberger, D. Schwaiberger</i>	
	<i>D. Jörres, U. Knipprath, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>		7.18.5	Dünndarmtransplantation	251
7.16.2	Peripherer Bypass	236		<i>D. Jörres, S. König, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>	
	<i>D. Jörres, U. Knipprath, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>		7.18.6	Multiorgantransplantation	253
7.16.3	Bauchaortenaneurysma (abdominell: infra- oder suprarenal)	237		<i>D. Jörres, R. Kuhly, A. Müller, D. Schwaiberger</i>	
	<i>D. Jörres, U. Knipprath, R. Kuhly, D. Schwaiberger</i>		7.19	Literatur	255
8	Anästhesie in der Augenklinik	256			
8.1	Allgemeines	256	8.7	Operation am hinteren Augenabschnitt	266
	<i>W. Boemke, B. Föhre, E. Toubekis</i>			<i>W. Boemke, B. Föhre, E. Toubekis</i>	
8.2	Vorbereitung und Durchführung von Operationen am Auge	259	8.8	Operation am vorderen Augenabschnitt	268
	<i>W. Boemke, B. Föhre</i>			<i>W. Boemke, B. Föhre</i>	
8.3	Zyklophotokoagulation	261	8.9	Orbitotomie	270
	<i>W. Boemke, B. Föhre</i>			<i>W. Boemke, U. Knipprath</i>	
8.4	Dermisfetttransplantation in der Augenklinik	262	8.10	Perforierende Augenverletzung	271
	<i>W. Boemke, U. Knipprath</i>			<i>W. Boemke, B. Föhre</i>	
8.5	Glaukomeingriffe (Trabekulektomie, Kanaloplastik, Ahmed-Valve)	263	8.11	Strabismuschirurgie	273
	<i>W. Boemke, U. Knipprath</i>			<i>W. Boemke, B. Föhre</i>	
8.6	Kataraktchirurgie (Phakoemulsifikation, intraokulärer Linseneinsatz, Kapselsäuberung und -entfernung)	265	8.12	Toti-OP	274
	<i>W. Boemke, U. Knipprath</i>			<i>W. Boemke, U. Knipprath</i>	
			8.13	Literatur	276

9	Außenstellen	277		
9.1	Kardiologie	277	9.3.2	Positronenemissionstomografie (PET-CT). 288 <i>J. Birnbaum, M. Haack, A. Müller-Lobek, H. Zielke</i>
9.1.1	AICD-Testung	277		
	<i>J. Birnbaum, S. Marz</i>			
9.1.2	Kardioversion	278		
	<i>J. Birnbaum, S. Marz</i>			
9.2	Interventionelle Radiologie	279	9.4	Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde
9.2.1	Angiografie mit Embolisation	279	9.4.1	Brainstem Evoked Response Audiometry (BERA)
	<i>J. Birnbaum, S. Marz</i>			290 <i>W. Boemke, L. Müller-Lobeck</i>
9.2.2	Mechanische Rekanalisation bei ischämischem Hirninfarkt	279	9.5	Strahlentherapie
	<i>J. Birnbaum, B. Föhre, F. Lezius</i>		9.5.1	Bestrahlung in Narkose.
9.2.3	Neuroradiologie	281		291 <i>D. Bezinover, W. Boemke, C. Melzer-Gartzke</i>
	<i>K. Arden, J. Birnbaum, W. Boemke, B. Föhre, M. Körber, F. Lezius</i>		9.5.2	Seed-Implantation/Afterloading Prostata .
9.2.4	Transjugulärer intrahepatischer portosystemischer Stentshunt TIPSS	286		292 <i>D. Bezinover, W. Boemke, C. Melzer-Gartzke</i>
	<i>J. Birnbaum, S. Marz, C. Melzer-Gartzke</i>		9.6	Endoskopie – endoskopische retrograde Cholangiopankreatikografie (ERCP) Ösophagogastroduodenoskopie (ÖGD), Koloskopie
9.3	Radiologische Diagnostik	287		294 <i>W. Boemke, C. Melzer-Gartzke</i>
9.3.1	Magnetresonanztomografie (MRT)	287	9.7	Literatur
	<i>J. Birnbaum, S. Marz</i>			295
10	Anästhesie in der Gynäkologie und Geburtsmedizin	297		
10.1	Anästhesie in der Geburtsmedizin	297	10.1.5	Notfall-Sectio, Cito-Sectio
10.1.1	Anästhesie bei Schwangeren und stillenden Müttern für nicht-geburtshilfliche Eingriffe	297		309 <i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann</i>
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann</i>		10.1.6	Peri- und postpartale Blutungen
10.1.2	Einfache Schmerztherapie für stillende und nicht stillende Patientinnen nach operativer oder spontaner Entbindung durch Pflege und Stationsärzte	300		313 <i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann</i>
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, K. Weizsäcker</i>		10.1.7	Austastung/Nachtastung bei Plazentaretention
10.1.3	Periduralanästhesie (PDA) bzw. Combined Spinal and Epidural Anaesthesia (CSE) zur Therapie des Wehenschmerzes	303		316 <i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, A. Önder</i>
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, A. Önder</i>		10.1.8	Cerclage bei frühzeitigem totaler Muttermundverschluss (FMTV)
10.1.4	Sectio caesarea elektiv/eilig	305		317 <i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, A. Önder</i>
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann</i>		10.1.9	Regionalanästhesie in der Geburtshilfe bei unklarer Thrombozytopenie
				319 <i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, A. Önder</i>
			10.1.10	Hypertensive Erkrankungen in der Schwangerschaft
				319 <i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann</i>

10.2	Anästhesie in der Gynäkologie	321	10.2.8	Vaginale und abdominale Hysterektomie bzw. Myomenukleation	332
10.2.1	Große abdominelle Operationen bei malignen Tumoren	321		<i>L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>	
10.2.2	Kleine gynäkologische Operationen	323	10.3	Anästhesie in der Mammachirurgie	334
	<i>L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>		10.3.1	Diagnostische Exzisionen, Probeexzisionen, Lumpektomie	334
10.2.3	Laparoskopische Eingriffe in der Gynäkologie	325		<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>	
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>		10.3.2	Mammareduktion bei Hypermastie	335
10.2.4	Operation nach Wertheim-Meigs	326		<i>L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>	
	<i>L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>		10.3.3	Operationen bei Mammakarzinom	336
10.2.5	Hysteroskopische Endometriumablation	328		<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>	
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>		10.3.4	Lappenplastik zur Brustrekonstruktion	338
10.2.6	Tension free Vaginal Tape	330		<i>L. Kaufner, M. Krimphove, P. Niggemann, K. Spatz</i>	
	<i>L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>		10.4	Literatur	339
10.2.7	Urogynäkologische Eingriffe	331			
	<i>L. Hagemann, L. Kaufner, P. Niggemann, K. Spatz</i>				
11	Anästhesie in der Kardiochirurgie	341			
11.1	Allgemeine Grundlagen der Kardioanästhesie	341	11.7	Mitralklappenrekonstruktion/-ersatz (MKR/MKE)	358
	<i>G. Bosse, T. Geyer, H. Köth</i>			<i>G. Bosse, T. Geyer, H. Köth</i>	
11.2	Perioperative Antibiotikaprophylaxe in der Herzchirurgie	346	11.8	Anästhesie bei interventionellen Herzeingriffen	359
	<i>D. Eggert-Doktor, H. Grubitzsch, H. Köth, F. Pfäfflin</i>		11.8.1	Mitralklappenrekonstruktion	359
11.3	Extrakorporale Zirkulation	349		<i>T. Geyer, M. Kastrup, H. Köth, S. Treskatsch</i>	
	<i>H. Grubitzsch, M. Rusche</i>		11.8.2	Kathetergestützter interventioneller Aorten-Klappenersatz (TAVI)	362
11.4	Coronary Artery Bypass Grafting	356		<i>T. Geyer, M. Kastrup, H. Köth, M. Sander, S. Treskatsch</i>	
	<i>G. Bosse, T. Geyer, H. Köth</i>		11.9	Literatur	364
11.5	Off-Pump-CABG (OPCABG)	356			
	<i>G. Bosse, T. Geyer, H. Köth</i>				
11.6	Aorten-Klappenersatz (AKE)	357			
	<i>G. Bosse, T. Geyer, H. Köth</i>				

12	Anästhesie in der Kinderheilkunde	365		
12.1	Allgemeines	365	12.4.2	Durchführung einer Maskeneinleitung – Intubation.
12.1.1	Präoperative Visite in der Kinder- anästhesie.	365		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		12.4.3	Durchführung einer Maskeneinleitung – Larynxmaske
12.1.2	Präoperative Nüchternheit bei Kindern ...	367		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck, S. Tafelski</i>		12.4.4	Durchführung einer i. v. Einleitung – Intubation.
12.1.3	Übersicht Anästhesieverfahren bei Kindern.	367		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>
	<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		12.4.5	Durchführung einer i. v. Einleitung – Larynxmaske
12.1.4	Prämedikation mit Midazolamsaft	369		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		12.4.6	Intubation in der Kinderanästhesie
12.1.5	EMLA-Pflaster	371		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>		12.4.7	Totraumverkleinerung bei Kindern
12.2	Vorbereitungen im Kinder-OP	371		<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>
12.2.1	Allgemeine Vorbereitungen.	371	12.4.8	Tubusgrößen bei Kindern.
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>			<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>
12.2.2	Checkliste – Vorbereitungen im Kinder-OP	373	12.4.9	Larynxmaske in der Kinderanästhesie ...
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>			<i>S. Kramer, M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>
12.2.3	Vorbereitung von Materialien und Medikamenten im Kinder-OP	373	12.4.10	Rapid Sequence Induction (RSI) bei Kindern.
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>			<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>
12.2.4	Vorbereitung von Saal, Wärme und Lagerung im Kinder-OP	375	12.5	Standardnarkoseführung in der Kinderanästhesie
	<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>			389
12.3	Monitoring in der Kinderanästhesie ...	375	12.5.1	Allgemeines
12.3.1	Allgemeines	375		<i>L. Müller-Lobeck</i>
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		12.5.2	CPAP-Spontanatmung bei Kindern.
12.3.2	Initialmonitoring bei Kindern	375		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		12.5.3	Maschinelle Beatmung bei Kindern
12.3.3	Standardmonitoring bei Kindern	376		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		12.5.4	Perioperative Flüssigkeitstherapie in der Kinderanästhesie
12.3.4	Monitoring bei Allgemeinanästhesie bei Kindern.	376		<i>U. Knipprath, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>		12.5.5	Wärmeerhaltung bei Kindern
12.3.5	Zugänge und erweitertes Monitoring bei Kindern.	376		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>
	<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		12.5.6	Lagerung und Lagerungsmaterialien bei Kindern.
12.4	Standerinleitung in der Kinderanästhesie	378		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>
12.4.1	Vorbemerkungen.	378	12.6	Postoperatives Management in der Kinderanästhesie
	<i>L. Müller-Lobeck</i>			397
			12.6.1	Allgemeines
				<i>S. Kramer, M. Krebs</i>

12.6.2	AWR-Betreuung im Kinder-OP	397	12.8.6	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Kindern.	416
	<i>E. Toubekis</i>			<i>S. Kramer, M. Krebs, L. Müller-Lobeck, I. Nachtigall</i>	
12.6.3	Postoperative Überwachung von Frühgeborenen.	398	12.8.7	Perioperative Antibiotikaprophylaxe bei Neonaten	418
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>			<i>P. Degenhardt, H. Haberl, L. Müller-Lobeck, I. Nachtigall, E. Toubekis</i>	
12.6.4	Verlegungskriterien von Kindern aus dem AWR auf Station.	399	12.8.8	Opioide in der Kinderanästhesie.	419
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>			<i>M. Haack, S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>	
12.6.5	Entlassungskriterien von Kindern aus dem AWR nach Hause	399	12.8.9	Periphere Analgetika in der Kinderanästhesie	420
	<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>			<i>M. Haack, U. Knipprath, M. Krebs</i>	
12.6.6	Ambulantes Operieren in der Kinderanästhesie.	400	12.8.10	Katecholamindosierungen in der Kinderanästhesie	421
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>			<i>U. Knipprath, V. Martiny, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
12.7	Regionalanästhesie bei Kindern	400	12.8.11	Transfusionswahrscheinlichkeit im Kinder-OP.	424
12.7.1	Allgemeines	400		<i>P. Degenhardt, S. Kramer, H. Zielke</i>	
	<i>L. Müller-Lobeck</i>		12.8.12	Epidermolysis bullosa.	424
12.7.2	Kaudalanästhesie (KDA) bei Kindern	402		<i>S. Kramer, M. Krebs, E. Toubekis</i>	
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>		12.8.13	Koffeinapplikation in der Kinderanästhesie.	426
12.7.3	Periduralkatheter/Kaudalkatheter bei Kindern.	403		<i>S. Kramer, M. Krebs</i>	
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		12.9	Spezielle Eingriffe in der Kinderanästhesie	426
12.7.4	Peniswurzelblock (PWB) bei Kindern	406	12.9.1	Kinderchirurgie	426
	<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>			<i>L. Müller-Lobeck</i>	
12.7.5	Sonstige periphere Blockaden bei Kindern	406		Kleine Kinderchirurgie in Intubationsnarkose (ITN)	427
	<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>			<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>	
12.8	Besonderheiten und zusätzliche Maßnahmen in der Kinderanästhesie.	406		Laparoskopische Eingriffe in der Kinderchirurgie	429
12.8.1	PONV-Prophylaxe in der Kinderanästhesie	406		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
	<i>S. Kramer, M. Krebs, E. Toubekis</i>			Offene Bauchchirurgie in der Kinderchirurgie	430
12.8.2	Fiberoptische Intubation in der Kinderanästhesie	408		<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
	<i>S. Kramer, M. Krebs</i>			Broviac-Katheter-Implantation und -Explantation (auch Hickman-Katheter und Port).	432
12.8.3	Syndrome in der Kinderanästhesie.	410		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>	
	<i>S. Kramer, M. Krebs, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>			Durchzugs-OP bei Analatresie.	435
12.8.4	Endokarditisprophylaxe in der Kinderanästhesie	414		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
	<i>C. Melzer-Gartzke, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>			Gastroschisis, Omphalozele.	437
12.8.5	Perioperative Hydrokortison-Substitution bei Kindern.	416		<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
	<i>S. Kramer, M. Krebs</i>			Herniotomie, Orchidopexie, Hypospadiekorrektur (ausgedehnt).	439
				<i>S. Kramer, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>	

OP bei Morbus Hirschsprung	441	Anpassung einer Latham-Platte	478
<i>S. Kramer, M. Krebs</i>		<i>M. Haack, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Nekrotisierende Enterokolitis (NEC), fokale intestinale Perforation (FIP), (Mekonium-)Ileus	443	Lippen-Kiefer-Gaumenspalten-OP	480
<i>U. Knipprath, V. Martiny, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		<i>M. Haack, S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>	
Nierentransplantation bei Kindern	445	Fadenentfernung nach Spalten-OP	481
<i>S. Kramer</i>		<i>M. Haack, U. Knipprath, M. Krebs, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>	
Ösophagusatresie bei Kindern	447	Frontofasiales Advancement	483
<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>		<i>V. Martiny, M. Schmidt, M. Schneider, E. Toubekis, O. Vicherek</i>	
Pankreasteilresektion bei Nesidioblastose	449	Zahnsanierungen bei Kindern	486
<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		<i>M. Haack, S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>	
Pylorusstenose	451	Adenotomie und Ohrmikroskopie bei Kindern	487
<i>M. Berns, P. Degenhardt, U. Knipprath, S. Kramer, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
Zirkumzision, Hypospadiekorrektur (klein)	453	BERA (Brainstem evoked Response Audiometry)	489
<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>		<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Zwerchfellhernie bei Kindern	454	Otoklisis	491
<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>	
Zystoskopie, Rektoskopie	456	Tonsillektomie und Lasertonsillotomie bei Kindern	492
<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
12.9.2 Kinderneurochirurgie	458	Augenmuskel-OP bei Kindern	494
<i>Lutz Müller-Lobeck</i>		<i>M. Haack, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Kinderneurochirurgische Eingriffe unter 10 kgKG oder 1 Jahr	458	Narkose-Untersuchung des Auges, Tränenwegssondierung bei Kindern	496
<i>H. Haberl, S. König, M. Krebs, I. Rundshagen</i>		<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Kinderneurochirurgische Eingriffe über 10 kgKG oder 1 Jahr	460	Netzhautlaserung bei Retinopathie des Frühgeborenen	498
<i>H. Haberl, S. König, I. Rundshagen, E. Toubekis</i>		<i>M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
Kraniosynostosen	462	Flexible Bronchoskopie bei Kindern	500
<i>S. Kramer, V. Martiny, M. Schmidt, O. Vicherek</i>		<i>M. Haack, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Meningomyelozelen-Deckung (MMC)	464	Starre und flexible Bronchoskopie nach Fremdkörperaspiration bei Kindern	502
<i>M. Krebs, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>		<i>S. Kramer, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>	
Rhizotomie bei Kindern	466	Ösophago-gastro-Duodenoskopie (ÖGD), perkutane endoskopische Gastrostomie- Sondenimplantation bei Kindern	504
<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis, J. Unger</i>		<i>M. Haack, M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
Perioperative Analgesie bei Rhizotomie	468	Ductusligatur	505
<i>A. Heymann, S. König, S. Kramer, S. Tafelski</i>		<i>M. Haack, S. Kramer, M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
VP-Shunt-Anlage und -Revision, EVD-Anlage	471	Herzkatheteruntersuchungen bei Kindern	507
<i>M. Krebs, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>		<i>V. Martiny, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Azetabuloplastik, Osteosynthesen, Osteotomien bei Kindern	473	Schrittmacherimplantation bei Kindern	510
<i>V. Martiny, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>		<i>V. Martiny, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Achillessehnenverlängerung	474	Allgemeines	512
<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		<i>L. Müller-Lobeck</i>	
Skoliosekorrekturen bei Kindern	476		
<i>M. Krebs, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>			

Bestrahlungen bei Kindern	514	Knochenmarkpunktion und Lumbalpunktion bei Kindern	522
<i>S. Kramer, M. Krebs, E. Toubekis</i>		<i>S. Kramer, V. Martiny, L. Müller-Lobeck</i>	
MRT-Untersuchung bei Kindern	516	Bettenplanung ITS in der Kinderanästhesie	524
<i>M. Haack, S. Kramer, L. Müller-Lobeck</i>		<i>M. Haack, M. Krebs, L. Müller-Lobeck</i>	
PET-CT	518	Zuständigkeiten in der Kinderanästhesie	524
<i>M. Haack, M. Krebs, L. Müller-Lobeck, H. Zielke</i>		<i>L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>	
Knochenmarkentnahme zur KMT bei Kindern . .	520	12.10 Literatur.	524
<i>S. Kramer, L. Müller-Lobeck, E. Toubekis</i>			

13 Anästhesie in der Hals-Nasen-Ohren Heilkunde und Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie

13.1 Fiberoptische Intubation	527	13.2.10 Tonsillektomie bei Erwachsenen.	540
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>	
13.2 Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde	528	13.2.11 Tympanoplastik	541
13.2.1 Adenotomie	528	<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>	
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>		13.3 Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie (MKG) .	543
13.2.2 Abszess-Tonsillektomie	529	13.3.1 Abszessspaltungen	543
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>	
13.2.3 Akute HNO-Blutung (TE-Nachblutung, Tumorarrosionsblutung)	531	13.3.2 Dentalsanierung	544
<i>J. Birnbaum, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>	
13.2.4 Cochleaimplantation.	532	13.3.3 Dysgnathie-Operationen (mandibuläre Umstellungsosteotomie, bimaxilläre Umstellungsosteotomie)	545
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>	
13.2.5 Laryngektomie mit Tracheotomie und Neck Dissection	533	13.3.4 Einfache Frakturen im Gesichtsbereich: Jochbein, Nasenbein, Unterkiefer, Le-Fort-I	547
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>	
13.2.6 Laserchirurgische Eingriffe (endolaryngeal-enoral)	535	13.3.5 Langzeit-Tumoroperation MKG.	548
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>	
13.2.7 Mikrolaryngoskopie	536	13.3.6 Mittelgesichtsfrakturen	550
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>	
13.2.8 Radikale Neck Dissection	537	13.3.7 Neck Dissection und suprahyoidale Ausräumung.	551
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>		<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>	
13.2.9 Septumplastik (Septorhinoplastik), Nasennebenhöhlen-OP (NNH-OP), Uvula- und Gaumenplastik	539	13.3.8 Plastisch-rekonstruktive Operationen im Gesichts- und Halsbereich	553
<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, M. Schneider</i>		<i>J. Birnbaum, M. Menk, M. Römer, M. Ruß, M. Schneider</i>	

13.3.9	Tracheotomie	555	13.3.10	Tracheotomie bei COVID-19.	556
	<i>J. Birnbaum, B. Föhre, M. Menk, M. Römer, T. Wollersheim</i>			<i>R. Garnew, M. Römer, M. Schneider</i>	
			13.4	Literatur.	558
14	Anästhesie in der Neurochirurgie	559			
14.1	Allgemeine Maßnahmen in der Neurochirurgie	559	14.11	Hypophyseneingriffe (transsphe- nodal/ transkranial)	580
	<i>K. Arden, M. Körber</i>			<i>B. Föhre, M. Körber</i>	
14.2	Bauchlagerung/Hocke in der Neurochirurgie	563	14.12	Intrakranielle Blutung/akut subdu- rales oder epidurales Hämatom	581
	<i>K. Arden, M. Körber</i>			<i>K. Arden, B. Föhre, M. Körber</i>	
14.3	Parkbanklagerung in der Neurochirurgie	563	14.13	Interventionelle Neuroradiologie	584
	<i>K. Arden, M. Körber</i>			<i>K. Arden, B. Föhre, M. Körber</i>	
14.4	Sitzende Lagerung in der Neurochirurgie	565	14.14	Kleinhirnbrückenwinkeltumor/ Akustikusneurinom (ACN)	588
	<i>K. Arden, M. Körber</i>			<i>K. Arden, M. Körber</i>	
14.5	Aneurysma-OP/AV-Malformation	567	14.15	Selektive dorsale Rhizotomie	589
	<i>B. Föhre, M. Körber</i>			<i>K. Arden, S. König, I. Rundshagen, S. Tafelski</i>	
14.6	Spinale Stenosen	569	14.16	Perioperative Analgesie bei Rhizotomie	591
	<i>K. Arden, B. Föhre, M. Körber</i>			<i>A. Heymann, S. König, M. Körber, S. Tafelski</i>	
14.7	Chronisch subdurales Hämatom	571	14.17	Tumorchirurgie und Wachkranio- tomie bei intrakraniellen Tumoren	592
	<i>B. Föhre, M. Körber</i>			<i>K. Arden, M. Körber</i>	
14.8	Epilepsie-chirurgische Eingriffe	572	14.18	Wachkraniotomie zur stereotaktischen Implantation von DBS-Elektroden	595
	<i>K. Arden, M. Körber</i>			<i>K. Arden, M. Körber</i>	
14.9	Eingriffe an der hinteren Schädelgrube (HSG)	574	14.19	Literatur.	598
	<i>K. Arden, M. Körber</i>				
14.10	Extrakranieller-intrakranieller Bypass	576			
	<i>K. Arden, M. Körber, M. Schneider, S. Weber-Carstens</i>				
15	Anästhesie in der Unfallchirurgie/Orthopädie	599			
15.1	Polytrauma in der Unfallchirurgie	599	15.4	Vorbereitungsstandards zur Regionalanästhesie	608
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.2	Gerinnungsmanagement beim schweren Polytrauma	601	15.5	Dexamethason bei Single-Shot- Blockaden	612
	<i>L. Kaufner, M. Krimphove, C. von Heymann</i>			<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.3	Periphere Regionalanästhesie in der Orthopädie und Unfallchirurgie	604	15.6	Handchirurgie	612
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	

15.7	Oberarmfrakturen	614	15.18	Kreuzbandoperationen	633
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.8	Olekranonfrakturen, suprakondyläre Humerusfrakturen	616	15.19	Knietotalendoprothese	634
	<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.9	Radiusfrakturen	617	15.20	Arthrodesse des oberen Sprunggelenks, OSG-TEP	638
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.10	Schulteroperationen arthroskopisch und konventionell offen	619	15.21	Schenkelhalsfraktur, Femurfraktur, PFN, Classic-Nail, FEP, DHS, LISS oder andere Osteosynthesenverfahren	640
	<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.11	Untere Extremität	621	15.22	Nucleus-pulposus-Prolaps	642
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.12	Azetabulumfraktur, Beckenfraktur, periazetabuläre Umstellungs- osteotomien	622	15.23	Halswirbelkörperoperationen: ventrale oder dorsale Stabilisierung	643
	<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.13	Kalkaneusoperation	624	15.24	Brustwirbelkörperoperationen: ventrale oder dorsale Stabilisierung . . .	645
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.14	Hallux-OP	626	15.25	Lendenwirbelkörper-Operationen: ventrale oder dorsale Stabilisierung . . .	647
	<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.15	Hüfttotalendoprothese	627	15.26	Gelenkluxationen	648
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.16	Hüftarthroskopie	630	15.27	Trichter- oder Kielbrust	650
	<i>J. Birnbaum, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>			<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>	
15.17	Kniewarthroskopie	631	15.28	Literatur	651
	<i>J. Birnbaum, R. Kleinwächter, M. Krimphove, C. Melzer-Gartzke, M. Römer</i>				
16	Anästhesie in der Urologie	653			
16.1	Endourologische Eingriffe	653	16.6	Nephrektomie mit Cavazapfen	662
	<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>			<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>	
16.2	Harnsteinleiden	655	16.7	Offene Nephrektomien	665
	<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>			<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>	
16.3	Kleine urologische Eingriffe	656	16.8	Offene Prostatektomien und Zystektomien	668
	<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>			<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>	
16.4	Laparoskopische Eingriffe in der Urologie	657	16.9	Urologische Karzinomchirurgie und andere offene Operationen	670
	<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>			<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>	
16.5	Lebendnierenspenden (laparoskopisch)	661	16.10	Literatur	672
	<i>M. Krimphove, T. Ocker, K. Spatz</i>				

Teil II Intensivmedizin

17	Organisation in der Intensivmedizin	674		
17.1	Reanimationsdienst	674	17.5	Rahmenbedingungen Patientenrechtegesetz
	<i>F. Bubser, M. Kastrup, T. Schröder</i>			681
17.2	ELITE – Extracorporal Life Support Team	675	17.6	Therapiezieländerung
	<i>M. Kastrup, S. Treskatsch, F. von Dincklage, S. Weber-Carstens</i>			682
17.3	Anschlussheilbehandlung (AHB) und Frührehabilitation	678	17.7	Literatur
	<i>M. Kastrup</i>			684
17.4	Klinischer Umgang mit dem Patientenwillen: Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Betreuungsvollmacht, Einrichtung einer Betreuung	678		
	<i>M. Deja, S. Weber-Carstens</i>			
18	Patientenaufnahme in der Intensivstation	685		
18.1	Allgemeine Leitlinien der postoperativen Versorgung	685	18.2	Patientenaufnahme
	<i>M. Kastrup, D. Pfaff, S. Weber-Carstens</i>			686
				<i>S. Marz, B. Puhlmann, S. Weber-Carstens</i>
19	Verfahren in der Intensivmedizin	689		
19.1	Anlage eines arteriellen Katheters bzw. Katheter zur transpulmonalen HZV-Messung	689	19.4	Transösophageale Echokardiografie ...
	<i>R. Francis, M. Kastrup, M. Sander</i>			694
19.2	Anlage eines zentralen Venenkatheters auf der Intensivstation	690	19.5	Dilatative Tracheotomie nach Ciaglia ..
	<i>M. Carl, M. Deja, B. Puhlmann, M. Sander, S. Weber-Carstens</i>			695
19.3	Anlage eines Pulmonalarterienkatheters	692	19.6	Rapid Sequence Induction bei erwachsenen Patienten auf der Intensivstation
	<i>R. Francis, M. Kastrup, M. Sander</i>			697
				<i>M. Deja, M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke, C. von Heymann</i>
			19.7	Literatur
				699
20	Therapieprinzipien in der Intensivmedizin	700		
20.1	Analgosedierung und Delir	700	20.3	Blutzuckereinstellung auf der Intensivstation
	<i>M. Kastrup, A. Lütz, A. Schiemann, C. Spies, B. Weiß</i>			713
20.2	Antibiotikaverordnung	711	20.4	Drainagen
	<i>M. Gaßner, S. Tafelski, S. Weber-Carstens</i>			715
				<i>M. Kastrup, D. Pfaff, S. Weber-Carstens</i>

20.5	Enterale und parenterale Ernährung ...	717	20.11	Temperaturmanagement auf der Intensivstation, Kühlung und Fieber nach Reanimation	736
	<i>A. Edel, L. Engelhardt, P. Dahlinger, M. Kastrup, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Kastrup, C. Melzer-Gartzke</i>	
20.6	Messung der Hämodynamik mit PAK und transpulmonale HZV-Messung mittels arteriellem Katheter	728	20.12	Therapie mit Glukokortikoiden	738
	<i>R. Francis, M. Sander</i>			<i>C. Pille, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>	
20.7	Transpulmonale aortale Thermo-dilution/Pulskonturanalyse (PiCCO) ...	731	20.13	Thromboembolieprophylaxe	740
	<i>R. Francis, M. Sander, S. Weber-Carstens</i>			<i>B. Föhre, M. Kastrup, C. von Heymann</i>	
20.8	Bestimmung von Prokalzitonin (PCT) und C-reaktivem Protein (CRP)	732	20.14	Stressulkusprophylaxe	745
	<i>A. Edel, C. Lojewski, S. Marz, S. Tafelski, V. von Dossow</i>			<i>C. Melzer-Gartzke, A. Thieme, S. Weber-Carstens</i>	
20.9	Prostaglandine bei Patienten mit Gefäßerkrankungen	735	20.15	Vitamin-B₁-Substitution	746
	<i>M. Hommel, M. Kastrup</i>			<i>K. Angstwurm, M. Kastrup, C. Rosenthal, F. Salih, A. Thieme</i>	
20.10	Scoringsysteme auf der Intensivstation	736	20.16	Literatur	746
	<i>M. Schuster, C. von Heymann, S. Weber-Carstens</i>				
21	Beatmung in der Intensivmedizin	752			
21.1	Invasive Beatmung	752	21.6	Protokollbasierte Beatmungs-entwöhnung zur geplanten Extubation – Weaning	758
	<i>M. Kastrup, M. Ocken, B. Puhlmann, S. Weber-Carstens</i>			<i>R. Falk, M. Kastrup, S. Weber-Carstens</i>	
21.2	Nichtinvasive Beatmung	753	21.7	Sekretmanagement	763
	<i>M. Kastrup, M. Ocken, B. Puhlmann, S. Weber-Carstens</i>			<i>R. Falk, S. Weber-Carstens</i>	
21.3	High-Flow Therapie	755	21.8	Transpulmonale Druckmessung	765
	<i>R. Falk, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Kastrup, P. Pickereodt, S. Weber-Carstens</i>	
21.4	Atemwegsklimatisierung	756	21.9	Schluckstörung auf der Intensivstation	767
	<i>R. Falk, M. Kastrup, M. Schuster, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>			<i>K. Rumschüssel, S. Weber-Carstens</i>	
21.5	Prophylaxe der ventilatorassoziierten Pneumonie	756	21.10	Literatur	772
	<i>M. Deja, C. Geffers, B. Puhlmann, E. Toubekis, S. Weber-Carstens</i>				
22	Organsystemstörungen	774			
22.1	Akute schwere Pankreatitis	774	22.3	Hämophagozytische Lymphohistiozytose	781
	<i>M. Kastrup, C. Lojewski, B. Puhlmann</i>			<i>G. Lachmann, T. Schenk</i>	
22.2	Diagnostik und Therapie von Patienten mit Lungenarterienembolie	777	22.4	Heparin-induzierte Thrombozytopenie II	783
	<i>C. Melzer-Gartzke, C. Pille, M. Ruß, M. Schuster, S. Weber-Carstens</i>			<i>B. Föhre, S. Weber-Carstens</i>	

22.5	ICU-Acquired Weakness	784	22.8	Störungen der Nierenfunktion/ akutes Nierenversagen	796
	<i>L. Engelhardt, J. Grunow, M. Kastrup, S. Weber-Carstens, T. Wollersheim</i>			<i>V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>	
22.6	Management von Patienten mit akuter Leberinsuffizienz	787	22.9	Therapie der akuten Herzinsuffizienz	799
	<i>C. Pille, B. Puhlmann, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Carl, J. M. Erb, M. Kastrup, C. Pille, M. Sander</i>	
22.7	Sepsis	792	22.10	Literatur	804
	<i>A. Edel, D. Eggert-Doktor, M. Kastrup, S. Marz, S. Tafelski, A. Thieme, V. von Dossow</i>				
23	Intensivmedizin bei ARDS	807			
23.1	Aufnahme von Patienten mit ARDS	807	23.5	Pulmonaler Hypertonus bei ARDS	829
	<i>L. Kaufner, C. Pille, L. Töpfer, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Menk, S. Weber-Carstens</i>	
23.2	ARDS-Standardtherapie	813	23.6	ARDS und Alkoholkrankheit	836
	<i>M. Deja, M. Kastrup, C. Lojewski, C. Pille, D. Schwaiberger, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>			<i>A. Goldmann, M. Kastrup, M. Krebs, A. Lütz, C. Pille, L. Töpfer</i>	
23.3	Extrakorporale Lungenersatzverfahren	820	23.7	Bridging to Transplant (Lunge)	837
	<i>F. Giering, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Gaßner, F. Giering, S. Weber-Carstens</i>	
23.4	V-A ECMO für einen Extracorporal Life Support (ECLS)	822	23.8	Literatur	838
	<i>A. Dobbermann, S. Kirsten, C. Pille, M. Ruß, S. Weber-Carstens</i>				
24	Intensivmedizin in der Allgemein Chirurgie	840			
24.1	Aorten Chirurgie	840	24.6	Lebertransplantation	847
	<i>M. Kastrup, D. Pfaff, M. Schneider, V. von Dossow</i>			<i>C. Lojewski, J. Unger, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>	
24.2	Karotis-Thrombendarteriektomie	841	24.7	Magen Chirurgie	850
	<i>C. Melzer-Gartzke, D. Pfaff, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Kastrup, C. Lojewski, D. Pfaff, V. von Dossow</i>	
24.3	Dickdarmresektion	842	24.8	Ösophagus Chirurgie	851
	<i>M. Kastrup, D. Pfaff, V. von Dossow</i>			<i>C. Lojewski, D. Pfaff, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>	
24.4	Dünndarmresektion	844	24.9	Pankreas Chirurgie	853
	<i>C. Lojewski, D. Pfaff, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>			<i>M. Kastrup, D. Pfaff, V. von Dossow</i>	
24.5	Leberteilresektion	845	24.10	Literatur	856
	<i>M. Kastrup, C. Lojewski, D. Pfaff, J. Unger, V. von Dossow</i>				
25	Intensivmedizin in der HNO	857			
25.1	Besonderheiten bei der intensiv- medizinischen Behandlung	857			
	<i>M. Kastrup, S. Marz, U. Rohr, I. Rundshagen, S. Weber-Carstens</i>				

26	Intensivmedizin in der Kardiochirurgie	859		
26.1	Postoperative Versorgung kardiochirurgischer Patienten	859	26.4	Versorgung nach Herzklappenoperationen und -interventionen
	<i>M. Kastrup, M. Ocken</i>			869
26.2	Postoperative Versorgung kardiochirurgischer Kinder	864	26.5	Versorgung nach thorakaler Aortenchirurgie
	<i>M. Kleine-Brüggeney, K. Schmitt</i>			870
26.3	Versorgung nach Coronary Artery Bypass Graft (CABG)	868	26.6	Literatur
	<i>M. Kastrup, M. Ocken</i>			871
27	Intensivmedizin in der Neurochirurgie und Neurologie	872		
27.1	Allgemeine Prinzipien, Struktur und Organisation der interdisziplinären Neurointensivstation	872	27.11	Chronisch subdurales Hämatom
	<i>J. A. Graw, F. von Dincklage</i>			891
27.2	Gewebeoxymetrie	876	27.12	Epilepsiechirurgie
	<i>J. A. Graw, S. Wolf</i>			892
27.3	Externe Ventrikeldrainagen	877	27.13	Extrakraniell-intrakranieller Bypass ...
	<i>J. A. Graw, S. Wolf</i>			893
27.4	Anlage einer Tuohy-Drainage	879	27.14	Intrazerebrale Tumorchirurgie
	<i>J. A. Graw, A. Thieme, S. Wolf</i>			895
27.5	Behandlung des erhöhten intrakraniellen Druckes	880	27.15	Ischämischer Hirninfarkt
	<i>B. Bartholome, J. A. Graw, S. Wolf</i>			896
27.6	Gerinnungsstörungen in der Neurointensivmedizin	882	27.16	Traumatische Rückenmarkverletzung .
	<i>J. A. Graw, E. Weidner, S. Wolf</i>			901
27.7	Interventionelle Vasospasmustherapie	886	27.17	Schweres Schädel-Hirn-Trauma
	<i>J. A. Graw, F. Salih, S. Wolf</i>			902
27.8	Zentraler Diabetes insipidus	886	27.18	Subarachnoidalblutung
	<i>J. A. Graw, A. Thieme, F. von Dincklage, S. Wolf</i>			904
27.9	Aneurysma-Clipping ohne vorherige Subarachnoidalblutung	888	27.19	Status epilepticus
	<i>J. A. Graw, A. Thieme, S. Wolf</i>			908
27.10	Ambulant erworbene bakterielle Meningitis	889	27.20	Literatur
	<i>K. Angstwurm, J. A. Graw, F. Salih, S. Weber-Carstens</i>			910
28	Intensivmedizin in der Unfallchirurgie	913		
28.1	Polytrauma-Management	913	28.2	Literatur
	<i>B. Föhre, C. Pille, V. von Dossow, S. Weber-Carstens</i>			917

Teil III Notfallmedizin

29	Krankheitsbilder	920		
29.1	Akut exazerbierte COPD	920	29.11	Linksherzinsuffizienz mit Lungenödem 951
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
29.2	Asthma bronchiale	923	29.12	Lungenarterienembolie
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
29.3	Akutes Koronarsyndrom	926	29.13	Meningitis
	<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
29.4	Anaphylaktischer Schock	930	29.14	Neurogener Schock
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
29.5	Gestose	934	29.15	Psychiatrischer Notfall
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, S. Verlohen</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
29.6	Herzrhythmusstörungen	937	29.16	Vasovagale Synkope
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
29.7	Hypothermie	941	29.17	Schlaganfall
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, F. Salih, C. Spies</i>
29.8	Hypovolämischer Schock	943	29.18	Vergiftungen
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, F. Salih, C. Spies</i>
29.9	Kardiogener Schock	946	29.19	Literatur
	<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			974
29.10	Akuter Krampfanfall	948		
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			
30	Verletzungen	977		
30.1	Augenverletzung	977	30.4	Polytrauma
	<i>R. Garnew</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, I. Greb, T. Kerner, C. Spies</i>
30.2	Extremitätenverletzung	979	30.5	Verbrennungen/Verbrühungen
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
30.3	Schädel-Hirn-Trauma	981	30.6	Literatur
	<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			993
31	Spezielle Situationen	995		
31.1	Eingeklemmte Person	995	31.4	Transport von Intensivpatienten
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>
31.2	Respiratorische Notfälle bei Kindern ..	1000	31.5	Geburtshilfliche Notfälle
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, S. Verlohen</i>
31.3	Schwieriger Atemweg: Präklinisches Airwaymanagement	1002	31.6	Literatur
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			1011

32	Differenzialdiagnosen im Rettungsdienst	1012		
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			
32.1	Differenzialdiagnose der Bewusstlosigkeit	1012	32.5	Differenzialdiagnose des akuten Brustschmerzes
32.2	Differenzialdiagnose der Synkope	1012	32.6	Differenzialdiagnose der Hypotonie ...
32.3	Differenzialdiagnose des Krampfanfalls	1013	32.7	Glasgow Coma Scale
32.4	Differenzialdiagnose der akuten Dyspnoe	1014		
33	Advanced Cardiac Life Support	1017		
33.1	ACLS Erwachsene	1017	33.3	Erstversorgung von Neugeborenen ...
	<i>A. Bichmann, R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			
33.2	ACLS Kinder bis zur Pubertät	1022	33.4	Literatur
	<i>R. Francis, R. Garnew, T. Kerner, C. Spies</i>			
 Teil IV Schmerztherapie				
34	Akutschmerztherapie	1034		
34.1	Einführung Akutschmerzmedizin OPS 8–919 komplexe Akutschmerzbehandlung	1034	34.5	Akutschmerztherapie bei opioidvorbehandelten Patienten
	<i>A. Heymann, S. Tafelski, C. West</i>			
34.2	Patientenkontrollierte Epiduralanalgesie (PCEA)	1040	34.6	Notfallmanagement in der Akutschmerztherapie
	<i>A. Heymann, S. Tafelski, C. West</i>			
34.3	Periphere Katheter-PCA (patientenkontrollierte periphere Katheter-PCA)	1045	34.7	Schmerztherapie in der Geburtsmedizin
	<i>A. Heymann, S. Tafelski, C. West</i>			
34.4	Perioperatives Management von Phantomschmerzen	1048	34.8	Literatur
	<i>A. Heymann, M. Krimphove, S. Tafelski, C. West</i>			
35	Therapie chronischer Schmerzen	1056		
35.1	Allgemeines	1056	35.3	Literatur
	<i>S. Tafelski, C. West</i>			
35.2	Schmerzsyndrome	1080		
	<i>S. Tafelski, C. West</i>			

36	Palliativmedizin	1098		
36.1	Angst, Panik	1098	36.6	Juckreiz
	<i>U. Scholz</i>			<i>U. Scholz</i>
36.2	Atemnot	1098	36.7	Obstipation
	<i>U. Scholz, V. Wegener</i>			<i>U. Scholz</i>
36.3	Delir	1099	36.8	Übelkeit und Erbrechen
	<i>E. Kornemann, U. Scholz</i>			<i>U. Scholz, H. Wendt</i>
36.4	Fatigue	1101	36.9	Wunden/Wundversorgung
	<i>E. Kornemann, U. Scholz</i>			<i>U. Scholz</i>
36.5	Inappetenz	1102	36.10	Literatur
	<i>U. Scholz</i>			1106
	Sachverzeichnis			1107