

# Anästhesie maßgeschneidert

Bearbeitet von  
Michael Möllmann, André Hemping-Bovenkerk

1. Auflage 2015. Buch. 312 S. Kartoniert  
ISBN 978 3 13 202051 1  
Format (B x L): 17 x 24 cm

[Weitere Fachgebiete > Medizin > Sonstige Medizinische Fachgebiete > Anästhesiologie](#)

Zu [Leseprobe](#)

schnell und portofrei erhältlich bei

  
DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung [beck-shop.de](http://beck-shop.de) ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anforderungen an die „moderne“ Anästhesie</b> .....	18		
	<i>André Hemping-Bovenkerk</i>			
<b>1.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	18	<b>1.3</b>	<b>Anforderungen heute</b> .....
			1.3.1	Aus Sicht der Patienten .....
<b>1.2</b>	<b>Historischer Überblick</b> .....	18	1.3.2	Aus Sicht der Mitarbeiter und Kollegen .....
1.2.1	Ausschaltung von Schmerzen .....	18	1.3.3	Aus Sicht der operativen Partner ..
1.2.2	Optimale Operationsbedingungen ..	19	1.3.4	Aus Sicht der Vorgesetzten .....
1.2.3	Junge Geschichte der Anästhesie – Fokus Versorgungsqualität .....	19	<b>1.4</b>	<b>Literatur</b> .....
1.2.4	Outcome .....	19		
<b>2</b>	<b>Anästhesie bei Neugeborenen, Säuglingen und Kleinkindern</b> .....	26		
	<i>Christian Erker</i>			
<b>2.1</b>	<b>Anatomische und physiologische Besonderheiten und deren Implikationen für die Kinderanästhesie</b> .....	26	2.4.2	Anästhetika .....
2.1.1	Einleitung .....	26	2.4.3	Analgetika .....
2.1.2	Sicherung der Atemwege .....	27	2.4.4	Relaxanzien .....
2.1.3	Beatmung .....	30	2.4.5	Intranasale Medikamenten- applikation .....
2.1.4	Zirkulation .....	32	<b>2.5</b>	<b>Regionalanästhesieverfahren</b> ...
2.1.5	Flüssigkeitsbedarf und Volumentherapie .....	32	2.5.1	Kaudalblock .....
2.1.6	Gefäßzugang .....	33	2.5.2	Peniswurzelblock .....
2.1.7	Hypothermie-Prävention und Temperaturmonitoring .....	34	2.5.3	Ilioinguinalis-/Iliohypogastrikus- block .....
<b>2.2</b>	<b>Präoperative Vorbereitung</b> .....	34	2.5.4	Transversal-abdominal-plane-Block (TAP-Block)) .....
2.2.1	Präoperative Nüchternheit .....	34	2.5.5	Plexus-axillaris-Blockade .....
2.2.2	Prämedikation .....	35	2.5.6	Periduralkatheter (PDK) .....
2.2.3	Präoperative Untersuchungen ...	35	<b>2.6</b>	<b>Klassische Operationen im Kindesalter</b> .....
2.2.4	Präoperative Gerinnungsanamnese	36	2.6.1	Duktusligatur .....
2.2.5	Arbeitshilfen .....	37	2.6.2	Nekrotisierende Enterokolitis, Mekoniumileus .....
2.2.6	Anforderungen an den Anästhe- sisten und den Arbeitsplatz .....	40	2.6.3	Ösophagusatresie .....
<b>2.3</b>	<b>Postoperative Folgen der Narkose</b> .....	41	2.6.4	Hypertrophe Pylorusstenose .....
2.3.1	Neurotoxizität .....	41	2.6.5	Leistenhernie .....
2.3.2	Postoperatives Aufwachdelir im Kleinkindalter .....	42	2.6.6	Persistierender Urachus, Nabelhernie .....
<b>2.4</b>	<b>Medikamente im Kindesalter</b> ...	44	2.6.7	HNO-Eingriffe .....
2.4.1	Grundlagen der Pharmakokinetik im Kindesalter .....	44	2.6.8	Kinderorthopädische Eingriffe ...
			2.6.9	Seltene Erkrankungen .....
			<b>2.7</b>	<b>Literatur</b> .....

<b>3</b>	<b>Anästhesie bei Schwangeren</b> .....	59		
	<i>Mona Brune, Dorothee Siuda, Michael Möllmann</i>			
<b>3.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	59	<b>3.4</b>	<b>Grenzen und Möglichkeiten der Anästhesie in der Schwangerschaft</b> .....
<b>3.2</b>	<b>Anästhesierelevante physiologische Veränderungen in der Schwangerschaft</b> .....	60		65
3.2.1	ZNS-Veränderungen .....	60	3.4.1	Was darf, was muss, wann soll operiert werden? .....
3.2.2	Respiratorische Veränderungen ..	60	3.4.2	Präoperatives Management .....
3.2.3	Kardiovaskuläre Veränderungen ..	61	3.4.3	Intraoperatives Management .....
3.2.4	Hämatologische Veränderungen ..	62	3.4.4	Postoperatives Management .....
3.2.5	Gastrointestinale Veränderungen ..	62	<b>3.5</b>	<b>Klassische Operationen während der Schwangerschaft</b> .....
3.2.6	Hepatische Veränderungen .....	62		68
3.2.7	Renale Veränderungen .....	62	3.5.1	Appendizitis und Appendektomie .
<b>3.3</b>	<b>Anästhesiologische Besonderheiten des Fetus: Teratogenität und fetale Asphyxie</b> .....	63	3.5.2	Cholelithiasis, Cholezystitis und Cholezystektomie .....
3.3.1	Teratogenität .....	63	3.5.3	Traumata .....
3.3.2	Weitere Besonderheiten der anästhesiologischen Pharmakotherapie in der Schwangerschaft .....	64	<b>3.6</b>	<b>Literatur</b> .....
3.3.3	Fetale Asphyxie .....	65		73
<b>4</b>	<b>Anästhesie bei der Geburt</b> .....	74		
	<i>Mona Brune, Michael Möllmann</i>			
<b>4.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	74	<b>4.5</b>	<b>Blutdruckmanagement</b> .....
<b>4.2</b>	<b>Physiologie der Geburt</b> .....	75		81
<b>4.3</b>	<b>Anästhesie bei vaginaler Entbindung</b> .....	75	4.5.1	Maßnahmen zur Senkung des Hypotonierisikos .....
4.3.1	Periduralanästhesie (PDA) .....	75	4.5.2	Behandlung der Hypotonie .....
4.3.2	Patientenkontrollierte intravenöse Analgesie .....	78	<b>4.6</b>	<b>Vorgehen bei Gestosen</b> .....
4.3.3	Lachgas plus Sauerstoff .....	78		82
<b>4.4</b>	<b>Narkose zur Sectio caesarea</b> .....	79	4.6.1	Präeklampsie und Eklampsie .....
4.4.1	Spinalanästhesie .....	79	4.6.2	HELLP-Syndrom .....
4.4.2	Periduralanästhesie .....	80	<b>4.7</b>	<b>Peripartale Blutungen</b> .....
4.4.3	Kombinierte Spinal- und Periduralanästhesie .....	80		83
4.4.4	Allgemeinanästhesie .....	80	4.7.1	Allgemeinmaßnahmen .....
4.4.5	Anästhesie in Abhängigkeit von der Dringlichkeit der Sectio ...	81	4.7.2	Uterotonika .....
			4.7.3	Management der Gerinnungsstörung .....
			4.7.4	Anästhesieverfahren bei operativer Therapie einer peripartalen Blutung .....
				84
			<b>4.8</b>	<b>Literatur</b> .....
				85

<b>5</b>	<b>Anästhesie bei ambulanten Patienten</b> .....	87		
	<i>André Hemping-Bovenkerk</i>			
<b>5.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	87	<b>5.5</b>	<b>Welche Anästhesie für welchen Patienten?</b> .....
<b>5.2</b>	<b>Besonderheiten des ambulanten Patienten</b> .....	89	5.5.1	Allgemeinanästhesie .....
<b>5.3</b>	<b>Besonderheiten des ambulanten Anästhesisten</b> .....	91	5.5.2	Lokal- und Regionalanästhesie....
<b>5.4</b>	<b>Vorbereitung des Patienten</b> ....	91	<b>5.6</b>	<b>Operation – was dann?</b> .....
5.4.1	Zuständigkeit .....	91	5.6.1	PONV-Prophylaxe .....
5.4.2	Zeitpunkt des Vorgesprächs .....	92	5.6.2	Postoperative Schmerztherapie ...
5.4.3	Anamnese .....	93	5.6.3	Entlassung .....
5.4.4	Voruntersuchungen .....	93	5.6.4	Teilnahme am Straßenverkehr, Geschäftsfähigkeit, Heimtransfer ..
5.4.5	Patientenaufklärung .....	94	5.6.5	Nachbetreuung .....
5.4.6	Präoperative Anordnungen .....	94	<b>5.7</b>	<b>Literatur</b> .....
5.4.7	Prämedikation .....	97		
5.4.8	Patienteninformation .....	98		
<b>6</b>	<b>Anästhesie bei Schwerverletzten und Polytraumapatienten</b> .....	112		
	<i>Martin Rieck, Andreas Bohn</i>			
<b>6.1</b>	<b>Rationale des notärztlichen Handelns</b> .....	112	6.2.2	Beherrschen auftretender Komplikationen auf dem Weg in die Klinik
<b>6.2</b>	<b>Fallbeispiel zur Erläuterung der Vorgehensweise nach dem ABCDE-Schema</b> .....	114	6.2.3	Untersuchung im Schockraum ....
6.2.1	Erstmaßnahmen und Bergung des Unfallopfers .....	115	6.2.4	Operative Therapie .....
			<b>6.3</b>	<b>Literatur</b> .....
<b>7</b>	<b>Anästhesie bei Tumorpatienten</b> .....	128		
	<i>Dorothee Siuda, Susanne Meyer, Matthias Brüwer</i>			
<b>7.1</b>	<b>Kachexie als physiologische Besonderheit bei Tumorpatienten</b> .....	128	7.2.5	Prä- und intraoperative Besonderheiten der Anästhesie ...
<b>7.2</b>	<b>Management am Beispiel des Ösophaguskarzinoms</b> .....	130	7.2.6	Einfluss von intraoperativer Manipulation und Anästhesieverfahren auf den Tumorprogress und das Outcome .....
7.2.1	Ätiologie .....	130	7.2.7	Postoperatives Management .....
7.2.2	Prätherapeutische Diagnostik und Staging .....	130	7.2.8	Komplikationsmanagement auf der operativen Intensivstation ....
7.2.3	Risikofaktoren – Beurteilung der Operabilität .....	130	<b>7.3</b>	<b>Literatur</b> .....
7.2.4	Therapieoptionen .....	131		

<b>8</b>	<b>Anästhesie bei psychisch kranken Patienten</b> .....	143		
	<i>Klaus Frerker, Sven Sewing</i>			
<b>8.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	143	<b>8.4.1</b>	Definition der Einwilligungsfähigkeit .....
<b>8.2</b>	<b>Besonderheiten der anästhesiologischen Versorgung psychisch kranker Patienten</b> .....	144	<b>8.4.2</b>	Einwilligungsunfähigkeit .....
8.2.1	Anästhesieaufklärung und psychopharmakologisches Management ..	144	<b>8.4.3</b>	Anregung der Bestellung eines gesetzlichen Betreuers .....
8.2.2	Narkosevorbereitung und -einleitung .....	146	<b>8.4.4</b>	Eilentscheidungen .....
8.2.3	Narkoseausleitung und postoperative Überwachung .....	147	<b>8.4.5</b>	Zwangsbehandlungen .....
<b>8.3</b>	<b>Häufige psychische Erkrankungen und störungsspezifische Besonderheiten</b> .....	148	<b>8.4.6</b>	Freiheitsentziehende Maßnahmen ..
8.3.1	Angststörungen .....	148	<b>8.4.7</b>	Patientenverfügung .....
8.3.2	Affektive Störungen – Depression ..	149	<b>8.5</b>	<b>Physiologische und pharmakologische Besonderheiten von Psychopharmaka</b> .....
8.3.3	Schizophrenie .....	149	8.5.1	Antidepressiva .....
8.3.4	Borderline-Persönlichkeit und selbstverletzendes Verhalten .....	150	8.5.2	Antipsychotika (Neuroleptika) .....
<b>8.4</b>	<b>Einwilligungsfähigkeit des Patienten</b> .....	150	8.5.3	Anxiolytika .....
			8.5.4	Hypnotika .....
			8.5.5	Spezielle Krankheitsbilder als Folge unerwünschter Arzneiwirkungen ..
			<b>8.6</b>	<b>Elektrokrampftherapie</b> .....
			<b>8.7</b>	<b>Literatur</b> .....
				159
<b>9</b>	<b>Anästhesie bei Patienten mit neurologischen Störungen und Behinderungen</b> .....	161		
	<i>Christian Albiker, Klaus Frerker</i>			
<b>9.1</b>	<b>Aspekte der Anästhesieführung bei neurologischen Erkrankungen</b> .....	161	<b>9.2</b>	<b>Neurologische Krankheitsbilder</b> ..
9.1.1	Besteht ein erhöhter Hirndruck? ..	161	9.2.1	Schlaganfall .....
9.1.2	Bestehen anatomische Besonderheiten, die Achtsamkeit erfordern? ..	165	9.2.2	Epilepsie .....
9.1.3	Gibt es Kontraindikationen für ein Regionalanästhesieverfahren? .....	168	9.2.3	Morbus Parkinson .....
9.1.4	Besteht eine Disposition zur malignen Hyperthermie? .....	168	9.2.4	Atypische Parkinson-Syndrome ..
9.1.5	Ist das Aspirationsrisiko erhöht? ..	170	9.2.5	Demenzerkrankungen .....
9.1.6	Sind kardiorespiratorische Einschränkungen vorhanden? .....	171	9.2.6	Idiopathischer Normaldruckhydrozephalus .....
9.1.7	Ist meine Narkoseführung durch eine neurologische Dauermedikation beeinflusst? .....	172	9.2.7	Weitere extrapyramidalmotorische Störungen .....
9.1.8	Bei welchen pharmakologischen Substanzen ist Vorsicht geboten? ..	175	9.2.8	Friedreich-Ataxie .....
9.1.9	Hat mein Patient eine schlafbezogene Atmungsstörung? .....	176	9.2.9	Tumorerkrankungen des Nervensystems .....
			9.2.10	Multiple Sklerose .....
			9.2.11	Akute eitrige Meningitis .....
			9.2.12	Störungen der neuromuskulären Übertragung – Myasthenia gravis ..
			9.2.13	Motoneuronerkrankungen .....
			9.2.14	Myopathien .....
			9.2.15	Polyneuropathien .....

<b>9.3</b>	<b>Patienten mit Störungen der Sinneswahrnehmung</b> . . . . .	202	<b>9.4</b>	<b>Körperlich behinderte Patienten</b>	203
9.3.1	Präoperative Vorbereitung . . . . .	202	9.4.1	Perioperative Besonderheiten. . . . .	203
9.3.2	Blinde Patienten . . . . .	203	<b>9.5</b>	<b>Geistig behinderte Patienten</b> . . . . .	203
9.3.3	Schwerhörige und gehörlöse Patienten . . . . .	203	9.5.1	Ursachen und präoperative Vorbereitung . . . . .	203
			<b>9.6</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	204
<b>10</b>	<b>Anästhesie bei adipösen Patienten</b> . . . . .	208			
	<i>Claudia Take, Dorothee Siuda</i>				
<b>10.1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	208	<b>10.7</b>	<b>Intraoperative Lagerung</b> . . . . .	217
<b>10.2</b>	<b>Ermittlung des Körperfettanteils</b>	209	<b>10.8</b>	<b>Narkoseausleitung und Extubation</b> . . . . .	217
10.2.1	Body-Mass-Index . . . . .	209	<b>10.9</b>	<b>Postoperative Betreuung</b> . . . . .	218
10.2.2	Taillenumfang: Apfel- und Birnentyp . . . . .	209	<b>10.10</b>	<b>Bariatrische Chirurgie</b> . . . . .	218
10.2.3	Waist-to-Height-Ratio . . . . .	209	10.10.1	Operationsmethoden . . . . .	219
<b>10.3</b>	<b>Komorbiditäten bei Adipositas</b> . . . . .	209	10.10.2	Postoperative Komplikationen . . . . .	220
<b>10.4</b>	<b>Anästhesievorbereitung</b> . . . . .	211	10.10.3	Postoperatives Management . . . . .	221
<b>10.5</b>	<b>Dosierung der Medikamente bei Adipositas</b> . . . . .	211	<b>10.11</b>	<b>Anästhesie zur bariatrischen Chirurgie</b> . . . . .	221
10.5.1	Formeln zur Gewichtsrechnung . . . . .	211	10.11.1	Anästhesie für laparoskopische Eingriffe . . . . .	221
10.5.2	Grundlagen der Dosisberechnung . . . . .	212	10.11.2	Anästhesie zur Laparotomie . . . . .	221
<b>10.6</b>	<b>Anästhesieverfahren</b> . . . . .	214	<b>10.12</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	222
10.6.1	Allgemeinanästhesie . . . . .	214			
10.6.2	Regionalanästhesie . . . . .	215			
<b>11</b>	<b>Anästhesie bei geriatrischen Patienten</b> . . . . .	224			
	<i>Simone Gurlit</i>				
<b>11.1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	224		unter Berücksichtigung altersphysiologischer Aspekte . . . . .	226
<b>11.2</b>	<b>Anästhesierisiko und präoperative Vorbereitung</b> . . . . .	225	11.3.3	Intraoperative Volumentherapie . . . . .	227
11.2.1	Anästhesierelevante Vorerkrankungen und notwendige Voruntersuchungen . . . . .	225	11.3.4	Hypothermie . . . . .	227
11.2.2	Präoperatives Assessment der Kognition bei geriatrischen Patienten . . . . .	225	<b>11.4</b>	<b>Besonderheiten der Anästhesieführung bei geriatrischen Patienten</b> . . . . .	228
11.2.3	Perioperativer Umgang mit der Dauermedikation . . . . .	226	11.4.1	Allgemeinanästhesie . . . . .	228
<b>11.3</b>	<b>Besonderheiten bei der intraoperativen anästhesiologischen Überwachung</b> . . . . .	226	11.4.2	Allgemeinanästhesie oder rückenmarknahe Regionalanästhesie? . . . . .	228
11.3.1	Standard-Monitoring . . . . .	226	<b>11.5</b>	<b>Postoperatives Konzept</b> . . . . .	230
11.3.2	Indikation zum erweiterten hämodynamischen Monitoring		11.5.1	Kardiovaskuläre Komplikationen . . . . .	230
			11.5.2	Pulmonale Komplikationen . . . . .	230
			11.5.3	Neurologische Komplikationen . . . . .	230
			11.5.4	Exkurs: Delir . . . . .	230

<b>11.6</b>	<b>Postoperative Schmerztherapie</b> . . . . .	234	<b>11.7</b>	<b>Gabe von Blutprodukten – Patient Blood Management</b> . . . . .	236
11.6.1	Postoperative Schmerztherapie – womit? . . . . .	235	<b>11.8</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	238
11.6.2	Schmerzmessung . . . . .	235			
<b>12</b>	<b>Anästhesie bei chronisch kranken Patienten</b> . . . . .	239			
<b>12.1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	239	<b>12.5</b>	<b>Der Patient mit Herzinsuffizienz</b> . . . . .	266
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>			<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>	
<b>12.2</b>	<b>Der allergische Patient</b> . . . . .	241	12.5.1	Einleitung . . . . .	266
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>		12.5.2	Pathophysiologie . . . . .	266
12.2.1	Einleitung . . . . .	241	12.5.3	Präoperatives Management . . . . .	267
12.2.2	Pathophysiologie . . . . .	242	12.5.4	Anästhesieeinleitung und Narkoseführung . . . . .	268
12.2.3	Präoperatives Management . . . . .	242	12.5.5	Therapie und Komplikationsmanagement . . . . .	270
12.2.4	Anästhesieeinleitung und Narkoseführung . . . . .	243	12.5.6	Postoperatives Konzept . . . . .	270
12.2.5	Therapie und Komplikationsmanagement . . . . .	244	12.5.7	Literatur . . . . .	271
12.2.6	Postoperatives Konzept . . . . .	244	<b>12.6</b>	<b>Der Patient mit Herzklappenerkrankungen</b> . . . . .	271
12.2.7	Literatur . . . . .	245		<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>	
<b>12.3</b>	<b>Der Patient mit Lungenerkrankung</b> . . . . .	245	12.6.1	Einleitung . . . . .	271
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>		12.6.2	Pathophysiologie . . . . .	271
12.3.1	Einleitung . . . . .	245	12.6.3	Präoperatives Management . . . . .	272
12.3.2	Pathophysiologie . . . . .	246	12.6.4	Anästhesieeinleitung und Narkoseführung . . . . .	275
12.3.3	COPD . . . . .	246	12.6.5	Therapie und Komplikationsmanagement . . . . .	277
12.3.4	Asthma bronchiale . . . . .	252	12.6.6	Postoperatives Konzept . . . . .	277
12.3.5	Obstruktives Schlafapnoesyndrom . . . . .	254	12.6.7	Literatur . . . . .	278
12.3.6	Literatur . . . . .	256	<b>12.7</b>	<b>Der Patient mit Herzrhythmusstörungen oder Schrittmacher</b> . . . . .	278
<b>12.4</b>	<b>Der Patient mit koronarer Herzkrankheit</b> . . . . .	256		<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>	
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>		12.7.1	Einleitung . . . . .	278
12.4.1	Einleitung . . . . .	256	12.7.2	Pathophysiologie . . . . .	278
12.4.2	Pathophysiologie . . . . .	256	12.7.3	Präoperatives Management . . . . .	279
12.4.3	Präoperatives Management . . . . .	256	12.7.4	Anästhesieeinleitung und Narkoseführung . . . . .	280
12.4.4	Anästhesieeinleitung und Narkoseführung . . . . .	262	12.7.5	Therapie und Komplikationsmanagement . . . . .	280
12.4.5	Therapie und Komplikationsmanagement . . . . .	264	12.7.6	Postoperatives Konzept . . . . .	281
12.4.6	Postoperatives Konzept . . . . .	265	12.7.7	Literatur . . . . .	282
12.4.7	Literatur . . . . .	266			

<b>12.8</b>	<b>Der antikoagulierte Patient</b> . . . .	282	12.10.6	Postoperatives Konzept . . . . .	296
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>		12.10.7	Literatur . . . . .	296
12.8.1	Einleitung . . . . .	282	<b>12.11</b>	<b>Der Patient mit</b>	
12.8.2	Antikoagulanzen . . . . .	282		<b>Schilddrüsenerkrankung</b> . . . . .	297
12.8.3	Karenzzeiten . . . . .	283		<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>	
12.8.4	Literatur . . . . .	288	12.11.1	Einleitung . . . . .	297
<b>12.9</b>	<b>Patienten mit eingeschränkter</b>		12.11.2	Pathophysiologie . . . . .	297
	<b>Nierenfunktion</b> . . . . .	288	12.11.3	Präoperatives Management . . . . .	297
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>		12.11.4	Anästhesieeinleitung und	
12.9.1	Einleitung . . . . .	288		Narkoseführung . . . . .	299
12.9.2	Pathophysiologie . . . . .	288	12.11.5	Therapie und Komplikations-	
12.9.3	Präoperatives Management . . . . .	289		management . . . . .	300
12.9.4	Anästhesieeinleitung und		12.11.6	Postoperatives Konzept . . . . .	301
	Narkoseführung . . . . .	289	12.11.7	Literatur . . . . .	301
12.9.5	Therapie und Komplikations-		<b>12.12</b>	<b>Der Patient mit Leberinsuffizienz</b>	301
	management . . . . .	290		<i>Judith Hoppe</i>	
12.9.6	Postoperatives Konzept . . . . .	291	12.12.1	Einleitung . . . . .	301
12.9.7	Literatur . . . . .	291	12.12.2	Pathophysiologie . . . . .	302
<b>12.10</b>	<b>Der Patient mit</b>		12.12.3	Präoperatives Management . . . . .	302
	<b>Diabetes mellitus</b> . . . . .	291	12.12.4	Anästhesieeinleitung und	
	<i>Kirstin Heimann, Martin Abendroth</i>			Narkoseführung . . . . .	305
12.10.1	Einleitung . . . . .	291	12.12.5	Therapie und Komplikations-	
12.10.2	Pathophysiologie . . . . .	291		management . . . . .	307
12.10.3	Präoperatives Management . . . . .	292	12.12.6	Postoperatives Konzept . . . . .	307
12.10.4	Anästhesieeinleitung und		12.12.7	Literatur . . . . .	307
	Narkoseführung . . . . .	294			
12.10.5	Therapie und Komplikations-				
	management . . . . .	295			
<b>13</b>	<b>Anästhesie und chronischer Schmerz</b> . . . . .	308			
	<i>Marita Witteler, Alice Schwab</i>				
<b>13.1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	308	<b>13.7</b>	<b>Intraoperatives Management</b> . . . . .	310
<b>13.2</b>	<b>Chronischer Schmerz</b>		13.7.1	Ketamin . . . . .	310
	<b>und Operation</b> . . . . .	308	13.7.2	Lidocain . . . . .	310
<b>13.3</b>	<b>Multimodales Konzept</b>		13.7.3	Interventionstechniken . . . . .	311
	<b>zur Schmerzprävention</b> . . . . .	308	<b>13.8</b>	<b>Postoperatives Management</b> . . . . .	311
<b>13.4</b>	<b>Assessment</b> . . . . .	309	13.8.1	Nichtopioiden . . . . .	311
<b>13.5</b>	<b>Präoperatives Management</b> . . . . .	309	13.8.2	Der aktive Patient . . . . .	311
13.5.1	Koanalgetika . . . . .	309	<b>13.9</b>	<b>Literatur</b> . . . . .	312
<b>13.6</b>	<b>Prä- und intraoperatives</b>				
	<b>Management</b> . . . . .	309			
13.6.1	Regionalanästhesie-Verfahren . . . . .	309			
13.6.2	Opioiden . . . . .	310			

<b>14</b>	<b>Anästhesie in schwierigen Situationen</b> .....	313		
<b>14.1</b>	<b>Anästhesie bei Zwischenfällen</b> ..	313	14.3.3	Behandlungsalgorithmus
	<i>Robert Bonnemann</i>			Notfalltransfusion .....
14.1.1	Häufigkeit und Ursache von		14.3.4	Leitlinien .....
	Zwischenfällen in der Anästhesie ..	314	14.3.5	Risiko und Komplikationen .....
14.1.2	Zwischenfallmanagement in der		14.3.6	Präoperatives Assessment:
	Anästhesie .....	314		Anamnese und Anämie .....
14.1.3	Umgang mit schweren Behand-		14.3.7	Patientenwille und Patienten-
	lungsverläufen in der Anästhesie ..	318		verfügung .....
14.1.4	Literatur .....	320	14.3.8	Intraoperatives Management .....
			14.3.9	Management einer schweren
<b>14.2</b>	<b>Ethische Aspekte der Anästhesie</b>	321		Anämie .....
	<i>Alice Schwab, Marita Witteler</i>		14.3.10	Ethischer Konflikt .....
14.2.1	Patientenverfügung, Vorsorge-		14.3.11	Tödliche Verläufe .....
	vollmacht, Betreuungsverfügung:..	321	14.3.12	Literatur .....
14.2.2	Ethikberatung in klinischen		<b>14.4</b>	<b>Anästhesie bei Organspenden</b> ..
	Einrichtungen .....	321		<i>Alice Schwab, Marita Witteler</i>
14.2.3	Literatur .....	323	14.4.1	Einleitung .....
<b>14.3</b>	<b>Anästhesie bei Zeugen Jehovas</b> ..	323	14.4.2	Die postmortale Organspende .....
	<i>Marita Witteler, Alice Schwab</i>		14.4.3	Die Lebendorganspende .....
14.3.1	Einleitung .....	323	14.4.4	Ethische Problematik .....
14.3.2	Rechtlicher Rahmen .....	323	14.4.5	Literatur .....
	<b>Sachverzeichnis</b> .....	337		