

<b>1</b>	<b>Notfälle</b>	<b>9</b>	<b>3.2</b>	<b>Prädiktion möglicher Narkoseprobleme</b>	<b>31</b>
1.1	Anaphylaktischer Schock	9	3.2.1	Vorhersage einer schwierigen Intubation	31
1.2	Bradykarde und tachykarde Rhythmusstörungen	10	3.2.2	Risikoeinschätzung für PONV	32
1.2.1	Bradykarde mit hämodynamischer Instabilität	10	3.3	<b>Aufklärung</b>	33
1.2.2	Tachykarde mit hämodynamischer Instabilität	10	3.3.1	Juristische und praktische Aspekte	33
1.3	Hypertonie/hypertensive Krise	11	3.3.2	Typ. aufklärungsrelevante Risiken	33
1.4	Lungenembolie	11	3.4	<b>Medikamentöse Prämedikation</b>	34
1.5	Pneumothorax	12	3.4.1	Medikamente zur OP-Vorbereitung	34
1.6	Reanimation beim Neugeborenen	12	3.4.2	Dauermedikation des Patienten	34
1.7	Reanimation bei Kindern	13	3.4.3	Endokarditisprophylaxe	35
1.8	Reanimation bei Erwachsenen	13	3.5	<b>Präoperative Nüchternheit</b>	36
1.9	Schock	14			
1.10	Thyreotoxische Krise	15	<b>4</b>	<b>Monitoring/Beatmung</b>	<b>37</b>
<b>2</b>	<b>Anästhesiezwischenfälle</b>	<b>16</b>	4.1	<b>Standardmonitoring</b>	<b>37</b>
2.1	Aspiration	16	4.1.1	EKG	37
2.2	Awareness	16	4.1.2	Pulsoximetrie	38
2.3	Broncho- und Laryngospasmus	17	4.1.3	Nicht invasive Blutdruckmessung	38
2.4	Hyperkaliämie	18	4.2	<b>Erweitertes Monitoring</b>	<b>39</b>
2.5	Intraarterielle Injektion	19	4.2.1	Arterielle Blutdruckmessung	39
2.6	Lokalanästhetika – Intoxikation	20	4.2.2	Zentraler Venendruck	39
2.7	Maligne Hyperthermie	20	4.2.3	Pulmonalkatheter	40
2.8	Perioperativer Myokardinfarkt	21	4.2.4	Temperaturmessung	41
2.9	Schwierige Intubation	22	4.2.5	Relaxometrie	41
2.10	Transfusionsreaktion	24	4.3	<b>Beatmung</b>	<b>42</b>
2.11	Unterdrucklungenödem	25	4.3.1	Beatmungsparameter	42
2.12	Zentrales anticholinerges Syndrom	26	4.3.2	Kapnometrie und Kapnographie	43
<b>3</b>	<b>Prämedikationsvisite</b>	<b>27</b>	4.4	<b>Neuromonitoring</b>	<b>44</b>
3.1	Anamnese und Status	27	4.4.1	EEG	44
3.1.1	Anamnese	27	4.4.2	Intrakranieller Druck	44
3.1.2	Gesundheitsstatus nach ASA	28	<b>5</b>	<b>Narkoseführung</b>	<b>45</b>
3.1.3	Körperliche Untersuchung	28	5.1	<b>Checkliste Einleitung der Narkose</b>	<b>45</b>
3.1.4	Kardiale Risikostratifizierung	28	5.2	<b>Aufrechterhaltung und Weiterführung der Narkose</b>	<b>46</b>
3.1.5	Präoperative Zusatzdiagnostik	30	5.2.1	Herzfrequenz-Management	47
			5.2.2	RR-Management	48
			5.3	<b>Ausleitung</b>	<b>48</b>
			5.3.1	Extubationskriterien + Vorgehen	48
			5.3.2	Komplikationen bei der Ausleitung	49

<b>5.4</b>	<b>Sonderfälle Allgemeinanästhesie</b>	<b>50</b>	<b>6.11</b>	<b>Drogenabhängigkeit</b>	<b>67</b>
5.4.1	Ileuseinleitung	50	6.11.1	Alkohol	67
5.4.2	Fiberoptische Intubation	51	6.11.2	Opiatabhängigkeit	67
5.4.3	Anästhesie bei Stand-by, Diagnostik und Transport	52	6.11.3	Amphetamine, Ecstasy und Designer-Drogen	67
5.4.4	Totale Intravenöse Anästhesie	53			
5.4.5	Analgosedierung	54			

## **6 Anästhesie bei spez. Vorerkrankungen 56**

<b>6.1</b>	<b>Kardiovaskuläre Erkrankungen</b>	<b>56</b>
6.1.1	Arterielle Hypertonie	56
6.1.2	Koronare Herzerkrankung	56
6.1.3	Chronische Herzinsuffizienz	57
6.1.4	Herzrhythmusstörungen (HRST)	57
<b>6.2</b>	<b>Patienten mit Schrittmacher</b>	<b>57</b>
<b>6.3</b>	<b>Respiratorische Erkrankungen</b>	<b>59</b>
6.3.1	COPD	59
6.3.2	Asthma bronchiale	59
6.3.3	Raucher	60
<b>6.4</b>	<b>Niereninsuffizienz</b>	<b>60</b>
<b>6.5</b>	<b>Leberinsuffizienz</b>	<b>60</b>
<b>6.6</b>	<b>Gerinnungsstörungen</b>	<b>61</b>
<b>6.7</b>	<b>Stoffwechselerkrankungen</b>	<b>61</b>
6.7.1	Diabetes mellitus	61
6.7.2	Metabolisches Syndrom/Adipositas	61
6.7.3	Schlafapnoe-Syndrom	62
6.7.4	Porphyrie	62
6.7.5	Schilddrüsen-/Nebenschilddrüsenkrankungen	62
6.7.6	Nebennierenrindeninsuffizienz	63
6.7.7	Phäochromozytom	63
6.7.8	Karzinoid	63
<b>6.8</b>	<b>Neurologische Erkrankungen</b>	<b>64</b>
6.8.1	Epilepsie	64
6.8.2	Morbus Parkinson	64
6.8.3	Multiple Sklerose	65
<b>6.9</b>	<b>Neuromuskuläre Erkrankungen und Myopathien</b>	<b>65</b>
6.9.1	Myasthenia gravis	65
6.9.2	Myotonien, Muskeldystrophien, Polyneuropathien	65
<b>6.10</b>	<b>Geriatrischer Patient</b>	<b>66</b>

## **7 Anästhesie bei speziellen Eingriffen 68**

<b>7.1</b>	<b>Allgemein- u. Abdominalchirurgie</b>	<b>68</b>
7.1.1	Große intraabdominelle Eingriffe	68
7.1.2	Kleinere abdominelle Eingriffe	69
7.1.3	Regionalanästhesie	69
7.1.4	Schilddrüsenchirurgie	69
7.1.5	Aktuelles Abdomen	69
7.1.6	Laparoskopie	70
<b>7.2</b>	<b>Gefäßchirurgie</b>	<b>71</b>
7.2.1	Karotis-Thromb-Endarterektomien	71
7.2.2	Thorakoabdominelles/ Thorakales Aortenaneurysma	72
7.2.3	Chirurgie der Aorta abdominalis	73
7.2.4	Bypasschirurgie bei pAVK	74
7.2.5	Venöse Thrombektomie	74
7.2.6	Shuntanlage	74
<b>7.3</b>	<b>Thoraxchirurgie</b>	<b>74</b>
7.3.1	Videoassistierte Thorakoskopie	75
7.3.2	Mediastinoskopie	75
7.3.3	Thorakotomie zur Lungenresektion	75
7.3.4	Ösophaguschirurgie	75
7.3.5	Einlungenventilation	75
<b>7.4</b>	<b>Kardiochirurgie</b>	<b>78</b>
7.4.1	Bypasschirurgie (ACVB, CABG)	78
7.4.2	Herz-Lungen-Maschine	78
7.4.3	Aortenstenose	79
7.4.4	Aorteninsuffizienz	80
7.4.5	Mitralstenose	80
7.4.6	Mitralinsuffizienz	80
7.4.7	Rechts-Links-Shunt	81
<b>7.5</b>	<b>Unfallchirurgie und Orthopädie</b>	<b>81</b>
7.5.1	Beckenchirurgie, Wirbelsäuleneingriffe	81
7.5.2	Hüftchirurgie, Hüft-/Knie-TEP	82

7.5.3	Extremitäten- u. kleinere Eingriffe	82	7.9.4	Applikator-/Clips-, Cerclage-/ Plombenanlage, Eukleation	100
<b>7.6</b>	<b>Neurochirurgie</b>	<b>83</b>	7.9.5	Perforierende Augenverletzung	100
7.6.1	Intrakranielle Eingriffe	83	7.9.6	Diagnostische Untersuchungen am Auge, Tränengangsspülungen	100
7.6.2	Hemikraniektomie, Ventrikel- drainage	83	7.9.7	Strabismuschirurgie	100
7.6.3	Hirntumore, intrakranielle Eingriffe	84	7.9.8	Retinopathia praematurorum	101
7.6.4	Eingriffe in sitzender Position	84	7.9.9	Exkurs okulokardialer Reflex	101
7.6.5	Aneurysmaclipping/ Arteriovenöse Malformation	85	7.9.10	Exkurs: intraokulärer Druck	101
7.6.6	Hypophysentumor	85	<b>7.10</b>	<b>HNO</b>	<b>102</b>
7.6.7	Shunt-Anlage	86	7.10.1	Panendoskopie	102
7.6.8	Wachkraniotomie	86	7.10.2	Tumoresektion, Laryngektomie, Neck Dissection	103
7.6.9	Elektrokrampftherapie	86	7.10.3	Uvulopalatopharyngoplastik	103
7.6.10	Angiographie/Coiling	87	7.10.4	Tonsillektomie, Adentomie, Tonsillotomie	104
7.6.11	Schädel-Hirn-Trauma	87	7.10.5	Mittelohreingriffe, Tympano-/ Stapesplastik, Cholesteatom, Cochleaimplantat	105
7.6.12	Exkurs: erhöhter Hirndruck	88	7.10.6	Nasenoperation, Rhinoplastik, Pansinus-Operation	105
7.6.13	Exkurs Einteilung der intrakraniellen Blutungen	88	7.10.7	Abszess	105
7.6.14	Wirbelsäuleneingriffe	89	7.10.8	Parotis-Tumor	105
<b>7.7</b>	<b>Gynäkologie und Geburtshilfe</b>	<b>90</b>	7.10.9	Tracheostomaanlage	106
7.7.1	Gynäkologie	90	7.10.10	Jetventilation	106
7.7.2	Geburtshilfe	91	7.10.11	Lasereingriffe	107
<b>7.8</b>	<b>Urologie</b>	<b>95</b>	7.10.12	Tubusbrand durch Lasereinsatz	107
7.8.1	Radikale Prostatektomie	95	<b>7.11</b>	<b>Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie</b>	<b>108</b>
7.8.2	Transurethrale Resektion	96	7.11.1	Dysgnathie-OP	108
7.8.3	TUR-Syndrom	96	7.11.2	Mittelgesichts-/Unterkiefer- fraktur	108
7.8.4	Nephrektomie, Nierenbecken- plastik; Zystektomie, Ileum- conduit, Pouchanlagen	97	7.11.3	Kraniofaziale Operationen	108
7.8.5	Adrenalektomie	97	7.11.4	Zahnsanierung	109
7.8.6	Penisdeviation, Vasotomie, Juvnilisierung, Varicozelen-OP	98	<b>7.12</b>	<b>Plastische Chirurgie und Schwerbrandverletzte</b>	<b>109</b>
7.8.7	Phimose, Hydrocele, Krypt- orchismus, Ablatio testis, Hypospadiekorrektur, Harnröhrenstriktur, Harnleiterrekonstruktionen	98	7.12.1	Plastische Chirurgie	109
7.8.8	Extrakorporale Stoßwellen- lithotrypsie	98	7.12.2	Schwerbrandverletzte	109
<b>7.9</b>	<b>Augenheilkunde</b>	<b>99</b>	<b>7.13</b>	<b>Transplantationen</b>	<b>110</b>
7.9.1	Vitrektomien	99	7.13.1	Nierentransplantation	110
7.9.2	Katarakt-OP	99	7.13.2	Lebertransplantation	111
7.9.3	Keratoplastik	100	7.13.3	Lungentransplantation	111
			7.13.4	Herztransplantation	111

<b>8</b>	<b>Medikamente</b>	<b>112</b>
<b>8.1</b>	<b>Opioid-Analgetika</b>	<b>112</b>
<b>8.2</b>	<b>Sedativa, Hypnotika, Injektionsnarkotika</b>	<b>113</b>
8.2.1	Benzodiazepine	113
8.2.2	Barbiturate	114
8.2.3	Nichtbarbiturate	114
<b>8.3</b>	<b>Inhalationsnarkotika</b>	<b>116</b>
<b>8.4</b>	<b>Muskelrelaxantien</b>	<b>116</b>
8.4.1	Nicht depolarisierende Muskelrelaxantien	116
8.4.2	Depolarisierende Muskelrelaxantien	117
8.4.3	Muskelrelaxantien-Antidot	118
<b>8.5</b>	<b>Lokalanästhetika</b>	<b>118</b>
<b>9</b>	<b>Anhang</b>	<b>119</b>
<b>9.1</b>	<b>Liste der Abkürzungen</b>	<b>119</b>
<b>10</b>	<b>Index</b>	<b>121</b>