

Inhalt

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | Anästhesie – allgemeiner Teil | 1 |
| 1.1 | Allgemeine Bemerkungen | 1 |
| 1.2 | Teilgebiete | 1 |
| 1.3 | Aufgaben des Anästhesisten und des Anästhesie- pflegepersonals | 2 |
| 1.4 | Präoperative Visite | 2 |
| 1.4.1 | Ziele | 2 |
| 1.4.2 | Ablauf | 3 |
| 1.5 | Prämedikation | 5 |
| 1.5.1 | Ziele | 5 |
| 1.5.2 | Substanzklassen | 6 |
| 1.5.3 | Durchführung | 10 |
| 1.6 | Narkoseapparat | 11 |
| 1.6.1 | Narkosesysteme | 11 |
| 1.6.2 | Bauteile | 16 |
| 1.7 | Narkosevorbereitungen | 25 |
| 1.7.1 | Medizinproduktegesetz | 25 |
| 1.7.2 | Überprüfung des Narkosewagens auf Vollständigkeit | 31 |
| 1.7.3 | Vorbereitung von Material und Medikamenten | 32 |
| 1.7.4 | Aufziehen der Medikamente | 32 |
| 1.7.5 | Vorbereitung des Patienten auf die Narkose | 32 |
| 1.7.6 | Lagerung des Patienten – Lagerungsschäden | 35 |
| 1.8 | Inhalationsanästhetika | 36 |
| 1.8.1 | Allgemeine Bemerkungen | 36 |
| 1.8.2 | Faktoren, die die Aufnahme und die Abatmung eines Inhalations- anästhetikums beschleunigen bzw. verzögern | 37 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 1.8.3 | MAC-Wert | 39 |
| 1.8.4 | Wichtige Medikamente | 39 |
| 1.9 | Intravenöse Anästhetika | 46 |
| 1.9.1 | Allgemeine Bemerkungen | 46 |
| 1.9.2 | Medikamente | 49 |
| 1.10 | Muskelrelaxanzien | 64 |
| 1.10.1 | Physiologie der neuromuskulären Übertragung | 64 |
| 1.10.2 | Nicht depolarisierende Muskelrelaxanzien | 64 |
| 1.10.3 | Depolarisierende Muskelrelaxanzien | 73 |
| 1.11 | Neuromuskuläres Monitoring (Relaxometrie) | 76 |
| 1.11.1 | Relaxationsgrad | 76 |
| 1.11.2 | Wirkprinzip | 78 |
| 1.11.3 | Durchführung | 78 |
| 1.12 | Endotracheale Intubation | 82 |
| 1.12.1 | Vorteile | 82 |
| 1.12.2 | Absolute Indikationen | 82 |
| 1.12.3 | Anatomie des Kehlkopfes | 82 |
| 1.12.4 | Instrumentarium | 83 |
| 1.12.5 | Vorbereitungen | 92 |
| 1.12.6 | Intubation unter laryngoskopischer Sicht | 92 |
| 1.12.7 | Blocken des Tubus | 96 |
| 1.12.8 | Lagekontrolle des Tubus | 97 |
| 1.12.9 | Fixierung des Tubus | 98 |
| 1.12.10 | Mögliche Komplikationen durch Intubation und Tubus | 100 |
| 1.13 | Kehlkopfmaske (Larynxmaske) | 101 |
| 1.14 | Larynxtubus | 105 |
| 1.15 | Narkosetiefe | 106 |
| 1.15.1 | Narkosestadien bei der Ethertropfnarkose – Guedel-Schema | 106 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 1.15.2 | Beurteilung bei moderner Narkoseführung | 107 |
| 1.16 | Manuelle Beatmung mit dem Kreissystem | 108 |
| 1.16.1 | Einstellung des Überdruckventils | 108 |
| 1.16.2 | Manuelle Beatmung über eine Gesichtsmaske | 109 |
| 1.16.3 | Manuelle Beatmung des intubierten Patienten | 111 |
| 1.16.4 | Manuelle Beatmung über eine Larynxmaske | 112 |
| 1.16.5 | Spontanatmung | 112 |
| 1.16.6 | Übergang zur maschinellen Beatmung | 112 |
| 1.17 | Maskennarkose | 112 |
| 1.17.1 | Allgemeine Bemerkungen | 112 |
| 1.17.2 | Maskennarkose am Beispiel einer reinen Inhalationsanästhesie | 113 |
| 1.18 | Intubationsnarkose | 115 |
| 1.18.1 | Allgemeine Bemerkungen | 115 |
| 1.18.2 | Intubationsnarkose am Beispiel einer reinen Inhalationsanästhesie | 116 |
| 1.18.3 | Kombination eines verdampfbaren Inhalationsanästhetikums mit einem Opioid | 124 |
| 1.18.4 | Intravenöse Anästhesie und totale intravenöse Anästhesie | 125 |
| 1.18.5 | Neuroleptanästhesie | 130 |
| 1.19 | Narkose unter Verwendung einer Kehlkopfmaske | 131 |
| 1.19.1 | Allgemeine Bemerkungen | 131 |
| 1.19.2 | Vorbereitungen | 131 |
| 1.19.3 | Narkoseeinleitung | 131 |
| 1.19.4 | Narkoseaufrechterhaltung und -ausleitung | 132 |
| 1.20 | Narkose unter Verwendung eines Larynxrtubus | 132 |
| 1.21 | Perioperative Infusions- und Transfusionstherapie | 132 |
| 1.21.1 | Infusionslösungen | 133 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 1.21.2 | Transfusionslösungen _____ | 136 |
| 1.21.3 | Durchführung einer Bluttransfusion _____ | 138 |
| 1.21.4 | Gefahren einer Bluttransfusion _____ | 142 |
| 1.21.5 | Transfusionszwischenfall _____ | 142 |
| 1.21.6 | Allgemeine Bemerkungen zur perioperativen Flüssigkeitstherapie _____ | 143 |
| 1.22 | Dokumentation in der Anästhesie _____ | 148 |
| 1.23 | Gefahren für das Anästhesiepersonal _____ | 149 |
| 1.23.1 | Narkosegasbelastung _____ | 149 |
| 1.23.2 | Nadelstichverletzungen _____ | 150 |
| 1.23.3 | MRSA-positive Patienten _____ | 152 |
| 2 | Lokal- und Regionalanästhesie _____ | 155 |
| 2.1 | Allgemeine Bemerkungen _____ | 155 |
| 2.2 | Wirkungsweise _____ | 155 |
| 2.3 | Nebenwirkungen _____ | 156 |
| 2.3.1 | Toxische Nebenwirkungen _____ | 156 |
| 2.3.2 | Anaphylaktoide Nebenwirkungen _____ | 158 |
| 2.3.3 | Sonstige Nebenwirkungen _____ | 158 |
| 2.4 | Verschiedene Formen _____ | 158 |
| 2.4.1 | Lokalanästhesie _____ | 159 |
| 2.4.2 | Leistungs- oder Regionalanästhesie _____ | 160 |
| 2.4.3 | Intravenöse Regionalanästhesie _____ | 182 |
| 3 | Spezielle Narkosevorbereitungen _____ | 185 |
| 3.1 | Zentraler Venenkatheter _____ | 185 |
| 3.1.1 | Allgemeine Bemerkungen _____ | 185 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 3.1.2 | Indikationen _____ | 185 |
| 3.1.3 | Material _____ | 185 |
| 3.1.4 | Vorbereitung _____ | 185 |
| 3.1.5 | Punktionsorte _____ | 186 |
| 3.1.6 | Lagekontrolle des Katheters _____ | 190 |
| 3.2 | Blutige arterielle Druckmessung _ | 191 |
| 3.2.1 | Indikationen _____ | 191 |
| 3.2.2 | Ort der Messung _____ | 191 |
| 3.2.3 | Allen-Test _____ | 191 |
| 3.2.4 | Material _____ | 192 |
| 3.2.5 | Vorbereitung _____ | 194 |
| 3.2.6 | Punktion der Arteria radialis _____ | 194 |
| 3.2.7 | Nullpunktgleich und Kalibration _____ | 196 |
| 3.2.8 | Probleme _____ | 197 |
| 3.2.9 | Komplikationen _____ | 197 |
| 3.3 | Pulmonalarterienkatheter _____ | 197 |
| 3.3.1 | Indikationen _____ | 197 |
| 3.3.2 | Aufbau _____ | 198 |
| 3.3.3 | Material _____ | 198 |
| 3.3.4 | Vorbereitung der Druck- messung _____ | 199 |
| 3.3.5 | Einführen eines Pulmonalis- katheters _____ | 199 |
| 3.3.6 | Interpretation der gemessenen Werte _____ | 201 |
| 3.3.7 | Veränderung der Kreislauf- parameter _____ | 203 |
| 3.3.8 | Gefahren _____ | 203 |
| 3.4 | PiCCO _____ | 204 |
| 3.5 | Echokardiographie _____ | 204 |
| 3.5.1 | Doppler-Effekt _____ | 205 |
| 3.5.2 | Stressechokardiographie _____ | 208 |
| 4 | Typische Narkoseprobleme _ | 209 |
| 4.1 | Nicht nüchterner Patient _____ | 209 |
| 4.1.1 | Allgemeine Bemerkungen _____ | 209 |
| 4.1.2 | Wahl des Narkoseverfahrens _____ | 209 |
| 4.1.3 | Aspirationsprophylaxe _____ | 210 |
| 4.1.4 | „Ileuseinleitung“ _____ | 210 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 4.2 | Aspiration | 211 |
| 4.2.1 | Allgemeine Bemerkungen | 211 |
| 4.2.2 | Therapie | 211 |
| 4.3 | Maligne Hyperthermie | 212 |
| 4.3.1 | Allgemeine Bemerkungen | 212 |
| 4.3.2 | Erkennungszeichen | 212 |
| 4.3.3 | Mögliche auslösende Faktoren | 213 |
| 4.3.4 | Therapie | 213 |
| 4.3.5 | Anästhesie bei bekannter Neigung zur MH | 214 |
| 4.4 | Laryngospasmus | 214 |
| 4.4.1 | Allgemeine Bemerkungen | 214 |
| 4.4.2 | Erkennungszeichen | 214 |
| 4.4.3 | Mögliche Ursachen | 215 |
| 4.4.4 | Therapie | 215 |
| 4.4.5 | Prophylaxe | 215 |
| 4.5 | Bronchospasmus | 216 |
| 4.5.1 | Allgemeine Bemerkungen | 216 |
| 4.5.2 | Erkennungszeichen | 216 |
| 4.5.3 | Mögliche Ursachen | 216 |
| 4.5.4 | Therapie | 216 |
| 4.5.5 | Prophylaxe | 216 |
| 4.6 | Singultus | 217 |
| 4.6.1 | Allgemeine Bemerkungen | 217 |
| 4.6.2 | Therapie | 217 |
| 4.7 | Herzrhythmusstörungen | 217 |
| 4.7.1 | Allgemeine Bemerkungen | 217 |
| 4.7.2 | Ursachen | 217 |
| 4.7.3 | Therapie | 218 |
| 4.8 | Hypotonie | 218 |
| 4.9 | Hypertonie | 218 |
| 4.10 | Anaphylaktoide Reaktionen | 219 |
| 4.10.1 | Allgemeine Bemerkungen | 219 |
| 4.10.2 | Einteilung der Schweregrade | 219 |
| 4.10.3 | Häufigkeit | 219 |
| 4.10.4 | Therapie | 220 |
| 4.10.5 | Prophylaxe | 222 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 4.11 | (Un-)erwartete Probleme bei Intubation | 223 |
| 4.11.1 | Allgemeine Bemerkungen | 223 |
| 4.11.2 | Beurteilungskriterien für Schweregrad der Intubation | 224 |
| 4.11.3 | Vorgehen bei erwarteten Intubationsproblemen | 225 |
| 4.11.4 | Unerwartete Intubationsprobleme beim bereits anästhesierten Patienten | 228 |
| 4.11.5 | Extubation nach schwieriger Intubation | 230 |
| 4.12 | Perioperative Unterkühlung | 231 |
| 4.13 | Intraoperative Wachheit | 231 |
| | | |
| 5 | Anästhesie – spezieller Teil | 233 |
| | | |
| 5.1 | Anästhesie bei Kindern | 233 |
| 5.1.1 | Allgemeine Bemerkungen | 233 |
| 5.1.2 | Physiologische Besonderheiten | 233 |
| 5.1.3 | Spezielles Narkosezubehör | 236 |
| 5.1.4 | Narkosesysteme | 238 |
| 5.1.5 | Durchführung | 238 |
| | | |
| 5.2 | Anästhesie im hohen Lebensalter | 248 |
| 5.2.1 | Allgemeine Bemerkungen | 248 |
| 5.2.2 | Präoperative Visite | 248 |
| 5.2.3 | Prämedikation | 249 |
| 5.2.4 | Narkoseführung | 249 |
| 5.2.5 | Postoperative Nachbehandlung | 250 |
| | | |
| 5.3 | Anästhesie in der Geburtshilfe | 250 |
| 5.3.1 | Allgemeine Bemerkungen | 250 |
| 5.3.2 | Physiologie der Geburt | 251 |
| 5.3.3 | Narkoseführung | 253 |
| 5.3.4 | Unerwünschte Arzneimittelwirkungen | 257 |
| 5.3.5 | Präeklampsie und Eklampsie | 257 |
| | | |
| 5.4 | Anästhesie in der Gynäkologie | 261 |
| 5.4.1 | Lagerung | 261 |
| 5.4.2 | Operationen | 261 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 5.5 | Anästhesie in der Urologie | 262 |
| 5.5.1 | Allgemeine Bemerkungen | 262 |
| 5.5.2 | Operationen | 262 |
| 5.6 | Anästhesie in der Neurochirurgie | 267 |
| 5.6.1 | Allgemeine Bemerkungen | 267 |
| 5.6.2 | Spezielle neurochirurgische Lagerungen | 270 |
| 5.6.3 | Anästhesiologische Besonderheiten | 272 |
| 5.6.4 | Allgemeine Bemerkungen zur Narkose | 276 |
| 5.6.5 | Operationen | 277 |
| 5.7 | Anästhesie in der HNO- und Kieferchirurgie | 279 |
| 5.7.1 | Allgemeine Bemerkungen | 279 |
| 5.7.2 | Operationen bzw. Untersuchungen | 281 |
| 5.8 | Anästhesie in der Augenheilkunde | 283 |
| 5.8.1 | Allgemeine Bemerkungen | 283 |
| 5.8.2 | Operationen | 285 |
| 5.9 | Anästhesie in der Abdominalchirurgie | 287 |
| 5.9.1 | Allgemeine Bemerkungen | 287 |
| 5.9.2 | Minimalinvasive Chirurgie | 288 |
| 5.9.3 | Operationen | 289 |
| 5.9.4 | Fast-Track-Verfahren | 291 |
| 5.10 | Anästhesie in der Traumatologie und Orthopädie | 292 |
| 5.10.1 | Notfallmäßige Operationen | 292 |
| 5.10.2 | Geplante Operationen | 293 |
| 5.10.3 | Operationen im Hüftbereich | 293 |
| 5.11 | Anästhesie in der Thoraxchirurgie | 294 |
| 5.11.1 | Allgemeine Bemerkungen | 294 |
| 5.11.2 | Transport des Patienten auf die Intensivstation | 295 |
| 5.11.3 | Postoperative Nachbehandlung | 296 |
| 5.12 | Anästhesie in der Herzchirurgie | 296 |
| 5.12.1 | Allgemeine Bemerkungen | 296 |

| | | |
|-------------|--|------------|
| 5.12.2 | Herz-Lungen-Maschine | 298 |
| 5.12.3 | Medikamentöse Besonderheiten | 300 |
| 5.12.4 | Allgemeine Bemerkungen zur Narkose | 305 |
| 5.12.5 | Häufige Herzoperationen | 312 |
| 5.12.6 | Minimalinvasive Operations- techniken | 314 |
| 5.12.7 | Verlegung auf die Intensivstation | 315 |
| 5.12.8 | Fast-Track-Verfahren | 315 |
| 5.13 | Polytraumatisierte Patienten | 316 |
| 5.13.1 | Allgemeine Bemerkungen | 316 |
| 5.13.2 | Diagnostik | 316 |
| 5.13.3 | Versorgungsphasen | 317 |
| 6 | Aufwachraum | 321 |
| 6.1 | Allgemeine Bemerkungen | 321 |
| 6.2 | Übernahme des Patienten | 321 |
| 6.3 | Wachheitsgrad | 321 |
| 6.4 | Atmung | 322 |
| 6.4.1 | Überwachung | 322 |
| 6.4.2 | Ursachen unzureichender Atmung | 322 |
| 6.5 | Kreislauf | 325 |
| 6.5.1 | Kontrolle | 325 |
| 6.5.2 | Komplikationen | 325 |
| 6.6 | Sonstige Maßnahmen | 327 |
| 6.6.1 | Allgemeine pflegerische Maßnahmen | 327 |
| 6.6.2 | Einschätzung anhand postanästhetischer Checkliste | 327 |
| 6.7 | Schmerzbekämpfung | 328 |
| 6.7.1 | Bedarfsadaptierte Opioid- dosierung | 328 |
| 6.7.2 | Postoperativ häufig eingesetzte Opioide | 329 |
| 6.7.3 | Antipyretische Analgetika | 330 |

| | | | |
|-------------|--|-------|-----|
| 6.8 | Übelkeit und Brechreiz | _____ | 333 |
| 6.8.1 | Allgemeine Bemerkungen | _____ | 333 |
| 6.8.2 | Therapie | _____ | 334 |
| 6.9 | Kältegefühl | _____ | 336 |
| 6.9.1 | Allgemeine Bemerkungen | _____ | 336 |
| 6.9.2 | Therapie | _____ | 336 |
| 6.10 | Unruhe | _____ | 337 |
| 6.11 | Rückenmarksnahe Leitungs- anästhesien | _____ | 337 |
| 6.12 | Verlegung auf die Allgemein- station | _____ | 337 |
| 7 | Intensivmedizin | _____ | 339 |
| 7.1 | Allgemeine Bemerkungen | _____ | 339 |
| 7.2 | Beatmungstherapie | _____ | 340 |
| 7.2.1 | Physiologie und Pathophysiologie der Atmung | _____ | 340 |
| 7.2.2 | Respiratorische Insuffizienz | _____ | 345 |
| 7.2.3 | Indikationen zur Beatmung | _____ | 346 |
| 7.2.4 | Auswahl des Beatmungsweges | _____ | 347 |
| 7.2.5 | Bronchialtoilette | _____ | 349 |
| 7.2.6 | Langzeitbeatmung | _____ | 349 |
| 7.3 | Künstliche Ernährung | _____ | 374 |
| 7.3.1 | Totale parenterale Ernährung | _____ | 375 |
| 7.3.2 | Enterale Ernährung | _____ | 381 |
| 7.3.3 | Immunonutrition | _____ | 384 |
| 7.4 | Antibiotikatherapie | _____ | 385 |
| 7.4.1 | Medikamente | _____ | 386 |
| 7.4.2 | Bakteriologische Untersuchungen | _____ | 389 |
| 7.5 | Säure-Basen-Haushalt | _____ | 390 |
| 7.5.1 | Allgemeine Bemerkungen | _____ | 390 |
| 7.5.2 | Regulation | _____ | 391 |
| 7.5.3 | Störungen | _____ | 393 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| 7.6 | Blutgasanalyse | 397 |
| 7.6.1 | Abnahme der Blutprobe | 397 |
| 7.6.2 | Art der Blutprobe | 399 |
| 7.6.3 | Aufbewahrung der Blutprobe | 399 |
| 7.7 | Überwachung des Intensivpatienten | 399 |
| 7.7.1 | Allgemeine Bemerkungen | 399 |
| 7.7.2 | Herz-Kreislauf-Funktion | 399 |
| 7.7.3 | Atmung/Beatmung | 403 |
| 7.7.4 | Säure-Basen-Haushalt und Blutgase | 407 |
| 7.7.5 | Hirnfunktion | 407 |
| 7.7.6 | Urinausscheidung | 417 |
| 7.7.7 | Weitere Überwachungs- maßnahmen | 418 |
| 7.8 | Pflege des Intensivpatienten | 418 |
| 7.8.1 | Allgemeine Bemerkungen | 418 |
| 7.8.2 | Hautpflege | 420 |
| 7.8.3 | Haarpflege | 421 |
| 7.8.4 | Augenpflege | 421 |
| 7.8.5 | Mundpflege | 422 |
| 7.8.6 | Nasenpflege | 422 |
| 7.8.7 | Ohrenpflege | 423 |
| 7.8.8 | Nagelpflege | 423 |
| 7.8.9 | Wechsel der Bettwäsche | 423 |
| 7.9 | Prophylaktische Maßnahmen | 423 |
| 7.9.1 | Infektionsprophylaxe | 424 |
| 7.9.2 | Pneumonieprophylaxe und Prophylaxe lagebedingter pulmonaler Schäden | 425 |
| 7.9.3 | Thromboseprophylaxe | 426 |
| 7.9.4 | Stressulkusprophylaxe | 427 |
| 7.9.5 | Dekubitusprophylaxe | 428 |
| 7.9.6 | Intertrigoprophyllaxe | 430 |
| 7.9.7 | Kontraktur- und Spitzfuß- prophylaxe | 430 |
| 7.10 | Lagerung des Intensivpatienten | 431 |
| 7.10.1 | Rückenlagerung | 431 |
| 7.10.2 | Seitenlagerung | 431 |
| 7.10.3 | Bauchlagerung | 432 |
| 7.10.4 | Lagerung in Spezialbetten | 433 |
| 7.11 | Sonde, Katheter und Drainage | 433 |
| 7.11.1 | Magensonde | 433 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 7.11.2 | Blasenkatheter _____ | 434 |
| 7.11.3 | Zentraler Venenkatheter _____ | 436 |
| 7.11.4 | Blutige arterielle Druckmessung — | 436 |
| 7.11.5 | Pulmonalarterienkatheter _____ | 436 |
| 7.11.6 | Thoraxdrainage _____ | 436 |
| 7.12 | Wundversorgung _____ | 441 |
| 7.12.1 | Wundheilung _____ | 441 |
| 7.12.2 | Materialien zur Wund- behandlung _____ | 442 |
| 7.12.3 | Spezielle Wundbehandlung _____ | 444 |
| 7.13 | Spezielle Krankheitsbilder _____ | 445 |
| 7.13.1 | Lungenerkrankungen _____ | 445 |
| 7.13.2 | Herzkrankungen _____ | 453 |
| 7.13.3 | Nierenerkrankungen _____ | 461 |
| 7.13.4 | ZNS-Erkrankungen _____ | 466 |
| 7.13.5 | Abdominalerkrankungen _____ | 471 |
| 7.13.6 | Alkoholkrankheit _____ | 478 |
| 7.13.7 | Verbrennungskrankheit _____ | 479 |
| 7.13.8 | SIRS _____ | 483 |
| 7.13.9 | Sepsis _____ | 483 |
| 8 | Notfallmedizin _____ | 485 |
| 8.1 | Allgemeine Bemerkungen _____ | 485 |
| 8.1.1 | Rettungskette _____ | 485 |
| 8.1.2 | Leitsymptome _____ | 485 |
| 8.1.3 | Intravenöser Zugang _____ | 485 |
| 8.1.4 | Endotracheale Intubation _____ | 487 |
| 8.1.5 | EKG-Diagnostik _____ | 487 |
| 8.2 | Leitsymptom: akuter Brustschmerz _____ | 489 |
| 8.2.1 | Akutes Koronarsyndrom _____ | 492 |
| 8.3 | Leitsymptom: (akute) Atemnot _____ | 499 |
| 8.3.1 | Asthma bronchiale _____ | 499 |
| 8.3.2 | Lungenödem _____ | 501 |
| 8.3.3 | Pneumothorax _____ | 503 |
| 8.4 | Leitsymptom: plötzliche Bewusstseinstörung — | 507 |
| 8.5 | Leitsymptom: Vergiftung _____ | 511 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 8.6 | Sonstige häufigere Krankheitsbilder | 517 |
| 8.6.1 | Hypertonie und krisenhafter Blutdruckanstieg | 517 |
| 8.6.2 | Beinahe Ertrinken | 523 |
| 8.6.3 | Großschadensereignis | 524 |
| 8.6.4 | Polytrauma | 525 |
| 8.7 | Lebensrettende Sofortmaßnahmen | 526 |
| 8.7.1 | Allgemeine Bemerkungen | 526 |
| 8.7.2 | Kardiopulmonale Reanimation | 526 |
| 9 | Anhang | 553 |
| 9.1 | Normalwerte | 553 |
| 9.1.1 | Blutgasanalyse | 553 |

| | | |
|------------|---|------------|
| 9.1.2 | Elektrolyte | 553 |
| 9.1.3 | Gerinnung | 553 |
| 9.1.4 | Leberwerte | 553 |
| 9.1.5 | Sonstige Laborwerte | 554 |
| 9.1.6 | Blutzucker | 554 |
| 9.1.7 | Blutbild | 554 |
| 9.1.8 | Hämodynamische Parameter | 554 |
| 9.2 | Medikamentenverzeichnis | 555 |
| 9.3 | Auszug aus dem Medizinproduktegesetz | 556 |
| 9.4 | Abkürzungen | 558 |
| | Sachverzeichnis | 561 |