

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|------------------------------------------------------|----------|
| 1 | Organisation und gesetzliche Bestimmungen . . | 1 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 1.1 | Arbeitszeit | 1 |
| 1.2 | Überstunden | 2 |
| 1.3 | Dienstverpflichtung | 2 |
| 1.4 | Krankmeldung | 3 |
| 1.5 | Urlaub | 3 |
| 1.6 | Zusatzurlaub | 4 |
| 1.7 | Poolbeteiligung | 4 |
| 1.8 | Bereitschaftsdienst | 5 |
| 1.9 | Dokumentation | 5 |
| 1.10 | Transfusionsbeauftragter Arzt | 7 |
| 1.11 | Hygienebeauftragter Arzt | 8 |
| 1.12 | Geräteeinweisung/Gerätebeauftragte Arzt | 8 |
| 2 | Notfälle | 9 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 2.1 | Anaphylaxie | 9 |
| 2.2 | Aspiration | 12 |
| 2.3 | Atone Uterusblutung | 14 |
| 2.4 | Blutung unter fibrinolytischer Therapie | 17 |
| 2.5 | Blutung unter Antikoagulation/Gerinnungshemmung | 18 |
| 2.5.1 | Desmopressin (Minirin®) | 18 |
| 2.5.2 | Faktor VIII (Haemate® P) | 18 |
| 2.5.3 | Vitamin K (Konaktion®) | 21 |
| 2.5.4 | PPSB (Octaplex®/Beriplex®) | 22 |
| 2.5.5 | Protamin | 23 |
| 2.5.6 | Thrombozytenkonzentrate | 25 |
| 2.5.7 | Tranexamsäure (Cyklokapron®) | 26 |
| 2.6 | Elektrolytstörungen | 27 |
| 2.6.1 | Hyperkaliämie | 27 |

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 2.6.2 | Hypokaliämie | 28 |
| 2.6.3 | Hyponatriämie | 28 |
| 2.7 | Hämorrhagischer Schock | 29 |
| 2.8 | HELLP-Syndrom | 29 |
| 2.9 | Hohe/totale Spinalanästhesie | 31 |
| 2.10 | Kardiopulmonale Reanimation | 32 |
| 2.10.1 | Erwachsene | 32 |
| 2.10.2 | Kinder | 34 |
| 2.10.3 | Neugeborene | 36 |
| 2.10.4 | Intraoperative Reanimation | 37 |
| 2.11 | Laryngospasmus/Bronchospasmus | 38 |
| 2.11.1 | Laryngospasmus | 38 |
| 2.11.2 | Bronchospasmus | 39 |
| 2.12 | Lokalanästhetikaintoxikation | 39 |
| 2.13 | Luftembolie | 40 |
| 2.14 | Lungenembolie | 42 |
| 2.15 | Lungenödem | 44 |
| 2.16 | Maligne Hyperthermie | 46 |
| 2.17 | Myokardiale Ischämie/-Infarkt | 48 |
| 2.18 | Perioperative Blutungen | 50 |
| 2.19 | Peripartale Blutungen | 52 |
| 2.20 | Pneumothorax/Spannungspneumothorax | 54 |
| 2.21 | Postpunktioneller Kopfschmerzen (PDPH) | 55 |
| 2.22 | Präeklampsie/Eklampsie | 56 |
| 2.23 | Propofol-Infusionssyndrom (PRIS) | 57 |
| 2.24 | Schwierige Intubation (erwartet, unerwartet) | 58 |
| 2.25 | Transfusionsreaktion | 60 |
| 2.26 | TUR-Syndrom | 62 |
| 2.27 | Versehentliche intraarterielle Injektion | 64 |
| 2.28 | Zentral-anticholinerges Syndrom) (ZAS) | 64 |
| 3 | Infusionstherapie | 67 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4 | Blut und Blutprodukte | 75 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 4.1 | Präoperative Bereitstellung von Blut | 75 |
| 4.2 | Transfusionswahrscheinlichkeit | 75 |
| 4.3 | Blutpräparate und Plasmakomponenten | 81 |
| 4.3.1 | Erythrozytenkonzentrat (EK) | 81 |
| 4.3.2 | Baby-EK | 83 |
| 4.3.3 | Fresh Frozen Plasma (FFP)/gefrorenes Frischplasma (GFP) | 84 |
| 4.3.4 | Thrombozytenkonzentrat (TK) | 85 |
| 4.3.5 | Fibrinogen (Hämocomplettan®) | 86 |
| 4.3.6 | AT III (Kybernin®, Atenativ®) | 87 |
| 4.3.7 | PPSB (Beriplex®, Octaplex® (heparinhaltig), Cofact® (heparinfrei) | 87 |
| 4.3.8 | Faktor-VIII-Präparate (Haemate®) | 88 |
| 4.3.9 | Rekombinanter Faktor VIIa (Novoseven®) | 89 |
| 4.3.10 | Faktor XIII (Fibrogammin®) | 90 |
| 4.3.11 | Serumeiweißkonserven (z. B. Biseko®) | 90 |
| 4.3.12 | Humanalbuminlösungen | 91 |
| 4.4 | Blutgruppenkompatibilität | 91 |
| 4.5 | Notfalltransfusion | 93 |
| 4.6 | Massivtransfusion | 94 |
| 5 | Laborwerte und -diagnostik | 97 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 5.1 | Welche Blutproben für was? | 103 |
| 5.2 | Gerinnungsdiagnostik | 103 |
| 5.3 | Rotationsthromboelastometrie (RoTEM®) | 108 |
| 5.3.1 | RoTEM® in der Kardiochirurgie | 115 |
| 6 | Prämedikation | 119 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 6.1 | Aufklärung | 120 |
| 6.2 | Patientenverfügung | 127 |
| 6.3 | Präoperative Evaluation des Atemweges | 128 |
| 6.4 | Präoperative Risikoklassifikation | 128 |

| | | |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| 6.4.1 | ASA-Klassifikation | 128 |
| 6.4.2 | Metabolisches Äquivalent (MET) | 128 |
| 6.4.3 | Präoperative Evaluation des kardialen Risikos | 131 |
| 6.4.4 | Präoperative Evaluation des pulmonalen Risikos | 136 |
| 6.5 | Medikamentöse Prämedikation | 136 |
| 6.6 | Nüchternheit bei elektiven Eingriffen | 140 |
| 6.7 | Prämedikation bei Kindern | 140 |
| 6.8 | Präoperative Untersuchungen | 142 |
| 6.9 | Präoperative Einnahme von Medikamente | 143 |
| 7 | Allgemeinanästhesie | 149 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 8 | Regionalanästhesie | 155 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 8.1 | Spinalanästhesie | 157 |
| 8.2 | Periduralanästhesie/-katheter | 163 |
| 8.3 | PDK zur Geburtshilfe | 173 |
| 8.4 | Kombinierte Spinal-Epiduralanästhesie (CSE) | 177 |
| 8.5 | Axilläre Plexusblockade/-katheter | 178 |
| 8.6 | Interskalenäre Plexusblockade/-katheter | 179 |
| 8.7 | Supraklavikuläre Plexusblockade/-katheter | 180 |
| 8.8 | Femoralisblockade/-katheter | 180 |
| 8.9 | Proximale Ischiadikusblockade/-katheter | 181 |
| 8.10 | Distale Ischiadikusblockade/-katheter | 182 |
| 8.11 | Obturatoriusblockade | 182 |
| 8.12 | Kaudalanästhesie | 183 |
| 8.13 | Peniswurzelblockade | 184 |
| 8.14 | TAP-Blockade (Transversus-abdominis-plane-Block) | 185 |
| 8.15 | Intravenöse Regionalanästhesie | 185 |
| 9 | Analgesiedierung | 189 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |

| | | |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10 | Kinderanästhesie | 191 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 10.1 | Regionalanästhesie | 214 |
| 10.2 | Spinalanästhesie | 215 |
| 10.3 | Periduralanästhesie | 216 |
| 11 | Arbeitstechniken | 217 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 11.1 | Arterieller Zugang | 217 |
| 11.2 | Bispektralindex (BIS) | 218 |
| 11.3 | Blutgasanalyse (BGA) | 219 |
| 11.4 | Doppellumenintubation/ Ein-Lungen-Ventilation | 221 |
| 11.5 | Endotracheale Intubation | 226 |
| 11.6 | Epiduraler Blutpatch (EBP) | 231 |
| 11.7 | Extrakorporale Membranoxygenierung: Cardiohelp/ECMO | 232 |
| 11.8 | Fiberoptische Intubation | 234 |
| 11.9 | Herz-Lungen-Maschine | 237 |
| 11.10 | Ileuseinleitung/rapid sequence induction (RSI) . . . | 241 |
| 11.11 | Intraaortale Ballonpumpe (IABP) | 244 |
| 11.12 | Intraossärer Zugang | 245 |
| 11.13 | Intravenöser Zugang | 247 |
| 11.14 | Jet-Ventilation | 248 |
| 11.15 | Larynxmaske | 251 |
| 11.16 | Lungenfunktionsdiagnostik | 253 |
| 11.17 | Maschinelle Autotransfusion | 253 |
| 11.18 | Muskelrelaxometrie | 256 |
| 11.19 | Nervenstimulation | 259 |
| 11.20 | Nichtinvasive Blutdruckmessung | 259 |
| 11.21 | Pulsoxymetrie | 261 |
| 11.22 | Transtracheale Jet-Ventilation | 262 |
| 11.23 | ZVK-Anlage | 263 |

| | | |
|-----------|-----------------------------------------------------|-----|
| 12 | Medikamente | 267 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 12.1 | Antiarrhythmika | 267 |
| 12.2 | Antibiotika | 269 |
| 12.3 | Antidote | 275 |
| 12.4 | Antiemetika | 275 |
| 12.5 | Antifibrinolytika | 284 |
| 12.6 | Antihypertensiva | 285 |
| 12.7 | Antikoagulanzen/gerinnungshemmende Substanzen | 286 |
| 12.8 | Bronchodilatoren | 295 |
| 12.9 | Glukokortikoide | 297 |
| 12.10 | Inhalationsanästhetika | 299 |
| 12.11 | Intravenöse Anästhetika | 300 |
| 12.12 | Kalziumsensitizer | 303 |
| 12.13 | Katecholamine | 303 |
| 12.14 | Lokalanästhetika | 304 |
| 12.15 | Muskelrelaxanzen | 306 |
| 12.16 | Nichtopioid-Analgetika | 310 |
| 12.17 | Opioid-Analgetika | 312 |
| 12.18 | Phosphodiesterasehemmer (PDE-Hemmer) | 315 |
| 12.19 | Sedativa | 316 |
| 12.20 | Sonstige anästhesierelevanten Medikamente | 319 |
| 12.21 | Wichtige Medikamenteninteraktionen | 322 |
| 13 | Anästhesie bei Begleiterkrankungen | 329 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 13.1 | Adipositas | 329 |
| 13.2 | Arterielle Hypertonie | 331 |
| 13.3 | Cholinesterasemangel | 336 |
| 13.4 | COPD, chronische Bronchitis | 337 |
| 13.5 | Diabetes mellitus | 340 |
| 13.6 | Drogen-/Opiat-/Alkoholabhängigkeit | 342 |
| 13.7 | Epilepsie | 347 |
| 13.8 | Erhöhter intrakranieller Druck | 349 |
| 13.9 | Herzinsuffizienz | 349 |

| | | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 13.10 | ICD/Schrittmacher | 351 |
| 13.11 | Kardiomyopathie | 352 |
| 13.12 | KHK, Zustand nach Myokardinfarkt | 353 |
| 13.13 | Klappenvitien | 354 |
| 13.14 | Latexallergie | 356 |
| 13.15 | Lebererkrankungen | 357 |
| 13.16 | M. Parkinson | 369 |
| 13.17 | Multiple Sklerose | 370 |
| 13.18 | Muskelerkrankungen | 371 |
| 13.18.1 | Myasthenia gravis | 371 |
| 13.18.2 | Myotonie | 373 |
| 13.18.3 | Muskeldystrophie Typ Duchenne | 377 |
| 13.18.4 | Lambert-Eaton-Syndrom | 378 |
| 13.19 | Niereninsuffizienz/Dialyse | 379 |
| 13.20 | Ösophagusvarizen | 388 |
| 13.21 | Porphyrrie | 388 |
| 13.22 | Querschnittlähmung | 389 |
| 13.23 | Refluxkrankheit, Hiatushernie | 392 |
| 13.24 | Restless-legs-Syndrom (RLS) | 392 |
| 13.25 | Schlafapnoe-Syndrom (SAS) | 394 |
| 13.26 | Von-Willebrand-Syndrom | 395 |
| 13.27 | Zustand nach Herztransplantation | 396 |
| 13.28 | Zustand nach Lobektomie/Pneumektomie | 398 |
| 14 | Anästhesie in den verschiedenen Fachgebieten | 399 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 14.1 | Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie | 399 |
| 14.1.1 | Anästhesie bei Schilddrüsenoperationen | 399 |
| 14.1.2 | Anästhesie bei HiPEC-Operationen | 407 |
| 14.1.3 | Anästhesie bei Nieren-Pankreas-Transplantation | 408 |
| 14.1.4 | Anästhesie bei Nierentransplantation | 409 |
| 14.1.5 | Anästhesie bei leberchirurgischen Eingriffen | 410 |
| 14.1.6 | Eventerationsreaktion | 410 |
| 14.1.7 | Postoperative Schmerztherapie mittels Lidocain bei abdominalchirurgischen Eingriffen | 410 |

| | | |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 14.2 | Augenchirurgie | 411 |
| 14.3 | Endoskopie | 413 |
| 14.4 | Gynäkologie und Geburtshilfe | 414 |
| 14.4.1 | Anästhesie bei Sectio caesarea | 414 |
| 14.4.2 | Anästhesie in der Schwangerschaft (außer Sectio caesarea) | 422 |
| 14.5 | HNO | 423 |
| 14.6 | MKG | 437 |
| 14.7 | MRT | 438 |
| 14.8 | Neurochirurgie/spinale Neurochirurgie | 439 |
| 14.9 | Organentnahme | 449 |
| 14.10 | Pädiatrie | 450 |
| 14.11 | Psychiatrie | 452 |
| 14.12 | Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie | 453 |
| 14.12.1 | Blutanforderung für herzchirurgische Eingriffe | 453 |
| 14.12.2 | Antikoagulation bei herzchirurgischen Operationen mit HLM | 462 |
| 14.12.3 | Gerinnungsmanagement bei Eingriffen mit extrakorporaler Zirkulation | 465 |
| 14.12.4 | Besonderheiten der Katecholamintherapie bei herzchirurgischen Patienten | 465 |
| 14.12.5 | Antiarrhythmische Therapie bei kardiochirurgischen Eingriffen | 467 |
| 14.12.6 | Hirnprotektive Maßnahmen bei kardio- und gefäßchirurgischen Eingriffen | 469 |
| 14.12.7 | Besonderheiten ausgewählter herz-, thorax- und gefäßchirurgischer Eingriffe | 470 |
| 14.13 | Unfallchirurgie/Traumatologie | 486 |
| 14.14 | Urologie | 501 |
| 15 | Ambulante Anästhesien | 511 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |

| | | |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 16 | Postoperative Phase und Schmerztherapie | 515 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 16.1 | Postanästhesiologisches Management | 515 |
| 16.2 | Aufwachraum | 515 |
| 16.3 | Schmerztherapie | 523 |
| 16.3.1 | Schmerztherapie im Aufwachraum | 523 |
| 16.3.2 | Schmerzmessung | 523 |
| 16.3.3 | Opioid-Äquivalenzdosen | 532 |
| 16.3.4 | Patientenkontrollierte Analgesie (PCA) | 533 |
| 16.3.5 | Schmerztherapie mittels kontinuierlicher peripherer Nervenblockade | 540 |
| 16.3.6 | Schmerztherapie mittels Periduralkatheter | 540 |
| 16.3.7 | Intraartikuläre Analgesie | 544 |
| 16.3.8 | Intrapleurale Analgesie | 545 |
| 16.3.9 | Andere Analgesieformen | 546 |
| 17 | Wichtiges für die Praxis von A-Z | 547 |
| | <i>H. Taghizadeh</i> | |
| 17.1 | Allgemeine Hinweise für Patienten bei Anästhesie zu ambulanten Eingriffen | 547 |
| 17.2 | Antikoagulation und Regionalanästhesie | 549 |
| 17.3 | Antikoagulation während HLM bei Patienten mit HIT II | 550 |
| 17.3.1 | Antikoagulation mit Bivalirudin, Argatroban oder Danaproid | 550 |
| 17.3.2 | Antikoagulation mit Prostazyklin-Analagon Iloprost (Ilomedin®) | 552 |
| 17.4 | Awareness | 553 |
| 17.5 | Bridging | 555 |
| 17.6 | Endokarditisprophylaxe | 559 |
| 17.7 | Entlassungsbogen nach ambulanter Anästhesie . . | 561 |
| 17.8 | Hautdermatome | 562 |
| 17.9 | Hygiene | 562 |
| 17.10 | Laborparameter, Normbereiche, Wertinter- pretationen, Störfaktoren | 563 |

| | | |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 17.11 | Lagerung | 582 |
| 17.12 | LipidRescue™-Therapie | 589 |
| 17.13 | Management des schwierigen Atemweges | 591 |
| 17.14 | Maßnahmen bei speziellen Erregern | 594 |
| 17.14.1 | MRSA (Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus) . | 594 |
| 17.14.2 | ESBL (Extended Spectrum Betalactamase) | 596 |
| 17.14.3 | 4-MRGN (4-fach multiresistente gramnegative Erreger) | 597 |
| 17.14.4 | Noroviren-Infektion | 599 |
| 17.14.5 | VRE (Vancomycin-resistente Enterokokken) | 600 |
| 17.15 | Operative Eingriffe bei Patienten unter oraler Antikoagulation | 602 |
| 17.16 | Perfusordosierungen | 603 |
| 17.16.1 | Adrenalin | 603 |
| 17.16.2 | Noradrenalin | 604 |
| 17.16.3 | Atracurium | 606 |
| 17.16.4 | Clonidin | 607 |
| 17.16.5 | Dexmedetomidin | 608 |
| 17.16.6 | Dobutamin | 609 |
| 17.16.7 | Enoximon | 610 |
| 17.16.8 | Milrinon | 611 |
| 17.16.9 | Propofol | 612 |
| 17.16.10 | Remifentanyl | 613 |
| 17.16.11 | Sufentanyl | 614 |
| 17.16.12 | Trinitrosan | 615 |
| 17.16.13 | Urapidil | 616 |
| 17.17 | Perioperative Glukokortikoidsstitution | 616 |
| 17.18 | PONV | 620 |
| 17.19 | Präoperative Antibiotikaphylaxe | 621 |
| 17.20 | Rationelle Diagnostik bei Blutungsneigung | 631 |
| 17.21 | Serologische Diagnostik bei Hepatitis B und C | 632 |
| 17.22 | Strahlenschutz | 633 |
| 17.23 | Vorgehen bei Patienten mit Koronarinterventionen/ -stents | 635 |
| 17.24 | Vorgehen nach Nadelstichverletzungen (Arbeitsunfall) | 635 |

| | | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 17.25 | Wichtige Formeln | 636 |
| 17.26 | Wärmemaßnahmen im OP-Saal | 641 |
| 17.27 | Zeitintervalle vor und nach rückenmarksnaher Punktion bzw. Katheterentfernung | 650 |
| | Serviceteil | 653 |
| | Stichwortverzeichnis | 654 |

Pocket Guide Anästhesie

Taghizadeh, H.

2017, XXXII, 667 S., Softcover

ISBN: 978-3-662-52753-5