

# Sachverzeichnis

## A

Abdomen, akutes 155  
ACE-Hemmer 29, 34, 203  
Acetylcystein 174  
Acylinopeninillin 191  
Adenosin 119, 201  
Adenosin-induzierte Asystolie 104  
ADP-Antagonist 33  
ADP-Test 229  
Adrenalin 59  
 $\alpha_2$ -Adrenozeptor-Agonist 45, 203  
Akrinor 157  
Akutschmerzdienst 194  
Allergische Reaktion, eisenbedingte 43  
Allgemeinanästhesie 59, 62, 76–77, 89, 100, 156, 170  
– ambulante 59  
– Aortenchirurgie 101, 134–135  
– Blutdruckverhalten 80  
– Einleitung 170  
– Endoleckage-Therapie 248  
– Nachteile 170  
Alteplase 166  
Amaurosis fugax 71  
Aminosäuren, neurotoxische 251  
Amiodaron 202  
Amputation 167, 195  
– kardiales Risiko 21  
– Schmerztherapie 197  
Analgesie  
– intraoperative 136  
– intravenöse, patientenkontrollierte 192  
Analgetika 196  
Analgosedierung 201  
Anämie 40  
– Leistungsreserve 44  
Anamnese 19  
Anästhesie 170  
– intravenöse, totale 77  
– rückenmarksnahe 32  
Anastomoseninsuffizienz 149  
Aneurysma 169  
– aortobiliakales, 3D-Rekonstruktion 114  
– arterielles, infiziertes 190–191  
– Endotension 243  
– intrakranielles 72  
– peripheres 164  
– Interponat 164  
– spurium, aortales 97  
Angel Catheter 55  
Angina  
– abdominalis 146

– pectoris 24, 27, 173  
Angiografie 164, 166  
– computertomografische 112  
– intraoperative 98  
– präoperative 133, 171  
Angioplastie, transluminale, perkutane 147, 166  
– Lokalanästhesie 171  
Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten 29, 34  
Anker, helikale, endovaskuläre 245  
Ankle-Brachial-Index 165  
 $\alpha_1$ -Antagonist 203  
Anti-Trendelenburg-Position 63  
Antibiogramm 190–191  
Antibiose 191  
Antibiotika 84, 240  
– kalkulierte Gabe 190, 192, 196  
– lebenslange Gabe 191  
Antibiotikaprophylaxe 173, 189  
– perioperative 189  
Anticholinergika 38  
Antidepressiva 196  
Antidiabetika 29  
Antihistaminikum, prophylaktische Gabe 174  
Antihypertensiva 81, 202  
– intravenöse Therapie 203  
Antiinfektivumgabe, zweite, intraoperative 189  
Antikoagulanzen 263  
– bei heparininduzierter Thrombozytopenie 259–260  
– orale 188  
– neue 31  
– neue, Antagonisierung 32  
– subkutane Gabe 186  
Antikoagulation 30, 37, 148  
– Aortenchirurgie 118  
– Aufklärung 186  
– Bridging 30, 186  
– intraoperative 105  
– Karotis-Operation 75, 83  
– Kontraindikation 187  
– Periduralkatheteranlage 197  
– Periduralkatheterentfernung 194, 197  
– plasmatische 188  
– postoperative 186, 188  
– prophylaktische 187  
– prophylaktische 186–187  
– therapeutische 186–187  
– Verzicht 189  
– vorbestehende 186

Antikonvulsiva 196  
Anxiolyse 45, 79, 83  
Aorta  
– ascendens 92  
– Ersatz 95, 99  
– Operation 95  
– Clamping 102, 117, 127, 137, 157, 199  
– Declamping 103, 117, 127, 137  
– descendens 107  
– Ruptur 99  
– descendens abdominalis 122  
– descendens thoracalis 107  
– Okklusion, intraoperative 103  
– Stenting, abdominothorakales 185  
– viszerale Abgänge 141  
Aortenaneurysma 27, 93  
– abdominal 123–124, 188  
– endovaskuläre Therapie 132  
– präoperative Evaluation 132  
– Rupturrisiko 125  
– Verschluss 128  
– Anästhesieführung 116, 135  
– Ausschaltung 99, 110, 114  
– Crawford-Klassifikation 109  
– DeBakey-Klassifikation 109  
– Endoprothese 113, 131  
– endovaskuläre Therapie 112  
– Anästhesie 117  
– Chimney-Technik 131  
– Monitoring 120  
– Patientenlagerung 115  
– frei rupturiertes 124  
– Hybridoperation 112  
– nicht dissezierendes 109  
– Operationsindikation 110  
– postoperative Betreuung 256  
– präoperative Evaluation 115  
– Ruptur 110, 124, 138  
– Blutflussblockade 139  
– gedeckte 124, 139  
– Stanford-Klassifikation 107, 109  
– thorakales, dissezierendes 107  
– thorakoabdominales 109–110, 188  
– dissezierendes 107  
– präoperative Diagnostik 116  
Aortenbifurkation 141

Aortenbogen 92  
– Aneurysma 94  
– Äste 93  
– Endograft 97  
– Ersatz 95  
– Elephant-Trunk-Technik 95–96  
– Ishimaru-Einteilung 93  
– Komplikation, intraoperative 105  
– Operation 95  
– präoperative Evaluation 100  
– Prothese, gebrachte 100  
Aortenchirurgie 33, 111, 199  
– Anästhesieführung 101, 133  
– Heparinisierung 117  
– kardiales Risiko 21  
– Komplikation 105, 120, 140  
– postoperative 185, 204  
– Monitoring 105, 118–119  
– Verfahrenswechsel 118  
– Wärmemanagement 102  
– Zielblutdruck 118  
– Zugang 101  
– Zugangsgefäßverletzung 121  
Aortendissektion 93, 107, 125  
– bei Stentfreisetzung 121  
– DeBakey-Klassifikation 94  
– Stanford-Klassifikation 94  
Aortenisthmus 92  
– Aneurysma 98  
– Stenose 95  
Aortenklappe  
– Rekonstruktion 95  
– Stenose 24, 35  
Aortenprothese 99, 127, 202  
– fenestrierte 99  
– gebrachte 99  
Aortenreparatur  
– endovaskuläre 139  
– Anästhesie 134  
– Chimney-Technik 126, 128  
– fenestrierte 126, 128  
– thorakale s. TEVAR 110  
– offene 126, 139, 141  
Aortenruptur 107  
– Anästhesieführung 116  
– intraoperative 121  
– traumatische 95, 107, 125  
Aortenschluss 125  
Aortenwandhämatom 94  
Apixaban 31–32  
Apoplex s. Schlaganfall 173  
ARDS (acute respiratory distress syndrome) 204  
Argatroban 32, 105, 259–260  
Armbelastungstest 90  
Arrhythmie, kardiale 199, 201

**A**

- Arteria
  - Adamkiewicz 106, 250
  - axillaris 160
  - brachialis 160
  - carotis communis 70
  - sensible Innervation 78
  - carotis externa 70
  - carotis interna, Stenose 70–71
  - carotis s. auch Karotis 26
  - dorsalis pedis 163
  - femoralis communis 163
  - femoralis superficialis 163
  - fibularis 163
  - iliaca communis 160
  - iliaca externa 160
  - iliaca interna 160
  - lumbalis, Clipping 247
  - lusoria 89
  - mesenterica inferior 142
  - mesenterica superior 141
  - Verschluss 145
    - pharyngea ascendens 265
    - poplitea 163
  - Aneurysma 165
  - profunda femoris 163
  - radialis 160
  - radicularis anterior magna 106, 250
  - renalis 142
  - spinalis anterior 249
  - subclavia 71, 89, 160
  - arteriosklerotische Läsion 89
  - Revaskularisation 90
  - Stenose 92
  - Transposition 90, 98–99
  - Verschluss 90
    - tibialis anterior 163
    - tibialis posterior 163
    - ulnaris 160
    - vertebral 71, 87, 106
  - Abgangstenose 88
  - endovaskulärer Eingriff 89
  - Flussumkehr 89–90
  - intrakranielle Intervention 89
  - intraoperatives Management 89
  - Kollateralen 89
  - offener Eingriff 89
  - Operationsindikation 88
  - Ursprung aus dem Aortenbogen 92
- Arteria-sulcocommissuralis-Syndrom 251
- Arterie
  - Clipping, laparoskopisches 246
  - obere Extremität 160
  - untere Extremität 160, 162
- Arteriosklerose 71, 92, 110, 123, 145, 163, 169, 198
- Infektionsrisiko 190

**B**

- Bakterien, gramnegative 191
- Ballon, medikamentbeschichteter 166
- Ballondilatation 245
- Ballonkatheter 166
- Barbiturate 254
- Bauchlage, intraoperative 59, 61
  - Kontraindikation 61
- Beatmung 64, 77
  - kontrollierte 101
  - lungenprotektive 205
- Beckenvenensystem 49
- Beckenvenenthrombose 50, 52
- Befunddokumentation, neurologische, präoperative 83
- Beinvenensystem 48–49
  - oberflächliches 48
  - tiefes 48
- Beinvenenthrombose, tiefe 50, 52, 261
  - Thrombektomie 54
- Belastbarkeit, körperliche 20, 27
- Belastungs-EKG 27
- Belastungstest, pharmakologischer 27
- Benzodiazepin 45, 196, 198
- BESD (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz) 194
- Betablocker s. β-Blocker 28
  - koronare 173
  - Risikofaktoren 18, 72, 169
- Articain 60–61
- Arzt-Arzt-Gespräch 216
- ASA-Status 28
- Ascendensprothese 97
- ASPI-Test 229
- Äste, supraortale 70
- Asystolie 66
  - Adenosin-induzierte 104, 119
- Atemnot, postoperative 267
- Atemwegssicherung 267–268
- Atherektomiekatheter 166
- Atheroembolie 173
- Atherosklerose 93, 169
- Atropin 76, 157, 201
- Autoimmunthrombozytopenie 259
- Autoregulation, zerebrale 74
- Autotransfusion, maschinelle 45, 117
- Azetylsalizylsäure 33, 88, 263
  - Wirkung 228
- Azidose
  - Gerinnungsstörung 223
  - metabolische 138, 198

**C**

- Bifurkationsprothese 98
- Biomarker 24
- Bisoprolol 28
- Bivalirudin 32, 260
- Bleeding Card 224–225, 231
- β-Blocker 28, 34, 81, 100, 200–201, 203
  - Blutdruck 35, 202
  - Kontrolle 80–81
  - Management, intraoperatives 118, 135, 137, 156
    - bei Endoleckage 248
  - Messung, invasive 77, 80, 102
    - kontinuierliche 171
    - nach Karotis-Operation 212
    - narkoseartabhängiger 80
    - Regulation 87
    - Schwankung 80, 199, 266
    - Senkung, kontrollierte 202
    - Steuerung, intraoperative 77
  - Blutentnahme 44–45
  - Blutgasanalyse 172, 229
  - Blutgerinnung 222
    - Anamnese 19
    - Körpertemperatur 223
    - Störung 23, 224
      - Therapieziele 230
  - Blutgerinnungsstatus 224
  - Blutgerinnungszeit, aktivierte 159
  - Blutkultur 189, 191
  - Blutstillung, lokale 237
  - Blutung
    - Anamnese 224
    - chirurgische 221, 223
      - Handlungsalgorithmus 238
      - intrazerebrale 86
      - Labordiagnostik 224
        - Parameter 229
      - Management 230
      - nicht chirurgische 222–223
      - perioperative 221
        - Therapie
          - chirurgische 236
          - medikamentöse 230
      - Ursache 222
        - zerebrale 211
    - Blutungsneigung 189, 223
    - Blutungsrisiko 66
    - Blutverlust 32–33, 39, 63, 67, 117, 172, 221
      - Senkung 44
      - Stadieneinteilung 221
    - Blutzuckerspiegel 29, 38, 106
      - Schwankung, perioperative 39
    - Blutzusammensetzung 50
    - Bradyarrhythmie 36, 66
    - Bradykardie, intraoperative 76, 80
    - Brennschmerz 196
    - Bridging-Stent 112

**D**

    - Bupivacain 60, 79
    - Bypass 147, 157, 163, 167
      - extraanatomischer 167
      - femorofemoraler 112, 167
      - Bypass-Operation 164, 167
      - koronare 84

# Sachverzeichnis

Dauermedikation, präoperative 28, 34  
Débridement, chirurgisches 190  
Declamping, aortales 103, 117, 127, 137  
Defizit, neurologisches, persistierendes 87  
Dekompensation, kardiale, intraoperative 136  
Delir  
– hypoaktives 213  
– postoperatives 212  
– Screening 214  
Denervation, renale 148  
Desfluran 77  
Desirudin 32  
Desmopressin 233  
Dexamethason 156  
Dexmedetomidin 79  
Diabetes mellitus 18, 21, 24, 38  
Dialyse 207  
Digitalisglykoside 29  
Dihydralazin 203  
Diltiazem 201  
Dimethylsulfoxid 248  
Dimetinden 153  
Dissektion 72  
– aortale s. Aortendissektion 93  
– arterielle, peripherie 166  
Diurese, forcierte 158  
Diuretika 29, 200–201, 207  
Dobutamin 64, 201  
Dobutamin-Stress-Echokardiografie 27  
Domperidon 210  
Dopplerdruckmessung 165  
Dopplerechokardiografie 25  
Dopplersonografie, transkraniale 82, 88  
Druck, arterieller, mittlerer 250, 253, 256  
Dunbar-Syndrom 146  
Duplexonografie 26, 165, 245  
Dysfunktion  
– autonome 251  
– linksventrikuläre 101  
Dysplasie, fibromuskuläre 72

## E

Early Warning Score, modified 183  
Echokardiografie 25, 34–35, 64  
– transösophageale, intraoperative 63, 117  
– transthorakale 63, 215  
Edoxaban 31–32  
EDTA-Pseudothrombozytopenie 259

Eigenblutspende 44  
Einblutung  
– interstitielle 265  
– intrazerebrale 87  
Eisen(II)-Fumarat 42  
Eisen(II)-Gluconat 42  
Eisen(II)-Glycinsulfat-Komplex 42  
Eisen(II)-Sulfat 42  
Eisen(III)-Carboxymaltose 43  
Eisen(III)-hydroxid-Dextran-Komplex 43  
Eisen(III)-natrium-D-gluconat-Komplex 43  
Eisen-III-hydroxid-Saccharose-Komplex 43  
Eisenkomplexe 42  
Eisenthalerapie 42  
– intravenöse 43  
– orale 42  
– Wechselwirkung 42  
EK/FFP-Verhältnis 234  
EKG 24, 64  
– Ischämiehinweise 231  
– ST-Segment-Veränderung 27  
– ST-Strecken-Analyse 172  
Elektroenzephalografie, intraoperative 81–82  
Elephant-Trunk-Technik 95–96  
ELISA (Enzyme-linked immunosorbent Assay) 258  
Embolektomie 66  
Embolie 164  
– arterio-arterielle 71  
– submassive 56  
Empfindungsstörung, dissozierte 251  
Enalaprilat 203  
Endokarditis 190  
Endoleckage 241  
– Anästhesie 248  
– Angiografie 242, 246  
– Arteria-lumbalis-Clipping 247  
– Arterien-Clipping, laparoskopisches 246  
– Blutdruckmanagement 248  
– Duplexonografie 245  
– Embolisation, interventionelle 246  
– Intervention 245  
Endoprothese  
– aortale 113, 128  
– Ballondilatation 248  
– thorakale 97  
– aortomonoiliakale 247  
– Ballondilatation 245  
– fenestratierte 130  
Endothelschädigung 50  
Enoxaparin 187  
Entlasskriterien 216  
Ergometrie 27

Erythromycin 210  
Erythropoese-Stimulation 44  
Erythropoetin 41  
Erythrozytenkonzentrat 231  
Erythrozytenvolumen 39  
Esmeron 156  
Esmolol 203  
Evaluation, kardiale, präoperative 21  
Eventerationssyndrom 126, 136  
Eversionsendarteriekтомie 73  
Eversionsthrombendarteriekтомie 264  
Extrasystolen, ventrikuläre 36  
Extremitätenarterienverschluss 164  
Extremitätenischämie, kritische, chronische 164  
Extubation 138, 204

## F

Faktor VIIa, rekombinanter 235  
Faktor-VIII-Präparat 236  
Faktor-XIII-Substitution 236  
Fast-Track-Prinzip 210  
Femoralisgabel-Thrombendarteriekтомie 167  
FFP (Fresh frozen Plasma) 30, 234  
Fibrinkleber 237  
Fibrinogensubstitution 234  
Fibrinolyse, therapeutische 55–56  
– Kontraindikation 56, 65  
– lokale 56–57  
– perioperative 65  
– risikoadaptierte 66  
Fibrinolytikum 56  
Fistel  
– arteriovenöse 52, 168  
– Anlage 55, 168  
– native 168  
– therapeutische 52  
– ösophagotracheale 97  
Flüssigembolisation 248  
Fogarty-Katheter 55, 167  
Fondaparinux 32, 187, 260–261  
Fresh frozen Plasma 30, 234  
Fußsyndrom, diabetisches 165

## G

Gabapentin 196  
Gangrän 196  
Gastrointestinale Funktionsstörung 208  
Gastroparesie 210  
Gefäßeingriff  
– arterieller 70

-- kardiales Risiko 21  
– endovaskulärer 188  
– Erregerdisposition 189  
– fachkardiologische Evaluation 101  
– Leitlinien 264  
– Morbidität 198  
– Mortalität 198  
– offener 188  
– peripherer, Komplikation 172  
– Schmerzgruppen 192  
– venöser 48  
Gefäßnaht 236  
Gefäßprothese  
– aortomonoiliakale 247  
– ringarmierte 167  
– Verlängerung 245  
Gefäßverletzung 165  
– intraoperative 265  
Gesamteisenbedarf 42  
Glomustumor 72  
Glyceroltrinitrat 157, 200–201, 203  
Glykopeptid 191  
Glykoprotein-IIb/IIIa-Antagonisten 229  
Goldblatt-Effekt 144  
Goldman Cardiac Risk Index 182  
Gracz-Fistel 168  
Griffith-Punkt 141  
Grunderkrankung 182–183  
– Score-System 183

## H

H1-Rezeptor-Antagonist 153, 174  
H2-Rezeptor-Antagonist 153, 208  
Haloperidol 214  
Hämatokrit 223–224, 229–231  
Hämatom 221  
– epidurales, spinale 252  
– intramurales, aortales 94  
– nach Karotis-Operation 262  
– Therapie 267  
Hämodialyse 207  
– kontinuierliche 208  
Hämobilisation, normovolämische, akute 45  
Hämodynamik 202  
– Störung 202  
– Überwachung 157, 171, 199  
Hämofiltration 207  
Hämoglobinwert 224, 229  
Hämostyptika 45  
Harnblasenkatheter 172  
Harnstoffwert 208  
Heparin  
– Antikörperbildung 257

- niedermolekulares 30–32, 187, 257  
 - unfaktoriertes 32, 56, 186–187, 257  
 -- Antagonisierung 233  
 Heparinbolus 148  
 - Alternative 105  
 Heparinisierung 64–65  
 - Aortenchirurgie 117  
 Heparinresistenz 257  
 Hepatogastrointestinale Funktionsstörung 208  
 Herz  
 - Funktionsstörung 199  
 - transfusionsassoziierte Überlastung 235  
 Herzerkrankung 24, 27  
 Herzfrequenzsprünge 80  
 Herzinsuffizienz 18, 24, 34  
 - akute 199  
 -- postoperative 200  
 - Dekompensation, intraoperative 29  
 Herzklammerstimulation, schnelle 119  
 24-Stunden-Herzkatheter-Labor 33  
 Herzklappe  
 - Ersatz 35  
 - Insuffizienz 35  
 - künstliche 186  
 - Stenose 24  
 Herzkrankheit, koronare 18, 21, 173  
 Herzrhythmusstörung 24, 27, 35, 186, 200  
 - bradykarde 201  
 - intraoperative 76  
 - supraventrikuläre 36  
 - tachykarde 201  
 Herzschrittmacher 25, 36  
 Herzschrittmacher, temporärer 96  
 Herzstillstand, funktioneller, temporärer 96  
 Herztod, plötzlicher 173  
 Hiatus saphenus 48  
 Hirnarteriensklerose 71  
 Hirndurchblutung 74  
 Hirnnerv, Verletzung, intraoperative 87  
 Hochrisiko-Eingriff 21  
 Hochrisikopatient 171  
 Horovitz-Quotient 205  
 Hydratation 215  
 Hyperfibrinolyse 103  
 Hyperkaliämie 198  
 Hyperkapnie, permissive 78  
 Hyperperfusion, zerebrale 81  
 Hyperperfusionssyndrom 86  
 - zerebrales 211  
 Hypertonie, arterielle 34, 45, 107, 202  
 - intraoperative 103

- postoperative 81, 87, 266  
 - reaktive 80  
 - renovaskuläre 144  
 Hypokalzämie 229  
 Hypotension  
 - kontrollierte 104, 119  
 - permissive 230  
 Hypothermie 200  
 Hypotonie 201–202  
 - Basismaßnahmen 202  
 - postoperative 266  
 Hypoxie 230

**I**

Idarucizumab 32  
 Ileus, postoperativer 209  
 Infektbehandlung 189  
 Infektion 190  
 - fortgeleitete 190  
 Inhalationsanästhesie 100  
 INR (International Normalized Ratio) 23, 30–31  
 Intensivtherapiestation, Zuweisungskriterien 182, 184  
 Interkostalarterie, Reimplantation 253  
 Intermediate Care Station, Zuweisungskriterien 182  
 Intubation  
 - fiberoptische 267  
 - orotracheale 268  
 Ischämie 164  
 - Diagnostik 27  
 - intestinale  
 -- akute 145, 148  
 -- chronische 152  
 -- Risikofaktoren 208  
 - Laborparameter 152  
 - mesenteriale s. Mesenterialischämie 208  
 - myokardiale 27, 199–200  
 - renale 174, 206  
 - spinale 106, 121, 250  
 -- Risikofaktor 251  
 -- Risikosenkung 256  
 - viszrale 142, 145, 148, 202  
 -- chronische 145, 150  
 -- Komplikation, eingriffsbezogene 158  
 -- Monitoring 159  
 -- Narkosevorbereitung 153  
 -- Operation 154  
 - zerebrale 75, 211  
 -- intraoperative 85  
 -- postoperative 86  
 - zerebrospinalen 211  
 Ischämie-Reperfusions-Syndrom 198, 206  
 Ischämieschmerz 195  
 - Gliedmaßenerhalt 195  
 Ischämietoleranz 106, 157

**K**

Kalziumantagonist 203  
 Kalziumkanalblocker 29  
 Kalziumspiegel  
 - Blutgerinnung 223  
 - plasmatischer 44  
 12-Kanal-EKG 24  
 Kardiale Überlastung, transfusionsassoziierte 235  
 Kardioprotektion 100  
 Kardioverter-Defibrillator, implantierbarer 36  
 Karotis s. auch Arteria carotis 26  
 Karotis-Desobliteration 73  
 Karotis-Dissektion 72  
 - intraoperative 85  
 Karotis-Dopplersonografie 26  
 Karotis-Endarterektomie 188  
 Karotis-Karotis-Bypass 98–99  
 Karotis-Klemmzeit 75  
 Karotis-Operation 26, 70, 76  
 - hämodynamische Variable 80  
 - Komplikation 84, 184  
 - Lokalanästhesie 78  
 - Monitoring, postoperatives 262, 266  
 - Nachblutung 185, 262, 267  
 -- Blutungsquelle 269  
 -- Risikofaktoren 263  
 - Nachüberwachung 84  
 - Neuromonitoring 81  
 - Patientenlagerung 74  
 - präoperative Untersuchung 75  
 - Shunt-Anlage 75  
 - Thrombozytenaggregationshemmung 263  
 - Überwachung 184  
 - Zeitpunkt 83  
 Karotis-Patch, infizierter 266  
 Karotis-Re-Stenose 85  
 Karotis-Stenose 71, 84  
 - extrakranielle 263  
 - Kollateralisierung 72, 74  
 - Rekanalisation 73  
 Karotis-Stenting 75  
 - Zugang 76  
 Karotis-Stumpfdruckmessung 82  
 Karotis-Subklavia-Bypass 90, 92, 98  
 Karotis-Verschluss 72  
 Katecholamin 77  
 Kathetersystem, thromboablatives 56  
 Kavaschirm  
 - Implantation 55  
 - passagerer 55  
 Kehlkopfschwellung 267  
 Ketamin 196, 198  
 Koagulopathie 224

Koanalgetika 196  
 Kollateralisierung, arterielle 74  
 Kollateralkreislauf 70  
 Kolonischämie 208  
 Kommerell-Divertikel 93  
 Kompartmentsyndrom, abdominal 209  
 Komplementsystem, Aktivierung 199  
 Komplikation  
 - kardiale 18, 84  
 - neurologische 121  
 - perioperative 84  
 - postoperative 194  
 - pulmonale 204  
 Kompressions-Syndrom 90  
 Koniotomie 269  
 Koronarangiografie 27  
 Körperhöhle, Einblutung 221  
 Körpertemperatur 172  
 - Gerinnungskaskade 223  
 Kortison 240  
 Kragenprothese 95–96  
 Kreatininanstieg 205  
 Kreislaufstillstand, intraoperativer 103  
 Krise, hypertensive 29, 202, 266  
 Kritisches-krank-Kriterien 183  
 Kumarinderivat 188  
 Kunststoff-Bypass 90, 188

**L**

Laborkontrolle, postoperative 158  
 Laborparameter, Minimalstandard 23  
 Lagerungsversuch 215  
 Laktatananstieg 209, 230  
 Laktatazidose 29  
 Laparotomie 149  
 - mediane 126  
 Larynxmaske 101  
 Leave-nothing-behind-Prinzip 166  
 Lebererkrankung 24  
 Leberfunktion, postoperative 210  
 Leberinsuffizienz 211  
 Leberversagen 260  
 Leriche-Syndrom 125  
 Levosimendan 201  
 Lidocain 61, 196, 198  
 Linksherzbypass 112  
 Linksherzinsuffizienz 21  
 Liquordrainage 188, 254, 256  
 - präoperative 121  
 Liquordruck, zerebrospinaler 250, 253  
 Lokalanästhesie, Anästhesist-Stand-by 171

# Sachverzeichnis

Lokalanästhetikum 60, 171  
– kurzwirkiges 60  
Lumbalarterie  
– Clipping, laparoskopisches 246  
– Reimplantation 253  
3-Lumen-ZVK, Kavafilterintervention 55  
Lungenarterienembolie 50, 52–53, 57, 204–205  
– Diagnostik, intraoperative 64  
– intraoperative 62–63, 65  
– massive 65  
– Prophylaxe 62  
– submassive 56  
– Therapie 64  
– kathergestützte 56, 66  
Lungenerkrankung, obstruktive, chronische 38, 154  
Lungenersatzverfahren 205  
Lungenfunktion 27, 38  
– Störung 204  
– Überwachung 204  
Lungeninsuffizienz, transfusionsassoziierte 235  
Lysetherapie 164, 166

## M

Magnesium 202  
Magnetresonanztomografie  
– diffusionsgewichtete 252  
– kardiale 34  
– kraniale 88  
– präoperative 133  
– spinale 252  
– supraaortale 90  
Majoramputation 168  
Mammariabypass 98  
Management, postoperatives 182  
Material, mikrobiologisches 189–191  
Mehrgefäßerkrankung, supraaortale 88  
Membranoxygenierung, extrakorporale 205  
Mepivacain 60  
Mesenterialinfarkt 145, 160, 185  
Mesenterialischämie 208  
– akute 152  
– chronische 150  
Metabolisches Äquivalent 20  
Metabolisches Syndrom 18, 169  
Metamizol 192  
Metformin 29  
Methylprednisolon 153, 240  
Metoclopramid 210  
Metoprolol 201, 203  
Mikroembolie 206

– intraoperative 75  
Milrinon 201  
Minoramputation 167  
Mitralklappenstenose 24, 35  
Monitoring 105, 171  
– anästhesiologisches 62–63, 159  
– Aortenchirurgie 119  
– erweiterte 105, 158  
– kardiovaskuläres 200  
– neurologisches 211  
Morbidity, kardiovaskuläre 182  
Morphin 171  
Mortalität, perioperative 18  
MRSA-Infektion 191  
MRSA-Kolonisation 84  
Multiorganversagen 199  
Multiple Platelet Function Analyzer 229  
Myelodysplastisches Syndrom 41  
Myokardinfarkt 24, 27, 38, 84, 199  
– perioperativer, Risikofaktoren 183  
– postoperativer 173  
Myokardischämie 172, 199–200  
– stumme 173

## N

N-Acetylcystein 158  
Nachbeatmung, postoperative 204  
Nachblutung 84, 221, 237  
– nach Karotis-Operation 262, 267  
– Atemwegssicherung 267  
– Blutungsquelle 269  
– Risikofaktoren 263  
– Therapie 267  
– operative Revision 267  
Nahrfrarotspektroskopie 81–82  
Nahtaneurysma 164  
Nahtinsuffizienz 262, 264  
Naloxon 254  
Narkose  
– Ausleitung 61  
– Einleitung 155–156, 172  
– Medikation 18  
– Vorbereitung 153  
Narkotika 77  
Natriumnitroprussid 200–201  
Nekrose 164  
Neostigmin 210  
Nephropathie  
– kontrastmittelinduzierte 37, 118, 174, 206  
– organischämiebedingte 144

Nephroprotektion 37, 103, 158  
Nervenblockade, periphere 171  
Nervenstimulation, elektrische, transkutane 197  
Nervus  
– facialis 87  
– hypoglossus 87  
– recurrens 92  
– vagus 87  
Neurologisch-psychiatrische Funktionsstörung 211  
Neuromonitoring  
– apparatives 81  
– EEG-basiertes 77  
– intraoperatives 255  
Neuroprotektion 253  
– pharmakologische 254  
Neurotransmitter, Dysbalance 213  
Nichtopiod 192–193  
Niere  
– Ischämietoleranz 127, 157  
– Kaltperfusion 127, 158  
Nierenarterie, Sympathikus-Innervation 148  
Nierenarterienaneurysma 144  
Nierenarterienstenose 143, 146  
– endovaskuläre Therapie 147, 152  
– Monitoring 159  
– Operation 147  
– präoperative Evaluation 151  
Nierenersatzverfahren 207–208  
– Ziele 207  
Nierenfunktion, Monitoring 206  
Nierenfunktionsstörung 205  
– ischämisch bedingte 206  
– toxisch bedingte 206  
Niereninsuffizienz 18, 21, 36, 174, 187, 206  
Nierenprotektion 118  
Nierenschädigung, postoperative 136  
Nierenversagen, akutes 37, 205–206  
– fulminantes 260  
– KDIGO-Leitlinien 207  
– Risikofaktoren 206  
Nifedipin 81, 203  
Nitrat 29, 81, 203  
Nitroglyzerin s. Glyceroltrinitrat 203  
Nitroprussid-Natrium 203  
Noradrenalin 64, 201–202  
Norepinephrin 157  
Nozizeptorschmerz 195  
Nüchternblutzucker 24

## O

Opioid 171, 192  
– hohe Dosierung 197  
– schnell wirkendes 193  
– Überdosierung 198  
– Wechsel 197  
Opioid-Rezeptor-Antagonist 210  
Organischämie, Prophylaxe 158  
Oxygenierung 202

## P

5-P-Symptome 164  
Paclitaxel 166  
Paget-von-Schroetter-Syndrom 51, 91  
Palma-Stent 245  
Pantoprazol 208  
Papaverin, intrathekales 254  
Paracetamol 192  
Paraplegie 122  
Parese 251  
Patch-Infektion 265  
Patch-Ruptur 264  
Patch-Rupturdruck 264  
Patchinsuffizienz 262, 264  
Patchmaterial 264  
Patchplastik 167  
Patient Blood Management 39  
Patientenvorstellung 18  
PEEP-Beatmung 62, 204  
Perforansvenen 49  
Perfusions-Szintigrafie 27  
Perfusionsdruck  
– spinaler 250  
– zerebraler 266  
Periduralanästhesie 116, 171  
– perioperative 197  
– thorakale 33, 116  
– zervikale 78  
Periduralkatheter 194  
– Anlage 197  
– Liegedauer 194  
– lumbaler 197  
– postoperativer 209  
– thorakaler 102, 135, 155, 210  
Peritonitis 149  
Pfortaderthrombose 51  
pH-Wert 229  
Phantomschmerz 196  
– Prophylaxe 196  
– Schmerztherapie 197  
Phenprocoumon 31  
Physiotherapie, Schmerztherapie 197  
Plaque, arteriosklerotische, Ruptur 164, 169  
Platelet Function Analyser 228

Plättchen-Aktivierungs-Assay,  
heparininduzierter 258  
Plättchen-Aktivierungs-Test,  
heparininduzierter 258  
Plexus  
– brachialis, Ausfallsymptome  
90  
– cervicalis 78  
– Blockade, intermediaire 79  
– profundus, Blockade 79  
– Regionalanästhesie 76, 78  
– superficialis, Blockade 78,  
262  
Pneumonie 205  
Point-of-Care-Diagnostik 44,  
226  
Postimplantationssyndrom  
237  
– Diagnosekriterien 239  
– Komplikation 241  
– Risikofaktoren 239  
– Therapie 240  
Postthrombotisches Syndrom  
51–53  
Potenziale  
– evozierte, intraoperative  
81–82  
– motorisch evozierte 82, 255  
– somatosensorisch evozierte  
82, 255  
PPSB (Prothrombinkomplex-  
Konzentrat) 30, 32, 261  
Prämedikation 45, 83  
Prämedikations-Visite 28  
Prämedikationsgespräch 100  
Präoxygenierung 156  
Prasugrel 32–33  
Pregabalin 196  
Prilocain 60  
Proconvertin, rekombinantes  
32  
Prokinetika 210  
Prophylaxe, antibiotische 84  
Propofol 77, 156, 170  
Prostaglandin-E2-Perfusor  
209  
Protamin 186, 233  
Prothrombinkomplex-Konzen-  
trat 235  
Protonenpumpeninhibitor  
208  
Pseudoaneurysma 164  
Pseudothrombozytopenie 259  
Pulmonalarterienkatheter  
116, 119, 172  
Pulsoxymetrie 204  
Pyridostigmin 210

**Q**

Quick-SOFA-Score 183

**R**

Radiofrequenzablation 148  
Radiokontrastmittel 37, 206  
– unerwünschte Reaktion  
174  
– Unverträglichkeit 153–154,  
174  
Ranitidin 153  
Rapid Sequence Induction  
155–156  
Rapid Ventricular Pacing 104  
Raynaud, Morbus 164  
Regionalanästhesie 32, 60,  
100, 170, 196  
– Aortenchirurgie 101, 134  
– Komplikation, postoperative  
194  
– Kontraindikation 192  
– rückenmarksnahe 59, 100  
– zervikale 76, 78  
– Ausbreitung 79  
– Blutdruckverhalten 80  
– Kontra-indikation 78  
Remifentanil 77  
Renin-Angiotensin-Aldoste-  
ron-System 144  
Reperfusions-Syndrom 106,  
160  
Reperfusionstherapie 212  
Resistenz, pulsierende, in-  
traabdominelle 124  
Respiratorische Insuffizienz  
204–205  
Reteplase 65  
Revaskularisierung, offene,  
kardiale Risiko 21  
Revised Cardiac Risk Index 21  
Richmond Agitation Sedation  
Scale 215  
Rifampicin 191  
Ringstripper 167  
Riolan-Anastomose 142  
Rippenresektion 92  
Risikofaktoren  
– arteriosklerotische 18  
– Intensivtherapie 182  
– kardiale 18, 20  
– Evaluation 21  
– Online-Rechner 21  
Rivaroxaban 31–32  
Rohrprothese, aortale 102,  
112  
Röntgen-Kontrastmittel s. Ra-  
diokontrastmittel 37  
Röntgen-Thorax-Aufnahme  
204  
Röntgenuntersuchung 25, 28  
Ropivacain 60, 79, 154  
– intrathekale Verwendung  
171  
Rotationsthrombelastometrie  
226–227  
– Flussdiagramm 227

rt-PA 65

Rückenmark  
– arterielle Versorgung 249  
– Erkrankung 250  
– Infarkt 253  
– Kompression 252

**S**

Sandwich-Technik 114  
Sauerstoffapplikation 204  
Sauerstoffbedarf 44  
– myokardialer 200  
Sauerstoffgabe 64  
Sauerstoffsättigung 229  
– regionale 82  
Sauerstofftransportkapazität  
106  
Säure-Basen-Haushalt 223  
Schlaganfall 72, 75  
– ischämischer 80, 169, 173,  
211  
– perioperativer 37, 85, 121  
– postoperativer 85, 211  
Schluckbeschwerden, postope-  
rative 267  
Schmerzen  
– Basitherapie 192  
– Bedarfsmedikation 193  
– Chronifizierung 195  
– chronische 194, 197  
– Fremdeinschätzung 194  
– neuropathische 195–196  
– perioperative 196  
– radikuläre, gürtelförmige  
251  
– Rating Skala  
– numerische 194  
– verbale 194  
Schmerzgruppen 192  
Schmerzkonzept, perioperati-  
ves 192  
Schmerzskala 194  
Schmerztherapie 192  
– Anordnungsbo gen 193  
– Anpassung 193  
– differenzierte 192, 197  
– multimodale 197–198  
– perioperative 196  
– postoperative 33, 171  
– psychotherapeutische 197–  
198  
– Standards 192  
– WHO-Stufenschema 192,  
195  
Schock, kardiogener 52, 65,  
200  
4T-Score 258  
Serotonin release Assay 258  
Sevofluran 77  
Shunt-Anlage 75  
– arteriovenöse 168  
– endovenöse 169  
– minimal invasives Verfahren  
168  
– selektive 80  
Shunt-Loop 168  
Sinusbradykardie 66  
SIRS (systemisches inflamma-  
torisches Response-Syn-  
drom) 199  
– Kriterien 199  
Snorkel-Technik 99  
SOFA-Score (Sequential Organ  
Failure Assessment) 183  
Sonografie, präoperative 132  
Sperrkatheter 55  
Spiegeltherapie 197  
Spinalanästhesie 58, 60, 154,  
156, 170  
– ambulante 58, 62  
– Aortenchirurgie 134  
– einseitige 60  
– in Bauchlage 61  
– kurze 60  
Spinalis-anterior-Syndrom  
188, 249, 251  
– unilaterales 251  
Spinalkatheter 254  
Stase, venöse 50  
Statine 28, 37, 84, 100, 200  
Steal-Phänomen 89  
Stent  
– aortaler 95  
– Dislokation 121, 160  
– gecovert er 165  
– uncovert er 97  
– unmontierter, ballonexpan-  
dierbarer 245  
Stent-Angioplastie, interven-  
tionelle 72  
Stent-Fraktur 241  
Stent-Implantation 33, 54, 188  
– abdominale 185  
– abdominothorakale 185  
– aortale 103  
– Komplikation 121  
– inflammatorische Reaktion  
237  
Steroide, Neuroprotektion 254  
Stressulkus 208  
Stripping 54  
Stumpfdruckmessung 82  
Stumpfschmerzen 197  
Subclavian-Steal-Phänomen  
90  
Subklavia-Aneurysma 91  
Subtraktionsangiografie, digi-  
tale 165  
Sufentanil 156  
Sympathikolyse 168, 210  
Sympathikusblockade 116,  
171  
Sympathomimetika 38

## T

- Tabotamp 237  
TachoSil 237  
Takayasu-Arteritis 90  
Tamponade 236  
Testung, quantitativ sensorische 195  
TEVAR (thorakale endovaskuläre Aortenreparatur) 98, 110  
– Komplikation 120  
Thoracic-Outlet-Syndrom 90  
– arterielles 91  
Thorax, Röntgenuntersuchung 25, 28  
Thrombangiitis obliterans 52  
Thrombektomie 164, 167  
– operative 62  
– Blutverlust 67  
– Embolieprophylaxe 62  
– Monitoring 63  
– pharmakomechanische 57  
– venöse 54, 57  
– Anästhesie 62  
– Komplikation 63  
– präoperative Evaluation 58  
Thrombembolektomie 149  
– kardiales Risiko 21  
Thrombenbildung, aortale, intraoperative 141  
Thrombendarteriektomie 73, 163, 167, 264  
Thromboembolie  
– Prophylaxe 101  
– Risiko 30  
Thrombolyse  
– lokale 57  
– mechanische 66  
Thrombophlebitis  
– ascendierende 51  
– saltans 52  
Thrombose 50, 52, 55, 164, 169  
– Prophylaxe 187  
– periinterventionelle 261  
– Risikogruppen 186  
Thrombozytenaggregationshemmung 188, 263  
– duale, kurzfristige 188  
– Verzicht 189  
Thrombozytenfunktionsdiagnostik 229  
Thrombozytenfunktionshemmung 30, 84  
– duale 33, 84

- Thrombozytengabe 33  
Thrombozytenkonzentrat 235, 261  
Thrombozytentzahl 224, 257  
Thrombozytopenie 189, 239  
– GP-IIb/IIIa-Inhibitor-induzierte 259  
– heparininduzierte 101, 256  
– Risikofaktoren 257  
– Schnelltest 258  
– Score 258  
– Therapie 259  
– Typen 256  
Thrombus  
– Ausschülung 127  
– postinterventioneller 239  
– venöser 50  
Ticagrelor 32  
– Leitlinien-Empfehlung 33  
Ticlopidin 32  
Tracheotomie 269  
Tractus tibiofibularis 163  
Tranexamäsure 45, 103, 231  
Transferrin-Sättigung 41  
Transfusion 216  
Transfusionstrigger 44  
TRAP-Test 229  
Troponin 199  
Truncus  
– bicaroticus 89  
– brachiocephalicus 70, 92  
– linksseitiger 92  
– coeliacus 141  
Truncus-coeliacus-Kompressionssyndrom 146  
Tumeszenz-Anästhesie 61  
Tumeszenz-Lokalanästhesie 59  
Typ-I-Endoleak 242, 245  
Typ-II-Endoleak 242, 245  
– Vorbeugung 246  
Typ-III-Endoleak 243, 246  
Typ-IV-Endoleak 243, 246  
Typ-V-Endoleak 243

## U

- Ulcus cruris 191  
– mikrobiologisches Material 191  
– venosum 52–53  
Ulkusprophylaxe 208  
Unterschenkelvenen 49  
Untersuchung  
– apparative 24

- körperliche 40  
– präoperative 20  
– laborchemische 23  
– neurologische, fokussierte 85  
Urapidil 81, 203  
Urinausscheidung 36  
– reduzierte 205

## V

- Vancomycin 84  
Varikosis 49, 52–53, 57  
– ambulante Operation 58, 61  
– Anästhesieführung 58  
– intraoperative Lagerung 57–58  
– Komplikation 63  
Vasodilatator 203  
Vasopressoren 77, 202  
Vena  
– cava inferior  
– Klemm-Manöver 67  
– Thrombektomie 55  
– femoralis profunda 49  
– femoralis superficialis 49  
– poplitea 49  
– saphena magna 48–49, 53  
– saphena parva 48–49, 53  
– subclavia, Verschluss 91  
Venen-Bypass 167, 188  
Venen-Patch 264  
Venenentzündung 51  
Venenkatheter, zentraler 136, 148, 159, 172  
Venenklappen 48  
Venenobliteration 54  
Venenzugang, peripherer 118  
Verbrauchskoagulopathie 223  
Verbrauchsthrombozytopenie 259  
Verlegung 216  
Vernichtungsschmerz 107, 123  
Verschluss, arterieller, peripherer, akuter 164  
– Komorbidität 169  
Verschlusskrankheit, arterielle, periphere 18, 38, 146, 163  
– Fontaine-Stadien 163  
– Schmerztherapie 195  
Vertebrobasiläre Insuffizienz 88  
Virchow-Trias 50  
Viszeralarterien 143

- Aneurysma 146, 150, 152  
– endovaskuläre Therapie 150, 154  
– Ischämie 159  
– Revaskularisierung 150  
– Verschluss 160  
Vitamin K 236  
Vitamin-K-Antagonist 30–32, 188  
Vollelektrolytlösung, kristalloide 215  
Volumenersatztherapie 230  
Volumensubstitution 137, 157, 202, 207  
Volumentherapie, postoperative 215  
Von-Willebrand-Faktor 236  
Von-Willebrand-Syndrom 228  
Vorhofflimmern 36

## W

- Wachmonitoring 80–81  
Warfarin 31  
Wärmemanagement, intraoperatives 102, 117–118  
Wasserscheide 250  
Weichteilödem 265  
Wells-Score 50–51  
White Clots 257  
WHO-Stufenschema, Schmerztherapie 192, 195  
Windsackeffekt 104  
Wirbelkörperinfarkt 252  
Wrist-Brachial Index 165  
Wundabstrich 189  
Wundblutung 221  
Wundhämato 262  
Wundinfektion 87, 189–190  
– postoperative 173

## X

- Xanthinoxidase 251

- Z
- Zerebrovaskuläre Erkrankung 21  
Zerebrovaskuläre Insuffizienz 18, 37  
ZOPA (Zurich Observation Pain Assessment) 194  
Zwei-Höhlen-Eingriff 116