

Sachverzeichnis

A

- Abdomen, Untersuchung 19
- Abwehrspannung, abdominale 19
- Achse
 - laryngeale 111
 - pharyngeale 111
 - pharyngeal-laryngeale 111
- Adrenalin 80
- β -Adrenozeptor-Agonist 77
- β -Adrenozeptor-Antagonist 81
- AIS-Wert (Abbreviated-Injury-Scale-Wert) 135
- Ajmalin 81
- Akrinor 78
- Alfentanil 63
- Alkohol, Aspirationsrisiko 131
- Allergiepass 14
- Allgemeinanästhesie s. Narkose
- Alterseinteilung, Kinder 42
- Alupent 77
- Amiodaron 81
- Amnesie 2
- Analgesie s. Schmerztherapie
- Analgetika 61 ff
- Anaphylaktische Reaktion 149 f
- Anästhesie
 - intravenöse, totale 6
 - rückenmarknahe 6
 - mit volatilen Anästhetika 6
- Anästhesiearbeitsplatz 6
- Anästhesieausweis 14 f
- Antiarrhythmika 80 f
- Apnoe 37
- Arrhythmie 80
- Arterenol 79
- Arterenolösung, hochverdünnte 78 f
- Aspiration 131 f, 159
- Aspirationsrisiko 14
 - Einflussfaktoren 131 f
 - Minimierung 159
- Asthma bronchiale 38, 145 ff
- Asthma-bronchiale-Anfall 19, 145 ff
 - Beatmung, invasive 146
 - Definition 145
 - Intubation 146
 - Narkose 146 f
- Atemdepression 2
 - opioidbedingte 64
- Atemexkursion 26
- Atemfrequenz 11
 - Beatmung 98
 - Kinder 42
- Atemgeräusch
 - Auskultation nach Intubation 112
 - einseitig abgeschwächtes 19, 132
 - fehlendes 19, 27
- Atemhilfsmuskulatur-Einsatz 27
- Atemhubvolumen 42
- Atemminutenvolumen 98
- Atemphysiologie, Kinder 42
- Atemweg
 - Anatomie beim Kind 42
 - pharyngealer, schwieriger 157
 - Traumatisierung 129
- Atemwegefreihaltung, schwierige 155 f
- Atemwegshindernis beim Kind 42
- Atemwegssicherung 1, 4 f, 83 ff
- Atemwegsverlegung 37
- Atemzugvolumen, Beatmung 98
- Atmung 26 f
 - internistischer Patient 38 f
 - inverse 27
 - periodische 27
 - Schwangere 52
- Atracurium 66, 68
- Atropin 76 f
 - beim Kind 45
- Atropinsulfat 76 f
- Auffahrunfall 29
- Aufwachreaktion unter
 - Muskelrelaxierung 119
- Auskühlung, Kind 44
- Auskultation, thorakale 19
- Azidose
 - metabolische 35, 136
 - respiratorische 35

B

- Barbiturate 56 f
- Beatmung 5
 - CO₂-Partialdruck 41
 - invasive, bei Asthma-bronchiale-Anfall 146
 - über die Larynxmaske 94
 - maschinelle 97 ff
 - Atemfrequenz 98
 - Atemminutenvolumen 98
 - Atemzugvolumen 98
 - graphisches Display 100 f
 - Inspirations-Expirations-Verhältnis 100
 - Komplikation 99
 - Parameter 98 f
 - Probleme 104
 - Sauerstoffkonzentration, inspiratorische 100
 - prophylaktische 1
 - Schwangere 53
- Beatmungsbeutel 86 f, 111
- Beatmungsdruck 99
 - endexpiratorischer, positiver 87, 99
- Beatmungsfrequenz 98
- Beatmungsmaske 86 f, 111
 - für Kinder 48 f
- Beckenregion, Untersuchung 19
- Begleiterkrankung, Anamnese 13
- Benzodiazepine 58 f, 165
- Bewusstlosigkeit 22 ff
 - kontrollierte 2
 - Scoring-System 22 ff
- Bewusstsein 12, 21 ff
- β-Blocker 81
- Blutdruck
 - Kind 43
 - Kontrolle bei Katecholamineinsatz 79
 - Zielwert bei Volumentherapie 121
- Blutdruckabfall 129 f, 158
 - Mivacurium-bedingter 67
 - Propofol-bedingter 60
- Blutdruckmessung 26 f
 - oszillometrische, Fehlerquellen 119
- Blutverlust 19 f
 - Abschätzung 28
- Blutvolumen
 - intrakranielles 41
 - Kind 43
 - zirkulierendes 70

- Bradykardie
 - akute 77
 - digitalisinduzierte 77
 - beim Kind 29, 43
 - Propofol-bedingte 60
 - succinylcholininduzierte 76
- Broncholyse 77
- Bülau-Thoraxdrainage 161
- Burp-Manöver 124

C

- Cafedrin 78
- Cholinesterase 66 f
 - atypische 67
- Cholinesterasemangel 67
- CO₂-Gehalt im Atemgas 101
 - Abnahme 102
 - Anstieg 102
 - nach Intubation 112
- CO₂-Partialdruck bei Beatmung 41
- Combibus 96 f
- Cormack-Lehane-Einteilung, Visualisierung des Kehlkopfengangs 17 f

D

- Dämpfung, vegetative 2
- Dehydratation, Kind 44
- Dextranlösung 70 ff
- Diazepam 58
- Disoprivan 59 f
- Dobutamin 78
- Dopamin 78
- Dopexamin 78
- Doppellumentubus 96
- Dormicum 58 f, 143
- Druck, intrakranieller, erhöhter 40 f
- Ductus Botalli 43
- Dyspnoe 19, 26, 132
- Dysregulation, zirkulatorische 2

E

- Edrophonium 67
- Eigenanamnese 13 f, 16
- Eigengefährdung 164 f

Einleitungsmedikamente

- Kind 45 f
- Pharmakologie 55
- bei Schwangerschaft 54
- Wirkung auf die Hirndurchblutung 41

Einmallarynxmaske 93

EKG 20

Elektrolythaushalt, Kind 43 f

Elektrolytstörung 29

Endotrachealtubus 90 f, 110

- blockbarer 49
- Einführtiefe 91
- beim Kind 50
- Einführung 89
- Atemwegstraumatisierung 129
- Einführungsstab 91
- Größe 90
- beim Kind 50 f
- Hokkeyschlägerform 124
- für Kinder 49 ff
- Lagekontrolle 112, 115
- bei Schwangerschaft 54
- ungeblockter 91

Ephedrin 78

Erbrechen 131

Erinnerungsverlust 2

Esmarch-Handgriff 83

Etomidat 57 f

Extremitäten, Untersuchung 20

F

Fehlintubation 31

Fenoterol 77

Fentanyl 64, 143, 150, 152

- beim Kind 46

Flüssigkeitshaushalt, Kind 43 f

Flüssigkeitszufuhr s. auch

Volumensubstitution

- Infusionslösung 70 f

Foramen ovale 43

Fraktur 19 f

Frank-Starling-Kurve 39

Fremdanamnese 16

Füllungsdruck

- linksventrikulärer 39
- rechtsventrikulärer 38 f

G

Gaumensegel, Sichtbarkeit 17 f

GCS s. Glasgow Coma Scale

Gefäßsystem, zerebrales, Autoregulation 39

Gelatinelösung 70, 72

Gesamtkörperwasser 70

Glasgow Coma Scale 22 f

- Intubation beim Traumapatienten 37

Glottis, Visualisierung nach

Laryngoskopspatel-Einführung 114

Glycopyrronium 76

Guedel-Schema, Narkosetiefe 117 f

Guedel-Tubus 84

H

Halsvenen, gestaute 27

Hämatokrit, Kind 43

Hämatothorax

- Drainageplatzierung 161

- Auskultationsbefund 19

Hämoglobin F 43

Hämoglobinkonzentration, Kind 43

Hautemphysem 27

Heimlich-Ventil 161

Herz, Auskultation 19

Herzfrequenzabnahme 158

Herzfrequenzsteigerung beim Kind 76

Herzfunktion, internistischer Patient 37 f

Herzinsuffizienz, dekompensierte 38

Herz-Kreislauf-System

- Kind 43

- Opioidwirkung 64

- Schwangere 51 f

Herzminutenvolumen, Kind 43

Herzrhythmusstörung,

Behandlungsbedürftigkeit 28 f, 81

HES-Lösung (Hydroxyethylstärke-
Lösung) 70, 72 f

Hirndurchblutung 39 f

- Einleitungshypnotika-Wirkung 41

Hirnödem, infusionstherapiebedingtes,
beim Kind 46

Hirnschädigung, sekundäre 141

Hirnvolumenzunahme 41

Histaminfreisetzung

- Atracurium-bedingte 68

- Mivacurium-bedingte 67

- opioidbedingte 64

- Humanalbuminlösung 70
- Hydroxyethylstärke-Lösung 70, 72 f
- Hyperkapnie bei Schädel-Hirn-Trauma 166
- Hypersalivation 61
- Hyperthermie, maligne 66 f
 - CO₂-Konzentration im Atemgas 102
- Hyperventilation 142
- Hypnomidat 57 f
- Hypnose 2
- Hypnotika 2, 56 ff
- Hypotension 132, 158
 - Hirnschädigung, sekundäre 141
 - Pathophysiologie 158
- Hypothermie 136
- Hypoventilation 35
- Hypovolämie 35 f
- Hypoxie 37, 159 f
 - Hirnschädigung, sekundäre 141
 - beim Kind 42 f
 - bei Schädel-Hirn-Trauma 166
- Glottiseingangeinstellung 124
- Krikoiddruck 124, 159
- nach Larynxmaskeneinführung 95
- Lernkurve 31
- bei Massenansturm von Verletzten 163
- misslungene 92, 156
- Prävention 123 ff
- bei Schwangerschaft 54
- schwierige 156, 161
- zu erwartende 157
- Kriterien 157
- bei Mittelgesichtsfraktur 149
- Vorgehensweise 88 f
 - nasotracheale, blinde 88
- Intubationslarynxmaske Fastrach 92, 94
- Intubationsproblem, Mallampati-Einteilung 17 f
- Ipratropium 76
- ISS (Injury Severity Score) 135
- Itrop 76

I

- Infusion, Ziele 69
- Infusionslösung 69 ff
 - hyperosmolar-hyperonkotische 70, 73 f
 - hypertone
 - Nachteile 121
 - Vorteile 121
 - beim Kind 46
 - kolloidale 70 ff
 - Nachteile 121
 - Nebenwirkungen 74
 - Vorteile 121
 - kristalloide 70 f
 - Nachteile 121
 - Vorteile 121
- Infusionsmenge 46
- Infusionstherapie, differenzierte, beim Kind 46
- Injury Severity Score 135
- Inspirations-Expirations-Verhältnis, Beatmung 100
- Internistischer Patient 37 ff
- Intubation
 - endotracheale 4 f, 87 ff, 112, 114
 - bei Asthma-bronchiale-Anfall 146
 - Atemwegstraumatisierung 129
 - Burp-Manöver 124

J

Jackson-Position des Kopfes 111

K

- Kälteexposition, Kind 44
- Kanülengröße beim Kind 46 f
- Kapnographie 101 f
- Kapnographiekurve 100 ff
 - Abschnitte 101 f
 - Verlaufsveränderung 102
- Kapnometrie 101
- Kardioversion 150
- Katastrophenfall 163 ff
 - Medikamentenanforderungen 165
 - Narkose
 - zur Analgesie 165 f
 - Indikationsstellung 164
 - zur Intubation 165 f
 - Narkoseeinleitung 164
 - Patientensichtung 163
- Katecholamine 78 ff
 - endogene Ausschüttung 122
- Kehlkopf, Anatomie 127
- Kehlkopfeingang, Visualisierung, Cormack-Lehane-Einteilung 17 f

Ketamin 61 f
 – Eindatz unter
 Katastrophenbedingungen 165 f
 Ketanest S 61 f
 Kettenfraktur 29
 Kieferklemme nach
 Succinylcholininjektion 67
 Kinderanästhesie 45 ff
 Kinderinfusionslösung 46
 Kleinhirndruckkonus 40
 Klopfeschall
 – gedämpfter 27
 – hypersonorer 27
 Koagulopathie 136
 Kochsalzlösung, isotonische 70 f
 Kolloidlösung, körpereigene 70
 Koma 22
 Komplikation 155 ff
 Koniotomie 125, 150
 – Ausrüstung 127
 Kopf
 – Lagerung 111
 – Untersuchung 16 ff
 Kopfverletzung 16 ff
 – Kind 16
 Kreislauf 12, 26 ff
 Kreislaufdepression 129 f, 158
 Kreislauffunktion, internistischer
 Patient 37 f
 Kreislaufstillstand 164
 Kreislaufzentralisation, Pulsoxymetrie 21
 Kreuzgriff 112
 Krikoiddruck 124, 159
 Kußmaul-Atmung 27

L

Laktatazidose, therapierefraktäre, bei
 Polytrauma 136
 Laryngoskop 89 f, 110
 Laryngoskopie, schwierige 156
 Laryngoskopspatel
 – Einführung 88, 112 ff
 – Atemwegstraumatisierung 129
 – Größe 89 f
 – bei wiederholter Intubation 124
 Larynxmaske 92 f
 – anatomische Konfiguration 95
 – Anwendungsausbildung 95

– Beatmung 94
 – Einführung 93 f
 – Fingerführung 125 f
 – misslungene 125
 – nach misslungener
 Maskenbeatmung 125 f
 – Einsatz 59
 Larynxmaske ProSeal 92, 94
 Larynxtrauma 157
 Leitungsanästhesie 6
 Ligamentum conicum 125, 127
 Lokalanästhesie 6
 Lungenödem 38 f
 – Auskultationsbefund 19

M

Macintosh-Laryngoskop 89
 Magen-Darm-Trakt, Schwangere 53
 Magenentleerungszeit 131
 Mallampati-Einteilung,
 Intubationsproblem 17 f
 Maschinenatmung 27
 Maske für Kinder 48 f
 Maskenbeatmung 86 f
 – erschwerte 156 f
 – misslungene, nach misslungener
 Intubation 123 ff
 – schwierige 156
 Massenankunft von Verletzten 163 ff
 McCoy-Laryngoskop 90
 Medikamente
 – Anforderungen im Katastrophenfall 165
 – Einnahme, Aspirationsrisiko 131
 – kardiovaskulotrope 75 ff
 Medumat 105, 108
 Midazolam 58 f, 62, 143
 – Einsatz im Katastrophenfall 165 f
 – beim Kind 46
 Mikrozykulationsstörung 35
 Minithorakotomie 132 f
 Mittelgesichtsfraktur 148 f, 157
 – Patienteneinschätzung 148 f
 Mivacurium 66 ff
 – Antagonisierung 67
 Monitoring 5
 Morphin 63
 Mundhöhle, Inspektion 17 f
 Muskelrelaxanzien 65 ff
 – Profile 66

Muskelrelaxierung 2, 143
 – Aufwachreaktion 119
 Muskeltonusaufhebung 2

N

Narkose

- Ablauforganisation 109 ff
- zur Analgesie im Katastrophenfall 165 f
- bei Asthma-bronchiale-Anfall 146
- Aufrechterhaltung 5, 58, 117 ff
- Ausrüstung 109
- Ausbildung, simulationsgestützte 125, 128
- Bestandteile 5
- flache, mit vollständiger Muskelrelaxation 138 f
- Indikationsstellung im Katastrophenfall 164
- intravenöse, Ziele 7
- zur Intubation im Katastrophenfall 165 f
- bei Massenansturm von Verletzten 163
- präklinische 2 f
 - Indikationsstellung 4
 - Nutzen-Risiko-Abwägung 3
- Schnelleinleitung s. Rapid Sequence Induction
- tiefe, ohne Muskelrelaxation 137 f

Narkoseeinleitung 1, 5

- fehlerbegünstigende Faktoren 32
- Indikationsstellung 11 ff
- Katastrophenbedingungen 164
- beim Kind 41 ff, 45 f, 145
- präklinische
 - Notarztsystem 7 ff
 - Paramedic-System 7 ff
- im Rettungswagen 5
- Sauerstoffversorgung 160
- simulatorgestütztes Training 3
- Teamtraining 33
- Volumenstatus 158 f
- Vorbereitung 109 ff
 - beim Kind 45
- Vorgehensweise 112 ff

Narkosemittel, Bedarf 36

Narkoseopioide 62

Narkosetiefe

- ausreichende, Kriterien 117 f
- Guedel-Schema 117 f
- unzureichende, Kriterien 118 f

Narkoseverfahren 4 ff

- klinische 6

Narkotika 2

Nasopharyngealtubus 84

Nervenverletzung 20

Neurochirurgischer Patient 39 ff

Neurologischer Patient 39 ff

Noradrenalin 79

Norcuron 143

Notarzt

- Anästhesieerfahrung 3
- Aufgaben 30 ff, 110
- Zusammenarbeit mit anderen Berufsgruppen 31

Notarztsystem 7 ff

Notfallausweis 14

Notfallrespirator 97 f

- graphisches Display 100 f

Notfallsimulation 125, 128

O

Opioide 62 ff

Opioidrezeptoren 63

Orciprenalin 77

Oropharyngealtubus 84

Oxylog 3000 104 ff

P

Paramedic-System 7 ff

Parasympatholytika 76 f

Patient

- eingeklemmter 30
- Einschätzung 11 ff, 110
- Mittelgesichtsfraktur 148 f
- Zielparameter 12

Patientensichtung bei Massenansturm von Verletzten 163

PEEP (positiver (endexpiratorischer Beatmungsdruck) 87, 99

Perikardtamponade 29

Piritramid 63

Plasmaproteinlösung 70

Pneumothorax 132 f, 161 f

- Auskultationsbefund 19
- bei maschineller Beatmung 99

- Polytrauma 34 ff, 135 ff
 - Definition 135
 - Diagnostik 135 f
 - Maßnahmen-Checkliste 138
 - Narkose
 - flache, mit vollständiger Muskelrelaxation 138 f
 - tiefe, ohne Muskelrelaxation 137 f
- Narkoseeinleitung 137
- Pathophysiologie 35
- Sterblichkeit 136
- Therapieziele 136
- Verletzungslokalisationen 136
- Präoxygenierung 110 f
- Propofol 59 f
 - beim Kind 46
 - Larynxmaskeneinführung 93
- Pulslosigkeit 20
- Pulsoxymetrie 20 f
 - Fehlerquellen 119
- Pumpversagen, rechtsventrikuläres 39

R

- Rapid Sequence Induction 46, 65 f, 69, 115 ff
 - Kontraindikation 116
 - Schwangere 53
 - Vorgehen 116 f
- Rasselgeräusche
 - feinblasige 27
 - grobblasige 27
- Reanimation, kardiopulmonale 80 f
- Reflexunterdrückung 2
- Regionalanästhesie 6 f
- Remifentanyl 63
- Resuscitation, hypotensive 122
- Rettungsassistent, Aufgaben 32 f, 110
- Rigor nach Succinylcholininjektion 67
- Ringerlaktatlösung 70 f
 - beim Kind 46
- Ringerlösung 70 f
- Robinul 76
- Rocuronium 66, 69
- RSI s. Rapid Sequence Induction

S

- Salbutamol 77
- Sauerstoffbindungskurve 160
- Sauerstoffkonzentration, inspiratorische, Beatmung 100
- Sauerstoffsättigung, Abfall 132
- Sauerstofftransportkapazität 137
- Sauerstoffversorgung 160
- Schädel-Hirn-Trauma 166
 - mit Atemstillstand 164
 - Narkosemittelbedarf 36
 - Prognose 166
 - Schweregradeinstufung 23
 - schweres 141 ff
 - Analgesierung 142 f
 - Diagnostik 141
 - Intubation 142
 - Intubationsindikation 141
 - beim Kind 144 f
 - Lagerung 142
 - Oxygenierung 142
 - Sedierung 142 f
 - Volumensubstitution 142
 - bei stumpfem Trauma, Flüssigkeitstherapie 122
 - Thiopentaldosierung 57
- Schmerztherapie 2
 - bei Massenansturm von Verletzten 163
 - Opioide 62 f
- Schock
 - anaphylaktischer 70, 80
 - hämorrhagischer 70
 - bei unstillbarer Blutung 164
 - Volumensubstitution 142
 - hypovolämischer 79
 - Pathogenese 35 f
 - kardiogener 70
 - septischer 79
 - spinaler 79
- Schutzreflex, Aufhebung 2
- Schwangere 51 ff
 - Atmung 52
 - Beatmung 53
 - Herz-Kreislauf-System 51 f
 - Magen-Darm-Trakt 53
 - Narkosedurchführung 53 f
 - Narkoseeinleitungsmedikamente 54
- Sedativa 2, 56 ff
- Sensibilitätsstörung 20

Shunt, arteriovenöser, fetaler,
 Wiedereröffnung 43
 Sinusbradykardie 29
 Sinustachykardie 28
 Skalpverletzung 16
 S-Ketamin 61 f
 – beim Kind 45
 Softway-Tubus 49
 Spannungspneumothorax 132
 Status asthmaticus 38, 61
 Stressreaktion 129 f, 158
 – zerebrale Regelkreise 130
 Stridor
 – expiratorischer 27
 – inspiratorischer 27
 Subarachnoidalblutung 151 ff
 – Narkoseeinleitung 152
 Succinylcholin 66 f, 143
 – beim Kind 45
 Sufentanil 65
 Suxamethonium 143
 β-Sympathomimetika 77
 Sympathomimetika 77 f

T

Tachypnoe 27
 Temperaturregulation, Kind 44 f
 Terbutalin 77
 Theodrenalin 78
 Thiopental 56 f, 143
 – beim Kind 45
 Thorax, Untersuchung 19
 Thoraxdrainage 132 f, 161 f
 – Komplikation 162
 – Material 133
 Thoraxrigidität, opioidbedingte 64
 Tramadol 63
 Transportbeatmungsgerät 97 f
 Transportrespirator
 – Kurzcheck 103
 – Sicherheitsfunktionen 103
 – Zusatzoptionen 103
 Trapanal 56 f, 143
 Trauma
 – penetrierendes, Flüssigkeitstherapie 122
 – stumpfes
 -- Flüssigkeitstherapie 122
 -- mit Schädel-Hirn-Trauma 122

Traumapatient 34 ff
 – Intubation 37 f
 -- Erfordernisse 37
 – Narkosemittelbedarf 36 f
 – Volumensubstitution 115

U

Überwachung
 – klinische 5, 120
 – technische 119 f
 -- Fehlerquellen 119
 Umgebungsbedingungen 29 f
 Unfallhergang 29
 Urinosmolalität, Kind 44

V

Valium 58
 Vasopressoren 78
 Vecuronium 66, 68, 143
 Venenpunktion beim Kind 47
 Ventilationsgrößen, Kinder 42
 Verletzung, penetrierende, schwere 164
 Vollnarkose bei Asthma-bronchiale-
 Anfall 146
 Volumenbedarf 74 f, 122
 Volumenersatzlösung beim Kind 46
 Volumenstatus, ausgeglichener 158
 Volumensubstitution 130
 – unzureichende 31
 Volumentherapie 120 ff
 – pathophysiologische Begründung 120 f
 Volumenverlust 70
 Vorerkrankung, Anamnese 13
 Vorhofflimmern 150

W

Wahrnehmungsstörung, psychotische 61
 Weichteilschwellung
 – laryngeale 157
 – pharyngeale 157
 Wendl-Tubus 84 f
 Wespenstich im Mund 149 f
 Woodbridge-Tubus 49

Z

Zugang, venöser 110

– beim Kind 46 f

Zugänglichkeit des Patienten 30

Zyanose 26

