

# Inhaltsverzeichnis

Problembeschreibung – Definition . . . . .	1
<b>Teil A: Organsysteme</b>	
Herz-Kreislauf-System. . . . .	9
Arrhythmien . . . . .	9
Schrittmacherpatienten . . . . .	21
Intraoperativer Herz-Kreislauf-Stillstand . . . . .	36
Hypotension . . . . .	42
Hypertension . . . . .	49
Akute Myokardischämie, akuter Myokardinfarkt . . . . .	55
Respirationstrakt . . . . .	69
Respiratorische Insuffizienz . . . . .	69
Veränderungen der respiratorischen Funktion unter der Anästhesie . . . . .	74
Luftwegobstruktionen. . . . .	78
Hypoventilation durch Atemdepression. . . . .	85
Hypoxie und/oder Hypokapnie durch akut auftretende pulmonale Funktionseinschränkungen . . . . .	87
Hypoxie und/oder Hyperkapnie durch fehlerhaftes oder fehlerhaft verwendetes Anästhesiegerät . . . . .	91
Zentralnervensystem . . . . .	96
Erhöhter intrakranieller Druck . . . . .	96
Nichterwachen nach Anästhesie . . . . .	104
Emotionelle Störungen nach Anästhesie . . . . .	111
Wahrnehmung und Wachsein während der Anästhesie . . . . .	114
Renales System . . . . .	119
Beurteilung der Nierenfunktion . . . . .	119
Veränderung der Nierenfunktion unter der Anästhesie . . . . .	120
Oligurie . . . . .	122
Polyurie . . . . .	127
Anästhesie bei Patienten mit eingeschränkter oder fehlender Nierenfunktion . . . . .	130
Lebertoxizität und volatile Anästhetika . . . . .	136
Störungen der Leberfunktion . . . . .	136
Anästhesieprobleme bei Leberfunktionsstörungen . . . . .	136
Halothanbedingte Hepatitis . . . . .	137
Methoxyfluran und Enfluran . . . . .	138
Therapie der toxischen Leberschäden . . . . .	139

Nausea, Erbrechen, Regurgitation und Aspiration . . . . .	141
Aspirationstherapie . . . . .	143
Hämatologisches und hämostasiologisches System. . . . .	149
Bluttransfusion . . . . .	149
Störungen der Synthese oder der Funktion des Hämoglobins . . . . .	157
Störungen der Gerinnung . . . . .	165
Endokrines System . . . . .	178
Hypophysenfunktion . . . . .	178
Funktionsstörungen der Nebenniere . . . . .	180
Funktionsstörungen der Schilddrüse . . . . .	182
Hyperkalziämie, Hypokalziämie . . . . .	184
Störungen der Blutzuckerregulation. . . . .	186
Störungen von seiten des Ernährungszustands . . . . .	188
<b>Teil B: Regionale Verfahren</b>	
Unmittelbare Reaktionen auf Lokalanästhetika . . . . .	193
Systemische Reaktionen . . . . .	193
Methämoglobinämie . . . . .	199
Allergie . . . . .	199
Systemische Reaktionen auf Vasokonstriktoren. . . . .	200
Wertung . . . . .	201
Rückenmarknahe Leitungsanästhesien . . . . .	203
Kardiovaskuläre Veränderungen . . . . .	203
Ateminsuffizienz . . . . .	207
Übelkeit und Erbrechen. . . . .	208
Blasen- und Darmstörungen. . . . .	209
Postspinaler Kopfschmerz . . . . .	209
Rückenschmerzen. . . . .	212
Akzidentelle intravasale Injektion . . . . .	213
Massive Epiduralanästhesie . . . . .	213
Totale Spinalanästhesie . . . . .	214
Katheterkomplikationen . . . . .	215
Neurologische Komplikationen . . . . .	216
Aseptische Meningitis. . . . .	221
Präexistente Erkrankungen des Zentralnervensystems . . . . .	223
Diabetes und periphere Neuropathie . . . . .	224
Wertung . . . . .	224
Brachiale Plexusblockade . . . . .	227
Pneumothorax. . . . .	227
Neurologische Komplikationen . . . . .	228
Blockade des Nervus phrenicus . . . . .	229
Horner-Syndrom, Blockade des Nervus laryngeus recurrens . . . . .	230
Schwindel . . . . .	230
Intravasale Injektion . . . . .	230
Epidural- und Subarachnoidalblockade . . . . .	230
Versager. . . . .	230
Wertung . . . . .	231
Intravenöse Regionalanästhesien (Bier-Block)	232
Systemische Reaktionen . . . . .	232

Falsche Lösungen . . . . .	233
Versager. . . . .	234
Epidurale Opiate . . . . .	235
Atemdepression. . . . .	235
Harnverhalten. . . . .	237
Übelkeit und Erbrechen. . . . .	238
Juckreiz . . . . .	238
Wertung . . . . .	238

## Teil C: Spezielle Techniken

Kontrollierte Hypotension . . . . .	243
Vorkommen. . . . .	243
Therapie . . . . .	245
Prävention . . . . .	246
Monitoring. . . . .	248
Nichtinvasive Blutdruckmessung . . . . .	248
Elektrokardiogramm . . . . .	248
Invasive Blutdruckmessung . . . . .	249
Zentralvenöser Katheter . . . . .	251
Pulmonaliseinschwemmkatheter . . . . .	257
Intubation . . . . .	261
Erschwerte bzw. unmögliche Intubation. . . . .	261
Aspiration. . . . .	263
Reflexgeschehen . . . . .	263
Traumatische Komplikationen . . . . .	265
Mechanisch-technische Komplikationen . . . . .	266
Lagerungsbedingte Komplikationen . . . . .	269
Tourniquet. . . . .	273
Lokale Komplikationen . . . . .	273
Systemische Komplikationen . . . . .	274
Ventilation während der Anästhesie . . . . .	275
Tracheobronchialschleimhautläsionen mit Schädigung der Ziliaraktivität. . . . .	275
High-frequency-jet-Ventilationen (HFJV). . . . .	276
Bronchopulmonale Infektionen nach Narkosebeatmung . . . . .	277
Pneumothorax, Pneumomediastinum, subkutanes Emphysem . . . . .	277
Hyperventilation . . . . .	279
Hypoventilation bei Spontanatmung . . . . .	279
Hypoxie infolge Sauerstoffmangel durch Diskonnektion oder unzureichende Sauerstoffzufuhr . . . . .	281

## Teil D: Physiologische Besonderheiten

Schwangerschaft und Geburtshilfe . . . . .	285
Allgemeinanästhesie . . . . .	302
Regionale Verfahren in der Schwangerschaft . . . . .	304
Fetus . . . . .	315
Neugeborenes und Kleinkind . . . . .	327
Allgemeine Vorbemerkungen . . . . .	327

Anatomische oder physiologische Besonderheiten einzelner Organsysteme . . . . .	330
Spezielle Techniken . . . . .	349
Genetisch determinierte Veränderungen beim Kind . . . . .	358
Überdosierung von Lokalanästhetika . . . . .	360
Anästhesie des schwerkranken Neugeborenen und spezifischer operativer Eingriff . . . . .	360
Neugeborenes und Kleinkind im Aufwachraum . . . . .	368
Verschluckte intraarterielle Injektion bei Kindern . . . . .	370
Alte Patienten . . . . .	373
Allgemeine Risikofaktoren . . . . .	373
Pharmakokinetische Veränderungen . . . . .	374
Besonderheiten einzelner Organsysteme . . . . .	375
Präoperative Begleiterkrankungen . . . . .	378
Durchführung der Anästhesie . . . . .	381
Intensivpatienten/Polytrauma . . . . .	386
Schock . . . . .	386
Polytrauma . . . . .	393
Guillain-Barré-Syndrom . . . . .	403
Vergiftung, Medikamentenüberdosierung . . . . .	405
Künstliche Ernährung . . . . .	410
Verbrennungskrankheit . . . . .	413
Künstliche Beatmung . . . . .	416
Thrombose . . . . .	421
Pathogenese . . . . .	421
Prädisponierende Faktoren für venöse Thrombosen . . . . .	421
Diagnose der tiefen Beinvenenthrombose . . . . .	427
Therapie . . . . .	427
Prophylaxe der tiefen Venenthrombose . . . . .	430
Lungenembolie . . . . .	436
Diagnose . . . . .	437
Therapie . . . . .	443
Luftembolie . . . . .	447
Pathophysiologie . . . . .	447
Diagnose . . . . .	448
Prophylaxe und Therapie . . . . .	451
Präoperative Eigenblutspende, Hämodilution und Autotransfusion . . . . .	455
Präoperative Eigenblutspende . . . . .	455
Präoperative isovolämische Hämodilution . . . . .	455
Komplikationen . . . . .	459
Volumenersatzmittel . . . . .	462
Therapie . . . . .	462
Prävention . . . . .	463
Autotransfusion . . . . .	464

## Teil E: Medikamenteninteraktionen

Interaktionen und unerwünschte Nebenwirkungen . . . . .	469
Psychopharmaka mit antidepressiver Wirkung . . . . .	469

Neuroleptika . . . . .	474
Dehydrobenzperidol (DHB) in der Anästhesie . . . . .	475
Tranquilizer . . . . .	476
Antiparkinsonmittel . . . . .	477
Anticholinergika . . . . .	478
Opioide . . . . .	480
Kalziumantagonisten . . . . .	485
$\beta$ -Blocker . . . . .	487
Antihypertensiva . . . . .	488
Digitalis . . . . .	492
Inhalationsanästhetika . . . . .	493
Ketamin . . . . .	499
Etomidate . . . . .	501
Barbiturate . . . . .	501
H <sub>2</sub> -Antagonisten . . . . .	504
Aminophyllin . . . . .	504
Zytostatika . . . . .	504
Antibiotika . . . . .	504
Althesin . . . . .	504
Kortikosteroide . . . . .	505
Antiepileptika . . . . .	505
Gerinnungshemmer . . . . .	505
Insulin/orale Antidiabetika . . . . .	506
Diuretika . . . . .	506
Muskelrelaxantien . . . . .	510
Depolarisierende Muskelrelaxantien . . . . .	510
Nichtdepolarisierende Muskelrelaxantien . . . . .	516
Anticholinergika . . . . .	519
Anaphylaktoide Reaktionen während der Narkose . . . . .	521
Definition und Häufigkeit . . . . .	521
Ursache und Symptomatik . . . . .	521
Vorkommen . . . . .	522
i.v.-Hypnotika . . . . .	522
Muskelrelaxantien . . . . .	523
Röntgenkontrastmittel . . . . .	523
Lokalanästhetika . . . . .	523
Antibiotika und Sulfonamide . . . . .	524
Plasmaersatzmittel . . . . .	524
Bluttransfusion . . . . .	524
Phenacetin . . . . .	525
Therapie und Prophylaxe . . . . .	525
Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt . . . . .	529
Normale Verteilung von Flüssigkeit und Elektrolyten, Normalwerte der Osmolarität und des onkotischen Drucks und ihre Bedeutung für den Flüssigkeitshaushalt. . . . .	529
Maligne Hyperthermie. . . . .	538
Frühsymptome . . . . .	538
Vollbild . . . . .	538
Laborbefunde . . . . .	541

Statistik . . . . .	542
Ätiologie und Pathogenese . . . . .	542
Therapie . . . . .	542
Prävention . . . . .	545
Lachgasanwendung . . . . .	550

## **Teil F: Postoperative Periode**

Früh- und Aufwachphase . . . . .	555
Allgemeinmaßnahmen . . . . .	556
i.v.-Anästhetikaüberhang . . . . .	556
Inhalationsanästhetikaüberhang . . . . .	557
Muskelrelaxanzienüberhang . . . . .	557
Allgemeintherapie bei verzögertem Aufwachen nach Narkose . . . . .	558
Späte postoperative Phase . . . . .	558
Thrombembolien . . . . .	560
Gewichtung postoperativer Komplikationen. . . . .	561

<b>Arzneistoffe und Präparatebezeichnungen in Österreich, in der Schweiz und in der Bundesrepublik Deutschland . . . . .</b>	<b>563</b>
--	------------

<b>Sachverzeichnis . . . . .</b>	<b>579</b>
----------------------------------	------------