

Inhalt

Kapitel 1 Das Sauerstoff-Transportsystem	9
Physiologische Grundlagen, Messungen, Berechnungen	9
Störungen im Gleichgewicht von Sauerstoffangebot und Sauerstoffverbrauch	19
Wiederholung: Messungen, was? wo?	26
Fragen zur Selbstkontrolle	27
Kapitel 2 Das Herz- und Kreislauf-System (Hämodynamik)	29
Einführung und Begriffe	29
Preload / Afterload / Inotropie	31
Vorlast = preload	31
Nachlast = afterload	38
Pumpkraft = Inotropie	41
Praktische Therapiesteuerung	43
Gefäß-Widerstände	45
Anhang 1: mit und mögliche Komplikationen durch SWAN-GANZ-Katheter	49
Anhang 2: Das PICCO™-System	52
Anhang 3: „Arterial Pressure-Based Cardiac Output“ (FlowTrac™)	53
Fragen zur Selbstkontrolle	54
Kapitel 3 Kreislaufwirksame Medikamente	57
Einführung	57
Rezeptortheorie	57
Katecholamine	59
Phospho-Diesterase-III-Hemmer (PDEH)	64
Levosimendan	65
Beta-Blocker	66
Vasodilatatoren	69
Fragen zur Selbstkontrolle	73
Kapitel 4 Betreuung von Patienten nach Herzoperationen	75
Einführung und Grundlagen	75
Basisüberwachung	80
Auffälligkeiten und Komplikationen	83
Anhang: Die intraaortale Ballon-Gegenpulsation (IABP)	86
Fragen zur Selbstkontrolle	88
Kapitel 5 Einige praktisch wichtige Funktionen von Herzschrittmachern	91
Einführung	91
Teil 1: Gerätbeschreibung	91
Teil 2: Einstellmöglichkeiten der Geräte	93
Teil 3: Einige praktisch wichtige Einstellungen	95
Anhang: Einrichtung einer vorübergehenden VVI-Stimulation	100
Fragen zur Selbstkontrolle	101
Kapitel 6 Blutgerinnung und Antikoagulation	103
Teil 1: Blutstillung und Gerinnungssystem	103
Teil 2: Gerinnungsdiagnostik	107
Teil 3: Antikoagulation und Fibrinolyse-Therapie	110
Teil 4: Medikamentöse Förderung der Gerinnung	118
Teil 5: DIG und Verbrauchskoagulopathie	121

Fragen zur Selbstkontrolle	124
Kapitel 7 Wasser, Elektrolyte, Säuren, Basen	125
Einteilung der Flüssigkeitsräume	125
Elektrolytverteilung in den Flüssigkeitsräumen	128
Säuren und Basen im Organismus	129
Osmolarität und Osmotischer Druck	132
Wasserumsatz / Elektrolytumsatz / Bilanz	134
Bezeichnungen der Infusionslösungen	136
Veränderungen und Störungen des Wasser- und Elektrolytgleichgewichts	138
Fragen zur Selbstkontrolle	143
Kapitel 8 Energiehaushalt und Parenterale Ernährung	147
Teil 1: Grundlagen	147
Teil 2: Die Nahrungsbausteine	151
Teil 3: Perioperative Veränderungen („Postaggressionsstoffwechsel“)	158
Anhang: Ein paar Worte zur enteralen Ernährung	161
Fragen zur Selbstkontrolle	162
Kapitel 9 Postoperative Schmerzbehandlung	163
1. Einführung und Allgemeines	163
2. Nicht-Opioid-Analgetika	163
3. Opiatartige Analgetika (Opiode)	169
4. Periduralanalgesie	178
5. PCA = patient controlled analgesia (Patientenkontrollierte Analgesie)	187
6. Intrapleural-Analgesie	188
Fragen zur Selbstkontrolle	189
Kapitel 10 Störungen der Sauerstoffaufnahme durch die Lunge	191
Einführung	191
Physikalische Grundbegriffe und Messmethoden	192
Einige häufige Störungen	196
Fragen zur Selbstkontrolle	202
Kapitel 11 Beatmungsformen	205
CPAP	205
PEEP	209
ASB	211
Volumenkonstante, zeitgesteuerte Beatmung (CMV)	213
SIMV	219
Druckgesteuerte Ventilation	222
BIPAP	224
„Nicht invasive Ventilation“ (non invasive ventilation)	226
Fragen zur Selbstkontrolle	229
Kapitel 12 Kontinuierliche Nierenersatzverfahren	231
Einführung und physiologische Grundlagen	231
Filtration und Dialyse	232
Die kontinuierlichen Verfahren in ihrer historischen Entwicklung	235
Praktisches Vorgehen	240
Fragen zur Selbstkontrolle	241

Kapitel 13 SIRS / Sepsis / Multiorganversagen	243
Teil 1: Einführung und Definitionen	243
Teil 2: Wie kommt es zur Aktivierung der Entzündungsvorgänge? Darmbarrierestörung und Translokation von Toxinen und Bakterien, Pfortadersystem und Leber	248
Teil 3: Blutkreislauf, Herz	252
Teil 4: Gestörte Endothelfunktion, Kapilläres Leck, Migration von Entzündungszellen, Blutgerinnung, Verbrauchskoagulopathie	258
Teil 5: Lunge	261
Teil 6: Niere	266
Teil 7: Nervensystem und Muskulatur: Critical Illness Disease (CID)	268
Anhang: Hormonausschüttung der Nebennierenrinde und Glukokortikoidtherapie ...	268
Fragen zur Selbstkontrolle	271
Index	273