

Inhalt

Kapitel 1 Das Sauerstoff-Transportsystem	9
Physiologische Grundlagen, Messungen, Berechnungen	9
Störungen im Gleichgewicht von Sauerstoffangebot und Sauerstoffverbrauch	19
Wiederholung: Messungen, was? wo? womit?	27
Fragen zur Selbstkontrolle	28
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: Umgang mit und mögliche Komplikationen durch SWAN-GANZ-Katheter ..	49
Anhang 2: Das PiCCO™-System	51
Anhang 3: „Arterial Pressure-Based Cardiac Output“ (FloTrac/Vigileo)	53
Fragen zur Selbstkontrolle	53
Kapitel 3 Kreislaufwirksame Medikamente	57
Einführung	57
Rezeptortheorie	57
Katecholamine	58
Phospho-Diesterase-III-Hemmer (PDEH)	64
Levosimendan	65
Beta-Blocker	66
Vasodilatoren	68
Fragen zur Selbstkontrolle	72
Kapitel 4 Betreuung von Patienten nach Herzoperationen	75
Einführung und Grundlagen	75
Basisüberwachung	80
Auffälligkeiten und Komplikationen	84
Anhang 1: Die intraaortale Ballon-Gegenpulsation (IABP)	87
Anhang 2: Die Extrakorporale Membranoxygenierung - ECMO	89
Fragen zur Selbstkontrolle	89
Kapitel 5 Einige praktisch wichtige Funktionen von Herzschrittmachern	91
Einführung	91
Teil 1: Gerätebeschreibung	91
Teil 2: Einstellmöglichkeiten der Geräte	93
Teil 3: Einige praktisch wichtige Einstellungen	95
Anhang: Einrichtung einer vorübergehenden VVI-Stimulation	99
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	119
Teil 5: DIG und Verbrauchskoagulopathie	122
Fragen zur Selbstkontrolle	125

Kapitel 7 Wasser, Elektrolyte, Säuren, Basen	127
Einteilung der Flüssigkeitsräume	127
Elektrolytverteilung in den Flüssigkeitsräumen	130
Säuren und Basen im Organismus	131
Osmolarität und Osmotischer Druck	134
Wasserumsatz / Elektrolytumsatz / Bilanz	136
Bezeichnungen der Infusionslösungen	138
Veränderungen und Störungen des Wasser- und Elektrolytgleichgewichts	140
Fragen zur Selbstkontrolle	145
Kapitel 8 Energiehaushalt und Ernährung	149
Teil 1: Grundlagen	149
Teil 2: Die Nahrungsbausteine	153
Teil 3: Perioperative Veränderungen („Postaggressionsstoffwechsel“)	159
Anhang: Ein paar Worte zur enteralen Ernährung	162
Fragen zur Selbstkontrolle	162
Kapitel 9 Postoperative Schmerzbehandlung	165
1. Einführung und Allgemeines	165
2. Nicht-Opioide-Analgetika	165
3. Opiatartige Analgetika (Opioide)	171
4. Periduralanalgesie	181
5. PCA = patient controlled analgesia (Patientenkontrollierte Analgesie)	190
6. Intrapleural-Analgesie	191
Fragen zur Selbstkontrolle.....	191
Kapitel 10 Störungen der Sauerstoffaufnahme durch die Lunge	193
Einführung	193
Physikalische Grundbegriffe und Messmethoden	194
Einige häufige Störungen	198
Fragen zur Selbstkontrolle	204
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	242
Kapitel 13 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: Endothelfunktion, Kapilläres Leck, Verbrauchskoagulopathie	257
Teil 5: Lunge	261
Teil 6: Niere	266
Teil 7: Critical Illness Disease (CID)	267
Anhang 1: Nebennierenrinde und Glukokortikoidtherapie	268
Anhang 2: Tabelle zur Berechnung des SOFA-Scores.....	270
Tabelle zur SOFA-bezogenen Mortalität.....	271
Fragen zur Selbstkontrolle	271
Index	273