

Inhaltsverzeichnis

I	Allgemeine intensivmedizinische Themen	
1	Tracheotomie und Bronchoskopie	3
	<i>W. Zink</i>	
1.1	Tracheotomie	4
1.2	Bronchoskopie	10.
2	Monitoring	17
	<i>W. Zink</i>	
2.1	Allgemeine klinische Überwachungsmethoden	18
2.2	Basismonitoring	18
2.3	Postoperatives Standardmonitoring für (kardiochirurgische) Intensivpatienten	18
2.4	EKG-Monitoring	19
2.5	Pulsoxymetrie	20
2.6	Blutdruckmessung	21
2.7	Blutgasanalyse (BGA)	24
2.8	In- und exspiratorisches Gasmonitoring	27
2.9	Zentraler Venendruck (ZVD) – zentraler Venenkatheter (ZVK)	28
2.10	Messung des Herzzeitvolumens (HZV; CO)	34
2.11	Echokardiographie	51
2.12	Körpertemperatur	56
2.13	Urinausscheidung (Blasenkatheter)	57
2.14	Überwachung der Leberfunktion	57
2.15	Neuromonitoring	58
2.16	Neuronenspezifische Enolase (NSE)	62
3	Kardiovaskulär wirksame Medikamente und mechanische Kreislaufunterstützung	65
	<i>W. Zink</i>	
3.1	Katecholamine	66
3.2	Phosphodiesterase-III-Hemmer (Inodilatoren)	76
3.3	Kalzium-Sensitizer (Inoprotektoren)	78
3.4	Arginin-Vasopressin (AVP)	79
3.5	Vasodilatanzien	80
3.6	Mechanische Unterstützungssysteme	83
4	Blut und Blutprodukte	89
	<i>M. Fresenius</i>	
4.1	Blutgruppen	90
4.2	Blutprodukte	91
4.3	Transfusion	97
4.4	Transfusionsgesetz (TFG)	107

5	Analgesie, Sedierung und Delir-Management	109
	<i>M. Fresenius</i>	
5.1	Analgesie und Sedierung	110
5.2	Delir und Delir-Management	122
6	Ernährungstherapie	133
	<i>M. Fresenius</i>	
6.1	Patientensituation	134
6.2	Allgemeines	134
6.3	Parenterale Ernährung (PE)	136
6.4	Enterale Ernährung	149
7	Invasive Beatmung	157
	<i>W. Zink</i>	
7.1	Grundlagen	158
7.2	Beatmungsformen	162
7.3	Beispiele für Beatmungsformen	163
7.4	Additive Maßnahmen	171
7.5	In Entwicklung befindliche neuere Beatmungsmodi und -konzepte	179
7.6	Lungenersatzverfahren	184
7.7	Weaning	187
8	Nichtinvasive Beatmung (NIV)	193
	<i>W. Zink</i>	
8.1	Grundlagen	194
8.2	Klinische Durchführung	195
8.3	Intermittierende Selbstbeatmung (ISB)	196
9	Hyperbare Oxygenierung (HBO)	199
	<i>W. Zink</i>	
9.1	Definition	200
9.2	Formen	200
9.3	Ziele	200
9.4	Indikationen	200
9.5	Kontraindikationen	200
9.6	Nebenwirkungen	201
10	Kardiopulmonale Reanimation (CPR)	203
	<i>W. Zink</i>	
10.1	Vorbemerkungen	204
10.2	Aktuelle Reanimationsleitlinien (Oktober 2010)	205
10.3	Therapeutische Hypothermie	211
II	Infektiologie	
11	Antibiotika und Antimykotika	219
	<i>M. Fresenius</i>	
11.1	Bakteriologie	220
11.2	Antibiotika	221

Inhaltsverzeichnis

11.3	Antimykotika	248
11.4	Selektive Darm- bzw. oropharyngeale Dekontamination	256
12	Infektiöse Endokarditis und Endokarditisprophylaxe	263
	<i>W. Zink</i>	
12.1	Infektiöse Endokarditis (IE)	264
12.2	Endokarditisprophylaxe	272
13	Pneumonie.	277
	<i>M. Fresenius</i>	
13.1	Bakterielle Pneumonien	278
13.2	Virale Pneumonien.	290
14	Nosokomiale Infektionen	293
	<i>M. Fresenius</i>	
14.1	Grundlagen	294
14.2	Prävention	295
14.3	Therapie	296
15	Spezielle Infektionen	299
	<i>M. Fresenius</i>	
15.1	Vermeidung von Infektionen/Prävention	300
15.2	Katheterassoziierte Infektionen	300
15.3	Im Krankenhaus erworbene Infektionen	301
15.4	Infektion mit methicillinresistentem <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	302
15.5	ESBL-Bildner.	305
15.6	Vancomycinresistente Enterokokken (VRE).	306
15.7	Pilzinfektionen	307
15.8	Meningitis und Enzephalitis.	318
15.9	Hirnabszess	322
15.10	Peritonitis	323
15.11	Osteomyelitis	325
15.12	Clostridium-difficile-Infektion (CDI) bzw. Clostridium-difficile-assoziierte Diarröh (CDAD)	326
15.13	Haut- und Weichteilinfektionen	328
15.14	Wundinfektionen	328
15.15	Tetanus	329
15.16	Meldepflicht von speziellen Infektionen im Krankenhaus	330

III Spezielle Krankheitsbilder

16	Nierenerkrankungen und Nierenersatzverfahren	337
	<i>W. Zink</i>	
16.1	Akutes Nierenversagen.	338
16.2	Nierenersatzverfahren	343
16.3	Nephrotisches Syndrom	352
16.4	Röntgenkontrastmittel (KM)-induzierte Nephropathie	353

17	Lebererkrankungen	357
	<i>W. Zink</i>	
17.1	Pathophysiologie von Leberfunktionsstörungen	358
17.2	Akutes Leberversagen	361
17.3	Hepatorenales Syndrom	363
17.4	Leberersatzverfahren	366
18	Pankreatitis	371
	<i>W. Zink</i>	
18.1	Akute Pankreatitis	372
19	Gastrointestinale Probleme	383
	<i>W. Zink</i>	
19.1	Motilitätsstörungen	384
19.2	Postoperative Darmatonie	392
19.3	Prophylaxe und Therapie der Darmischämie	393
19.4	Ileus	398
19.5	Diarröhö	400
20	Stressulkus	405
	<i>W. Zink</i>	
20.1	Grundlagen	406
20.2	Ulkusprophylaxe	407
20.3	Ulkustherapie	411
21	Intoxikationen	415
	<i>M. Fresenius</i>	
21.1	Allgemeine Therapiemaßnahmen	416
21.2	Spezielle Intoxikationen	417
21.3	Wichtige Kontaktdaten von Informationszentralen für Vergiftungsfälle	429
22	Akutes Koronarsyndrom (ACS)	431
	<i>W. Zink</i>	
22.1	Grundlagen	432
22.2	Therapie	436
23	ARDS (»acute respiratory distress syndrome«)	443
	<i>M. Fresenius</i>	
23.1	Grundlagen	444
23.2	Therapie	446
24	SIRS, Sepsis und Multiorganversagen	453
	<i>M. Fresenius</i>	
24.1	SIRS und Sepsis	454
24.2	Fieber	473
24.3	Multiorganversagen (MOV)	474
24.4	Erworbbene Muskelschwäche des Intensivpatienten im Rahmen von Sepsis/MOV	479

25	Lungenembolie	483
	<i>W. Zink</i>	
25.1	Thromboembolie.	484
25.2	Luftembolie	492
25.3	Fettembolie	494
26	Pulmonale Hypertonie (PAH) und akute Rechtsherzdekompensation	497
	<i>W. Zink</i>	
26.1	Pulmonale Hypertonie	498
26.2	Akute Rechtsherzdekompensation	501
27	Neurointensivmedizinische Krankheitsbilder	507
	<i>M. Fresenius</i>	
27.1	Subarachnoidalblutung (SAB)	508
27.2	Akuter Schlaganfall	511
27.3	Neuromuskuläre Erkrankungen	513
28	Intensivtherapie bei Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	517
	<i>M. Fresenius</i>	
28.1	Grundlagen	518
28.2	Neuromonitoring	519
28.3	Therapie	521
28.4	Sonderfall: offenes Schädel-Hirn-Trauma	523
29	Therapie zerebraler Krampfanfälle	527
	<i>M. Fresenius</i>	
29.1	Epilepsie des Erwachsenen	528
29.2	Status epilepticus (SE)	530
30	Herzinsuffizienz	535
	<i>W. Zink</i>	
30.1	Grundlagen	536
30.2	Therapie	540
31	Hirntoddiagnostik und Therapie des Organspenders	551
	<i>W. Zink</i>	
31.1	Hirntoddiagnostik bei Erwachsenen	552
31.2	Therapie des Organspenders	553
32	Abdominelles Kompartmentsyndrom (AKS)	557
	<i>W. Zink</i>	
32.1	Grundlagen	558
33	Herzrhythmusstörungen in der Intensivmedizin	565
	<i>W. Zink</i>	
33.1	Bradykarde Rhythmusstörungen	566
33.2	Tachykardie Rhythmusstörungen	568
33.3	Ventrikuläre Tachyarrhythmien bei primär elektrischen Erkrankungen des Herzens .	572

34	Schock	575
	W. Zink	
34.1	Hypovolämischer Schock	576
34.2	Kardiogener Schock	579
34.3	Septischer Schock	584
34.4	Anaphylaktischer Schock	584
34.5	Neurogener Schock	587

IV Physiologie

35	Physiologie der Atmung	593
	W. Zink	
35.1	Topographie der Lunge	594
35.2	Muskeln der Ventilation	594
35.3	Äußere und innere Atmung	594
35.4	Lungenvolumina und Lungenkapazitäten	597
35.5	Ventilationsstörungen	601
35.6	Berechnungen	603
35.7	O ₂ -Bindungskurve	607
35.8	Apnoische Oxygenierung	608
36	Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt	611
	M. Fresenius	
36.1	Wasserhaushalt	612
36.2	Störungen des Elektrolythaushalts	621
36.3	Säure-Basen-Haushalt	625
36.4	Anionenlücke	627
37	Blutgerinnung	629
	M. Fresenius	
37.1	Hämostase (Gerinnung, Gerinnungshemmung und Fibrinolyse)	630
37.2	Hämorrhagische Diathesen	650
37.3	Akute perioperative und intensivmedizinische Blutung	661
38	Nachschiagetell	667
	M. Fresenius, W. Zink	
38.1	Dosierung von parenteralen Antibiotika (nach Thalhammer, »Wiener Liste«)	668
38.2	Score-Systeme	669
38.3	Evidenzgrade	674
	Serviceteil	
	A.1 Umrechnungstabellen für Laborwerte – Normalwerte (SI-Einheiten)	676
	A.2 Umrechnungstabellen für sonstige Einheiten	680
	Stichwortverzeichnis	682