

# Inhaltsverzeichnis

---

## I Allgemeine intensivmedizinische Themen

<b>1</b>	<b>Tracheotomie und Bronchoskopie</b> . . . . .	<b>3</b>
	<i>W. Zink</i>	
1.1	Tracheotomie . . . . .	4
1.2	Bronchoskopie . . . . .	10
<b>2</b>	<b>Monitoring</b> . . . . .	<b>17</b>
	<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 expiratorisches 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
<b>3</b>	<b>Kardiovaskulär wirksame Medikamente und mechanische Kreislaufunterstützung</b> . . . . .	<b>65</b>
	<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	Vasodilanzien. . . . .	80
3.6	Mechanische Unterstützungssysteme . . . . .	83
<b>4</b>	<b>Blut und Blutprodukte</b> . . . . .	<b>89</b>
	<i>M. Fresenius</i>	
4.1	Blutgruppen . . . . .	90
4.2	Blutprodukte . . . . .	91
4.3	Transfusion. . . . .	97
4.4	Transfusionsgesetz (TFG) . . . . .	107

<b>5</b>	<b>Analgesie, Sedierung und Delir-Management</b> . . . . .	109
	<i>M. Fresenius</i>	
5.1	Analgesie und Sedierung . . . . .	110
5.2	Delir und Delir-Management . . . . .	122
<b>6</b>	<b>Ernährungstherapie</b> . . . . .	133
	<i>M. Fresenius</i>	
6.1	Patientensituation . . . . .	134
6.2	Allgemeines . . . . .	134
6.3	Parenterale Ernährung (PE) . . . . .	136
6.4	Enterale Ernährung . . . . .	149
<b>7</b>	<b>Invasive Beatmung</b> . . . . .	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
<b>8</b>	<b>Nichtinvasive Beatmung (NIV)</b> . . . . .	193
	<i>W. Zink</i>	
8.1	Grundlagen . . . . .	194
8.2	Klinische Durchführung . . . . .	195
8.3	Intermittierende Selbstbeatmung (ISB) . . . . .	196
<b>9</b>	<b>Hyperbare Oxygenierung (HBO)</b> . . . . .	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
<b>10</b>	<b>Kardiopulmonale Reanimation (CPR)</b> . . . . .	203
	<i>W. Zink</i>	
10.1	Vorbemerkungen . . . . .	204
10.2	Aktuelle Reanimationsleitlinien (Oktober 2010) . . . . .	205
10.3	Therapeutische Hypothermie . . . . .	211
<b>II</b>	<b>Infektiologie</b>	
<b>11</b>	<b>Antibiotika und Antimykotika</b> . . . . .	219
	<i>M. Fresenius</i>	
11.1	Bakteriologie . . . . .	220
11.2	Antibiotika . . . . .	221

11.3	Antimykotika . . . . .	248
11.4	Selektive Darm- bzw. oropharyngeale Dekontamination . . . . .	256
<b>12</b>	<b>Infektiöse Endokarditis und Endokarditisprophylaxe . . . . .</b>	<b>263</b>
	<i>W. Zink</i>	
12.1	Infektiöse Endokarditis (IE) . . . . .	264
12.2	Endokarditisprophylaxe . . . . .	272
<b>13</b>	<b>Pneumonie . . . . .</b>	<b>277</b>
	<i>M. Fresenius</i>	
13.1	Bakterielle Pneumonien . . . . .	278
13.2	Virale Pneumonien. . . . .	290
<b>14</b>	<b>Nosokomiale Infektionen . . . . .</b>	<b>293</b>
	<i>M. Fresenius</i>	
14.1	Grundlagen . . . . .	294
14.2	Prävention . . . . .	295
14.3	Therapie . . . . .	296
<b>15</b>	<b>Spezielle Infektionen . . . . .</b>	<b>299</b>
	<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 Diarrhö (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

<b>16</b>	<b>Nierenerkrankungen und Nierenersatzverfahren . . . . .</b>	<b>337</b>
	<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

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

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

<b>34</b>	<b>Schock</b> . . . . .	575
	<i>W. Zink</i>	
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

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



<http://www.springer.com/978-3-642-44932-1>

Repetitorium Intensivmedizin  
Vorbereitung auf die Prüfung "Intensivmedizin"  
Fresenius, M.; Heck, M.; Zink, W.  
2014, XVII, 694 S., Softcover  
ISBN: 978-3-642-44932-1