

# INHALT

Vorwort zur 3. Auflage .....	XIII
Vorwort zur 2. Auflage .....	XIV
Vorwort zur 1. Auflage .....	XV
Abkürzungsverzeichnis .....	XVII
<b>1 Hygiene im Rettungsdienst .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Allgemeine Infektionslehre.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1.1 Krankheitserreger .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.2 Übertragungswege .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1.3 Infektionsketten .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1.4 Eintrittspforten .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Grundbegriffe der Desinfektion und Sterilisation .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1 Desinfektion .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.2 Sterilisation .....</b>	<b>7</b>
<b>1.3 Persönliche Hygiene .....</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Vorgehen bei Verletzungen des Personals .....</b>	<b>10</b>
<b>1.5 Hygiene-Maßnahmenplan .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.1 Gerätedesinfektion .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.2 Wäschedesinfektion .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5.3 Ausscheidungen .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.4 Wasser im Rettungsmittel .....</b>	<b>13</b>
<b>1.6 Der Infektionstransport .....</b>	<b>14</b>
<b>1.6.1 Auftrag .....</b>	<b>14</b>
<b>1.6.2 Maßnahmen vor dem Transport .....</b>	<b>14</b>
<b>1.6.3 Maßnahmen während des Transports .....</b>	<b>14</b>
<b>1.6.4 Schlussdesinfektion .....</b>	<b>14</b>
<b>1.7 Entsorgung von medizinischen Abfällen .....</b>	<b>16</b>
<b>2 Berufsspezifische rechtliche Grundlagen .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1 Aufgaben und Kompetenzen des Rettungssanitäters .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1 Das Sanitätsgesetz .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2 Ärztliches Weisungsrecht .....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.3 Strafrechtliche Bestimmungen .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2 Dokumentation im Rettungswesen .....</b>	<b>24</b>
<b>2.3 Hilfs- und Rettungswesen .....</b>	<b>25</b>
<b>2.4 Straßenverkehrsordnung (StVO) .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4.1 Bevorzugte Straßenbenutzer .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4.2 Anschallpflicht .....</b>	<b>26</b>
<b>2.4.3 Unfälle mit Einsatzfahrzeugen .....</b>	<b>27</b>
<b>2.4.4 Mitnahme von Begleitpersonen .....</b>	<b>27</b>
<b>2.5 Patientenrechte .....</b>	<b>28</b>
<b>2.5.1 Betreuungspflicht .....</b>	<b>28</b>
<b>2.5.2 Transportzielhierarchie .....</b>	<b>28</b>

2.5.3	Behandlungs- und Aufnahmepflicht .....	29
2.5.4	Patientenverfügung .....	29
2.6	Grundlagen des Haftungsrechts .....	30
2.7	Das Unterbringungsgesetz .....	32
2.8	Reversfähigkeit und Transportverweigerung .....	33
2.9	Weitere relevante rechtliche Bestimmungen .....	34
2.9.1	Das Medizinproduktegesetz .....	34
2.9.2	Todesfeststellung .....	34
<b>3</b>	<b>Anatomie und Physiologie .....</b>	<b>37</b>
3.1	Blutkreislauf .....	38
3.1.1	Blut .....	38
3.1.2	Gefäßsystem .....	40
3.1.3	Kreislauf .....	42
3.1.4	Herz .....	44
3.2	Die Atmung .....	51
3.2.1	Obere Atemwege .....	51
3.2.2	Untere Atemwege .....	51
3.2.3	Ein- und Ausatmung .....	55
3.2.4	Gasaustausch .....	56
3.2.5	Atemregulation .....	56
3.2.6	Atemtypen .....	58
3.2.7	Lungenvolumina .....	59
3.3	Haut .....	60
3.4	Skelett .....	62
3.4.1	Knochen .....	62
3.4.2	Gelenke .....	63
3.4.3	Aufbau und Funktion des Skeletts .....	64
3.5	Verdauungs- und Bauchorgane .....	70
3.5.1	Mundhöhle, Rachen und Speiseröhre .....	70
3.5.2	Magen .....	71
3.5.3	Dünndarm .....	71
3.5.4	Dickdarm .....	71
3.5.5	Bauchspeicheldrüse .....	72
3.5.6	Leber .....	72
3.5.7	Gallenblase .....	73
3.5.8	Milz .....	73
3.5.9	Nebennieren .....	73
3.5.10	Nieren .....	73
3.5.11	Ableitende Harnwege .....	73
3.6	Muskelgewebe .....	75
3.7	Temperaturregulation .....	76
3.8	Immunsystem .....	78
3.9	Nervensystem .....	80
<b>4</b>	<b>Störungen vitaler Funktionen und Regelkreise .....</b>	<b>83</b>
4.1	Definition der Vitalfunktionen .....	84

4.2	Störungen des Bewusstseins .....	85
4.2.1	Definition .....	85
4.2.2	Ursachen .....	85
4.2.3	Gefahren.....	86
4.2.4	Symptome.....	87
4.2.5	Maßnahmen bei Notfalldiagnose Bewusstlosigkeit .....	89
4.3	Störungen der Atmung .....	92
4.3.1	Definition .....	92
4.3.2	Ursachen .....	92
4.3.3	Gefahren.....	94
4.3.4	Symptome.....	94
4.3.5	Maßnahmen.....	98
4.4	Störungen des Herz-Kreislauf-Systems .....	104
4.4.1	Kreislaufstillstand und Wiederbelebung .....	104
4.4.2	Blutungen .....	109
4.4.3	Schock .....	114
4.5	Störung von Regelkreisen.....	119
4.5.1	Wasser-Elektrolyt-Haushalt .....	119
4.5.2	Säure-Basen-Haushalt .....	121
4.5.3	Stoffwechsel .....	125
4.6	Feststellung des Todes .....	127
5	<b>Notfälle bei verschiedenen Krankheitsbildern .....</b>	131
5.1	Kardiale Notfälle.....	132
5.1.1	Ursachen für kardiale Notfälle.....	132
5.1.2	Hypertensive Krise.....	133
5.1.3	Angina pectoris und Myokardinfarkt.....	134
5.1.4	Rhythmusstörungen.....	136
5.1.5	Herzinsuffizienz.....	140
5.2	Pulmonale Notfälle .....	142
5.2.1	Asthma bronchiale .....	143
5.2.2	Lungenemphysem .....	146
5.2.3	Lungenembolie.....	147
5.2.4	Lungenödem .....	148
5.2.5	Lungenentzündung .....	149
5.3	Allgemeinchirurgische Notfälle .....	151
5.3.1	Pankreatitis .....	151
5.3.2	Bauchfellentzündung .....	151
5.3.3	Blutungen in die Bauchhöhle .....	152
5.3.4	Darmverschluss .....	152
5.3.5	Wurmfortsatzentzündung .....	152
5.3.6	Nieren-, Gallen-, Darmkoliken.....	153
5.3.7	Gastritis .....	154
5.3.8	Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür .....	154
5.3.9	Mesenterialinfarkt .....	155
5.3.10	Allgemeine Symptome .....	155
5.3.11	Maßnahmen bei einem akuten Abdomen .....	156
5.3.12	Gastrointestinale Blutungen .....	156

<b>5.4</b>	<b>Gefäßverschluss .....</b>	<b>158</b>
<b>5.4.1</b>	Chronische arterielle Verschlusskrankheit .....	158
<b>5.4.2</b>	Akuter arterieller Gefäßverschluss .....	158
<b>5.4.3</b>	Venöse Gefäßverschlüsse .....	159
<b>5.5</b>	<b>Neurologische Notfälle .....</b>	<b>161</b>
<b>5.5.1</b>	Schlaganfall .....	161
<b>5.5.2</b>	Intrakranielle Raumforderungen .....	164
<b>5.5.3</b>	Epilepsie .....	166
<b>5.5.4</b>	Meningitis .....	169
<b>5.6</b>	<b>Spezielle internistische Notfälle .....</b>	<b>170</b>
<b>5.6.1</b>	Störungen des Stoffwechsels .....	170
<b>5.6.2</b>	Hyperventilationssyndrom (Tetanie) .....	173
<b>5.6.3</b>	Vergiftungen .....	174
<b>5.6.4</b>	Rauschdrogen .....	183
<b>5.6.5</b>	Allergische Reaktionen .....	188
<b>5.7</b>	<b>Gynäkologische und urologische Notfälle .....</b>	<b>192</b>
<b>5.7.1</b>	Gynäkologische Notfälle .....	192
<b>5.7.2</b>	Urologische Erkrankungen .....	192
<b>5.8</b>	<b>Elektounfall .....</b>	<b>194</b>
<b>5.8.1</b>	Grundlagen.....	194
<b>5.8.2</b>	Niederspannungsunfälle .....	196
<b>5.8.3</b>	Hochspannungsunfälle .....	197
<b>5.8.4</b>	Maßnahmen.....	198
<b>5.9</b>	<b>Ertrinkungsunfall .....</b>	<b>201</b>
<b>6</b>	<b>Spezielle Notfälle .....</b>	<b>205</b>
<b>6.1</b>	<b>Traumatologische Notfälle.....</b>	<b>206</b>
<b>6.1.1</b>	Schädel-Hirn-Trauma .....	206
<b>6.1.2</b>	Wirbelsäulenverletzungen .....	213
<b>6.1.3</b>	Thoraxverletzungen .....	218
<b>6.1.4</b>	Bauchverletzungen.....	224
<b>6.1.5</b>	Extremitätenverletzungen .....	227
<b>6.1.6</b>	Polytrauma .....	236
<b>6.2</b>	<b>Wunden.....</b>	<b>242</b>
<b>6.2.1</b>	Grundlagen.....	242
<b>6.2.2</b>	Mechanische Wunden .....	243
<b>6.2.3</b>	Thermische Wunden .....	246
<b>6.2.4</b>	Chemische Wunden .....	255
<b>6.3</b>	<b>Zentrale Hitzeschäden .....</b>	<b>258</b>
<b>6.3.1</b>	Hitzeohnmacht.....	258
<b>6.3.2</b>	Hitzeerschöpfung .....	259
<b>6.3.3</b>	Hitzschlag .....	260
<b>6.3.4</b>	Sonnenstich.....	262
<b>6.4</b>	<b>Akut auftretende Blutungen .....</b>	<b>263</b>
<b>6.4.1</b>	Nasenbluten.....	263
<b>6.4.2</b>	Bluterbrechen .....	264
<b>6.4.3</b>	Bluthusten .....	264
<b>6.4.4</b>	Blut im Stuhl oder Harn .....	265

<b>6.5</b>	<b>Psychiatrische Notfälle .....</b>	<b>266</b>
6.5.1	Angsterkrankungen .....	266
6.5.2	Depression und Manie .....	267
6.5.3	Psychosen .....	268
6.5.4	Suizidalität .....	269
6.5.5	Suchterkrankungen .....	270
<b>6.6</b>	<b>Notfälle in der Schwangerschaft und bei der Geburt .....</b>	<b>273</b>
6.6.1	Die Schwangerschaft .....	273
6.6.2	Geburtshilfliche Notfälle .....	274
6.6.3	Die Geburt .....	281
6.6.4	Geburtskomplikationen .....	284
<b>6.7</b>	<b>Pädiatrische Notfälle .....</b>	<b>287</b>
6.7.1	Besonderheiten des Kindesalters .....	287
6.7.2	Entwicklungsschritte im Kindesalter .....	288
6.7.3	Anatomische und physiologische Besonderheiten .....	288
6.7.4	Kruppsyndrom .....	290
6.7.5	Epiglottitis .....	291
6.7.6	Fremdkörperaspiration .....	292
6.7.7	Plötzlicher Säuglingstod / SIDS .....	293
6.7.8	Krampfanfälle .....	293
6.7.9	Kindesmisshandlung .....	294
6.7.10	Reanimation im Kindesalter .....	296
<b>7</b>	<b>Defibrillation mit halbautomatischen Geräten .....</b>	<b>301</b>
<b>7.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>302</b>
<b>7.2</b>	<b>Erregungsbildungs- und Erregungsleitungssystem .....</b>	<b>304</b>
<b>7.3</b>	<b>Formen des Kreislaufstillstands .....</b>	<b>307</b>
<b>7.4</b>	<b>Funktion eines halbautomatischen Defibrillators .....</b>	<b>309</b>
<b>7.5</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise .....</b>	<b>312</b>
<b>7.6</b>	<b>Sonderfälle der Defibrillation .....</b>	<b>314</b>
<b>7.7</b>	<b>Energieformen .....</b>	<b>315</b>
<b>7.8</b>	<b>Advanced Cardiac Life Support .....</b>	<b>316</b>
7.8.1	Sanitätsdienstliche Maßnahmen .....	316
7.8.2	Notärztliche Maßnahmen .....	318
<b>7.9</b>	<b>Ablauf der Wiederbelebung mit Geräten (Megacode) .....</b>	<b>319</b>
<b>8</b>	<b>Gerätelehre und Sanitätstechniken .....</b>	<b>321</b>
<b>8.1</b>	<b>Grundlagen der rückenschonenden Arbeitsweise .....</b>	<b>322</b>
<b>8.2</b>	<b>Rettungstechniken .....</b>	<b>324</b>
8.2.1	Rautekgriff .....	324
8.2.2	Rückenschleiftrick nach Rautek .....	325
8.2.3	Helmbnahme .....	325
8.2.4	Die Schaufeltrage .....	326
8.2.5	Spineboard .....	328
<b>8.3</b>	<b>Transporttechniken .....</b>	<b>330</b>

8.3.1	Führen von Patienten .....	330
8.3.2	Überheben von Patienten .....	330
8.3.3	Tragen von Patienten .....	331
8.3.4	Umlagern von Patienten .....	336
8.4	Lagerungsarten .....	337
8.5	Ruhigstellungstechniken .....	339
8.5.1	Das Armtragetuch / Dreiecktuch .....	339
8.5.2	Luftkammerschienen .....	340
8.5.3	Vakuumschienen .....	341
8.5.4	Extensionsschienen .....	342
8.5.5	Sam®-Splint-Schienen .....	342
8.5.6	HWS-Schiene .....	343
8.5.7	Rettungskorsett .....	344
8.5.8	Vakuummatratze .....	347
8.6	Hilfestellung bei notärztlichen Maßnahmen .....	349
8.6.1	Die Injektion .....	349
8.6.2	Aufziehen von Medikamenten .....	349
8.6.3	Alternative Applikationsformen .....	351
8.6.4	Der venöse Zugang .....	352
8.6.5	Infusionslehre .....	355
8.6.6	Assistenz zur Intubation .....	359
8.7	Blutdruckmessung .....	363
8.8	Sauerstoff .....	365
8.9	Beatmungsbeutel .....	366
8.10	Absauger .....	368
8.11	Inkubator .....	370
8.12	Das Medizinproduktegesetz .....	371
9	<b>Rettungswesen .....</b>	<b>373</b>
9.1	Grundlagen .....	374
9.1.1	Historische Entwicklung .....	374
9.1.2	Rechtliche Grundlagen .....	375
9.1.3	Rettungsdienste zu Lande, in der Luft, auf dem Wasser und deren Zusammenarbeit.....	376
9.1.4	Einsatzarten.....	378
9.1.5	Rettungskette und Hilfsfrist .....	379
9.2	Bausteine des Rettungsdienstes.....	380
9.2.1	Das Personal im Rettungsdienst .....	380
9.2.2	Die Rettungsdienststelle .....	380
9.2.3	Die Rettungsleitstelle .....	381
9.2.4	Die Rettungsmittel .....	382
9.3	Der Funkverkehr .....	386
9.3.1	Gesprächsabwicklung .....	386
9.3.2	Allgemeine Gesprächsregeln .....	387
9.3.3	Datenfunk .....	387
9.3.4	Funkmeldesystem .....	388
9.4	Normen im Rettungsdienst .....	389

<b>9.5</b>	<b>Einsatzkleidung .....</b>	<b>390</b>
9.5.1	Dienstbekleidung .....	390
9.5.2	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....	392
<b>9.6</b>	<b>Gefahren an der Einsatzstelle .....</b>	<b>393</b>
9.6.1	Das Gefahrenschema .....	393
9.6.2	Spezielle Gefahrensituationen .....	398
9.6.3	Sicherheitsregeln für das Rettungsdienstpersonal .....	400
<b>10</b>	<b>Katastrophen, Großschadensereignisse und Gefahrgutunfall .....</b>	<b>401</b>
<b>10.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>402</b>
10.1.1	Rechtliche Grundlagen .....	402
10.1.2	Behördliches Krisenmanagement .....	402
10.1.3	Definitionen .....	403
<b>10.2</b>	<b>Die Katastrophe .....</b>	<b>404</b>
<b>10.3</b>	<b>Der Großunfall .....</b>	<b>406</b>
10.3.1	Einsatzführung .....	406
10.3.2	Räumliche Gliederung im Großunfall .....	408
10.3.3	Ablauf .....	412
<b>10.4</b>	<b>Triage .....</b>	<b>413</b>
10.4.1	Die Triagegruppen .....	413
10.4.2	Transportpriorität .....	414
<b>10.5</b>	<b>Das Patientenleitsystem .....</b>	<b>415</b>
10.5.1	Der Einsatz des Patientenleitsystems .....	417
10.5.2	Nummerierung der Patientenleittaschen .....	419
10.5.3	Kennzeichnung kontaminiertener Patienten .....	419
10.5.4	Das PLS im Krankenhaus .....	419
<b>10.6</b>	<b>Unfälle mit gefährlichen Stoffen .....</b>	<b>420</b>
<b>11</b>	<b>Angewandte Psychologie und Stressverarbeitung .....</b>	<b>425</b>
<b>11.1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>426</b>
<b>11.2</b>	<b>Stressbelastungen im Rettungsdienst .....</b>	<b>428</b>
<b>11.3</b>	<b>Umgang mit Patienten .....</b>	<b>431</b>
<b>11.4</b>	<b>Umgang mit Sterbenden .....</b>	<b>434</b>
<b>11.5</b>	<b>Umgang mit Dritten .....</b>	<b>435</b>
<b>11.6</b>	<b>Krisenintervention (KIT) und Stressverarbeitung nach belastenden Ereignissen (SvE) .....</b>	<b>436</b>
<b>12</b>	<b>Praktische Übungen ohne Patientenkontakt (Pflegerische Maßnahmen im Rettungsdienst) .....</b>	<b>439</b>
<b>12.1</b>	<b>Diagnostik für den Rettungssanitäter .....</b>	<b>440</b>
12.1.1	Grundlagen .....	440
12.1.2	Allgemeine Anamnese .....	440
12.1.3	Klinische Untersuchung .....	442
<b>12.2</b>	<b>Hilfe bei der Nahrungs- und Flüssigkeitsaufnahme .....</b>	<b>447</b>
<b>12.3</b>	<b>Verrichten der Notdurft .....</b>	<b>448</b>

12.3.1	Die Urinflasche .....	448
12.3.2	Das Steckbecken (Leibschlüssel) .....	448
<b>12.4</b>	<b>Spezielle pflegerische Maßnahmen .....</b>	<b>450</b>
12.4.1	Hilfestellung beim Erbrechen .....	450
12.4.2	Prophylaxen .....	450
12.4.3	Dekubitus – Wundliegen durch Druckgeschwüre .....	451
12.4.4	Sonden, Katheter, Drainagen, künstliche Ausgänge .....	452
12.4.5	An- und Entkleidung des Patienten .....	453
<b>13</b>	<b>Berufsmodul .....</b>	<b>455</b>
<b>13.1</b>	<b>Sanitäts-, Arbeits- und Sozialversicherungsrecht .....</b>	<b>456</b>
13.1.1	Grundzüge des österreichischen Sanitätsrechts .....	456
13.1.2	Grundzüge des österreichischen Arbeitsrechts .....	462
13.1.3	Grundzüge des österreichischen Sozialrechts .....	469
<b>13.2</b>	<b>Strukturen des österreichischen Gesundheitswesens.....</b>	<b>478</b>
13.2.1	Bundesministerien .....	478
13.2.2	Länder und Gemeinden.....	480
13.2.3	Sozialversicherung.....	480
13.2.4	Berufsvertretungen .....	481
13.2.5	Gesetzliche Vertretungen .....	482
13.2.6	Öffentliche Krankenanstalten .....	482
13.2.7	Private Krankenversicherung .....	482
13.2.8	Private Krankenanstalten.....	482
13.2.9	Wohlfahrtsorganisationen / Soziale Dienste / Selbsthilfegruppen.....	483
13.2.10	Finanzierung des Gesundheitssystems.....	483
13.2.11	Krankenversicherungsschutz .....	484
13.2.12	Pflegevorsorge .....	484
13.2.13	Finanzierungsströme im Gesundheitswesen.....	485
<b>13.3</b>	<b>Dokumentation .....</b>	<b>487</b>
13.3.1	Grundlagen der Dokumentation, Dokumentationssysteme und Transportnachweis .....	487
13.3.2	Aufbau und Inhalt der Dokumentation .....	489
13.3.3	Patientenleitsystem und Dokumentation im Rahmen von Sondereinsätzen.....	490
13.3.4	Datenschutz .....	491
<b>13.4</b>	<b>Allgemeine Grundlagen der Betriebsführung im intra- und extramuralen Bereich.....</b>	<b>495</b>
13.4.1	Grundlagen wirtschaftlicher Betriebsführung .....	495
13.4.2	Anwendung in der Betriebsführung .....	496
<b>14</b>	<b>Fachbegriffe .....</b>	<b>501</b>
<b>15</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>517</b>