

INHALT

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

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
3	Anatomie und Physiologie	37
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
4	Störungen vitaler Funktionen und Regelkreise	83
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	Notfälle bei verschiedenen Krankheitsbildern	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

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

6.5	Psychiatrische Notfälle	266
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
6.6	Notfälle in der Schwangerschaft und bei der Geburt	273
6.6.1	Die Schwangerschaft	273
6.6.2	Geburtshilfliche Notfälle	274
6.6.3	Die Geburt	281
6.6.4	Geburtskomplikationen	284
6.7	Pädiatrische Notfälle	287
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
7	Defibrillation mit halbautomatischen Geräten	301
7.1	Grundlagen	302
7.2	Erregungsbildungs- und Erregungsleitungssystem	304
7.3	Formen des Kreislaufstillstands	307
7.4	Funktion eines halbautomatischen Defibrillators	309
7.5	Allgemeine Sicherheitshinweise	312
7.6	Sonderfälle der Defibrillation	314
7.7	Energieformen	315
7.8	Advanced Cardiac Life Support	316
7.8.1	Sanitätsdienstliche Maßnahmen	316
7.8.2	Notärztliche Maßnahmen	318
7.9	Ablauf der Wiederbelebung mit Geräten (Megacode)	319
8	Gerätelehre und Sanitätstechniken	321
8.1	Grundlagen der rückschonenden Arbeitsweise	322
8.2	Rettungstechniken	324
8.2.1	Rautekgriff	324
8.2.2	Rückenschleiftrick nach Rautek	325
8.2.3	Helmabnahme	325
8.2.4	Die Schaufeltrage	326
8.2.5	Spineboard	328
8.3	Transporttechniken	330

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	Vakuummratze	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	Rettungswesen	373
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

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

12.3.1	Die Urinflasche	448
12.3.2	Das Steckbecken (Leibschüssel)	448
12.4	Spezielle pflegerische Maßnahmen	450
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
13	Berufsmodul	455
13.1	Sanitäts-, Arbeits- und Sozialversicherungsrecht	456
13.1.1	Grundzüge des österreichischen Sanitätsrechts	456
13.1.2	Grundzüge des österreichischen Arbeitsrechts	462
13.1.3	Grundzüge des österreichischen Sozialrechts	469
13.2	Strukturen des österreichischen Gesundheitswesens.....	478
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
13.3	Dokumentation.....	487
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
13.4	Allgemeine Grundlagen der Betriebsführung im intra- und extramuralen Bereich	495
13.4.1	Grundlagen wirtschaftlicher Betriebsführung	495
13.4.2	Anwendung in der Betriebsführung	496
14	Fachbegriffe	501
15	Anhang	517