
Inhaltsverzeichnis

Teil I	Allgemeiner Teil	1
1	Erstmaßnahmen am Einsatzort	3
	Jürgen Gollwitzer und Michael Neuberger	
1.1	Eigenschutz	4
1.2	Ersteinschätzung und Therapie vitaler Bedrohungen	4
1.2.1	cABCDE-Schema	4
1.2.2	Neurologie und Bewusstsein	6
1.2.3	Notfallanamnese (SAMPLER-Schema)	7
1.3	Erweiterte Patientenbeurteilung	7
1.4	Immobilisierung und Lagerung	7
1.5	Schockraum- und Intensivkriterien	9
1.6	Zugangs- und Applikationswege	11
	Weiterführende Literatur	12
2	Reanimation (CPR)	13
	Jürgen Gollwitzer, Michael Neuberger, Katharina Rieth und Christian Dadak	
2.1	Reanimation Erwachsener	15
2.2	Reanimation von Kindern und Säuglingen	16
2.3	Reanimation von Neugeborenen	18
2.4	Reversible Ursachen für einen Herz-Kreislauf-Stillstand	20
2.5	Rückkehr zum Spontankreislauf (ROSC, Return Of Spontaneous Circulation)	20
2.6	Voraussetzungen für extrakorporale kardiopulmonale Reanimationen (eCPR)	21
2.7	Wiederbelebungsabbruch/Entscheidung gegen eine Reanimation	21
	Weiterführende Literatur	22
3	Analgesedierung und Narkose	23
	Dominik Johannes Höchter und Claudia Borlinghaus	
3.1	Analgesie und Sedierung	23
3.2	Narkose	27
	Weiterführende Literatur	29

4	Atemwegssicherung und Beatmung	31
	Dominik Johannes Höchter und Claudia Borlinghaus	
4.1	Atemwegssicherung	31
4.2	Beatmung	34
4.2.1	Invasive Beatmung	34
4.2.2	Nicht-invasive Beatmung (NIV)	35
	Weiterführende Literatur	36
5	Kreislauftherapie	37
	Dominik Johannes Höchter und Claudia Borlinghaus	
	Weiterführende Literatur	38
Teil II	Notfälle nach Fachrichtungen	39
6	Chirurgische Notfälle	41
	Michael Neuberger, Bernhard Blum und Clemens Aigner	
6.1	Abdomen, akutes	42
6.2	Aortensyndrom, akutes	44
6.3	Extremitätenischämie, akute	45
6.4	Gastrointestinale Blutung	46
6.5	Pneumothorax	47
6.6	Trauma	48
6.6.1	Abdominaltrauma	48
6.6.2	Blutungen	49
6.6.3	Frakturen, Luxationen und Amputationen	50
6.6.4	Gesichtsschädeltrauma	52
6.6.5	Polytrauma	52
6.6.6	Schädel-Hirn-Trauma (SHT)	54
6.6.7	Thorax- und Mediastinaltrauma	55
6.6.8	Wirbelsäulentrauma	58
6.6.9	Zahn- und Kieferschäden	59
	Weiterführende Literatur	60
7	Gynäkologische Notfälle	63
	Christian Dadak	
7.1	Blutung, vaginale	64
7.2	Geburtshilfe	65
7.2.1	Geburt (regelrechte)	65
7.2.2	Geburtskomplikationen	67
7.2.2.1	Blasensprung, vorzeitiger	67
7.2.2.2	Dammriss	67
7.2.2.3	Fruchtwasserembolie	68
7.2.2.4	Frühgeburt, Totgeburt und (drohende) Fehlgeburt	69
7.2.2.5	Geburtslagen, abnormale	70
7.2.2.6	Inversio uteri	71
7.2.2.7	Nabelschnurvorfall	72

7.2.2.8	Postpartale Blutung.	72
7.2.2.9	Uterusruptur (bei Geburt)	73
7.2.3	Schwangerschaftskomplikationen.	74
7.2.3.1	Eklampsie, Präeklampsie, schwangerschaftsinduzierte Hypertonie (SIH) . . .	74
7.2.3.2	Extrauterin gravidität, Eileiterschwangerschaft (Tubaria)	75
7.2.3.3	Hyperemesis gravidarum	76
7.2.3.4	Plazentalösung, vorzeitige	76
7.2.3.5	Placenta praevia	77
7.2.3.6	Thrombose und Lungenarterienembolie (schwangerschaftsassoziiert)	77
7.2.3.7	Vena-cava-Kompressionssyndrom	78
7.3	Schmerzen im Unterbauch (gynäkologischer Fokus)	79
	Weiterführende Literatur.	79
8	Hals-Nasen-Ohren-Notfälle	81
	Klaus Stelter	
8.1	Blutungen im Kopf-Hals-Bereich.	82
8.1.1	Blutungen aus der Nase	82
8.1.2	Blutungen aus dem Ohr (ohne Ohrtrauma)	83
8.1.3	Blutungen nach Tonsillektomie.	84
8.2	Entzündungen und Abszesse im Hals-/Rachenbereich	85
8.3	Fremdkörper in Nase und Ohr	86
8.4	Ohrtrauma	87
8.5	Schwindel, otogener.	89
8.6	Tracheostomakomplikationen	90
	Weiterführende Literatur.	91
9	Internistische Notfälle.	93
	Armin Finkenstedt	
9.1	Addison-Krise (adrenerge Krise)	94
9.2	Akutes Koronarsyndrom (ACS)	95
9.3	Anaphylaxie	98
9.4	Aspiration, Bolusgeschehen und Fremdkörper.	101
9.5	Atemwegserkrankungen (obstruktive)	103
9.5.1	Asthma, akutes	103
9.5.2	COPD, exazerbierte	104
9.5.3	Nicht-invasive und invasive Beatmung bei COPD und Asthma	106
9.6	Bewusstseinsverlust (transienter) und Synkope	107
9.7	Blutdruckstörungen	108
9.7.1	Hypertensive Entgleisung	108
9.7.2	Hypotension	110
9.8	Blutzuckerentgleisungen	111
9.8.1	Hyperglykämie mit diabetischer Stoffwechselentgleisung	111
9.8.2	Hypoglykämie.	112

9.9	Dialysepatienten und Nierenversagen	113
9.10	Dyspnoe, Differenzialdiagnosen	114
9.11	Herzinsuffizienz, kardiogenes Lungenödem und kardiogener Schock	115
9.12	Herzrhythmusstörungen	117
9.12.1	Bradykarde Rhythmusstörungen	117
9.12.2	Tachykarde Rhythmusstörungen	118
9.13	Herzschritmacher- und ICD-Fehlfunktionen	120
9.14	Hyperkaliämie	121
9.15	Hyperventilationssyndrom	123
9.16	Lungenembolie (Pulmonalembolie)	124
9.17	Schock	126
9.18	Thrombose, venöse	127
9.19	Thyreotoxische Krise	128
	Weiterführende Literatur	129
10	Intoxikationen	131
	Christian Rabe und Florian Eyer	
10.1	Allgemeinmaßnahmen bei Vergiftungen	133
10.2	Alkohole	134
10.2.1	Ethanol (akute Intoxikation)	134
10.2.2	Ethanol (Entzugssyndrom und -delir)	135
10.2.3	Toxische Alkohole: Ethylenglykol, Methanol, Propylenglykol, Isopropanol	136
10.3	Anticholinerges Toxidrom	137
10.4	Betablocker	138
10.5	Calciumantagonisten	139
10.6	Digitalis	140
10.7	Drogen	141
10.7.1	Cannabinoide (Gras, Marihuana, Haschisch, Cookies) und „Spice“/„Kräuter“	141
10.7.2	Halluzinogene (LSD, Ketamin, PCP, „magic mushrooms“)	142
10.7.3	K.-o.-Tropfen, GHB (Liquid Ecstasy), GBL	143
10.7.4	Opioide und Opiate (Heroin, Codein, Fentanyl)	144
10.7.5	Psychostimulanzien: Ecstasy (MDMA), Kokain, Amphetamine, Crystal Meth, synthetische Cathinone („Badesalz“)	145
10.7.6	Schnüffelfstoffe	146
10.8	Nikotin	146
10.9	Paracetamol	147
10.10	Pflanzen und Pilze, giftige	148
10.11	Pflanzenschutzmittel und Nervenkampfstoffe	149
10.12	Psychopharmaka	150
10.12.1	Antidepressiva, selektive (SSRI und SSNRI)	150
10.12.2	Antidepressiva, tri- und tetrazyklische	151

10.12.3 Benzodiazepine und Z-Substanzen (Zolpidem, Zopiclon, Zaleplon)	152
10.12.4 Lithium	153
10.12.5 Neuroleptika	154
10.12.6 Syndrome als spezielle Psychopharmaka-Nebenwirkung. .	155
10.13 Reiz- und Rauchgasintoxikation durch Inhalation (CO, CO ₂ , Zyanid)	156
10.14 Schlangenbisse	158
10.15 Verätzungen durch Säuren oder Laugen	158
10.16 Zyanid	160
Weiterführende Literatur	161
11 Massenanfall von Verletzten (MANV).	163
Michael Neuberger	
Weiterführende Literatur	165
12 Neurologische Notfälle	167
Bernhard Blum	
12.1 Akutes neurologisches Defizit (nicht traumatisch)	167
12.2 Bewusstseinsstörung unklarer Genese	169
12.3 Kopfschmerzen	171
12.4 Meningitis, bakterielle	172
12.5 Schlaganfall („Stroke“, „Apoplex“)	174
12.6 Status epilepticus	175
Weiterführende Literatur	178
13 Notfälle aufgrund von Hitze, Kälte, Strom und Wasser.	179
Martin Dotzer	
13.1 Erfrierungen	180
13.2 Ertrinken	180
13.3 Sonnenstich und Hitzschlag	182
13.4 Stromunfälle	183
13.5 Tauchunfälle	184
13.6 Unterkühlung	185
13.7 Verbrennungen und Verbrühungen	186
Weiterführende Literatur	188
14 Pädiatrische Notfälle.	189
Katharina Rieth	
14.1 Allgemeine Informationen	191
14.1.1 Notfalltabelle (Kinder)	191
14.1.2 Ersteinschätzung (pädiatrisches Beurteilungsdreieck, cABCDE-Schema)	194
14.1.3 Lagerung des kritisch kranken Kindes	195
14.1.4 Monitoring beim Kind	196
14.1.5 Normwerte beim Kind	196
14.1.6 Zugangs- und Applikationswege beim Kind	197

14.2	Analgesie, Analgosedierung und Narkose beim Kind	198
14.2.1	Analgesie und (Analgo-)Sedierung beim Kind	198
14.2.2	Narkose beim Kind	199
14.3	Atemnot	200
14.3.1	Asthma, akutes	201
14.3.2	Bronchitis, Bronchiolitis und Pneumonie	203
14.3.3	Krupp-Syndrom und Epiglottitis acuta	203
14.3.4	Rhinitis	204
14.4	Atemwegsmanagement bei Kindern	205
14.5	Bewusstseinsstörung und Bewusstlosigkeit	207
14.6	Blutzuckerentgleisungen	208
14.6.1	Hyperglykämischer Notfall	208
14.6.2	Hypoglykämischer Notfall	208
14.7	Brief Resolved Unexplained Event (BRUE)	209
14.8	Epileptischer Anfall	210
14.9	Erbrechen und Durchfall	213
14.10	Exsikkose und Dehydratation	214
14.11	Fieber	215
14.12	Fieberkrampf	216
14.13	Herzfehler: hypoxämischer Anfall bei Fallot-Tetralogie	216
14.14	Herzrhythmusstörungen	217
14.14.1	Bradykarde Rhythmusstörungen	217
14.14.2	Tachykarde Rhythmusstörungen	218
14.15	Ingestion potenziell gefährdender Fremdkörper	221
14.16	Kindesmisshandlung und -vernachlässigung	221
14.17	Meningitis	223
14.18	Schock	224
14.19	Sepsis	225
14.20	Volumentherapie	226
	Weiterführende Literatur	227
15	Palliative Notfälle	229
	Michael Neuberger	
	Weiterführende Literatur	231
16	Psychiatrische Notfälle	233
	Michael Neuberger	
	Weiterführende Literatur	235
17	Ophthalmologische Notfälle	237
	Stephan Thureau	
17.1	Augenreizung (Pfefferspray)	238
17.2	Blutung im Augenbereich	238
17.3	Fraktur der Orbita (inkl. Blow-out)	239
17.4	Fremdkörper im Auge	240

17.5	Glaukomanfall	240
17.6	Lidverletzung	241
17.7	Netzhautablösung (Ablatio retinae)	241
17.8	Sehstörung	241
17.9	Verätzung und Verbrennung im Augenbereich	242
17.10	Verblitzung, Schneeblindheit	243
17.11	Zentralarterien- und Zentralvenenverschluss	243
	Weiterführende Literatur.	244
18	Sekundärverlegung und Intensivtransport.	245
	Jürgen Gollwitzer und Michael Neuberger	
	Weiterführende Literatur.	247
19	Todesfall.	249
	Klaus Püschel	
19.1	Feststellung des Todes und Identifikation der Leiche.	250
19.2	Feststellung des Todeszeitpunkts	251
19.3	Leichenschau	252
19.4	Feststellung der Todesursache	252
19.5	Klassifikation der Todesart.	253
19.6	Meldepflichten	253
19.7	Säuglingstod, plötzlicher	254
19.8	Spurensicherung bei nicht-natürlicher/ungeklärter Todesursache. .	254
19.9	Weiteres praktisches Vorgehen und allgemeine Hinweise	255
	Weiterführende Literatur.	255
20	Urologische Notfälle	257
	Julia Peters und Lukas Lusuardi	
20.1	Harnröhrenblutung (traumatisch/maligne)	258
20.2	Harnverhalt, akuter.	258
20.3	Kolik (Niere und Harnleiter)	259
20.4	Paraphimose.	260
20.5	Penisverletzungen	260
20.6	Priapismus	261
20.7	Skrotum, akutes	262
20.8	Urosepsis	262
	Weiterführende Literatur.	263
	Stichwortverzeichnis	265