

Inhalt

Autorenverzeichnis	5
Vorwort Rechts- und Notfallmedizin: Gemeinsamkeiten und Schnittmengen	17
A Airway	
A1 Supra-/Extraglottische Atemwegssicherung	23
<i>Markus Stuhr und Thoralf Kerner</i>	
A1.1 Atemwegssicherung in der Präklinik	23
A1.2 Supra-/Extraglottische Atemwegshilfen	23
A1.2.1 Gesichtsmaske	24
Literatur	31
A2 Endotracheale Intubation	33
<i>Lennert Böhm und Michael Bernhard</i>	
A2.1 Epidemiologie der Atemwegssicherung	33
A2.2 Indikationen zur Atemwegssicherung	33
A2.3 Vorgehen bei der Atemwegssicherung	34
A2.4 Videolaryngoskopie	35
A2.5 Kapnografie	36
A2.6 Team-Time-Out	37
A2.7 Notfallnarkosekonzepte	37
A2.8 Vorwärtsstrategie: Die »Flucht nach vorn«	38
A2.9 Mögliche Komplikationen – Fehlintubation/Aspiration	38
Literatur	40
A3 Chirurgische Atemwegssicherung	41
<i>Björn Hossfeld, Christian Jost und Matthias Helm</i>	
A3.1 Anatomie	42
A3.2 Technik	43
A3.3 Ausbildung + Training	47
A3.4 Fazit	48
Weiterführende Literatur	49

B	Breathing	
B.1	Der Spannungspneumothorax in der Notfallmedizin	53
	<i>Stephan D. Kurz</i>	
B1.1	Einleitung	53
B1.2	Ätiologie	53
B1.3	Präklinische Diagnostik	55
B1.4	Techniken der Thoraxentlastungspunktion	57
B1.4.1	Einfache chirurgische Eröffnung	57
B1.4.2	Nadeldekompression	57
B1.4.3	Praktische Durchführung	57
B1.4.4	Ableitungsmöglichkeiten und Drainagesysteme	58
B1.5	Zusammenfassung	60
	Literatur	61
B2	Ertrinkungsunfälle	62
	<i>Jens Kohfahl</i>	
B2.1	Definition	62
B2.2	Epidemiologie	62
B2.3	Pathophysiologie des Ertrinkens	63
B2.3.1	1. Phase: Sofort- oder Kälteschockreaktion	63
B2.3.2	»Autonomer Konflikt«	64
B2.3.3	2. Phase: Kälteinduziertes Schwimmversagen	64
B2.3.4	3. Phase: Hypothermie	64
B2.3.5	4. Phase: Rettungskollaps	65
B2.4	Afterdrop	66
B2.5	Der Ertrinkungsvorgang aus rechtsmedizinischer Sicht	67
B2.6	Prädisponierende Faktoren	67
B2.7	Praktisches Vorgehen	68
B2.7.1	Klassifikation nach klinischem Erscheinungsbild	68
B2.7.2	Rettung aus dem Wasser	69
B2.7.3	Reanimation im Boot	70
B2.7.4	Wiederbelebensmaßnahmen im Wasser	71
B2.7.5	Reanimation an Land	72
B2.7.6	Schutz vor weiterer Auskühlung	72
B2.8	Suchzeiten	73
B2.9	Überleben nach einem Ertrinkungsunfall	73
B2.10	Diskussion	73
	Literatur	74
B3	Inhalationstrauma	76
	<i>Oliver C. Thamm</i>	
B3.1	Einleitung	76
B3.2	Symptome	77

B3.3	Diagnostik	79
B3.4	Therapieempfehlung	80
B3.5	Kohlenmonoxidvergiftung	80
B3.6	Häufige Fehler	81
	Literatur	82

C Circulation

C1	Externe Blutstillung	85
	<i>Björn Hossfeld und Andreas Stöhr</i>	
C1.1	Möglichkeiten der Blutstillung	85
C1.2	Manuelle Kompression	87
C1.3	Druckverband	87
	C1.1.3 Anwendung	91
C1.4	Tourniquet	91
	C1.4.1 Anlage des Tourniquets	92
C1.5	Fazit für die Praxis/Ausblick	94
	Literatur	95
	Weiterführende Literatur	95
C2	Präklinische Beckenstabilisation	96
	<i>Christian Kleber</i>	
C2.1	Hintergrund	96
C2.2	Das Übersehen der instabilen Beckenverletzung – »Erkennen ist die Kunst«	97
C2.3	Das Unterlassen der externen Beckenstabilisation trotz Beckenringverletzung mit hämodynamischer Instabilität	98
C2.4	Der unsachgemäß angelegte Beckenstabilisator – mangelnde Reposition/kritische Kompression	101
C2.5	Normalisierung des Blutdruckes bei instabiler Beckenverletzung mit innerer Blutung	104
C2.6	Volumensubstitution über einen intraossären Zugang der Tibia und high-flow Katheter der Vena femoralis bei instabiler Beckenringverletzung mit innerer Blutung	106
	Literatur	107
C3	Die präklinische Notfallthorakotomie	109
	<i>Marcus Rudolph</i>	
C3.1	Einleitung	109
C3.2	Indikationen	111
C3.3	Team	113
C3.4	Material	115
C3.5	Technik	116
C3.6	Zusammenfassung	119

	Literatur	119
C4	Die akute Aortendissektion Stanford Typ A: Entscheidende Maßnahmen in der präoperativen Versorgung	122
	<i>Stephan Kurz und Thomas Plappert</i>	
	C4.1 Take home message	122
	C4.2 Einleitung	122
	C4.3 Inzidenz, Mortalität und Outcome	123
	C4.4 Der akute Brustschmerz im Rettungsdienst	124
	C4.5 Antikoagulanzen beim akuten Brustschmerz	125
	C4.6 Die einzelnen Versorgungsabschnitte	126
	C4.7 Aortentelefon	127
	Literatur	128
D	Disability	
D1	Neurologische Erkrankungen im Rettungsdienst	133
	<i>Andreas Harth</i>	
	D1.1 Schlaganfall	135
	D1.1.1 Praktisches Vorgehen bei Verdacht auf einen Schlaganfall	135
	D1.2 Generalisierter tonisch klonischer Krampfanfall (GTKA)	137
	D1.3 Differentialdiagnose Krampfanfall und konvulsive Synkope	138
	D1.4 Differentialdiagnose Krampfanfall und psychogener Krampfanfall	139
	D1.5 Unklare Bewusstseinsstörung	140
	D1.5.1 Akuter Schwindel	141
	D1.5.2 Therapeutisch	144
	D1.5.3 Kopfschmerz	144
	D1.5.4 Meningitis/Enzephalitis	145
	Literatur	146
E	Environment/Exposure	
E1	Extremitätenverletzungen	149
	<i>Christian Kleber</i>	
	E1.1 Hintergrund	149
	E1.2 Übersehen von externen Blutungen und insuffiziente präklinische Blutungskontrolle	149
	E1.3 Inadäquate präklinische Blutungskontrolle	150
	E1.4 Unterlassung Reposition von Luxationsfrakturen	152
	E1.5 Inadäquate Versorgung einer Amputationsverletzung	153
	Weiterführende Literatur	154

E2	Fallstricke und Besonderheiten beim Kindernotfall	155
	<i>Thomas Weisner und Philipp Jung</i>	
E2.1	Beurteilung im Notfall	155
E2.1.1	Allgemeinzustand	156
E2.1.2	Atmung	156
E2.1.3	Hautkolorit/Hautperfusion	157
E2.2	Problemorientierte Behandlungsstrategien, eingeteilt nach dem ABCDE-Schema	157
E2.2.1	A: (Airway) Atemwege	157
E2.2.2	B: (Breathing) Atmung	160
E2.2.3	C: (Circulation) Kreislauf	166
E2.2.4	D: (Disability) Neurologie	173
E2.2.5	E: (Environment/Exposure) Umgebung/Umwstände ...	177
Literatur		182
	Literatur zum Text bei den Autoren, spannende weiterführende Literatur hier:	182
E3	Kinderschutz	183
E3.1	Kindesmisshandlung – Befunde erkennen	183
	<i>Michael Tsokos und Saskia Etzold</i>	
E3.1.1	Einleitung	183
E3.1.2	Schütteltrauma	184
E3.1.3	Battered Child Syndrome	186
Literatur		200
E3.2	Medizinrechtliche Aspekte der Schweigepflicht in der Notfallmedizin – unter besonderer Berücksichtigung des medizinischen Kinderschutzes	202
	<i>Mike Peters und Sybille Peters</i>	
E3.2.1	Einleitung	202
E3.2.2	Grundsätze der ärztlichen Schweigepflicht	203
E3.2.3	Zusammenfassung	208
Literatur		209
Anhang		209
E4	Der richtige Umgang mit Patientenverfügungen und anderen Vorsorgedokumenten im Notfall	210
	<i>Mike Peters und Bernd-Rüdiger Kern</i>	
E4.1	Einleitung und Hintergrund	210
E4.2	Reanimationsmaßnahmen	212
E4.2.1	a) »Berechtigter«	213
E4.2.2	b) Bevollmächtigter	213
E4.3	Patientenverfügung	214
E4.4	Problemfeld Krankenhauseinweisungen	216
E4.5	Sonderfall überlebter Suizid des Patienten	217

	Literatur	218
	Anhang	218
E5	Never Events im Rettungsdienst	219
	<i>Hartwig Marung, Stefan Poloczek und Matthias Lenz</i>	
	E5.1 Warum »Never Events« im Rettungsdienst?	220
	Literatur	229
E6	Kohlenmonoxidintoxikationen	230
	<i>Sven Hartwig</i>	
	E6.1 Epidemiologie und Historisches	230
	E6.2 Physikochemische Eigenschaften von Kohlenmonoxid	231
	E6.3 Pathomechanismus der Kohlenmonoxidintoxikation	231
	E6.4 Kohlenmonoxidquellen	232
	E6.5 Symptomatik und Diagnostik der akuten Intoxikation	233
	E6.6 Präklinische Therapie	237
	E6.7 Klinische Therapie	237
	Literatur	238
E7	Todesfeststellung und Leichenschau	240
	<i>Benjamin Ondruschka</i>	
	E7.1 Einleitung	240
	E7.2 Todesfeststellung	240
	E7.2.1 Reanimationsabbruch	241
	E7.2.2 Sichere Todeszeichen	242
	E7.3 Leichenschau	245
	E7.3.1 Besonderheiten im Notarztdienst	250
	E7.3.2 Festlegung der Todesart	250
	E7.4 Meldepflichten	253
	Literatur	254
E8	Einsatztaktik	255
	<i>Jochen Hoedtke</i>	
	E8.1 Eigenschutz	256
	E8.2 Ressourcenbewertung/Einwirkende Kräfte/ Umgebungsbedingungen	258
	E8.3 Eingeschränkte/veränderte/unterschiedliche Wahrnehmung der Realität	258
	E8.4 Ersteinschätzung	259
	E8.5 Prioritätenorientierte strukturierte Basisuntersuchung UND Behandlung (ABCDE)	260
	E8.6 Besondere Lagen	263
	E8.6.1 Alle raus! Polizeiliche Lagen	263

E8.6.2	Alles rein! Großschadensereignis/Massenanfall von Verletzten (MANV)	263
Literatur		267
E9	Präklinische Behandlung schwerer Verbrennungen	268
	<i>Oliver C. Thamm</i>	
E9.1	Einleitung	268
E9.2	Verbrennungsgröße	268
E9.3	Verbrennungsgrade	269
E9.4	Symptome	274
E9.5	Diagnostik	275
E9.6	Therapieempfehlung	275
E9.7	Häufige Fehler	277
Literatur		278
Stichwortverzeichnis		279