

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Basis der Notfallmedizin</b> . . . . .	<b>1</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
1.1	Definition, Ziel und Entwicklung . . . . .	2
1.2	Notarzt und Rettungspersonal . . . . .	4
1.3	Organisationsformen der Notfallmedizin . . . . .	6
1.4	Rettungsablauf . . . . .	6
1.5	Verschiedene Rettungssysteme . . . . .	15
1.6	Dokumentation . . . . .	16
<b>2</b>	<b>Diagnostik und Überwachung in der Notfallmedizin</b> . .	<b>21</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
2.1	Ziel der notfallmedizinischen Diagnostik . . . . .	22
2.2	Anamnestic Angaben und Unfallsituation . . . . .	22
2.3	Notfallmedizinische Untersuchungsmethoden . . . . .	23
2.4	Kreislaufmonitoring . . . . .	28
2.5	Respiratorisches Monitoring . . . . .	33
2.6	Blutzuckeruntersuchung . . . . .	42
2.7	Neurologische Untersuchung am Notfallort . . . . .	44
2.8	Notfallmedizinische Erstuntersuchung – Die ABCDE-Regel . . . . .	44
2.9	Leichenschau . . . . .	45
<b>3</b>	<b>Grundlegende notfallmedizinische Maßnahmen</b> . . . . .	<b>49</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
3.1	Rettung . . . . .	50
3.2	Schienung . . . . .	53
3.3	Lagerung . . . . .	57
3.4	Vorgehen bei Einklemmung . . . . .	63
<b>4</b>	<b>Atemwegssicherung, Intubation und Beatmung</b> . . . . .	<b>65</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
4.1	Atemwegssicherung . . . . .	66
4.2	Endotracheale Intubation (ETI) . . . . .	76
4.3	Alternativen zur endotrachealen Intubation . . . . .	90
4.4	Sauerstofftherapie . . . . .	101
4.5	Beatmung . . . . .	103

<b>5</b>	<b>Venöser Zugang</b> . . . . .	<b>119</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
5.1	Übersicht . . . . .	120
5.2	Periphervenöser Zugang . . . . .	121
5.3	Zentralvenöser Zugang . . . . .	124
5.4	Intraossärer Zugang . . . . .	127
<b>6</b>	<b>Notfallmedikamente und Infusionslösungen</b> . . . . .	<b>131</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
6.1	Applikationswege . . . . .	132
6.2	Pharmakagruppen und Indikationsspektren . . . . .	133
6.3	Infusionstherapie . . . . .	134
6.4	Katecholamine und Sympathomimetika . . . . .	142
6.5	Vasodilatoren und Sympatholytika . . . . .	146
6.6	Analgesie . . . . .	150
6.7	Sedierung . . . . .	158
6.8	Präklinische Narkose . . . . .	160
<b>7</b>	<b>Kardiopulmonale Reanimation (CPR)</b> . . . . .	<b>165</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
7.1	Übersicht . . . . .	166
7.2	Basismaßnahmen (BLS) . . . . .	171
7.3	Erweiterte lebensrettende Maßnahmen (ALS) . . . . .	184
7.4	Weiterführende Behandlung . . . . .	216
7.5	Besonderheiten bei Kindern . . . . .	220
<b>8</b>	<b>Störungen der Vitalfunktionen</b> . . . . .	<b>231</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
8.1	Störungen der Atmung . . . . .	233
8.2	Störungen der Vitalfunktion Kreislauf . . . . .	247
8.3	Störungen der Vitalfunktion Bewusstsein . . . . .	253
<b>9</b>	<b>Schock und Schockformen</b> . . . . .	<b>261</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
9.1	Überblick . . . . .	262
9.2	Kardiogener Schock . . . . .	265
9.3	Obstruktiver Schock . . . . .	265
9.4	Hypovolämischer Schock . . . . .	266
9.5	Anaphylaktischer Schock . . . . .	269
9.6	Neurogener Schock . . . . .	273
9.7	SIRS, Sepsis und septischer Schock . . . . .	274

<b>10</b>	<b>Herzrhythmusstörungen</b> . . . . .	<b>277</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
10.1	Übersicht . . . . .	278
10.2	Tachykarde Herzrhythmusstörungen . . . . .	280
10.3	Bradykarde Herzrhythmusstörungen . . . . .	295
<b>11</b>	<b>Spezielle kardiozirkulatorische und respiratorische Notfälle</b> . . . . .	<b>303</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
11.1	Akutes Koronarsyndrom (ACS) . . . . .	304
11.2	Lungenödem . . . . .	318
11.3	Lungenembolie . . . . .	322
11.4	Akutes Aortensyndrom . . . . .	325
11.5	Asthmaanfall . . . . .	326
11.6	Andere akut-obstruktive Erkrankungen der unteren Atemwege . . . . .	329
<b>12</b>	<b>Gastrointestinale und abdominale Notfälle</b> . . . . .	<b>333</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
12.1	Akute gastrointestinale Blutung . . . . .	334
12.2	Akutes Abdomen . . . . .	338
12.3	Koliken . . . . .	341
<b>13</b>	<b>Notfälle durch Störungen des inneren Milieus</b> . . . . .	<b>343</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
13.1	Endokrine und metabolische Notfälle . . . . .	344
13.2	Störungen des Säure-Basen-Haushalts . . . . .	352
13.3	Störungen des Elektrolyt- und Wasserhaushalts . . . . .	360
<b>14</b>	<b>Zerebrale Notfälle</b> . . . . .	<b>367</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
14.1	Zerebrovaskuläre Notfälle . . . . .	368
14.2	Krampfanfälle . . . . .	375
14.3	Meningitis . . . . .	378
<b>15</b>	<b>Notfälle im Kindesalter</b> . . . . .	<b>381</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
15.1	Wichtige Aspekte im Kindesalter . . . . .	382
15.2	Krupp-Syndrom . . . . .	384
15.3	Epiglottitis . . . . .	386
15.4	Fremdkörperaspiration . . . . .	388
15.5	Syndrom des plötzlichen Kindstods (SIDS) . . . . .	388

<b>16</b>	<b>Notfälle in Zusammenhang mit Schwangerschaft und Geburt</b> . . . . .	<b>391</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
16.1	Wichtige Aspekte der Spätschwangerschaft . . . . .	392
16.2	Notfälle in der Spätschwangerschaft . . . . .	393
16.3	Geburtshilfliche Notfälle . . . . .	395
16.4	Erstversorgung und Reanimation des Neugeborenen . . . . .	398
<b>17</b>	<b>Spezielle Notfälle und Blutungen</b> . . . . .	<b>405</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
17.1	Ophthalmologische Notfälle . . . . .	406
17.2	Nasenbluten . . . . .	407
17.3	Gynäkologische Blutungen . . . . .	409
17.4	Urologische Notfälle . . . . .	410
<b>18</b>	<b>Traumatologische Notfälle</b> . . . . .	<b>411</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
18.1	Ziele und Probleme der präklinischen Traumabehandlung . . .	412
18.2	Verletzungsarten . . . . .	414
18.3	Verletzungen der Extremitäten . . . . .	414
18.4	Verletzungen von Schädel, Gehirn und Gesicht . . . . .	422
18.5	Verletzungen von Wirbelsäule und Rückenmark . . . . .	429
18.6	Thoraxtrauma . . . . .	431
18.7	Bauchtrauma . . . . .	442
18.8	Mehrfachverletzung (Polytrauma) . . . . .	443
18.9	Mehrere Verletzte . . . . .	446
<b>19</b>	<b>Spezielle Unfälle und Verletzungen</b> . . . . .	<b>449</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
19.1	Thermische Notfälle . . . . .	450
19.2	Unfälle im Wasser . . . . .	462
19.3	Elektrounfälle . . . . .	469
19.4	Notfälle durch Tiere . . . . .	472
19.5	Verätzungen . . . . .	473
<b>20</b>	<b>Toxikologische Notfälle</b> . . . . .	<b>477</b>
	<i>T. Ziegenfuß</i>	
20.1	Allgemeine notfallmedizinische Aspekte . . . . .	478
20.2	Häufige Vergiftungen . . . . .	483

<b>21</b>	<b>Fallquiz</b>	<b>501</b>
21.1	Fall 1: Ohnmacht beim Einkaufen	503
21.2	Fall 2: Motorradunfall	504
21.3	Fall 3: Leblose Person auf der Parkbank	505
21.4	Fall 4: Notfall im Säuglingsalter	507
21.5	Fall 5: Unerträgliche Kopf- und Brustschmerzen	509
21.6	Fall 6: Atemnot am Baggersee	510
21.7	Fall 7: Schwerer Verkehrsunfall	512
21.8	Fall 8: Plötzliche Übelkeit und Brustschmerz	513
21.9	Fall 9: Notfall in der Behindertenwerkstatt	515
21.10	Fall 10: Notfall im U-Bahnhof	516
21.11	Fall 11: Plötzliche Seh- und Sprachstörung	517
21.12	Fall 12: Zusammenbruch in der Küche	519
21.13	Fall 13: Todesgefahr am Weiher	520
21.14	Fall 14: Plötzliche Bewusstlosigkeit im Schlafzimmer	522
21.15	Fall 15: Notfall in der Landarztpraxis	523
21.16	Fall 16: Atemnot und Zungenschwellung	524
21.17	Fall 17: Sturz vom Balkon	526
21.18	Fall 18: Notfall in der Halbzeitpause	527
 <b>Anhang</b>		
	Medikamente im Rettungsdienst	532
	Literaturverzeichnis	536
	Wichtige Telefonnummern und Internetadressen	539
	Stichwortverzeichnis	542