

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Abkürzungsverzeichnis	12
Abbildungsverzeichnis	14
Tabellenverzeichnis	16
1 Geschichte	17
2 Pre-Test	21
3 Gesetzliche Grundlagen	22
3.1 Rettungsassistentengesetz	22
3.2. Das Notfallsanitätergesetz	22
3.3 Für das Krankenpflegepersonal	26
3.4 Rechtfertigender Notstand	26
3.5 Körperverletzung	27
3.6 Gefährliche Körperverletzung	27
3.7 Unterlassene Hilfeleistung	28
3.8 Deliktischer Schadensanspruch	28
3.9 Ordnungsgemäße Geschäftsführung (Geschäftsführung ohne Auftrag)	28
3.10 Verletzung von Privatgeheimnissen (Schweigepflicht)	29
3.11 Befreiung von der Schweigepflicht	31
4 Die Kardiopulmonale Reanimation	32
4.1 Pathophysiologie	32
4.2 Ursachen des Kreislaufstillstands	33
4.3 Auffinden einer kritisch kranken Person	34
4.4 Diagnose des Kreislaufstillstands	35
4.5 Basic Life Support	36
4.5.1 Die Herz-Druck-Massage (HDM)	37
4.5.2 Beatmung	39
4.5.3 AED	44
4.6 Advanced Life Support	49
4.6.1 Erweiterte Reanimationsmaßnahmen	49

	4.6.2	Mechanische Reanimationsgeräte	52
	4.6.3	Airwaymanagement	54
5	EKG	64
	5.1	EKG-Ableitungen	64
	5.2	Das Reizleitungssystem	65
	5.3	Rhythmusanalyse	66
	5.3.1	Sinusrhythmus	66
	5.3.2	Sinusbradykardie	66
	5.3.3	Sinustachykardie	67
	5.3.4	AV-Block	67
	5.3.5	AV-Block 1	67
	5.3.6	AV-Block 2 Typ 1 (Wenckebach-Periodik) ..	68
	5.3.7	AV-Block 2 Typ 2 (Mobitz 2)	68
	5.3.8	AV-Block 3	68
	5.3.9	Vorhofflattern	69
	5.3.10	Vorhofflimmern	69
	5.3.11	Extrasystolen	70
	5.3.12	Supraventrikuläre Extrasystole (SVES)	70
	5.3.13	Ventrikuläre Extrasystole (VES)	71
	5.3.14	Monotope VES	71
	5.3.15	Polytope VES	71
	5.3.16	Bigeminus/Trigeminus/Quadrigeminus	71
	5.3.17	Couplet/Triplet	72
	5.3.18	Salve	72
	5.3.19	Kammerflimmern /-flattern	72
	5.3.20	Asystolie	73
	5.3.21	Pulslose Elektrische Aktivität (PEA)	73
6	Defibrillation	74
	6.1	Indikation	75
	6.2	Komplikationen	75
	6.2.1	Am Patienten	75
	6.2.2	Am Anwender	75
	6.3	Durchführung	76
	6.3.1	Wahl der Energiestärke bei Erwachsenen ...	77
	6.3.2	Monophasische Defibrillationsgeräte	77
7	Die Kardioversion	78
	7.1	Indikationen	78
	7.2	Vorbereitung	79
	7.3	Durchführung	79
	7.4	Komplikationen	80
8	Transkutaner-Schrittmacher	82
	8.1	Schrittmachergeräte	83
	8.2	Indikationen	83

8.3	Durchführung	84
8.4	Komplikationen	85
9	Medikamente	86
9.1	Adrenalin (Suprarenin®)	87
9.2	Amiodaron (Cordarex®)	88
9.3	Atropin	89
9.4	Dobutamin (Dobutrex®)	90
9.5	Noradrenalin (Arterenol®)	90
9.6	Natriumbicarbonat	91
9.7	Magnesium	92
10	Applikationswege	95
11	Reanimation in besonderen Situationen	96
11.1	Hypoxie	96
11.2	Elektrolytentgleisungen	96
11.3	Anaphylaxie	96
11.4	Reanimation bei Schwangeren	97
11.5	Kreislaufstillstand aufgrund eines Traumas	99
11.6	Reanimation im Kampfeinsatz	100
12	Reanimation an besonderen Orten	101
12.1	Innerklinische Reanimation	101
12.2	Präklinische Reanimation	102
	12.2.1 Reanimationen bei Sportveranstaltungen ...	102
	12.2.2 Reanimation in Rettungs-Transportmitteln	102
13	Peri-Arrest-Rhythmen	105
14	Post Resuscitation Care	106
14.1	Das ABCDE in der Postreanimations-Phase	106
14.2	EKG	109
14.3	Labor	109
14.4	Sonographie:	109
14.5	Röntgen Thorax	110
14.6	Das Post-Reanimations-Syndrom	110
	14.6.1 Therapie des Post-Reanimations-Syndroms	110
	14.6.2 Normothermie vs. Hypothermie	111
15	Ethische Überlegungen	113
16	Ausbildung/ALS Training	115
16.1	Die Planung der Reanimationsschulung	115
16.2	Die Reanimationsschulung	116
	16.2.1 Theorie	116
	16.2.2 Praxis	116

17	Reanimation von Neugeborenen, Säuglingen und Kindern	118
17.1	Anatomische Grundlagen	118
17.1.1	Anatomische Besonderheiten im Atmungssystem	119
17.1.2	Besonderheiten im Wasser-Elektrolyt- Haushalt	120
17.1.3	Besonderheiten der Wärmeregulation	120
17.2	Die Reanimation	121
17.2.1	Die Ursachen für den Kreislaufstillstand	122
17.2.2	Plötzlicher Kindstod	122
18	Die Reanimation des Neugeborenen	124
18.1	Die Erstversorgung nach der Geburt	124
18.1.1	APGAR-Score	126
18.1.2	ABCDE – Schema in der Erstversorgung des Neugeborenen	127
18.1.3	Abnabelungszeitpunkt	128
18.2	Basismaßnahmen der Reanimation bei Neugeborenen	129
18.2.1	Die Beatmung	129
18.2.2	Die Herzdruckmassage	129
18.3	Erweiterte Reanimationsmaßnahmen	131
18.3.1	Die Atemwegssicherung	131
18.3.2	Medikamente	133
18.3.3	Die Infusionstherapie	134
18.3.4	Applikationswege	134
18.3.5	Die Defibrillation	136
18.4	Postreanimationsbehandlung	136
19	Reanimation von Kindern	137
19.1	Die Basismaßnahmen	137
19.1.1	Atmung überprüfen	137
19.1.2	Die Beatmung	138
19.1.3	Die Herzdruckmassage	139
19.1.4	AED	143
19.2	Die erweiterten Reanimationsmaßnahmen	143
19.2.1	Die Defibrillation	143
19.2.2	Die Intubation	144
19.2.3	Die medikamentöse Therapie	145
19.2.4	Applikationswege	146
20	Therapie bei anaphylaktischem Schock	150
21	Algorithmen	151
22	Fragenkatalog	152
22.1	Fragen	152

22.2	Antworten	153
22.3	Fallbeispiele	161
22.3.1	Fallbeispiel I: Versorgung eines Neugeborenen	161
22.3.2	Fallbeispiel II: 69-jährige bewusstlose Patientin	163
22.3.3	Fallbeispiel III: 64-jährige Patientin mit Herz-Kreislauf-Stillstand	164
	Literaturverzeichnis	165
	Stichwortverzeichnis	167
	Anhang	170
	Abbildungen	170