

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1	1.12.2 Kontrolle im Einsatz	32
1 Grundlagen der Pharmakologie	3	1.12.3 Lagerung und Bevorratung	33
1.1 Anforderungen an ein Notfallmedikament	3	1.12.4 Bestellwesen	33
1.2 Entwicklung eines Medikaments	3	1.12.5 Kontrolle und Wälzung	33
1.3 Arzneiformen	4	1.12.6 Bestückungslisten	33
1.3.1 Gase, Aerosole, Pulverinhalatoren	5	2 Medikamente der präklinischen	
1.3.2 Flüssigkeiten	5	Notfallmedizin	37
1.3.3 Halbfeste Arzneimittel	5	2.1 Analgetika	37
1.3.4 Feste Medikamente	6	2.1.1 Opioide Δ	38
1.4 Applikationswege	8	2.1.2 Nichtopioide Δ	42
1.4.1 Intravenös (i.v.)	8	2.2 Antiarrhythmika	46
1.4.2 Subkutan (subcutan, s.c.)	9	2.2.1 Adenosin	47
1.4.3 Intramuskulär (i.m.)	9	2.2.2 Ajmalin	48
1.4.4 Oral (per os)	10	2.2.3 Amiodaron Δ	49
1.4.5 Rektal	10	2.2.4 Digitalis	49
1.4.6 Inhalativ/endobronchial (e.b.)	11	2.2.5 Esmolol	50
1.4.7 Intraossär (i.o.)	11	2.2.6 Lidocain Δ	51
1.4.8 Nasal	13	2.2.7 Metoprolol	52
1.4.9 Sonstige Applikationswege	14	2.2.8 Phenytoin	52
1.5 Galenik	14	2.2.9 Verapamil	52
1.6 Pharmazeutische Phase	15	2.3 Antidote	53
1.7 Pharmakokinetik	15	2.3.1 Acetylcystein	54
1.7.1 Resorption	15	2.3.2 Atropin Δ	55
1.7.2 Verteilung	18	2.3.3 Biperiden	55
1.7.3 Ausscheidung	19	2.3.4 Kalzium	56
1.7.4 Besonderheiten der Pharmakokinetik	21	2.3.5 Carbo medicinalis	57
1.8 Pharmakodynamik	22	2.3.6 4-DMAP	57
1.8.1 Rezeptorwirkung	23	2.3.7 Dimeticon/Simeticon	58
1.8.2 Blockade von Tunnelproteinen	24	2.3.8 Ethanol	58
1.8.3 Beeinflussung von Enzymsystemen	25	2.3.9 Flumazenil	59
1.8.4 Hormonwirkung	25	2.3.10 Hydroxocobalamin	59
1.8.5 Substratgabe	26	2.3.11 Naloxon Δ	60
1.8.6 Beeinflussung von Mikroorganismen	26	2.3.12 Natriumhydrogenkarbonat	61
1.8.7 Therapeutische Breite	28	2.3.13 Natriumthiosulfat	61
1.8.8 Toleranz und Tachyphylaxie	28	2.3.14 Obidoxim	62
1.9 Wechselwirkungen	28	2.3.15 Physostigmin	62
1.10 Nebenwirkungen	29	2.3.16 Toloniumchlorid	62
1.10.1 Allergien	29	2.4 Antiemetika Δ	63
1.10.2 Unspezifische Begleiterscheinungen	30	2.4.1 Dimenhydrinat	63
1.10.3 Toxische Nebenwirkungen	30	2.4.2 Metoclopramid	64
1.10.4 Schädigungen in der Schwangerschaft und Stillzeit	31	2.4.3 Kortikoide	64
1.11 Verpackung und Beipackzettel	31	2.5 Antihistaminika Δ	64
1.12 Umgang mit Medikamenten im Rettungsdienst	32	2.5.1 Cimetidin	65
1.12.1 Kontrolle der Bestände	32	2.5.2 Clemastin	65
		2.5.3 Dimenhydrinat	66
		2.5.4 Dimetinden	66

2.5.5	Promethazin	67	2.14.4	Inhalative Kortikoide	95
2.5.6	Ranitidin	67	2.15	Muskelrelaxanzien	96
2.6	Antihypertensiva	67	2.15.1	Alcuronium	97
2.6.1	Betablocker	68	2.15.2	Atracurium	97
2.6.2	Clonidin	68	2.15.3	Cis-Atracurium	98
2.6.3	Dihydralazin	68	2.15.4	Mivacurium	98
2.6.4	Glyzeroltrinitrat Δ	69	2.15.5	Pancuronium	98
2.6.5	Nifedipin	70	2.15.6	Rocuronium	98
2.6.6	Nitrendipin Δ	70	2.15.7	Suxamethoniumchlorid	99
2.6.7	Urapidil	71	2.15.8	Vecuronium	100
2.7	Antikonvulsiva	72	2.16	Neuroleptika	100
2.7.1	Chloralhydrat	72	2.16.1	Haloperidol	100
2.7.2	Clonazepam	72	2.16.2	Promethazin	102
2.7.3	Diazepam Δ	72	2.17	Parasympatholytika	102
2.7.4	Midazolam Δ	73	2.17.1	Atropin Δ	103
2.7.5	Phenobarbital	74	2.17.2	Butylscopolamin Δ	103
2.7.6	Phenytoin	75	2.17.3	Ipratropium/Tiotropium Δ	104
2.8	Blutprodukte	76	2.18	Sedativa	105
2.8.1	Erythrozytenkonzentrat	76	2.18.1	Diazepam	105
2.8.2	FFP (Fresh Frozen Plasma)	77	2.18.2	Lorazepam	105
2.8.3	Thrombozytenkonzentrat	77	2.18.3	Midazolam	106
2.8.4	Sonstige Blutprodukte	77	2.18.4	Promethazin	106
2.9	Diuretika	78	2.19	Sympathomimetika	106
2.10	Elektrolyte	79	2.19.1	Adrenalin Δ	106
2.10.1	Kalzium	79	2.19.2	Dopamin	108
2.10.2	Kalium	80	2.19.3	Dobutamin	109
2.10.3	Magnesium	80	2.19.4	Noradrenalin	109
2.10.4	Natrium	81	2.19.5	Cafedrin/Theodrenalin	110
2.11	Gerinnungshemmer/Fibrinolytika; Antifibrinolytika	82	2.19.6	Etilefrin	111
2.11.1	Acetylsalicylsäure	82	2.19.7	Fenoterol i.v.	111
2.11.2	Alteplase (rt-PA)	82	2.19.8	Orciprenalin	111
2.11.3	Heparin Δ	84	2.19.9	Reproterol i.v. Δ	112
2.11.4	Retepase	85	2.19.10	Terbutalin s.c.	112
2.11.5	Streptokinase	85	2.19.11	Inhalative Sympathomimetika Δ	113
2.11.6	Tenecteplase	86	2.20	Sympatholytika	114
2.11.7	Tranexamsäure	86	2.20.1	Clonidin	114
2.11.8	Urokinase	86	2.20.2	Esmolol	115
2.12	Hypnotika	87	2.20.3	Metoprolol	115
2.12.1	Etomidat	87	2.20.4	Urapidil	115
2.12.2	Ketanest/S-Ketanest	88	2.21	Sonstige	115
2.12.3	Methohexital	88	2.21.1	Glukose Δ	115
2.12.4	Midazolam	89	2.21.2	Oxytocin	115
2.12.5	Propofol	89	2.21.3	Sauerstoff (O ₂) Δ	116
2.12.6	Thiopental	89	2.21.4	Theophyllin	117
2.13	Infusionslösungen Δ	90	3	Häufig verschriebene Medikamente	119
2.13.1	Kristalloide Lösungen	90	3.1	Atemwegserkrankungen	119
2.13.2	Kolloidale Lösungen	92	3.1.1	Asthma bronchiale	120
2.14	Kortikoide Δ	93	3.1.2	COPD	121
2.14.1	Dexamethason	94	3.1.3	Präparate bei Atemwegserkrankungen	122
2.14.2	Prednisolon	94	3.2	Kardiovaskuläre Erkrankungen	123
2.14.3	Prednison	95	3.2.1	Arterieller Hypertonus	123

3.2.2	Chronische Herzinsuffizienz	125	3.10	Fortpflanzungsorgane	169
3.2.3	Koronare Herzkrankheit	125	3.10.1	Kontrazeptiva	169
3.2.4	Herzrhythmusstörungen	126	3.10.2	Potenzsteigernde Medikamente	170
3.2.5	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	127	3.10.3	Medikamente, die auf die Fortpflanzungsorgane wirken	171
3.2.6	Präparate bei kardiovaskulären Erkrankungen ..	128			
3.3	Neurologische Erkrankungen	133	4	Rechtliche Probleme im Umgang mit Medikamenten	173
3.3.1	Schlaganfall	133	4.1	Notfallsanitätärgesetz (NotSanG)	173
3.3.2	Epilepsie	134	4.2	Arzneimittelgesetz (AMG)	173
3.3.3	Demenz	136	4.3	Verschreibungsarten	174
3.3.4	Morbus Parkinson	136	4.4	Betäubungsmittelgesetz (BtMG) und Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtMVV)	174
3.3.5	Präparate bei neurologischen Erkrankungen ...	138	4.5	Rechtfertigender Notstand (§ 34 StGB)	175
3.4	Psychiatrische Erkrankungen	140	4.6	Begehen durch Unterlassen (§ 13 StGB), unterlassene Hilfeleistung (§ 323c StGB) ...	175
3.4.1	Psychosen	140	4.7	Einwilligung (§ 228 StGB)	176
3.4.2	Neurosen/Angststörungen	142	4.8	Medikamente und Medizinproduktegesetz (MPG)	177
3.4.3	Suchterkrankungen	142	4.9	Heilpraktikergesetz (HeilprG)	177
3.4.4	Schlafstörungen	143	4.10	Notkompetenz der Bundesärztekammer ...	177
3.4.5	Medikamente bei psychiatrischen Erkrankungen	144	5	Prüfungsvorbereitung	179
3.5	Stoffwechselerkrankungen	147	5.1	Prüfungsfragen	179
3.5.1	Diabetes mellitus	147	5.1.1	Grundlagen der Pharmakologie	179
3.5.2	Fettstoffwechselstörungen	149	5.1.2	Medikamente im Rettungsdienst	183
3.5.3	Schilddrüsenerkrankungen	150	5.1.3	Häufig verschriebene Medikamente	192
3.5.4	Gicht	150	5.1.4	Rechtliche Probleme im Umgang mit Medikamenten	196
3.5.5	Medikamente bei Stoffwechselerkrankungen ..	151	5.2	Lösungen	199
3.6	Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	153	5.2.1	Grundlagen der Pharmakologie	199
3.6.1	Ulzera	153	5.2.2	Medikamente im Rettungsdienst	199
3.6.2	Entzündliche Darmerkrankungen	154	5.2.3	Häufig verschriebene Medikamente	200
3.6.3	Verstopfungen/Durchfallerkrankungen	155	5.2.4	Rechtliche Probleme im Umgang mit Medikamenten	201
3.6.4	Medikamente bei Magen-Darm-Erkrankungen	156	6	Positivliste Schwangerschaft, Stillzeit und Pädiatrie	203
3.7	Erkrankungen des Urogenitalsystems	158	7	Einstellungen für Perfusoren und Infusomaten	207
3.7.1	Medikamente bei Blasenschwäche/Inkontinenz	158			
3.7.2	Medikamente bei BPH	159			
3.7.3	Dialysepatienten	159			
3.7.4	Medikamente bei Erkrankungen des Urogenitalsystems	160			
3.8	Erkrankungen des Bewegungsapparates ...	161			
3.8.1	Rheumatoide Arthritis	161			
3.8.2	Medikamente bei Erkrankungen des Bewegungsapparates	162			
3.9	Schmerzen/Schmerzsyndrome	164			
3.9.1	Opioide	164			
3.9.2	Nichtopioide	165			
3.9.3	Koanalgetika	165			
3.9.4	Medikamente zur Analgesie	165			
				Anhang	211
				Literaturverzeichnis	213
				Register	215