

Notfall	1
Kardiologie	2
Hämatologie	3
Pneumologie	4
Schmerz, Entzündung	5
Endokrinologie/Stoffwechsel	6
Gastroenterologie	7
Infektiologie	8
Immunologie	9
Anästhesie	10
Neurologie	11
Psychiatrie	12
Dermatologie	13
Ophthalmologie	14
HNO	15
Urologie	16
Gynäkologie	17
Pädiatrie	18
Onkologie	19
Toxikologie	20
Zusatzinfos	21

1	Notfall	33	2.7	Koronarmittel	62
1.1	Notfallmedikamente	33	2.7.1	Nitrate, sonstige Vasodilatoren	62
1.2	Adult Advanced Life Support	39	2.7.2	If -Kanal-Hemmer	63
2	Kardiologie	40	2.8	Antiarrhythmika	63
2.1	Sympathomimetika	40	2.8.1	Klasse-Ia-Antiarrhythmika	63
2.2	Direkter Vasokonstriktor	41	2.8.2	Klasse-Ib-Antiarrhythmika	64
2.3	Parasympatholytika	42	2.8.3	Klasse-Ic-Antiarrhythmika	64
2.4	Phosphodiesterasehemmer	42	2.8.4	Klasse-II-Antiarrhythmika	64
2.5	Antihypertensiva	43	2.8.5	Klasse-III-Antiarrhythmika	65
2.5.1	ACE-Hemmer	43	2.8.6	Klasse-IV-Antiarrhythmika	66
2.5.2	ACE-Hemmer + Diuretikum	45	2.8.7	Sonstige Antiarrhythmika	66
2.5.3	Direkte Renininhibitoren	46		Digitalisglykoside	67
2.5.4	Renininhibitoren + Diuretikum	46	3	Hämatologie	68
2.5.5	Angiotensin-II-Rezeptorblocker	47	3.1	Mineralstoffe	68
2.5.6	Angiotensin-II-Rezeptorblocker + Diuretikum	48	3.1.1	Kaliumpräparate	68
2.5.7	Betarezeptorenblocker	49	3.1.2	Kalziumpräparate	68
2.5.8	Betarezeptorenblocker + Diuretikum	51	3.1.3	Magnesiumpräparate	69
2.5.9	Kalziumantagonisten (Non-Dihydropyridine)	52	3.2	Phosphatbinder	70
2.5.10	Kalziumantagonisten (Dihydropyridine)	53	3.3	Kationenaustauscher	70
2.5.11	Kalziumantagonisten Kombinationen	54	3.4	Parenterale Ernährung	70
2.5.12	Zentral angreifende Antihypertensiva	55	3.4.1	Tagesbedarf bei parenteraler Ernährung	70
2.5.13	Alpharezeptorenblocker	56	3.4.2	Stufenschema zur parenteralen Ernährung	71
2.5.14	Direkte Vasodilatoren	56	3.4.3	Vollelektrolytlösungen	71
2.5.15	Mittel zur Therapie der pulmonalen Hypertonie	57	3.4.4	Zweidrittelektrolytlösungen	71
2.5.16	Reserpin + Diuretikum	58	3.4.5	Halbelektrolytlösungen	71
2.6	Diuretika	58	3.4.6	Kaliumfreie Lösungen	72
2.6.1	Schleifendiuretika	58	3.4.7	Kohlenhydratlösungen	72
2.6.2	Benzothiadiazine und Analoga	59	3.4.8	Aminosäurelösungen	72
2.6.3	Kaliumsparende Diuretika	59	3.4.9	Aminosäurelösungen bei Niereninsuffizienz	72
2.6.4	Aldosteronantagonisten	60	3.4.10	Aminosäurelösungen bei Leberinsuffizienz	73
2.6.5	Osmotische Diuretika	60	3.4.11	Fettlösungen	73
2.6.6	Diuretika-Kombinationen	61	3.5	Plasmaersatzmittel	73
			3.5.1	Gelatinederivate	73
			3.5.2	Stärkederivate	73
			3.6	Azidose, Alkalose	74
			3.6.1	Azidosetherapeutika	74

3.7 Vitamine	74	4.3 Kortikoide	90
3.7.1 Vitamin B	74	4.3.1 Inhalative Kortikoide	90
3.7.2 Vitamin C	75	4.3.2 Kombinierte inhalative	
3.7.3 Vitamin D	75	Bronchialtherapeutika	91
3.7.4 Vitamin K	76	4.4 Antitussiva	91
3.7.5 Folsäure	76	4.5 Allergie	92
3.8 Antianämika	76	4.5.1 Antihistaminika	92
3.8.1 Eisen	76	4.5.2 Mastzellstabilisatoren und	
3.8.2 Erythropoetin	77	Kombinationen	93
3.9 Gerinnung	78	4.5.3 Leukotrienrezeptorantagonisten	94
3.9.1 Unfraktioniertes Heparin	78	4.5.4 Andere Mittel bei obstruktiven	
3.9.2 Niedermolekulare Heparine	78	Atemwegserkrankungen	94
3.9.3 Heparinoide	79		
3.9.4 Direkte Thrombininhibitoren	80		
3.9.5 Heparinantidot	80		
3.9.6 Cumarinderivate	80		
3.9.7 Thromboembolische Risiken			
und Ziel-INR bei oraler			
Antikoagulation	81		
3.9.8 Fibrinolytika	81		
3.9.9 Sonstige Antithrombotika	82		
3.9.10 Antifibrinolytika	82		
3.9.11 Thrombozytenaggregations-			
hemmer	82		
3.9.12 Durchblutungsfördernde Mittel	84		
3.9.13 Gerinnungsfaktoren	85		
3.9.14 Thrombininhibitoren	86		
3.9.15 Enzyminhibitoren	86		
3.9.16 Sonstige	86		
4 Pneumologie	87	5 Schmerz, Entzündung	95
4.1 Sekreto- und Mukolytika	87	5.1 Opioid-Analgetika	95
4.2 Bronchodilatoren	88	5.1.1 Äquianalgetische Dosierungen	95
4.2.1 Methylxanthine	88	5.1.2 Opioid-Umstellung auf Pflaster	95
4.2.2 Inhalative Beta ₂ -Sympatho-		5.1.3 Regeln zur Opioid-Umstellung	95
mimetika	88	5.1.4 Opioid-Agonisten	96
4.2.3 Systemische Beta ₂ -Sympatho-		5.1.5 Opioid-Agonisten-Antagonisten	98
mimetika	89	5.1.6 Opioidantagonisten	98
4.2.4 Anticholinergika u. Kombinationen	90	5.1.7 Sonstige Opioid-Analgetika	99
4.2.5 Kombinierte Bronchialtherapeutika	90	5.2 Andere Analgetika	99
		5.3 Non-steroidale	
		Antirheumatika	100
		5.3.1 Salicylsäurederivate (Salizylate)	100
		5.3.2 Oxicame	100
		5.3.3 Propionsäurederivate	101
		5.3.4 Essigsäurederivate	102
		5.3.5 Coxibe	103
		5.3.6 Anilinderivate	103
		5.3.7 Pyrazolonderivate	104
		5.4 Spasmolytika	104
		5.5 Analgetika-Kombinationen	104
		5.6 Analgetika und	
		Schleimhautprotektiva	105
		5.7 Rheuma-Basistherapeutika	106
		5.8 Glukokortikoide	107

6 Endokrinologie, Stoffwechsel		109
6.1 Gichtmittel		109
6.1.1 Urikosurika		109
6.1.2 Xanthin-Oxidase-Inhibitoren		109
6.1.3 Andere		109
6.2 Lipidsenker		110
6.2.1 Risikoklassifizierung und LDL-Zielwerte		110
6.2.2 Clofibrinsäurederivate		111
6.2.3 HMG-CoA-Reduktase-Hemmer		111
6.2.4 Anionenaustauscher		112
6.2.5 Nikotinsäurederivate, sonstige Lipidsenker		113
6.3 Antidiabetika, orale		114
6.3.1 Sulfonylharnstoffe		114
6.3.2 Glinide		114
6.3.3 Gliptine und Kombinationen		115
6.3.4 Glitazone und Kombinationen		115
6.3.5 Biguanide		116
6.3.6 Alpha-Glucosidase-Inhibitoren		116
6.4 Antidiabetika, Insuline		117
6.4.1 Insuline – Übersicht		117
6.4.2 Schnellwirksame Insulin-Analoga		117
6.4.3 Kurzwirksame Insuline		117
6.4.4 Intermediärwirksame Insuline		117
6.4.5 Insulin-Kombinationen		118
6.4.6 Langwirksame Insuline		118
6.5 Inkretin-Mimetika		118
6.6 Antihypoglykämika		119
6.7 Mittel zur Unterstützung der Gewichtsreduktion		119
6.7.1 Lipasehemmer		119
6.8 Kalziumstoffwechselregulatoren		119
6.8.1 Bisphosphonate		119
6.8.2 Calcitonin		120
6.8.3 Knochenmorphogene Proteine und sonstige		121
6.8.4 Monoklonale Antikörper		121
6.9 Orphan drugs		121
6.10 Ionen, Salze, Elektrolyte, Mineralien, Vitamine		122
6.11 Schilddrüse		123
6.11.1 Schilddrüsenhormone		123
6.11.2 Thyreostatika		123
6.11.3 Parathormon		124
6.12 Sexualhormone		124
6.12.1 Östrogene		124
6.12.2 Gestagene		124
6.12.3 Kombinationspräparate, synthetische Steroide		124
6.12.4 Selektive Östrogenrezeptor-Modulatoren		124
6.12.5 Antiöstrogene		124
6.12.6 Androgene		125
6.12.7 Antiandrogene		125
6.12.8 LH-RH-Agonisten		125
6.13 Hormonelle Kontrazeptiva		126
6.14 Hypophysenhinterlappenhormone		126
6.15 Wachstumshormon-Rezeptorantagonisten		126
6.16 Prolactinhemmer		127
6.17 Wehenhemmer		127
6.18 Anabolika		127
6.19 Endokrinologische Diagnostik		127
7 Gastroenterologie		128
7.1 Ulkustherapeutika		128
7.1.1 H2-Blocker		128
7.1.2 Protonenpumpenhemmer		129
7.1.3 Antazida		130
7.1.4 Bismut, Anticholinergika, Schleimhautprotektiva		130
7.2 Motilitätssteigernde Mittel		131
7.3 Laxantien		132
7.4 Darmlavage-Lösungen		133
7.5 Karminativa		133
7.6 Antidiarrhoika		133
7.7 Stoffe zur Auflösung von Gallensteinen		134
7.8 Verdauungsenzyme		134
7.9 Schwer resorbierbare Antiphlogistika		135

7.10	Glukokortikoide zur lokalen Anwendung	135	8.6	Makrolide, Ketolide	150
7.11	Antiemetika, Antivertiginosa	136	8.7	Lincosamide	151
7.12	Serotoninantagonisten	137	8.8	Aminoglykoside	151
7.13	Regulatorische Peptide	138	8.9	Chinolone	152
7.14	Hämorrhoidalmittel	39	8.9.1	Fluorierte Chinolone Gruppe I	152
			8.9.2	Fluorierte Chinolone Gruppe II	153
			8.9.3	Fluorierte Chinolone Gruppe III	153
			8.9.4	Fluorierte Chinolone Gruppe IV	154
8	Infektiologie	140	8.10	Trimethoprim und Sulfonamid-Kombinationen	154
8.1	Keimempfindlichkeit:		8.11	Nitroimidazole	155
	Keim - Antibiotika	140	8.12	Carbapeneme	155
8.2	Penicilline	141	8.13	Zyklische Lipopeptide	156
8.2.1	Benzylpenicilline	141	8.14	Glykopeptide	157
8.2.2	Oralpenicilline	141	8.15	Streptogramine	157
8.2.3	Beta-Lactamase-resistente Penicilline	142	8.16	Oxazolidinone	158
8.2.4	Breitbandpenicilline	142	8.17	Sonstige Antibiotika	158
8.2.5	Breitbandpenicilline mit Pseudomonaswirkung	143	8.18	Tuberkulostatika	159
8.3	Betalactamaseinhibitoren	143	8.18.1	Monopräparate	159
8.3.1	Breitbandpenicilline + Betalactamaseinhibitoren	144	8.18.2	Kombinationspräparate	160
8.4	Cephalosporine	145	8.18.3	Tuberkulostatika - Reservemittel	160
8.4.1	Parenterale Cephalosporine Gruppe 1 (Cefazolin-Gruppe)	145	8.18.4	Kombinationspräparate	161
8.4.2	Parenterale Cephalosporine Gruppe 2 (Cefuroxim-Gruppe)	145	8.19	Virustatika	161
8.4.3	Parenterale Cephalosporine Gruppe 3a (Cefotaxim-Gruppe)	146	8.19.1	Herpes-Präparate	161
8.4.4	Parenterale Cephalosporine Gruppe 3b (Ceftazidim-Gruppe)	146	8.19.2	CMV-Präparate	162
8.4.5	Parenterale Cephalosporine Gruppe 5 (Cefoxitin-Gruppe)	147	8.19.3	Sonstige Virustatika	163
8.4.6	Oralcephalosporine Gruppe 1	147	8.19.4	Nukleosidische und nukleotidische Reverse-Transkriptase-Inhibitoren	164
8.4.7	Oralcephalosporine Gruppe 2	148	8.19.5	Non-nukleotidische Reverse-Transkriptase-Inhibitoren	166
8.4.8	Oralcephalosporine Gruppe 3	148	8.19.6	Proteaseinhibitoren	167
8.5	Cycline	149	8.19.7	Fusionsinhibitoren	168
8.5.1	Tetracycline	149	8.19.8	CCR5-Antagonisten	169
8.5.2	Glycylcycline	149	8.20	Antimykotika	169
			8.20.1	Azole	169
			8.20.2	Sonstige Antimykotika	170
			8.21	Antihelminthika	172
			8.22	Antimalariamittel	172

9 Immunologie 174

9.1	Immunsuppressiva	174
9.2	Selektive Immunsuppressiva	176
9.3	Wachstumsfaktoren	178
9.4	Interferone	179
9.5	Impfkalender	180

10 Anästhesie 181

10.1	Opioid-Analgetika	181
10.2	Sedativa, Hypnotika	182
10.2.1	Barbiturate	182
10.2.2	Benzodiazepine	182
10.2.3	Nichtbarbiturate	182
10.3	Muskelrelaxantien	183
10.3.1	Stabilisierende Muskelrelaxantien	183
10.3.2	Depolarisierende Muskelrelaxantien	184
10.4	Lokalanästhetika	184

11 Neurologie 186

11.1	Antiepileptika	186
11.1.1	Übersicht zur Wirksamkeit	186
11.1.2	Nichtbarbiturate	186
11.1.3	Barbiturate und Derivate	188
11.1.4	Neue Antiepileptika	189
11.1.5	Sonstige Antiepileptika	191
11.2	Antiparkinsonmittel	192
11.2.1	L-Dopa (Dopaminergikum)	192
11.2.2	Dopaminagonisten	193
11.2.3	MAO-B-Hemmer (Dopaminergika)	194
11.2.4	COMT-Hemmer (Dopaminergika)	195
11.2.5	Zentral wirksame Anticholinergika	195
11.2.6	Glutamatrezeptorantagonisten	196
11.3	Migränemittel	196
11.3.1	Secalealkaloide (Ergotamine)	196
11.3.2	Triptane	197
11.3.3	Sonstige Migränemittel	198

11.4	Muskelrelaxantien	198
11.4.1	Stabilisierende Muskelrelaxantien	198
11.4.2	Depolarisierende Muskelrelaxantien	198
11.4.3	Sonstige peripher wirksame Muskelrelaxantien	198
11.4.4	Zentral wirksame Muskelrelaxantien (Myotonolytika)	199
11.5	Cholinergika	199
11.6	Antidementiva	200
11.7	Sonstige ZNS-Medikamente	201
11.8	Glasgow Coma Scale	202
11.9	Dermatome	202

12 Psychiatrie 203

12.1	Antidepressiva	203
12.1.1	Nicht selektive Monoamin-Reuptake-Inhibitoren, trizyklische Antidepressiva	203
12.1.2	Alpha-2-Rezeptor-Antagonisten, tetrazyklische Antidepressiva	204
12.1.3	MAO-Hemmer	204
12.1.4	Selektive Serotonin-Reuptake-Inhibitoren	205
12.1.5	Sonstige Antidepressiva	206
12.2	Antimanika, Phasenprophylaktika	209
12.3	Neuroleptika	209
12.3.1	Schwach potente Neuroleptika	209
12.3.2	Mittelstark potente Neuroleptika	210
12.3.3	Stark potente Neuroleptika	210
12.3.4	Sehr stark potente Neuroleptika	211
12.3.5	Sonstige Neuroleptika	211
12.4	Sedativa, Hypnotika	213
12.4.1	Benzodiazepine	213
12.4.2	Sonstige Hypnotika und Sedativa	216
12.5	Psychoanaleptika	217
12.6	Alkoholentwöhnungsmittel	218
12.7	Rauchentwöhnungsmittel	218

13 Dermatologie 219

13.1 Antipruriginosa, Antiphlogistika 219

13.2 Kortikosteroide 219

13.2.1 Schwach wirksame topische Kortikosteroide 219

13.2.2 Mittelstark wirksame topische Kortikosteroide 219

13.2.3 Stark wirksame topische Kortikosteroide 220

13.2.4 Sehr stark wirksame topische Kortikosteroide 220

13.3 Antipsoriasisika 221

13.3.1 Externa 221

13.3.2 Interna 221

13.4 Aknemittel 222

13.4.1 Antibiotikahaltige Externa 222

13.4.2 Sonstige Externa 222

13.4.3 Interna 223

13.5 Antiinfektiva 224

13.5.1 Antibiotika 224

13.5.2 Virustatika 224

13.5.3 Antimykotika 224

13.5.4 Antiparasitäre Mittel 226

13.6 Keratolytika 226

13.7 Sonstige Externa 226

13.8 Haarwuchsmittel 227

14 Ophthalmologie 228

14.1 Oberflächenanästhetika 228

14.2 Antiinfektiva 228

14.2.1 Aminoglykoside 228

14.2.2 Breitspektrumantibiotika 228

14.2.3 Virustatika 228

14.3 Antiphlogistika 229

14.3.1 Kortikoide 229

14.3.2 Antibiotika-Kortikoid-Kombinationen 229

14.3.3 Nichtsteroidale Antiphlogistika 229

14.4 Glaukommittel 230

14.4.1 Betablocker 230

14.4.2 Cholinergika 230

14.4.3 Sympathomimetika 230

14.4.4 Carboanhydrasemmer 230

14.4.5 Prostaglandin-Derivate 231

14.4.6 Kombinationen 231

14.4.7 Interna 231

14.5 Mydriatika und Zykloplegika 232

14.6 Antiallergika 232

14.7 Vasokonstriktiva 232

14.8 Hornhautpflegemittel 233

14.9 Antineovaskuläre Mittel 233

14.10 Neutralisierungslösungen bei Verätzungen 233

15 HNO 234

15.1 Rhinologika 234

15.1.1 Sympathomimetika 234

15.1.2 Antiallergika 234

15.1.3 Kortikoide 235

15.2 Otologika 235

16 Urologie 236

16.1 Urospasmolytika 236

16.2 Prostatamittel 237

16.3 Erektile Dysfunktion 238

16.4 Urolithiasismittel 239

16.5 Sonstige Urologika 239

17 Gynäkologie 240

17.1 Hormonpräparate 240

17.1.1 Östrogene 240

17.1.2 Gestagene 240

17.1.3 Kombinationspräparate, synthetische Steroide 242

17.1.4	Selektive Östrogenrezeptor-Modulatoren	242
17.1.5	Antiestrogene	243
17.1.6	LH-RH-Agonisten	244
17.2	Hormonelle Kontrazeptiva	244
17.2.1	Depotpräparate	244
17.2.2	Einphasenpräparate	245
17.2.3	Zweiphasenpräparate	246
17.2.4	Dreiphasenpräparate	246
17.2.5	Minipille	246
17.2.6	Postkoitalpille	247
17.2.7	Intrauterine und sonstige Kontrazeptiva	247
17.3	Weheninduktion, Geburtseinleitung	248
17.4	Wehenhemmer	248
17.5	Prolactinhemmer	249
17.6	Antinfektiva	249
17.7	Schwangerschaft, Stillzeit	250
17.7.1	Beratungsstellen für Arzneimittel in der Schwangerschaft	250
17.7.2	Schwangerschaftsrisikoklassen	250
17.7.3	Laktation	250
17.8	Orientierungshilfe zur Arzneimittelauswahl	251
17.8.1	Arzneimittel der Wahl in Schwangerschaft und Stillzeit	256
17.9	Arzneimittel in Schwangerschaft und Stillzeit	256

18	Pädiatrie	258
18.1	Basic Life Support für Kinder	258
18.2	Advanced Life Support für Kinder	259
18.3	Arzneimittel mit pädiatrischer Zulassung	260

19 Onkologie 276

19.1	Wichtiger Benutzerhinweis	276
19.2	Allgemeine unerwünschte Wirkungen von Zytostatika	276
19.3	Alkylierende Mittel	277
19.3.1	Stickstofflost-Analoga	277
19.3.2	Alkylsulfonate	278
19.3.3	Nitrosoharnstoffe	278
19.3.4	Platinhaltige Verbindungen	279
19.3.5	Sonstige alkylierende Mittel	279
19.4	Antimetabolite	280
19.4.1	Folsäure-Analoga	280
19.4.2	Purin-Analoga	281
19.4.3	Pyrimidin-Analoga	282
19.5	Alkaloide und andere natürliche Mittel	283
19.5.1	Vinca-Alkaloide und Analoga	283
19.5.2	Podophyllotoxin-Derivate	284
19.5.3	Taxane	285
19.6	Zytotoxische Antibiotika	285
19.6.1	Anthracycline	285
19.6.2	Sonstige zytotoxische Antibiotika	287
19.7	Sonstige antineoplastische Mittel	287
19.7.1	Topoisomerase-I-Hemmer	287
19.7.2	Proteinkinase-Inhibitoren	288
19.7.3	Antikörper	289
19.7.4	Sonstige	291

20 Toxikologie 293

20.1	Allgemeines	293
20.2	Ärztliche Behandlung (5-Finger-Regel)	293
20.3	Antidota	295
20.4	Transport	298
20.5	Asservierung	298
20.6	Giftinformationszentralen	299

21 Zusatzinfos 300

21.1 Grundbegriffe der Pharmakologie	300
21.1.1 Resorption	300
21.1.2 Verteilung	300
21.1.3 Wirkung	300
21.1.4 Dosis-Wirkungs-Beziehung	301
21.1.5 Elimination	301
21.1.6 Wechselwirkungen	302
21.1.7 Unerwünschte Wirkungen	302
21.1.8 Indikation	302
21.1.9 Schwangerschaft und Stillzeit	302
21.2 Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz	303
21.2.1 Chronische Niereninsuffizienz	303
21.2.2 Glomeruläre Filtrationsrate	303
21.2.3 Estimated GFR	303
21.2.4 Stadien der chronischen Niereninsuffizienz	303
21.2.5 Elimination von Arzneimitteln	304
21.2.6 Individuelle Eliminationskapazität	304
21.2.7 Dosisanpassung bei Niereninsuffizienz	304
21.3 Zytochrom-P450-System	305
21.4 Bestimmung der Körperoberfläche	307
21.5 Doping	310
21.5.1 Verbotene Arzneimittel im Sport	310
21.5.2 Liste der nach WADA verbotenen Wirkstoffe	310
21.6 Internetlinks zur Arzneimitteltherapie	314
21.7 Literatur	315

Index 316
