

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Danksagung	6
Index Arzneimittelgruppen	7

Teil 1

Grundlagen

1 Einführung in die Grundlagen der Pharmakologie und Toxikologie	16
1.1 Pharmakokinetik	16
1.1.1 Freisetzung (Liberation)	16
1.1.2 Resorption (Absorption)	16
1.1.3 Bioverfügbarkeit	16
1.1.4 Verteilung (Distribution)	17
1.1.5 Veränderung (Metabolismus)	17
1.1.6 Elimination (Abfluten)	17
1.1.7 Biotransformation	17
1.2 Pharmakodynamik	19
1.3 Pharmakogenetik	19
1.4 Arzneimittelwirkungen in Abhängigkeit vom Alter und von der Lebenssituation	19
1.5 Wichtiges zu Arzneimitteln im Allgemeinen	19
1.5.1 Arzneimitteltests für Neuzulassungen (EU-Regeln)	19
1.5.2 Arzneimittelverordnung	20
1.5.3 Nebenwirkungen von Arzneimitteln	20
1.5.4 Arzneimittelinteraktionen/-wechselwirkungen	20
2 Arzneimittelgruppen und ihre Wirkungen	21
2.1 Adstringenzien	21
2.2 Antibiotika	21
2.2.1 Bakterien	21
2.2.2 Einteilung der Antibiotika	22
2.2.3 Antibiotikaresistenz	22
2.2.4 Übersicht der Antibiotika	23
2.3 Antiemetika	34
2.4 Antihistaminika	35
2.5 Antimykotika	38
2.6 Antituberkulotika	41
2.7 Antiviralia (Virostatika, Virustatika)	42
2.7.1 Viren	42
2.7.2 Wirkung der Antiviralia	42
2.7.3 Übersicht der Antiviralia	43
2.8 Diuretika (Entwässerungsmittel)	44
2.9 Fiebersenkende Arzneimittel	48
2.9.1 Physiologie des Fiebers	48
2.9.2 Fieberverlauf	49
2.9.3 Körper eigene Regulation und Begrenzung des Fiebers	49
2.9.4 Medikamentöse Fieberbehandlung	49
2.9.5 Übersicht fiebersenkender Arzneimittel	50
2.10 Gerinnungshemmer	51
2.10.1 Blutgerinnung (Hämostase)	51
2.10.2 Wirkung der Gerinnungshemmer und ihre Antidote	52
2.10.3 Übersicht der Gerinnungshemmer	52

2.11	Glukokortikoide	55
2.11.1	Wirkung der Glukokortikoide	55
2.11.2	Regulation der Ausschüttung der Glukokortikoide	56
2.11.3	Indikationen	56
2.11.4	Medikamente	56
2.11.5	Wirkstärken der Glukokortikoide	56
2.11.6	Cushing-Schwelle	57
2.11.7	Übersicht der Glukokortikoide	57
2.12	Herz-Kreislauf-Medikamente	63
2.12.1	Physiologische Aktionsphasen der Herzfähigkeit (Aktionspotenzial)	63
2.12.2	Wirkung der ACE-Hemmer und AT ₁ -Rezeptorenblocker	65
2.12.3	Übersicht der Herz-Kreislauf-Medikamente	65
2.13	Immunsystembeeinflussende Medikamente	72
2.13.1	Reaktion des Immunsystems auf Zellbeschädigung	72
2.13.2	Naturheilkundliche Therapie bei geschwächtem Immunsystem	72
2.13.3	Therapie mit Immunsuppressiva	73
2.13.4	Kalzineurinhemmer	74
2.13.5	Zellteilungshemmer (Zellproliferationsinhibitoren)	74
2.13.6	Zytostatika	74
2.13.7	Disease-modifying anti-rheumatic drug (DMARD)	85
2.13.8	Biologika (Biopharmazeutika), monoklonale Antikörper	87
2.14	Lipidsenker	92
2.15	Magenschleimhautschützende Arzneimittel	94
2.16	Prostaglandinanaloga	97
2.17	Psychopharmaka	99
2.17.1	Neuroleptika (Antipsychotika)	99
2.17.2	Antidepressiva	103
2.17.3	Tranquillanzien (Anxiolytika)	107
2.17.4	Antikonvulsiva	111
2.17.5	Antidementiva	114
2.18	Schlafstörungen	116
2.18.1	Physiologische Grundlagen	116
2.18.2	Schlafstörungen	116
2.18.3	Schlafmittel (Hypnotika)	116
2.19	Allgemeine Schmerztherapie	119
2.19.1	Physiologische Grundlagen des Schmerzes	119
2.19.2	Medikamentöse Schmerzbehandlung	121
2.19.3	Medikation bei chronischen Schmerzen	128
2.19.4	Koanalgetika (Antidepressiva, Antikonvulsiva, Glukokortikoide)	128
2.19.5	Schmerzbehandlung bei Nervenschmerzen	128
2.19.6	Kopfschmerzen	128
2.19.7	Spasmolytika	131
2.19.8	Muskelrelaxanzien	131
2.20	Vegetatives Nervensystem	132
2.20.1	Medikamente mit Einfluss auf den Parasympathikus	132
2.20.2	Medikamente mit Einfluss auf den Sympathikus	137

Teil 2

Arzneimittel bei verschiedenen Erkrankungen

3	Arzneimittel bei Erkrankungen des Verdauungstrakts	148
3.1	Arzneimittel bei Erkrankungen der Mundhöhle	148
3.1.1	Candida albicans (Mundsoor)	148
3.1.2	Stomatitis aphthosa	148
3.2	Arzneimittel bei Erkrankungen des Ösophagus	148
3.2.1	Ösophagitis	148
3.2.2	Achalasie (Kardiospasmus)	149
3.2.3	Hiatushernie	149
3.2.4	Barrett-Syndrom	149
3.2.5	Ösophaguskarzinom	149
3.3	Arzneimittel bei Erkrankungen des Magens	149
3.3.1	Gastropathia nervosa (Reizmagen)	149
3.3.2	Akute Gastritis	149
3.3.3	Chronische Gastritis	150
3.3.4	Ulcus pepticum (Magen-, Duodenal- und Jejunalgeschwüre)	150
3.3.5	Magenkarzinom	151
3.4	Therapie der Erkrankungen des unteren Verdauungstrakts	151
3.4.1	Meteorismus	151
3.4.2	Roemheld-Syndrom	152
3.4.3	Obstipation	152
3.4.4	Akute Enteritis	152
3.4.5	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn, Colitis ulcerosa)	153
3.4.6	Ileus (Notfall)	154
3.4.7	Reizdarmsyndrom	154
3.4.8	Divertikulitis	155
3.4.9	Hämorrhoiden	155
4	Arzneimittel bei Erkrankungen der Leber	156
4.1	Fettleber	156
4.1.1	Nichtalkoholische Fettlebererkrankung	156
4.1.2	Alkoholische Lebererkrankung	156
4.2	Autoimmunhepatitis	156
4.3	Virushepatitiden	157
4.4	Hämochromatose (Eisenspeicherkrankheit, Siderose)	157
4.5	Morbus Wilson (Kupferspeicherkrankheit)	158
4.6	Primär biliäre Zirrhose oder Cholangitis	158
4.7	Leberzirrhose	158
4.8	Aszites (Bauchwassersucht)	158
5	Arzneimittel bei Erkrankungen der Galle und der Gallenwege	160
5.1	Cholezystolithiasis	160
5.2	Cholezystitis	160
5.2.1	Akute Cholezystitis (Notfall)	160
5.2.2	Chronische Cholezystitis	161
5.3	Akute Cholangitis	161
5.4	Dyskinesie der Gallenwege	161
6	Arzneimittel bei Erkrankungen des Pankreas	162
6.1	Pankreatitis	162
6.1.1	Akute Pankreatitis	162
6.1.2	Biliäre Pankreatitis	162
6.1.3	Chronische Pankreatitis	162



6.2	Mukoviszidose	163
6.3	Zollinger-Ellison-Syndrom (Gastrinom)	163
7	Arzneimittel bei Erkrankungen der Nieren und ableitenden Harnwege	164
7.1	Akute Zystitis	164
7.2	Pyelonephritis	164
7.2.1	Akute Pyelonephritis	164
7.2.2	Chronische Pyelonephritis	164
7.3	Glomerulonephritis	164
7.3.1	Akute Poststreptokokken-Glomerulonephritis	164
7.3.2	Chronische Glomerulonephritis	164
7.4	Nierensteine	165
7.5	Zystenniere (polyzystische Nierenerkrankung)	165
7.6	Nierentuberkulose	165
7.7	Schwangerschaftsnephropathie (Präeklampsie)	165
7.8	Nierenarterienstenose	166
7.9	Chronische Niereninsuffizienz (Urämie)	166
7.10	Nierentumor	166
7.11	Blasentumor	166
8	Arzneimittel bei Erkrankungen des Herzens	167
8.1	Koronare Herzkrankheiten (KHK)	167
8.1.1	Angina pectoris	167
8.2	Entzündliche Herzerkrankungen	167
8.2.1	Abakterielle rheumatische Endokarditis (Endocarditis rheumatica)	167
8.2.2	Bakterielle Endokarditis (Notfall)	167
8.2.3	Myokarditis (Notfall)	168
8.2.4	Akute Perikarditis	168
8.3	Klappenfehler	168
8.3.1	Mitralklappenstenose	168
8.3.2	Mitralklappenprolaps	168
8.4	Herzinsuffizienz	169
8.4.1	Linksherzinsuffizienz	169
8.4.2	Rechtsherzinsuffizienz	169
8.5	Herzrhythmusstörungen	170
8.5.1	Tachykarde Rhythmusstörungen	170
8.5.2	Supraventrikuläre Tachykardien/Extrasystolen	170
8.6	Funktionelle Herzbeschwerden	170
9	Arzneimittel bei Erkrankungen des Gefäß- und Kreislaufsystems	171
9.1	Medikamente bei Erkrankungen des arteriellen Systems	171
9.1.1	Hypertonie	171
9.1.2	Hypotonie	171
9.1.3	Periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)	171
9.1.4	Nierenarterienstenose	172
9.1.5	Aneurysmen	172
9.1.6	Endangiitis obliterans	172
9.1.7	Riesenzellarteriitis/Arteriitis temporalis (Morbus Horton)	172
9.1.8	Primäres Raynaud-Syndrom	172
9.2	Medikamente bei Erkrankungen des venösen Systems	172
9.2.1	Thrombophlebitis	172
9.2.2	Phlebothrombose	173
9.2.3	Ulcus cruris	173
9.3	Medikamente bei Erkrankung des Lymphsystems	174
9.3.1	Lymphangitis	174
9.3.2	Erysipel	174



9.3.3	Lymphadenitis (Lymphadenopathie)	174
9.4	Schock (Notfall)	174
9.4.1	Anaphylaxie (Notfall)	175
10	Arzneimittel bei Erkrankungen des Blutsystems	176
10.1	Erkrankungen der Erythrozyten	176
10.1.1	Anämien	176
10.1.2	Polyglobulie	178
10.2	Erkrankungen der Leukozyten (maligne Erkrankungen)	178
10.3	Erkrankungen der lymphatischen Organe	178
10.3.1	Angina tonsillaris (Tonsillitis)	178
10.4	Hämorrhagische Diathese	179
10.4.1	Thrombozytopenie	179
10.4.2	Idiopathische thrombozytopenische Purpura (Immunthrombozytopenie)	179
10.4.3	Thrombozytopathie	179
10.4.4	Koagulopathien	180
10.4.5	Purpura	180
11	Arzneimittel bei Erkrankungen des Hormonsystems	181
11.1	Hierarchisch geordnetes Hormonsystem	181
11.1.1	Diabetes insipidus	181
11.1.2	Euthyreote Struma (Jodmangelstruma)	181
11.1.3	Hyperthyreose	181
11.1.4	Hypothyreose	182
11.1.5	Hashimoto-Thyreoiditis	182
11.1.6	Thyreoiditis	182
11.1.7	Schilddrüsenmalignom	183
11.1.8	Morbus Cushing/Cushing-Syndrom	183
11.2	Autonome Hormondrüsen	183
11.2.1	Diabetes mellitus	183
11.2.2	Hypoglykämischer Schock (Notfall)	186
11.2.3	Hyperglykämisches Koma (Notfall)	186
11.2.4	Morbus Addison	187
11.2.5	Hyperaldosteronismus	187
11.2.6	Hyperparathyreoidismus	187
11.2.7	Hypoparathyreoidismus	187
12	Arzneimittel bei Erkrankungen des Nervensystems	188
12.1	Apoplex, Schlaganfall (Notfall)	188
12.2	Morbus Parkinson, idiopathisches Parkinson-Syndrom (Schüttellähmung)	188
12.3	Multiple Sklerose (MS)	191
12.4	Epilepsie (Fallsucht)	193
12.5	Polyneuropathie	193
12.6	Kopfschmerzen, Migräne	194
12.7	Hirntumor	194
13	Arzneimittel bei psychiatrischen Erkrankungen	195
13.1	Alkoholdelir, Alkoholentzugssyndrom, Delirium tremens	195
13.2	Depressionen	195
13.3	Bipolare und monopolare affektive Störungen (Psychosen)	196
13.4	Schizophrenie	197
13.5	Angst- und Zwangsstörungen	198
14	Arzneimittel bei Erkrankungen des Genitalsystems	200
14.1	Krankheiten des männlichen Genitale	200
14.1.1	Hodenhochstand (Hodendystopie, Kryptorchismus)	200

14.1.2	Hoden-/Nebenhodenentzündung (Orchitis/Epididymitis)	200
14.1.3	Hodenkarzinom	200
14.1.4	Prostataentzündung (Prostatitis)	200
14.1.5	Prostatahypertrophie (Prostataadenom)	200
14.1.6	Prostatakarzinom	201
14.2	Krankheiten des weiblichen Genitale	201
14.2.1	Adnexitis	201
14.2.2	Zervixkarzinom	201
14.2.3	Korpuskarzinom	201
14.2.4	Endometriose	201
14.2.5	Mammakarzinom	201
15	Arzneimittel bei Erkrankungen des Bewegungsapparats	202
15.1	Entzündliche und degenerative Erkrankungen (rheumatische Erkrankungen)	202
15.1.1	Arthritiden	202
15.1.2	Kollagenosen.	205
15.1.3	Vaskulitiden	207
15.2	Degenerative Erkrankungen (Arthrosen)	207
15.2.1	Arthrose (Arthrosis deformans)	207
15.3	Erkrankung der Wirbelsäule, der Extremitäten und der Knochen	207
15.3.1	Bandscheibenvorfall	207
15.3.2	Kauda-Syndrom (Cauda-equina-Syndrom)	208
15.3.3	Karpaltunnelsyndrom (Medianus-Kompressions-Syndrom)	208
15.3.4	Epikondylitis (Tennis- oder Golferellenbogen)	208
15.3.5	Osteoporose	208
15.3.6	Morbus Sudeck (komplexes regionales Schmerzsyndrom, CRPS)	210
15.4	Weichteilrheumatismus	211
15.4.1	Fibromyalgie (Faser-Muskel-Schmerz)	211
15.5	Hyperurikämie (Gicht)	211
16	Arzneimittel bei Erkrankungen des Auges	213
16.1	Hordeolum (Gerstenkorn)	213
16.1.1	Entzündung der oberflächlich liegenden Moll- oder Zeis-Drüsen.	213
16.1.2	Entzündung der tiefer gelegenen Meibom-Drüsen.	213
16.2	Chalazion (Hagelkorn)	213
16.3	Konjunktivitis	213
16.3.1	Adenoviren (Conjunctivitis epidemica) in Kombination mit Hornhautbeteiligung (Keratoconjunctivitis epidemica)	213
16.3.2	Gonokokken (Gonoblenorrhoe)	213
16.3.3	Staphylokokken, Pneumokokken, Haemophilus influenzae	213
16.3.4	Bei leichten Erkältungserscheinungen mit leichter Rötung	213
16.3.5	Allergische Konjunktivitis.	213
16.3.6	Autoimmunologische Konjunktivitis/Iritis/Uveitis.	214
16.4	Keratitis	214
16.5	Glaukom	214
16.5.1	Akutes Glaukom (Notfall)	214
16.5.2	Chronisches Glaukom.	214
16.6	Makuladegeneration.	215
17	Arzneimittel bei Erkrankungen des Ohres.	216
17.1	Otitis media	216
17.1.1	Akute eitrige Otitis media	216
17.1.2	Chronische Otitis media	216
17.2	Hörsturz	216
17.3	Mastoiditis	216
17.4	Morbus Menière	217



18	Tumorbehandlung	218
18.1	Einleitung	218
18.2	Blutbildendes und lymphatisches System	220
18.2.1	Akute Leukämien	220
18.2.2	Chronische myeloproliferative Neoplasien	221
18.2.3	Maligne Lymphome	221
18.3	Endokrines System	223
18.3.1	Schilddrüsenmalignom	223
18.3.2	C-Zell-Karzinom (medulläres Schilddrüsenkarzinom)	224
18.4	Hirntumor	224
18.5	Lunge	225
18.5.1	Bronchialkarzinom (Lungenkrebs)	225
18.5.2	Pancoast-Tumor	226
18.6	Genitaltrakt	227
18.6.1	Mammakarzinom	227
18.6.2	Zervixkarzinom (Gebärmutterhalskrebs)	229
18.6.3	Endometriumkarzinom (Korpuskarzinom)	230
18.6.4	Malignes Ovarialkarzinom	231
18.7	Urologie	231
18.7.1	Prostatakarzinom	231
18.7.2	Hodenkarzinom	232
18.7.3	Nierenzellkarzinom	233
18.7.4	Nephroblastom (Wilms-Tumor)	234
18.7.5	Harnblasenkarzinome	234
18.8	Verdauungstrakt	235
18.8.1	Ösophaguskarzinom	235
18.8.2	Magenkarzinom	235
18.8.3	Kolorektales Karzinom, Kolonkarzinom	235
18.8.4	Pankreaskopfkarzinom	236

Teil 3

Anhang

19	Notfallmanagement	238
20	Abkürzungen	243
21	Literatur	246
	Indikationsverzeichnis	247
	Wirkstoffverzeichnis	250