

Inhaltsverzeichnis

Chemotherapeutika und Antibiotika

1

1	Antibakterielle Wirkstoffe	3
1.1	Hemmstoffe der Zellwand-Biosynthese mit Wirkung auf extrazyto- plasmatische Prozesse	3
1.2	Hemmstoffe der zytoplasmatischen Murein-Biosynthese	34
1.3	Hemmstoffe plasmagebundener Reaktionen der Murein-Biosynthese	35
1.4	Hemmstoffe der Plasmamembranfunktion	37
1.5	Hemmstoffe der Biosynthese von DNA-/RNA-Bausteinen	44
1.6	Topoisomerasehemmer	51
1.7	Hemmstoffe der ribosomalen Protein-Biosynthese	57
1.8	Antibakterielle Arzneistoffe mit unterschiedlichen Wirkmechanismen	85
2	Antimykobakterielle Wirkstoffe	88
2.1	Aromatische Carbonsäuren und Derivate	88
2.2	Aminoalkohole	91
2.3	Sulfone	91
2.4	Phenazin-Derivate	92
2.5	Antibiotika	92
3	Antimykotische Wirkstoffe	97
3.1	Antibiotika	97
3.2	Imidazol-Derivate (Conazole, Azole)	101
3.3	Antimetaboliten	107
3.4	<i>N</i> -Hydroxypyridone (<i>N</i> -Hydroxypyridinone)	108
3.5	Thiocarbamate	108
3.6	Allylamine	109
3.7	Phenylpropylmorpholine	109
3.8	Unspezifisch wirkende Stoffe	110
4	Antiprotozoische Wirkstoffe	111
4.1	Chinolin-Derivate	112
4.2	Phenanthren-Derivate	115
4.3	Artemisinin-Derivate	116
4.4	Pyrimidin- und Triazin-Derivate	117
4.5	Sulfonamide	118
4.6	5-Nitroimidazol-Derivate	118
4.7	Dehydroemetin	119
4.8	Ethacridin	120
4.9	Suramin-Natrium	120
4.10	Pentamidin	121

4.11	Hydroxynaphthochinon-Derivate	121
4.12	Metallorganische Wirkstoffe	122
4.13	Antibiotika	123
5	Antiparasitäre Wirkstoffe	124
5.1	Mittel gegen Ektoparasiten	124
5.2	Anthelminthika	128
6	Antivirale Wirkstoffe	133
6.1	Antimetaboliten	134
6.2	Inhibitoren der HIV-Protease	145
6.3	Cycloalkylamine	148
6.4	Nevirapin	148
6.5	Guanidin-Derivate	149
6.6	Thiosemicarbazone	149
6.7	Phosphonsäuren	150
6.8	Interferone	150
7	Desinfektionsmittel (Antiseptika)	151
7.1	Phenole	152
7.2	Aminoacridine	154
7.3	Halogenierte 8-Hydroxychinoline	154
7.4	Verschiedene <i>N</i> -haltige Wirkstoffe	155
7.5	Organische Quecksilber-Verbindungen	156
7.6	Quartäre Ammonium-Salze (Quats)	156
7.7	Oxidationsmittel	157
7.8	Alkohole und Aldehyde	159
7.9	Chemische Sterilisation	160
8	Zytostatika	161
8.1	Alkylierende Wirkstoffe	162
8.2	Interkalierende Antibiotika und abgeleitete synthetische Verbindungen	172
8.3	Topoisomerase-I-Hemmstoffe	178
8.4	Mitosehemmstoffe	179
8.5	Antimetaboliten	182
8.6	Hormone und Antihormone	190
8.7	Verschiedene	193
8.8	Interferone, Interleukine	196
8.9	Zytoprotektiva	196

II

Stoffe mit Wirkung auf das Nervensystem und die Muskulatur

197

9	Wirkstoffe zur psychiatrischen Pharmakotherapie	199
9.1	Neuroleptische Wirkstoffe	204
9.2	Antidepressive Wirkstoffe	218

10	Anxiolytika und Tranquillantien	236
10.1	Benzodiazepin-Derivate	236
10.2	Nichtbenzodiazepin-Tranquillantien	251
11	Hypnotika	252
11.1	1,4-Benzodiazepin-Derivate	252
11.2	Barbitursäure-Derivate	253
11.3	Bromacylureide	258
11.4	Thiazol-Derivate	259
11.5	Chinazolon-Derivate	259
11.6	Imidazo-pyridine und Pyrrolo-pyrazine	259
11.7	Carbinole, Aldehyde, Urethane	261
11.8	Benzyloxyalkylamine	261
12	Antiepileptika	262
12.1	Hydantoine	263
12.2	Oxazolidindione	264
12.3	Succinimid-Derivate	264
12.4	Pyrimidindione und Barbitursäure-Derivate	265
12.5	Benzodiazepin-Derivate	266
12.6	Dibenzazepin-Derivate	267
12.7	Sulfonamide	269
12.8	Carbonsäuren mit Wirkung auf die GABA-Funktion	269
13	Stimmungsmodulierende Wirkstoffe	272
13.1	Psychoanaleptika	272
13.2	Anorektika	277
13.3	Psychodysleptika	281
14	Analeptika	283
15	Antiparkinson-Wirkstoffe	285
15.1	Levodopa	285
15.2	Wirkstoffe mit dopaminergen Eigenschaften (Dopamin-Agonisten)	287
15.3	MAO-Inhibitoren	289
15.4	COMT-Inhibitoren	289
15.5	Anticholinerge Wirkstoffe	289
16	Anästhesierende Wirkstoffe	291
16.1	Inhalationsanästhetika	291
16.2	Injektionsanästhetika	294
16.3	Lokalanästhetika	298
17	Starke Analgetika	305
17.1	Morphin und Derivate	305
17.2	Morphinan-Derivate	313
17.3	Benzomorphane	316
17.4	Opioid-Rezeptoren und ihre endogenen Liganden	317
17.5	Agonisten und Antagonisten	319
17.6	Pethidin-Gruppe	321

17.7	Methadon-Gruppe	322
17.8	Starke Analgetika mit Nicht-Opioide-Struktur	324
18	Analgetika und Entzündungshemmer	330
18.1	Schwache Analgetika	330
18.2	Entzündungshemmende/analgetische nichtsteroidale Wirkstoffe	334
19	Entzündungshemmende Wirkstoffe	348
19.1	Glucocorticoide	348
19.2	Wirkstoffe zur Basistherapie rheumatischer Erkrankungen	349
19.3	Urikostatische und urikosurische Wirkstoffe	354
20	Pharmaka mit Wirkung auf das cholinerge System	356
20.1	Transmitter – Topographie und Funktion der Rezeptoren	356
20.2	Parasympathomimetika	359
20.3	Cholinozeptoren-Blocker (Parasympatholytika)	370
21	Pharmaka mit Wirkung auf das adrenerge System	381
21.1	Transmitter	381
21.2	Sympathomimetika	382
21.3	Adrenozeptoren-Blocker (Sympatholytika)	389
22	Muskelrelaxantien	403
22.1	Periphere Muskelrelaxantien	403
22.2	Zentral angreifende Muskelrelaxantien	407

III

Stoffe mit Wirkung auf das kardiovaskuläre und renale System 411

23	Antiarrhythmika	413
23.1	Wirkstoffe der Gruppe I	413
23.2	Wirkstoffe der Gruppe II	420
23.3	Wirkstoffe der Gruppe III	420
23.4	Wirkstoffe der Gruppe IV	421
24	Positiv inotrope Wirkstoffe	422
24.1	Herzwirksame Glykoside	422
24.2	Purine	434
24.3	Phosphodiesterase-III-Hemmer	435
25	Antianginöse Wirkstoffe	436
25.1	NO-Radikal-liefernde Prodrugs	436
25.2	Calcium-modulatorische Wirkstoffe	440
25.3	Unspezifische, antianginöse Wirkstoffe	449
26	Antihypertensiv wirkende Stoffe	453
26.1	Zentral wirkende Antihypertensiva (zentrale α_2 -Stimulatoren)	454
26.2	Stoffe mit Wirkung auf periphere Noradrenalin-Speicher	458

26.3	Direkt an der glatten Muskulatur angreifende Wirkstoffe	461
26.4	Angiotensin-Converting-Enzym-Hemmstoffe (ACE-Hemmer)	464
26.5	Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten	471
26.6	Indirekte Prostacyclin-Synthese-Stimulatoren	475
26.7	Antihypertensiva zur Glaukombehandlung	476
27	Diuretika	478
27.1	Hemmer des Na ⁺ Cl ⁻ -Symports	479
27.2	Hemmer des Na ⁺ , K ⁺ , 2 Cl ⁻ -Symports (Schleifen-Diuretika)	483
27.3	Kaliumsparende Diuretika	486
27.4	Osmotisch wirkende Diuretika	489
28	Durchblutungsfördernde Wirkstoffe	490
28.1	Nicotinsäure und Derivate	490
28.2	Xanthin-Derivate	492
28.3	Sympathomimetika	493
28.4	Hydrierte Mutterkorn-Alkaloide	494
28.5	Antihistaminika-Verwandte	494
28.6	Spasmolytika	495
28.7	Prostaglandine	495
28.8	Sonstige	495
29	Antithrombotische Wirkstoffe	497
29.1	Antikoagulantien	498
29.2	Fibrinolytika	508
29.3	Thrombozyten-Aggregationshemmer	509
29.4	Antifibrinolytika (Hämostyptika)	511
30	Lipidsenkende Wirkstoffe	513
30.1	Cholesterolspiegelsenkende Wirkstoffe	513
30.2	Cholesterolsynthese-Enzym-Hemmer (CSE-Hemmer)	517
30.3	Nicht absorbierbare Lipid-Senker	520

IV Stoffe mit Wirkung auf den Respirationstrakt 523

31	Antitussiva	525
31.1	Morphin-Derivate	525
31.2	Morphinan-Derivate	526
31.3	Methadon- und Pethidin-Verwandte	526
31.4	Verschiedene	528
32	Expektorantien	529
32.1	Sekretolytika	529
32.2	Sekretomotorika	530
32.3	Mukolytika	530
32.4	Arzneistoffe zur Behandlung der Mukoviszidose	532

33	Bronchodilatatorische, bronchospasmolytische und „antiasthmatische“ Wirkstoffe	533
33.1	Bronchodilatoren und Bronchospasmolytika	533
33.2	Xanthin-Derivate	537
33.3	Hemmstoffe der Mediator-Freisetzung	538
33.4	Glucocorticoide zur Asthmabehandlung	539
33.5	Antiallergische Wirkstoffe (H ₁ -Antagonisten)	541
33.6	Leukotrien-Rezeptor-Antagonisten	541
33.7	Wirkstoffe zur Behandlung des Atemnotsyndroms Frühgeborener	542

V Stoffe mit Wirkung auf den Verdauungstrakt **545**

34	Emetische Wirkstoffe (Emetika)	547
35	Antiemetische Wirkstoffe	548
35.1	Parasympatholytika	548
35.2	Neuroleptika	548
35.3	H ₁ -Antihistaminika	549
35.4	5-HT ₃ -Rezeptor-Antagonisten	550
35.5	Verschiedene Wirkstoffe	552
36	Ulkus-Therapeutika	553
36.1	Neutralisierende Wirkstoffe (Antazida)	553
36.2	Sekretionshemmende Wirkstoffe	556
36.3	Mukosaprotektive Wirkstoffe	565
36.4	Zytoprotektive Prostaglandin-Derivate	567
37	Motilitätsfördernde Wirkstoffe (Prokinetika)	568
38	Antidiarrhoische bzw. die Motilität des Darmes hemmende Wirkstoffe	571
39	Laxierende Wirkstoffe (Laxantien)	573
39.1	Rizinusöl	573
39.2	Phenolphthalein und Analoga	573
39.3	Anthraglykoside	574
39.4	Gleitmittel	583
39.5	Osmotisch wirksame Laxantien	583
39.6	Quell- und Füllstoffe	585
40	Stoffe mit Wirkung auf die Fettverdauung	587
40.1	Choleretische, cholekinetische und gallensteinlösende Wirkstoffe	587
40.2	Lipase-Hemmstoffe	591

VI Stoffe mit Wirkung auf das Immunsystem 593

41	Antiallergische Wirkstoffe – H₁-Antagonisten	595
42	Immunomodulatorische Wirkstoffe	612
42.1	Immunstimulantien	612
42.2	Immunsuppressiva	614

VII Stoffe mit Wirkung auf das endokrine System (Hormone) 619

Allgemeines	621
43 Regulatorische Peptide (Peptid-Hormone)	624
44 Insulin und Glucagon	631
44.1 Insuline und Vorstufen	631
44.2 Perorale Antidiabetika	636
44.3 Glucagon	644
45 Hormone der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse	645
45.1 Levothyroxin und Liothyronin	645
45.2 Calcitonin	650
45.3 Parathyrin	651
46 Nebennierenrinden-Hormone	652
47 Sexual-Hormone und Derivate	674
47.1 Estrogene und Antiestrogene	674
47.2 Gestagene und Antigestagene	681
47.3 Androgene und Antiandrogene	687
47.4 Anabolika	691
47.5 Regulatorische Peptide	692
48 Gewebshormone, Transmitter, Mediatoren, Modulatoren	696
48.1 Peptide	696
48.2 Biogene Amine und Aminosäuren	700
48.3 Phospholipid-Metaboliten	701

VIII Vitamine 713

49	Vitamine	715
49.1	Fettlösliche Vitamine	717
49.2	Wasserlösliche Vitamine	737

IX	Diagnostika	759
50	Organ- und Funktionsdiagnostika	761
50.1	Röntgenkontrastmittel	761
50.2	Kontrastmittel für die Magnetresonanztomographie	767
50.3	Radiodiagnostika	771
50.4	Regulatorische Peptide	773
50.5	Weitere Diagnostika	776
	Weiterführende und ergänzende Literatur	777
	Sachregister	782