

INHALTSVERZEICHNIS

Allgemeine Pharmakologie

<i>1. Arzneimittel, Gift, Pharmakon, Wirkung</i>	1
WHO-Definition des Begriffes „Arzneimittel“ („Drug“) . . .	1
Definition des Begriffes „Pharmakon“	1
Definition des Begriffes „Gift“	2
Definition des Begriffes „Biologische Wirkung“	3
<i>2. Pharmakodynamische Gesetze</i>	3
Definition des Begriffes „Pharmakodynamik“	3
Der Begriff des Receptors	4
Der Begriff des Akzeptors	4
Bindung und Wirkung, affinity und intrinsic activity	5
Möglichkeiten für Wirkreaktionen	6
Reversible und irreversible Reaktionen und Wirkungen . . .	6
Einfluß struktureller Merkmale auf die Wirkung eines Pharmakons	7
Einfluß der Species auf die Wirkung eines Pharmakons	8
Einfluß genetischer Faktoren auf die Wirkung eines Pharmakons	8
Einfluß des Lebensalters auf die Wirkung von Pharmaka . . .	9
Einfluß der Gebrauchsdauer auf die Wirkung von Pharmaka, Toleranz und Dependenz	10
Bildung „neuer“ Rezeptoren unter dem Einfluß von Pharmaka: Antigene und Antikörper	12
Dosis-Wirkungs-Kurven	13
Der therapeutische Quotient	14
Antagonismus	17
Synergismus	18
<i>3. Pharmakokinetik, Begriffe, Faktoren</i>	20
Definition des Begriffes „Pharmakokinetik“	20
Resorption	20
Verteilung	22
Metabolismus	22
Ausscheidung	23
Elimination	23
Faktoren, die für mehrere pharmakokinetische Vorgänge von Bedeutung sind	23
<i>4. Resorption</i>	26
Zufuhr über die Lungen	26

Zufuhr über die Haut	27
Zufuhr über die Schleimhäute	28
Resorption aus dem Gastrointestinaltrakt	29
Zufuhr durch Injektion	31
 5. Verteilung	 33
Plasmaproteinbindung	33
Gewebspoteinbindung	34
Speicherung im Fettgewebe	34
Ablagerung im Knochen	34
Passage in den Liquor und in das ZNS (Blut-Liquor-Schranke und Blut-Hirn-Schranke).	35
Passage in die Muttermilch	35
Passage durch die Placentaschranke	35
 6. Metabolismus	 35
Oxydation durch mikrosomale Cytochrom P 450-Enzyme.	36
Andere mikrosomale Oxydationen	38
Oxydation durch nichtmikrosomale Enzyme	38
Reduktion	38
Hydrolyse	38
Glucuronidierung	38
Sulfatierung	39
Methylierung.	39
Acetylierung	39
Kopplung mit Glycin	39
Metabolische Konkurrenz	39
Enzyminduktion	39
 7. Ausscheidung	 41
Renale Ausscheidung	41
 8. Zeitlicher Verlauf der Konzentration von Pharmaka in einem Einkompartimentsystem	 43
Vorgabe des Modells	43
Plasmahalbwertszeit	43
Blutspiegelverlauf bei Dauerinfusion	44
Blutspiegelverlauf bei intermittierender Applikation, Kumulation	46
 9. Zeitlicher Verlauf der Konzentrationen von Pharmaka in einem Mehrkompartimentsystem	 47
Vorgabe des Modells	47

Spezieller Fall 1: Die Verteilungsgeschwindigkeit ist sehr klein gegen die Resorptions- und die Eliminationsgeschwindigkeit .	48
Spezieller Fall 2: Die Verteilungsgeschwindigkeit ist sehr groß gegen die Resorptions- und die Eliminationsgeschwindigkeit .	49
Spezieller Fall 3: Die Verteilung erfolgt schnell in ein Gewebekompartiment, aus dem das Pharmakon jedoch schwer wieder abgegeben wird	49

Chemotherapie

<i>10. Allgemeine Begriffe der Chemotherapie</i>	51
Definitionen	51
Wechselwirkungen zwischen Chemotherapeutica und pathogenen Zellen	51
Wechselwirkungen zwischen Chemotherapeuticum und Organismus	53
Allgemeine Regeln für die Chemotherapie	55
Regeln zur Kombinationstherapie	56
 <i>11. Penicillin G</i>	56
Chemie	56
Wirkungsmechanismus, Bacteriostase-Bactericidie	57
Resistenz	57
Persistenz	57
Wirkungsspektrum	57
Unerwünschte Wirkungen	57
Pharmakokinetik	58
Applikation und Dosierung von Penicillin G	59
 <i>12. Besondere Eigenschaften anderer Penicilline</i>	59
Zielsetzung der Forschung und zukünftige Entwicklung	59
Penicilline mit dem Wirkungsspektrum von Penicillin G, die nach oraler Zufuhr resorbiert werden (säurefeste Penicilline)	60
Penicilline mit dem Wirkungsspektrum von Penicillin G, die penicillinasefest sind	60
Penicilline mit Wirkung auf grampositive und gramnegative Erreger	61
Wirkung vornehmlich auf gramnegative Erreger	61
 <i>13. Cephalosporine</i>	63
 <i>14. Tetracycline</i>	64
Chemie	64
Wirkungsmechanismus, Bacteriostase-Bactericidie	64

Wirkungsspektrum	65
Resistenz	65
Pharmakokinetik	65
Unerwünschte Wirkungen, Kontraindikationen	65
 <i>15. Aminoglykosidantibiotica</i>	 66
Chemie	66
Einzelne Stoffe	66
Wirkungsmechanismus, Bacteriostase-Bactericidie	67
Resistenz	67
Pharmakokinetik	67
Unerwünschte Wirkungen, Kontraindikationen	67
 <i>16. Polymyxine</i>	 68
 <i>17. Sulfonamide</i>	 69
Chemie	69
Wirkungsmechanismus, Bacteriostase	69
Heutige Indikationen	70
Resistenz	70
Pharmakokinetik	70
Unerwünschte Wirkungen, Kontraindikationen	71
 <i>18. Trimethoprim</i>	 72
 <i>19. Einzelsubstanzen</i>	 73
Chloramphenicol	73
Thiamphenicol	75
Erythromycin	75
Lincomycin und Clindamycin	75
Nitrofurantoin	75
Nalidixinsäure	76
Methenamin-Mandelat	77
 <i>20. Antituberculotica</i>	 77
Isonicotinsäurehydrazid	77
Rifampicin	78
Ethambutol	79
Paraaminosalicylsäure (PAS)	79
 <i>21. Antimycotica zur lokalen Therapie</i>	 80
 <i>22. Antimycotica zur systemischen Therapie</i>	 80
Griseofulvin	80

Clotrimazol	81
Amphotericin B	82
 23. Anthelmintica	 82
Piperazin	82
Pyrviniumpamoat	83
Tiabendazol	83
Bephenium-hydroxynaphthoat	83
Niclosamid	83
Zinnverbindungen	83
 24. Virostatica	 83
 25. Tumorhemmstoffe	 84
Allgemeines	84
Antimetabolite	85
DNA-wirksame Tumorhemmstoffe	88
Wirkung vornehmlich auf die RNA-Bildung	90
 26. Vorstellungen zum Wirkungsmechanismus cancerogener Agentien	 91
Initiation und Promotion	91
Initiations-Mechanismen	91
Promotionsmechanismen	93
 27. Chemische Carcinogene	 94
Aromatische Kohlenwasserstoffe	94
Aromatische Amine	94
Alkylierende Verbindungen	94
Azofarbstoffe	94
Arsen	95
Chromate	95
Nickel	95
Asbest	95
Aflatoxine	95
 28. Desinfektionsmittel	 95
Definition	95
Allgemeine Gesichtspunkte	95
Schwermetallverbindungen	96
Phenol und substituierte Phenole	96
Halogene	97
Oxydierende Mittel	98

Detergentien	98
Alkohole	98
Aldehyde	99
Äthylenoxyd	99
Farbstoffe	99
Borsäure (obsolet)	99

29. Lokaltherapeutica (Externa) 99

Allgemeines, Trägersubstanzen	99
Wirkstoffe	100

Pharmakologie des endokrinen Systems

30. Hypophysenvorderlappenhormone 102

Somatotropes Hormon (STH)	102
Thyreotropes Hormon (TSH)	102
Adrenocorticotropes Hormon (ACTH)	102
Follikelstimulierendes Hormon (FSH)	102
Luteinisierendes Hormon (LH)	102
Luteotropes Hormon (LTH)	103

31. Insulin 103

Regelvorgang	103
Bildung und Sekretion	104
Celluläre Topographie der Insulinwirkung	104
(Unmittelbare) Wirkungen von Insulin auf die Zellmembran	105
(Mittelbare) Insulinwirkungen auf metabolische Vorgänge im Inneren der Zelle	106
Vorgänge bei Diabetes mellitus	107
Verschiedene Insuline und ihre Pharmakokinetik	108
Gefahren, unerwünschte Wirkungen	109

32. Glucagon 110

Bildung, Aufbau, Pharmakokinetik	110
Wirkungen	110
Indikationen	110
Gefahren, Kontraindikationen	111

33. Sulfonylharnstoffderivate 111

Chemie	111
Pharmakokinetik	112
Pharmakodynamik	112

Gefahren und unerwünschte Wirkungen	113
Kontraindikationen	114
Indikation, Prognose	114
 <i>34. Biguanide</i>	 114
Chemie	114
Pharmakokinetik	115
Pharmakodynamik	115
Unerwünschte Wirkungen, Gefahren, Kontraindikationen	115
 <i>35. Schilddrüsenhormone</i>	 116
Regulation	116
Synthese und Abgabe	117
Pharmakokinetik	118
Wirkungen	119
Indikationen	119
 <i>36. Thyreostatica</i>	 120
Transportinhibitoren	120
Syntheseblocker	120
Jodid	121
 <i>37. Nebenschilddrüsenhormon und Vitamin D</i>	 122
Parathormon	122
Vitamin D	122
Dihydrotachysterin	124
Calcitonin	124
 <i>38. Nebennierenrindenhormone, Allgemeines</i>	 126
Nomenklatur und Bildungsort	126
Biosynthese	126
Tagesproduktion und Pharmakokinetik	126
Speicherung	127
Strukturmerkmale der Gluco- und Mineralocorticoide	127
Regulation der Cortisolausschüttung; CRF, ACTH	127
Regulation der Aldosteronausschüttung	129
 <i>39. Glucocorticoide</i>	 129
Substitutionstherapie und antiphlogistische Therapie	129
Wirkungen auf den Stoffwechsel	130
Wirkungen auf Organe und Gewebe	131
Pharmakokinetik	132
Besonderheiten einzelner Glucocorticoide	133

Unerwünschte Wirkungen, Gefahren, Kontraindikationen bei systemischer Zufuhr	133
Unerwünschte Wirkungen, Gefahren und Kontraindikationen bei lokaler Anwendung	134
Indikationen zur pharmakodynamischen Therapie	134
Sonstige Indikationen	135
 <i>40. Renin-Angiotensin-Aldosteron</i>	 136
Vorbemerkung	136
Übersicht über die Regelvorgänge	136
Renin	136
Angiotensin II	138
Aldosteron.	138
 <i>41. Testosteron, Androgene</i>	 139
Chemie, Bildungsort	139
Regulation.	140
Pharmakokinetik	140
Wirkungen.	141
Gefahren, Kontraindikationen	141
Anhang: Cyproteronacetat	142
 <i>42. Anabolica</i>	 142
Chemie und Wirkungsvergleich zu Androgenen	142
Indikationen	143
Kontraindikationen, Gefahren	143
 <i>43. Oestrogene</i>	 143
Chemie und Bildungsort	143
Regulation.	144
Pharmakokinetik	144
Wirkungen.	145
Probleme	146
Indikationen	146
Kontraindikationen, Gefahren, unerwünschte Wirkungen. . .	147
Anhang: Clomiphen	147
 <i>44. Progestagene</i>	 148
Chemie	148
Regulation.	148
Pharmakokinetik	148
Wirkungsstärke.	149
Wirkungen.	149
Indikationen	149
Kontraindikationen, Gefahren, unerwünschte Wirkungen. . .	149

<i>45. Hormonale Contraceptiva</i>	150
Wirkungsmöglichkeiten	150
Pearl-Index	150
Einphasenpräparate	150
Zweiphasenpräparate	151
„Luteal Supplementation“ (Minipille)	151
 <i>46. Hypophysenhinterlappenhormone</i>	 152
Antidiuretisches Hormon = ADH = Vasopressin	152
Oxytocin	153

Pharmakologie körpereigener lokal wirksamer Stoffe

<i>47. Kinine</i>	155
 <i>48. Serotonin und Serotoninantagonisten</i>	 156
Serotonin	156
Lysergsäurediethylamid	157
Methysergid	157
Cyproheptadien	157
Reserpin	157
 <i>49. Histamin, Histaminanaloge</i>	 157
Chemie	157
Bildung von Histamin	157
Vorkommen von Histamin	157
Freisetzung von Histamin	158
Abbau von Histamin	158
Wirkungen von Histamin	158
Wirkungsmechanismus	159
Anwendung	159
Betazol	159
 <i>50. Antihistaminica</i>	 159
Strukturmerkmale	159
Wirkungsmechanismus	159
Praktische Nutzbarkeit	159
Zentrale Wirkungen	159
Periphere Wirkungen	160
Vergiftungen	160
 <i>51. Gastrin, Pentagastrin</i>	 160

52. <i>Stomachica</i>	161
Secretagoga	161
Acida	162
Antacida	162
Adstringentien	162
Adsorbentien.	163
Carbenoxolon	164
Entschäumer	164

53. <i>Prostaglandine</i>	164
Chemie	164
Bildung	164
Vorkommen	165
Metabolismus	165
Wirkungen.	165

Pharmakologische Wirkungen auf die Erythrocyten und das Hämoglobin

54. <i>Eisen</i>	168
Allgemeines	168
Pharmakokinetik	168
Wirkungen.	172
Eisenvergiftung	173

55. <i>Folsäure</i>	173
-------------------------------	-----

56. <i>Vitamin B₁₂</i>	175
Vorkommen	175
Resorption.	175
Cyanocobalamin und Hydroxycobalamin	175
Wirkungen.	176
Vitamin B ₁₂ -Avitaminose	176

57. <i>Auslösung hämolytischer Anämien durch Pharmaka</i>	177
Mangel an Glucose-6-phosphatdehydrogenase	177
Mangel an Glutathionreductase	178
Immunhämolytische Anämien	178

Pharmakologische Wirkungen auf die Blutgerinnung und die Fibrinolyse

58. <i>Calciumbindende Stoffe</i>	179
---	-----

59. Vitamin K	181
60. Dicumarolderivate	182
Chemie und Wirkungsmechanismus	182
Pharmakokinetik	183
Kontrolle der Wirkung der Dicumarolderivate	184
Kontraindikationen für die Anticoagulantientherapie mit Dicumarolderivaten	184
Sonstige unerwünschte Wirkungen und Gefahren	184
Indikationen	185
Vergiftungen	185
61. Heparin	185
Chemie und Vorkommen	185
Pharmakokinetik	186
Pharmakodynamik	186
Gefahren, unerwünschte Wirkungen	187
Protaminsulfat	187
Indikationen	187
62. Thrombocytenaggregationshemmer	187
Grundlagen	187
Wirkung der Aggregationshemmer	188
63. Fibrinolytica	188
Grundlagen	188
Streptokinase	188
64. Antifibrinolytica	189
Grundlagen	189
ϵ -Aminocapronsäure	190

Pharmakologie des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes

65. Volumenersatz	191
Anforderungen an ein Volumenersatzmittel	191
Blut.	191
Erythrocytenkonzentrat	191
Plasma und Plasmafraktionen	191
Dextran 60.	191
Dextran 40.	192
Gelatinepräparate.	192

<i>66. Elektrolyte, Infusionslösungen</i>	193
Einige physikochemische Trivalitäten	193
Möglichkeiten für die Änderung einer Ionenkonzentration im Plasma unter Einhaltung der Elektroneutralität	193
Natriumbicarbonat zur Therapie der Acidose	194
Natriumlactat zur Therapie der Acidose	194
THAM zur Therapie der Acidose	194
Ammoniumchlorid zur Therapie der Alkalose	195
Hypokaliämie	195
Hyperkaliämie	196
Hypocalämie	196
Hypercalcämie	197
Magnesium	197

Pharmakologische Wirkungen auf Ausscheidungsvorgänge

<i>67. Diuretica</i>	198
Vereinfachte Leitsätze zur Nierenfunktion	198
Osmotische Diuretica	199
Spironolacton	199
Triamteren	201
Benzothiadiazine	201
Anhang: Diazoxid	203
Furosemid	204
Etacrynsäure	206
Carboanhydrasehemmstoffe	206
<i>68. Laxantien</i>	207
Oleum paraffini	207
Quellmittel	208
Salinische Abführmittel	208
Oleum ricini	208
Diphenylmethanderivate	209
Anthrachinonderivate	209
Allgemeine Risiken	209
<i>69. Expectorantien</i>	209
Definitionen	209
Emetin	209
Ätherische Öle	210
Kaliumjodid	210
Ammoniumchlorid	210
N-Acetylcystein	210
Bromhexin	210

Pharmakologie der Nervenleitfähigkeit

70. Lokalanästhetika	211
Definition	211
Güte- und Auswahlkriterien	211
Chemie	211
Wirkungsmechanismus	212
Unerwünschte Wirkungen	212
Cocain	213
Pharmakokinetik	213
Indikationen	214
Prämedikation	214
Kontraindikationen	214

Pharmakologie catecholaminerger Synapsen

71. Sympathomimetica	215
Biochemischer Aufbau von Noradrenalin und Adrenalin	215
Biochemischer Abbau von Noradrenalin und Adrenalin	216
Vorkommen von Dopamin, Noradrenalin und Adrenalin im Organismus	217
α -Rezeptoren, β_1 -Rezeptoren, β_2 -Rezeptoren	217
Cyclisches 3', 5'-Adenosinmonophosphat (Cyclo-AMP, cAMP)	219
Chemische Merkmale der Sympathomimetica	222
Noradrenalin	223
Phenylephrin	225
Norfenefrin	225
Imidazolinderivate zur lokalen Anwendung	225
Isoprenalin und Orciprenalin	226
β -Sympathomimetica mit stark uterusrelaxierender Wirkung	227
Stoffe mit prädilektiver Wirkung auf β_2 -Rezeptoren	228
Adrenalin	229
Etilefrin	231
Zentral erregende Sympathomimetica und Verwandte	231
72. Indirekte Sympathomimetica	233
Begriffsbestimmung	233
Wirkungsmechanismus	233
Wirkungsbedingungen	233
Ephedrin	234
Tyramin	234
73. Sympatholytica, Allgemeines	234
Definition	234
Einteilung und Bedeutung	235

74. <i>α-Sympatholytica</i>	235
Phenoxybenzamin	235
Tolazolin	235
Mutterkornalkaloide	235
75. <i>β-Sympatholytica</i>	235
Pharmakodynamik	235
Pharmakokinetik	239
Indikationen	239
Gefahren und Kontraindikationen	239
Anhang: Verapamil	240
76. <i>Antisymphotonica</i>	240
Begriffsbildung und mögliche Definitionen	240
Allgemeine Bedeutung	241
α-Methyl-DOPA	241
Reserpin	243
Guanethidin	245
Clonidin	246
Dihydralazin	248

Pharmakologie cholinergischer Synapsen

77. <i>Parasympathomimetica</i>	250
Neuronen, die Acetylcholin als Transmitter abgeben	250
Transmitter an cholinergen Synapsen	250
Rezeptoren vom Muscarintyp und vom Nicotintyp	250
Wirkungsmechanismus von ACh	251
Cholinerge Wirkungen im autonomen System	251
Direkte Parasympathomimetica	251
Abbau des Acetylcholins	252
78. <i>Cholinesterasehemmer, Cholinesterasereaktivatoren</i>	252
Möglichkeiten zur Hemmung der Cholinesterase	252
Alkylphosphate	252
Cholinesterasereaktivatoren	255
Carbaminsäureester	255
79. <i>Parasympatholytica</i>	257
Chemie	257
Pharmakokinetik	257
Wirkungsmechanismus und Wirkungsspektrum von Atropin	258
Wirkungen von Atropin	258
Andere Parasympatholytica	259

Indikationen	259
Kontraindikationen	259
Vergiftungen mit Atropin	259
 <i>80. Ganglionär wirksame Substanzen</i>	 260
Nicotin und Cytisin	260
Ganglienblocker	261
 <i>81. Muskelrelaxantien</i>	 261
Wirkungsmechanismus	261
Chemische Merkmale und Konsequenzen	262
d-Tubocurarin	262
Dimethyltubocurarin	263
Alcuroniumchlorid	263
Pancuronium	264
Gallamin	264
Suxamethonium	264
Decamethonium	265
Hexacarbacholin	265

Pharmaka mit einer direkten Wirkung auf die glatte Muskulatur

 <i>82. Purinderivate</i>	 266
Chemie und Vorkommen	266
Periphere Wirkungen	266
Zentrale Wirkungen	267
Gefahren, Kontraindikationen	268
Vorstellungen zur subcellulären Wirkung	268
Pharmakokinetik	268
 <i>83. Antianginös wirkende Pharmaka</i>	 268
Möglichkeiten für die medikamentöse Therapie	268
Maligne Coronardilatatoren	270
Nitroverbindungen	270
Carbochromen	271
Dipyridamol	271
Prenylamin	271
 <i>84. Papaverin und andere Pharmaka mit relaxierender direkter Wirkung auf die glatte Muskulatur</i>	 271
 <i>85. Mutterkornalkaloide</i>	 272
Natürliches Vorkommen, Vergiftungsbild	272
Chemie	272
Wirkungen	273

Unerwünschte Wirkungen und Gefahren	273
Pharmakokinetik	274

86. Weitere Pharmaka mit direkt kontrahierender Wirkung auf die glatte Muskulatur	274
--	-----

Pharmakologie der Herzmuskulatur und des Erregungsleitungssystems

87. Herzwirksame Glykoside	275
Chemie	275
Primärwirkung der Herzglykoside	276
Vorstellungen über die subcellulären Wirkungen	276
Sekundärwirkungen bei Herzinsuffizienz	277
Wirkungen am Erregungsleitungssystem bei therapeutischer Dosierung	279
Elektrokardiographische Veränderungen bei therapeutischer Dosierung	279
Wirkungen auf das Erregungsleitungssystem bei Überdosierung	279
Extrakardiale Wirkungen der Herzglykoside	280
Therapie bei Intoxikation mit Herzglykosiden	280
Pharmakokinetik	280
Interaktionen	283

88. Antiarrhythmica	284
Zur Nomenklatur	284
Allgemeine Therapie	284
Einteilung der Rhythmusstörungen	284
Antiacidotisch wirkende Stoffe	284
β -Sympathomimetica	285
β -Sympatholytica	285
Parasympatholytica	285
Herzglykoside	285
Chinidin (antifibrillatorisch)	285
Procainamid (antifibrillatorisch)	288
Ajmalin (antifibrillatorisch)	288
Lidocain (antifibrillatorisch)	288
Phenytoin (antifibrillatorisch)	289

Pharmakologie des Zentralnervensystems

89. Antiparkinsonmittel	290
Pathophysiologie	290
Vorstellungen zur Wirkungsweise der Antiparkinsonmittel	290

Anticholinerge Substanzen	291
Antihistaminica	291
L-DOPA	291
Amantadin	292
<i>90. Psychopharmaka-Einteilung</i>	<i>292</i>
<i>91. Tranquilizer</i>	<i>293</i>
Charakterisierung	293
Indikationen	293
Kontraindikationen	293
Wirkungsmechanismen	294
Toxizität	294
Benzodiazepine	294
Meprobamat	295
<i>92. Neuroleptica</i>	<i>295</i>
Charakterisierung	295
Indikationen	295
Unerwünschte Wirkungen, Gefahren	296
Phenothiazine	296
Butyrophenone	298
Reserpin	299
<i>93. Psychotonica</i>	<i>300</i>
<i>94. Antidepressiva</i>	<i>300</i>
Begriffe	300
Wirkungsprofil	300
Wirkungsverlauf bei tricyclischen Antidepressiva	301
Unerwünschte Wirkungen tricyclischer Antidepressiva	301
Vergiftung	301
Chemie der tricyclischen Antidepressiva	302
Pharmakokinetik	302
Monoaminoxidasehemmer	302
Lithiumsalze	303
<i>95. Catecholaminhypothese der Psychopharmakawirkung</i>	<i>305</i>
<i>96. Psychodysleptica</i>	<i>305</i>
Tetrahydrocannabinol	305
Lysergsäurediäthylamid	306
Mescaline	306
<i>97. Hypnotica</i>	<i>307</i>
Gemeinsames und Allgemeines	307

Barbitursäurederivate und Thiobarbitursäurederivate	308
Monoureide	312
Chloralhydrat	313
Methaqualon	313
Clomethiazol	314
„Barbitursäurefreie“ Hypnotica	314
Akute Vergiftungen	314
 98. <i>Sedativa</i>	 315
Charakterisierung	315
Unterschied zu Tranquilizern	315
Einzelsubstanzen	315
 99. <i>Antiepileptica</i>	 316
Gemeinsames und Allgemeines	316
Phenobarbital	317
Methyl-Phenobarbital	318
Phenytoin	318
Primidon	319
Ethosuximid	320
Paramethadion und Trimethadion	320
Sultiam	320
Carbamazepin	321
Nitrazepam	321
Diazepam	321
Dipropylacetat	322
 100. <i>Narkosemittel, Allgemeines</i>	 322
Definition und Abgrenzung	322
Wirkungsmechanismus	322
Pharmakokinetik	322
Prämedikation	323
Interaktionen	323
 101. <i>Injektionsnarkotica</i>	 324
Barbiturate	324
Propanidid	324
Ketamine	325
 102. <i>Inhalationsnarkotica</i>	 325
Pharmakokinetik	325
Wirksamkeit pro Mol bei Inhalationsanaesthetica	327
Reihenfolge der Ausschaltung verschiedener Funktionen des ZNS	327
Diäthyläther	328

Stickoxydul (Lachgas)	329
Halothan	330
Weitere halogenhaltige Inhalationsanaesthetica	332
 <i>103. Analeptica</i>	 332
Definition und Abgrenzung gegenüber Psychoanaleptica . . .	332
Substanzen, allgemein	332
Substanzen, speziell	333
 <i>104. Analgetica mit morphinartiger Wirkung</i>	 333
Gemeinsame Eigenschaften	333
Morphin als Prototyp der Gruppe	334
Morphinantagonisten	338
Stoffe mit morphinartigen Wirkungen oder Teilwirkungen . .	339
 <i>105. Analgetica mit antipyretischer Wirkung, Allgemeines</i> . . .	 341
Zugehörige Stoffgruppen	341
Wirkungsmechanismen	342
 <i>106. Salicylsäure und ihre Derivate</i>	 342
Pharmakokinetik	342
Wirkungen: Besonderheiten	343
Unerwünschte Wirkungen	343
Kontraindikationen, Gefahren	344
Therapie der Vergiftung	344
 <i>107. Paraaminophenolderivate</i>	 345
Pharmakokinetik	345
Wirkungen: Besonderheiten	345
Unerwünschte Wirkungen	345
 <i>108. Pyrazolderivate</i>	 345
Pharmakokinetik	345
Wirkungen: Besonderheiten	346
Unerwünschte Wirkungen	347
 <i>Antirheumatica und Mittel zur Behandlung der Gicht</i>	
 <i>109. Antirheumatica</i>	 348
Salicylsäurederivate	348
Pyrazolderivate	348
Glucocorticoide	348
Indometacin	348

Goldverbindungen	349
d-Penicillamin	349
Chloroquin	350

110. Mittel zur Behandlung der Gicht 351

Phenylbutazon	351
Indometacin	351
Colchicin	351
Allopurinol	352
Benzbromaron	353
Probenecid.	354
Sulfinpyrazon	355

Toxikologie

111. Allgemeine Prophylaxe und Therapie bei Vergiftungen. . . 356

Epidemiologie	356
Prophylaxe akzidenteller Vergiftungen	356
Prophylaxe suicidalen Vergiftungen	357
Fragen und Anweisungen am Telefon	357
Erste Hilfe des Arztes	358
Maßnahmen nach stationärer Aufnahme	360

112. Vergiftungen durch Schwermetalle 361

Blei, Bleisalze	361
CaNa ₂ -EDTA als Antidot	364
Tetraäthylblei	364
Quecksilber und Quecksilberverbindungen	365
Dimercaprol als Antidot	368
Thalliumverbindungen.	368
Arsenverbindungen	369
Arsenwasserstoff	371

113. Vergiftungen durch Gase 371

Kohlenmonoxyd	371
Cyanwasserstoff (Blausäure) und Cyanide	373
Schwefelwasserstoff	375
Schleimhautreizende Gase	375

114. Vergiftungen durch Insecticide. 376

Organische Phosphorsäureester	376
Carbaminsäureester	376
Chlorierte cyclische Kohlenwasserstoffe	376

<i>115. Vergiftungen durch Herbizide</i>	378
Chlorierte Phenoxy-carbonsäuren	378
Bispyridiniumverbindungen	378
Natriumchlorat	378
 <i>116. Äthanol</i>	 379
Pharmakokinetik	379
Wirkungen bei akuter Intoxikation	380
Wechselwirkung mit anderen Pharmaka	382
Symptomatik und Therapie der schweren akuten Vergiftung	382
Wirkungen bei chronischer Intoxikation	382
Therapeutische Anwendung von Äthanol	384
 <i>117. Methanol</i>	 385
Vergiftungsmöglichkeiten	385
Pharmakokinetik	385
Wirkungen	385
Therapie	386
 <i>118. Organische Lösungsmittel</i>	 386
Benzol	386
Benzin	387
Halogenierte Kohlenwasserstoffe (Tetrachlorkohlenstoff)	387
Treibgase für Aerosole	388
 <i>119. Säuren und Basen</i>	 389
Vergleich der Wirkungen	389
Therapie	390
 <i>120. Seifen und Tenside</i>	 390
Vergiftungsmöglichkeiten	390
Chemie, Wirkungen	390
Therapie	391
 <i>121. Schlangengifte</i>	 391
Chemische Bestandteile	391
Wirkungen	391
Therapie	392
 <i>122. Hymenopterengifte</i>	 392
Wirkungen am Beispiel des Bienengiftes	392
Allergisierung	393

<i>123. Pilzgifte</i>	393
Vergiftungen durch Knollenblätterpilze	393
Vergiftungen mit Pilzen, die Muscarin enthalten	394
Vergiftungen mit Pilzen, die psychotrope Substanzen enthalten	395
Aflatoxin	395
 <i>124. Clostridientoxine</i>	 395
Botulinustoxine.	395
Tetanustoxin	396
 <i>Literatur.</i>	 398
 <i>Sachverzeichnis</i>	 399