

Inhaltsverzeichnis

LERNPAKET 1

1 Grundlagen der allgemeinen Pharmakologie	7
1.1 Pharmakodynamik	7
1.2 Pharmakokinetik	10
1.3 Pharmakogenetik	12
2 Beeinflussung des sympathischen Nervensystems	13
2.1 Funktion des Sympathikus	13
2.2 Katecholamine und Sympathomimetika	13
2.3 Sympatholytika	17
2.4 Antisymphotonika	20
3 Beeinflussung des parasympathischen Nervensystems	21
3.1 Funktion des Parasympathikus	21
3.2 Parasympathomimetika	21
3.3 Parasympatholytika (Anticholinergika, M-Cholinozeptor-Antagonisten)	23
4 Beeinflussung des motorischen Nervensystems	24
4.1 Periphere Muskelrelaxanzien	24
4.2 Muskulotrope Spasmolytika	25
5 Beeinflussung des sensiblen Nervensystems und der Schmerz Wahrnehmung	26
5.1 Lokalanästhetika	26
6 Beeinflussung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems	27
6.1 Funktion des RAAS	27
6.2 Reninhemmer	28
6.3 ACE-Hemmer	28
6.4 AT ₁ -Antagonisten (Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten, Sartane)	29
6.5 ARNI (Angiotensin-Rezeptor-Neprilysin-Inhibitor)	29

7 Antiarrhythmika	30
7.1 Allgemeines	30
7.2 Natriumkanalblocker (Klasse I)	31
7.3 β -Adrenozeptor-Antagonisten (Klasse II)	32
7.4 Kaliumkanalblocker (Klasse III)	32
7.5 Kalziumkanalblocker (Klasse IV)	33
7.6 Nicht klassifizierte Antiarrhythmika	33

LERNPAKET 2

8 Positiv inotrope Substanzen	34
8.1 Sympathomimetika	34
8.2 Herzwirksame Glykoside	34
8.3 Phosphodiesterase-3-Hemmstoffe	35
8.4 Kalzium-Sensitizer	36
9 Bronchodilatoren	36
9.1 β_2 -Sympathomimetika	36
9.2 Methylxanthine	36
9.3 Anticholinergika	36
10 Relaxanzien der Gefäßmuskulatur	37
10.1 Regulation des Gefäßtonus	37
10.2 NO-Donatoren	37
10.3 Dihydralazin	38
10.4 Kalziumkanalblocker (Kalziumantagonisten)	38
10.5 Kaliumkanalöffner	40
10.6 Phosphodiesterase-5-Hemmstoffe	40
10.7 Endothelinrezeptor-Antagonisten	40
11 Diuretika und Antidiuretika	41
11.1 Grundlagen	41
11.2 Diuretika	41
11.3 Antidiuretika	45
12 Beeinflussung des blutbildenden Systems	45
12.1 Eisensalze	45
12.2 Vitamin B ₁₂ und Folsäure	46
12.3 Erythropoetin	46
12.4 Künstliche Volumenersatzmittel	46
13 Beeinflussung des Gerinnungssystems	47
13.1 Heparine	47
13.2 Heparinoide	49
13.3 Cumarine	49
13.4 Hirudine	51
13.5 Direkte orale Antikoagulanzen	51
13.6 Argatroban	51
13.7 Hemmstoffe der Thrombozytenaggregation	51
13.8 Fibrinolytika	53
14 Gewebshormone und ihre Antagonisten	54
14.1 Histamin	54
14.2 5-Hydroxytryptamin (5-HT, Serotonin)	55
14.3 Eicosanoide	56

15 Beeinflussung der Magen-Darm-Funktion	57
15.1 Hemmung der Magensäuresekretion	57
15.2 Antiemetika	59
15.3 Laxanzien	59
15.4 Motilitätshemmer	60

LERNPAKET 3

16 Analgetika	61
16.1 Cyclooxygenase-Hemmstoffe (Nicht-Opioide-Analgetika)	61
16.2 Opioide	65
17 Beeinflussung des ZNS.....	70
17.1 Anästhetika	70
17.2 Hypnotika, Sedativa und Tranquillanzien	73
17.3 Neuroleptika (Antipsychotika).....	76
17.4 Antidepressiva	80
17.5 Lithium.....	84
17.6 Anti-Parkinson-Mittel.....	85

LERNPAKET 4

17.7 Antiepileptika (Antikonvulsiva)	87
17.8 Antidementiva	92
17.9 Zentral wirkende Substanzen mit Abhängigkeitspotenzial	92
18 Beeinflussung des Harnsäurestoffwechsels ...	93
18.1 Urikostatika	93
18.2 Colchicin	94
18.3 Urikosurika	94
19 Beeinflussung des Fettstoffwechsels.....	95
19.1 Grundlagen	95
19.2 Cholesterinsenker	95
19.3 Triglyzerid-Senker.....	96
20 Beeinflussung des hormonellen Systems	97
20.1 Schilddrüse.....	97
20.2 Nebennierenrinde	98
20.3 Insulin und weitere Antidiabetika	101
20.4 Sexualhormone	106
20.5 Oxytocin.....	109
20.6 Somatostatinanaloga.....	109
21 Beeinflussung des Knochenstoffwechsels	109
21.1 Mineralstoffe	109
21.2 Hormone und Vitamine.....	110
22 Antibiotika	111
22.1 Grundlagen	111
22.2 β -Laktam-Antibiotika	111

LERNPAKET 5

22.3 Aminoglykosid-Antibiotika	117
22.4 Tetrazykline und Glyzylzykline	118
22.5 Makrolid-Antibiotika	119
22.6 Fluorchinolone (Gyrasehemmer)	120
22.7 Nitroimidazole.....	121
22.8 Sulfonamide und Diaminopyrimidine.....	121
22.9 Weitere antibakteriell wirkende Substanzen	122
22.10 Antituberkulotika	125
23 Antimykotika	127
23.1 Azole	127
23.2 Allylamine und Morpholine.....	128
23.3 Polyene	129
23.4 Echinocandine und Ciclopirox.....	130
23.5 Weitere Antimykotika	131
24 Antiprotozoika	131
24.1 Wirkstoffe gegen Flagellaten und Amöben	131
24.2 Wirkstoffe gegen Plasmodien (Antimalariamittel)	132
25 Anthelminthika	134
25.1 Mittel gegen Nematoden und Trematoden	134
25.2 Wirkstoffe gegen Nematoden.....	135
26 Virostatika	135
26.1 Grundlagen	135
26.2 Wirkstoffe gegen Herpes-simplex- und Varicellaviren ..	135
26.3 Wirkstoffe gegen Zytomegalieviren	136
26.4 Wirkstoffe gegen Influenzaviren.....	137
26.5 Wirkstoffe gegen Hepatitis-Viren	137
26.6 Wirkstoffe gegen HIV	138
27 Beeinflussung des Tumorwachstums.....	141
27.1 Grundlagen	141
27.2 Konventionelle Zytostatika	142
27.3 Zielgerichtete Tumortheraeutika	148
28 Beeinflussung des Immunsystems	150
28.1 Immunsuppressiva	150
28.2 Immunmodulatoren	154
29 Retinoide	155
29.1 Grundlagen	155
29.2 Oral anwendbare Retinoide	155
29.3 Topisch anwendbare Retinoide.....	155
Sachverzeichnis	156