

Inhaltsverzeichnis

Pharmakologie

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 Schmerzwahrnehmung	26
5.1 Lokalanästhetika	26
6 Beeinflussung des Renin-Angiotensin-Aldosteron-Systems	27
6.1 Funktion des RAAS	27
6.2 Reninhemmer	27
6.3 ACE-Hemmer	28
6.4 AT ₁ -Antagonisten (Angiotensin-II-Rezeptor-Antagonisten, Sartane)	28

7 Antiarrhythmika	29
7.1 Allgemeines	29
7.2 Natriumkanalblocker (Klasse I)	30
7.3 β -Adrenozeptor-Antagonisten (Klasse II)	31
7.4 Kaliumkanalblocker (Klasse III)	31
7.5 Kalziumkanalblocker (Klasse IV)	32
7.6 Nicht klassifizierte Antiarrhythmika	32

LERNPAKET 2

8 Positiv inotrope Substanzen	33
8.1 Sympathomimetika	33
8.2 Herzwirksame Glykoside	33
8.3 Phosphodiesterase-3-Hemmstoffe	34
8.4 Calcium-Sensitizer	35
9 Bronchodilatoren	35
9.1 β_2 -Sympathomimetika	35
9.2 Methylxanthine	35
9.3 Anticholinergika	35
10 Relaxanzien der Gefäßmuskulatur	36
10.1 Regulation des Gefäßtonus	36
10.2 NO-Donatoren	36
10.3 Dihydralazin	37
10.4 Kalziumkanalblocker (Kalziumantagonisten)	37
10.5 Kaliumkanalöffner	38
10.6 Phosphodiesterase-5-Hemmstoffe	39
10.7 Endothelinrezeptor-Antagonisten	39
11 Diuretika und Antidiuretika	39
11.1 Grundlagen	39
11.2 Diuretika	39
11.3 Antidiuretika	43
12 Beeinflussung des blutbildenden Systems	44
12.1 Eisensalze	44
12.2 Vitamin B ₁₂ und Folsäure	44
12.3 Erythropoetin	44
12.4 Künstliche Volumenersatzmittel	45
13 Beeinflussung des Gerinnungssystems	45
13.1 Heparine	45
13.2 Heparinoide	47
13.3 Cumarine	47
13.4 Hirudine	49
13.5 Direkte orale Antikoagulanzen	49
13.6 Argatroban	50
13.7 Hemmstoffe der Thrombozytenaggregation	50
13.8 Fibrinolytika	52
14 Gewebshormone und ihre Antagonisten	52
14.1 Histamin	52
14.2 5-Hydroxytryptamin (5-HT, Serotonin)	53
14.3 Eicosanoide	54

15	Beeinflussung der Magen-Darm-Funktion	55
15.1	Hemmung der Magensäuresekretion	55
15.2	Antiemetika	57
15.3	Laxanzien	57
15.4	Motilitätshemmer	58

LERNPAKET 3

16	Analgetika	59
16.1	Cyclooxygenase-Hemmstoffe (Nicht-Opioid-Analgetika)	59
16.2	Opiode	63
17	Beeinflussung des ZNS	68
17.1	Anästhetika	68
17.2	Hypnotika, Sedativa und Tranquillanzien	71
17.3	Neuroleptika (Antipsychotika)	74
17.4	Antidepressiva	78
17.5	Lithium	82
17.6	Anti-Parkinson-Mittel	82

LERNPAKET 4

17.7	Antiepileptika (Antikonvulsiva)	85
17.8	Antidementiva	89
17.9	Zentral wirkende Substanzen mit Abhängigkeitspotenzial	90
18	Beeinflussung des Harnsäurestoffwechsels . . .	91
18.1	Urikostatika	91
18.2	Colchicin	91
18.3	Urikosurika	92
19	Beeinflussung des Fettstoffwechsels	92
19.1	Grundlagen	92
19.2	Cholesterinsenker	92
19.3	Triglyzerid-Senker	94
20	Beeinflussung des hormonellen Systems	95
20.1	Schilddrüse	95
20.2	Nebennierenrinde	96
20.3	Insulin und weitere Antidiabetika	99
20.4	Sexualhormone	103
20.5	Oxytocin	106
20.6	Somatostatinanaloga	106
21	Beeinflussung des Knochenstoffwechsels	107
21.1	Mineralstoffe	107
21.2	Hormone und Vitamine	107
22	Antibiotika	108
22.1	Grundlagen	108
22.2	β -Laktam-Antibiotika	108

LERNPAKET 5

22.3	Aminoglykosid-Antibiotika	115
22.4	Tetrazykline und Glyzylyzykline	116
22.5	Makrolid-Antibiotika	117
22.6	Fluorchinolone (Gyrasehemmer)	118
22.7	Nitroimidazole	119
22.8	Sulfonamide und Diaminopyrimidine	119
22.9	Weitere antibakteriell wirkende Substanzen	120
22.10	Antituberkulotika	122
23	Antimykotika	125
23.1	Azole	125
23.2	Allylamine und Morpholine	126
23.3	Polyene	127
23.4	Echinocandine und Ciclopirox	128
23.5	Antimykotika von geringerer Bedeutung	128
24	Antiprotozoika	129
24.1	Wirkstoffe gegen Flagellaten und Amöben	129
24.2	Wirkstoffe gegen Plasmodien (Antimalariamittel)	130
25	Anthelminthika	132
25.1	Mittel gegen Nematoden und Trematoden	132
25.2	Wirkstoffe gegen Nematoden	132
26	Virostatika	133
26.1	Grundlagen	133
26.2	Wirkstoffe gegen Herpes-simplex- und Varicellaviren . .	133
26.3	Wirkstoffe gegen Zytomegalieviren	134
26.4	Wirkstoffe gegen Influenzaviren	134
26.5	Wirkstoffe gegen Hepatitis-Viren	135
26.6	Wirkstoffe gegen HIV	136
27	Beeinflussung des Tumorwachstums	139
27.1	Grundlagen	139
27.2	Konventionelle Zytostatika	140
27.3	Zielgerichtete Tumorthapeutika	145
28	Beeinflussung des Immunsystems	147
28.1	Immunsuppressiva	147
28.2	Immunmodulatoren	151
29	Retinoide	152
29.1	Grundlagen	152
29.2	Oral anwendbare Retinoide	152
29.3	Topisch anwendbare Retinoide	152
	Sachverzeichnis	153