

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 Schmerz Wahrnehmung	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
6.5	ARNI (Angiotensin-Rezeptor-Neprilysin-Inhibitor)	29

7	Antiarrhythmika	29
7.1	Allgemeines	29
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	39
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	44
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	52
13.8	Fibrinolytika	54
14	Gewebshormone und ihre Antagonisten	54
14.1	Histamin	54
14.2	5-Hydroxytryptamin (5-HT, Serotonin)	56
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-Opioid-Analgetika) 61
 16.2 Opioide 65

17 Beeinflussung des ZNS 69
 17.1 Anästhetika 69
 17.2 Hypnotika, Sedativa und Tranquillanzien 72
 17.3 Neuroleptika (Antipsychotika) 76
 17.4 Antidepressiva 79
 17.5 Lithium 83
 17.6 Anti-Parkinson-Mittel 84

LERNPAKET 4

17.7 Antiepileptika (Antikonvulsiva) 87
 17.8 Antidementiva 91
 17.9 Zentral wirkende Substanzen mit Abhängigkeitspotenzial 92

18 Beeinflussung des Harnsäurestoffwechsels 93
 18.1 Urikostatika 93
 18.2 Urikosurika 94
 18.3 Therapie des akuten Gichtanfalls 94

19 Beeinflussung des Fettstoffwechsels 95
 19.1 Grundlagen 95
 19.2 Cholesterinsenker 95
 19.3 Triglyzerid-Senker 96
 19.4 Antiadiposita 97

20 Beeinflussung des hormonellen Systems 97
 20.1 Schilddrüse 97
 20.2 Nebennierenrinde 99
 20.3 Insulin und weitere Antidiabetika 101
 20.4 Sexualhormone 106
 20.5 Oxytocin 109
 20.6 Somatostatinanaloga 109

21 Beeinflussung des Knochenstoffwechsels 110
 21.1 Mineralstoffe 110
 21.2 Hormone und Vitamine 110

22 Antibiotika 111
 22.1 Grundlagen 111
 22.2 β -Laktam-Antibiotika 112

LERNPAKET 5

22.3 Aminoglykosid-Antibiotika 118
 22.4 Tetrazykline und Glyzylykline 119
 22.5 Makrolid-Antibiotika 120
 22.6 Fluorchinolone (Gyrasehemmer) 121
 22.7 Nitroimidazole 122
 22.8 Sulfonamide und Diaminopyrimidine 122
 22.9 Weitere antibakteriell wirkende Substanzen 123
 22.10 Antituberkulotika 125

23 Antimykotika 128
 23.1 Azole 128
 23.2 Allylamine und Morpholine 129
 23.3 Polyene 130
 23.4 Echinocandine und Ciclopirox 131
 23.5 Weitere Antimykotika 131

24 Antiprotozoika 132
 24.1 Wirkstoffe gegen Flagellaten und Amöben 132
 24.2 Wirkstoffe gegen Plasmodien (Antimalariamittel) 133

25 Anthelminthika 135
 25.1 Mittel gegen Nematoden und Trematoden 135
 25.2 Wirkstoffe gegen Nematoden 135

26 Virostatika 136
 26.1 Grundlagen 136
 26.2 Wirkstoffe gegen Herpes-simplex- und Varicellaviren 136
 26.3 Wirkstoffe gegen Zytomegalieviren 137
 26.4 Wirkstoffe gegen Influenzaviren 137
 26.5 Wirkstoffe gegen Hepatitis-Viren 138
 26.6 Wirkstoffe gegen HIV 139

27 Beeinflussung des Tumorwachstums 142
 27.1 Grundlagen 142
 27.2 Konventionelle Zytostatika 143
 27.3 Zielgerichtete Tumorthapeutika 149

28 Beeinflussung des Immunsystems 151
 28.1 Immunsuppressiva 151
 28.2 Immunmodulatoren 155

29 Retinoide 156
 29.1 Grundlagen 156
 29.2 Oral anwendbare Retinoide 156
 29.3 Topisch anwendbare Retinoide 156

Sachverzeichnis 157