

	PŘEDMLUVA	14
	ČÁST OBECNÁ	17
1	ÚVOD	19
1.1	Předmět základy farmakologie	19
1.2	Pokyny pro studium	20
2	ZÁKLADY BIOCHEMIE	21
2.1	Předmět studia biochemie	21
2.2	Základní složky živé hmoty	22
2.2.1	Molekulární organizace živé hmoty	23
2.2.2	Glycidy	24
2.2.3	Lipidy	27
2.2.4	Dusíkaté sloučeniny	29
2.2.4.1	Aminokyseliny	29
2.2.4.2	Peptidy	32
2.2.4.3	Proteiny	33
2.2.4.4	Polynukleotidy	35
2.2.5	Biokatalyzátory	39
2.2.5.1	Vitamíny	39
2.2.5.2	Hormony	42
2.2.5.3	Porfyrinové pigmenty	43
2.3	Základní pochody v živých soustavách	44
2.3.1	Biochemické reakce	44
2.3.2	Enzymy	45
2.4	Metabolismus	47
2.4.1	Trávení	47
2.4.2	Vstřebávání	49

2.4.3	Vylučování	50
2.4.4	Trikarboxylový cyklus	50
2.5	Potrava a výživa z hlediska biochemie	52
	Kontrolní otázky a úlohy	53
3	ZÁKLADY MIKROBIOLOGIE	55
3.1	Předmět studia mikrobiologie	55
3.2	Mikroorganismy a způsoby jejich studia	56
3.2.1	Mikroskopické pozorování	56
3.2.2	Elektronový mikroskop	57
3.2.3	Kultivace mikroorganismů	58
3.2.4	Fyziologické a biochemické metody	59
3.2.5	Sérologické metody	59
3.3	Rozdělení a vlastnosti mikroorganismů	60
3.3.1	Postavení mikroorganismů v systému živé přírody	60
3.3.2	Viry	60
3.3.3	Baktérie	62
3.3.4	Kvasinky a kvasinkovité mikroorganismy	65
3.3.5	Plísně	66
3.3.6	Prvoci	67
3.4	Patogenní mikroorganismy	68
3.4.1	Mikroorganismy jako původci chorob	68
3.4.2	Boj proti patogenním mikroorganismům	69
	Kontrolní otázky a úlohy	70
4	ZÁKLADY TOXIKOLOGIE	72
4.1	Předmět studia toxikologie	72
4.2	Jedy a jejich účinky	72
4.3	Intoxikace	73
4.4	Drogová závislost	74
4.5	První pomoc při otravách	75
	Kontrolní otázky a úlohy	76
5	LÉČIVA, JEJICH VÝROBA A ZAJIŠTĚNÍ KVALITY	78
5.1	Lékopisy	78
5.1.1	Co je lékopis	78

5.1.2	Lékopisy v ČSSR a v zahraničí	78
5.1.3	ČsL 4	79
5.2	Definice lékopisných pojmů	80
5.3	Výroba léčiv	82
5.3.1	Výrobní postupy	82
5.3.2	Základní výrobní dokumentace	83
5.4	Kvalita	84
5.4.1	Kvalita a stabilita	84
5.4.2	Normy kvality	84
5.4.3	Systém řízení a kontroly jakosti	85
5.5	Správná výrobní praxe	86
	Kontrolní otázky a úlohy	87
6	OBEČNÁ FARMAKOLOGIE	89
6.1	Předmět studia farmakologie	89
6.2	Názvosloví léčiv	89
6.3	Prevence a terapie	90
6.3.1	Prevence	90
6.3.2	Terapie	91
6.3.2.1	Druhy terapie	91
6.3.2.2	Zaměření terapie	92
6.4	Podávání léčiv	92
6.4.1	Přírodní cesty léčiv do organismu	92
6.4.2	Dávkování léčiv	94
6.5	Osudy léčiv v organismu	95
6.5.1	Vstřebávání	96
6.5.2	Rozdělení léčiv v organismu	98
6.5.3	Metabolismus	100
6.5.4	Vylučování	101
6.5.4.1	Kinetika vylučování	102
6.5.4.2	Časový průběh hladin látek v organismu	103
6.6	Účinek léčiv	104
6.6.1	Hodnocení účinku léčiv	104
6.6.2	Mechanismus účinků léčiv	105
6.6.2.1	Účinky léčiv	105
6.6.2.2	Interakce léčivo-receptor	106

6.6.3	Účinky léčiv na organismus	110
6.6.4	Reakce organismu na podané léčivo	112
6.6.5	Nežádoucí účinky léčiv	113
6.6.6	Vzájemné vztahy léčiv	116
6.7	Vývoj nových léčiv	118
	Kontrolní otázky a úlohy	119
	 ČÁST SPECIÁLNÍ	 123
1	FARMAKOLOGIE NERVOVÉ SOUSTAVY	125
1.1	Nervová soustava	125
1.2	Léčiva centrální nervové soustavy	128
1.2.1	Celková anestetika	128
1.2.1.1	Inhalační celková anestetika	128
1.2.1.2	Intravenózní celková anestetika	129
1.2.1.3	Premedikace celkové anestézie	129
1.2.2	Hypnotika a sedativa	129
1.2.3	Antiepileptika	131
1.2.4	Antiparkinsonika	131
1.2.5	Analgetika	132
1.2.5.1	Analgetika morfinového typu	133
1.2.5.2	Analgetika-antipyretika	133
1.2.6	Antiemetika	135
1.2.7	Psychofarmaka	135
1.2.7.1	Neuroleptika	136
1.2.7.2	Látky upravující patologicky změněnou náladu	136
1.2.7.3	Látky upravující strach a psychické napětí	137
1.2.7.4	Látky povzbuzující psychické funkce	137
1.2.7.5	Psychodysleptika	138
1.2.8	Centrální analeptika	138
1.3	Léčiva somatické nervové soustavy	139
1.3.1	Myorelaxancia	139
1.3.2	Lokální anestetika	139
1.4	Léčiva vegetativní nervové soustavy	140
1.4.1	Sympatotropní látky	140

1.4.1.1	Sympatomimetika	140
1.4.1.2	Sympatolytika	141
1.4.2	Parasympatotropní látky	142
1.4.2.1	Parasympatomimetika	142
1.4.2.2	Parasympatolytika	143
1.4.3	Ganglioplegika	143
	Kontrolní otázky a úlohy	144
2	FARMAKOLOGIE OBĚHOVÉ SOUSTAVY	145
2.1	Krevní oběh a oběhová soustava	145
2.2	Látky ovlivňující srdce	147
2.2.1	Kardiotonika	147
2.2.2	Antiarytmika	148
2.3	Látky ovlivňující cévy	148
2.3.1	Vasodilatancia	148
2.3.1.1	Koronární vasodilatancia	149
2.3.1.2	Periferní vasodilatancia	149
2.3.2	Vasokonstrikční látky	150
2.3.3	Venofarmaka	150
2.3.4	Antihypertenzíva	151
2.3.5	Léčiva používaná při ateroskleróze	151
	Kontrolní otázky a úlohy	151
3	FARMAKOLOGIE KRVÉ A KRVETVORNÉHO ÚSTROJÍ	153
3.1	Krev a krvetvorné ústrojí	153
3.2	Látky ovlivňující krevní srážlivost	155
3.2.1	Koagulancia	155
3.2.2	Antikoagulancia	155
3.3	Transfúzní přípravky a infúzní roztoky	156
3.3.1	Náhrady krevní plazmy, elektrolytů a vody	156
3.3.2	Transfúzní přípravky a krevní deriváty	156
3.3.3	Parenterální výživa	157
3.4	Antianemika	157
	Kontrolní otázky a úlohy	157

4	FARMAKOLOGIE DÝCHACÍHO ÚSTROJÍ	159
4.1	Dýchací ústrojí a dýchání	159
4.2	Antiastmatika	160
4.3	Expektorancia a antitusika	162
4.4	Látky používané k léčbě onemocnění horních cest dýchacích	162
	Kontrolní otázky a úlohy	163
5	FARMAKOLOGIE TRÁVICÍ SOUSTAVY	164
5.1	Trávicí soustava a trávení	164
5.2	Látky ovlivňující trávicí činnost orgánů trávicí soustavy	165
5.2.1	Stomachika	165
5.2.2	Anorektika	165
5.2.3	Acida	165
5.2.4	Antacida	166
5.2.5	Digestiva	167
5.2.6	Cholagoga	167
5.2.7	Hepatoprotektiva	167
5.3	Látky ovlivňující motorickou činnost orgánů trávicí soustavy	168
5.3.1	Spasmolytika	168
5.3.2	Karminativa	168
5.3.3	Laxancia	168
5.3.4	Obstipancia	169
5.3.5	Emetika a antiemetika	169
	Kontrolní otázky a úlohy	169
6	FARMAKOLOGIE VYLUČOVACÍ SOUSTAVY	171
6.1	Vylučování a funkce ledvin	171
6.2	Diuretika a antidiuretika	172
	Kontrolní otázky a úlohy	173

7	ENZYMY, HORMONY A VITAMÍNY	174
7.1	Enzymy	174
7.2	Endokrinní žlázy a hormony	174
7.2.1	Hormony a jejich význam	174
7.2.2	Hormony adenohypofýzy (předního laloku hypofýzy)	178
7.2.3	Choriongonadotropin	178
7.2.4	Hormony neurohypofýzy (zadního laloku hypofýzy)	178
7.2.5	Hormony štítné žlázy, příštítných tělísek a antityreoidní látky	179
7.2.6	Hormony pankreatu a perorální antidiabetika	179
7.2.7	Hormony kůry nadledvin a jejich deriváty	181
7.2.8	Mužské pohlavní hormony	182
7.2.9	Ženské pohlavní hormony	182
7.2.10	Hormonální antikoncepce	183
7.3	Vitamíny	184
7.3.1	Hydrofilní vitamíny	184
7.3.2	Lipofilní vitamíny	185
7.3.3	Polyvitamínové přípravky	185
	Kontrolní otázky a úlohy	186
8	TKAŇOVÉ PŮSOBKY	187
8.1	Histamin a antihistaminika	187
8.2	Serotonin	188
8.3	Bradykininy	188
8.4	Prostaglandiny	188
	Kontrolní otázky a úlohy	189
9	PREVENCE A TERAPIE INFEKČNÍCH ONEMOCNĚNÍ	190
9.1	Desinficiencia a antiseptika	190
9.2	Terapeutika bakteriálních infekcí	191
9.2.1	Chemoterapeutika	191
9.2.2	Antibiotika	192
9.2.3	Protituberkulózní látky	194
9.2.4	Antimykotika	195
9.3	Protivirové látky	195

9.4	Terapeutika protozoárních a parazitárních onemocnění ...	196
9.4.1	Antiprotozoární látky	196
9.4.2	Anthelmintika	196
9.5	Imunologické prostředky	196
9.5.1	Aktivní imunizace	196
9.5.2	Pasívní imunizace	197
9.5.3	Imunomodulace a imunostimulace	198
9.5.4	Imunosupresíva	198
	Kontrolní otázky a úlohy	199
10	TERAPIE ZHOUBNÉHO BUJENÍ	200
10.1	Zhoubné bujení	200
10.2	Cytostatika	200
10.3	Radioaktivní izotopy	201
	Kontrolní otázky a úlohy	201
11	ANTIFLOGISTIKA A ANTIREVMATIKA	202
11.1	Záněty a revmatismus	202
11.2	Terapeutika	202
	Kontrolní otázky a úlohy	203
12	LÉČIVA POUŽÍVANÁ PRO MÍSTNÍ ÚČINEK	204
12.1	Kůže	204
12.2	Protektiva	205
12.3	Keratoplastika a keratolytika	205
12.4	Adstringencia	206
12.5	Granulancia a epitelizancia	206
12.6	Derivancia	207
12.7	Antimykotika pro místní aplikaci	207
12.8	Antiskabióza	208
12.9	Protizánětlivé látky	208
	Kontrolní otázky a úlohy	208
13	LÉČBA OTRAV	210
	Kontrolní otázky a úlohy	211

14	DIAGNOSTICKÉ PŘÍPRAVKY	212
14.1	Rentgenové kontrastní látky	212
14.2	Funkční diagnostika	213
14.3	Ostatní diagnostika	213
14.4	Radioizotopová diagnostika	214
	Kontrolní otázky a úlohy	214
	POUŽITÁ LITERATURA	215
	REJSTŘÍK	217