

---

# Obsah

---

Úvod do chemie léčiv . . . . .	11
Základní složky živé hmoty a léčiva od nich odvozená . . . . .	16
<b>I. Biogenní prvky . . . . .</b>	<b>16</b>
1. Prvky obsažené ve větším množství . . . . .	16
2. Prvky obsažené v malém množství . . . . .	19
3. Prvky obsažené v nepatrném množství . . . . .	20
4. Radioaktivní izotopy biogenních prvků . . . . .	21
a) Přirozená radioaktivita . . . . .	21
b) Umělá radioaktivita . . . . .	22
c) Radioaktivní izotopy . . . . .	24
d) Využití radioaktivních izotopů ve zdravotnictví . . . . .	25
<b>II. Bílkoviny . . . . .</b>	<b>27</b>
1. Aminokyseliny . . . . .	27
a) Aminokyseliny alifatické . . . . .	29
b) Aminokyseliny cyklické . . . . .	30
2. Histamin a antihistaminika . . . . .	31
3. Peptidová vazba — peptidy . . . . .	32
4. Vlastnosti bílkovin . . . . .	32
5. Rozdělení a použití bílkovin . . . . .	34
a) Bílkoviny jednoduché . . . . .	34
Bílkoviny krevní plazmy . . . . .	35
b) Bílkoviny složené . . . . .	37
c) Bílkoviny pozměněné . . . . .	38
Použití štěpných produktů bílkovin ve farmacii . . . . .	38

III. Lipidy . . . . .	38
1. Lipidy jednoduché . . . . .	39
a) Tuky . . . . .	39
Kyseliny obsažené v tucích . . . . .	40
Získávání tuků . . . . .	41
Vlastnosti tuků . . . . .	41
Hydrolyza tuků . . . . .	42
Hodnocení tuků . . . . .	43
Použití tuků ve farmacii . . . . .	44
Mýdla . . . . .	44
Náplasti . . . . .	45
b) Vosky . . . . .	46
2. Lipidy složené . . . . .	47
Fosfolipidy . . . . .	47
Lecitiny . . . . .	47
Kefaliny . . . . .	49
3. Steroidní sloučeniny . . . . .	50
a) Steroidy . . . . .	50
b) Steroly . . . . .	50
c) Žlučové kyseliny . . . . .	52
IV. Glycidy . . . . .	53
1. Glycidy jednoduché — monosacharidy . . . . .	53
Pentosy . . . . .	58
Hexosy . . . . .	60
Aldohexosy . . . . .	60
Ketohehexosy . . . . .	62
2. Glycidy složené . . . . .	64
a) Oligosacharidy . . . . .	64
Disacharidy . . . . .	64
Trisacharidy . . . . .	67
b) Polysacharidy . . . . .	67
c) Heteroglykosidy . . . . .	73
Umělá sladidla . . . . .	73
V. Biokatalyzátory . . . . .	74
1. Vitamíny . . . . .	74
a) Vitamíny rozpustné v tucích . . . . .	75
b) Vitamíny rozpustné ve vodě . . . . .	80
2. Hormony . . . . .	89
a) Hormony nebiřkovinné . . . . .	89
Hormony nízkomolekulární . . . . .	89
Hormony steroidní . . . . .	93

b) Hormony se strukturou bílkovinnou . . . . .	100
Hormony hypofýzy . . . . .	101
Hormony placenty . . . . .	103
Hormony pankreatu . . . . .	103
3. Enzymy . . . . .	105
a) Hydrolasy . . . . .	107
Proteasy . . . . .	107
Karbohydrasy . . . . .	108
Esterasy . . . . .	109
Amidasy . . . . .	109
b) Desmolasy . . . . .	110
Oxydasy . . . . .	110
Dehydrogenasy . . . . .	110
Dekarboxylasy . . . . .	111
Léčiva izolovaná z rostlin a jejich syntetické obdoby . . . . .	112
I. Alkaloidy . . . . .	112
1. Alkaloidy založené na pyridinu . . . . .	113
2. Alkaloidy založené na indolu a imidazolu . . . . .	114
3. Alkaloidy založené na tropinu . . . . .	117
Místní anestetika . . . . .	119
4. Alkaloidy založené na chinolinu . . . . .	122
5. Alkaloidy založené na isochinolinu . . . . .	123
Alkaloidy opia . . . . .	124
6. Alkaloidy založené na fenanthrenu . . . . .	124
Deriváty morfinu a kodeinu . . . . .	126
7. Skupina purinových alkaloidů . . . . .	126
8. Námelové alkaloidy . . . . .	130
9. Nezařazené alkaloidy . . . . .	133
II. Srdeční glykosidy . . . . .	135
1. Glykosidy náprstníku . . . . .	138
a) Purpureaglykosidy . . . . .	138
b) Lanatosidy . . . . .	139
2. Glykosidy krutikvětu . . . . .	140
3. Glykosidy mořské cibule . . . . .	140
III. Terpeny . . . . .	142
1. Terpeny . . . . .	143
a) Terpeny acyklické . . . . .	144
b) Terpeny monocyklické . . . . .	144

c) Terpeny bicyklické . . . . .	146
Deriváty pinanu . . . . .	146
Deriváty kamfanu . . . . .	147
2. Polyterpeny . . . . .	148
Kaučuk . . . . .	149
IV. Třísloviny . . . . .	152
1. Třísloviny hydrolyzovatelné . . . . .	153
Taniny . . . . .	154
2. Třísloviny nehydrolyzovatelné . . . . .	155
Adstringencia jiného původu . . . . .	156
Syntetická léčiva . . . . .	162
I. Léčiva s účinkem celkově anestetickým . . . . .	162
1. Anestetika anorganická . . . . .	163
2. Anestetika organická . . . . .	164
a) Uhlovodíky . . . . .	164
b) Halové deriváty uhlovodíků . . . . .	166
c) Etery . . . . .	169
d) Barbituráty . . . . .	171
II. Léčiva s účinkem sedativním a hypnotickým . . . . .	172
1. Bromidy . . . . .	172
2. Alkoholy . . . . .	173
3. Aldehydy . . . . .	176
4. Deriváty močoviny . . . . .	178
Ureidy alifatické . . . . .	179
Ureidy cyklické . . . . .	179
III. Antiepileptika . . . . .	184
IV. Ataraktika . . . . .	186
V. Léčiva s antipyretickým a analgetickým účinkem . . . . .	187
1. Deriváty chinolinu . . . . .	188
2. Deriváty pyrazolu . . . . .	189
3. Deriváty anilinu . . . . .	191
4. Deriváty kyseliny salicylové . . . . .	193
5. Analgetika morfinového typu . . . . .	196

VI. Dezinficiencia a antiseptika . . . . .	197
1. Sloučeniny uvolňující kyslík . . . . .	198
2. Halogeny a látky uvolňující chlor nebo jod . . . . .	200
3. Sloučeniny boru . . . . .	204
4. Sloučeniny těžkých kovů . . . . .	205
5. Různé sloučeniny organické . . . . .	210
a) Alkoholy a aldehydy . . . . .	210
b) Fenoly . . . . .	211
c) Dehty a ichthamol . . . . .	215
d) Kyseliny a estery . . . . .	216
e) Invertní mýdla . . . . .	219
f) Organická barviva . . . . .	221
Insekticida . . . . .	223
VII. Léčiva infekčních onemocnění . . . . .	224
1. Chemoterapeutika protozoárních a spirochetálních onemocnění . . . . .	226
a) Antimalarika . . . . .	226
b) Trypanocida a antiluetika . . . . .	227
Sloučeniny arsenu . . . . .	228
Sloučeniny antimonu . . . . .	231
Sloučeniny vizmutu . . . . .	231
2. Chemoterapeutika antibakteriální . . . . .	232
a) Sulfonamidy . . . . .	232
b) Tuberkulostatika . . . . .	237
c) Antibiotika . . . . .	239
Skupina penicilinu . . . . .	240
Skupina streptomycinu . . . . .	243
Skupina tetracyklinu . . . . .	244
VIII. Prostředky antiparazitární . . . . .	246
IX. Léčiva trávicího traktu . . . . .	249
1. Acida a antacida . . . . .	249
a) Acida . . . . .	250
b) Antacida . . . . .	250
2. Adsorbencia . . . . .	253
3. Projímadla . . . . .	254
a) Projímadla zvětšující obsah střevní . . . . .	255
b) Projímadla změkčující obsah střevní . . . . .	256
c) Projímadla působící dráždivě . . . . .	257
4. Diuretika . . . . .	260
a) Diuretika rtuťová . . . . .	260

b) Diuretika xantinová . . . . .	261
c) Ostatní diuretika . . . . .	261
X. Diagnostické prostředky . . . . .	262
Význam názvů běžných skupinových označení léků a léčivých přípravků	265
Věcný seznam . . . . .	268