

Obsah:

Předmluva	xiii
95. Protinádorová chemoterapeutika - úvod	1
95.1. Výskyt nádorových onemocnění	2
95.2. Biologie nádorových buněk	2
95.2.1. Cyklus buněčného dělení	3
95.2.2. Nádorový růst	6
95.2.2.1. Heterogenita nádorových buněk a fenotypická nestabilita	8
95.2.2.2. Rezistence nádorových buněk k cytostatikům	8
95.3. Principy nádorové chemoterapie	9
95.3.1. Léčebná strategie protinádorové chemoterapie	9
95.3.2. Léčebné režimy a časový plán protinádorové chemoterapie	10
95.3.3. Problémy spojené s chemoterapií	12
85.4. Nové přístupy k léčbě nádorů	12
96. Mechanismus účinku protinádorových chemoterapeutik	15
96.1. Klasifikace cytostatik	15
96.2. Mechanismus účinku cytostatik	17
96.2.1. Inhibice biosyntézy nukleových kyselin	17
96.2.2. Poškození struktury a funkce nukleových kyselin	18
96.2.3. Inhibitory mitózy	18
96.2.3. Látky s různými dalšími mechanismy účinku	19
97. Protinádorová chemoterapeutika - antimetabolity	20
97.1. Analogy kyseliny listové (antifolika)	20

97.1.1.	Metotraxat	23
97.1.2.	Paltitrexat a další antifolika	25
97.2.	Analogy purinů (antimetabolity purinů)	25
97.2.1.	Merkaptopurin	26
97.2.2.	6-Thioguanin	27
97.2.3.	Další purinové antimetabolity	27
97.3.	Analogy pyrimidinů	28
97.4.	Inhibitory ribonukleotidreduktázy	29
98.	Protinádorová chemoterapeutika - alkylační látky	31
98.1.	Chemická struktura a mechanismus účinku	31
98.1.1.	Chemická struktura	31
98.1.2.	Mechanismus účinku	33
98.1.3.	Farmakologické účinky	35
98.2.	Nejčastěji užívané alkylační látky	36
98.2.1.	Beta-chloretylaminy	36
98.2.2.	Oxazafosforiny	37
98.2.3.	Ethylaminy (aziridiny)	37
98.2.4.	Estery sulfonových kyselin	38
98.2.5.	Alkylační deriváty alkoholových cukrů	38
98.2.6.	Deriváty platiny	38
98.2.7.	Alkylační deriváty močoviny	40
98.2.8.	Antibiotika s alkylačními účinky	40
99.	Protinádorová chemoterapeutika - interkalační látky a inhibitory topoizomeráz	42
99.1.	Mechanismus účinku	42
99.2.	Skupiny látek s interkalačními účinky	43
99.2.1.	Antracyklinová antibiotika	43
99.2.2.	Deriváty antracendionu	46
99.2.3.	Aktinomyciny	46
99.2.4.	Deriváty akridinu	47
99.3.	Inhibitory topoizomeráz	47
99.3.1.	Inhibitory topoizomerázy I	47
99.3.2.	Inhibitory topoizomerázy II	47

100. Protinádorová chemoterapeutika - radiomimetika	49
101. Protinádorová chemoterapeutika - inhibitory mitózy	51
101.1. Alkaloidy z Vinca rosea	52
101.2. Taxany	53
102. Protinádorová chemoterapeutika - látky s různými mechanismy účinku	54
102.1. Inhibitory proteosyntézy	54
102.2. Látky s kombinovaným nebo nejasným mechanismem účinku	54
102.3. Imunomodulační léčiva	55
103. Protinádorová chemoterapeutika - hormony a jejich antagonisté	57
103.1. Skupiny hormonů a hormonálních antagonistů	57
103.2.1. Androgeny	57
103.2.2. Estrogeny	58
103.2.3. Gestageny	58
103.2.4. Antiandrogeny	59
103.2.5. Antiestrogeny	60
103.2.6. Antiprogestiny	60
103.2.7. Inhibitory aromatáz	61
103.2.8. Analogy gonadorelinu	62
103.2.9. Glukokortikoidy	62
104. Protinádorová chemoterapeutika - několik poznámek k terapeutickým postupům a kombinované chemoterapii	63
104.1. Volba protinádorové chemoterapeutika	63
104.1.1. Příklady jednoduché kombinované protinádorové léčby	64
104.1.2. Příklad složité kombinované protinádorové léčby	66
104.2. Podpůrná léčba v onkologii	66

105. Imunomodulační látky; imunosupresiva a imunostimulancia	68
105.1. Úvodní poznámky	68
105.2. Imunosupresiva	70
102.2.1. Mechanismus účinku imunosupresiv	71
102.2.2. Hlavní skupiny imunosupresiv	72
105.2.2.1. Glukokortikoidy	72
105.2.2.2. Cytostatika s imunosupresivními účinky	74
105.2.2.3. Látky vázající se na imunofiliny	76
105.2.2.4. Ostatní imunosupresiva	78
105.3. Imunostimulancia	79
105.3.1. Imunomodulancia	79
105.3.1.1. Látky s nespecifickými imunomodulačními účinky	80
105.3.1.2. Syntetické látky s imunostimulačními účinky	81
105.3.2. Cytokiny	81
105.3.3. Látky pro aktivní imunizaci	83
105.3.4. Látky pro pasivní imunizaci	83
106. Látky pro léčbu anémií a jiných poruch krevetvorby	85
106.1. Úvodní poznámky	85
106.1.1. Hematopoeza a hematopoetické růstové faktory	85
106.1.2. Poruchy krevetvorby	87
106.2. Léčiva používaná k terapii aplastické anémie a myelodysplastického syndromu	88
106.2.1. Erythropoetin	88
106.2.2. Další růstové faktory	89
106.3. Léčiva používaná při terapii anémií	90
106.3.1. Léčiva při megaloblastické anémii	90
106.3.2. Léčiva při terapii anémií z nedostatku železa	92

107. Látky užívané k terapii infekčních	
 a parazitárních nemocí	95
107.1. Úvodní podnámky	96
107.2. Komunitní a nosokomiální infekce	96
108. Antimikrobní chemoterapeutika;	
 základní pojmy a koncepce	101
108.1. Antimikrobní účinky protiinfekčních látek	105
108.1.1. Rezistence k antimikrobním	
chemoterapeutikům	105
108.1.2. Mechanismy účinku antimikrobních látek	105
108.1.2.1. Struktura bakterií	105
108.1.2.2. Základní mechanismy účinku	
antimikrobních látek	107
108.2. Rozdělení antimikrobních chemoterapeutik	110
108.3. Volba protiinfekčního postupu	111
108.3.1. Iniciální (empirická) terapie	112
108.3.2. Kauzální terapie	112
108.3.3. Kombinace antimikrobních chemoterapeutik	113
108.3.4. Profylaktické podávání	
antimikrobních látek	114
108.4. Účinky antimikrobních látek na makroorganismus	115
108.4.1. Farmakokinetika antimikrobních	
chemoterapeutik	115
108.4.2. Nežádoucí účinky protiinfekčních	
chemoterapeutik	116
108.5. Antibiotická politika	117
108.6. Souhrn racionální terapie antimikrobními látkami	117
109. Beta-laktamová chemoterapeutika; peniciliny	127
109.1. Charakteristika beta-laktamových chemoterapeutik	127
109.1.1. Chemická struktura	127
109.1.2. Mechanismus účinku	129
109.1.3. Základní účinky	129

109.2. Peniciliny	130
109.2.1. Přirozené (základní) peniciliny	132
109.2.2. Acidorezistentní peniciliny	133
109.2.3. Peniciliny stabilní vůči stafylokokové penicilináze	134
109.2.4. Širokospektré peniciliny	135
109.2.5. Širokospektré peniciliny s účinkem na <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	138
109.2.5.1. Ureidopeniciliny	138
109.2.5.2. Karboxypeniciliny	139
110. Beta-laktamová chemoterapeutika; cefalosporiny	141
110.1. Indikace cefalosporinů všeobecně	143
110.2. Charakteristika a přípravky cefalosporinů	
1.-4. generace	144
110.2.1. Cefalosporiny 1. generace	144
110.2.1.1. Přípravky parenterální	144
110.2.1.2. Přípravky perorální	145
110.2.2. Cefalosporiny 2. generace	145
110.2.2.1. Přípravky parenterální	146
110.2.2.2. Přípravky perorální	146
110.2.3. Cefalosporiny 3. generace	147
110.2.3.1. Přípravky parenterální	147
110.2.3.2. Přípravky perorální	148
110.2.4. Cefalosporiny 4. generace	149
110.2.4.1. Přípravky parenterální	149
111. Ostatní beta-laktamová chemoterapeutika	150
111.1. Karbapenemy	150
111.2. Monobaktamy	151
111.3. Inhibitory beta-laktamáz	152
112. Aminoglykosidy	153
112.1. Základní vlastnosti	153

112.1.1.	Chemická struktura aminoglykosidů	153
112.1.2.	Farmakokinetika	154
112.1.3.	Účinky	155
112.1.3.1.	Mechanismus účinku	155
112.1.3.2.	Antimikrobní spektrum účinku	156
112.1.3.3.	Nežádoucí účinky	157
112.2.	Dostupné aminoglykosidy	158
113.	Tetracykliny a chloramfenikol	160
113.1.	Tetracykliny	160
113.1.1.	Základní vlastnosti	160
113.1.1.1.	Chemická struktura	160
113.1.1.2.	Mechanismus účinku a antimikrobní spektrum	161
113.1.1.3.	Farmakokinetika	162
113.1.1.4.	Nežádoucí účinky	163
113.1.2.	Terapeuticky užívané tetracykliny	164
113.2.	Amfenikolová chemoterapeutika	164
114.	Makrolidová chemoterapeutika	166
114.1.	Základní vlastnosti	166
114.1.1.	Mechanismus účinku a antimikrobní spektrum	166
114.1.2.	Farmakokinetika	167
114.1.3.	Nežádoucí účinky	168
114.2.	Terapeuticky užívané makrolidy	169
114.3.	Streptograminy	170
115.	Linkosamidová chemoterapeutika	171
115.1.	Základní vlastnosti	171
115.1.1.	Antimikrobní účinky	171
115.1.2.	Farmakokinetika	172
115.1.3.	Nežádoucí účinky	173
115.2.	Terapeuticky užívané linkosamidy	173

116. Peptidová a glykopeptidová antibiotika; antimikrobní chemoterapeutika z dalších chemických skupin	174
116.1. Peptidová antibiotika	174
116.1.1. Polymyxiny	174
116.1.1. Další peptidová chemoterapeutika	175
116.2. Glykopeptidová antibiotika	176
116.3. Antimikrobní látky z dalších chemických skupin	176
116.2.1. Ansamycinová chemoterapeutika	177
116.3.2. Chemoterapeutika se sterolovou strukturou	177
116.3.3. Aminocyklitolová chemoterapeutika	178
117. Sulfonamidy a pyrimidinová chemoterapeutika	179
117.1. Sulfonamidy	179
117.1.1. Účinky sulfonamidů	181
117.1.2. Přípravky sulfonamidů	182
117.1.2.1. Sulfonamidy pro místní aplikaci	182
117.1.2.2. Sulfonamidy pro celkové použití	183
117.2. Pyrimidinová chemoterapeutika	184
117.3. Kombinovaná chemoterapeutika se sulfonamidy a trimetoprimem	185
118. Nitrofuránová a nitroimidazolová chemoterapeutika	186
118.1. Nitrofuránová chemoterapeutika	186
118.2. Nitroimidazolová chemoterapeutika	187
119. Chinolová a fluorochinolová chemoterapeutika	189
119.1. Základní vlastnosti	189
119.1.1. Chemická struktura	189
119.1.2. Mechanismus účinku	189
119.1.3. Antimikrobní spektrum	191
119.1.4. Farmakokinetické vlastnosti	191
119.1.5. Nežádoucí účinky	191
119.2. Nefluorované chinolony (1. generace)	193

119.3. Fluorované chinolony (2. a 3. generace)	193
119.3.1. Fluorochinolony 2. generace	194
119.3.2. Fluorochinolony 3. generace (s rozšířeným spektrem)	195
120. Antituberkulotika a chemoterapie lepry	197
120.1. Základní antituberkulotika (látky 1. řady)	198
120.2. Antituberkulotika 2. řady	200
120.3. Antituberkulotika účinná na rezistentní kmeny	201
121. Antimykotika	202
121.1. Imidazolová antimykotika	204
121.2. Triazolová antimykotika	205
121.3. Polyenová antimykotika	206
121.4. Ostatní systémová antimykotika	207
122. Protivirové látky	209
122.1. Obecné poznámky	209
122.1.1. Viry	209
122.1.1.1. Replikace virů	210
122.1.1.2. Retroviry	211
122.1.2. Virová onemocnění	211
122.1.3. Obranné schopnosti organismu	212
122.2. Protivirové látky	215
122.2.1. Mechanismus účinku protivirových látek	215
122.2.2. Problémy s antivirovou terapií	216
122.3. Výčet používaných protivirových látek	217
122.3.1. Látky používané k terapii herpetických onemocnění	217
122.3.2. Látky používané k léčbě chřipkových onemocnění	219
122.3.3. Látky k terapii cytomegalových infekcí	219
122.3.4. Retrovirová antivirotika	220
122.3.4.1. Nukleosidové inhibitory reverzní transkriptázy	221

122.3.4.2.	Nenukleosidové inhibitory reverzní transkriptázy	222
122.3.4.3.	Inhibitory proteáz	222
122.3.5.	Další antivirové látky	223
122.3.5.1.	Interferony	223
122.3.5.2.	Některé perspektivní látky	224
122.3.5.3.	Antivirové látky pro místní použití	224
123.	Chemoterapie protozoárních onemocnění	225
123.1.	Látky proti trichomonóze, giardióze, balantidióze a améboze	225
123.2.	Látky k terapii toxoplazmózy	227
123.3.	Látky k prevenci a léčbě malárie (antimalarika)	228
123.3.1.	Skupiny antimalarik	229
123.3.2.	Jednotlivá antimalarika	229
123.4.	Ostatní antiprotozoární látky	231
124.	Anthelmintika	232
124.1.	Látky používané u tasemnic (Anticestodika)	232
124.2.	Látky používané u nematodózy (Antinematodika)	233
124.3.	Látky používané při terapii schistosomózy (Antitreumatodika)	234
125.	Dezinficiencia a antiseptika	235
125.1.	Alkoholy a aldehydy	235
125.2.	Látky obsahující halogeny	236
125.3.	Oxidující látky	236
125.4.	Fenol a jeho deriváty	237
125.5.	Detergencia	237
125.6.	Ostatní dezinficiencia a antiseptika	238
Literatura		239
Index		243