

OBSAH

PŘEDMLUVA	11
1. CO JSOU TO ANTIBIOTIKA?	13
Antibiotika v původním smyslu slova	13
Semisyntetická antibiotika	
a chemoterapeutika	13
Antibiotikum a laická veřejnost	13
Racionální užití pojmu antibiotikum	14
Další podrobnosti	14
Základní pojmy přehledně	14
2. PŘEHLED NEJČASTĚJŠÍCH PATOGENNÍCH BAKTERIÍ	17
Základní rozdělení bakterií	17
Typické bakterie	17
Atypické bakterie	21
Spirochety	22
Mykobakterie	23
3. MECHANISMY ÚCINKU ANTIBIOTIK	25
Přehled mechanismů účinku	
antibiotik	25
Mechanismy účinku antibiotik	
podrobně	26
4. REZISTENCE NA ANTIBIOTIKA	31
Mechanismy rezistence	31
Přirozená (intrinsická) rezistence	
na antibiotika	33
Získaná rezistence: některé klinicky	
významné multirezistentní bakterie	34
5. FARMAKOLOGIE ANTIBIOTIK	41
Farmakodynamika	41
Farmakokinetika	43
Doplňující poznámky	
k antibakteriálnímu účinku	
antibiotik	47
Kombinace antibiotik	47
6. CO-TRIMOXAZOL	49
Historické souvislosti	49
Klasifikace	51
Mechanismus účinku	51
Mechanismus rezistence	52
Spektrum účinku	52
Rezistence v klinické praxi	52
Farmakologie	54
Nežádoucí účinky	54
Lékové interakce	55
Úvaha na závěr	56
7. PENICILINY	59
Historické souvislosti	59
Klasifikace	63
Mechanismus účinku penicilinů	63
Mechanismus rezistence	64
Bakteriální spektrum	65
Rezistence v klinické praxi	66
Farmakologie	66
Nežádoucí účinky	67
Úvaha na závěr	70

8. PENICILINY S INHIBITY BETA-LAKTAMÁZ	73	Mechanismus účinku	102
Historické souvislosti	73	Spektrum účinku	102
Klasifikace	74	Mechanismus rezistence	102
Mechanismus účinku	74	Farmakologie	102
Spektrum účinku a rezistence	75	Nežádoucí účinky	102
Farmakologie	75	Lékové interakce	103
Nežádoucí účinky	76	Úvaha na závěr	103
Lékové interakce	76		
Úvaha na závěr	78		
9. CEFALOSPORINY	81		
Historické souvislosti	81	12. GLYKOPEPTIDY	105
Klasifikace	83	Historické souvislosti	105
Mechanismus účinku	83	Klasifikace	107
Mechanismus rezistence	83	Mechanismus účinku	107
Spektrum účinku	84	Mechanismus rezistence	107
Rezistence v klinické praxi	85	Spektrum účinku	107
Farmakologie	86	Rezistence v klinické praxi	108
Nežádoucí účinky	86	Farmakologie	109
Lékové interakce	87	Nežádoucí účinky	111
Cefalosporiny 1. generace	87	Lékové interakce	111
Cefalosporiny 2. generace	88	Úvaha na závěr	112
Cefalosporiny 3. generace	88		
Cefalosporiny 4. generace	90		
Cefalosporiny 5. generace	91	13. LIPOGLYKOPEPTIDY	115
Kombinace s inhibitory		Historické souvislosti	115
beta-laktamáz	91	Klasifikace	116
Úvaha na závěr	92	Mechanismus účinku	116
		Spektrum účinku	117
		Rezistence v klinické praxi	117
		Farmakologie	118
		Nežádoucí účinky	119
		Lékové interakce	
		Úvaha na závěr	
10. KARBAPENEMY	95	14. LIPOPEPTIDY	121
Historické souvislosti	95	Historické souvislosti	121
Klasifikace	96	Mechanismus účinku	122
Mechanismus účinku	96	Mechanismus rezistence	122
Mechanismus rezistence	96	Spektrum účinku	122
Spektrum účinku	96	Rezistence v klinické praxi	122
Rezistence v klinické praxi	97	Farmakologie	122
Farmakologie	97	Nežádoucí účinky	123
Nežádoucí účinky	97	Lékové interakce	123
Lékové interakce	98	Úvaha na závěr	124
Úvaha na závěr	98		
11. MONOBAKTAMY	101	15. POLYMYXINY	125
Historické souvislosti	101	Historické souvislosti	125
Klasifikace	102	Klasifikace	126
		Mechanismus účinku	126
		Mechanismus rezistence	127

Spektrum účinku	127	19. LINKOSAMIDY	163
Rezistence v klinické praxi.....	127	Historické souvislosti	163
Farmakologie	127	Klasifikace	164
Nežádoucí účinky	128	Mechanismus účinku	164
Lékové interakce	129	Spektrum účinku	165
Úvaha na závěr.....	129	Mechanismy rezistence a rezistence v klinické praxi.....	165
16. AMINOGLYKOSIDY	131	Farmakologie	166
Historické souvislosti	131	Nežádoucí účinky	166
Klasifikace	133	Lékové interakce	166
Mechanismus účinku	133	Úvaha na závěr.....	167
Mechanismus rezistence.....	134		
Spektrum účinku.....	135		
Rezistence v klinické praxi.....	135		
Farmakologie	135		
Nežádoucí účinky	137		
Lékové interakce	139		
Úvaha na závěr.....	140		
17. FLUOROCHINOLONY	143	20. TETRACYKLINY A GLYCYLICYKLINY	169
Historické souvislosti	143	Historické souvislosti	169
Klasifikace	145	Klasifikace	171
Mechanismus účinku	145	Mechanismus účinku	171
Mechanismus rezistence.....	145	Mechanismus rezistence.....	171
Spektrum účinku.....	146	Spektrum účinku.....	172
Rezistence v klinické praxi.....	146	Rezistence v klinické praxi.....	172
Farmakologie	146	Farmakologie	172
Nežádoucí účinky	147	Nežádoucí účinky	174
Lékové interakce	147	Lékové interakce	174
Klinické použití	148	Úvaha na závěr.....	176
Úvaha na závěr.....	150		
18. MAKROLIDY	153	21. OXAZOLIDINONY	179
Historické souvislosti	153	Historické souvislosti	179
Klasifikace	154	Mechanismus účinku	180
Mechanismus účinku	154	Mechanismus rezistence.....	180
Mechanismus rezistence.....	155	Spektrum účinku.....	180
Spektrum účinku.....	156	Rezistence v klinické praxi.....	180
Rezistence v klinické praxi.....	157	Farmakologie	181
Farmakologie	157	Nežádoucí účinky	181
Nežádoucí účinky	157	Lékové interakce	181
Lékové interakce	158	Úvaha na závěr.....	182
Úvaha na závěr.....	161		
22. CHLORAMPHENICOL	183		
Historické souvislosti	183		
Klasifikace	184		
Mechanismus účinku	184		
Mechanismus rezistence.....	184		
Spektrum účinku.....	185		
Rezistence v klinické praxi.....	185		

Farmakologie	186	Rezistence v klinické praxi	208
Nežádoucí účinky	186	Farmakologie	208
Lékové interakce	187	Nežádoucí účinky	209
Úvaha na závěr	187	Lékové interakce	209
23. NITROIMIDAZOLY	189	Úvaha na závěr	209
Historické souvislosti	189		
Klasifikace	190		
Mechanismus účinku	190		
Mechanismus rezistence	191		
Spektrum účinku	191		
Rezistence v klinické praxi	191		
Farmakologie	191		
Nežádoucí účinky	192		
Lékové interakce	192		
Úvaha na závěr	193		
24. NITROFURANY	195		
Historické souvislosti	195		
Klasifikace	196		
Mechanismus účinku	196		
Mechanismus rezistence	196		
Spektrum účinku	196		
Farmakologie	197		
Nežádoucí účinky	197		
Lékové interakce	198		
Úvaha na závěr	198		
25. RIFAMYCINY	199		
Historické souvislosti	199		
Klasifikace	200		
Mechanismus účinku	201		
Spektrum účinku	201		
Mechanismus rezistence a rezistence v klinické praxi	201		
Farmakologie	201		
Nežádoucí účinky	202		
Lékové interakce	202		
Úvaha na závěr	204		
26. FOSFOMYCIN	207		
Historické souvislosti	207		
Mechanismus účinku	208		
Mechanismus rezistence	208		
Spektrum účinku	208		
27. FIDAXOMICIN	211		
Historické souvislosti	211		
Mechanismus účinku	211		
Mechanismus rezistence	211		
Spektrum účinku	211		
Rezistence v klinické praxi	212		
Farmakologie	212		
Nežádoucí účinky	212		
Lékové interakce	212		
Úvaha na závěr	212		
28. PRINCIPY ANTIBIOTICKÉ TERAPIE	215		
29. DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA	219		
30. MIKROBIOLOGICKÁ DIAGNOSTIKA	223		
Kultivace a citlivost na antibiotika	223		
Bakteriální antigeny	224		
Molekulární diagnostika	224		
Sérologie	224		
31. URGENTNÍ ANTIBIOTICKÁ TERAPIE	227		
32. EMPIRICKÁ ANTIBIOTICKÁ TERAPIE	233		
Akutní sinusitida	234		
Akutní tonsilitida	236		
Komunitní pneumonie	238		
Nozokomiální pneumonie	240		
Nitrobříšní infekce	241		
Zánětlivé onemocnění pánve	243		
Akutní pyelonefritida	245		
Akutní cystitida	247		
Akutní bakteriální střevní infekce	248		
Infekce kůže a měkkých tkání	250		

33. FAKTORY PACIENTA	253
Alergie.....	253
Gravidita.....	253
Laktace	254
Děti	256
Obezita	256
Stav imunitního systému	256
Renální funkce.....	260
Jaterní funkce.....	260
34. NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY ANTIBIOTIK	263
Přehled nejdůležitějších nežádoucích účinků antibiotik	263
35. ÚPRAVA ANTIBIOTICKÉ TERAPIE	269
36. DĚLKA ANTIBIOTICKÉ TERAPIE	273
37. TIPY A TRIKY DO KLINICKÉ PRAXE	275
Beta-laktamová antibiotika	275
Peniciliny	275
Cefalosporiny.....	279
Karbapenemy.....	280
Co-trimoxazol	280
Glykopeptidy	281
Lipopeptidy	282
Polymyxiny.....	282
Aminoglykosidy	283
Fluorochinolony	284
Makrolidy.....	284
Linkosamidy.....	285
Tetracykliny	286
Chloramphenicol.....	286
Nitroimidazoly.....	287
Nitrofurany.....	287
Rifampicin	288
Fosfomycin	288
Volba antibiotika dle předpokládané či prokázané bakteriální etiologie	289
Vlastnosti antibiotik	292
Empirická antibiotická terapie.....	292
PODĚKOVÁNÍ	295
SUMMARY	297
LITERATURA	299
ZKRATKY	303
REJSTŘÍK	305