

Spis treści

Słowo wstępne	V
Skróty	VII

Podstawy

1 Definicje	1
FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
2 Farmakokinetyka	6
AXEL DÜRRBECK	
2.1. Wchłanianie	6
2.2. Dystrybucja	7
2.2.1. Czynniki zależne od organizmu	7
2.2.2. Właściwości substancji	8
2.2.3. Oznaczanie stężenia substancji czynnej leku w tkankach i płynach ustrojowych	9
2.2.4. Profile rozmieszczenia preparatów chemioterapeutycznych w płynach i wydzielinach ustrojowych	9
2.3. Metabolizm	11
2.4. Eliminacja/wydalanie	12
2.4.1. Substancje eliminowane przez nerki	11
2.4.2. Substancje eliminowane w wątrobie	12
3 Farmakodynamika	14
AXEL DÜRRBECK	
3.1. Podział środków chemioterapeutycznych w zależności od miejsca działania ...	14
3.2. Hamowanie biosyntezy ściany komórkowej	15
3.3. Zwiększenie przenikalności błon cytoplazmatycznych	15
3.4. Hamowanie syntezy białek	16
3.5. Hamowanie metabolizmu kwasów nukleinowych	16
3.6. Hamowanie procesów przemiany materii – antymetabolity	16

4	Podstawy odpowiedzi immunologicznej	18
	MICHAEL GERBER	
4.1.	Ogólne zasady działania układu odpornościowego	18
4.2.	Odporność wrodzona	19
4.3.	Nabyta odpowiedź immunologiczna	20
4.4.	Specjalna obrona przed zarazkami chorobotwórczymi	21
4.4.1.	Zarazki wewnątrzkomórkowe	21
4.4.2.	Zarazki pozakomórkowe	22
4.4.3.	Strategie przetrwania mikroorganizmów	22
5	Wskazówki do racjonalnego stosowania antybiotyków	24
	WERNER HANDRICK	
5.1.	Podstawy wyboru antybiotyku	24
5.2.	Kryteria doboru antybiotyku	25
5.3.	Przyczyny braku działania leczniczego antybiotyku w przypadku podejrzenia infekcji bakteryjnej	25
5.4.	Sekwencyjne leczenie antybiotykami	26
5.5.	Leczenie antybiotykami dzieci	27
5.6.	Leczenie antybiotykami osób starszych	27
5.7.	Ambulatoryjna, pozajelitowa terapia antybiotykowa	28

Część I Antybiotyki wraz z lekami przeciwgruźliczymi i przeciwgrzybiczymi

6	Penicyliny	31
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
6.1.	Ogólne informacje o penicylinach	31
6.2.	Penicyliny w terapii	34
6.2.1.	Benzylopenicylina (penicylina G)	34
6.2.2.	Fenoksypenicyliny: fenoksymetylopenicylina (penicylina V), fenoksymetylopenicylina benzatynowa, propicylina, azydocylicyna	37
6.2.3.	Aminobenzylopenicyliny: ampicylina i amoksycylina	39
6.2.4.	Acyloaminopenicyliny: mezlocylina i piperacylina	42
6.2.5.	Izoksazolilopenicyliny: oksacylina, dikloksacylina i flukloksacylina	45
7	Inhibitory β-laktamaz	48
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
7.1.	Ogólne informacje na temat inhibitorów β -laktamaz	48
7.2.	Inhibitory β -laktamaz w leczeniu	51
7.2.1.	Kwas klawulanowy, sulbaktam	51
7.2.2.	Tazobaktam	54

8	Cefalosporyny	57
	ROGER HILLERT	
8.1.	Ogólne informacje o cefalosporynach	57
8.2.	Podawanie doustnie cefalosporyny w terapii	60
8.2.1.	Cefaleksyna i cefadroksyl	60
8.2.2.	Cefaklor, lorakarbef i aksetyl cefuroksymu	61
8.2.3.	Proksetyl cefpodoksymu, cefiksym i ceftibuten	63
8.2.4.	Porównanie skuteczności cefalosporyn podawanych doustnie	65
8.3.	Podawane pozajelitowo cefalosporyny w terapii	66
8.3.1.	Cefazolina	66
8.3.2.	Cefuroksym i cefotiam	67
8.3.3.	Cefotaksym i ceftriakson	69
8.3.4.	Ceftazydym	71
8.3.5.	Cefepim	72
8.3.6.	Cefoksytyna	74
8.3.7.	Porównanie skuteczności cefalosporyn podawanych pozajelitowo	75
9	Karbapenemy i monobaktamy	77
	ROGER HILLERT	
9.1.	Ogólne informacje o karbapenemach	77
9.2.	Karbapenemy w leczeniu	78
9.2.1.	Imipenem, meropenem i ertapenem	78
9.3.	Ogólne informacje o monobaktamach	81
9.4.	Monobaktamy w terapii	82
9.4.1.	Aztreonam	82
10	Aminoglikozydy	75
	ROGER HILLERT	
10.1.	Ogólne informacje o aminoglikozydach	75
10.2.	Aminoglikozydy przeznaczone do podawaniadrogą pozajelitową	78
10.2.1.	Gentamycyna, netylmycyna, tobramycyna i amikacyna	78
10.2.2.	Spektynomycyna	81
10.3.	Aminoglikozydy przeznaczone do stosowania miejscowego	81
10.3.1.	Tobramycyna do inhalacji	81
10.3.2.	Inne aminoglikozydy przeznaczone do stosowania zewnętrznego	82
11	Makrolidy, azalidy i ketolidy	83
	ROGER HILLERT	
11.1.	Ogólne informacje o makrolidach, azalidach i ketolidach	83
11.2.	Makrolidy w leczeniu	86
11.2.1.	Erytromycyna i roksytromycyna	86
11.2.2.	Klarytromycyna	88
11.3.	Azalidy w leczeniu	90
11.3.1.	Azytromycyna	90
11.4.	Ketolidy w leczeniu	91
11.4.1.	Telitromycyna	91
11.5.	Makrolidy przeznaczone do stosowania miejscowego	92

12 Linkozamidy	104
GRIT ACKERMANN	
12.1. Ogólne informacje o linkozamidach	104
12.2. Linkozamidy w terapii	105
12.2.1. Klindamycyna	105
13 Chinolony	99
GRIT ACKERMANN	
13.1. Ogólne informacje o chinolonach	109
13.2. Chinolony w terapii	114
13.2.1. Ciprofloksacyna	114
13.2.2. Lewofloksacyna	115
13.2.3. Moksyfloksacyna	117
13.2.4. Norfloksacyna	119
13.2.5. Ofloksacyna	120
13.2.6. Enoksacyna	122
13.2.7. Kwas pipemidowy	122
14 Glikopeptydy	123
MICHAEL GERBER	
14.1. Ogólne informacje o glikopeptydach	123
14.2. Glikopeptydy w terapii	125
14.2.1. Wankomycyna	125
14.2.2. Teikoplanina	130
14.3. Nowe glikopeptydy	133
14.3.1. Dalbawancyna	133
14.3.2. Telawancyna	133
14.3.3. Orytawancyna	133
15 Tetracykliny i glicylocykliny	134
ROGER HILLERT	
15.1. Ogólne informacje o tetracyklinach i glicylocyklinach	134
15.2. Tetracykliny w terapii	136
15.2.1. Doksycyklina	136
15.2.2. Minocyklina	139
15.3. Glicylocykliny w terapii	139
15.3.1. Tigecyklina	139
16 Oksazolidynony	142
WERNER HANDRICK	
16.1. Ogólne informacje o oksazolidynonach	142
16.2. Oksazolidynony w terapii	143
16.2.1. Linezolid	143

17 Fosfomycyna	146
FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
17.1. Ogólne informacje o fosfomycynie	146
17.2. Fosfomycyna w terapii	147
17.2.1. Fosfomycyna	147
17.2.2. Trometamol fosfomycyny	149
18 Kwas fusydowy	151
GRIT ACKERMANN	
18.1. Ogólne informacje o kwasie fusydowym	151
18.2. Kwas fusydowy w terapii	152
19 Daptomycyna	140
GRIT ACKERMANN	
19.1. Ogólne informacje o daptomycynie	140
19.2. Daptomycyna w terapii	141
20 Rifampicyna	157
GRIT ACKERMANN	
20.1. Ogólne informacje o rifampicynie	157
20.2. Rifampicyna w terapii	158
21 Mupirocyna	162
ROGER HILLERT	
21.1. Ogólne informacje o mupirocynie	162
21.2. Mupirocyna w terapii	163
22 Polimyksyny	165
ROGER HILLERT	
22.1. Ogólne informacje o polimyksynach	165
22.2. Polimyksyny w terapii	166
23 Nitroimidazole	169
GRIT ACKERMANN	
23.1. Ogólne informacje o nitroimidazolach, zwłaszcza o metronidazolu	169
23.2. Nitroimidazole w terapii	170
23.2.1. Metronidazol	170
24 Połączenia trimetoprimu z sulfonamidem	174
GRIT ACKERMANN	
24.1. Ogólne informacje o połączeniach trimetoprimu z sulfonamidem	174
24.2. Połączenia trimetoprimu z sulfonamidem w terapii	176

25	Leki przeciwprątkowe	179
	GERHARD HOHEISEL	
25.1.	Ogólne informacje o lekach przeciwprątkowych	179
25.2.	Leki przeciwprątkowe w terapii	179
25.2.1.	Amikacyna	179
25.2.2.	Azytromycyna	181
25.2.3.	Kapreomycyna	182
25.2.4.	Klarytromycyna	183
25.2.5.	Etambutol	184
25.2.6.	Izoniazyd	187
25.2.7.	Kanamycyna	190
25.2.8.	Protionamid	191
25.2.9.	Pirazynamid	194
25.2.10.	Rifabutyna	196
25.2.11.	Rifampicyna	198
25.2.12.	Streptomycyna	200
25.2.13.	Teryzydol	202
26	Środki przeciwgrzybicze	205
	PIETRO NENOFF	
26.1.	Azole	205
26.1.1.	Flukonazol	205
26.1.2.	Itrakonazol	211
26.1.3.	Worikonazol	219
26.2.	Polieny	224
26.2.1.	Amfoterycyna B	224
26.2.2.	Kompleks amfoterycyna B – lipidy	229
26.3.	Echinokandydyny	232
26.3.1.	Anidulafungina	232
26.3.2.	Kaspofungina	236
26.4.	Fluorocytozyna	240
26.5.	Gryzeofulwina	244
26.6.	Terbinafina	248
27	Leki przestarzałe	253
	WERNER HANDRICK	
27.1.	Chloramfenikol	253
27.2.	Nitrofurantoina	256
28	Środki antyseptyczne	159
	PIETRO NENOFF	
28.1.	Spektrum środków antyseptycznych	259
29	Dyfuzja substancji przeciwdrobnoustrojowych do ośrodkowego układu nerwowego	269
	GRIT ACKERMANN	
30	Dawvkowanie antybiotyków u wcześniaków i noworodków	275
	WERNER HANDRICK	

Część II. Leczenie zakażeń wywołanych przez wybrane drobnoustroje

31 Leczenie zakażeń wywołanych przez gronkowce	279
ROGER HILLERT	
32 Leczenie zakażeń wywołanych przez paciorkowce (<i>Streptococcus</i> spp.) i paciorkowce kałowe (<i>Enterococcus</i> spp.)	285
ROGER HILLERT	
33 Leczenie zakażeń wywołanych przez <i>Meningococcus</i> spp. i <i>Gonococcus</i> spp.	291
FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
33.1. Zakażenia wywołane przez dwoinkę zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych ...	291
33.2. Zakażenia wywołane przez dwoinkę rzeżączki	293
34 Leczenie zakażeń wywołanych przez pałeczki Gram-ujemne z rodziny <i>Enterobacteriaceae</i>	294
WERNER HANDRICK	
34.1. Zakażenia wywołane przez pałeczkę okrężnicy (<i>Escherichia coli</i>)	294
34.2. Zakażenia wywołane przez <i>Klebsiella</i> spp.	295
34.3. Zakażenia wywołane przez <i>Enterobacter</i> spp.	295
34.4. Zakażenia wywołane przez <i>Citrobacter</i> spp.	296
34.5. Zakażenia wywołane przez <i>Proteus</i> , <i>Providencia</i> , <i>Morganella</i> spp.	296
34.5.1. Zakażenia wywołane przez <i>Proteus</i> spp.	297
34.5.2. Zakażenia wywołane przez <i>Providencia</i> spp.	297
34.5.3. Zakażenia wywołane przez <i>Morganella morganii</i>	297
34.6. Zakażenia wywołane przez <i>Serratia</i> spp.	297
34.7. Zakażenia wywołane przez <i>Salmonella enteritidis</i>	298
34.8. Zakażenia wywołane <i>Salmonella typhi</i> , <i>Salmonella paratyphi</i>	299
34.9. Zakażenia wywołane przez <i>Yersinia enterocolitica</i>	300
34.10. Zakażenia wywołane przez <i>Shigella</i> spp.	301
35 Leczenie zakażeń wywołanych przez pałeczki niefermentujące	303
FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
35.1. Zakażenia wywołane przez <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	303
35.2. Zakażenia wywołane przez <i>Burkholderia cepacia</i>	304
35.3. Zakażenia wywołane przez <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	305
35.4. Zakażenia wywołane przez <i>Acinetobacter</i> spp.	306
36 Leczenie zakażeń wywołanych przez <i>Campylobacter</i> i <i>Helicobacter</i>	308
FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER UND WERNER HANDRICK	
36.1. Zakażenia wywołane przez <i>Campylobacter jejuni</i>	308
36.2. Zakażenia wywołane przez <i>Helicobacter pylori</i>	309

37	Leczenie zakażeń wywołanych przez <i>Corynebacterium</i>	313
	ROGER HILLERT	
38	Leczenie zakażeń wywołanych przez chlamydie	316
	GRIT ACKERMANN	
	38.1. Zakażenia wywołane przez <i>Chlamydia trachomatis</i>	317
	38.2. Zakażenia wywołane przez <i>Chlamydia psittaci</i>	321
	38.3. Zakażenia wywołane przez <i>Chlamydia pneumoniae</i>	321
39	Leczenie zakażeń wywołanych przez mykoplazmy i ureaplazmy	323
	GRIT ACKERMANN	
	39.1. Zakażenia wywołane przez <i>Mycoplasma pneumoniae</i>	323
	39.2. Zakażenia wywołane przez <i>Mycoplasma hominis</i> , <i>Mycoplasma genitalium</i> i <i>Ureaplasma</i> spp.	325
40	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Bordetella</i>	326
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
	40.1. Zakażenia wywołane przez <i>Bordetella pertussis</i>	326
41	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Legionella</i>	329
	WERNER HANDRICK	
42	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Brucella</i> ...	331
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
	42.1. Zakażenia wywołane przez <i>Brucella melitensis</i> i przez <i>Brucella abortus</i>	332
43	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Coxiella</i> ...	334
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
	43.1. Zakażenia wywołane przez <i>Coxiella burnetii</i>	334
44	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Rickettsia</i> i <i>Orientia</i>	337
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
	44.1. Zakażenia wywołane przez <i>Rickettsia prowazekii</i>	338
45	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Bartonella</i>	340
	FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
	45.1. Zakażenia wywołane przez <i>Bartonella henselae</i>	340
	45.2. Zakażenia wywołane przez <i>Bartonella quintana</i>	341
46	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Listeria</i>	343
	WERNER HANDRICK	
47	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Borrelia</i>	345
	WERNER HANDRICK	

48	Leczenie zakażeń wywołanych przez bakterie z rodzaju <i>Treponema</i>	348
	WERNER HANDRICK	
48.1.	Kiła nabyta w okresie postnatalnym	348
48.2.	Kiła wrodzona	351
49	Leczenie zakażeń wywołanych przez promieniowce	353
	ROGER HILLERT	
50	Leczenie zakażeń wywołanych przez bezwzględne beztlenowce	356
	GRIT ACKERMANN	
51	Leczenie zakażeń wywołanych przez grzyby drożdżopodobne	359
	PIETRO NENOFF	
51.1.	Zakażenia <i>Candida</i>	359
51.2.	Zakażenia <i>Cryptococcus neoformans</i>	362
51.3.	Zakażenia <i>Malassezia</i>	363
51.4.	Zakażenia <i>Trichosporon</i>	363
51.5.	Zakażenia <i>Geotrichum</i>	364
51.6.	Zakażenia <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	365
51.7.	Zakażenia <i>Pichia anomalan</i>	365
51.8.	Leczenie grzybic inwazyjnych	366
52	Przeciwdrobnoustrojowe leczenie zakażeń wywołanych przez grzyby nitkowate	372
	PIETRO NENOFF	
52.1.	Zakażenia grzybami pleśniowymi	372
52.1.1.	Zakażenia <i>Aspergillus</i>	373
52.1.2.	Zakażenia grzybami wywołującymi zygomykozę	375
52.1.3.	Zakażenia grzybami należącymi do rodzaju <i>Fusarium</i>	376
52.1.4.	Zakażenia grzybami wywołującymi feohyfomykozę	377
52.1.5.	Endemiczne grzybice układowe wywoływane przez grzyby dimorficzne	378
52.1.6.	Zakażenia wywołane przez <i>Penicillium marneffei</i>	378
52.2.	Leczenie zakażeń wywołanych przez grzyby pleśniowe	380

Część III. Leczenie sepsy i chorób swoistych

53	Sepsa	387
	WERNER HANDRICK	
54	Bakteryjne zapalenie wsierdza	394
	WERNER HANDRICK	
54.1.	Zapalenie wsierdza na własnej zastawce serca	394
54.2.	Zapalenie wsierdza po operacji serca/wszczepieniu sztucznych zastawek	398

55	Bakteryjne zakażenia dróg oddechowych i uszu	401
	ROGER HILLERT	
55.1.	Nieżyt jamy gardła z udziałem migdałków	401
55.2.	Krzusiec (koklusz)	403
55.3.	Zapalenie zatok	404
55.4.	Ostre zapalenie oskrzeli	406
55.5.	Silne zaostrenie przewlekłego obturacyjnego zapalenia oskrzeli	406
55.6.	Pozaszpitalne (ambulatoryjne) zapalenie płuc	410
55.7.	Szpitalne zapalenie płuc	413
55.8.	Ropniak opłucnej i ropień płuc	416
55.9.	Ostre zapalenia ucha środkowego	417
55.10.	Zapalenie ucha zewnętrznego	418
56	Zakażenia przewodu pokarmowego (włączając jamę ustną)	420
	GRIT ACKERMANN	
56.1.	Zakażenia jamy ustnej	420
56.1.1.	Drożdżycza jamy ustnej	420
56.1.2.	Próchnica	421
56.1.3.	Choroby przyzębia	421
56.2.	Zakażenia żołądka i dwunastnicy	422
56.3.	Zapalenie otrzewnej	422
56.4.	Zapalenie wątroby	424
56.5.	Zakażenie pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych	426
56.6.	Zapalenie trzustki	426
56.7.	Biegunka zakaźna	427
57	Zakażenia dróg moczowo-płciowych	435
	ROGER HILLERT	
57.1.	Zakażenia dróg moczowych	435
57.2.	Zakażenia męskich narządów płciowych	441
57.2.1.	Zapalenie cewki moczowej	441
57.2.2.	Bakteryjne zapalenie gruczołu krokowego	442
57.2.3.	Bakteryjne zapalenie najądrza i jądra	442
57.3.	Zakażenia żeńskich narządów płciowych	443
57.3.1.	Zapalenie sromu i pochwy	443
57.3.2.	Zapalenie szyjki macicy	444
57.3.3.	Zapalenie jajowodów	445
58	Zakaźne zapalenie węzłów chłonnych	446
	WERNER HANDRICK	
58.1.	Ostre bakteryjne zapalenie węzłów chłonnych szyjnych	446
58.2.	Zapalenie węzłów chłonnych szyjno-twarzowych wywołane przez atypowe mykobakterie.	446
58.3.	Zapalenie węzłów chłonnych szyjnych wywołane przez <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	447

58.4. Zapalenie węzłów chłonnych w chorobie kociego pazura	448
58.5. Toksoplazmatyczne zapalenie węzłów chłonnych	449
59 Zakażenia skóry, tkanek miękkich i mięśni	451
PIETRO NENOFF	
59.1. Bakteryjne zakażenie skóry	451
60 Zakażenia kości i stawów	464
WERNER HANDRICK	
60.1. Ostre bakteryjne zapalenie kości i stawów u noworodków	464
60.2. Bakteryjne zapalenie stawów u dzieci młodszych dorosłych	465
60.3. Bakteryjne zapalenie stawów w podeszłym wieku	467
60.4. Ostre hematogenne zapalenie szpiku i kości	468
60.5. Zapalenie krążka międzykręgowego	470
60.6. Zapalenie kości i szpiku kostnego kręgosłupa	472
61 Zakażenia związane z obecnością ciał obcych	474
GRIT ACKERMANN	
62 Bakteryjne zakażenia narządu wzroku	479
WERNER HANDRICK UND FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
62.1. Bakteryjne zapalenie spojówek	479
62.2. Bakteryjne zapalenie rogówki	481
62.3. Zapalenie wewnątrzgałkowe	483
62.4. Zapalenie przewodu nosowo-łzowego	485
62.5. Zapalenie woreczka łzowego	486
62.6. Ostra ropowica oczodołu	488
63 Bakteryjne zakażenia OUN	490
FRIEDRICH-BERNHARD SPENCKER	
63.1. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	490
63.1.1. Pierwotne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	490
63.1.2. Wtórne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	492
63.2. Ropień mózgu	493
64 Gruźlica	495
GERHARD HOHEISEL	
64.1. Ogólne wskazówki dotyczące tego zakażenia	495
64.2. Gruźlica pierwotna i popierwotna	501
64.2.1. Gruźlica pierwotna	501
64.2.2. Gruźlica popierwotna	502
64.3. Gruźlica płuc	502
64.4. Gruźlica pozapłucna	503
64.4.1. Gruźlica węzłów chłonnych	504
64.4.2. Gruźlicze zapalenie opłucnej	504

64.4.3. Gruźlica prosówkowa	504
64.4.4. Gruźlica jamy brzusznej	504
64.4.5. Gruźlica kości i stawów	505
64.4.6. Gruźlica ośrodkowego układu nerwowego	505
64.4.7. Gruźlica urogenitalna	505
64.5. Gruźlica w przypadku obniżenia odporności	505
64.5.1. Gruźlica w przypadku zakażenia HIV	506
64.5.2. Gruźlica po przeszczepie narządów litych	506
64.6. Utajone zakażenie gruźlicą	506
64.7. Leczenie gruźlicy	507

Część IV. Leczenie przeciwdrobnoustrojowe wybranych grup pacjentów

65 Leczenie przeciwdrobnoustrojowe noworodków i wcześniaków	513
WERNER HANDRICK	
65.1. Cechy charakterystyczne farmakokinetyki	513
65.2. Bakteryjne czynniki etiologiczne zakażeń noworodkowych	514
65.2.1. Wczesne zakażenia (do 4–5 dnia życia)	514
65.2.2. Późne zakażenia (od 4–5 dnia życia)	514
65.2.3. Późne zakażenia u noworodków poza kliniką	515
65.3. Antybiotyki stosowane w neonatologii	515
65.4. Kryteria terapii przeciwdrobnoustrojowej u wcześniaków i noworodków	516
66 Terapia przeciwdrobnoustrojowa u dzieci poza okresem noworodkowym	518
WERNER HANDRICK	
67 Terapia przeciwdrobnoustrojowa u ciężarnych	519
WERNER HANDRICK	
67.1. Cechy szczególne	519
67.2. Antybiotyki, które są zwykle dobrze tolerowane przez kobiety w ciąży	520
67.3. Antybiotyki potencjalnie toksyczne lub antybiotyki o niewystarczających danych odnośnie do stosowania w okresie ciąży (wybór)	520
67.4. Przenikalność antybiotyków przez łożysko	521
68 Pacjenci z zaburzeniami czynności nerek	522
GRIT ACKERMANN	
68.1. Definicje	523
68.2. Wzory	523
68.3. Metody terapii nerkozastępczej	524

Aneks

Spis gotowych leków zarejestrowanych	537
AXEL DÜRRBECK	

Literatura

Literatura ogólna	541
Dalsza literatura	543
Literatura specjalna	544

Skorowidz	587
-----------------	-----
