

Spis treści

Część I. Podstawy bakteriologii

1	Wiadomości ogólne	3
I.	Mikrobiologia lekarska	3
II.	Podział drobnoustrojów chorobotwórczych	4
2	Budowa, fizjologia i podział bakterii	7
I.	Budowa bakterii	7
II.	Fizjologia bakterii	12
III.	Klasyfikacja bakterii	19
3	Genetyka bakterii	23
I.	Materiał genetyczny bakterii	23
II.	Mutacje bakteryjne	25
III.	Mechanizmy naprawy mutacji	27
IV.	Supresja mutacji	30
V.	Przekazywanie DNA między bakteriami	30
VI.	Genetyczne podstawy patogenności bakterii	38
VII.	Operony	39
4	Leki przeciwbakteryjne	45
I.	Założenia ogólne	45
II.	Podział	48
5	Oporność bakterii na antybiotyki	57
I.	Wstęp	57
II.	Nabycie oporności bakteryjnej	57
III.	Mechanizmy oporności bakteryjnej	58
IV.	Oporność bakterii w zależności od klasy leków	62
V.	Określenie wrażliwości na antybiotyki	62

6 Dezynfekcja i sterylizacja

65

- I. Definicje 65
- II. Chemiczne środki przeciw drobnoustrojom 65
- III. Fizyczne metody niszczenia drobnoustrojów 67

7 Czynniki zjadliwości bakteryjnej

69

- I. Wstęp 69
- II. Otoczki 69
- III. Adhezyny 70
- IV. Inwazyjność 70
- V. Egzoenzymy 71
- VI. Toksyny 71

Część II. Odporność a zakażenie

8 Przeciwważne mechanizmy obronne organizmu

79

- I. Zagadnienia ogólne 79
- II. Nieswoiste mechanizmy obronne 79
- III. Odporność, w której pośredniczą przeciwciała (humoralna) 80
- IV. Odporność komórkowa 82
- V. Unikanie odpowiedzi immunologicznej 85

9 Immunoprofilaktyka

89

- I. Wstęp 89
- II. Rys historyczny 89
- III. Typy szczepionek 90
- IV. Szczepionki jako immunoterapeutyki 93
- V. Schematy szczepień 95

Część III. Bakteriologia kliniczna

10 Diagnostyka laboratoryjna zakażeń bakteryjnych

99

- I. Wstęp 99
- II. Mikroskopowe badanie materiałów pobranych od pacjentów 99
- III. Wykrywanie swoistych makrocząsteczek 100
- IV. Hodowla i izolacja drobnoustrojów 102
- V. Testy serologiczne 105

11	Flora fizjologiczna	107
I.	Wstęp	107
II.	Znaczenie flory fizjologicznej	107
III.	Chorobotwórczość flory fizjologicznej	108
IV.	Anatomiczne rozmieszczenie flory fizjologicznej	108
12	Ziarenkowce Gram-dodatnie: <i>Staphylococcus</i> i <i>Streptococcus</i>	113
I.	<i>Staphylococcus</i> , gronkowce	113
II.	<i>Streptococcus</i> , paciorkowce	118
13	Laseczki Gram-dodatnie: <i>Corynebacterium</i>, <i>Listeria</i>, <i>Clostridium</i> i <i>Bacillus</i>	127
I.	Wstęp	127
II.	<i>Corynebacterium diphtheriae</i> (maczugowiec błonicy)	127
III.	<i>Listeria monocytogenes</i>	130
IV.	<i>Clostridium</i>	132
V.	<i>Bacillus</i>	138
14	Ziarenkowce Gram-ujemne: <i>Neisseria</i> i <i>Moraxella</i>	141
I.	<i>Neisseria</i>	141
II.	<i>Moraxella</i>	150
15	Pałeczki Gram-ujemne I: <i>Haemophilus</i> i <i>Bordetella</i>	151
I.	<i>Haemophilus</i>	151
II.	<i>Bordetella</i>	155
16	Pałeczki Gram-ujemne II: <i>Enterobacteriaceae</i> i inne enteropatogenne pałeczki Gram-ujemne	161
I.	Wstęp	161
II.	<i>Enterobacteriaceae</i>	161
III.	<i>Vibrionaceae</i>	173
IV.	<i>Campylobacter</i> i <i>Helicobacter</i>	177
17	Pałeczki Gram-ujemne III: bakterie oportunistyczne i pochodzenia zwierzęcego	181
I.	Bakterie oportunistyczne	181
II.	Bakterie pochodzenia zwierzęcego	185

18	Prątki	191
	I. Wstęp	191
	II. <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	193
	III. Prątki inne niż gruźlicze	196
	IV. <i>Mycobacterium leprae</i>	198
19	Krętki	201
	I. Wstęp	201
	II. <i>Treponema</i>	201
	III. <i>Borrelia</i>	207
	IV. <i>Leptospira</i>	210
20	<i>Legionellaceae</i>, <i>Mycoplasmataceae</i>, <i>Actinomycetaceae</i> i inne podobne drobnoustroje	213
	I. <i>Legionellaceae</i>	213
	II. <i>Mycoplasmataceae</i>	215
	III. <i>Actinomycetaceae</i>	218
21	Bakterie wewnątrzkomórkowe: <i>Chlamydiae</i>, <i>Rickett- siaceae</i> i <i>Bartonellaceae</i>	221
	I. Wstęp	221
	II. <i>Chlamydiae</i>	221
	III. <i>Rickettsiaceae</i>	227
	IV. <i>Bartonellaceae</i>	231

Część IV. Wirusologia ogólna

22	Właściwości ogólne i klasyfikacja wirusów	235
	I. Ogólna charakterystyka	235
	II. Budowa wirusa	237
	III. Nazewnictwo i klasyfikacja wirusów	239
23	Replikacja wirusów	241
	I. Wzajemna zależność między wirusem a komórką gospodarza	241
	II. Fazy replikacji wirusowej	241
	III. Cykl replikacyjny ważniejszych wirusów DNA zakażających ludzi	247
	IV. Cykl replikacyjny ważniejszych wirusów RNA zakażających ludzi	251

24	Genetyka wirusów	257
I.	Genomy wirusowe	257
II.	Mutacje wirusów	258
III.	Oddziaływania między wirusami	259
IV.	Znaczenie zmienności genetycznej w ewolucji wirusów	264
25	Interferony i związki przeciwwirusowe	265
I.	Wstęp	265
II.	Grupy związków przeciwwirusowych	265
III.	Oporność na związki przeciwwirusowe	272
26	Zakażenia wirusowe: epidemiologia, patogeneza i patologia	273
I.	Epidemiologia	273
II.	Patogeneza	275
III.	Patologia	280
27	Nowotworowe wirusy DNA i retrowirusy	283
I.	Wstęp	283
II.	Nowotworowe wirusy DNA	285
III.	Retrowirusy	289
IV.	Teoria dwuetapowości procesu transformacji nowotworowej	294
28	Wirusy a układ immunologiczny	295
I.	Wstęp	295
II.	Odporność, w której pośredniczą przeciwciała (humoralna)	295
III.	Odporność komórkowa (CMI)	296
IV.	Patologiczne następstwa przeciwwirusowej odpowiedzi immunologicznej	298
V.	Unikanie odpowiedzi immunologicznej	299

Część V. Wirusologia kliniczna

29	Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wirusowych	303
I.	Hodowla i izolacja wirusów	303
II.	Serologia	305
III.	Hybrydyzacja DNA	307

30	Wirusy DNA I: herpeswirusy	309
I.	Wstęp 309	
II.	Wirus opryszczki pospolitej (HSV) 309	
III.	Wirus ospy wietrznej-półpaśca 312	
IV.	Wirus Epsteina-Barr 313	
V.	Wirus cytomegalii (CMV) 314	
VI.	Ludzki herpeswirus 6 316	
31	Wirusy DNA II: papowawirusy	317
I.	Wstęp 317	
II.	Papillomawirusy 317	
III.	Poliomawirusy 319	
32	Wirusy DNA III: adenowirusy, pokswirusy i parwowirusy	321
I.	Adenowirusy 321	
II.	Pokswirusy 323	
III.	Parwowirusy 324	
33	Wirusy RNA I: pikornawirusy	325
I.	Wstęp 325	
II.	Enterowirusy 325	
III.	Rynowirusy 330	
34	Wirusy RNA II: arbowirusy i wirus różyczki	333
I.	Wstęp 333	
II.	Arbowirusy 333	
III.	Wirus różyczki 337	
35	Wirusy RNA III: ortomiksowirusy	339
I.	Ogólna charakterystyka 339	
II.	Epidemiologia 339	
III.	Patogeneza i obraz kliniczny 340	
IV.	Rozpoznanie 341	
V.	Leczenie 341	
VI.	Powikłania 341	
VII.	Zapobieganie 342	

36	Wirusy RNA IV: paramiksowirusy	343
I.	Wstęp	343
II.	Wirusy paragrypy	343
III.	Wirus świnki (nagminnego zapalenia ślinianek przyusznych)	344
IV.	Wirus odry	345
V.	Syncytialny wirus oddechowy (wirus RS)	347
37	Wirusy RNA V: inne wirusy RNA	349
I.	Rabdownirusy	349
II.	Koronawirusy	351
III.	Kalicywirusy	352
IV.	Filowirusy	353
V.	Arenawirusy	353
VI.	Bunyawirusy	354
VII.	Reowirusy	355
38	Wirusy zapalenia wątroby	357
I.	Wstęp	357
II.	Wirus zapalenia wątroby typu A (HAV)	357
III.	Wirus zapalenia wątroby typu B (HBV)	358
IV.	Wirus zapalenia wątroby typu C (HCV)	363
V.	Wirus zapalenia wątroby typu D (HDV, wirus delta)	366
VI.	Wirus zapalenia wątroby typu E (HEV)	367
VII.	Inne wirusy zapalenia wątroby	368
Część VI. Mikologia		
39	Podstawy mikologii	371
I.	Charakterystyka i klasyfikacja grzybów	371
II.	Morfologia grzybów	371
III.	Budowa	372
IV.	Patogeneza	372
V.	Epidemiologia	373
40	Rozpoznanie i leczenie grzybic	375
I.	Rozpoznanie	375
II.	Leczenie przeciwgrzybicze	376

41	Dermatofity i grzyby nitkowate	341
I.	Grzybice skórne 381	
II.	Grzybice podskórne 383	
III.	Grzybice wywołane przez inne grzyby nitkowate 384	
42	Drożdżaki i grzyby dimorficzne	387
I.	Zakażenia spowodowane przez drożdżaki 387	
II.	Zakażenia spowodowane przez grzyby dimorficzne 390	
43	Grzybice oportunistyczne	399
I.	Etiologia 399	
II.	Czynniki predysponujące do zakażenia 399	
III.	Objawy kliniczne 400	
IV.	Rozpoznanie 401	
V.	Leczenie 402	

Część VII. Parazytologia

44	Rozpoznawanie i leczenie zarażeń pasożytniczych	405
I.	Zagadnienia ogólne 405	
II.	Rozpoznawanie zarażeń pasożytniczych 405	
III.	Leczenie zarażeń pasożytniczych 407	
45	Protozoologia lekarska	415
I.	Wstęp 415	
II.	Ameby 415	
III.	Wiciowce 419	
IV.	Orzęski 427	
V.	Zarodnikowce (sporozoa) 428	
VI.	<i>Pneumocystis carinii</i> 435	
46	Robaki pasożytnicze	437
I.	Robaki obłe (<i>Nematodes</i>) 437	
II.	Robaki płaskie (<i>Cestodes</i>) 449	
III.	Przywry (<i>Trematodes</i>) 453	

Część VIII. Najważniejsze choroby zakaźne

- 47 Bakteriemia i posocznica 461**
I. Wstęp 461
II. Rozpoznanie bakteriemii 462
III. Leczenie bakteriemii i posocznicy 464
IV. Zakażenia przebiegające z bakteremią i posoczną 465
- 48 Zapalenie płuc 471**
I. Wstęp 472
II. Bakteryjne zapalenie płuc 472
III. Wirusowe zapalenie płuc 476
IV. Grzybicze zapalenie płuc 479
- 49 Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu 483**
I. Wstęp 483
II. Bakteryjne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych 484
III. Aseptyczne zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych 489
IV. Wirusowe zapalenie mózgu 495
- 50 Choroby zwyrodnieniowe mózgu wywoływane przez wirusy i czynniki atypowe 497**
I. Wstęp 497
II. Podostre stwardniające zapalenie mózgu (SSPE) 498
III. Postępująca leukoencefalopatia wieloogniskowa (PML) 499
IV. Zwyrodnieniowe retrowirusowe choroby ośrodkowego układu nerwowego 501
V. Choroby zwyrodnieniowe wywoływane przez czynniki atypowe (kuru, choroba Creutzfeldta-Jacoba, choroba Gerstmann-Strauslera-Scheinkera) 502
- 51 Zakażenia układu moczowego 505**
I. Wstęp 505
II. Zakażenia cewki, pęcherza moczowego i miedniczek nerkowych 505
III. Zapalenie gruczołu krokowego 509

52	Zapalenie żołądka i jelit oraz zatrucia pokarmowe	513
I.	Wstęp 513	
II.	Zakaźna biegunka, zapalenie żołądka i jelit 515	
III.	Zatrucia pokarmowe 518	
IV.	Biegunka wirusowa 520	
V.	Biegunka pasożytnicza 520	
53	Zakażenia bakteriami beztlenowymi	523
I.	Ogólna charakterystyka bakterii beztlenowych 523	
II.	Zakażenia wywoływane bakteriami beztlenowymi 524	
54	Choroby przenoszone drogą płciową	531
I.	Wstęp 531	
II.	Epidemiologia 531	
III.	Badanie chorego 533	
IV.	Diagnostyka laboratoryjna 534	
V.	Leczenie 536	
VI.	Zapobieganie 536	
VII.	Powikłania 537	
55	Wirusowe zapalenie wątroby	541
I.	Wstęp 542	
II.	Ostre wirusowe zapalenie wątroby 545	
III.	Przewlekłe wirusowe zapalenie wątroby 547	
56	Wirusowe choroby wysypkowe	551
I.	Wstęp 551	
II.	Ostre choroby wirusowe z wysypką grudkowo-plamistą 553	
III.	Ostre choroby wirusowe z wysypką pęcherzykową 557	
IV.	Ostre choroby wirusowe z wysypką pokrzywkową 560	
V.	Ostre choroby wirusowe z wysypką plamicową i wybroczyno- wą 560	
VI.	Ostre choroby wirusowe związane z rumieniem wielopo- staciowym i zespołem Stevensa-Johnsona 561	
57	HIV i AIDS	565
I.	Wstęp 565	
II.	Ludzkie wirusy upośledzenia odporności 566	
III.	Epidemiologia 567	

IV. Patogeneza	569
V. Kliniczne fazy zakażenia wirusem HIV	573
VI. Diagnostyka laboratoryjna	576
VII. Leczenie	577
VIII. Immunoprofilaktyka	580

Zestawienie tabel

583

Najważniejsze bakterie	584
Najważniejsze bakterie chorobotwórcze — lokalizacja i wywoływane schorzenia	588
Najważniejsze wirusy DNA	589
Najważniejsze wirusy RNA	591
Najważniejsze grzyby chorobotwórcze	594
Najważniejsze pasożyty człowieka	596
Zależność między wiekiem chorego a drobnoustrojem wywołującym dane zakażenie	597

Egzamin końcowy

599

Skorowidz

627

