

Rozdział 1. Wprowadzenie do mikrobiologii lekarskiej	13
Drobnoustroje i człowiek	13
Taksonomia: klasyfikacja i identyfikacja drobnoustrojów, nazewnictwo	13
Słowniczek terminów powszechnie używanych w diagnostyce oraz epidemiologii chorób zakaźnych i pasożytniczych	15
Mikroflora człowieka	24
Rozdział 2. Immunologia infekcyjna	28
Antygeny i przeciwciała: podstawowe definicje	29
Immunoglobuliny	32
Układ dopełniacza	39
Klasyczna aktywacja dopełniacza	40
Alternatywna aktywacja dopełniacza	41
Aktywacja dopełniacza przez białko wiążące mannozę	42
Układ odpornościowy	43
Narządy limfatyczne	43
Komórki układu odpornościowego	46
Komórki NK	49
Cytotoksyczność komórkowa zależna od przeciwciał (ADCC)	50
Limfocyty B	50
Limfocyty T	51
Cytokiny	54
Odpowiedź ostrej fazy	58
Wstrząs septyczny	59
Subpopulacje komórek T i cytokiny w zakażeniach	60
Główny kompleks zgodności tkankowej (MHC)	61
Klasa I HLA	62
Klasa II HLA	62
Receptory komórek T	63
Prezentacja antygenów limfocytom T	63
Fagocytoza	66
Tolerancja, nadwrażliwość, autoimmunizacja	68
Tolerancja immunologiczna	68
Nadwrażliwość	68
Autoimmunizacja	68
Mechanizmy obronne przeciwinfekcyjne	72
Nieswoiste mechanizmy obronne	73
Odpowiedź zapalna	75
Neutrofile i makrofagi	75
Odporność humoralna	82
Odporność komórkowa	83
Odporność przeciwbakteryjna	83
Nieswoista odporność przeciw bakteriom zewnątrzkomórkowym	84
Swoista odporność przeciw bakteriom zewnątrzkomórkowym	84
Odporność przeciw drobnoustrojom wewnątrzkomórkowym	85
Odporność przeciwbakteryjna	87
Odporność przeciwwirusowa	88
Metody immunologiczne	90

Reakcje precypitacji	90
Reakcje aglutynacji	92
Odczyn wiązania dopełniacza (CF)	95
Metody radioimmunologiczne	96
Metody immunoenzymatyczne	99
Metody immunofluorescencyjne	104
Techniki „blotting” do diagnostyki chorób zakaźnych i pasożytniczych	107
 Rozdział 3. Bakteriologia lekarska	 113
Morfologia bakterii	113
Budowa komórki bakteryjnej	114
Cytoplazma	114
Nukleoid	115
Pozachromosomowe czynniki dziedziczenia	116
Rybosomy	117
Błona cytoplazmatyczna	117
Ściana komórkowa	119
Protoplasty, sferoplasty, L postaci bakterii 126.	
Fizjologia bakterii	133
Wymagania odżywcze	133
Metabolizm bakterii	134
Zapotrzebowanie bakterii na tlen	135
Procesy oddechowe u bakterii	136
Wpływ czynników fizycznych na wzrost bakterii	139
Wzrost komórki bakteryjnej i wzrost populacji bakteryjnej	140
Zmienność bakterii	141
Mutacja	142
Rekombinacja	144
Klasyfikacja bakterii	149
Chorobotwórczość bakterii	156
Toksyny bakteryjne	160
Antybioza	167
Struktury powierzchniowe komórek jako wyznaczniki chorobotwórczości	167
Diagnostyka bakteriologiczna	177
Badanie moczu	180
Diagnostyka serologiczna	181
Bakteriologia szczegółowa	182
Rodzina Enterobacteriaceae	186
Rodzaj Escherichia	186
Rodzaj Shigella	193
Rodzaj Salmonella	196
Rodzaj Yersinia	198
Rodzaje Klebsiella, Enterobacter, Serratia, Hafnia	207
Rodzaje Proteus, Morganella, Providencia	208
Rodzaj Citrobacter	209
Rodzaj Edwardsiella	209
Inne rodzaje	210
Pałeczki Gram-ujemne niefermentujące	210
Pałeczki niefermentujące — niewybredne	214

Pałeczki Gram-ujemne różne i wybredne	224
Rodzina Neisseriaceae	255
Rodzaj Neisseria	256
Rodzaj Moraxella	260
Ziarniaki Gram-dodatnie	261
Rodzaj Staphylococcus	267
Rodzaj Streptococcus	276
Rodzaj Enterococcus	294
Pałeczki Gram-dodatnie	301
Rodzaj Bacillus	302
Rodzaj Clostridium	302
Rodzaj Corynebacterium	308
Rodzaj Listeria	312
Inne rodzaje	315
Bakterie beztlenowe — nieprzetrwalnikujące	316
Spirochaetales	327
Krętki — krętkowice	327
Rodzaj Borrelia	330
Rodzina Bartonellaceae	333
Rodzaj Bartonella	333
Rickettsiales	337
Rodzaj Rickettsia	338
Rodzaj Ehrlichia	340
Chlamydiales	342
Rodzaj Chlamydia	342
Mycoplasmatales	348
Rodzina Mycobacteriaceae	354
Rodzaj Mycobacterium	354
Tlenowe promieniowce	357
Rodzaj Nocardia	357
Rodzaj Streptomyces	359
Rodzaj Actinomyces	359
Rodzaj Rhodococcus	359
Inne rodzaje	360
Chemioterapia zakażeń bakteryjnych	361
Antybiotyki P-laktamowe	361
Gronkowce	362
Paciorkowce	365
Enterobacteriaceae	369
Pseudomonas i Acinetobacter	370
Bakterie Gram-ujemne beztlenowe	370
Aminoglikozydy	372
Makrolidy	374
Linkosamidy	376
Glikopeptydy	377
Ansamycyny	379
Tetracykliny	380
Chinolony	381
Chemioterapeutyki różne	385
Metody oznaczania wrażliwości bakterii na chemioterapeutyki	386

Efekt poantybiotykowy (PAE)	392
Chemioterapia racjonalna i empiryczna	396
 Rozdział 4. Mykologia lekarska	 400
Morfologia grzybów	400
Klasyfikacja grzybów	407
Dermatofity	414
Klasyfikacja dermatofitów	414
Geograficzne rozmieszczenie dermatofitów	420
Patogeneza zakażeń dermatofitami	420
Źródła i drogi przenoszenia	420
Czynniki ryzyka	421
Alergia i odporność	422
Kliniczna klasyfikacja zakażeń dermatofitami	422
Drożdżaki i grzyby drożdżopodobne	422
Rodzaj Candida	424
Budowa antygenowa patogennych gatunków Candida	427
Kandydiaza	428
Rodzaj Cryptococcus	432
Kryptokokoza	434
Rodzaj Rhodotorula	435
Rodzaj Pityrosporum	435
Rodzaj Trichosporon	436
Rodzaj Endomyces i Geotrichum	437
Geotrychoza	437
Grzyby dimorficzne i grzybice	438
Blastomykoza	438
Histoplazmoza	439
Histoplazmoza afrykańska	440
Kokcydiodomykoza	440
Sporotrychoza	441
Parakokcydiodomykoza	442
Lobomykoza	443
Grzyby i grzybice oportunistyczne	444
Patogeneza grzybic oportunistycznych	444
Grzyby nitkowate	446
Zygomycetes (Phycornyceteś)	446
Grzyby ciemne	447
Grzyby hialinowe	448
Grzybice oportunistyczne	449
Aspergiloza	449
Feohyfomykoza	451
Maduromykoza (stopa madurska)	452
Chromoblastomykoza	453
Rynosporydioza	454
Adiaspiromykoza	454
Keratomykoza	455
Mykotoksyny	455
Diagnostyka zakażeń grzybiczych	456

Próbki materiałów do badań	456
Bezpośrednie badania mikroskopowe	457
Hodowla grzybów	460
Badania immunologiczne	464
Diagnostyka serologiczna kandydiaz	466
Diagnostyka serologiczna aspergilozy	467
Diagnostyka serologiczna kryptokokozy	468
Diagnostyka serologiczna innych grzybic	469
Testy skórne	469
Chemioterapia zakażeń grzybiczych	470
Antybiotyki przeciwgrzybicze	471
Imidazole	473
Flucytozyna	474
Metody badania wrażliwości grzybów na chemioterapeutyki	475
 Rozdział 5. Wirusologia lekarska	 477
Charakterystyka wirusów	477
Kwasy nukleinowe	478
Białka i symetria wirusów	480
Lipidy	481
Replikacja wirusów zwierzęcych	482
Cząstki defektywne	487
Ciała wtrętowe	487
Wirusy bakteryjne i grzybicze	488
Bakteriofagi	488
Mykofagi	491
Klasyfikacja wirusów zwierzęcych	491
Wybrane zakażenia wirusowe u ludzi	500
Wirusy zawierające RNA	503
Ortomyksowirusy i paramyksowirusy	503
Pikornawirusy	504
Inne RNA-wirusy	505
Respiratory syncytial virus (RSV)	505
Rhabdoviridae, Filoviridae	506
Arenaviridae	507
Togaviridae, Bunyaviridae, Flaviviridae	508
Reoviridae, Coronaviridae, Calici-viridae	514
Retroviridae	516
Wirusy zawierające DNA	524
Herpesviridae	524
Adenoviridae	529
Poxviridae	531
Papovaviridae	532
Par-voviridae	534
Wirusy zapalenia wątroby	536
Hepatitis A virus (HAV)	538
Hepatitis E virus (HEV)	539
Hepatitis B virus (HBV)	540
Hepatitis D vims (HDV)	541
Hepatitis C virus (HCV)	541

Patogeneza zakażeń wirusowych	544
Drogi zakażenia	544
Cytopatyczne działanie wirusów (CPE)	546
Ciała wtrętowe	547
Komórki olbrzymie wielojądrowe (syncytia)	549
Działanie cytotójące wirusów (martwica lub śmierć komórek)	551
Zespoły chorób wirusowych i typy zakażeń	552
Zakażenia objawowe — ostre	552
Zakażenia bezobjawowe i przewlekłe	553
Zakażenia przetrwałe	553
Charakterystyka zakażeń przewlekłych w hodowlach komórkowych	554
Objawy występujące w zakażeniach przetrwałych	554
Czynniki wpływające na zapoczątkowanie i utrzymywanie wirusowego zakażenia przetrwałego	555
Zakażenie „powolne”	557
Kuru	559
Choroba Creutzfeldta-Jakoba (CJD)	560
Scrapie	561
Priony	563
Wiroidy	567
Odporność w zakażeniach wirusowych	568
Interferony (IFN)	568
Diagnostyka zakażeń wirusowych	570
Metody izolacji i identyfikacji wirusów	571
Próbki materiałów pobierane od chorych	571
Techniki izolacji wirusów	572
Bezpośrednie wykazywanie wirusów w próbkach materiałów	575
Diagnostyka serologiczna zakażeń wirusowych	576
Diagnostyka zakażeń HIV	578
Diagnostyka zakażeń HBV	581
Chemioterapia zakażeń wirusowych	582
 Rozdział 6. Parazytologia lekarska	 585
Ryzyko zarażenia pasożytami i zapobieganie	585
Objawy kliniczne chorób pasożytniczych	587
Cykle rozwojowe pasożytów najczęściej występujących u ludzi	590
Wybrane pasożyty i parazytozy	592
Protozoa (pierwotniaki)	592
Pierwotniaki jelitowe	592
Pasożyty krwi i tkanek	608
Robaki pasożytnicze	623
Nicienie (Nematodes)	623
Tasiemce (Cestodes)	626
Przywry (Trematodes)	628
Filariozy	633
Inne pasożyty tkankowe	635
Diagnostyka chorób pasożytniczych	638
Metody parazytologiczne	638
Pobieranie i transport próbek kału	638

Badanie próbek kału	639
Preparaty trwale barwione	640
Metody hodowlane	642
Metody immunologiczne	644
Immunodiagnostyka toksoplazmozy	647
Immunodiagnostyka pneumocystozy	650
Immunodiagnostyka toksokarozy	650
Immunodiagnostyka choroby bąblowcowej	650
Immunodiagnostyka wągrzycy	651
Inne choroby pasożytnicze	651
Chemioterapia chorób pasożytniczych	651
Punkty uchwytu działania leków przeciwpasożytniczych	652
Zimnica	654
Pełzakowica, giardioza, rzęsistkowica	655
Toksoplazmoza	657
Pneumocystoza (pneumocystodoza)	658
 Rozdział 7. Zakażenia szpitalne.	 659
Wprowadzenie	659
Źródła i drogi przenoszenia w zakażeniach szpitalnych	661
Osobnicy wrażliwi	662
Kliniczne postacie zakażeń szpitalnych	664
Drobnoustroje w zakażeniach szpitalnych	665
Bakteryjne zakażenia szpitalne	665
Grzybicze zakażenia szpitalne	673
Wirusowe zakażenia szpitalne	675
Pasożytnicze zakażenia szpitalne	676
Zakażenia mieszane	677
Transplantacje i zakażenia	678
Nadzór, kontrola i profilaktyka zakażeń szpitalnych	690
Chemioterapia w zakażeniach szpitalnych	697
Rola pracowni mikrobiologicznej w kontroli i zapobieganiu zakażeniom szpitalnym	703
 Rozdział 8. Zakażenia pozaszpitalne	 706
Wprowadzenie	706
Kliniczne postacie i czynniki etiologiczne w zakażeniach pozaszpitalnych	708
Zakażenia dróg oddechowych	708
Zakażenia górnych dróg oddechowych	710
Zakażenia dolnych dróg oddechowych	713
Zakażenia dróg moczowych	718
Zakażenia przewodu pokarmowego	725
Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego	733
Zakażenia skóry i tkanek miękkich	745
Zakażenia oka	747
Zapalenie stawów i kości	750
Zakażenia krwi i zapalenia wsierdza	752
Zakażenia krwi	752
Infekcyjne zapalenie wsierdza	753

Rozdział 9. Zakażenia ważne w stomatologii	757
Wprowadzenie	757
Mikroflora jamy ustnej	759
Płytki nazębne	761
Ślina	765
Próchnica zębów	766
Choroby przyzębia	769
Ropne zakażenia jamy ustnej	773
Grzybice jamy ustnej	777
 Rozdział 10. Techniki diagnostyczne w chorobach zakaźnych i pasożytniczych	 778
Techniki pobierania i transportu próbek materiałów od chorych	779
Hodowle krwi (posocznica, bakteriemia, wiremia, fungemia)	783
Techniki badania próbek materiałów od chorych	792
Badania mikroskopowe	792
Techniki sporządzania preparatów	794
Techniki barwienia preparatów	794
Techniki immunologiczne	798
Metody hodowlane	798
Podłoża do hodowli drobnoustrojów	800
Nowe techniki w laboratoryjnej diagnostyce chorób zakaźnych	803
Szybka identyfikacja bakterii	803
Bezpośrednie wykazanie antygenu	807
Metody niehodowlane wykrywające bakteriurię	808
Sondy molekularne	811
Struktura kwasów nukleinowych	811
Denaturacja	812
Konstrukcja sondy DNA	812
Wykazanie sklonowanego DNA	813
Znakowanie sondy	814
Amplifikacja kwasów nukleinowych	818
 Rozdział 11. Dodatek. Klasyfikacja bakterii	 825
Skorowidz	847