

Inhaltsverzeichnis

Teil I – Die wichtigsten Infektionskrankheiten von A – Z.....	17
I-1 Adenovirus-Infektionen	19
I-2 AIDS (SIDA)	20
I-3 Aktinomykose	23
I-4 Amöbiasis, Entamöbiasis, Entamöbose	24
I-5 Akanthamöbose	25
I-6 Anisakiasis (Anisakidose)	26
I-7 Arbovirus-Infektionen.	27
I-8 Argentinisches Hämorrhagisches Fieber	30
I-9 Askariasis	31
I-10 Aspergillose	32
I-11 Babesiose	34
I-12 Balamuthiose	35
I-13 Bartonellosen	36
I-14 Bilharziose (Schistosomiasis).	37
I-15 BK-Polyoma-Virus-Erkrankungen.	38
I-16 Blastomykose	39
I-17 Blastozystose	40
I-18 Bornavirus-Infektionen	41
I-19 Borreliose (Lyme-Borreliose; LB).	42
I-20 Botulismus	44
I-21 Brucellosen	45
I-22 Campylobacter- und Arcobacter-Infektionen	47
I-23 Candidose (Kandidose, Candidiasis).	48
I-24 Chagas-Krankheit (Amerikanische Trypanosomiasis)	50
I-25 Chikungunya-Fieber	51
I-26 Chlamydia trachomatis-Infektionen/Erkrankungen.	52
I-27 Chlamydophila (früher Chlamydia)-pneumoniae- und Simkania-Infektionen/Erkrankungen.	53
I-28 Cholera.	54
I-29 Clonorchiasis (Chinesischer Leberegel-Befall).	55
I-30 Clostridium difficile-Erkrankungen.	56
I-31 Coxsackie-A-Virus-(CVA)-Infektionen/Erkrankungen.	57
I-32 Coxsackie-B-Virus-(CVB)-Infektionen/Erkrankungen.	59
I-33 Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJD) und Variante der Creutzfeldt-Jakob- Krankheit (vCJD)/Transmissible Spongiforme Enzephalopathie (TSE). . .	60
I-34 Cyclosporiasis.	61
I-35 Dengue Fieber (Siebentagefieber)	62
I-36 Dientamoebiasis (Dientamoebiose)	63
I-37 Diphtherie	64

I-38	Diphyllobothriasis (Fischbandwurm-Befall)	66
I-39	Dracunculose (Medinawurm-, Guineawurm-Befall)	67
I-40	Dreitagefieber (Exanthema subitum, Roseola infantum)	68
I-41	Ebolafieber	69
I-42	Echinokokkose	70
I-43	ECHO-Virus-Infektionen	71
I-44	Ehrlichiosen/Anaplasmosen	72
I-45	Enteritis necroticans/Darmbrand	73
I-46	Enterobacteriaceae-Infektionen	74
I-47	Enterokokken-Infektionen	76
I-48	Epstein-Barr-Virus (EBV)-Infektionen	77
I-49	Erysipel	78
I-50	Erysipeloid (Schweinerotlauf)	79
I-51	Escherichia coli-Pathovar-Infektionen	80
I-52	Fasciolose (Leberegel-Befall)	82
I-53	Filariosen	83
I-54	Fleckfieber (Flecktyphus, Typhus exanthematicus)	86
I-55	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	87
I-56	Gasbrand (Gasödem)	89
I-57	Gelbfieber	90
I-58	Giardiasis (Lambliasis, Lamblienruhr)	93
I-59	Gonorrhoe	94
I-60	Hakenwurm-Infektionen	96
I-61	Haemophilus influenzae-Infektionen	96
I-62	Hantavirus-Krankheiten	98
I-63	Helicobacter pylori-Infektionen	99
I-64	Hepatitis A	101
I-65	Hepatitis B	102
I-66	Hepatitis C	104
I-67	Hepatitis D (Delta-Hepatitis)	105
I-68	Hepatitis E	106
I-69	„Hepatitis“-G-Virus	107
I-70	Herpes-B-Virus-Krankheiten	108
I-71	Herpes Simplex Virus Typ 1-(HSV-1)-Erkrankungen	109
I-72	Herpes Simplex Virus Typ 2-(HSV-2)-Erkrankungen	110
I-73	Herpesvirus-8-Infektionen	111
I-74	Histoplasmose	112
I-75	HTLV-Infektionen	113
I-76	Humane Metapneumovirus-(HMPV)-Erkrankung	114
I-77	Humane Papillomavirus-(HPV)-Infektionen	115
I-78	Hymenolepiasis	117
I-79	Influenza	117
I-80	Isosporose	119
I-81	Japan(ische) Enzephalitis (B-Enzephalitis)	120

I-82	JC-Polyoma-Virus-Erkrankungen	121
I-83	Katzenkratzkrankheit	121
I-84	Keuchhusten (Pertussis)	122
I-85	Kokzidioidomykose	124
I-86	Krätze (Skabies)	125
I-87	Krim-Kongo-Fieber (Hämorrhagisches Krim-Kongo-Fieber).	126
I-88	Kryptokokkose	127
I-89	Kryptosporidiose	128
I-90	Läuse (Kopf-, Körper-Filzlausbefall)	129
I-91	Larva migrans visceralis (Toxocariasis).	131
I-92	Lassafieber	132
I-93	Legionellose	133
I-94	Leishmaniasis (Leishmaniose), Viszerale Leishmaniasis (Kala-Azar) (VL), Kutane und mukokutane Leishmaniasis (CL, MCL)	134
I-95	Lepre	136
I-96	Leptospirose	137
I-97	Listeriose	139
I-98	Lues (Syphilis)	140
I-99	Lymphogranuloma venereum	142
I-100	Lymphozytäre Choriomeningitis (LCM)	142
I-101	Malaria.	143
I-102	Marburgvirus-Krankheit.	146
I-103	Masern	147
I-104	Melioidose	149
I-105	Meningokokken-Infektionen.	150
I-106	Mikrosporidiose	151
I-107	Milzbrand (Anthrax)	152
I-108	Molluscum contagiosum.	153
I-109	Mumps.	154
I-110	Mykobakteriosen (Infektionen durch nicht-tuberkulöse Mykobakterien/NTM, Mycobacteria other than Tuberculosis/MOTT).	156
I-111	Mykoplasma-/Ureaplasma-Infektionen/Krankheiten.	157
I-112	Myzetom (Aktinomyzetom)	158
I-113	Naegleriose.	159
I-114	Nipah/Hendra/Menangle-Viruserkrankungen.	160
I-115	Nokardiose.	160
I-116	Norovirus-Infektionen	161
I-117	Ornithose (Psittakose)	163
I-118	Oxyuriasis (Madenwurmbefall)	164
I-119	Paragonimiasis	164
I-120	Parainfluenza	165
I-121	Paratyphus	166
I-122	Parapertussis.	167
I-123	Parvovirus-Infektionen/Humane Bocavirus-Infektionen	168

I-124	Pasteurella-Infektionen	169
I-125	Pest.	170
I-126	Pneumokokken-Infektionen	171
I-127	Pneumozystose	173
I-128	Pocken-Virus-Erkrankungen: Variola maior, Variola minor, Kuhpocken, Melkerknoten, Orf	174
I-129	Poliomyelitis (Kinderlähmung)	175
I-130	Pseudomonas-Infektionen – Infektionen durch Bakterien der Gruppe der Nonfermenter	177
I-131	Q-Fieber	178
I-132	Rattenbissfieber, Haverhill-Fieber	179
I-133	Respiratory Syncytial Virus (RSV)-Infektionen	180
I-134	Rhinosporidiose	181
I-135	Rhinovirus-Erkrankungen	182
I-136	Rickettsiosen	183
I-137	Rift-Valley-Fieber (Rifttalfieber)	184
I-138	Ringelröteln	185
I-139	Röteln.	186
I-140	Ross-River-Fieber	188
I-141	Rotavirus-Infektionen.	189
I-142	Rotz	190
I-143	Rückfallfieber (Zecken-Rückfallfieber)	191
I-144	Salmonellose	192
I-145	Sandfliegenfieber (Pappataciefieber, Hundskrankheit)	193
I-146	SARS (Schweres akutes respiratorisches Syndrom)	194
I-147	Scharlach	195
I-148	Schlafkrankheit (Afrikanische Trypanosomiasis).	196
I-149	Shigellosen (Bakterienruhr).	197
I-150	Sodoku	198
I-151	Staphylokokken-Infektionen.	199
I-152	Streptokokken-Infektionen	202
I-153	Strongyloidiasis (Zwergfadenwurm-Befall)	204
I-154	Taeniosen (Bandwurmbefall)	205
I-155	Tetanus (Wundstarrkrampf)	206
I-156	Tollwut (Rabies, Lyssa).	207
I-157	Toxoplasmose.	209
I-158	Treponematosen (Frambösie/Yaws; Bejel/endemische Syphilis; Pinta/Carate)	211
I-159	Trichinose (Trichinen-Befall).	212
I-160	Trichomoniasis (Trichomonaden-Befall)	212
I-161	Tuberkulose	213
I-162	Tularämie	216
I-163	Typhus abdominalis (Typhoid Fever, Bauchtyphus).	217
I-164	Ulcus molle (Weicher Schanker)	218

I-165	Venezolanische Pferdeenzephalitis	219
I-166	Whipple'sche Erkrankung	220
I-167	Windpocken/Herpes Zoster	220
I-168	Yersiniose	222
I-169	Zystizerkose	223
I-170	Zytomegalie	224
 Teil II – Therapie und Prävention von Infektionskrankheiten		227
II-1	Antimikrobielle/antiinfektive Chemotherapie	229
II-1.1	Grundlagen	229
II-1.1.1	Mikrobiologische Grundlagen	229
II-1.1.2	Pharmakologische Grundlagen	230
II-1.2	Antibakterielle Chemotherapeutika	233
II-1.2.1	Beta-Laktamase-empfindliche Penicilline ohne Pseudomonas-Wirkung	233
II-1.2.2	Beta-Laktamase-empfindliche Penicilline mit Pseudomonas-Wirkung	235
II-1.2.3	Beta-Laktamase-resistente Penicilline Isoxazolylpenicilline „Staphylokokken-Penicilline“ . . .	236
II-1.2.4	Beta-Laktamase-hemmende Chemotherapeutika- Kombinationen	237
II-1.2.5	Cephalosporine mit engem Wirkspektrum	239
II-1.2.6	Cephalosporine mit erweitertem Wirkspektrum . . .	241
II-1.2.7	Breitspektrum – Cephalosporine	241
II-1.2.8	Carbapenem, Monobactam	245
II-1.2.9	Chinolone/Fluorchinolone	246
II-1.2.10	Makrolide	248
II-1.2.11	Ketolide	251
II-1.2.12	Aminoglykoside	251
II-1.2.13	Topische Aminoglykoside	253
II-1.2.14	Lincosamide	254
II-1.2.15	Tetrazykline	254
II-1.2.16	Glycylcycline	256
II-1.2.17	Amphenicole	256
II-1.2.18	Folsäure-Antagonisten	257
II-1.2.19	Peptid-Antibiotika	259
II-1.2.20	Polypeptid-Antibiotika mit lokaler Anwendung . . .	260
II-1.2.21	Oxazolidinone	261
II-1.2.22	Fosfomycin	262
II-1.2.23	Nitrofurane, Nitroimidazole	262
II-1.2.24	Streptogramine	264
II-1.2.25	Weitere Wirkstoffe	264
II-1.2.26	Antimykobakterielle Wirkstoffe/Tuberkulostatika . .	265

II-1.3	Antimykotische Chemotherapie	270
II-1.3.1	Polyene	271
II-1.3.2	Azole	272
II-1.3.3	Antimetaboliten der Nukleinsäuresynthese	274
II-1.3.4	Echinocandine	274
II-1.3.5	Allyle	275
II-1.3.6	Azole und weitere Wirkstoffe zur lokalen Anwendung	275
II-1.3.7	Weitere Antimykotika	277
II-1.4	Antivirale Chemotherapie	277
II-1.4.1	DNA-Polymerase hemmende Wirkstoffe	278
II-1.4.2	Wirkstoffe mit Hemmung des Capping der viralen RNA/Hemmung der IMP-Dehydrogenase	282
II-1.4.3	Wirkstoffe mit Hemmung des Transports des Ribonuclein-Komplexes	282
II-1.4.4	Wirkstoffe mit Hemmung der Freisetzung umhüllter RNA-Viren	283
II-1.4.5	Wirkstoffe mit Hemmung der Reversen Transkriptase	283
II-1.4.6	Hemmstoffe der Virusreifung	288
II-1.4.7	Wirkstoffe mit Hemmung der Fusion des Virus mit der Target-Zelle (Fusionshemmer)	291
II-1.4.8	Wirkstoffe mit Hemmung der Integration des Virus-Genoms (Integrationshemmer)	291
II-1.4.9	Wirkstoffe mit Hemmung der Zellrezeptor-Bindung	292
II-1.4.10	Kombinationen verschiedener Wirkstoffe zur Therapie der HIV-Infektion	292
II-1.4.11	Interferon-Therapie	292
II-1.5	Antiparasitäre Chemotherapie	294
II-1.5.1	Antihelminthika	294
II-1.5.2	Mittel gegen Helminthen und Protozoen	299
II-1.5.3	Mittel gegen Malaria	299
II-1.5.4	Mittel gegen Trypanosomen	304
II-1.5.5	Anti-Protozoen-Mittel	306
II-1.5.6	Externa	309
II-1.6	Chemotherapeutika/Antiinfektiva von A-Z (Freinamen)	311
II-1.6	Chemotherapeutika/Antiinfektiva von A-Z (Handelspräparate)	315
II-2	Postexpositionsprophylaxe: Immunglobuline, Antiseren, postexpositionelle Schutzimpfung	322
II-2.1	Immunglobuline und Antiseren – allgemeine Überlegungen	322
	Polyvalente humane Immunglobuline und Hyperimmunglobuline	322
	Einsatz von Hyperimmunglobulinen	324
	Aktive und Passive Immunisierung – Simultanprophylaxe	324
	Einsatz von Antiseren	324

II-2.2	Immunglobuline und Antiseren – Postexpositionsprophylaxe . . .	325
	Diphtherie	325
	FSME	325
	Hepatitis A	325
	Hepatitis B	325
	Masern	327
	Tetanus	327
	Tollwut	328
	Varizellen	329
II-2.3	STIKO-Empfehlungen zur Postexpositionsprophylaxe	329
	Literatur	331
II-2.4	Immunglobuline und Antiseren – Übersicht	332
II-2.4.1	Botulismus	332
II-2.4.2	Hepatitis A	333
II-2.4.3	Hepatitis B	333
II-2.4.4	Masern	335
II-2.4.5	Mumps	335
II-2.4.6	Tetanus	336
II-2.4.7	Tollwut	337
II-2.4.8	Windpocken	338
II-3	Schutzimpfung	339
II-3.1	Prinzipien der Schutzimpfung	342
II-3.2	Lebendimpfungen	343
II-3.3	Totimpfungen	344
II-3.4	Toxoidimpfungen	345
II-3.5	Kombinationsimpfstoffe	346
II-3.6	Adjuvantien	346
II-3.7	Bestimmung des Impferfolgs	347
II-3.8	Impfabstände	347
II-3.9	Kontraindikationen	348
II-3.10	Impfpläne: Die Ständige Impfkommision am Robert Koch-Institut (STIKO)	349
	Literatur	354
II-3.11	Impfungen gegen einzelne Erreger	355
II-3.11.1	Anthrax (Milzbrand)	355
II-3.11.2	Argentinisches hämorrhagisches Fieber	356
II-3.11.3	Cholera	356
II-3.11.4	Diphtherie	357
II-3.11.5	Frühsommermeningoenzephalitis (FSME)	358
II-3.11.6	Gelbfieber	359
II-3.11.7	Haemophilus Influenzae Typ B (HiB)	360
II-3.11.8	Hepatitis A	361
II-3.11.9	Hepatitis B	362
II-3.11.10	HPV (Humane Papillomaviren)	363

II-3.11.11	Influenza	364
II-3.11.12	Japanische Enzephalitis	365
II-3.11.13	Keuchhusten (Pertussis)	365
II-3.11.14	Leptospirose	366
II-3.11.15	Masern	367
II-3.11.16	Meningokokken-ACWY-Infektionen – Polysaccharidimpfstoff	368
II-3.11.17	Meningokokken-ACWY-Infektionen – Konjugatimpfstoff	369
II-3.11.18	Meningokokken-C-Infektionen	370
II-3.11.19	Mumps	371
II-3.11.20	Pneumokokken-Krankheiten: Polysaccharidimpfstoff	372
II-3.11.21	Pneumokokken-Krankheiten: Konjugatimpfstoff	373
II-3.11.22	Pocken	374
II-3.11.23	Poliomyelitis	375
II-3.11.24	Q-Fieber	376
II-3.11.25	Röteln	376
II-3.11.26	Rotavirus-Erkrankungen	377
II-3.11.27	Tetanus	378
II-3.11.28	Tollwut	379
II-3.11.29	Tuberkulose	380
II-3.11.30	Typhus Abdominalis (Bauchtyphus) Polysaccharidimpfstoff	382
II-3.11.31	Typhus Abdominalis (Bauchtyphus) Lebendimpfstoff	382
II-3.11.32	Venezolanische Pferdeenzephalitis	383
II-3.11.33	Windpocken	384
II-3.11.34	Zoster	385
Teil III – Labordiagnostische Methoden		387
III-1	Allgemeine Grundsätze	389
III-2	Methodische Grundsätze	390
III-2.1	Nachweis eines das Krankheitsbild verursachenden (komplizierenden) mikrobiologischen Agens (Bakterium, Virus, Pilz, Parasit): Erregernachweis.	390
III-2.2	Nachweis einer spezifischen humoralen (seltener zellulären) Immunantwort, die gegen ein mit dem Krankheitsbild zu assoziiierendes mikrobielles Agens gerichtet ist: Serodiagnostik/zellvermittelte Tests	391
III-3	Labordiagnostik im Überblick	391
III-3.1	Mikroskopische Verfahren	391
III-3.2	Kulturelle Anzucht und Identifizierung von Bakterien (Pilzen).	393

	III-3.2.1	Erregerkultur.	393
	III-3.2.2	Erreger-Identifikation	395
	III-3.3	Anzucht von Viren mittels Zellkultur	396
	III-3.4	Empfindlichkeitstestung von Bakterien, Pilzen und Viren	398
	III-3.4.1	Erreger-Resistenzbestimmung, Empfindlichkeits- prüfung von Bakterien.	398
	III-3.4.2	Resistenz-Testung bei Pilzen	401
	III-3.4.3	Resistenz-Testung bei Viren	402
	III-3.5	Direkte Erregernachweise	404
	III-3.5.1	Immunserologischer Nachweis	404
	III-3.5.2	Immunchromatografische Schnelltests	406
	III-3.5.3	Genomische Erregernachweise.	407
	III-3.6	Erregertypisierung.	411
	III-3.6.1	Phänotypische Methoden	411
	III-3.6.2	Genotypische Methoden	411
III-4		Serodiagnostik	412
	III-4.1	Immunologische Grundlagen der Serodiagnostik.	412
	III-4.2	Antigen-Antikörper-Reaktion und serologische Testverfahren.	413
III-5		Serologische Testverfahren im Überblick.	416
	III-5.1	Testverfahren zum Nachweis einer klassenspezifischen Immunantwort mit breiter Anwendung.	416
	III-5.1.1.	Enzym-Immunoassay (EIA), Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)	416
	III-5.1.2.	Immunoblot (Western-Blot).	417
	III-5.1.3.	Indirekte Immunfluoreszenz Technik (IFT); (indirekte Fluoreszenz Antikörpertechnik, IFAT)	418
	III-5.2	Weitere Testverfahren mit speziellen Anwendungen.	419
	III-5.2.1	Hämagglutinations-Hemmtest (HHT).	419
	III-5.2.2	Indirekte Hämagglutination, (Passive Hämagglutination)	419
	III-5.2.3	Komplementbindungsreaktion (KBR)	420
	III-5.2.4	Agglutinationsreaktionen (Nachweis agglutinierender Antikörper, Widal-Test)	420
	III-5.2.5	Lysis-Reaktionen	421
	III-5.2.6	Neutralisations-Reaktionen (Virusneutralisation: NT; Toxin-Neutralisationstests).	421
	III-5.2.7	Präzipitations- und Flockungsreaktionen.	422
	III-5.2.8	Schnelltests	423
III-6		Untersuchungen zur zellvermittelten Immunität	424
III-7		Erregerspezifische infektiologische Diagnostik – Hinweise für die Praxis	425
	III-7.1	Nachweis von Bakterien	426
	III-7.2	Nachweis von Viren	432
	III-7.3	Nachweis von Parasiten	433
	III-7.4	Nachweis von Pilzen	435

Inhaltsverzeichnis

III-7.5 Blutkultur	435
III-7.6 Zusammenstellung nicht sinnvoller bakteriologisch-mykologischer Untersuchungen.	438
IV – Anhang.	441
IV-1 Weiterführende Literatur	443
IV-2 Wichtige Websites	445
IV-3 Gelbfieber-Impfstellen.	445
IV-4 Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO) am Robert Koch-Institut.	446
IV-5 Impfplan Österreich	446
IV-6 Impfplan Schweiz	446
IV-7 Biostoffverordnung.	446
Stichwortverzeichnis.	447