

Inhaltsverzeichnis

Teil I: Die wichtigsten Infektionskrankheiten von A-Z.	17
I-1 Adenovirus – Infektionen	17
I-2 AIDS (SIDA)	18
I-3 Aktinomykose	20
I-4 Amöbiasis.	21
I-5 Anisakiasis (Anisakidose)	22
I-6 Argentinisches Hämorragisches Fieber.	23
I-7 Askariasis.	24
I-8 Aspergillose.	25
I-9 Babesiose	26
I-10 B-Enzephalitis (Japan-B-Enzephalitis)	27
I-11 Bilharziose (Schistosomiasis)	28
I-12 Blastomykose	29
I-13 Blastozystose	30
I-14 Bornavirusinfektionen/erkrankungen	31
I-15 Borreliose (Lyme-Borreliose)	32
I-16 Botulismus	33
I-17 Brucellosen	35
I-18 Campylobacter-Infektionen.	36
I-19 Candidiasis	37
I-20 Chagas-Krankheit (Amerikanische Trypanosomiasis)	38
I-21 Chikungunya-Fieber	40
I-22 Chlamydia trachomatis Infektionen/Erkrankungen	40
I-23 Chlamydia-pneumoniae Infektionen/Erkrankungen.	42
I-24 Cholera	43
I-25 Clonorchiasis (Chinesischer Leberegel-Befall)	44
I-26 Clostridium difficile Infektionen	44
I-27 Coxsackie-A-Virus-(CVA) Infektionen/Erkrankungen	45
I-28 Coxsackie-B-Virus-(CVA) Infektionen/Erkrankungen.	46
I-29 Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJD) und neue Variante der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (nvCJD)	47
I-30 Cyclosporiasis.	48
I-31 Dengue Fieber (Siebentagefieber)	49
I-32 Dientamoebiasis	50
I-33 Diphtherie	51
I-34 Diphyllobothriasis (Fischbandwurm-Befall)	52
I-35 Dracunculose (Medinawurm-, Guineawurm-Befall	53
I-36 Dreitagefieber (Exanthema subitum, Roseola infantum)	54

Inhaltsverzeichnis

I-37	Ebolavirus-Krankheit	55
I-38	Echinokokkose	56
I-39	ECHO-Virus-Infektionen	57
I-40	Ehrlichiose	58
I-41	Enterobacteriaceae-Infektionen	58
I-42	Epstein-Barr-Virus (EBV)-Infektionen	60
I-43	Erysipel	61
I-44	Erysipeloid (Schweinerotlauf)	62
I-45	Escherichia coli-Infektionen	62
I-46	Fasciolose (Leberegel-Befall)	64
I-47	Filariosen	65
I-48	Fleckfieber (Flecktyphus, Thypus exanthematicus)	66
I-49	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	67
I-50	Gasbrand (Gasödem)	68
I-51	Gelbfieber	69
I-52	Giardiasis (Lambliasis)	70
I-53	Gonorrhoe	71
I-54	Hakenwurm-Infektionen	72
I-55	Haemophilus influenzae-Infektionen	73
I-56	Hämorrhagisches Krim-Kongo Fieber	74
I-57	Hantavirus-Krankheiten	75
I-58	Helicobacter pylori-Infektionen	76
I-59	Hepatitis A	78
I-60	Hepatitis B	79
I-61	Hepatitis C	81
I-62	Hepatitis D (Delta-Hepatitis)	82
I-63	Hepatitis E	83
I-64	Hepatitis-G-Virus-Infektionen	84
I-65	Herpes-B-Virus-Krankheiten	85
I-66	Herpes Simplex Virus Typ 1 (HSV-1) Erkrankungen	85
I-67	Herpes Simplex Virus Typ 2 (HSV-1) Erkrankungen	87
I-68	Herpesvirus 8-Infektionen	88
I-69	Histoplasmose	88
I-70	HTLV-Infektionen	89
I-71	Hymenolepasis	90
I-72	Influenza	91
I-73	Isosporose	92
I-74	Katzenkratzkrankheit	93
I-75	Keuchhusten (Pertussis)	94
I-76	Kokzidiodomykose	95
I-77	Kräuze (Skabies)	96
I-78	Kryptokokkose	97
I-79	Kryptosporidiose	98

I-80	Läuse (Kopf-, Körper-Filzlausbefall)	99
I-81	Larva migrans visceralis (Toxocariasis)	100
I-82	Lassafieber	101
I-83	Legionellose	102
I-84	Leishmaniasis (Leishmaniose)	103
I-85	Lepra	104
I-86	Leptospirose	105
I-87	Listeriose	107
I-88	Lues (Syphilis)	108
I-89	Lymphogranuloma venereum	109
I-90	Lymphozytäre Choriomeningitis	110
I-91	Malaria	111
I-92	Marburgvirus-Krankheit	112
I-93	Masern	113
I-94	Melioidosis	114
I-95	Meningokokken-Infektionen	115
I-96	Mikrosporidiose	116
I-97	Milzbrand (Anthrax)	117
I-98	Mumps	118
I-99	Mykobakteriosen (Infektionen durch atypische Mykobakterien/MOTT: Mycobacteria other than tuberculosis)	120
I-100	Mykoplasmen-Infektionen	121
I-101	Nokardiose	122
I-102	Norwalk-Virus-Infektionen/Erkrankungen	122
I-103	Ornithose (Psittakose)	123
I-104	Oxyuriasis (Madenwurmbefall)	124
I-105	Papillomavirus-Infektionen	125
I-106	Paragonimiasis	125
I-107	Parainfluenza	126
I-108	Paratyphus	127
I-109	Parapertussis	128
I-110	Pest	129
I-111	Pneumocystis carinii-Infektionen	130
I-112	Pneumokokken-Infektionen	131
I-113	Pocken-Virus-Erkrankungen: Variola major, Variola minor, Kuhpocken, Melkerknoten, Orf, Molluscum contagiosum	132
I-114	Poliomyelitis (Kinderlähung)	134
I-115	Pseudomonas-Infektionen	135
I-116	Q-Fieber	137
I-117	Rattenbißfieber, Sodoku	138
I-118	Respiratory Syncytial Virus (RSV) Infektionen	139
I-119	Rhinovirus-Infektionen	140
I-120	Rickettsiosen	140

Inhaltsverzeichnis

I-121	Rift Valley Fieber	141
I-122	Ringelröteln	142
I-123	Röteln	143
I-124	Ross-River-Infektionen	144
I-125	Rotavirus-Infektionen	145
I-126	Rotz	146
I-127	Rückfallfieber	147
I-128	Salmonellose	148
I-129	Sandfliegenfieber (Pappatacifieber, Hundskrankheit)	149
I-130	Scharlach	150
I-131	Schlafkrankheit (Afrikanische Trypanosomiasis)	151
I-132	Shigellosen (Bakterienruhr)	152
I-133	Staphylokokken-Infektionen	153
I-134	Streptokokken-Infektionen (Siehe auch I-43 und I-130)	155
I-135	Strongyloidiasis (Zwergfadenwurm-Befall)	157
I-136	Taeniosen (Bandwurmbefall)	158
I-137	Tetanus (Wundstarrkrampf)	159
I-138	Tollwut (Rabies, Lyssa)	160
I-139	Toxoplasmose	161
I-140	Trichinose (Trichinen-Befall)	163
I-141	Trichomoniasis (Trichomonaden-Befall)	164
I-142	Tuberkulose	165
I-143	Tularämie	167
I-144	Typhus abdominalis (Bauchtyphus)	168
I-145	Ulcus molle (Weicher Schanker)	169
I-146	Venezolanische Pferdeenzephalitis	170
I-147	Wipple'sche Erkrankung	170
I-148	Windpocken / Herpes Zoster	171
I-149	Yersiniose	172
I-150	Zystizerkose	173
I-151	Zytomegalie	174
Teil II: Therapie und Prävention von Infektionskrankheiten		177
II-1	Antimikrobielle/antiinfektive Chemotherapie	177
II-1.1	Grundlagen	177
II-1.1.1	Mikrobiologische Grundlagen	177
II-1.1.2	Pharmakologische Grundlagen	178
II-1.2	Antibakterielle Chemotherapeutika: Wirkstoffklassen/ Charakteristika	180
II-1.2.1	Beta-Laktamase-empfindliche Penicilline ohne Pseudomonas-Wirkung	180
II-1.2.2	Beta-Laktamase-empfindliche Penicilline mit Pseudomonas-Wirkung	183

II-1.2.3	Beta-Laktamase-resistente Penicilline „Staphylokokken-Penicilline“	184
II-1.2.4	Beta-Laktamase-hemmende Chemotherapeutika-Kombinationen	185
II-1.2.5	Cephalosporine der 1. Generation	187
II-1.2.6	Cephalosporine der 2. Generation	189
II-1.2.7	Cephalosporine der 3. Generation	191
II-1.2.8	Cephalosporine der 4. Generation	196
II-1.2.9	Carbapenem, Monobactam	196
II-1.2.10	Chinolone / Fluorchinolone	197
II-1.2.11	Makrolide	201
II-1.2.12	Azalide	203
II-1.2.13	Aminoglykoside	203
II-1.2.14	Lincosamine	206
II-1.2.15	Tetrazykline	207
II-1.2.16	Amphenicole	208
II-1.2.17	Sulfonamide, Contrimoxazol	209
II-1.2.18	Peptid-Antibiotika	210
	II-1.2.18.1 Glykopeptide	210
	II-1.2.18.2 Polypeptide	212
II-1.2.19	Verschiedene Wirkstoffe	212
II-1.2.20	Tuberkulostatika	216
II-1.3	Antimykotische Chemotherapie	219
II-1.3.1	Antimykotika	220
II-1.4	Antivirale Chemotherapie	225
II-1.4.1	Virostatika vom Typ der Nukleosid-Analoga	226
II-1.4.2	Nichtnukleosidische Inhibitoren der Reversen Transkriptase	232
II-1.4.3	Hemmstoffe der Virusreifung	233
	II-1.4.3.1 Hemmstoffe der retroviralen Protease	233
	II-1.4.3.2 Andere Wirkprinzipien	234
	II-1.4.3.3 Interferon – Therapie	235
II-1.5	Antiparasitäre Chemotherapie	237
II-1.5.1	Antihelminthika	237
II-1.5.2	Mittel gegen Malaria	241
	II-1.5.2.1 Aminochinoline	241
	II-1.5.2.2 Chininalkaloide	242
	II-1.5.2.3 Biguanide	243
	II-1.5.2.4 Andere Malariamittel	244
	II-1.5.3 Mittel gegen Trypanosomen	245
	II-1.5.4 Anti-Protozoen-Mittel	246
	II-1.5.5 Externa	249
II-1.6	Chemotherapeutika / Antiinfektiva von A – Z (Freinamen)	251

Inhaltsverzeichnis

II-1.6	Chemotherapeutika / Antiinfektiva von A – Z (Handelspräparate)	254
II-2	Immunglobuline und Antitoxine	261
II-2.1	Einsatz von Immunglobulinen bei der Prophylaxe von Infektionskrankheiten und der Therapie rezidivierender Infekte	261
II-2.2	Einsatz von Hyperimmunglobulinen.	262
II-2.3	Einsatz von Antiseren	262
II-2.4	Immunglobuline und Antiseren – Übersicht	263
II-2.4.1	Botulismus.	263
II-2.4.2	Cytomegalie	264
II-2.4.3	Diphtherie	264
II-2.4.4	FSME	264
II-2.4.5	Gasbrand	265
II-2.4.6	Hepatitis A	265
II-2.4.7	Hepatitis B	266
II-2.4.8	Masern	267
II-2.4.9	Mumps	268
II-2.4.10	Röteln.	268
II-2.4.11	Tetanus	269
II-2.4.12	Tollwut	270
II-2.4.13	Varizellen / Herpes Zoster.	271
II-3	Schutzimpfung	272
II-3.1	Gewinnung von Vakzinen und ihre wichtigsten Eigenschaften	272
II-3.2	Lebendimpfstoffe	272
II-3.3	Totimpfstoffe	273
II-3.4	Toxoidimpfstoffe	275
II-3.5	Kombinationsimpfstoffe.	275
II-3.6	Adjuvantien	276
II-3.7	Bestimmung des Impferfolgs.	276
II-3.8	Impfpläne	277
II-3.8.1	STIKO-Impfempfehlungen	278
II-3.9	Impfabstände	280
II-3.10	Kontraindikationen	281
II-3.11	Impfungen gegen einzelne Erreger	282
II-3.11.1	Adenovirus-Infektionen	282
II-3.11.2	Argentinisches Hämorrhagisches Fieber.	283
II-3.11.3	B-Enzephalitis (Japanische Enzephalitis)	283
II-3.11.4	Cholera	284
II-3.11.5	Diphtherie	285
II-3.11.6	Fleckfieber	286
II-3.11.7	Frühsommermeningoenzephalitis (FSME).	286
II-3.11.8	Gelbfieber.	287
II-3.11.9	Haemophilus Influenzae Typ B (HIB)	287

II-3.11.10 Hepatitis A	288
II-3.11.11 Hepatitis B	289
II-3.11.12 Influenza	290
II-3.11.13 Keuchhusten (Pertussis)	291
II-3.11.14 Leptospirose	292
II-3.11.15 Masern	292
II-3.11.16 Meningokokkeninfektionen.	293
II-3.11.17 Mumps	294
II-3.11.18 Pest	295
II-3.11.19 Pneumokokken	295
II-3.11.20 Pocken	299
II-3.11.21 Poliomyelitis	299
II-3.11.22 Rift-Valley-Fieber.	300
II-3.11.23 Röteln.	301
II-3.11.24 Tetanus	302
II-3.11.25 Tollwut	303
II-3.11.26 Tuberkulose.	305
II-3.11.27 Typhus Abdominalis (Bauchtyphus)	306
II-3.11.28 Venezolanische Pferdeenzephalitis	307
II-3.11.29 Windpocken	308
II-3.11.30 Weitere Impfstoffentwicklungen	308
 Teil III: Labordiagnostische Methoden	311
III-1 Allgemeine Grundsätze	311
III-2 Methodische Grundsätze	312
III-2.1 Nachweis eines das Krankheitsbild verursachenden (komplizierenden) mikrobiologischen Agens (Bakterium, Virus, Pilz, Parasit): ErregerNachweis	312
III-2.2 Nachweis einer spezifischen humoralen (seltener zellulären) Immunantwort, die gegen ein mit dem Krankheitsbild zu assoziierendes mikrobielles Agens gerichtet ist: Serodiagnostik (zellvermittelte Tests)	313
III-3 Labordiagnostik im Überblick	314
III-3.1 Kulturelle Anzucht / Bakteriologische Kulturverfahren	314
III-3.2 Mikroskopische Verfahren	315
III-3.3 Antibiogramm / Resistogramm	317
III-3.3.1 Erreger-Resistenzbestimmung, Empfindlichkeitsprüfung von Bakterien	317
III-3.3.2 Resistenz-Testung bei Pilzen	319
III-3.3.3 Resistenz-Testung bei Viren.	320
III-3.4 Erregertypisierung.	321
III-3.4.1 Phänotypische Methoden	321

Inhaltsverzeichnis

III–3.4.2 Genotypische Methoden	322
III–3.5 Zellkultur (Anzucht von Viren in der Zellkultur)	323
III–3.6 Direkter immunserologischer ErregerNachweis	325
III–3.7 Nukleinsäurehybridisierung	326
III–3.8 Nukleinsäure Amplifikations Techniken (NAT)	328
III–3.8.1 Prinzip	328
III–4 Serodiagnostik	331
III–4.1 Immunologische Grundlagen der Serodiagnostik	331
III–4.2 Antigen-Antikörper-Reaktion und serologische Testverfahren	332
III–5 Serologische Testverfahren im Überblick	335
III–5.1 Agglutinationsreaktionen (Nachweis agglutinierender Antikörper, Widal-Test)	335
III–5.2 Enzym-Immunoassay (EIA), Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA)	335
III–5.3 Hämaggelutinations-Hemmtest (HHT)	337
III–5.4 Immunoblot (Western-Blot)	337
III–5.5 Indirekte Hämaggelutination (Passive Hämaggelutination)	338
III–5.6 Indirekte Immunfluoreszenz Technik (IFT) (indirekte Fluoreszenz Antikörpertchnik, IFAT)	338
III–5.7 Komplementbindungsreaktion (KBR)	339
III–5.8 Lysis-Reaktionen	339
III–5.9 Neutralisations-Reaktionen (Virusneutralisation: NT; Toxin-Neutralisationstests)	340
III–5.10 Präzipitations- und Flockungsreaktionen	341
III–5.11 Radioimmunoassay (RIA)	342
Teil IV: Anhang	343
IV–1 Malaria-Endemiegebiete	343
IV–2 Gelbfieber-Endemiegebiete	345
IV–3 Gelbfieber-Impfstellen	347
IV–4 STIKO-Impfempfehlungen	359
IV–5 Impfempfehlungen Österreich	393
IV–6 Impfempfehlungen Schweiz	413
IV–7 Biostoffverordnung	422
IV–8 Erregerverzeichnis	440
IV–9 Mitteilungen der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Virus-krankheiten e.V.	449
IV–9.1 Empfehlungen zur Verhütung der Übertragung von Hepatitis-B-Virus durch infiziertes Personal im Gesundheitsdienst	449
IV–9.2 Empfehlungen zur Verhütung der Übertragung von Hepatitis-C-Virus durch infiziertes Personal im Gesundheitsdienst	452

IV-10 Beschluss des Ausschusses für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS)	457
IV-10.1 Spezielle Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten vor Infektionen durch BSE-Erreger.	457
IV-10.2 Empfehlung der Bundesforschungsanstalt für Virus- krankheiten der Tiere für die Probenentnahme und die Durchführung diagnostischer Arbeiten im Rahmen der epidemiologischen BSE- und Scrapie-Überwachungs- programme sowie der Untersuchung konkreter Verdachts- fälle	462
Teil V: Weiterführende Literatur	467
Stichwortverzeichnis.	470