

Inhaltsverzeichnis

I Grundlagen		
1	Einleitung	3
2	Vaginalflora	5
3	Regulationsmechanismen des vaginalen mikroökologischen Systems	9
3.1	Primäre Wirtsfaktoren	9
3.1.1	Endokrinologie	9
3.1.2	Transsudation und Rückresorption	10
3.2	Sekundäre Wirtsfaktoren	10
3.3	Vaginale Milieufaktoren	11
3.3.1	Sauerstoff-Kohlendioxid-Partialdruck	11
3.3.2	Vaginaler pH-Wert	11
3.3.3	Laktobazillenschutzsystem	13
3.3.4	Scheideninhaltsstoffe	15
3.3.5	Immunologische Faktoren	16
3.3.6	Chemotaxis	17
3.3.7	Populationsdichte	17
3.3.8	Enzymatische Faktoren	17
3.3.9	Adhärenzphänomene	18
3.4	Faktoren intermikrobieller Wechselwirkung	18
4	Störungen des vaginalen mikroökologischen Systems	19
4.1	Dysbiose	19
4.1.1	Therapie	20
4.2	Fluor vaginalis	21
4.2.1	Ursachen	21
4.2.2	Diagnose	22
4.2.3	Therapie	22
5	Mikroskopische Infektionsdiagnostik	25
5.1	Vaginalabstrich	25
5.2	Herstellung von Nativ- und Färbepreparaten	26
5.2.1	Ungefärbte Nativpräparate	26
5.2.2	Gefärbte Nativpräparate	26
5.3	Phasenkontrastmikroskopie	27
5.4	Beurteilungskriterien	28
5.4.1	Reinheitsgradbestimmung des Scheideninhalts	28
6	Therapie der Genitalinfektionen	31
6.1	Antibiotikatherapie gegen anaerobe Bakterien der Vagina	31
6.2	Laktobazillensubstitution	32
6.3	Senkung des vaginalen pH-Werts	32
6.4	Sonstige stabilisierende Vaginaltherapeutika	32
6.5	Östrogenisierung bei Urogenitalatrophie und -infektion	32
6.6	Synthetische Gerbstoffe	33
6.7	Prävention	33
6.7.1	Intimhygiene	33
6.7.2	Laktobazillensubstitution im Rahmen des Frühgeburtenvermeidungsprogramms	34
II Bakterielle Infektionen		
7	Aktinomyzeten	37
7.1	Erreger	37
7.2	Klinik	37
7.3	Diagnose	37
7.4	Therapie	38
7.5	Prävention	38
8	Bakterielle Vaginose	39
8.1	Erreger	39
8.2	Klinik	39
8.2.1	Symptome	39
8.3	Diagnose	40
8.4	Therapie	41
8.4.1	Systemische Therapie	41
8.4.2	Topische Therapie	41
8.4.3	Partnertherapie	41
8.4.4	Schwangerschaft	41

8.4.5	Therapeutische Zusatzmaßnahmen	42	14.3	Diagnose	59
8.5	Prävention	42	14.4	Therapie	60
			14.5	Prävention	60
9	Borrelia burgdorferi		15	Gonokokken	61
	(Lyme-Borreliose)	43	15.1	Erreger	61
9.1	Erreger	43	15.2	Klinik	61
9.2	Klinik	43	15.3	Diagnose	62
9.2.1	Schwangerschaft	44	15.4	Therapie	62
9.3	Diagnose	44	15.5	Prävention	62
9.3.1	Serologische Diagnostik	45			
9.3.2	Klinische Differenzialdiagnose	46	16	Listerien	63
9.4	Therapie	47	16.1	Erreger	63
9.5	Prävention	47	16.2	Klinik	63
9.5.1	Verhalten bei einem Zeckenstich	47	16.2.1	Schwangerschaft	63
			16.3	Diagnose	64
10	Brucellose (Bang-Krankheit)	49	16.4	Therapie	64
10.1	Erreger	49	16.5	Prävention	64
10.2	Klinik	49			
10.3	Diagnose	49	17	Mykoplasmen	65
10.4	Therapie	49	17.1	Erreger	65
10.5	Prävention	49	17.2	Klinik	65
			17.2.1	Schwangerschaft	65
11	Campylobacter	51	17.3	Diagnose	65
11.1	Erreger	51	17.4	Therapie	65
11.2	Klinik	51	17.5	Prävention	66
11.2.1	Schwangerschaft	51			
11.3	Diagnose	52	18	Pertussis	67
11.4	Therapie	52	18.1	Erreger	67
11.5	Prävention	52	18.2	Klinik	67
			18.2.1	Komplikationen	67
12	Chlamydien	53	18.3	Diagnose	68
12.1	Erreger	53	18.4	Therapie	68
12.2	Klinik	53	18.5	Prävention	68
12.3	Diagnose	54	18.5.1	Allgemeine Prävention	68
12.4	Therapie	54	18.5.2	Impfprävention	68
12.5	Prävention	55			
			19	Salmonellen	71
13	Clostridium perfringens (Gasbrand)	57	19.1	Erreger	71
13.1	Erreger	57	19.2	Klinik	71
13.2	Klinik	57	19.2.1	Schwangerschaft	71
13.2.1	Schwangerschaft	58	19.3	Diagnose	72
13.3	Diagnose	58	19.4	Therapie	72
13.4	Therapie	58	19.5	Prävention	72
13.5	Prävention	58			
			20	Staphylokokken	73
14	Enterokokken	59	20.1	Erreger	73
14.1	Erreger	59	20.2	Klinik	73
14.2	Klinik	59			

20.2.1	Staphylococcus aureus	73
20.2.2	Koagulase-negative Staphylokokken	73
20.2.3	Gynäkologische Aspekte	74
20.3	Diagnose	74
20.3.1	Mikroskopie	74
20.3.2	Labordiagnostik	74
20.4	Therapie	74
20.4.1	Systemische Therapie	74
20.4.2	Lokaltherapie	75
20.5	Prävention	75
21	Streptokokken der Gruppe A	77
21.1	Erreger	77
21.2	Klinik	77
21.3	Diagnose	77
21.4	Therapie	78
21.5	Prävention	78
22	Streptokokken der Gruppe B	79
22.1	Erreger	79
22.2	Klinik	79
22.3	Diagnose	80
22.4	Therapie	80
22.5	Prävention	80
22.5.1	Risikoerfassung	81
23	Syphilis	83
23.1	Erreger	83
23.2	Klinik	83
23.2.1	Stadien der Syphilis	83
23.2.2	Schwangerschaft	84
23.3	Diagnose	85
23.4	Therapie	86
23.4.1	Schwangerschaft	86
23.5	Prävention	86
24	Tetanus	87
24.1	Erreger	87
24.2	Klinik	87
24.2.1	Tetanus neonatorum	87
24.3	Diagnose	87
24.3.1	Differenzialdiagnose	87
24.4	Therapie	88
24.5	Prävention	88
24.5.1	Tetanusimmunprophylaxe im Verletzungsfall	88

III Virale Infektionen

25	Enteroviren	93
25.1	Erreger	93
25.2	Klinik	93
25.2.1	Schwangerschaft	93
25.3	Diagnose	94
25.4	Therapie	94
25.5	Prävention	94
26	Epstein-Barr-Virus	95
26.1	Erreger	95
26.2	Klinik	95
26.2.1	EBV-induzierte Tumoren	95
26.2.2	Schwangerschaft	95
26.3	Diagnose	96
26.4	Therapie	97
26.5	Prävention	97
27	Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)	99
27.1	Erreger	99
27.2	Klinik	99
27.2.1	Schwangerschaft	99
27.3	Diagnose	99
27.4	Therapie	100
27.5	Prävention	100
28	Hepatitis A	101
28.1	Erreger	101
28.2	Klinik	101
28.2.1	Schwangerschaft und Neugeborene	101
28.3	Diagnose	101
28.4	Therapie	102
28.5	Prävention	102
29	Hepatitis B	103
29.1	Erreger	103
29.2	Klinik	103
29.2.1	Schwangerschaft	103
29.3	Diagnose	103
29.4	Therapie	105
29.5	Prävention	105
29.5.1	Postexpositionelle Hepatitis-B-Prophylaxe	105
29.5.2	Impfprävention	105

30	Hepatitis C	107	35	Humane Papillomaviren	125
30.1	Erreger	107	35.1	Erreger	125
30.2	Klinik	107	35.2	Klinik	126
30.3	Diagnose	107	35.2.1	Karzinome und HPV	127
30.4	Therapie	108	35.2.2	Kondylome und HPV	128
30.5	Prävention	109	35.3	Diagnose	128
31	Hepatitis D	111	35.3.1	Kolposkopie	128
31.1	Erreger	111	35.3.2	Zytologie	129
31.2	Klinik	111	35.3.3	HPV-Test	129
31.3	Diagnose	111	35.3.4	Ausschlussdiagnostik anderer sexuell übertragbarer Infektionen	130
31.4	Therapie	112	35.4	Therapie	130
31.5	Prävention	112	35.5	Prävention	131
32	Hepatitis E	113	36	Influenza	133
32.1	Erreger	113	36.1	Erreger	133
32.2	Klinik	113	36.2	Klinik	133
32.2.1	Schwangerschaft	113	36.2.1	Schwangerschaft	133
32.3	Diagnose	113	36.3	Diagnose	134
32.4	Therapie	113	36.4	Therapie	134
32.5	Prävention	113	36.5	Prävention	134
33	Herpes simplex	115	37	Influenza A H1N1 (Neue Grippe)	135
33.1	Erreger	115	37.1	Erreger	135
33.2	Klinik	115	37.2	Klinik	135
33.3	Diagnose	116	37.3	Diagnose	136
33.3.1	Differenzialdiagnose	116	37.4	Therapie	136
33.4	Therapie	116	37.5	Prävention	137
33.4.1	Schwangerschaft	116	38	Masern	139
33.5	Prävention	117	38.1	Erreger	139
34	HIV-Infektion	119	38.2	Klinik	139
34.1	Erreger	119	38.2.1	Komplikationen	139
34.2	Klinik	119	38.2.2	Schwangerschaft	140
34.2.1	Übertragungswege	119	38.3	Diagnose	140
34.2.2	Krankheitsverlauf	120	38.4	Therapie	140
34.2.3	Schwangerschaft	121	38.5	Prävention	140
34.2.4	Neugeborene	121	39	Mumps	141
34.3	Diagnose	122	39.1	Erreger	141
34.4	Therapie	122	39.2	Klinik	141
34.5	Prävention	123	39.2.1	Schwangerschaft	141
34.5.1	Impfprävention	123	39.3	Diagnose	142
34.5.2	Indikationen einer HIV-Post- expositionsprophylaxe (PEP)	124	39.4	Therapie	142
34.5.3	Antiretrovirale Therapie (ART) zur Postexpositionsprophylaxe	124	39.5	Prävention	142

40	Parvovirus B19	143
40.1	Erreger	143
40.2	Klinik	143
40.2.1	Schwangerschaft	143
40.3	Diagnose	143
40.3.1	Pränatale Diagnostik der Parvovirus-B19-Infektionen	144
40.4	Therapie	144
40.5	Prävention	145
41	Poliomyelitis	147
41.1	Erreger	147
41.2	Klinik	147
41.3	Diagnose	147
41.4	Therapie	147
41.5	Prävention	147
42	Röteln	149
42.1	Erreger	149
42.2	Klinik	149
42.2.1	Komplikationen	149
42.2.2	Schwangerschaft und Neugeborene	149
42.3	Diagnose	150
42.4	Therapie	151
42.5	Prävention	151
43	Varicella-Zoster-Virus (VZV)	153
43.1	Erreger	153
43.2	Klinik	153
43.2.1	Komplikationen	153
43.2.2	Zoster	154
43.2.3	Schwangerschaft und Neugeborene	154
43.3	Diagnose	154
43.4	Therapie	154
43.5	Prävention	155
43.5.1	Expositionsprophylaxe	155
43.5.2	Aktive Immunisierung	155
44	Zytomegalie	157
44.1	Erreger	157
44.2	Klinik	157
44.2.1	Schwangerschaft	157
44.3	Diagnose	158
44.3.1	Neugeborene	159
44.4	Therapie	159
44.5	Prävention	159
44.5.1	Stillen	159

IV Parasitäre Infektionen

45	Phthirus pubis (Filzlaus)	163
45.1	Erreger	163
45.2	Klinik	163
45.3	Diagnose	163
45.4	Therapie	163
45.5	Prävention	163
46	Scabies (Krätze)	165
46.1	Erreger	165
46.2	Klinik	165
46.3	Diagnose	165
46.4	Therapie	165
46.5	Prävention	166
47	Toxoplasmose	167
47.1	Erreger	167
47.2	Klinik	167
47.2.1	Verlaufsform bei immunkompetenten Personen	168
47.2.2	Verlaufsform bei immunsupprimierten Personen	168
47.2.3	Verlaufsform bei pränataler Infektion	168
47.3	Diagnose	169
47.3.1	Schwangerschaft	169
47.3.2	Pränatale Diagnostik	171
47.3.3	Neugeborene und Säuglinge	171
47.4	Therapie	171
47.5	Prävention	172
48	Trichomonadeninfektion	173
48.1	Erreger	173
48.2	Klinik	173
48.2.1	Schwangerschaft und Neugeborene	174
48.3	Diagnose	174
48.4	Therapie	174
48.4.1	Schwangerschaft	174
48.5	Prävention	175

V Pilzbedingte Infektionen

49	Candidose	179
49.1	Erreger	179
49.2	Klinik	180
49.2.1	Schwangerschaft	181
49.3	Diagnose	181
49.3.1	Mikroskopische Untersuchung mittels Nativpräparat	181
49.3.2	Kulturelle Anzucht	182
49.4	Therapie	182
49.4.1	Chronisch rezidivierende Candidose	183
49.4.2	Schwangerschaft und Stillzeit	183
49.4.3	Partnertherapie	183
49.5	Prävention	183

VI Krankheitsbilder der Urogenitalinfektion

50	Vulvitis	187
50.1	Erreger	187
50.2	Klinik	187
50.3	Diagnose	188
50.4	Therapie	188
50.5	Prävention	188
51	Bartholinitis	189
51.1	Erreger	189
51.2	Klinik	189
51.3	Diagnose	190
51.4	Therapie	190
51.5	Prävention	190
52	Lichen sclerosus	191
52.1	Erreger	191
52.2	Klinik	191
52.3	Diagnose	192
52.4	Therapie	192
52.5	Prävention	192
53	Kolpitis	193
53.1	Erreger	193
53.2	Klinik	193

53.3	Diagnose	194
53.4	Therapie	194
53.5	Prävention	195

54	Zervizitis	197
54.1	Erreger	197
54.2	Klinik	197
54.3	Diagnose	198
54.4	Therapie	198
54.5	Prävention	198

55	Endometritis	199
55.1	Erreger	199
55.2	Klinik	199
55.3	Diagnose	200
55.4	Therapie	200
55.5	Prävention	200

56	Adnexitis	201
56.1	Erreger	201
56.2	Klinik	201
56.2.1	Symptome und Komplikationen	202
56.3	Diagnose	202
56.4	Therapie	203
56.5	Prävention	205

57	Harnwegsinfektionen	207
57.1	Erreger	207
57.2	Klinik	207
57.2.1	Asymptomatische Bakteriurie	208
57.2.2	Urethritis	208
57.2.3	Akute Zystitis	209
57.2.4	Akute Pyelonephritis	209
57.2.5	Chronische Pyelonephritis	209
57.2.6	Unkomplizierte Harnwegs- infektionen	209
57.2.7	Komplizierte Harnwegs- infektionen	210
57.2.8	Rezidivierende Harnwegs- infektionen	210
57.3	Diagnose	210
57.3.1	Harnanalysen	211
57.3.2	Teststreifen (Urinstix)	211
57.3.3	Urinsediment	211
57.3.4	Urinkultur	212
57.3.5	Befundinterpretationen	212
57.4	Therapie	213
57.4.1	Asymptomatische Bakteriurie	213

57.4.2	Zystitis	213
57.4.3	Pyelonephritis	213
57.4.4	Komplizierte Harnwegsinfektionen	214
57.4.5	Rezidivierende Harnwegsinfektionen ...	214
57.4.6	Schwangerschaft und Harnwegs- infektion	214
57.5	Prävention	214

VII Mastitis

58	Mastitis non puerperalis	219
58.1	Erreger	219
58.2	Klinik	219
58.3	Diagnose	219
58.4	Therapie	220
58.5	Prävention	220

VIII Prävention durch Schutzimpfung

59	Die Schutzimpfung	223
59.1	Impfschutz der Frau	223
59.2	Prinzip der Schutzimpfung	224
59.2.1	Aktive Immunisierung	224
59.2.2	Passive Immunisierung	225
59.2.3	Postexpositionelle Simultan- prophylaxe	225
59.3	Impfstoffe	226
59.3.1	Lebendimpfstoffe	226
59.3.2	Totimpfstoffe	227
59.3.3	Kombinationsimpfstoffe	227
59.3.4	Umgang mit Impfstoffen	227
59.4	Impfleistung des Arztes	228
59.5	Impfabstände	228
59.6	Kontraindikationen	228
59.6.1	Kontraindikationen	228
59.6.2	Falsche Kontraindikationen	229
59.7	Durchführung der Impfung	229
59.8	Impfreaktionen	230
59.9	Verhalten nach der Impfung	231
59.10	Impfdokumentation	231
59.10.1	Fehlende Impfdokumentation	232

60	Schutzimpfungen im Überblick	233
60.1	FSME	233
60.1.1	Indikation	233
60.1.2	Impfung	233
60.2	Hepatitis B	233
60.2.1	Indikation	233
60.2.2	Impfung	233
60.3	Humane Papillomaviren	235
60.3.1	Indikation	235
60.3.2	Impfung	235
60.4	Influenza	235
60.4.1	Indikation	235
60.4.2	Impfung	235
60.5	Influenza A H1N1 (Neue Grippe)	235
60.5.1	Indikation	235
60.5.2	Impfung	236
60.6	Poliomyelitis	237
60.6.1	Indikation	237
60.6.2	Impfung	237
60.7	Masern, Mumps, Röteln (MMR-Impfung) ..	238
60.7.1	Indikation	238
60.7.2	Impfung	238
60.8	Varizellen	238
60.8.1	Indikation	238
60.8.2	Impfung	238
60.9	Diphtherie	238
60.9.1	Indikation	238
60.9.2	Impfung	239
60.10	Pertussis	239
60.10.1	Indikation	239
60.10.2	Impfung	239
60.11	Pneumokokken	239
60.11.1	Indikation	239
60.11.2	Impfung	239
60.12	Tetanus	239
60.12.1	Indikation	239
60.12.2	Impfung	240
60.13	Infektionsschutz durch passive Immunisierung	241
61	Impf-Checkliste des Frauenarztes ..	241
	Literatur	245
	Anhang	249
A1	Informationen zu mikrobiologischen Untersuchungen für Gynäkologen, Urologen und Dermatologen	249

A2	Empfehlungen der Ständigen Impfkommision (STIKO) am Robert- Koch-Institut	251
A3	Meldepflichtige Infektions- krankheiten	258
A3.1	§ 6 IfSG: Meldepflichtige Krankheiten ...	258
A3.2	§ 7 IfSG: Meldepflichtige Nachweise von Krankheitserregern	258
A3.3	§ 34 IfSG: Gesundheitliche Anforde- rungen des Gesundheitsamtes	259
A3.4	§ 3 Beschäftigungsverbote für werdende Mütter (Mutterschutzgesetz – MuSchG)	260
A3.5	§ 4 Weitere Beschäftigungsverbote (Mutterschutzgesetz – MuSchG)	260
A4	Quellen	261
	Stichwortverzeichnis	263