

Inhaltsverzeichnis

Teil I Geschichtliche und epidemiologische Aspekte

1	Geschichtliche und epidemiologische Aspekte ... 3
	<i>H.R. Brodt</i>
	Literatur 7

Teil II Grundlagen

2	Molekulare Mechanismen des intestinalen Wasser- und Elektrolyttransportes und der Barrierefunktion 11
	<i>U. Seidler, O. Bachmann</i>
2.1	Funktionelle Morphologie des intestinalen Epithels... 12
2.2	Epitheliale Barriere 12
2.3	Epithelialer Transport 14
2.4	Regulation der resorptiven und sekretorischen Funktionen 23
2.5	Ausblick..... 26
	Literatur 26
3	Bakterielle Enterotoxine 31
	<i>R. Gerhard, I. Just</i>
3.1	Definitionen 31
3.2	Klassifikation und Einteilung 32
3.3	Molekulare Wirkungsmechanismen 39
	Literatur 44
4	Ökologie des Darmes..... 45
	<i>M. Blaut</i>
4.1	Die Entwicklung der gastrointestinalen Mikroflora ... 45
4.2	Die Substrate der intestinalen Mikroflora 46
4.3	Der bakterielle Stoffwechsel im Kolon 48
4.4	Einflüsse der Bakterienflora auf den Metabolismus des Wirtes..... 49
4.5	Mikrobielle Habitats im Darm 50
4.6	Verteilung der Bakterien im humanen Gastrointestinaltrakt 50
4.7	Kultivierungsunabhängige Methoden zur Untersuchung der intestinalen Mikroflora 51
4.8	Interaktion zwischen Bakterien..... 53
4.9	Kommunikation zwischen Mikroorganismen und Wirt 53
4.10	Ausblick..... 53
	Literatur 53

5	Nahrungsmittelintoxikationen..... 57
	<i>J. Stein</i>
5.1	Staphylococcus-aureus-Intoxikation 58
5.2	Clostridium-perfringens-Lebensmittelvergiftung 58
5.3	Botulismus..... 59
5.4	Bacillus-cereus-Lebensmittelvergiftung..... 60
	Literatur 61

Teil III Diagnostische Verfahren

6	Mikrobiologische Diagnostik 65
	<i>M. Kist</i>
6.1	Krankheitsbilder 67
6.2	Epidemiologische Parameter 68
6.3	Regionale Verteilung 68
6.4	Altersverteilung..... 69
6.5	Abwehrschwäche 69
6.6	Auslandsreisen..... 69
6.7	Alimentäre Anamnese..... 69
6.8	Antibiotika..... 70
6.9	Nosokomiale Diarrhö..... 70
6.10	Empfehlungen zur mikrobiologischen Stufendiagnostik der Darminfektionen 70
6.11	Geignetes Probenmaterial für mikrobiologische Untersuchungen bei Darminfektionen..... 73
	Literatur 74
7	Stellenwert der Pathologie 77
	<i>A. von Herbay</i>
7.1	Helminthen 77
7.2	Protozoen..... 78
7.3	Pilze 80
7.4	Bakterien 80
7.5	Viren..... 81
7.6	Zusammenfassung..... 82
	Literatur 83
8	Sonographische Diagnostik 85
	<i>C.F. Dietrich</i>
8.1	Untersuchungstechnik 85
8.2	Sonomorphologie des Darmes 86
8.3	Spezielle sonographische Charakteristika infektiöser Enterokolitiden..... 87
8.4	Opportunistische Infektionen bei AIDS-Patienten..... 91
8.5	Zusammenfassung..... 93
	Literatur 93

9 Radiologische Diagnostik..... 95
V. Jacobi, A. Thalhammer

9.1 Untersuchungstechnik 95

9.2 Röntgenmorphologie 96

9.3 Spezielle Charakteristika infektiöser Enteritiden..... 98

9.4 Spezielle Charakteristika infektiöser Kolitiden..... 100

9.5 Infektionen bei immungeschwächten Patienten 102

9.6 Bakterielle Überbesiedelung 104

9.7 Ischämien..... 105

9.8 Zusammenfassung..... 105

Literatur 106

10 Endoskopische Diagnostik..... 107
N. Stergiou, T. Wehrmann

10.1 Indikation..... 107

10.2 Vorbereitung zur endoskopischen Untersuchung... 108

10.3 Durchführung..... 108

10.4 Spezielle Erkrankungen 110

Literatur 113

11 Gastrointestinale Manifestationen der HIV-Infektion..... 117
H.R. Brodt

11.1 Erkrankungen des Ösophagus..... 117

11.2 Erkrankungen des Dün- und Dickdarms 118

11.3 Nichtinfektiöse Erkrankungen des Gastrointestinaltraktes 121

11.4 Diagnostik bei Diarrhö und HIV-Infektion 121

11.5 Therapie und Prävention 123

Literatur 125

12 Gastrointestinale Infektionskrankheiten nach Organtransplantation 127
J.Trojan, D. Faust

12.1 Ätiologie und Pathogenese..... 127

12.2 Virale Infektionen 128

12.3 Bakterielle Infektionen 131

12.4 Pilzinfektionen 132

12.5 Parasitäre Infektionen 132

12.6 Prophylaxe und Therapie einer Hepatitis-B- oder -C-Reinfektion 133

Literatur 134

13 Neutropene Kolitis 135
C.F. Dietrich, S. Herrmann, J. Stein

13.1 Epidemiologie 135

13.2 Pathogenese 135

13.3 Klinische Symptomatik 136

13.4 Diagnostik/Differenzialdiagnose..... 137

Teil IV Gastrointestinale Infektionen beim immunkompromittierten Patienten

13.5 Histologie/Histopathologie..... 138

13.6 Therapie 138

Literatur 139

Teil V Infektionskrankheiten des oberen Gastrointestinaltraktes

14 Infektionen des Ösophagus..... 143
J. Stein

14.1 Viren..... 143

14.2 Bakterien 145

14.3 Parasiten..... 145

14.4 Pilze 146

Literatur 148

15 Molekulare Mikrobiologie und Immunpathogenese von Helicobacter pylori .. 151
J. Stein

15.1 Morphologische und biochemische Charakteristika 151

15.2 Virulenzfaktoren 152

15.3 Ätiologie und Pathogenese..... 154

15.4 Pathogenese des H.-pylori-assoziierten Magenkarzinoms und MALT-Lymphoms 156

Literatur 157

16 Epidemiologie und Diagnostik der Helicobacter pylori-Infektion 159
B. Braden, M. Kist

16.1 Epidemiologie 159

16.2 H. -pylori-assoziierte Erkrankungen 160

16.3 Rationale Diagnostik 161

Literatur 168

17 Klinik und Therapie der Helicobacter-pylori-Infektion 171
W. Opferkuch, M. Kist, W.F. Caspary

17.1 Klinisches Bild..... 171

17.2 Therapie 174

17.3 Schlussbemerkung..... 181

Literatur 181

18 »Helicobacter heilmannii« (früher: Gastrospirillum hominis) und andere Helicobacterspezies 185
J. Stein, M. Kist

18.1 Helicobacter heilmannii 185

18.2 Weitere Helicobacterspezies..... 186

Literatur 186

Teil VI Bakterielle Infektionen und Mykosen	
19 Reisediarrhö	191
<i>W.F. Caspary</i>	
19.1 Epidemiologie	191
19.2 Klinik	192
19.3 Prävention	192
19.4 Therapie	192
Literatur	193
20 Tropische Enteropathie und tropische Sprue	195
<i>W.F. Caspary</i>	
20.1 Epidemiologie	195
20.2 Ätiologie und Pathogenese	196
20.3 Klinik	196
20.4 Diagnostik/Differenzialdiagnose	196
20.5 Therapie	197
Literatur	198
21 Morbus Whipple	199
<i>U. von Arnim, W.F. Caspary</i>	
21.1 Epidemiologie	200
21.2 Ätiologie und Pathogenese	200
21.3 Klinische Symptomatik	200
21.4 Diagnostik	201
21.5 Therapie	204
Literatur	204
22 Salmonellosen – Enteritissalmonellen, Salmonella Typhi und Salmonella Paratyphi ...	207
<i>M. Kist, J. Stein</i>	
22.1 Erreger	207
22.2 Epidemiologie	207
22.3 Ätiologie und Pathogenese	208
22.4 Typhus bzw. Paratyphus	211
Literatur	213
23 Campylobacterenteritis	215
<i>M. Kist, J. Stein</i>	
23.1 Epidemiologie	215
23.2 Ätiologie und Pathogenese	216
23.3 Klinik	216
23.4 Diagnostik	217
23.5 Therapie und Prophylaxe	217
Literatur	217
24 Yersiniose	219
<i>J. Stein, H.R. Brodt</i>	
24.1 Erreger	219
24.2 Epidemiologie	219
24.3 Ätiologie und Pathogenese	220
24.4 Klinik	220
24.5 Diagnostik	222
24.6 Therapie und Prophylaxe	222
Literatur	223
25 Infektionen mit enteropathogenen Escherichia coli	225
<i>A.W. Friedrich, H. Karch</i>	
25.1 Enteroinvasive Escherichia coli (EIEC)	226
25.2 Enterotoxische Escherichia coli (ETEC)	227
25.3 Enteropathogene Escherichia coli (EPEC)	227
25.4 Enterohämorrhagische E. coli (EHEC)	228
25.5 Enteroaggregative Escherichia coli (EAEC)	231
25.6 Therapie darmpathogener E. coli	232
25.7 Gesetzliche Bestimmungen	232
Literatur	232
26 Cholera	233
<i>H.R. Brodt</i>	
26.1 Erreger	233
26.2 Epidemiologie	233
26.3 Ätiologie und Pathogenese	235
26.4 Klinik	236
26.5 Diagnostik	236
26.6 Therapie	237
26.7 Prävention	239
Literatur	239
27 Listeria monocytogenes/Listeriose	241
<i>J. Stein, H.R. Brodt</i>	
27.1 Epidemiologie	241
27.2 Ätiologie und Pathogenese	241
27.3 Klinik	242
27.4 Diagnostik	243
27.5 Therapie und Prophylaxe	243
Literatur	244
28 Shigellenenteritis	245
<i>J. Stein, M. Kist</i>	
28.1 Epidemiologie	245
28.2 Ätiologie und Pathogenese	245
28.3 Klinik	246
28.4 Diagnostik	247
28.5 Therapie	247
28.6 Prophylaxe	247
Literatur	248
29 Arcobacter	249
<i>J. Stein, H.R. Brodt</i>	
29.1 Epidemiologie	249
29.2 Ätiologie und Pathogenese	249
29.3 Klinik	249
29.4 Diagnostik	249
29.5 Therapie und Prophylaxe	249
Literatur	250

30	Aeromonas hydrophilia	251	36	Appendizitis	287
	<i>M. Kist, J. Stein</i>			<i>E. Hanisch</i>	
30.1	Ätiologie und Pathogenese	251	36.1	Epidemiologie	287
30.2	Klinik	251	36.2	Ätiologie und Pathogenese	287
30.3	Diagnostik	251	36.3	Klinik	287
30.4	Therapie und Prophylaxe	251	36.4	Diagnostik und Differenzialdiagnose	288
	Literatur	252	36.5	Therapie	289
				Literatur	290
31	Plesiomonas shigelloides	253	37	Divertikulitis	291
	<i>J. Stein, H.R. Brodt</i>			<i>W.F. Caspary</i>	
31.1	Epidemiologie	253	37.1	Epidemiologie	291
31.2	Ätiologie und Pathogenese	253	37.2	Pathologie und Pathogenese	292
31.3	Klinik	253	37.3	Klinische Symptomatik	293
31.4	Diagnostik	254	37.4	Diagnostik	295
31.5	Therapie und Prophylaxe	254	37.5	Therapie	296
	Literatur	254		Literatur	299
32	Tuberkulöse Enterokolitis	255	38	Infektionen des Peritoneums	301
	<i>H.R. Brodt</i>			<i>M. Sachs, J. Stein</i>	
32.1	Epidemiologie und Pathogenese	255	38.1	Peritonitis	301
32.2	Klinik	257	38.2	Intraabdominelle Abszesse	309
32.3	Diagnose	257		Literatur	312
32.4	Therapie	258	39	Sexuell übertragbare Erkrankungen	
	Literatur	259		des Anorektums	313
33	Atypische Mykobakterien	261		<i>F.R. Ochsendorf, H. Schöfer</i>	
	<i>C. Schieferstein</i>		39.1	Untersuchungsgang	313
33.1	Epidemiologie	261	39.2	Differenzialdiagnose	314
33.2	Ätiopathogenese	262	39.3	Bakterielle Infektionen	315
33.3	Klinisches Bild	262	39.4	Viruserkrankungen	320
33.4	Diagnostik und Differenzialdiagnostik	263	39.5	Parasitäre Infektionen	323
33.5	Therapie	263	39.6	Schlussbemerkung	324
33.6	Prävention	264		Literatur	324
	Literatur	264			
34	Antibiotikaassoziierte Diarrhö und pseudomembranöse Kolitis	265	Teil VII Parasitäre Infektionen des unteren Gastrointestinaltraktes		
	<i>J. Stein, O. Schröder</i>		40	Amöbiasis	329
34.1	Epidemiologie	265		<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>	
34.2	Ätiologie und Pathogenese	265	40.1	Durch Protozoen bedingte Infektionen:	
34.3	Klinik	269		Entamoeba histolytica	329
34.4	Diagnostik	270		Literatur	334
34.5	Therapie	271	41	Giardia lamblia	335
	Literatur	274		<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>	
35	Bakterielle Überbesiedlung	277	41.1	Durch Protozoen bedingte Infektionen:	
	<i>W.F. Caspary, J. Stein</i>			Giardia lamblia	335
35.1	Definition	277	41.2	Balantidium coli	339
35.2	Pathophysiologie	277	41.3	Blastocystis hominis	339
35.3	Ätiologie und Pathogenese	278	41.4	Dientamoeba fragilis	339
35.4	Klinische Symptomatik	281		Literatur	340
35.5	Diagnostik	281			
35.6	Therapie	283			
	Literatur	284			

42 Kokzidien und Mikrosporidien	343	47.6 Therapie und Präventivmaßnahmen.....	390
<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>		Literatur	391
42.1 <i>Cryptosporidium parvum</i>	343	48 Noroviren (Norwalk- und Norwalk-like-Infektion)	393
42.2 <i>Cyclospora cayetanensis</i>	345	<i>H.R. Brodt, W.F. Caspary</i>	
42.3 <i>Isoospora belli</i>	346	48.1 Erreger.....	393
42.4 <i>Sarcocystis</i> spp.	347	48.2 Epidemiologie	394
42.5 Mikrosporidien.....	347	48.3 Pathogenese.....	395
Literatur	348	48.4 Klinisches Bild.....	395
43 Bandwurminfektionen (Zestoden)	351	48.5 Diagnostik	396
<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>		48.6 Therapie und Prophylaxe.....	397
43.1 Echinokokkose.....	351	Literatur	398
43.2 <i>Taenia saginata</i> / <i>Taenia solium</i>	356	49 Adenoviren	399
43.3 <i>Hymenolepis</i>	358	<i>H.R. Brodt</i>	
43.4 <i>Diphyllobothrium latum</i>	359	49.1 Erreger.....	399
43.5 <i>Dipylidium caninum</i>	360	49.2 Epidemiologie	400
Literatur	360	49.3 Pathogenese.....	400
44 Saugwürmer (Trematoden)	363	49.4 Klinik und Diagnostik.....	401
<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>		49.5 Therapie und Präventivmaßnahmen.....	401
44.1 <i>Schistosoma</i> species	363	Literatur	402
44.2 <i>Fasciola hepatica</i>	369	50 Astroviren und Toroviren	403
44.3 <i>Fasciolopsis buski</i>	370	<i>H.R. Brodt</i>	
44.4 Clonorchiasis (Opisthorchiasis)	371	50.1 Astroviren.....	403
Literatur	371	50.2 Toroviren	404
45 Fadenwürmer (intestinale Nematoden)	373	Literatur	405
<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>		51 Prionenbedingte Erkrankungen	407
45.1 Askariasis	373	<i>H.F. Rabenau</i>	
45.2 <i>Trichinella spiralis</i>	374	51.1 Erreger – das ätiologische Agens der SSE	408
45.3 Hakenwürmer.....	375	51.2 Epidemiologie	410
45.4 <i>Strongyloides stercoralis</i>	377	51.3 SEE-Erkrankungen im Tierreich	411
45.5 <i>Capillaria philippinensis</i>	379	51.4 Ätiologie und Pathogenese.....	412
45.6 <i>Enterobius vermicularis</i>	380	51.5 Klinik	414
45.7 Trichuriasis (<i>Trichuris trichiura</i>)	381	51.6 Diagnostische Möglichkeiten.....	416
Literatur	382	51.7 Therapie und Präventivmaßnahmen.....	418
46 Nichtpathogene Protozoen	383	Literatur	424
<i>C. Schieferstein, G. Just-Nübling</i>			
Literatur	383		

Teil VIII Virale Infektionen, Prionenerkrankungen

47 Rotaviren	387
<i>H.R. Brodt</i>	
47.1 Erreger.....	387
47.2 Epidemiologie	387
47.3 Pathogenese.....	388
47.4 Klinisches Bild.....	388
47.5 Diagnostik	390

Teil IX Therapie und Prophylaxe

52 Symptomatische Therapie der Diarrhö	429
<i>W.F. Caspary</i>	
52.1 Orale Rehydratation.....	429
52.2 Opiode.....	429
52.3 Somatostatinrezeptorantagonisten.....	429
52.4 Racecadotril (Acetorphan).....	430
52.5 Bismuth.....	431
52.6 Probiotika.....	431
Literatur	431

53 Impfungen bei gastrointestinalen Infektionen 433
W. Jilg

53.1 Impfung gegen Hepatitis A 433

53.2 Impfung gegen Hepatitis B 435

53.3 Impfung gegen Typhus 437

53.4 Impfung gegen Cholera 438

53.5 Impfung gegen Rotaviren 439

53.6 Impfstoffe in Entwicklung 439
 Literatur 439

54 Antibiotikaphylaxe bei interventionellen gastroenterologischen Eingriffen 443
A. Dormann

54.1 Endokarditisprophylaxe 443

54.2 Bakteriämien bei diagnostischen Untersuchungen 445

54.3 Risiken von infektiösen Komplikationen und Prophylaxeindikationen bei Interventionen im Gastrointestinaltrakt 446

54.4 Zusammenfassung 450
 Literatur 450

55 Infektionsrisiko und Prophylaxe in der Endoskopie 453
N. Hoepffner

55.1 Infektionsübertragung durch endoskopische Untersuchungen 453

55.2 Infektionsprävention in der Endoskopie 459
 Literatur 460

Anhang

A1 Antiinfektiva 483
M. Eichel

A2 Beratung und spezielle Diagnostik 533

Stichwortverzeichnis 535

Farbteil 545

Teil X Seuchenhygienische und sozialmedizinische Aspekte

56 Seuchenhygienische Aspekte 465
R. Gottschalk

56.1 Historischer Überblick 466

56.2 Epidemiologische Daten relevanter gastroenterologischer Krankheitserreger 467

56.3 Gesetzliche Bestimmungen 468

56.4 Beispiele zur Seuchenbekämpfung 471

56.5 Fazit 474
 Literatur 475

57 Sozialmedizinische Aspekte 477
E. Zillessen

57.1 Arbeitsunfähigkeit und Invalidität 477

57.2 Reisediarrhö, importierte Krankheiten 477

57.3 Berufskrankheiten 478

57.4 Prophylaxe 478

57.5 Prävention 479
 Literatur 479