

Inhalt

Gastroenterologische Symptome

1 Differenzialdiagnose wichtiger Leitsymptome	2
1.1 Dysphagie (H. Koop)	2
1.2 Odynophagie (H. Koop)	3
1.3 Sodbrennen (H. Koop)	3
1.4 Foetor ex ore und Halitosis (H. Koop)	3
1.5 Übelkeit (H. Koop)	4
1.6 Erbrechen (H. Koop)	4
1.7 Hämatemesis (H. Koop)	6
1.8 Perianaler Blutabgang (I. Koop)	6
1.9 Bauchschmerzen (P. G. Lankisch)	7
1.10 Akutes Abdomen (P. G. Lankisch)	12
1.11 Blähungen (I. Koop)	14
1.12 Diarrhoe (P. G. Lankisch)	15
1.12.1 Akute Diarrhoe (P. G. Lankisch)	16
1.12.2 Chronische Diarrhoe (P. G. Lankisch)	18
1.13 Obstipation (I. Koop)	20
1.14 Ikterus (K. Beckh)	21
1.15 Aszites (K. Beckh)	22
1.16 Anorexie (I. Koop)	24
1.17 Gewichtsverlust (K. Beckh)	24

Gastroenterologische Krankheitsbilder

2 Ösophagus	28
H. Koop	
2.1 Anatomie und physiologische Funktion	28
2.2 Anatomische Läsionen	29
2.2.1 Divertikel	29
2.2.2 Hiatushernien	31
2.2.3 Ringe und Webs	32
2.3 Ösophagusvarizen	33
2.4 Störungen der Motilität	36
2.4.1 Achalasie	36
2.4.2 Hyperkontraktile Motilitätsstörungen	38
2.4.3 Sekundäre Motilitätsstörungen	39
2.5 Gastroösophageale Refluxkrankheit	41
2.6 Infektionen des Ösophagus	44
2.6.1 Bakterielle und parasitäre Infektionen	44
2.6.2 Virale Infektionen	45
2.6.3 Pilzinfektionen	46
2.7 Metaplasien, Präkanzerosen, benigne und maligne Tumoren	47
2.7.1 Zylinderepithelmetaplasie (Barrett-Ösophagus)	47
2.7.2 Präkanzerosen	49
2.7.3 Plattenepithelkarzinom des Ösophagus	50
2.7.4 Adenokarzinom des Ösophagus	52
2.7.5 Benigne Mukosatumoren	53
2.7.6 Mesenchymale Tumoren	53
2.8 Läsionen durch äußere Einflüsse	54
2.8.1 Lokal medikamentös bedingte Läsionen („Pillen-Ösophagitis“)	54
2.8.2 Mukositis bei Chemotherapie	55
2.8.3 Strahlenbedingte Schäden	56
2.8.4 Chemische Verätzungen	57
2.8.5 Fremdkörper	58
2.9 Entzündliche, nicht-infektiöse Erkrankungen mit Ösophagusbeteiligung	59
2.9.1 Morbus Crohn	59
2.9.2 Morbus Behçet	59
2.10 Sonstige Ösophaguserkrankungen	60
2.10.1 Glykogenakanthose	60

3 Magen und Duodenum 61

H. Koop

3.1	Anatomie und physiologische Funktion	61	3.11	Reizmagen – funktionelle Dyspepsie	80
3.2	Anatomische Läsionen	62	3.12	Tumoren des Magens	83
3.2.1	Divertikel von Magen und Duodenum	62	3.12.1	Gutartige Neubildungen	83
3.2.2	Volvulus des Magens	63	3.12.2	Mesenchymale Tumoren	84
3.3	Motilitätsstörungen	64	3.12.3	Magenkarzinom	85
3.4	Magenausgangsstenose	66	3.12.4	Magenlymphom	88
3.5	Mallory-Weiss-Syndrom	66	3.13	Verätzungen und mechanische Läsionen des Magens und Duodenums	89
3.6	Akute Gastritis	67	3.14	Amyloidose	90
3.6.1	Akute Gastritis und Gastropathie ..	67	3.15	Operationsfolgen	91
3.6.2	Infektionen des Magens	68	3.15.1	Dumping-Syndrom	91
3.7	Chronische Gastritis	69	3.15.2	Syndrom der zuführenden Schlinge	92
3.7.1	Helicobacter-pylori-Infektion	69	3.15.3	Diarrhoe nach Magenoperationen ..	93
3.7.2	Autoimmune Gastritis	71	3.15.4	Metabolische Folgen der Magen Chirurgie	93
3.7.3	Gallerefluxgastritis	71	3.16	Fremdkörper	94
3.7.4	Eosinophile Gastroenteritis	72	3.16.1	Verschlucken verschiedener Fremdkörper	94
3.7.5	Granulomatöse Gastritis	73	3.16.2	Bezoare	94
3.8	Hypertrophe Gastropathie / Morbus Ménétrier	74			
3.9	Ulcus duodeni und Ulcus ventriculi	75			
3.10	Seltene Ursachen gastrointestinaler Blutungen aus Magen und Duodenum	78			

4 Darm 96

I. Koop

4.1	Anatomie und physiologische Funktion	96	4.8	Infektionserkrankungen des Dünn- und Dickdarmes	110
4.2	Kongenitale Anomalien und anatomische Varianten	100	4.8.1	Akute infektiöse Enteritis	110
4.2.1	Meckel-Divertikel	100	4.8.1.1	Salmonellen	112
4.2.2	Malrotation	101	4.8.1.2	Salmonella typhi und paratyphi ..	113
4.2.3	Volvulus	102	4.8.1.3	Campylobacter	113
4.2.4	Duplikaturen	102	4.8.1.4	Shigellen	114
4.2.5	Intestinale Atresien und Stenosen	103	4.8.1.5	E. coli	114
4.2.6	Gastroschisis	104	4.8.1.6	Clostridium difficile	115
4.2.7	Omphalozele	105	4.8.1.7	Giardia lamblia	115
4.2.8	Weitere kongenitale Anomalien ..	105	4.8.1.8	Yersinien	116
4.2.8.1	Imperforierter Anus	105	4.8.1.9	Rota-Viren	117
4.2.8.2	Dolichokolon	105	4.8.1.10	Norwalk-like Viren	117
4.2.8.3	Chilaiditi-Syndrom	106	4.8.1.11	Amöben	117
4.3	Malabsorptionssyndrom	106	4.8.2	Andere Enteritisserreger	118
4.4	Kurzdarmsyndrom	108	4.8.3	Reisediarrhoe	120
4.5	Gallensäureverlustsyndrom	109	4.8.4	Tropische Sprue	121
4.6	Laktoseintoleranz	110	4.8.5	Morbus Whipple	122
4.7	Andere Formen der Kohlenhydratmalabsorption	110	4.8.6	AIDS-Enteropathie	124
			4.8.7	AIDS-assoziierte Infektionen des Intestinaltraktes	124
			4.8.8	Tuberkulose	126

4.9	Bakterielle Fehlbesiedlung	127	4.25	Pneumatosis cystoides intestinales	159
4.10	Duodenal- und Jejunaldivertikel ..	128	4.26	Maligne Tumoren des Dünndarms und des Kolons	160
4.11	Einheimische Sprue	129	4.26.1	Dünndarmtumoren allgemein	160
4.12	Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (Morbus Crohn und Colitis ulcerosa)	132	4.26.2	Dünndarmkarzinom	160
4.13	Toxisches Megakolon	139	4.26.3	Karzinoid des Darmes	161
4.14	Mikroskopische Kolitis (kollagene Kolitis und lymphozytäre Kolitis) ..	141	4.26.4	Gastrointestinales Lymphom	161
4.15	Morbus Behçet	142	4.26.5	Kolorektales Karzinom	164
4.16	Eosinophile Gastroenteritis	143	4.26.6	Andere maligne Darmtumoren ...	172
4.17	Eiweißverlust-Gastroenteropathie	143	4.26.6.1	Mesenchymale und andere Tumoren	172
4.18	Intestinale Lymphangiektasie	144	4.26.6.2	Kaposi Sarkom	172
4.19	Abetalipoproteinämie	145	4.26.6.3	Metastasen	173
4.20	Graft-versus-Host-Disease (GVHD)	145	4.27	Appendizitis	173
4.21	Nahrungsmittelunverträglichkeit, Nahrungsmittelallergie	146	4.28	Hernien	174
4.22	Reizdarmsyndrom	148	4.29	Divertikulose	176
4.23	Polypen und Polyposis-Syndrome des Dünndarms und des Kolons ..	150	4.30	Divertikulitis	177
4.23.1	Allgemeines	150	4.31	Mechanischer Ileus	179
4.23.2	Adenom (solitär oder multipel) ..	151	4.32	Paralytischer Ileus	181
4.23.3	Familiäre adenomatöse Polyposis .	152	4.33	Angeborene und erworbene Innervations- und Motilitätsstörungen des Darmes ..	182
4.23.4	Attenuierte familiäre adenomatöse Polyposis	153	4.33.1	Morbus Hirschsprung	183
4.23.5	Gardner-Syndrom	153	4.33.2	Neuronale intestinale Dysplasie ..	184
4.23.6	Turcot-Syndrom	154	4.33.3	Megakolon	185
4.23.7	Nichtepitheliale neoplastische Tumoren des Darmes	154	4.33.4	Akute Pseudoobstruktion	185
4.23.8	Nichtneoplastische Polypen und Polyposissyndrome	155	4.33.5	Chronische intestinale Pseudoobstruktion	186
4.23.8.1	Peutz-Jeghers-Syndrom	155	4.34	Diversionskolitis	188
4.23.8.2	Juveniler Polyp und Familiäre juvenile Polyposis	156	4.35	Strahlen-Enterokolitis	188
4.23.8.3	Cowden-Syndrom	156	4.36	NSAR-induzierte Darmläsionen ...	190
4.23.8.4	Hyperplastischer Polyp	157	4.37	Ischämische Kolitis	191
4.23.8.5	Entzündlicher Polyp	157	4.38	Chronische intestinale Ischämie ..	192
4.23.8.6	Cronkhite-Canada Syndrom	157	4.39	Akuter Mesenterialinfarkt	193
4.23.8.7	Submukosaler Polyp	158	4.40	Darmbeteiligung bei Systemerkrankungen	194
4.24	Colitis cystica profunda	158	4.41	Endometriose	197
			4.42	Malakoplakie	198
			4.43	Melanosis coli	198

5 Anorektum	199
<i>I. Koop, G. Pommer</i>	
5.1 Anatomie und physiologische Funktion	199
5.2 Untersuchung	199
5.3 Inkontinenz	200
5.4 Marisken	201
5.5 Analekzem	201
5.6 Hämorrhoiden	202
5.7 Perianalthrombose	203
5.8 Analfissur	204
5.9 Analfistel	205
5.10 Periproktitischer Abszess	206
5.11 Analkarzinom	207
5.12 Proktalgia fugax	208
5.13 Anismus	209
5.14 Kokzygodynie	209
5.15 Beckenbodeninsuffizienz	210
5.16 Analprolaps	210
5.17 Rektumprolaps	211
5.18 Solitäres Rektumulkus	212
5.19 Rektozele	212
5.20 Perianale Infektionen	213
5.20.1 Tinea inguinalis	213
5.20.2 Herpes simplex Infektion	213
5.20.3 Syphilis	214
5.21 Kondylomata accuminata	214
5.22 Sinus pilonidalis	215
6 Pankreas	216
<i>P. G. Lankisch</i>	
6.1 Anatomie und physiologische Funktion	216
6.1.1 Anatomie des Pankreas	216
6.1.2 Physiologie des Pankreas	216
6.2 Angeborene Missbildungen	217
6.3 Hereditäre Pankreaserkrankungen	217
6.3.1 Mukoviszidose	217
6.3.2 Shwachman-Syndrom	218
6.3.3 Hereditäre Pankreatitis	219
6.3.4 Seltene hereditäre Pankreaserkrankungen	219
6.4 Akute Pankreatitis	220
6.5 Chronische Pankreatitis	228
6.6 Benigne und maligne Tumoren	233
6.6.1 Serös-zystische Tumoren	234
6.6.2 Muzinös-zystische Tumoren	234
6.6.3 Intraduktale papillär-muzinöse Tumoren	234
6.6.4 Duktales Adenokarzinom	234
6.6.5 Weitere Pankreastumoren	237
7 Leber	238
<i>K. Beckh</i>	
7.1 Anatomie und physiologische Funktion	238
7.2 Differenzialdiagnostisches Vorgehen bei pathologischen Laborbefunden	241
7.2.1 Transaminasenerhöhung	241
7.2.2 Cholestasewerte	242
7.3 Akute Virushepatitis	242
7.3.1 Akute Hepatitis A	242
7.3.2 Akute Hepatitis B	243
7.3.3 Akute Hepatitis C	245
7.3.4 Akute Hepatitis D	247
7.3.5 Akute Hepatitis E	248
7.3.6 Akute Hepatitis G	249
7.4 Andere virale Infektionen	249
7.4.1 CMV-Hepatitis	249
7.4.2 Herpes-simplex-Hepatitis	250
7.4.3 Epstein-Barr-Virus-Hepatitis	251
7.4.4 Masern-Hepatitis	251
7.4.5 HIV-Hepatitis	252
7.4.6 Varizella-Zoster-Hepatitis	252
7.4.7 Rubella-Hepatitis	252
7.4.8 FSME-Hepatitis	252
7.4.9 Marburg-Virus-Krankheit	252
7.4.10 Weitere virale Erkrankungen mit Leberbeteiligung	253
7.5 Chronische Hepatitis	253
7.5.1 Chronische Hepatitis B	253
7.5.2 Chronische Hepatitis C	255
7.5.3 Chronische Hepatitis D	257
7.6 Bakterielle Infektionen	257
7.6.1 Leberabszess	257
7.6.2 Leptospirose (Morbus Weil)	258
7.6.3 Tuberkulose	258
7.6.4 Weitere bakterielle Erkrankungen mit Leberbeteiligung	259
7.7 Pilzkrankungen	259
7.7.1 Candidiasis	259

7.7.2	Aspergillose	260	7.9.8	Familiäre nicht-hämolytische Hyperbilirubinämien	277
7.7.3	Kryptokokkose	260	7.9.8.1	Gilbert-Meulengracht-Syndrom .	277
7.7.4	Andere Pilzerkrankungen	260	7.9.8.2	Crigler-Najjar-Syndrom Typ I	277
7.8	Parasitäre Erkrankungen	260	7.9.8.3	Crigler-Najjar-Syndrom Typ II (Arias-Syndrom)	278
7.8.1	Protozoonosen	260	7.9.8.4	Dubin-Johnson-Syndrom	278
7.8.1.1	Amöbiasis	260	7.9.8.5	Rotor-Syndrom	278
7.8.1.2	Lambliasis	261	7.9.9	Gefäßmalformationen	279
7.8.1.3	Leishmaniasis (Kala-Azar)	262	7.9.9.1	Morbus Osler	279
7.8.1.4	Malaria	262	7.9.9.2	Pfortaderatresie und -aneurysma	279
7.8.1.5	Toxoplasmose	262	7.10	Porphyrien	280
7.8.2	Helminthosen	263	7.10.1	Akut intermittierende Porphyrie .	280
7.8.2.1	Trematoden	263	7.10.2	Porphyria variegata	280
7.8.2.1.1	Schistosomiasis	263	7.10.3	Porphyria cutanea tarda	281
7.8.2.1.2	Clonorchiasis	263	7.10.4	Seltenere Porphyrien	282
7.8.2.1.3	Andere Trematoden	264	7.11	Hämochromatose	282
7.8.2.2	Nematoden	264	7.12	Morbus Wilson	283
7.8.2.2.1	Askariasis	264	7.13	Schwangerschaftsassozierte Lebererkrankungen	285
7.8.2.2.2	Andere Nematoden	264	7.13.1	Intrahepatische Schwangerschafts- cholestase (Idiopathischer Schwangerschaftsikerus)	285
7.8.2.3	Cestoden	264	7.13.2	Präeklampsie	286
7.8.2.3.1	Zystische Echinokokkose	264	7.13.3	HELLP-Syndrom	286
7.8.2.3.2	Alveoläre Echinokokkose	265	7.13.4	Akute Schwangerschaftsfettleber .	287
7.9	Hereditäre Lebererkrankungen ...	266	7.14	Probleme von Lebererkrankungen in der Schwangerschaft	288
7.9.1	Krankheiten des Kohlenhydratstoffwechsels	266	7.14.1	Akute Virushepatitis (HAV bis HEV, Herpes simplex) ...	288
7.9.1.1	Glykogenspeicherkrankheiten (Glykogenosen)	266	7.14.2	Morbus Wilson	289
7.9.1.1.1	Glykogenose Typ I (Van Gierke) ..	266	7.14.3	Andere chronische Lebererkrankungen in der Schwangerschaft	289
7.9.1.1.2	Glykogenose Typ II (Pompe)	267	7.14.3.1	Chronische Virushepatitis	289
7.9.1.1.3	Glykogenose Typ III (Cori)	267	7.14.3.2	Leberzirrhose	290
7.9.1.1.4	Glykogenose Typ IV (Anderson) ..	267	7.15	Benigne Tumoren der Leber	290
7.9.1.1.5	Glykogenose Typ V (McArdle)	268	7.15.1	Fokal noduläre Hyperplasie	290
7.9.1.1.6	Glykogenose Typ VI (Hers)	268	7.15.2	Adenom	291
7.9.1.2	Galaktosämie	268	7.15.3	Kavernöses Hämangiom	292
7.9.1.3	Fruktoseintoleranz	268	7.15.4	Benignes Hämangioendotheliom .	292
7.9.2	Alpha ₁ -Antitrypsinmangel	269	7.15.5	Leberzysten	293
7.9.3	Mukoviszidose	270	7.15.6	Von Meyenburg-Komplex	294
7.9.4	Störungen des Aminosäurenstoffwechsels	271	7.15.7	Peliosis hepatis	294
7.9.4.1	Hereditäre Tyrosinämie	271	7.16	Maligne Tumoren der Leber	295
7.9.5	Störungen des Harnstoffzyklus ...	272	7.16.1	Hepatozelluläres Karzinom	295
7.9.6	Lipidspeicherkrankheiten	273	7.16.2	Fibrolamelläres Karzinom	296
7.9.6.1	Wolman-Krankheit	273	7.16.3	Hepatoblastom	297
7.9.6.2	Cholesterinester- Speicherkrankheit	273	7.16.4	Angiosarkom	297
7.9.6.3	Zerebrotendinöse Xanthomatose .	273	7.16.5	Lebermetastasen	298
7.9.6.4	Abetalipoproteinämie	274	7.17	Autoimmunhepatitis	298
7.9.6.5	Morbus Gaucher	274	7.18	Primär biliäre Zirrhose	301
7.9.7	Angeborene Störungen der Gallenwege und der Gallenbiosynthese	275	7.19	Primär sklerosierende Cholangitis.	303
7.9.7.1	Gallensäure-Biosynthesestörung .	275	7.20	Alkoholhepatitis	305
7.9.7.2	Byler-Syndrom	275			
7.9.7.3	Alagille-Syndrom	276			

7.21	Nicht-alkoholische Fettleberhepatitis	306	7.27.6	Lymphatische Systemerkrankungen	314
7.22	Leberzirrhose	307	7.27.7	Sonstige Systemerkrankungen ...	315
7.23	Portale Hypertension und gastrointestinale Blutung	308	7.28	Chemisch-toxischer Leberschaden	315
7.24	Aszites (hepatogen)	309	7.29	Medikamentös-toxischer Leberschaden	316
7.25	Hepatische Enzephalopathie	310	7.30	Vanishing Bile Duct-Syndrom ...	316
7.26	Fulminantes Leberversagen	311	7.31	Vaskuläre Erkrankungen der Leber	317
7.27	Leberbeteiligung bei Systemerkrankungen	312	7.31.1	Budd-Chiari-Syndrom	317
7.27.1	Sarkoidose	312	7.31.2	Veno-occlusive Disease	318
7.27.2	Panarteriitis nodosa	313	7.31.3	Pfortaderthrombose	318
7.27.3	Amyloidose	313	7.31.4	Schockleber	319
7.27.4	Postoperative Cholestase	314	7.31.5	Stauungsleber	320
7.27.5	Hämatologische Systemerkrankungen	314	7.31.6	Erkrankungen der Leberarterien ..	320
			7.32	Lebertransplantation	321
8	Gallenblase und Gallenwege	322			
	<i>K. Beckh</i>				
8.1	Anatomie und physiologische Funktion	322	8.4	Cholezystitis	328
8.1.1	Anatomie	322	8.5	Motilitätsstörungen des Ductus choledochus und des Sphinkter Oddi	329
8.1.2	Physiologische Funktion	322	8.6	Cholangitis	330
8.2	Hereditäre Erkrankungen der Gallenwege	322	8.7	Benigne Neubildungen	330
8.2.1	Gallengangsatresie	322	8.7.1	Gallenblasenadenom	330
8.2.2	Gallengangszysten	323	8.7.2	Adenomyomatose der Gallenblase	331
8.2.3	Caroli-Syndrom	324	8.7.3	Cholesterinpolypen	331
8.3	Gallensteinerkrankung	325	8.7.4	Gallengangspapillomatose	331
8.3.1	Choledocholithiasis und Cholangiolithiasis	325	8.8	Gallenblasenkarzinom	332
8.3.2	Cholezystolithiasis	326	8.9	Cholangiozelluläres Karzinom ...	333
8.3.3	Mirizzi-Syndrom	327	8.10	Papillenkarzinom	335
9	Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes	337			
	<i>H. Koop</i>				
9.1	Allgemeine Prinzipien	337	9.5	Karzinome von Dünndarm und Dickdarm	343
9.2	Funktionell inaktive neuroendokrine Tumoren	339	9.6	Verner-Morrison-Syndrom	344
9.3	Insulinom	340	9.7	Glukagonom	345
9.4	Zollinger-Ellison-Syndrom	341	9.8	Somatostatinom	345

Gastroenterologische Spezialdiagnostik

10	Magensäuresekretionsmessungen	348	
	<i>H. Koop</i>		
10.1	pH-Metrie des Ösophagus	348	10.3 Magensekretionsanalyse
10.2	pH-Metrie des Magens	349	349
11	Pankreasfunktionstests	350	
	<i>P. G. Lankisch</i>		
11.1	Allgemeines	350	11.3.2 Pancreolauryltest (Serum)
11.2	Direkte Tests	350	353
11.2.1	Sekretin-Pankreozymin-Test	350	11.3.3 Chymotrypsin im Stuhl
11.2.2	Lundh-Test	351	353
11.3	Indirekte Tests	352	11.3.4 Elastase-1 im Stuhl
11.3.1	Pancreolauryltest (Urin)	352	353
			11.3.5 Stuhlgewichts- und Stuhlfettbestimmung
			354
12	Leberfunktionstests	355	
	<i>K. Beckh</i>		
12.1	Galaktose-Eliminationskapazität .	355	12.3 Methacetin-Test
12.2	MEGX-Test	355	356
13	Fäkale okkulte Bluttestung (FOBT)	357	
	<i>I. Koop</i>		
14	Dünndarmfunktionsdiagnostik	358	
	<i>I. Koop</i>		
14.1	Laktose-H ₂ -Atemtest, konventioneller Laktose-Belastungstest	358	14.4 D-Xylose-Test
14.2	Glukose-H ₂ -Atemtest	359	360
14.3	Laktulose-H ₂ -Atemtest	359	14.5 Fäkale alpha ₁ -Antitrypsin- Clearance
			360
			14.6 Schilling-Test
			361

Anhang

	Enterale (und parenterale) Ernährung	364	
	<i>I. Koop</i>		
	Sachverzeichnis	368	