

Inhaltsverzeichnis

Gastroenterologische Symptome

1 Differenzialdiagnose wichtiger Leitsymptome	3
1.1 Dysphagie	3
1.2 Odynophagie	4
1.3 Sodbrennen/retrosternaler (nicht kardialer) Schmerz	5
1.4 Foetor ex ore und Halitosis	5
1.5 Singultus	6
1.6 Übelkeit	7
1.7 Erbrechen	8
1.8 Hämatemesis	9
1.9 Peranaler Blutabgang: Hämatochezie, Meläna, okkulte Blutung	11
1.10 Bauchschmerzen	14
1.10.1 Akute Bauchschmerzen	14
1.10.2 Chronische Bauchschmerzen	18
1.11 Akutes Abdomen	19
1.12 Blähungen	23
1.13 Diarröh	24
1.13.1 Akute Diarröh	24
1.13.2 Chronische Diarröh	26
1.14 Obstipation	29
1.15 Ikterus	30
1.16 Aszites	32
1.17 Anorexie	34
1.18 Gewichtsverlust	35

Gastroenterologische Krankheitsbilder

2 Ösophagus	39
2.1 Anatomie und physiologische Funktion	39
2.2 Anatomische Läsionen	40
2.2.1 Divertikel	40
2.2.2 Hiatushernien	42
2.2.3 Ringe und Webs	44
2.3 Ösophagus- und Fundusvarizen	45
2.4 Störungen der Motilität	50
2.4.1 Achalasie	50
2.4.2 Hyperkontraktile Motilitätsstörungen	52
2.4.3 Sekundäre Motilitätsstörungen	53
2.5 Gastroösophageale Refluxkrankheit	55
2.6 Infektionen des Ösophagus	62
2.6.1 Bakterielle und parasitäre Infektionen	62
2.6.2 Virale Infektionen	63
2.6.3 Pilzinfektionen	64
2.7 Metaplasien, Präkanzerosen, benigne und maligne Tumoren	65
2.7.1 Barrett-Ösophagus	65
2.7.2 Präkanzerosen	68
2.7.3 Plattenepithelkarzinom des Ösophagus	69
2.7.4 Adenokarzinom des Ösophagus	72
2.7.5 Benigne Mukosatumoren	74
2.7.6 Mesenchymale Tumoren	74
2.8 Läsionen durch äußere Einflüsse	75
2.8.1 Lokale, medikamentös bedingte Läsionen („Pillenösophagitis“)	75
2.8.2 Mukositis bei Chemotherapie	76
2.8.3 Strahlenbedingte Schäden	77
2.8.4 Chemische Verätzungen	78
2.8.5 Fremdkörper	80
2.9 Entzündliche, nicht infektiöse Erkrankungen mit Ösophagusbeteiligung	81
2.9.1 Eosinophile Ösophagitis	81
2.9.2 Morbus Crohn	82
2.9.3 Morbus Behcet	83
2.10 Sonstige Ösophaguserkrankungen	84
2.10.1 Glykogenakanthose	84

3 Magen und Duodenum	85
3.1 Anatomie und physiologische Funktion	85
3.2 Anatomische Läsionen	87
3.2.1 Divertikel von Magen und Duodenum ..	87
3.2.2 Volvulus des Magens	88
3.3 Motilitätsstörungen	89
3.4 Magenausgangsstenose	91
3.5 Mallory-Weiss-Syndrom	92
3.6 Akute Gastritis	93
3.6.1 Akute Gastritis und Gastropathie	93
3.6.2 Infektionen des Magens (außer Helicobacter-pylori-Infektion)....	94
3.7 Chronische Gastritis	95
3.7.1 Helicobacter-pylori-Infektion	95
3.7.2 Autoimmune Gastritis	97
3.7.3 Gallereflux-Gastropathie	98
3.7.4 Eosinophile Gastroenteritis	99
3.7.5 Granulomatöse Gastritis	100
3.8 Hypertrophe Gastropathie/ Morbus Ménétrier	101
3.9 Ulcus duodeni und Ulcus ventriculi	103
3.10 Seltene Ursachen gastrointestinaler Blutungen aus Magen und Duodenum	107
3.11 Reizmagen – funktionelle Dyspepsie ..	108
3.12 Tumoren des Magens	112
3.12.1 Gutartige Neubildungen	112
3.12.2 Mesenchymale Tumoren	113
3.12.3 Magenkarzinom	117
3.12.4 Magenlymphom	121
3.13 Verätzungen und mechanische Läsionen des Magens und Duodenums	123
3.14 Amyloidose	124
3.15 Operationsfolgen	125
3.15.1 Dumping-Syndrom	125
3.15.2 Syndrom der zuführenden Schlinge ..	126
3.15.3 Diarröh nach Magenoperationen	127
3.15.4 Metabolische Folgen der Magenchirurgie	128
3.16 Fremdkörper	129
3.16.1 Verschlucken verschiedener Fremdkörper	129
3.16.2 Bezoare	129
4 Darm	131
4.1 Anatomie und physiologische Funktion	131
4.2 Kongenitale Anomalien und anatomische Varianten	136
4.2.1 Meckel-Divertikel	136
4.2.2 Volvulus	137
4.2.3 Weitere Anomalien und Fehlbildungen ..	138
4.3 Duodenal- und Jejunaldivertikel	142
4.4 Bakterielle Fehlbesiedlung	143
4.5 Malabsorptionssyndrom	145
4.6 Kurzdarmsyndrom	147
4.7 Gallensäureverlustsyndrom	149
4.8 Laktoseintoleranz	150
4.9 Andere Formen der Kohlenhydrat- Malabsorption	150
4.10 Nahrungsmittelunverträglichkeit	151
4.11 Systemische Mastozytose	154
4.12 Reizdarmsyndrom	156
4.13 Infektionserkrankungen des Dünn- und Dickdarms	159
4.13.1 Akute infektiöse Enteritis	159
4.13.2 Reisediarrhö	171
4.13.3 Andere Enteritiserreger: Bakterien, Pilze, Protozoen, Würmer	172
4.13.4 Tropische Sprue	175
4.13.5 Morbus Whipple	176
4.13.6 HIV-Enteropathie	178
4.13.7 AIDS-assoziierte Infektionen des Intestinaltraktes	178
4.13.8 Tuberkulose	180
4.14 Zöliakie (Einheimische Sprue)	181
4.15 Chronisch entzündliche Darm- erkrankungen: Morbus Crohn und Colitis ulcerosa	187
4.15.1 Morbus Crohn	187
4.15.2 Colitis ulcerosa	197
4.16 Toxisches Megakolon	204
4.17 Morbus Behcet	205
4.18 Mikroskopische Kolitis (kollagene und lymphozytäre Kolitis) ..	207
4.19 Eosinophile Gastroenteritis	208
4.20 Eiweißverlust-Gastroenteropathie ..	209
4.21 Intestinale Lymphangioktasie (primäre Form)	210
4.22 Abetalipoproteinämie	211
4.23 Graft-versus-Host-Disease	212
4.24 Polypen und Polyposis-Syndrome des Dünndarms und des Kolons	213
4.24.1 Allgemeines	213
4.24.2 Adenom (solitär oder multipel) ..	216
4.24.3 Hyperplastische Polypen	216
4.24.4 Entzündliche Polypen	217
4.24.5 Hereditäre Polyposis-Syndrome ..	217

4.24.6	Hyperplastische Polypose	219	4.33.1	Innervationsstörungen	259
4.24.7	Hamartomatöse Polypen und Polyposis-Syndrome	220	4.33.2	Megakolon	262
4.24.8	Submukosale/mesenchymale Polypen ...	223	4.33.3	Akute Pseudoobstruktion des Kolons ...	262
4.25	Colitis cystica profunda	224	4.33.4	Chronische intestinale Pseudo- obstruktion	264
4.26	Pneumatosis cystoides intestinalis ...	225	4.34	Diversionskolitis	265
4.27	Maligne Tumoren des Dünndarms und des Kolons	226	4.35	Strahlenenterokolitis	266
4.27.1	Dünndarmtumoren allgemein	226	4.36	NSAR-induzierte Dünnd- und Dickdarm- läsionen	268
4.27.2	Dünndarm(adeno)karzinom	226	4.37	Vaskuläre Erkrankungen des Dünnd- und Dickdarms	269
4.27.3	Karzinoid des Darms	227	4.37.1	Akute mesenteriale Ischämie	270
4.27.4	Gastrointestinales Lymphom	228	4.37.2	Chronische intestinale Ischämie	272
4.27.5	Kolorektales Karzinom	231	4.37.3	Ischämische Kolitis	273
4.27.6	Andere maligne Darmtumoren	243	4.38	Darmbeteiligung bei System- erkrankungen	275
4.28	Appendizitis	246	4.38.1	Amyloidose	275
4.29	Hernien	247	4.38.2	Sarkoidose	275
4.30	Divertikulose – Divertikelkrankheit ...	249	4.38.3	Vaskulitiden und Kollagenosen	275
4.30.1	Divertikulitis	251	4.38.4	Immundefekte	279
4.30.2	Divertikelblutung	254	4.38.5	Endokrinologische Erkrankungen	279
4.31	Mechanischer Ileus	255	4.39	Malakoplakie	280
4.32	Paralytischer Ileus	257	4.40	Endometriose	280
4.33	Angeborene und erworbene Innervations- und Motilitätsstörungen des Darms	259	4.41	Melanosis coli	281
5	Anorektum	282			
5.1	Anatomie und Physiologie	282	5.15	Hämorrhoiden	292
5.2	Proktologische Untersuchung	284	5.16	Analfistel	294
5.3	Marisken	284	5.17	Analabszess	295
5.4	Analekzem	285	5.18	Analkarzinom	295
5.5	Erythrasma	286	5.19	Funktionsstörung des Beckenbodens – Inkontinenz	297
5.6	Morbus Bowen	286	5.20	Anorektale Entleerungsstörung (Outlet-Obstipation)	298
5.7	Morbus Paget	286	5.21	Anorektale Prolapsformen	299
5.8	Streptokokkendermatitis	287	5.21.1	Analprolaps	299
5.9	Virusbedingte anale Erkrankungen ...	287	5.21.2	Mukosaprolaps (Rektumvorderwand- Prolaps mit Ulcus recti simplex)	299
5.9.1	Feigwarzen (Condylomata acuminata; spitze Kondylome)	287	5.21.3	Rektozele (Descensus perinei)	299
5.9.2	Herpes zoster	288	5.21.4	Rektumprolaps	300
5.9.3	Herpes simplex	288	5.22	Seltene Krankheitsbilder	300
5.10	Acne inversa	289	5.22.1	Proktalgia fugax	300
5.11	Sinus pilonidalis	289	5.23	Kokzygodynie	301
5.12	Anale Tinea	290			
5.13	Analthrombose	290			
5.14	Analfissur	291			
6	Pankreas	303			
6.1	Anatomie, Embryologie und Physiologie	303	6.2	Angeborene Fehlbildungen	304
6.1.1	Anatomie	303	6.3	Hereditäre Pankreaserkrankungen ...	305
6.1.2	Embryologie	303	6.3.1	Mukoviszidose	305
6.1.3	Physiologie	303	6.3.2	Shwachman-Syndrom	306
			6.3.3	Hereditäre Pankreatitis	307

X Inhaltsverzeichnis

6.3.4	Seltene hereditäre Pankreas- erkrankungen	307	6.7.2	Seltene Pankreastumoren	330
6.4	Akute Pankreatitis	308	6.8	Operiertes Pankreas	332
6.5	Chronische Pankreatitis	315	6.8.1	Pankreasrechts- bzw. Pankreaskopf- resektion: Besonderheit nach Magen- teilresektion	332
6.6	Autoimmunpankreatitis	324	6.8.2	Pankreaslinksresektion	333
6.7	Pankreastumoren	325	6.8.3	Totale Pankreatektomie	333
6.7.1	Duktales Adenokarzinom	326			
7	Leber	334			
7.1	Anatomie und physiologische Funktion	334	7.8.1	Krankheiten des Kohlenhydrat- stoffwechsels	372
7.2	Differenzialdiagnostisches Vorgehen bei pathologischen Laborbefunden ...	338	7.8.2	Alpha ₁ -Antitrypsin-Mangel	376
7.2.1	Transaminasenerhöhung	338	7.8.3	Mukoviszidose	377
7.2.2	Cholestasewerte	338	7.8.4	Störungen des Aminosäuren- stoffwechsels	379
7.3	Akute und chronische Virushepatitis ..	340	7.8.5	Störungen des Harnstoffzyklus	379
7.3.1	Akute Hepatitis A	340	7.8.6	Lipidspeicherkrankheiten	380
7.3.2	Akute Hepatitis B	342	7.8.7	Angeborene Störungen der Gallenwege und der Gallenbiosynthese	383
7.3.3	Chronische Hepatitis B	345	7.8.8	Familiäre nicht hämolytische Hyper- bilirubinämien	385
7.3.4	Akute Hepatitis C	349	7.8.9	Gefäßmalformationen	388
7.3.5	Chronische Hepatitis C	351	7.9	Porphyrien	389
7.3.6	Akute Hepatitis D	354	7.9.1	Akute hepatische Porphyrien	390
7.3.7	Chronische Hepatitis D	355	7.9.2	Nicht akute hepatische Porphyrie	391
7.3.8	Akute Hepatitis E	356	7.10	Hämochromatose	392
7.3.9	Akute Hepatitis G	357	7.11	Morbus Wilson	395
7.4	Andere virale Infektionen	358	7.12	Schwangerschaftsassoziierte Lebererkrankungen	397
7.4.1	CMV-Hepatitis	358	7.12.1	Intrahepatische Schwangerschafts- cholestase (idiopathischer Schwangerschaftsikterus)	397
7.4.2	Herpes-simplex-Hepatitis	358	7.12.2	Präeklampsie	398
7.4.3	Epstein-Barr-Virus-Hepatitis	359	7.12.3	HELLP-Syndrom	398
7.4.4	Masern-Hepatitis	360	7.12.4	Akute Schwangerschaftsfettleber	399
7.4.5	HIV-Hepatitis	360	7.13	Probleme von Lebererkrankungen in der Schwangerschaft	400
7.4.6	Varizella-Zoster-Hepatitis	361	7.13.1	Akute Virushepatitis (HAV bis HEV, Herpes simplex)	400
7.4.7	Rubella-Hepatitis	361	7.13.2	Morbus Wilson	401
7.4.8	FSME-Hepatitis	361	7.13.3	Andere chronische Lebererkrankungen in der Schwangerschaft	402
7.4.9	Marburg-Virus-Krankheit	361	7.14	Benigne Tumoren der Leber	403
7.4.10	Weitere virale Erkrankungen mit Leberbeteiligung	362	7.14.1	Fokal noduläre Hyperplasie	403
7.5	Bakterielle Infektionen	362	7.14.2	Adenom	404
7.5.1	Leberabszess	362	7.14.3	Kavernöses Hämangiom	405
7.5.2	Leptospirose (Morbus Weil)	363	7.14.4	Benignes Hämangioendotheliom	406
7.5.3	Tuberkulose	363	7.14.5	Leberzysten	406
7.5.4	Weitere bakterielle Erkrankungen mit Leberbeteiligung	364	7.14.6	Polyzystische Lebererkrankung	407
7.6	Pilzerkrankungen	365	7.14.7	Von-Meyenburg-Komplex	408
7.6.1	Candidiasis	365	7.14.8	Peliosis hepatis	408
7.6.2	Aspergillose	365	7.15	Maligne Tumoren der Leber	409
7.6.3	Kryptokokkose	365			
7.6.4	Andere Pilzerkrankungen	365			
7.7	Parasitäre Erkrankungen	366			
7.7.1	Protozoosen	366			
7.7.2	Helminthosen	369			
7.8	Hereditäre Lebererkrankungen	372			

7.15.1 Hepatozelluläres Karzinom	409	7.27.1 Sarkoidose	434
7.15.2 Fibrolamelläres Karzinom	413	7.27.2 Panarteriitis nodosa	435
7.15.3 Hepatoblastom	413	7.27.3 Amyloidose	436
7.15.4 Angiosarkom	413	7.27.4 Postoperative Cholestase	436
7.15.5 Lebermetastasen	414	7.27.5 Hämatologische Systemerkrankungen ..	437
7.16 Autoimmunhepatitis	415	7.27.6 Lymphatische Systemerkrankungen ..	437
7.17 Primär biliäre Zirrhose	417	7.27.7 Sonstige Systemerkrankungen	437
7.18 Primär sklerosierende Cholangitis	419	7.28 Chemisch-toxischer Leberschaden ..	437
7.19 Alkoholhepatitis	421	7.28.1 Medikamentös-toxischer Leberschaden ..	438
7.20 Nicht alkoholische Fettleber (NAFLD) und Fettleberhepatitis (NASH)	423	7.29 Vanishing-Bile-Duct-Syndrom	439
7.21 Leberzirrhose	424	7.30 Vaskuläre Erkrankungen der Leber ..	440
7.22 Portale Hypertension und gastrointestinale Blutung	425	7.30.1 Budd-Chiari-Syndrom	440
7.23 Aszites (hepatogen)	430	7.30.2 Veno-occlusive-Disease	441
7.24 Hepatorenales Syndrom	431	7.30.3 Pfortaderthrombose	442
7.25 Hepatische Enzephalopathie	432	7.30.4 Schockleber	443
7.26 Fulminantes Leberversagen	433	7.30.5 Stauungsleber	443
7.27 Leberbeteiligung bei System- erkrankungen	434	7.30.6 Erkrankungen der Leberarterien ..	444
7.31 Lebertransplantation	444		
8 Gallenblase und Gallenwege	446		
8.1 Anatomie und physiologische Funktion	446	8.4 Cholezystitis	453
8.1.1 Anatomie	446	8.5 Motilitätsstörungen des Ductus choledochus und des Sphinkter Oddi ..	454
8.1.2 Physiologische Funktion	446	8.6 Cholangitis	455
8.2 Hereditäre Erkrankungen der Gallenwege	447	8.7 Benigne Neubildungen	456
8.2.1 Gallengangatresie	447	8.7.1 Gallenblasenadenom	456
8.2.2 Gallengangzysten	448	8.7.2 Adenomyomatose der Gallenblase ..	457
8.2.3 Caroli-Syndrom	449	8.7.3 Cholesterinpolyphen	457
8.3 Gallensteinerkrankung	449	8.7.4 Gallengangpapillomatose	457
8.3.1 Choledocho- und Cholangiolithiasis	449	8.8 Gallenblasenkarzinom	458
8.3.2 Cholezystolithiasis	451	8.9 Cholangiozelluläres Karzinom	460
8.3.3 Mirizzi-Syndrom	453	8.10 Papillenkarzinom	463
9 Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes	465		
9.1 Allgemeine Prinzipien	465	9.5 Karzinoide von Dünndarm und Dickdarm	472
9.2 Funktionell inaktive neuroendokrine Tumoren	468	9.6 Verner-Morrison-Syndrom	474
9.3 Insulinom	469	9.7 Glukagonom	475
9.4 Zollinger-Ellison-Syndrom	471	9.8 Somatostatinom	476

Gastroenterologische Spezialdiagnostik

10	Funktionsuntersuchungen von Ösophagus und Magen	479		
10.1	pH-Metrie und Impedanzmessung des Ösophagus	10.2 pH-Metrie des Magens	480	
	479	10.3 Magensekretionsanalyse	481	
11	Pankreasfunktionstests	483		
11.1	Allgemeines	483	11.3.1 Chymotrypsin im Stuhl	485
11.2	Direkte Tests	483	11.3.2 Elastase-1 im Stuhl	485
11.2.1	Sekretin-Caerulein-Test	483	11.3.3 Stuhlgewicht- und Stuhlfett- bestimmung	486
11.2.2	Lundh-Test	484		
11.3	Indirekte Tests	485		
12	Leberfunktionstests	488		
12.1	Galaktose-Eliminationskapazität	488		
12.2	MEGX-Test	488		
12.3	Methacetintest	489		
13	Fäkale okkulte Bluttestung	490		
14	Dünndarmfunktionsdiagnostik	491		
14.1	H ₂ -Atemtests	491	14.2 D-Xylose-Test	494
14.1.1	Laktose-H ₂ -Atemtest	492	14.3 Fäkale Alpha ₁ -Antitrypsin-Clearance ..	495
14.1.2	Glukose-H ₂ -Atemtest	492	14.4 Schilling-Test	495
14.1.3	Laktulose-H ₂ -Atemtest	493	14.5 Dünndarmanometrie	497
14.1.4	Fruktose-H ₂ -Atemtest	494		

Wissenswertes

15	Enterale und parenterale Ernährung	501		
15.1	Enterale Ernährung	501		
15.2	Parenterale Ernährung	504		
16	Prophylaxe und Therapie spezieller gastrointestinaler Symptome im Rahmen onkologischer Erkrankungen und Therapien	506		
16.1	Mukositis	506	16.3 Gastrointestinale Obstruktion	509
16.2	Emesis	507	16.4 Sonstiges	509

Sachverzeichnis	510
------------------------------	------------