

# Facharztwissen Gastroenterologie

**Herausgegeben von:** Prof. Dr. med. Peter Layer, Hamburg, und  
Dr. med. Ulrich Rosien, Hamburg

**Mitherausgegeben von:** Viola Andresen, Hamburg; Thomas Berg, Leipzig; Christian Ell, Offenbach; Wolfgang Fischbach, Aschaffenburg; Daniel Grandt, Saarbrücken; Jutta Keller, Hamburg; Frank Kipp, Berlin; Dietmar Lorenz, Offenbach; Helmut Messmann, Augsburg; Stefan Michaelis, Hamburg; Stephan Miehle, Hamburg; Rainer Porschen, Bremen; Andreas Stallmach, Jena; Christian Trautwein, Aachen; Thomas Weinke, Potsdam; Hubert Zirngibl, Wuppertal.

**Mit Beiträgen von:** Magret Alm, Hamburg; Viola Andresen, Hamburg; Daniel C. Baumgart, Berlin; Angelika Behrens, Berlin; Franziska Bertram, Hamburg; Michael Bläker, Hamburg; Anja Buchholtz, Hamburg; Catharina Bullmann, Hamburg; Marie deGreck, Hamburg; Wienke Ellerbeck, Hamburg; Dorothea Frederking, Hamburg; Antonia Gaus, Hamburg; Janine Gehrs, Hamburg; Daniel Grandt, Saarbrücken; Jennifer Haensel, Hamburg; Utah-Maria Henniges, Hamburg; Dorothea Jasper, Hamburg; Annabelle Jung, Hamburg; Beate Keck, Hamburg; Jutta Keller, Hamburg; Frank Kipp, Berlin; Alina Lange, Hamburg; Prof. Dr. med. Peter Layer, Hamburg; Niels Liedtke, Hamburg; Florian Lordick, Leipzig; Lida V. Mancke, Hamburg; Viola Sophie Meier, Hamburg; Ulrike Melle, Hamburg; Daniela Menge, Hamburg; Stefan Michaelis, Hamburg; Stephan Miehle, Hamburg; Andreas Müller, Hamburg; Sara Nader, Hamburg; Tim-Alexander Niedergassel, Bielefeld; Katrin Niemax, Hamburg; Carsten Pachmann, Hamburg; Sarah Romberg, Hamburg; Solveig Rose, Hamburg; Dr. med. Ulrich Rosien, Hamburg; Jil K. Schneider-Affeld, Hamburg; Sebastian Schulz, Hamburg; Wolfgang Schwarz, Hamburg; Arno Siebenhaar, Hamburg; Julian Siegel, Hamburg; Johannes Szuba, Hamburg; Sarah Teising, Hamburg; Stephanie Thiel, Hamburg; Julia Thomas-Morr, Hamburg; Henriette Tillmann, Hamburg; Friederike Todt, Hamburg; Korinna Ulbricht, Hamburg; Henrike von Schassen, Hamburg.

# Inhaltsverzeichnis

- 1 Gastroenterologische Leitsymptome und Behandlung 1**
  - 1.1 Dysphagie 1
  - 1.2 Retrosternaler Schmerz, Sodbrennen 4
  - 1.3 Chronischer Abdominalschmerz, Dyspepsie 6
  - 1.4 Akutes Abdomen, Ileus 10
  - 1.5 Erbrechen 16
  - 1.6 Schluckauf (Singultus) 20
  - 1.7 Mundgeruch 22
  - 1.8 Gastrointestinale Blutung 24
  - 1.9 Diarrhö 28
  - 1.10 Obstipation 32
  - 1.11 Meteorismus (Blähungen) 35
  - 1.12 Malassimilation, enteraler Eiweißverlust 36
  - 1.13 Hepatomegalie und Leberherde 40
  - 1.14 Ikterus und „pathologische Leberwerte“ 43
  - 1.15 Erhöhte Pankreasenzyme 47
  - 1.16 Aszites 49
  - 1.17 Unklare Diagnose 52
  
- 2 Risikomanagement in der Gastroenterologie 53**
  - 2.1 Hygiene als Qualitätsmerkmal 53
  - 2.2 Arzneimitteltherapiesicherheit 58
  - 2.3 Aufklärung und Einwilligung zu ärztlichen Maßnahmen 63
  - 2.4 Fehl- und Mangelernährung – Erfassung und Behandlung 66
  
- 3 Ösophagus 71**
  - 3.1 Anatomische Anomalien 71
  - 3.2 Gastroösophageale Refluxkrankheit (GERD) 75
  - 3.3 Eosinophile Ösophagitis (EoE) 83
  - 3.4 Traumatische Schädigungen 85
  - 3.5 Fremdkörper, Bolusobstruktion 90
  - 3.6 Infektionen des Ösophagus 91
  - 3.7 Ösophagustumoren 100
  
- 4 Magen und Duodenum 111**
  - 4.1 Gastritis 111
  - 4.2 Ulkus 120
  - 4.3 Der operierte Magen 127
  - 4.4 Wassermelonenmagen (GAVE-Syndrom) und portal-hypertensive Gastropathie 132
  - 4.5 Divertikel 133
  - 4.6 Fremdkörper 133
  - 4.7 Magenkarzinom 134
  - 4.8 Magenlymphom 139
  - 4.9 Gastrointestinale Tumoren (GIST) 144
  - 4.10 Gutartige Tumoren (Magenpolypen) 147

- 5 Dünndarm 149**
  - 5.1 Zöliakie 149
  - 5.2 Tropische Sprue 154
  - 5.3 Morbus Whipple 156
  - 5.4 Exsudative (Gastro-)Enteropathie 159
  - 5.5 Primäre intestinale Lymphangiektasie 161
  - 5.6 Laktasemangel und andere Enzymdefekte 162
  - 5.7 Gallensäurenverlust-Syndrom 164
  - 5.8 Divertikel 165
  - 5.9 Invagination 166
  - 5.10 Chronische intestinale Pseudoobstruktion 167
  - 5.11 Dünndarmtumoren 167
  - 5.12 Der operierte Dünndarm, Kurzdarmsyndrom 172
  - 5.13 Bakterielle Fehlbesiedlung des Dünndarms 176
  - 5.14 Mittlere gastrointestinale Blutung 177
  - 5.15 Dünndarmtransplantation 179
  
- 6 Kolon 181**
  - 6.1 Appendizitis 181
  - 6.2 Divertikelkrankheit 184
  - 6.3 Angiodysplasie 191
  - 6.4 Mikroskopische (kollagene und lymphozytäre) Kolitis 192
  - 6.5 Sporadisches Kolonadenom  
(intraepitheliale Neoplasie) 194
  - 6.6 Hereditäre adenomatöse Neoplasien 197
  - 6.7 Kolorektales Karzinom (KRK) 201
  - 6.8 Nichtadenomatöse Polyposis-Syndrome 220
  - 6.9 Andere Kolontumoren 222
  - 6.10 Der operierte Dickdarm/Pouchitis 222
  
- 7 Proktologische Erkrankungen 227**
  - 7.1 Typische Symptome und Lokalisationsbeschreibungen  
proktologischer Erkrankungen 227
  - 7.2 Hämorrhoiden 228
  - 7.3 Analfissuren 231
  - 7.4 Analabszesse, Analfisteln 232
  - 7.5 Sinus pilonidalis 234
  - 7.6 Anal- und Rektumprolaps 235
  - 7.7 Solitäres Rektumulkus 236
  - 7.8 Rektozele 237
  - 7.9 Descending-Perineum-Syndrom 238
  - 7.10 Stuhlinkontinenz 239
  - 7.11 Analtumoren 240
  - 7.12 Proktitis und sexuell übertragbare Erkrankungen  
des Anorektums 244
  
- 8 Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED) 247**
  - 8.1 Allgemeine Aspekte 247
  - 8.2 Colitis ulcerosa 266
  - 8.3 Morbus Crohn 272

- 9 Infektiöse Darmerkrankungen 279**
  - 9.1 Bakterielle Enterokolitiden **280**
  - 9.2 Enterohämorrhagische E. coli (EHEC) und hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS) **294**
  - 9.3 Antibiotikaassoziierte Diarrhö (AAD) und Clostridium-difficile-Infektion (CDI) **297**
  - 9.4 Reisediarrhö **302**
  - 9.5 Postenteritische reaktive Arthritis und Reiter-Syndrom **304**
  - 9.6 Erkrankungen durch Viren **305**
  - 9.7 Erkrankungen durch Parasiten **310**
  - 9.8 Erkrankungen des Darms durch Pilze **317**
  - 9.9 Abdominale Tuberkulose **317**
  
- 10 Leber 321**
  - 10.1 Kongenitale Anomalien **322**
  - 10.2 Akute Virushepatitis **326**
  - 10.3 Akutes Leberversagen (ALV) **341**
  - 10.4 Chronische Hepatitis **347**
  - 10.5 Leberzirrhose **371**
  - 10.6 Komplikationen der Leberzirrhose **376**
  - 10.7 Nichtalkoholische Fettleberkrankheit (NAFLD) sowie -hepatitis (NASH) **389**
  - 10.8 Alkoholische Lebererkrankung **393**
  - 10.9 Medikamentös induzierte und toxische Lebererkrankungen **399**
  - 10.10 Primär biliäre Cholangitis (PBC) **408**
  - 10.11 Hämochromatose **411**
  - 10.12 Morbus Wilson (hepatolentikuläre Degeneration) **413**
  - 10.13 Primäre Stoffwechselstörungen **415**
  - 10.14 Vaskuläre Lebererkrankungen **421**
  - 10.15 Bakterielle und parasitäre Leberinfektionen **427**
  - 10.16 Tumoren der Leber **440**
  - 10.17 Lebertransplantation **447**
  
- 11 Biliäres System 453**
  - 11.1 Kongenitale Anomalien **453**
  - 11.2 Chole(zysto)lithiasis **457**
  - 11.3 Choledocholithiasis **460**
  - 11.4 Akute Cholezystitis und ihre Komplikationen **462**
  - 11.5 Chronische Cholezystitis **466**
  - 11.6 Akute akalkulöse Cholezystitis **467**
  - 11.7 Bakterielle Cholangitis **468**
  - 11.8 Primär sklerosierende Cholangitis **470**
  - 11.9 Tumoren **474**
  - 11.10 Cholesterolose, Adenomyomatose und Polypen der Gallenblase **478**
  - 11.11 Postcholezystektomie-Syndrom und andere postoperative Folgezustände **479**

- 12 Pankreas 483**
  - 12.1 Fehlbildungen **483**
  - 12.2 Akute Pankreatitis **484**
  - 12.3 Chronische Pankreatitis **494**
  - 12.4 Pankreasinsuffizienz **502**
  - 12.5 Autoimmunpankreatitis (AIP) **509**
  - 12.6 Zystische Läsionen **510**
  - 12.7 Solide Tumoren **518**
  - 12.8 Das operierte Pankreas **528**
  
- 13 Motilitätsstörungen 531**
  - 13.1 Methoden zur Motilitätsmessung **531**
  - 13.2 Motilitätsstörungen des Ösophagus **539**
  - 13.3 Motilitätsstörungen des Magens **546**
  - 13.4 Motilitätsstörungen des Dünndarms **550**
  - 13.5 Motilitätsstörungen des Kolons **553**
  
- 14 Funktionelle Erkrankungen 559**
  - 14.1 Grundlagen **559**
  - 14.2 Funktionelle Erkrankungen des Ösophagus **562**
  - 14.3 Funktionelle gastroduodenale Erkrankungen **563**
  - 14.4 Funktionelle Darmerkrankungen **567**
  - 14.5 Zentral vermittelte gastrointestinale Schmerzstörungen **578**
  - 14.6 Funktionelle Gallenblasen- und Sphincter-Oddi-Störungen **578**
  - 14.7 Funktionelle anorektale Störungen **582**
  
- 15 Iatrogene Schädigungen am Gastrointestinaltrakt 587**
  - 15.1 Iatrogene Schäden – Überblick **587**
  - 15.2 Chemotherapieinduziertes Erbrechen **587**
  - 15.3 Sonstige medikamentöse Schäden am Verdauungstrakt **592**
  - 15.4 Strahlenschäden **598**
  
- 16 Besondere Störungen 603**
  - 16.1 Durchblutungsstörungen des Darms **604**
  - 16.2 Familiäres Mittelmeerfieber **610**
  - 16.3 C1-Esterase-Inhibitor-Mangel (hereditäres Angioödem) **611**
  - 16.4 Pneumatosis cystoides intestini **612**
  - 16.5 Spezifische Erkrankungen weißer Blutzellen **613**
  - 16.6 Nahrungsmittelallergie und -intoleranz **620**
  - 16.7 Neuroendokrine Tumoren des gastroenteropankreatischen Systems (GEP-NET) **624**
  - 16.8 Störungen während der Schwangerschaft **636**
  - 16.9 Diabetes mellitus **641**
  - 16.10 Störungen des Knochenstoffwechsels bei gastrointestinalen Erkrankungen **645**