

# Inhaltsverzeichnis

1	Geschichte der chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) .....	2	1.1 Colitis ulcerosa .....	2
	<i>Harro Jenss</i>		1.2 Morbus Crohn .....	3
			1.3 Entwicklung seit 1950 .....	4

2.1	Epidemiologie der CED .....	8	2.3	Intestinales Immunsystem .....	32
	<i>Antje Timmer</i>			<i>Martin Holtmann und Markus F. Neurath</i>	
2.1.1	Häufigkeit der CED .....	8	2.3.1	Normales intestinales Immunsystem .....	33
2.1.2	Risikofaktoren bei CED .....	13	2.3.2	Immunologie der CED .....	39
2.1.3	Natürlicher Verlauf und Prognose .....	18	2.4	Intestinale Barriere .....	54
2.2	Genetische Ätiologie der CED ....	25		<i>Torsten Kucharzik</i>	
	<i>Stefan Schreiber</i>		2.4.1	Funktionen des intestinalen Epithels ....	54
2.2.1	Studien zur Untersuchung der genetischen Ätiologie der CED .....	25	2.4.2	Abwehrfunktionen der intestinalen Barriere .....	59
2.2.2	Funktionelle Bedeutung der Krankheitsgene .....	27	2.4.3	Regulation der epithelialen parazellulären Permeabilität .....	60
2.2.3	Implikationen der Krankheitsgene der CED für andere Erkrankungen .....	28	2.4.4	Intestinale Barriestörung bei CED .....	63
			2.4.5	Ausblick .....	63

3.1	Klinik des Morbus Crohn .....	68	3.3	Klinik seltener entzündlicher Darmerkrankungen .....	87
	<i>Max Reinshagen</i>			<i>Bernd Jüngling und Andreas Stallmach</i>	
3.1.1	Symptome und Befallsmuster .....	68	3.3.1	Pouchitis .....	87
3.1.2	Einschätzung der Krankheitsaktivität. ...	69	3.3.2	Mikroskopische Kolitis .....	88
3.1.3	Verlauf und Prognose, Lebensqualität ...	70	3.3.3	Eosinophile Gastroenteritis .....	90
3.1.4	Komplikationen .....	73	3.3.4	Colitis cystica profunda/Enterocolitis cystica profunda .....	92
3.1.5	Morbus Crohn in der Schwangerschaft ..	75	3.4	Klinik der extraintestinalen Manifestationen und assoziierten Erkrankungen (ohne Karzinome) .....	94
3.1.6	Psychosoziale Faktoren .....	76		<i>Rainer Duchmann</i>	
3.1.7	Differenzialdiagnose von CED .....	76	3.4.1	Extraintestinale Manifestationen .....	94
3.2	Klinik der Colitis ulcerosa .....	82	3.4.2	Assoziierte Erkrankungen .....	99
	<i>Michael N. Göke</i>				
3.2.1	Intestinales Befallsmuster .....	82			
3.2.2	Klinische Symptomatik .....	82			
3.2.3	Verlauf .....	83			
3.2.4	Stress und Colitis ulcerosa .....	85			
3.2.5	Fertilität und Schwangerschaft bei Colitis ulcerosa .....	85			

<b>3.5 CED-assoziierte kolorektale Karzinome: Prävention und Überwachungsstrategien</b> .....	101	<b>3.9.2 Endoskopie zur Verlaufs- und Aktivitätsbeurteilung bei bereits gesicherter CED</b> .	141
<i>Bodo Klump</i>		<b>3.9.3 Endoskopie im Rahmen der Tumervorsorge</b> .....	141
<b>3.5.1 Definitionen</b> .....	101	<b>3.9.4 Darmreinigung und Sedierung</b> .....	142
<b>3.5.2 Colitis ulcerosa</b> .....	102	<b>3.10 Pathologie der CED</b> .....	144
<b>3.5.3 Morbus Crohn</b> .....	107	<i>Frank Autschbach</i>	
<b>3.5.4 Ausblick</b> .....	108	<b>3.10.1 Colitis ulcerosa</b> .....	144
<b>3.6 Kurzdarmsyndrom</b> .....	110	<b>3.10.2 Morbus Crohn</b> .....	147
<i>Jürgen Stein und Franz Hartmann</i>		<b>3.10.3 Biopsische Differenzialdiagnostik</b> .....	150
<b>3.6.1 Ätiopathogenese</b> .....	110	<b>3.10.4 CED-assoziierte intraepitheliale Neoplasien und Karzinome</b> .....	156
<b>3.6.2 Klinik</b> .....	112	<b>3.11 Bildgebende Verfahren: Computertomografie, Kernspintomografie, Szintigrafie</b> .....	160
<b>3.6.3 Diagnostik und Differenzialdiagnostik</b> ..	114	<i>Hans Herfarth</i>	
<b>3.6.4 Therapie</b> .....	114	<b>3.11.1 Dünndarmdoppelkontrast, Computertomografie und Magnetresonanztomografie</b> .....	160
<b>3.6.5 Operative Verfahren</b> .....	118	<b>3.11.2 Szintigrafie, Positronen-emissionstomografie</b> .....	160
<b>3.7 Primäre sklerosierende Cholangitis</b> .....	120	<b>3.11.3 Virtuelle Enteroskopie mittels Magnetresonanztomografie oder Computertomografie</b> ...	162
<i>Jörg C. Hoffmann</i>		<b>3.11.4 Bedeutung der bildgebenden Verfahren bei Komplikationen und zur Verlaufsbeurteilung</b> .....	163
<b>3.7.1 Epidemiologie</b> .....	120	<b>3.11.5 Ausblick</b> .....	164
<b>3.7.2 Pathophysiologie</b> .....	120	<b>3.12 Sonografie</b> .....	165
<b>3.7.3 Klinische Symptomatik</b> .....	121	<i>Claus Peter Trimborn</i>	
<b>3.7.4 Diagnostik</b> .....	121	<b>3.12.1 Sonografischer Normalbefund des Gastrointestinaltraktes</b> .....	165
<b>3.7.5 Differenzialdiagnosen</b> .....	123	<b>3.12.2 Sonografisches Leitsymptom bei CED</b> ...	166
<b>3.7.6 Assoziierte Erkrankungen und Komplikationen</b> .....	124	<b>3.12.3 Typische sonografische Befunde bei Morbus Crohn</b> .....	166
<b>3.7.7 Therapie</b> .....	125	<b>3.12.4 Typische sonografische Befunde bei Colitis ulcerosa</b> .....	168
<b>3.7.8 Überwachung</b> .....	126	<b>3.12.5 Differenzialdiagnosen der CED</b> .....	168
<b>3.7.9 Verlauf und Prognose</b> .....	127	<b>3.12.6 Andere sonografische Techniken</b> .....	170
<b>3.7.10 Ausblick</b> .....	127	<b>3.13 Klassifikationen, Indizes und Aktivitätsbeurteilung</b> .....	171
<b>3.8 Labordiagnostik</b> .....	130	<i>Gerhard Rogler</i>	
<i>Jörg Emmrich</i>		<b>3.13.1 Klassifikationen</b> .....	171
<b>3.8.1 Diagnose der CED</b> .....	130	<b>3.13.2 Aktivitätsindizes</b> .....	173
<b>3.8.2 Differenzialdiagnostik von Morbus Crohn und Colitis ulcerosa</b> .....	130		
<b>3.8.3 Beurteilung der Krankheitsaktivität</b> .....	131		
<b>3.8.4 Einschätzung der Prognose</b> .....	132		
<b>3.8.5 Erkennen von Komplikationen und extraintestinalen Manifestationen</b> .....	132		
<b>3.9 Endoskopie</b> .....	135		
<i>Armin Raible und Florian Graepler</i>			
<b>3.9.1 Rolle der Endoskopie in der Diagnosestellung und Differenzialdiagnostik von CED</b> .....	135		

## **4 Internistische Therapie der CED**

179

<b>4.1 Grundprinzipien der CED-Behandlung</b> .....	180	<b>4.1.1 Grenzen von Therapieempfehlungen</b> ...	181
<i>Jörg C. Hoffmann</i>		<b>4.1.2 Prognosefaktoren und Messgrößen des Therapieerfolges</b> .....	181
		<b>4.1.3 „Step-up“- und „Step-down“-Prinzip</b> .....	181

4.1.4	Interdisziplinäre CED-Betreuung .....	181	4.8	Therapie der extraintestinalen Manifestationen und assoziierten Erkrankungen .....	252
4.1.5	Ausblick .....	182		<i>Klaus Fellermann</i>	
4.2	Pharmakologie der Substanz- gruppen .....	183	4.8.1	Häufige extraintestinale Manifestationen	252
	<i>Dirk O. Stichtenoth</i>		4.8.2	Seltenere Formen extraintestinaler Manifestationen und Komplikationen ...	254
4.2.1	Glukokortikoide .....	183	4.9	Schwangerschaft und CED .....	256
4.2.2	Aminosalizylate .....	187		<i>Axel Dignass</i>	
4.2.3	Immunsuppressiva .....	190	4.9.1	Fertilität bei CED .....	256
4.2.4	Biologika, Probiotika .....	197	4.9.2	Einfluss einer CED auf den Schwanger- schaftsverlauf .....	256
4.3	Probiotika bei CED .....	199	4.9.3	Einfluss einer Schwangerschaft auf die CED. ....	257
	<i>Stephan K. Böhm und Wolfgang Kruis</i>		4.9.4	Medikamentöse Therapie der CED während der Schwangerschaft. ....	258
4.3.1	Definitionen und Wirkmechanismen. ...	199	4.9.5	Medikamentöse Therapie der CED während der Stillzeit .....	259
4.3.2	Klinische Studien .....	202	4.9.6	Vererbung und CED. ....	260
4.4	Biologika bei CED .....	212	4.10	Ernährungstherapie bei CED .....	262
	<i>Jan Preiß und Britta Siegmund</i>			<i>Mathias Plauth</i>	
4.4.1	Anti-TNF- $\alpha$ -Antikörper .....	212	4.10.1	Folgen der Erkrankung für Stoffwechsel und Ernährungszustand. ....	262
4.4.2	Anti- $\alpha 4$ -Integrin-Antikörper .....	216	4.10.2	Ziele der ernährungstherapeutischen Intervention .....	263
4.5	Medikamentöse Therapie in Orientierung an der Klinik: Morbus Crohn. ....	219	4.10.3	Techniken der künstlichen Ernährung ..	263
	<i>Jörg C. Hoffmann</i>		4.10.4	Ernährungstherapie bei Morbus Crohn .	264
4.5.1	Medikamentöse Therapiemodalitäten. ...	220	4.10.5	Ernährungstherapie bei Colitis ulcerosa .	266
4.5.2	Therapie typischer klinischer Situationen	221	4.11	Alternative Therapien bei CED ...	268
4.5.3	Therapie besonderer Verlaufsformen ...	225		<i>Harald Matthes</i>	
4.5.4	Therapie besonderer klinischer Situationen. ....	226	4.11.1	Anwendung unkonventioneller Therapien .....	268
4.5.5	Ausblick .....	230	4.11.2	Komplementäre Therapieverfahren bei CED .....	269
4.6	Medikamentöse Therapie in Orientierung an der Klinik: Colitis ulcerosa. ....	233	4.11.3	Homöopathie .....	271
	<i>Robert M. Hoffmann</i>		4.11.4	Sonstige Therapieverfahren .....	271
4.6.1	Distale Kolitis .....	233	4.11.5	Ausblick. ....	272
4.6.2	Ausgedehnte Kolitis. ....	235	5.1	CED-Diagnostik bei Kindern .....	276
4.6.3	Fulminante Kolitis .....	237		<i>Klaus-M. Keller</i>	
4.6.4	Chronisch aktive Colitis ulcerosa .....	240	5.1.1	Häufigkeit. ....	276
4.6.5	Remissionserhaltende Therapie .....	241	5.1.2	Symptome und Verlauf .....	276
4.6.6	Ungesicherte Therapieformen .....	242	5.1.3	Diagnose .....	280
4.6.7	Sondersituationen. ....	243	5.2	CED-Therapie bei Kindern .....	286
4.7	Medikamentöse Therapie in Orientierung an der Klinik: Seltene CED. ....	246		<i>Klaus-M. Keller</i>	
	<i>Britta Siegmund</i>		5.2.1	Medikamentöse Therapie bei Colitis ulcerosa. ....	286
4.7.1	Pouchitis. ....	246	5.2.2	Medikamentöse Therapie bei Morbus Crohn .....	288
4.7.2	Colitis indeterminata. ....	246	5.2.3	Nebenwirkungen der medikamentösen Therapie .....	290
4.7.3	Mikroskopische Kolitis (kollagene und lymphozytäre Kolitis). ....	247			
4.7.4	Eosinophile Gastroenteritis. ....	248			
4.7.5	Intestinale Allergien .....	250			
4.7.6	Ausblick .....	251			

5.2.4	Medikamentöse Behandlung von Komplikationen .....	290	5.2.7	Chirurgische Behandlung .....	291
5.2.5	Supportive Therapie .....	290	5.2.8	Psychotherapie .....	292
5.2.6	Ernährungstherapie .....	290	5.2.9	Prognose .....	292

## 6.5. Operationsindikationen, Therapie und CED

6.1	Therapiemöglichkeiten von Stenosen und Strikturen: Chirurgie und endoskopische Techniken .....	296	6.5	Operationsindikationen und Verfahrenswahl bei Colitis ulcerosa .....	325
	<i>Franz G. Bader, Uwe J. Roblick und Hans-Peter Bruch</i>			<i>Gundi Heuschen und Udo A. Heuschen</i>	
	<i>Vorherige Bearbeitung von Hans-Joachim Düpre, Thomas H. K. Schiedeck, Hans-Peter Bruch</i>		6.5.1	Medikamentös-therapierefraktäre Colitis ulcerosa .....	326
6.1.1	Stenose und Strikturen: Definitionen .....	296	6.5.2	Dysplasien und Karzinom .....	326
6.1.2	Operationsindikationen .....	297	6.5.3	Colitis ulcerosa im Kindesalter .....	329
6.1.3	Chirurgische Therapiestrategien .....	297	6.5.4	Notfall- und dringliche Indikationen .....	329
6.1.4	Endoskopische Therapiestrategien .....	302	6.5.5	Extraintestinale Manifestationen der Colitis ulcerosa .....	331
6.1.5	Ausblick .....	303	6.5.6	Chirurgische Verfahrenswahl .....	331
6.2	Chirurgische Therapieprinzipien des fistulierenden Morbus Crohn .....	305	6.6	Ileoanaler Pouch: Technik, Komplikationen, Ergebnisse .....	335
	<i>Christian F. Krieglstein und Emile M. Rijcken</i>			<i>Gundi Heuschen und Udo A. Heuschen</i>	
6.2.1	Darmfisteln .....	305	6.6.1	Präoperative Diagnostik und Vorbereitung .....	335
6.2.2	Fistelarten .....	308	6.6.2	Technik der ileoanal Pouchoperation .....	336
6.2.3	Intraabdominelle Raumforderungen und Abszesse .....	310	6.6.3	Postoperative Ergebnisse und Komplikationen .....	339
6.3	Anorektale Fisteln bei Morbus Crohn .....	313	6.7	Chirurgische Alternativen zum ileoanal Pouch bei Colitis ulcerosa .....	350
	<i>Anton J. Kroesen</i>			<i>Guido Schürmann und Marc Bode</i>	
6.3.1	Diagnostik .....	314	6.7.1	Notfälle .....	350
6.3.2	Therapie des anorektalen Morbus Crohn .....	315	6.7.2	Colitis ulcerosa nicht gesichert .....	351
6.3.3	Ano-/rektovaginale Fisteln .....	317	6.7.3	Alternativen zum ileoanal Pouch unter elektiven Bedingungen .....	351
6.3.4	Ausblick .....	317	6.8	Minimal-invasive Chirurgie bei CED .....	356
6.4	Strategien zur Beherrschung des Rezidivs bei Morbus Crohn .....	319		<i>Franz G. Bader, Uwe J. Roblick und Hans-Peter Bruch</i>	
	<i>Ekkehard C. Jehle</i>			<i>Vorherige Bearbeitung von Thomas H.K. Schiedeck, Hans-Joachim Düpre, Hans-Peter Bruch</i>	
6.4.1	Definition des Rezidivs .....	319	6.8.1	Operationsindikation und Kontraindikation .....	356
6.4.2	Medikamentöse Strategien der Rezidivprophylaxe .....	320	6.8.2	Minimal-invasive Therapie bei Colitis ulcerosa .....	357
6.4.3	Chirurgische Strategien der Rezidivprophylaxe .....	321	6.8.3	Minimal-invasive Therapie bei Morbus Crohn .....	358
6.4.4	Andere Einflüsse auf das Rezidiv .....	323	6.8.4	Kosten .....	360
6.4.5	Ausblick .....	323			

6.9	Pouchitis .....	362	6.9.4	Mikrobiologie der Pouchitis .....	365
	<i>Anton J. Kroesen</i>		6.9.5	Karzinomrisiko bei Patienten mit Pouchitis .....	366
6.9.1	Chirurgische Verfahren, Inzidenz und natürlicher Verlauf der Pouchitis .....	362	6.9.6	Medikamentöse Strategien zur Behandlung der Pouchitis .....	366
6.9.2	Risikofaktoren für die Entwicklung einer Pouchitis .....	363	6.9.7	Sekundäre (chirurgische) Pouchitis .....	368
6.9.3	Pathophysiologie der Pouchitis .....	363			

## 7 Internetlinks zu CED

7	Internetlinks zu CED .....	376	7.1.7	Ernährung .....	377
	<i>Jörg C. Hoffman</i>		7.1.8	Endoskopieatlanten .....	377
7.1.1	Gastroenterologie und Hepatologie: Allgemeine Links .....	376	7.1.9	Leitlinien zu CED .....	377
7.1.2	CED-Patienten .....	376	7.1.10	Komplementäre Medizin .....	378
7.1.3	Gastroenterologische Gesellschaften ...	376	7.1.11	Grundlagenwissenschaft .....	378
7.1.4	Chirurgische Gesellschaften .....	377	7.1.12	Zeitschriften zu CED .....	378
7.1.5	Gastroenterologische Onkologie .....	377	7.1.13	Sonstige Links zu CED .....	379
7.1.6	Medikamenteninformationen .....	377	7.1.14	Firmen .....	379

Sachwortverzeichnis .....	380
---------------------------	-----