

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I Allgemeiner Teil

<b>1</b>	<b>Anatomie</b> .....	16			
	<i>F. Aigner, R. Hörmann</i>				
<b>1.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	16	<b>1.3</b>	<b>Rektum und Analkanal</b> .....	19
<b>1.2</b>	<b>Kolon</b> .....	16	1.3.1	Blutversorgung des Rektums .....	19
1.2.1	Blutversorgung des Kolons .....	18	1.3.2	Lymphsystem des Rektums .....	20
1.2.2	Lymphsystem des Kolons .....	18	1.3.3	Innervation des Rektums .....	22
1.2.3	Innervation des Kolons .....	18	<b>1.4</b>	<b>Beckenboden und Schließmuskulatur</b> .....	24
			1.4.1	Beckenbindegewebe .....	25
<b>2</b>	<b>Diagnostik</b> .....	28			
<b>2.1</b>	<b>Basisdiagnostik</b> .....	28	<b>2.2</b>	<b>Zusatzdiagnostik</b> .....	31
	<i>A. Herold</i>		2.2.1	Endoanale und endorektale Sonografie .....	31
2.1.1	Allgemeines .....	28		<i>M. Sailer</i>	
2.1.2	Einrichtung .....	28	2.2.2	Perineale Sonografie .....	39
2.1.3	Inspektion .....	28		<i>H. Gruber</i>	
2.1.4	Palpation und rektale digitale Austastung .....	29	2.2.3	Radiologische Diagnostik .....	42
2.1.5	Proktoskopie .....	29		<i>A. Maier</i>	
2.1.6	Rektoskopie .....	30	2.2.4	Anorektale Manometrie und Elektromyografie .....	53
				<i>J. Borovicka</i>	
<b>3</b>	<b>Anästhesie und Schmerztherapie</b> .....	60			
	<i>M. D. Schmittner</i>				
<b>3.1</b>	<b>Einführung</b> .....	60	<b>3.6</b>	<b>Pudendusblock</b> .....	65
<b>3.2</b>	<b>Präoperative Evaluation</b> .....	60	<b>3.7</b>	<b>Allgemeinanästhesie</b> .....	65
<b>3.3</b>	<b>Spinalanästhesie</b> .....	62	<b>3.8</b>	<b>Operationen in Bauchlage</b> .....	65
<b>3.4</b>	<b>Tumeszenzlokalanästhesie</b> .....	64	<b>3.9</b>	<b>Postoperative Schmerztherapie</b> .....	65
<b>3.5</b>	<b>Lokale Betäubung</b> .....	65			

## Teil II Erkrankungen

<b>4</b>	<b>Fissuren</b> .....	70			
	<i>S. M. Ebinger, L. Marti</i>				
<b>4.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	70	<b>4.2</b>	<b>Diagnostik</b> .....	74
4.1.1	Definition .....	70	4.2.1	Diagnostische Abklärung und Untersuchungen .....	74
4.1.2	Anatomie .....	71	4.2.2	Differenzialdiagnose .....	75
4.1.3	Epidemiologie .....	71	4.2.3	Mögliche Folgezustände der Analfissur .....	75
4.1.4	Ätiologie .....	71	4.2.4	Algorithmus: Abklärung und Therapie .....	76
4.1.5	Pathogenese .....	73			

<b>4.3</b>	<b>Therapie</b> .....	76	4.3.4	Konservative Therapie der chronischen Analfissur .	76
			4.3.5	Operative Therapie der chronischen Analfissur ....	78
4.3.1	Therapie der akuten Analfissur .....	76			
4.3.2	Indikationsstellung zur Therapie der chronischen Analfissur .....	76	<b>4.4</b>	<b>Ergebnisse und Komplikationen</b> .....	81
4.3.3	Therapeutische Optionen .....	76	4.4.1	Komplikationen .....	81
			4.4.2	Ergebnisse und Bewertung der einzelnen Verfahren	82
<b>5</b>	<b>Abszesse</b> .....				86
	<i>I.E. Kronberger</i>				
<b>5.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	86	<b>5.3</b>	<b>Therapie</b> .....	89
5.1.1	Anatomische Einführung .....	86	5.3.1	Indikationsstellung .....	89
5.1.2	Epidemiologie .....	87	5.3.2	Antibiotische Therapie .....	90
5.1.3	Ätiologie .....	87	5.3.3	Operative Therapie .....	90
5.1.4	Pathogenese .....	87	5.3.4	Nachbehandlung .....	91
<b>5.2</b>	<b>Diagnostik</b> .....	88	<b>5.4</b>	<b>Ergebnisse und Komplikationen</b> .....	92
5.2.1	Diagnostisches Vorgehen .....	88	5.4.1	Intraoperativ .....	92
			5.4.2	Postoperativ .....	92
			5.4.3	Langzeitkomplikationen .....	93
<b>6</b>	<b>Fisteln</b> .....				96
	<i>A. Ommer</i>				
<b>6.1</b>	<b>Analfisteln</b> .....	96	<b>6.2</b>	<b>Rektovaginale Fisteln</b> .....	106
6.1.1	Einleitung .....	96	6.2.1	Einleitung .....	106
6.1.2	Symptomatik und Diagnostik .....	97	6.2.2	Symptomatik und Diagnostik .....	106
6.1.3	Therapie .....	98	6.2.3	Therapie .....	107
6.1.4	Biomaterialien .....	102	6.2.4	Perioperatives Management .....	110
6.1.5	Sonstige Verfahren .....	103			
6.1.6	Perioperatives Management .....	103			
6.1.7	Komplikationen .....	104			
<b>7</b>	<b>Hämorrhoiden</b> .....				114
	<i>F. Aigner</i>				
<b>7.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	114	7.2.3	Konservative Therapie .....	116
7.1.1	Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	114	7.2.4	Operative Therapie .....	117
7.1.2	Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese .....	114	7.2.5	Nachbehandlung .....	120
7.1.3	Klassifikation .....	114	<b>7.3</b>	<b>Ergebnisse und Komplikationen</b> .....	120
<b>7.2</b>	<b>Diagnostik und Therapie</b> .....	115	7.3.1	Intraoperativ .....	120
7.2.1	Diagnostisches Vorgehen .....	115	7.3.2	Postoperativ .....	120
7.2.2	Indikationsstellung .....	115	7.3.3	Langzeitkomplikationen .....	120
<b>8</b>	<b>Acne inversa</b> .....				124
	<i>M. Grandel, F. Hetzer</i>				
<b>8.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	124	<b>8.2</b>	<b>Klinik, Verlauf und Diagnosestellung</b> .....	125
8.1.1	Einführung .....	124	8.2.1	Klinik .....	125
8.1.2	Epidemiologie .....	124	8.2.2	Beginn der Erkrankung und Verlauf .....	126
8.1.3	Ätiologie .....	124	8.2.3	Diagnose .....	126
8.1.4	Pathogenese .....	125	8.2.4	Differenzialdiagnosen .....	126

8.2.5	Einteilung.....	126	<b>8.4</b>	<b>Ergebnisse und Komplikationen</b> .....	137
8.2.6	Algorithmus zum Gesamtablauf .....	127	8.4.1	Peri- und postoperative Komplikationen .....	137
<b>8.3</b>	<b>Therapie</b> .....	127	8.4.2	Ergebnisse .....	137
8.3.1	Konservative Therapie .....	128	8.4.3	Langzeitkomplikationen .....	137
8.3.2	Operative Therapie .....	132			
<b>9</b>	<b>Sinus pilonidalis</b> .....				142
	<i>S. Petersen</i>				
<b>9.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	142	<b>9.2</b>	<b>Diagnostik und Therapie</b> .....	142
9.1.1	Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	142	9.2.1	Diagnostisches Vorgehen.....	142
9.1.2	Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese .....	142	9.2.2	Konservative Behandlung.....	142
9.1.3	Klassifikation.....	142	9.2.3	Operative Behandlung .....	143
			9.2.4	Nachbehandlung .....	145
			9.2.5	Ergebnisse und Komplikationen .....	146
<b>10</b>	<b>Stuhlinkontinenz</b> .....				150
	<i>D. Dindo</i>				
<b>10.1</b>	<b>Definition und Einteilung</b> .....	150	<b>10.4</b>	<b>Therapeutische Optionen</b> .....	151
<b>10.2</b>	<b>Inzidenz und Ursachen</b> .....	150	10.4.1	Konservative Therapie .....	151
<b>10.3</b>	<b>Abklärungen und diagnostische Schritte</b> .....	150	10.4.2	Operative Therapie .....	151
<b>11</b>	<b>Obstipation</b> .....				160
	<i>J. Pfeifer</i>				
<b>11.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	160	11.2.6	Physiologische Untersuchung .....	164
11.1.1	Einteilung.....	160	11.2.7	Interpretation der Untersuchungsergebnisse .....	165
11.1.2	Epidemiologie.....	160	<b>11.3</b>	<b>Therapie</b> .....	167
11.1.3	Ätiologie.....	160	11.3.1	Indikationsstellung .....	167
11.1.4	Pathogenese .....	161	11.3.2	Therapeutische Optionen .....	167
<b>11.2</b>	<b>Diagnostik</b> .....	162	<b>11.4</b>	<b>Nachbehandlung</b> .....	175
11.2.1	Anamnese .....	162	<b>11.5</b>	<b>Ergebnisse und Komplikationen</b> .....	175
11.2.2	Obstipation-Scores .....	162	11.5.1	Intraoperativ.....	175
11.2.3	Klinische Untersuchung.....	164	11.5.2	Postoperativ .....	176
11.2.4	Labor .....	164	11.5.3	Langzeitkomplikationen .....	176
11.2.5	Endoskopie .....	164			
<b>12</b>	<b>Rektumprolaps</b> .....				180
	<i>Ch. Gingert, F. Hetzer</i>				
<b>12.1</b>	<b>Einleitung</b> .....	180	12.2.4	Operative Therapie .....	181
12.1.1	Chirurgische und funktionelle Anatomie .....	180	12.2.5	Rezidivprolaps .....	184
12.1.2	Epidemiologie, Ätiologie und Pathogenese .....	180	12.2.6	Nachbehandlung .....	184
12.1.3	Klassifikation.....	181	<b>12.3</b>	<b>Ergebnisse und Komplikationen</b> .....	185
<b>12.2</b>	<b>Diagnostik und Therapie</b> .....	181	12.3.1	Intraoperativ.....	185
12.2.1	Diagnostisches Vorgehen.....	181	12.3.2	Postoperativ .....	185
12.2.2	Indikationsstellung .....	181	12.3.3	Langzeitergebnisse .....	186
12.2.3	Konservative Therapie .....	181			

<b>13 Diagnostik und Therapie der Beckenbodeninsuffizienz</b> .....	188		
<i>A. Fürst</i>			
<b>13.1 Einleitung</b> .....	188	<b>13.3 Therapie von Beckenbodenerkrankungen aus koloproktologischer Sicht</b> .....	193
13.1.1 Kompartimentorientierte Einteilung der Beckenbodeninsuffizienz.....	188	13.3.1 Konservative Therapie .....	193
<b>13.2 Diagnostik</b> .....	189	13.3.2 Anorektale Entleerungsstörungen.....	193
13.2.1 Anamnese.....	190	13.3.3 Perineale Operationsverfahren.....	193
13.2.2 Proktologische Basisuntersuchung .....	190	13.3.4 Sakrale Nervenstimulation .....	193
13.2.3 Sonografie und Endosonografie.....	190	<b>13.4 Stolpersteine in der Beckenbodenbehandlung</b> .....	194
13.2.4 Konventionelle Defäkografie oder dynamisches Beckenboden-MRT?.....	191	<b>13.5 Nachbehandlung</b> .....	195
13.2.5 Manometrie und neurologische Diagnostik.....	191		
<b>14 Reizdarmsyndrom</b> .....	198		
<i>K. H. von Schassen, P. Layer, V. Andresen</i>			
<b>14.1 Definition</b> .....	198	<b>14.7 Diagnostik</b> .....	198
<b>14.2 Häufigkeit</b> .....	198	14.7.1 Diagnostische Strategie.....	199
<b>14.3 Symptomatik</b> .....	198	<b>14.8 Basistherapie und nichtmedikamentöse Behandlungsversuche</b> .....	201
<b>14.4 Subtypen</b> .....	198	<b>14.9 Symptomorientierte medikamentöse Therapie</b> .....	201
<b>14.5 Auswirkungen auf die Lebensqualität</b> .....	198	<b>14.10 Neue therapeutische Entwicklungen</b> .....	202
<b>14.6 Pathogenese und Pathophysiologie</b> .....	198	<b>14.11 Zukünftige Therapieoptionen</b> .....	202
<b>15 Chronische Beckenbodenschmerzen und Analschmerzen</b> .....	204		
<i>A. Herold</i>			
<b>15.1 Allgemeines</b> .....	204	<b>15.4 Chronischer, idiopathischer, analer Schmerz</b> .....	205
<b>15.2 Proctalgia fugax</b> .....	205	<b>15.5 Sonstiges</b> .....	206
<b>15.3 Kokzygodynie</b> .....	205		
<b>16 Chronisch-entzündliche Erkrankungen</b> .....	208		
<b>16.1 Morbus Crohn</b> .....	208	<b>16.3 Divertikulitis</b> .....	239
<i>E. Ch. Jehle</i>			
16.1.1 Einleitung .....	208	16.3.1 Einleitung.....	239
16.1.2 Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, konservative Therapie.....	208	16.3.2 Anatomische Grundlagen.....	239
16.1.3 Prinzipien des chirurgischen Vorgehens .....	210	16.3.3 Epidemiologie .....	239
16.1.4 Analfisteln.....	218	16.3.4 Ätiologie und Pathogenese .....	240
16.1.5 Schlussbemerkung.....	222	16.3.5 Risikofaktoren .....	241
<b>16.2 Colitis ulcerosa</b> .....	224	16.3.6 Diagnostik.....	242
<i>P. Kienle</i>			
16.2.1 Einleitung .....	224	16.3.7 Klassifikation.....	243
16.2.2 Diagnostik.....	225	16.3.8 Therapie .....	245
16.2.3 Therapie .....	226	16.3.9 Nachbehandlung.....	249
16.2.4 Komplikationen .....	236	16.3.10 Kontinuitätswiederherstellung oder Hartmann-Resektion.....	250

<b>17 Neoplasien</b> .....	254		
<b>17.1 HPV und AIN</b> .....	254	<b>17.3.5</b> Histopathologische Beurteilung .....	290
<i>A. Salat</i>		<b>17.3.6</b> Perioperatives Management.....	291
<b>17.1.1</b> Humanes Papillomavirus.....	254	<b>17.3.7</b> Resultate.....	292
<b>17.1.2</b> Übertragung von humanen Papillomaviren .....	254	<b>17.3.8</b> Herausforderungen .....	293
<b>17.1.3</b> Pathophysiologie der HPV-Infektion .....	255	<b>17.4 Kolonkarzinom</b> .....	295
<b>17.1.4</b> Klinische Bilder einer analen HPV-Infektion .....	255	<i>J. Gröne, M. Kreis</i>	
<b>17.1.5</b> Wiener Behandlungsalgorithmus.....	258	<b>17.4.1</b> Einleitung.....	295
<b>17.1.6</b> Prävention und Früherkennung .....	259	<b>17.4.2</b> Diagnostik .....	299
<b>17.2 Analkarzinom</b> .....	260	<b>17.4.3</b> Therapie .....	301
<i>G. Liebig-Hörl, A. Fürst</i>		<b>17.4.4</b> Ergebnisse und Komplikationen .....	314
<b>17.2.1</b> Einleitung.....	260	<b>17.5 HNPCC, Lynch-Syndrom und hereditäre Polyposis-Syndrome</b> .....	319
<b>17.2.2</b> Einteilung – Anatomie .....	260	<i>R. Schneider, G. Möslein</i>	
<b>17.2.3</b> Diagnostik .....	263	<b>17.5.1</b> HNPCC und Lynch-Syndrom.....	319
<b>17.2.4</b> Therapie .....	263	<b>17.5.2</b> Klassische familiäre adenomatöse Polyposis (FAP) .	321
<b>17.3 Rektumkarzinom</b> .....	269	<b>17.5.3</b> Attenuierte familiäre adenomatöse Polyposis (FAP)	324
<i>S. Faes, D. Hahnloser</i>		<b>17.5.4</b> Peutz-Jeghers-Syndrom.....	325
<b>17.3.1</b> Einleitung.....	269	<b>17.5.5</b> MUTYH-assoziierte Polyposis .....	326
<b>17.3.2</b> Prätherapeutische Abklärungen .....	272	<b>17.5.6</b> Juvenile Polyposis .....	327
<b>17.3.3</b> Neoadjuvante Therapie .....	275		
<b>17.3.4</b> Chirurgische Strategie .....	281		
<b>18 Proktologie im Kindesalter</b> .....	334		
<i>D. Bussen</i>			
<b>18.1 Einleitung</b> .....	334	<b>18.3.4</b> Analfissur.....	338
<b>18.2 Diagnostik</b> .....	334	<b>18.3.5</b> Rektumprolaps – Mukosaprolaps .....	339
<b>18.3 Krankheitsbilder</b> .....	334	<b>18.3.6</b> Abszesse – Analfisteln – Steißbeinfisteln .....	341
<b>18.3.1</b> Obstipation .....	335	<b>18.3.7</b> Condylomata acuminata – sexueller Missbrauch...	342
<b>18.3.2</b> Enkopresis – funktionelle Stuhlinkontinenz .....	336	<b>18.3.8</b> Juvenile Polypen.....	344
<b>18.3.3</b> Analthrombose und Hämorrhoiden.....	337	<b>18.3.9</b> Entzündungen .....	344
		<b>18.3.10</b> Blutungen.....	345
		<b>18.3.11</b> Fehlbildungen.....	345
<b>19 Stomatherapie und Stomakomplikationen</b> .....	348		
<i>M. Sailer</i>			
<b>19.1 Einleitung</b> .....	348	<b>19.6 Stoma und Ernährung</b> .....	350
<b>19.2 Terminologie</b> .....	348	<b>19.7 Stomaversorgung</b> .....	350
<b>19.3 Stomalokalisation</b> .....	348	<b>19.8 Stomairrigation</b> .....	351
<b>19.4 Stomaanlage</b> .....	349	<b>19.9 Stomakomplikationen</b> .....	351
<b>19.5 Stomaphysiologie und -pathophysiologie</b> .....	350	<b>19.10 Leben mit dem Stoma – Selbsthilfegruppen</b> .....	353
<b>Sachverzeichnis</b> .....			356