

# Inhalt

## Teil I Aufbau und Organisation einer Endoskopieeinheit

<b>1</b>	<b>Entwicklung der Weiterbildung für den Endoskopiedienst . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Arbeitsplatz Endoskopie . . . . .</b>	<b>19</b>
	<i>Elisabeth Kern-Waechter</i>			<i>Uwe Gottschalk, Elisabeth Kern-Waechter, Silvia Maeting</i>	
<b>1.1</b>	<b>Historische Entwicklung des Arbeitsfeldes . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>3.1</b>	<b>Bauliche Voraussetzungen . . . . .</b>	<b>19</b>
1.1.1	Entwicklung in der BRD . . . . .	2	3.1.1	Untersuchungsräume . . . . .	19
1.1.2	Entwicklung in der DDR . . . . .	3	3.1.2	Aufbereitungsräume . . . . .	20
<b>1.2</b>	<b>Entwicklung erster Weiterbildungsangebote . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>3.2</b>	<b>Medizintechnische Voraussetzungen . . . . .</b>	<b>22</b>
1.2.1	Entwicklung in der BRD . . . . .	3	3.2.1	Untersuchungsräume . . . . .	22
1.2.2	Entwicklung in der DDR . . . . .	5	3.2.2	Aufbereitungsräume . . . . .	22
<b>1.3</b>	<b>Weiterbungsempfehlung der Deutschen Krankenhausgesellschaft . . . . .</b>	<b>5</b>	<b>3.3</b>	<b>Gerätetechnische Voraussetzungen . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>1.4</b>	<b>Weiterbildungsverordnung der Länder . . . . .</b>	<b>7</b>	<i>Christian Jenssen, Birgitt Lucke, Silvia Maeting</i>		
1.4.1	Rheinland-Pfalz . . . . .	7	3.3.1	Koloskope . . . . .	23
1.4.2	Hessen . . . . .	7	3.3.2	Gastroskope . . . . .	23
1.4.3	Baden-Württemberg . . . . .	7	3.3.3	Duodenoskope . . . . .	24
1.4.4	Niedersachsen . . . . .	7	3.3.4	Echoendoskope . . . . .	24
1.4.5	Sachsen . . . . .	8	<b>3.4</b>	<b>Personalbedarf . . . . .</b>	<b>25</b>
1.4.6	Andere Bundesländer . . . . .	8			
<b>1.5</b>	<b>Zusammenfassung . . . . .</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>Qualitätsmanagement . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>Entwicklung der Fachweiterbildung in Europa . . . . .</b>	<b>10</b>	<i>Carsten Schwarz</i>		
	<i>Ulrike Beilenhoff</i>		<b>4.1</b>	<b>Allgemeine Grundlagen des Qualitätsmanagements . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>2.1</b>	<b>Einleitung . . . . .</b>	<b>10</b>	4.1.1	Einführung . . . . .	28
<b>2.2</b>	<b>Historische Entwicklung . . . . .</b>	<b>11</b>	4.1.2	Geschichte und Definition des Qualitätsmanagements . . . . .	29
<b>2.3</b>	<b>Rechtliche Aspekte und Empfehlungen . . . . .</b>	<b>11</b>	4.1.3	Konzepte und Ziele des Qualitätsmanagements . . . . .	29
<b>2.4</b>	<b>Vergleich von Fachweiterbildungen in Europa . . . . .</b>	<b>12</b>	4.1.4	Qualitätsmanagement im klinischen Kontext . . . . .	30
2.4.1	Länder ohne Fachweiterbildungen . . . . .	12	<b>4.2</b>	<b>Spezielles Qualitätsmanagement . . . . .</b>	<b>32</b>
2.4.2	Länder mit Fachweiterbildungen . . . . .	12	4.2.1	Einführung . . . . .	32
<b>2.5</b>	<b>Veränderungen zwischen 1998 und 2008 . . . . .</b>	<b>16</b>	4.2.2	Strukturqualität . . . . .	32
<b>2.6</b>	<b>Ausbau der Verantwortlichkeiten und Tätigkeiten . . . . .</b>	<b>17</b>	4.2.3	Prozessqualität . . . . .	33
<b>2.7</b>	<b>Schlussfolgerung und Zusammenfassung . . . . .</b>	<b>17</b>	4.2.4	Ergebnisqualität . . . . .	33
			4.2.5	Ausblick . . . . .	34

## Teil II Endoskopiepflege

<b>5</b>	<b>Situation des Patienten in der Endoskopie . . . . .</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>Pflegedokumentation . . . . .</b>	<b>46</b>
	<i>Monika Engelke</i>			<i>Monika Engelke</i>	
<b>5.1</b>	<b>Einleitung . . . . .</b>	<b>38</b>	<b>6.1</b>	<b>Einleitung . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>5.2</b>	<b>Kommunikation mit dem Patienten . . . . .</b>	<b>39</b>	<b>6.2</b>	<b>Definition, Ziele und rechtliche Grundlagen . . . . .</b>	<b>47</b>
5.2.1	Verbale und nonverbale Kommunikation . . . . .	39	6.2.1	Allgemeingültige rechtliche Grundlagen . . . . .	47
5.2.2	Sach- und Beziehungsebene . . . . .	39	6.2.2	Endoskopiespezifische rechtliche Grundlagen . . . . .	47
5.2.3	Klientenzentrierte Gesprächsführung . . . . .	39	<b>6.3</b>	<b>Anforderungen an die Dokumentation . . . . .</b>	<b>48</b>
5.2.4	Besonderheiten der Kommunikation . . . . .	40	6.3.1	Formale Kriterien . . . . .	48
<b>5.3</b>	<b>Der Pflegeprozess in der Endoskopie –, ein Instrument der professionellen Pflege . . . . .</b>	<b>40</b>	6.3.2	Inhaltliche Kriterien . . . . .	48
5.3.1	Präendoskopisches Pflegegespräch . . . . .	40	6.3.3	Aufbewahrungsfristen . . . . .	49
5.3.2	Kritische Anmerkungen . . . . .	42	<b>6.4</b>	<b>Nutzung von Scores zur Einordnung in Risikogruppen . . . . .</b>	<b>49</b>
5.3.3	Fazit und Ausblick . . . . .	42	<b>6.5</b>	<b>Verwendung von Pflegediagnosen . . . . .</b>	<b>50</b>
<b>5.4</b>	<b>Aufnahme- und Entlassungsmanagement . . . . .</b>	<b>42</b>	<b>6.6</b>	<b>Handschriftliche Dokumentation . . . . .</b>	<b>50</b>
5.4.1	Begriffsklärung . . . . .	42	<b>6.7</b>	<b>EDV-gestützte Dokumentation . . . . .</b>	<b>50</b>
5.4.2	Theoretische Grundlagen . . . . .	43	6.7.1	Allgemeine Anforderungen . . . . .	50
5.4.3	Umsetzung in der Endoskopie . . . . .	44	6.7.2	Anforderungen an das EDV-System in der Endoskopie . . . . .	51
5.4.4	Fazit und Ausblick . . . . .	45	<b>6.8</b>	<b>Fazit und Ausblick . . . . .</b>	<b>52</b>

7	<b>Instruktion, Education und Beratung</b> . . . . .	53		7.2.3	Subjektives Erleben	55
	<i>Monika Engelke</i>					
7.1	Theoretische Grundlagen zur Beratung in der Pflege.	53		7.2.4	Ziele von Beratung.	56
7.2	Praktische Umsetzung	54	7.3	7.2.5	Konzept „Beratung in der Pflege“	56
	7.2.1	Übertragung der Begriffe auf die Arbeit in der Endoskopie.	54	7.4	Kritische Anmerkungen	57
	7.2.2	Alltägliche Situationen in der Endoskopie.	55		Fazit und Ausblick	57

### Teil III Allgemeine Grundlagen

8	<b>Prävention nosokomialer Infektionen</b> . . . . .	60		10.1.2	Personelle Voraussetzungen	91	
	<i>Christine Bauermann</i>						
8.1	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	60	10.2	10.1.3	Gerätetechnische Voraussetzungen	91	
	8.1.1	Ursachen	61		Spezielle Notfälle	92	
	8.1.2	Risikofaktoren	61		10.2.1	Allergische Reaktionen	92
	8.1.3	Prävention nosokomialer Infektionen	62		10.2.2	Laryngospasmus	93
8.2	<b>Erreger</b>	62		10.2.3	Aspiration	93	
	8.2.1	Bakterien	62		10.2.4	Atemstörungen durch Medikamentenwirkung.	94
	8.2.2	Viren	66		10.2.5	Notfälle des Kreislaufsystems	95
	8.2.3	Pilze	67		10.2.6	Krampfanfall	97
	8.2.4	Parasiten	67		10.2.7	Hypoglykämie	97
	8.2.5	Prionen (engl. Proteaceous infectious particle)	67		10.2.8	TUR-Syndrom	97
8.3	<b>Aufbereitungskreislauf flexibler Endoskope</b>	69		10.2.9	Verletzungen und Verbrennungen bei der Laseranwendung.	97	
	8.3.1	Aufbereitungsverfahren	69	10.3	<b>Kardiopulmonale Reanimation</b>	98	
	8.3.2	Aufbereitungsschritte flexibler Endoskope	69		10.3.1	Leitlinie für die Basismaßnahmen der Reanimation	98
	8.3.3	Aufbereitung von endoskopischem Zusatzinstrumentarium	72		10.3.2	Ablauf der Reanimation	98
	8.3.4	Sonstige Hinweise	72	11	<b>Arbeitsschutz</b>	101	
9	<b>Anästhesieverfahren und Pharmakologie</b>	75		<i>Frank Seifert</i>			
	<i>Adrian Freitag</i>						
9.1	<b>Anästhesieverfahren in der Endoskopie</b>	75	11.1		<b>Einleitung</b>	101	
	9.1.1	Allgemeines	75	11.2	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	102	
	9.1.2	Prämedikation	75		11.2.1	Spezieller Arbeitsschutz in der Endoskopie	102
	9.1.3	Anästhesierisiko	76		11.2.2	Aufarbeitung von Endoskopen	102
	9.1.4	Anästhesie zur Endoskopie	76		11.2.3	Einsatz von Gefahrstoffen in der Endoskopie	103
	9.1.5	Allgemeinanästhesie	77		11.2.4	Körperliche Belastungen	105
	9.1.6	Regionalanästhesieverfahren	81		11.2.5	Mitarbeiterschutz	105
	9.1.7	Monitoring	81	12	<b>Besonderheiten in der Arztpraxis</b>	107	
	9.1.8	Sedierung in der Endoskopie	82	<i>Rolf Drossel</i>			
9.2	<b>Pharmakologie</b>	85	12.1		<b>Einleitung</b>	107	
	9.2.1	Allgemeines	85	12.2	<b>Möglichkeiten und Grenzen ambulanter Eingriffe</b>	108	
	9.2.2	Spezielles	86		12.2.1	Organisatorische und personelle Besonderheiten	108
10	<b>Notfallmanagement</b>	90			12.2.2	Gesetzliche Rahmenbedingungen	109
	<i>Adrian Freitag</i>						
10.1	<b>Organisation der Notfallversorgung – Notfallkonzept</b>	90			12.2.3	Ablauf einer Untersuchung	109
	10.1.1	Erstellung eines Notfallplans	90				

### Teil IV Spezielle Endoskopieassistenz

13	<b>Ösophago-Gastro-Duodenoskopie (ÖGD) diagnostisch und therapeutisch</b> . . . . .	114		13.2	<b>Technische Grundlagen</b>	136	
	<i>Christine Besser, Steffen Döring, Bernd Christoph Manegold</i>						
13.1	<b>Diagnostische Grundlagen</b>	115			13.2.1	Besonderheiten des Eingriffs	136
	13.1.1	Anatomisch-physiologische Grundlagen	115		13.2.2	Vorbereitung der Endoskopieeinheit	136
	13.1.2	Pathologisch-pathophysiologische Grundlagen	118		13.2.3	Vorbereitung des Gastroskopie- Grundtisches	136
					13.2.4	Vorbereitung und Lagerung des Patienten	137
					13.2.5	Untersuchungsablauf	138
					13.2.6	Biopsie	138

13.3	Therapeutische Verfahren . . . . .	138	15.5	PEG-/ PEJ-Katheterentfernung und -wechsel, Austauschsysteme. . . . .	182
13.3.1	Allgemeine Rahmenbedingungen. . . . .	138	15.5.1	Katheterentfernung . . . . .	182
13.3.2	Bougierung . . . . .	140	15.5.2	Katheterwechsel und Austauschsysteme . . . . .	182
13.3.3	Hydrostatische Dilatation . . . . .	141	15.6	Endoskopische Maßnahmen beim Buried-Bumper-Syndrom . . . . .	183
13.3.4	Pneumatische Dilatation . . . . .	143	16	<b>ERCP diagnostisch und therapeutisch . . . . .</b>	<b>187</b>
13.3.5	Stentimplantation . . . . .	145		<i>Hans-Joachim Schulz, Gudrun Rettig</i>	
13.3.6	Polypektomie. . . . .	147	16.1	Allgemeine Voraussetzungen. . . . .	187
13.3.7	Fremdkörperextraktion. . . . .	149	16.1.1	Anatomische Grundlagen und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	188
13.4	Management. . . . .	151	16.1.2	Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	189
13.4.1	Fehlermanagement . . . . .	151	16.1.3	Vorbereitung der Untersuchung . . . . .	190
13.4.2	Nachsorge. . . . .	151	16.1.4	Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	190
14	<b>Blutstillungsverfahren<sup>14</sup> . . . . .</b>	<b>153</b>	16.2	Spezielle Technik des Eingriffs . . . . .	191
	<i>Uwe Gottschalk, Cornelia Horn, Silvia Maeting</i>		16.2.1	Patientenlagerung und Untersuchungsablauf . . . . .	191
14.1	Allgemeine Voraussetzungen. . . . .	153	16.2.2	Erkrankungen und deren spezifische therapeutische Maßnahmen. . . . .	194
14.1.1	Anatomische Grundlage und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	153	16.3	Nachsorge und Fehlermanagement . . . . .	197
14.1.2	Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	155	17	<b>Cholangioskopie, transpapillär und transhepatisch . . . . .</b>	<b>198</b>
14.1.3	Vorbereitung des Instrumententisches . . . . .	156		<i>Uwe Böhmeler, Siegbert Faiss, Pamela Reimer</i>	
14.1.4	Patientenlagerung und Untersuchungsablauf . . . . .	156	17.1	Allgemeine Voraussetzungen. . . . .	198
14.2	Spezielle Methoden der Blutstillung am oberen und unteren Gastrointestinaltrakt . . . . .	157	17.1.1	Anatomische Grundlage und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	198
14.2.1	Unterspritzung von Blutungen . . . . .	157	17.1.2	Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	199
14.2.2	Ligatur von Ösophagusvarizen . . . . .	157	17.1.3	Vorbereitung des Instrumententisches . . . . .	199
14.2.3	Sklerosierung von Ösophagusvarizen . . . . .	159	17.1.4	Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	200
14.2.4	Histoacrylverklebung von Varizen . . . . .	159	17.1.5	Patientenlagerung und Untersuchungsablauf . . . . .	200
14.2.5	Hämoclip-Applikation . . . . .	161	17.2	Spezielle Untersuchungstechnik . . . . .	201
14.2.6	Fibrinklebung. . . . .	162	17.3	Nachsorge . . . . .	202
14.2.7	Thermische Verfahren . . . . .	164	17.4	Fehlermanagement . . . . .	202
14.3	Nachsorge . . . . .	165	18	<b>Perkutane transhepatische Cholangiografie (-drainage) . . . . .</b>	<b>204</b>
14.4	Fehlermanagement . . . . .	165		<i>Uwe Gottschalk, Silvia Maeting, Thomas Rösch</i>	
15	<b>PEG und assoziierte Verfahren . . . . .</b>	<b>167</b>	18.1	Allgemeine Voraussetzungen. . . . .	204
	<i>Frank Jopke, Christine Besser</i>		18.1.1	Grundlagen der Anatomie und des perkutanen Zugangs . . . . .	205
15.1	Allgemeine Voraussetzungen. . . . .	167	18.1.2	Besonderheiten des Eingriffes . . . . .	205
15.1.1	Ernährungsdefizite . . . . .	167	18.1.3	Vorbereitung der Untersuchung . . . . .	205
15.1.2	Künstliche Ernährung – Ernährungstherapie . . . . .	168	18.1.4	Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	206
15.1.3	Entwicklung der PEG . . . . .	169	18.2	Spezielle Technik des Eingriffes. . . . .	207
15.1.4	Ernährungskatheter (Sonden, Tuben) . . . . .	169	18.2.1	Vorbereitung des Eingriffs . . . . .	207
15.2	Anlage artifizierlicher Stomata: PEG und PEJ . . . . .	170	18.2.2	Durchführung . . . . .	207
15.2.1	Indikationen . . . . .	170	18.2.3	Komplikationen . . . . .	207
15.2.2	Kontraindikationen . . . . .	171	18.3	Nachsorge . . . . .	208
15.2.3	Ethische Gesichtspunkte . . . . .	171	18.4	Fehlermanagement . . . . .	209
15.2.4	Anlagemethoden. . . . .	171	19	<b>Endosonografie diagnostisch und therapeutisch . . . . .</b>	<b>210</b>
15.2.5	Voraussetzungen und vorbereitende Maßnahmen . . . . .	174		<i>Christian Jürgensen, Antje Rode</i>	
15.2.6	Ablauf und Aufgabenverteilung bei einer PEG- oder PEJ-Anlage . . . . .	175	19.1	Allgemeine Voraussetzungen. . . . .	210
15.2.7	Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	178	19.1.1	Anatomie und Physiologie . . . . .	210
15.2.8	Nachsorge. . . . .	179	19.1.2	Spezielle Krankheitsbilder . . . . .	211
15.3	Anlage eines JET-PEG-Systems . . . . .	180	19.1.3	Besonderheiten des Eingriffes . . . . .	212
15.3.1	Indikationen . . . . .	180	19.1.4	Vorbereitung des Untersuchungstisches. . . . .	214
15.3.2	Methoden. . . . .	180	19.1.5	Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	214
15.3.3	Voraussetzungen, vorbereitende Maßnahmen . . . . .	180	19.1.6	Besonderheiten in der Vor- und Nachbereitung der speziellen Instrumente . . . . .	214
15.3.4	Ablauf und Aufgabenverteilung . . . . .	181	19.1.7	Patientenlagerung . . . . .	215
15.3.5	Sonstige Hinweise . . . . .	181	19.2	Untersuchungsablauf . . . . .	215
15.4	Endoskopische Platzierung oro- oder nasoenteraler Ernährungskatheter . . . . .	181	19.3	Risiken und Fehler . . . . .	216
15.4.1	Methoden. . . . .	181			
15.4.2	Voraussetzungen und vorbereitende Maßnahmen . . . . .	182			
15.4.3	Ablauf und Aufgabenverteilung . . . . .	182			

<b>20</b>	<b>Laparoskopie</b> . . . . .	<b>217</b>			
	<i>Joachim C. Arnold, Manuela Rode</i>				
<b>20.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>217</b>			
	20.1.1 Indikation zur diagnostischen Laparoskopie . . . . .	217			
	20.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	218			
	20.1.3 Vorbereitung des Instrumententisches . . . . .	218			
	20.1.4 Instrumentenkunde . . . . .	219			
	20.1.5 Patientenlagerung und Untersuchungsablauf . . . . .	219			
<b>20.2</b>	<b>Untersuchungsablauf</b> . . . . .	<b>220</b>			
	20.2.1 Allgemeine Untersuchungstechnik . . . . .	220			
	20.2.2 Spezielle Untersuchungstechniken . . . . .	220			
<b>20.3</b>	<b>Monitoring und Nachsorge</b> . . . . .	<b>221</b>			
<b>20.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>221</b>			
<b>21</b>	<b>Chromoendoskopie</b> . . . . .	<b>222</b>			
	<i>Nicole Bernhart, Michael Jung</i>				
<b>21.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>223</b>			
	21.1.1 Hintergrund und Entwicklung einer besonderen Technik . . . . .	223			
	21.1.2 Endoskopisches Vorgehen bei Verdacht auf Frühneoplasien . . . . .	223			
	21.1.3 Spezielle Anwendungsbereiche . . . . .	224			
	21.1.4 Vorbereitende Maßnahmen . . . . .	225			
	21.1.5 Ablauf des Eingriffes . . . . .	225			
<b>21.2</b>	<b>Farbstoffe.</b> . . . . .	<b>226</b>			
	21.2.1 Absorptiv-Farbstoffe . . . . .	226			
	21.2.2 Kontrastfarbstoffe . . . . .	227			
	21.2.3 Reaktivfarbstoffe . . . . .	227			
<b>21.3</b>	<b>Nachsorge</b> . . . . .	<b>228</b>			
<b>22</b>	<b>Kapselendoskopie</b> . . . . .	<b>229</b>			
	<i>Claus Benz, Christoph Gradler</i>				
<b>22.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>229</b>			
	22.1.1 Anatomische Grundlagen, spezielle Krankheitsbilder und Indikationen. . . . .	229			
	22.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	230			
	22.1.3 Untersuchungsablauf . . . . .	231			
	22.1.4 Kontraindikationen und Komplikationen . . . . .	231			
<b>22.2</b>	<b>Spezielle Techniken</b> . . . . .	<b>232</b>			
	22.2.1 Dünndarmuntersuchung . . . . .	232			
	22.2.2 Ösophagusuntersuchung . . . . .	232			
	22.2.3 Dickdarmuntersuchung . . . . .	232			
<b>22.3</b>	<b>Nachsorge</b> . . . . .	<b>233</b>			
<b>22.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>233</b>			
<b>23</b>	<b>Intestinoskopie – Ballonenteroskopie</b> . . . . .	<b>235</b>			
	<i>Petra Lenk, Wilfried Pommerien</i>				
<b>23.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>235</b>			
	23.1.1 Anatomische Grundlage und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	236			
	23.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	237			
	23.1.3 Vorbereitung des Instrumententisches . . . . .	239			
	23.1.4 Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	239			
	23.1.5 Patientenlagerung und Untersuchungsablauf . . . . .	241			
<b>23.2</b>	<b>Spezielle Untersuchungstechniken.</b> . . . . .	<b>242</b>			
	23.2.1 Oberer Gastrointestinaltrakt (peroral) . . . . .	242			
	23.2.2 Unterer Gastrointestinaltrakt (peranal) . . . . .	242			
<b>23.3</b>	<b>Nachsorge</b> . . . . .	<b>243</b>			
<b>23.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>243</b>			
<b>24</b>	<b>Antirefluxtechniken</b> . . . . .	<b>245</b>			
	<i>Daniel von Renteln, Sabina Walter, Karel Caca</i>				
<b>24.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>245</b>			
	24.1.1 Anatomische Grundlagen und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	245			
	24.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	246			
	24.1.3 Vorbereitung des Instrumententisches und Ablauf des Eingriffs . . . . .	246			
	24.1.4 Patientenlagerung . . . . .	247			
<b>24.2</b>	<b>Spezielle Therapietechniken</b> . . . . .	<b>247</b>			
	24.2.1 Nahttechniken . . . . .	247			
	24.2.2 Thermoverfahren . . . . .	248			
	24.2.3 Inerte Substanzen . . . . .	248			
<b>24.3</b>	<b>Nachsorge</b> . . . . .	<b>248</b>			
<b>24.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>249</b>			
<b>25</b>	<b>Koloskopie, diagnostisch und therapeutisch</b> . . . . .	<b>250</b>			
	<i>Christian Jenssen, Birgitt Lucke</i>				
<b>25.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>250</b>			
	25.1.1 Anatomische Grundlage und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	250			
	25.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	253			
	25.1.3 Patientenvorbereitung . . . . .	256			
	25.1.4 Vorbereitung des Instrumententisches und allgemeine Instrumentenkunde . . . . .	259			
	25.1.5 Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	261			
	25.1.6 Patientenlagerung und Untersuchungsablauf . . . . .	264			
<b>25.2</b>	<b>Therapeutische Koloskopie</b> . . . . .	<b>269</b>			
	25.2.1 Polypektomie . . . . .	269			
	25.2.2 Stenose Therapie . . . . .	270			
	25.2.3 Andere Eingriffe . . . . .	272			
<b>25.3</b>	<b>Nachsorge</b> . . . . .	<b>274</b>			
<b>25.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>275</b>			
<b>26</b>	<b>Proktoskopie</b> . . . . .	<b>277</b>			
	<i>Rolf Drossel, Nives Wasner</i>				
<b>26.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>277</b>			
	26.1.1 Anatomische Grundlage und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	278			
	26.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	279			
	26.1.3 Vorbereitung des Instrumententisches . . . . .	280			
	26.1.4 Spezielle Instrumentenkunde . . . . .	281			
	26.1.5 Patientenlagerung . . . . .	284			
	26.1.6 Untersuchungsablauf . . . . .	284			
<b>26.2</b>	<b>Therapeutische Techniken</b> . . . . .	<b>285</b>			
	26.2.1 Hämorrhoiden . . . . .	285			
	26.2.2 Analfissur . . . . .	286			
	26.2.3 Sonstige . . . . .	287			
<b>26.3</b>	<b>Nachsorge</b> . . . . .	<b>288</b>			
<b>26.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>288</b>			
<b>27</b>	<b>Mukosektomietechniken</b> . . . . .	<b>289</b>			
	<i>Ute Pfeifer, Brigitte Schumacher</i>				
<b>27.1</b>	<b>Allgemeine Voraussetzungen.</b> . . . . .	<b>289</b>			
	27.1.1 Anatomische Grundlagen und krankheitsspezifische Veränderungen . . . . .	289			
	27.1.2 Besonderheiten des Eingriffs . . . . .	289			
	27.1.3 Patientenlagerung . . . . .	290			
	27.1.4 Vorbereitung und Assistenz der Untersuchung: EMR aus Sicht der Assistenz. . . . .	290			
	27.1.5 Vorbereitung und Durchführung der ESD . . . . .	291			
<b>27.2</b>	<b>Spezielle Untersuchungstechniken.</b> . . . . .	<b>292</b>			
	27.2.1 Großflächenmukosektomie aus ärztlicher Sicht . . . . .	292			
	27.2.2 Kappenmukosektomie aus ärztlicher Sicht . . . . .	292			
	27.2.3 Neue Verfahren . . . . .	293			
<b>27.3</b>	<b>Nachsorge des Patienten</b> . . . . .	<b>294</b>			
<b>27.4</b>	<b>Fehlermanagement</b> . . . . .	<b>295</b>			

## Teil V Innovation auf dem Gebiet der Endoskopie

28	<b>NOTES</b> . . . . .	298	29.2	<b>Prinzip der photodynamischen Therapie</b> . . . . .	304
	<i>Georg Kähler</i>		29.3	<b>Anwendungsgebiete</b> . . . . .	305
28.1	<b>Einleitung</b> . . . . .	298	29.3.1	Ösophaguskarzinom . . . . .	305
28.2	<b>Hintergrund</b> . . . . .	299	29.3.2	Cholangiokarzinom . . . . .	305
	28.2.1 Triebkräfte für die Entwicklungen von transendoluminalen Therapieverfahren. . .	299	30	<b>Rendezvousverfahren</b> . . . . .	308
	28.2.2 Grundprinzipien transendoluminaler Operationen . . . . .	299		<i>Jörn Bernhardt</i>	
28.3	<b>Voraussetzungen</b> . . . . .	300	30.1	<b>Einleitung</b> . . . . .	308
	28.3.1 Instrumente für NOTES. . . . .	300	30.2	<b>Zielorgane und Verfahrenswahl</b> . . . . .	308
	28.3.2 Logistik, Arbeitsorganisation und Ausbildung . . . . .	301	30.2.1	Magen . . . . .	308
29	<b>Photodynamische Therapie</b> . . . . .	303	30.2.2	Kolon. . . . .	310
	<i>Guido Schachschal</i>		30.3	<b>Organisation des Arbeitsablaufes</b> . . . . .	310
29.1	<b>Einleitung</b> . . . . .	303	30.3.1	Räumliche und technische Voraussetzungen	310
			30.3.2	Organisatorische und personelle Voraussetzungen. . . . .	310

## Teil VI Juristische Grundlagen

31	<b>Aufklärungspflicht</b> . . . . .	312	32.2.2	Aufgaben des medizinischen Fachpersonals in der Endoskopieabteilung . . . . .	320
	<i>Elke Bachstein</i>		32.2.3	Delegation von Tätigkeiten an Auszubildende oder Berufsanfänger . . . . .	321
31.1	<b>Bedeutung von Aufklärung und Einwilligung</b> . . . . .	312	32.3	<b>Grundsätze der Delegation</b> . . . . .	321
31.2	<b>Grundlagen der Patientenaufklärung</b> . . . . .	312	32.3.1	Gesetzlicher Hintergrund . . . . .	321
	31.2.1 Arten der Aufklärung . . . . .	312	32.3.2	Entscheidungshilfen bei der Delegation . . .	322
	31.2.2 Form der Aufklärung . . . . .	313	33	<b>Ausgewählte Situationen im Arbeitsrecht</b> . . . . .	325
	31.2.3 Durchführung der Aufklärung. . . . .	313		<i>Elke Bachstein</i>	
	31.2.4 Umfang der Aufklärung. . . . .	313	33.1	<b>Rechte und Pflichten im Arbeitsverhältnis.</b> . . . . .	325
	31.2.5 Zeitpunkt der Aufklärung . . . . .	314	33.1.1	Pflichten der Arbeitnehmer . . . . .	325
	31.2.6 Aufklärende Person . . . . .	315	33.1.2	Pflichten des Arbeitgebers . . . . .	327
	31.2.7 Information weiterer Personen . . . . .	315	33.2	<b>Haftung.</b> . . . . .	328
	31.2.8 Verzicht auf Aufklärung . . . . .	315	33.2.1	Personenschäden . . . . .	328
	31.2.9 Dokumentation der Aufklärung. . . . .	315	33.2.2	Schäden am Eigentum von Dritten . . . . .	329
	31.2.10 Finanzielle Aufklärung . . . . .	315	33.2.3	Schäden am Arbeitgebereigentum . . . . .	329
31.3	<b>Einwilligung des Patienten</b> . . . . .	315	33.2.4	Haftung nach dem Dreistufenmodell . . . . .	329
	31.3.1 Gesetzliche Vertreter . . . . .	315	33.3	<b>Kündigung</b> . . . . .	330
	31.3.2 Patientenverfügung . . . . .	316	33.3.1	Ordentliche Kündigung. . . . .	330
32	<b>Rechtliche Aspekte in der Endoskopie</b> . . . . .	318	33.3.2	Außerordentliche Kündigung . . . . .	331
	<i>Elke Bachstein</i>		33.3.3	Kündigungsschutz . . . . .	331
32.1	<b>Einleitung</b> . . . . .	318			
32.2	<b>Delegation</b> . . . . .	319			
	32.2.1 Delegation von ärztlichen Tätigkeiten an medizinisches Fachpersonal . . . . .	319			

## Anhang

Tätigkeitskatalog . . . . .	334	Informationsbögen . . . . .	343
Protokoll präendoskopisches Pflegegespräch . . . . .	337	Checklisten . . . . .	345
Interviewleitfaden Pflegegespräch . . . . .	339	Überwachungsbogen Endoskopie. . . . .	348
Maximaldokumentation DEGEA . . . . .	340	Patientenverfügung . . . . .	349
Minimaldokumentation DEGEA . . . . .	342	Sachverzeichnis . . . . .	351