

Inhaltsverzeichnis

- I Grundlagen 1
 - 1 Anatomie des Oberbauchs 3
 - Barbara Heitplatz, Peter Barth
 - 1.1 Magen 4
 - 1.2 Leber 4
 - 1.3 Gallenblase 4
 - 1.4 Pankreas 5
 - 1.5 Milz 5
 - 1.6 Topographie des Oberbauchs 5
 - 1.7 Dünn- und Dickdarm 6
 - Literatur 6
 - 2 Anatomie des Retroperitoneums und des weiblichen Genitale 7
 - Barbara Heitplatz, Peter Barth
 - 2.1 Retroperitoneum 8
 - 2.1.1 Niere 8
 - 2.1.2 Nebenniere 8
 - 2.1.3 Topographie, Gefäße und Nerven der Niere und Nebenniere 8
 - 2.1.4 Ableitende Harnwege 8
 - 2.1.5 Harnblase und Urethra 9
 - 2.2 Weibliches Genitale 9
 - 2.2.1 Äußeres weibliches Genitale 9
 - 2.2.2 Inneres weibliches Genitale 10
 - 2.3 Gefäße, Lymphbahnen und Nerven des kleinen Beckens 11
 - Literatur 12
 - 3 Operatives Gesamtkonzept in der Primärtherapie 13
 - Uwe Wagner
 - 3.1 Allgemeines 14
- II Ovarialkarzinom 15
 - 4 Leitlinienvorgaben 17
 - Uwe Wagner
 - 4.1 Allgemeines 18
 - 4.2 Fortgeschrittenes Ovarialkarzinom: FIGO-Stadien IIC–IV 18
 - Literatur 19
 - 5 Operative Intervention im kleinen Becken 21
 - Uwe Wagner, Peter Langer
 - 5.1 Allgemeines 22
 - 5.1.1 Aufklärung 22
 - 5.1.2 Präoperative Vorbereitungen 22
 - 5.1.3 Eröffnung der Bauchhöhle 22
 - 5.2 Beckenperitonektomie 23
 - 5.3 Tumorchirurgische Adnektomie und Hysterektomie zur Vorbereitung der En-bloc-Resektion 24

5.4	Tumorchirurgische En-bloc-Resektion	27
6	Oberbauchchirurgie	33
	<i>Christina Fotopoulou, Jalid Sehouli, Peter Langer</i>	
6.1	Omentektomie	34
6.1.1	Anatomie und Ziele der Omentektomie	34
6.1.2	Schritte der Omentektomie	34
6.1.3	Entfernung des Omentum minus	37
6.1.4	Inspektion der Bursa omentalis und anatomische Grenzen	37
6.2	Darmresektionen	37
6.2.1	Einleitung	37
6.2.2	Dünndarm	37
6.2.3	Dickdarm	38
6.2.4	Nachbehandlung	45
6.2.5	Komplikationen	45
6.3	Zwerchfellperitonektomie	46
6.3.1	Anatomie und Zwerchfellöffnungen	46
6.3.2	Indikation zur Deperitonealisierung der Zwerchfellkuppen	46
6.3.3	Schritte zur Deperitonealisierung der rechten Zwerchfellkuppe	47
6.3.4	Zwerchfellteilresektion	49
6.3.5	Schritte zur Deperitonealisierung der linken Zwerchfellkuppe	49
6.4	Leber, Milz, Pankreas	50
6.4.1	Einleitung	50
6.4.2	Milz	50
6.4.3	Leber	52
6.4.4	Pankreas	54
6.4.5	Nachbehandlung	57
6.4.6	Komplikationen	57
	Literatur	58
7	Operation im Retroperitoneum	59
	<i>Klaus H. Baumann, Uwe Wagner, Josef Geks</i>	
7.1	Allgemeines	60
7.2	Pelvine Lymphadenektomie	60
7.3	Paraaortale Lymphadenektomie	61
7.4	Gefäßchirurgische Aspekte der Lymphadenektomie	63
7.4.1	Allgemeines	63
7.4.2	Vorbereitung	63
7.4.3	Diagnostik	63
7.4.4	Lagerung	63
7.4.5	Allgemeine Betrachtungen zum Umgang mit Gefäßen	63
7.4.6	Operatives Vorgehen	64
	Literatur	71
III	Zervixkarzinom	73
8	Leitlinienvorgaben	75
	<i>Uwe Wagner</i>	
8.1	Allgemeines	76
8.2	Grundlagen der Therapie	76
	Literatur	76

9	Konisation, Hysterektomie und Adnektomie	77
	<i>Axel Valet</i>	
9.1	Konisation	78
9.1.1	Indikationen zur diagnostischen Konisation	78
9.1.2	Indikationen zur therapeutischen Konisation	79
9.1.3	Operationstechnik	79
9.2	Abdominale Hysterektomie	81
9.2.1	Vergleich der Zugangswege	82
9.2.2	Indikationen	82
9.2.3	Operationstechnik	83
9.3	Vaginale Hysterektomie	87
9.3.1	Indikationen	87
9.3.2	Erschwerte Operationsvoraussetzungen	88
9.3.3	Follow-up-Untersuchungen	88
9.3.4	Operationstechnik	88
9.4	Vaginale Adnektomie	93
9.4.1	Indikationen	93
9.4.2	Operationstechnik	94
	Literatur	94
10	Diagnostische und therapeutische Lymphonodektomie	97
	<i>Rainer Kimmig</i>	
10.1	Ziel der Lymphonodektomie	98
10.2	Wahl des Zugangs	98
10.3	Regionaler Lymphabfluss des inneren Genitale	98
10.4	Systematisierung der Lymphonodektomie	99
10.5	Pelvine Lymphonodektomie Level 1 und 2	100
10.6	Paraaortale Lymphonodektomie Level 3 und 4	104
10.6.1	Kaudale paraaortale Lymphonodektomie (Level 3)	104
10.6.2	Paraaortale subrenale (supramesenteriale) Lymphonodektomie (Level 4)	104
	Literatur	108
11	Erweiterte Radikale Abdominale Hysterektomie	109
	<i>Uwe Wagner</i>	
11.1	Allgemeines	110
11.2	Indikation und Ausdehnung der Resektionsgrenzen	110
11.2.1	Klassifikation gemäß GCG	110
11.3	Vorbemerkung	111
11.4	Spezielle operative Diagnostik	111
11.5	Patientinnenvorbereitung	111
11.6	Operationstechnik	112
11.6.1	Eröffnung der Bauchhöhle	112
11.6.2	Eröffnung des Retroperitonealraums und Darstellung der paravesikalen und pararektalen Räume	112
11.6.3	Aufsuchen der Vasa posterior des Ureters, der A. uterina und Darstellung des Lig. cardinale	113
11.6.4	Präparation des blasennahen Ureteranteils und Mobilisierung der Blase	114
11.6.5	Darstellung und Abtrennung der Rektumpfeiler	116
11.7	Postoperative Maßnahmen	117
	Literatur	117

12	Totale mesometriale Resektion nach Höckel	119
	<i>Rainer Kimmig</i>	
12.1	Allgemeines.....	120
12.2	Operationstechnik	121
	Literatur	127
13	Fertilitätserhaltende mesometriale Resektion	129
	<i>Rainer Kimmig</i>	
13.1	Allgemeines.....	130
13.2	Operationstechnik	130
	Literatur	135
IV	Endometriumkarzinom	137
14	Leitlinienvorgaben	139
	<i>Matthias Kalder</i>	
14.1	Stadieneinteilung	140
14.2	Leitlinienvorgaben zur Therapie.....	140
	Literatur	142
15	Totale Hysterektomie mit beidseitiger Adnexexstirpation	143
	<i>Matthias Kalder, Siegmund Köhler</i>	
15.1	Allgemeines.....	144
15.1.1	Zugänge und Instrumente für die laparoskopische Vorgehensweise.....	144
15.1.2	Uterusmanipulatoren.....	144
15.1.3	Hysterektomie nach Piver I–III.....	144
15.2	Operationstechnik	145
15.2.1	Hysterektomie nach Piver I	145
15.2.2	Pelvine und paraaortale Lymphonodektomie	148
15.2.3	Ergänzende Hinweise zur laparoskopischen Lymphonodektomie	148
16	Stagingmaßnahmen	151
	<i>Matthias Kalder</i>	
16.1	Allgemeines.....	152
	Literatur	152
V	Vulvakarzinom	153
17	Leitlinienvorgaben	155
	<i>Uwe Wagner</i>	
17.1	Allgemeines.....	156
	Literatur	157
18	Radikale lokale Exzision	159
	<i>Sven Mahner, Linn Wölber</i>	
18.1	Lokale Therapie	160
18.2	Präoperative Diagnostik.....	160
18.3	Patientinnenvorbereitung.....	160

18.4	Operationstechnik	161
18.4.1	Anzeichnen der Umschneidungsfigur	161
18.4.2	Umschneidung	161
18.4.3	Präparation des Exzidats	161
18.4.4	Besondere Situationen	162
	Literatur	162
19	Vordere und hintere partielle Vulvektomie	165
	<i>Uwe Wagner</i>	
19.1	Partielle vordere Vulvektomie	166
19.2	Vordere Vulvektomie unter partieller Resektion des Ostium urethrae externum	169
19.3	Partielle hintere Vulvektomie	169
20	Radikale Vulvektomie	173
	<i>Sven Mahner, Linn Wölber</i>	
20.1	Indikation	174
20.2	Operationstechnik	174
20.2.1	Anzeichnen der Umschneidungsfigur	174
20.2.2	Umschneidung	174
20.2.3	Präparation des Exzidats	174
	Literatur	175
21	Radikale Resektion mit Lappenplastiken	177
	<i>Uwe Wagner</i>	
21.1	Allgemeines	178
21.2	Perivulväre Defektdeckung	178
22	Operative Therapie der Leisten	181
	<i>Sven Mahner, Linn Wölber</i>	
22.1	Allgemeines	182
22.2	Präoperative Diagnostik	182
22.3	Patientinnenvorbereitung	182
22.4	inguinofemorale Lymphonodektomie	182
22.4.1	Anzeichnen der Hautschnitte	182
22.4.2	Präparation der oberflächlichen Lymphknoten	182
22.4.3	Präparation der tiefen Lymphknoten	183
22.5	Sentinel-Lymphonodektomie	184
22.5.1	Sentinel-Lymphknoten-Prozedur	184
22.5.2	Anzeichnen der Hautschnitte	184
22.5.3	Präparation der Sentinel-Lymphknoten	184
	Literatur	185
VI	Vaginalkarzinom	187
23	Leitlinienvorgaben	189
	<i>Klaus H. Baumann, Lutz Zwiorek</i>	
23.1	Primäres Vaginalkarzinom – Definition und Entstehung	190
23.2	Symptome	190
23.3	Lokalisation und Stadieneinteilung	190
23.4	Diagnostik	190

23.5	Therapiekonzepte: operative Maßnahmen und Bestrahlung.....	190
23.5.1	Therapiekonzepte in Abhängigkeit von der Histologie.....	191
	Literatur.....	191
24	Operative Interventionen bei VAIN und mikroinvasivem Karzinom	193
	<i>Klaus H. Baumann, Lutz Zwiorek</i>	
24.1	Aufklärung und Vorbereitung der Patientin	194
24.2	Operative Maßnahmen.....	194
24.2.1	Exzision und CO ₂ -Laser	194
	Literatur	194
25	Weiterführende Operationen.....	195
	<i>Klaus H. Baumann, Lutz Zwiorek</i>	
25.1	Aufklärung und Vorbereitung der Patientin	196
25.2	Operative Maßnahmen.....	196
25.2.1	Stadiengerechte Anpassung	196
25.3	Postoperative Behandlung	196
	Literatur	196
VII	Operatives Gesamtkonzept in der Exenterationschirurgie.....	197
26	Vordere Exenteration.....	199
	<i>Axel Hegele</i>	
26.1	Allgemeines.....	200
26.2	Operationsvorbereitung	200
26.2.1	Lagerung	200
26.3	Operationstechnik	200
26.3.1	Pelvine Lymphadenektomie	201
26.3.2	Vordere Exenteration	202
26.4	Postoperatives Management.....	203
26.5	Komplikationen	203
	Literatur	204
27	Grundlagen der Harnableitung nach Zystektomie	205
	<i>Rainer Hofmann, Axel Hegele, Peter J. Olbert</i>	
27.1	Allgemeines.....	206
27.1.1	Kapazität (Geometrie)	206
27.1.2	Füllung	206
27.1.3	Compliance	207
27.1.4	Kontraktilität.....	207
27.1.5	Auswahl des Darmsegments	208
27.2	Funktionelle Klassifikation von Harnableitungen.....	209
27.2.1	Sphinkterkompression.....	209
27.2.2	Peristaltik	210
27.2.3	Druckäquilibration (Invagination).....	210
27.2.4	Klappenfunktion	211
27.3	Prinzipien der Harnleiterimplantation in ein Harnreservoir.....	211
27.4	Praktische Anwendung am Beispiel des Indiana-Pouches.....	212
	Literatur	212

28	Formen der Harnableitung	215
	<i>Peter J. Olbert</i>	
28.1	Allgemeines	216
28.2	Orthotope kontinente Harnableitung	216
28.2.1	Indikationsstellung	216
28.2.2	Verwendete Darmabschnitte	216
28.2.3	Operationstechnik	217
28.3	Inkontinente Harnableitungen	220
28.3.1	Inkontinente Harnableitungen unter Beteiligung von Darmabschnitten: Ileumconduit	220
28.3.2	Inkontinente Harnableitung ohne Darm: Ureterokutaneostomie	221
	Literatur	222
29	Hintere Exenteration	223
	<i>Dietrich Doll, Detlef K. Bartsch</i>	
29.1	Allgemeines	224
29.1.1	Stufen des chirurgischen Resektionsausmaßes	224
29.1.2	Neurologische Aspekte	226
29.1.3	Kontraindikationen	226
29.2	Präoperative Diagnostik	226
29.3	Operationstechnik	227
29.3.1	Vorbereitung	227
29.3.2	Schritt 1: Evaluierung der Resektabilität mit kurativer Intention	227
29.3.3	Schritt 2: Resektion	227
29.3.4	Schritt 3: Rekonstruktion	231
29.4	Prognose und Überlebensrate	232
	Literatur	232
30	Totale pelvine Exenteration	235
	<i>Klaus H. Baumann, Uwe Wagner</i>	
30.1	Allgemeines	236
30.1.1	Indikationen	236
30.1.2	Präoperative Diagnostik	236
30.2	Operationstechnik	236
30.3	Postoperative Maßnahmen und Komplikationen	238
	Literatur	238
VIII	Interdisziplinäre Maßnahmen in der Radikalchirurgie	239
31	Blasenrekonstruktion und Harnleiterneueinpflanzung	241
	<i>Peter J. Olbert</i>	
31.1	Allgemeines	242
31.2	Operationstechnik	242
31.2.1	Primärer Verschluss des Blasendefekts	242
31.2.2	Blasenaugmentation mit Dünn- oder Dickdarm	242
31.2.3	Harnleiterneuimplantation	242
	Literatur	242
32	Darmableitungen	243
	<i>Katharina Kessler, Detlef K. Bartsch</i>	
32.1	Allgemeines	244
32.2	Darmresektion mit Kontinuitätswiederherstellung	244

32.2.1	Präoperative Diagnostik	244
32.2.2	Dünndarmübernähung und Dünndarmsegmentresektion	244
32.2.3	Sigmakontinuitäts- und Sigmadiskontinuitätsresektion	245
32.3	Tiefe Rektumresektion und Pouchbildung	248
32.3.1	Stapleranastomose	249
32.3.2	Handanastomose	250
32.3.3	Pouchrekonstruktionen	251
32.4	Abdominoperineale Rektumamputation	253
32.5	Anus- <i>praeter</i> -Techniken	255
32.5.1	Endständige Ileostomie nach Booke	256
32.5.2	Doppelläufiges Ileostoma	257
32.5.3	Endständiges Sigmoido- oder Deszendostoma	257
32.5.4	Doppelläufiges Kolostoma	258
32.6	Rückverlagerungen	258
32.6.1	Rückverlagerung eines Loop-Ileostomas	259
32.6.2	Rückverlagerung eines doppelläufigen Kolostomas	259
32.6.3	Rückverlagerung und Wiederanschluss bei endständigem Ileostoma	259
32.6.4	Rückverlagerung eines endständigen Kolostomas	259
	Literatur	260

IX Operatives Gesamtkonzept in der Rezidivtherapie 261

33 Grundlagen der Rezidivchirurgie 263

Uwe Wagner

33.1 Allgemeines 264

34 Rezidive außerhalb des Beckens 267

Christina Fotopoulou, Jalid Sehouli

34.1 Allgemeines 268

34.1.1 Indikation zur Operation und Gesamtkonzept 268

34.1.2 Tumorausbreitungsmuster in der Rezidivsituation 268

34.2 Operationstechnik beim Ovarialkarzinomrezidiv 269

34.2.1 Grundprinzip 269

34.2.2 Situsexposition 270

34.2.3 Leber und Zwerchfell 271

34.2.4 Omentum, Bursa omentalis, Milz und Pankreas 272

34.2.5 Jejunum und Ileum 272

34.2.6 Kolon 273

34.2.7 Lymphknoten 274

34.3 Schlussfolgerungen 275

Literatur

35 Intraoperative Strahlentherapie 277

Andrea Wittig, Klemens Zink, Caroline Karpowitz, Rita Engenhart-Cabillic

35.1 Allgemeines 278

35.1.1 Indikationsstellung und Patientenselektion 278

35.1.2 Rationale der IORT zur Rezidivbehandlung gynäkologischer Tumore 281

35.2 Operationstechnik 281

35.2.1 Zielvolumen und Dosierung 281

35.2.2 Bestrahlungstechniken 282

35.2.3	Vor- und Nachteile der beschriebenen Techniken	286
35.3	Therapieergebnisse	288
35.3.1	Zervixkarzinom	288
35.3.2	Ovarialkarzinom	289
35.4	Nebenwirkungen	289
35.5	Zusammenfassung	291
	Literatur	291

X Möglichkeiten der plastischen Defektdeckung 293

36	Interne Beckenbodenplastik	295
	<i>Ralph Zettl, Steffen Ruchholtz</i>	
36.1	Allgemeines	296
36.2	Allogene Barriereplastiken	296
36.3	Omentumplastik	297
36.4	Distal gestielter transperitonealer M.-rectus-Lappen	298
	Literatur	300
37	Defektdeckung im Perineum und in der anogenitalen Region	301
	<i>Ralph Zettl, Steffen Ruchholtz</i>	
37.1	Allgemeines	302
37.2	M.-gluteus-maximus-Lappen	302
37.3	M.-vastus-lateralis-Lappen	303
37.4	M.-biceps-Lappen	305
37.5	M.-gracilis-Lappen	306
37.6	M.-tensor-fasciae-latae-Lappen	307
37.7	Fasziokutaner Leistenlappen	308
	Literatur	308
38	Freier myokutaner M.-latissimus-dorsi-Lappen	309
	<i>Ralph Zettl, Steffen Ruchholtz</i>	
38.1	Allgemeines	310
38.2	Operationstechnik	310
	Literatur	312
39	Freier fasziokutaner A.-radialis-Lappen	313
	<i>Ralph Zettl, Steffen Ruchholtz</i>	
39.1	Allgemeines	314
39.2	Operationstechnik	314
	Literatur	315
40	Rekonstruktive Maßnahmen an der Vagina	317
	<i>Ralph Zettl, Steffen Ruchholtz</i>	
40.1	Allgemeines	318
40.2	Defekte nach Hemivulvektomie, Vulvektomie und Kolpektomie	318
40.3	Defekte der Vaginahinterwand nach Exenteration	319
	Literatur	321

41	Rekonstruktive Maßnahmen bei Sakrektomien	323
	<i>Ralph Zettl, Steffen Ruchholtz</i>	
41.1	Operatives Management der Sakrektomie.	324
41.2	Osteosynthesen und andere Fusionsmöglichkeiten an der ISG-Fuge.	325
41.3	Freie Fibulatransplantate.	326
	Literatur	327
XI	Notfälle	329
42	Was tun, wenn's blutet?	331
	<i>Josef Geks</i>	
42.1	Allgemeines.	332
42.1.1	Taktik.	332
42.1.2	Strategie.	332
42.1.3	Teamführung	332
42.2	Taktische Konzepte der operativen Blutstillung	333
42.2.1	Auswahl der blutstillenden Maßnahmen.	333
	 Serviceteil	 337
	Stichwortverzeichnis	338