

Inhaltsverzeichnis

I	Chirurgische Grundlagen	1	5	Plastische Operationsverfahren	
				Hooman Soltanian	37
1	Chirurgische Grundlagen		5.1	Blutversorgung der Haut	37
	Melissa R. Kaufman und Joseph A. Smith Jr.	3	5.2	Transplantate	37
1.1	Strategisches Vorgehen	3	5.3	Lappen	38
1.2	Operationsvorbereitung	5	5.4	Muskulokutane Lappen	41
1.3	Perioperative Antibiotikagabe	6	5.5	Komplikationen von Transplantationen und Lappenplastiken	47
1.4	Perioperative Schutzmaßnahmen	7			
1.5	Anästhesie	7	6	Gastrointestinale Klammernahttechniken	
1.6	Operatives Vorgehen	7	6.1	Joseph A. Trunzo und Eric L. Marderstein	49
1.7	Postoperatives Management	10	6.2	Gastrointestinaler Stapler (Linearcutter)	49
II	Der Urologe bei der Arbeit	13	6.3	Thorakoabdominaler Stapler (Linearstapler) ...	49
			6.4	End-zu-End-Anastomose-Stapler (Zirkularstapler)	49
2	Chirurgische Arbeitstechniken		6.5	Häufige gastrointestinale Indikationen für Klammernahtgeräte	50
	Lee Ponsky und Srinivas Vourganti	15		Schlussfolgerung	54
3	Grundlagen der Laparoskopie		7	Mobilisierung des Omentums	
	Lee Ponsky und Srinivas Vourganti	17		Andrew I. Horowitz und Michael J. Rosen	55
3.1	Ausbildung	17	7.1	Physiologie	55
3.2	Indikationen und Kontraindikationen	17	7.2	Anatomie	55
3.3	Monitoring	17	7.3	Offene Operation	56
3.4	Instrumente	17	7.4	Laparoskopie	58
3.5	Vorbereitung	18	7.5	Schlussfolgerung	58
3.6	Lagerung des Patienten	18	8	Nervenblockaden	
3.7	Pneumoperitoneum	18	8.1	Christopher S. Ng und Tony Y. Chen	59
3.8	Platzierung des ersten Trokars	20	8.2	Pharmakologie	59
3.9	Platzierung weiterer Trokare	21	8.3	Interkostaler Nervenblock	59
3.10	Adhäsiolyse	21	8.4	Peniswurzelblock	60
3.11	Retraktoren	21	8.5	Blockade der Nn. ilioinguinalis, iliohypogastricus und genitofemoralis	60
3.12	Spülung	21	8.6	Hodenblock	61
3.13	Naht und andere Formen der Gewebeanastomose	22	8.7	Pudendusblock	61
3.14	Laparoskopische Nahttechnik	22	8.8	Sakralblock	62
3.15	Clipping und Stapling	22		Prostatablock unter sonografischer Kontrolle ..	63
3.16	Hämostase	23	9	Versorgung von Gefäßverletzungen	
3.17	Bergen von Organen	23		Christopher S. Ng und Gregory S. Rosenblatt	65
3.18	Verlassen der Bauchhöhle	23	9.1	Venenverletzungen	65
3.19	Postoperative Behandlung	24	9.2	Arterienverletzungen	68
3.20	Laparoskopie bei Kindern	24	10	Verschluss von Darmverletzungen	
3.21	Extraperitonealer Zugang	25		Bradley Champagne	71
3.22	Intraoperative Komplikationen	25	10.1	Dünndarmverletzungen	71
3.23	Postoperative Komplikationen	26	10.2	Dickdarmverletzungen	72
4	Nahttechniken		11	Grundlagen der Roboterchirurgie	
	Lee Ponsky und Srinivas Vourganti	29		Ali Moinzadeh	75
4.1	Knotentechniken	29	11.1	Ausbildung in Roboterchirurgie	75
4.2	Fäden	29	11.2	Räumlichkeiten und Kontrollen	75
4.3	Wundverschluss	32			
4.4	Fasziennähte	33			
4.5	Weitere Fasziennähte	34			
4.6	Darmnähte	35			

XX	Inhaltsverzeichnis				
11.3	Instrumente	76	16.3	Tubularisierter transversaler gestielter Vorhautlappen (Duckett, 1995)	99
11.4	Abdominaler Zugang und Platzieren der Ports	77			
11.5	Aufgaben des assistierenden Chirurgen	77			
11.6	Knotentechniken der Roboterchirurgie	77	17	Zweizeitige Hypospadiekorrektur	
III	Rekonstruktive Eingriffe am Penis	79		Patricio Gargollo und Joseph Borer	103
			17.1	Präoperative Überlegungen	103
			17.2	Operationsverfahren	103
12	Allgemeine Empfehlungen zur Hypospadiekorrektur		IV	Penismalignom	107
	Laurence S. Baskin	81			
12.1	Therapieziel	81	18	Penisteilamputation	
12.2	Anomalien des Meatus	81		Mark L. Gonzalgo und Dipen J. Parekh	109
12.3	Anomalien von Haut und Skrotum	81	18.1	Vorgehen	109
12.4	Penisdeviation	81	18.2	Postoperative Komplikationen	110
12.5	Anforderungen an den Operateur	81			
12.6	Präoperative Evaluation	81	19	Penektomie	
12.7	Operationsalter	81		Alan A. Nisbet und Jeffrey M. Holzbeierlein	113
12.8	Ambulante Operation	82	19.1	Vorgehen	113
12.9	Antibiotikaphylaxe	82	19.2	Postoperative Komplikationen	114
12.10	Lupenbrille	82			
12.11	Nervenblock	82	20	Ilioinguinale Lymphadenektomie	
12.12	Operationstipps	82		Douglas F. Milam	115
12.13	Lokale Urinableitung bei Kindern	83	20.1	Unilaterale Lymphadenektomie	115
12.14	Verbände	83	20.2	Pelvine Lymphadenektomie	
12.15	Operationsmaterialien	83		beim Plattenepithelkarzinom des Penis	119
12.16	Wahl des Operationsverfahrens	83	20.3	Verschluss nach radikaler inguinaler Lymphadenektomie oder bei fraglicher Hautlappenqualität	120
12.17	Spezielle Eingriffe	84		Intraoperative Vorsichtsmaßnahmen	121
12.18	Postoperative Komplikationen	84	20.4	Postoperative Komplikationen	121
12.19	Spätkomplikationen	84	20.5		
12.20	Praktische Schlussfolgerungen	84			
13	Postoperatives Management		21	Laserbehandlung des Penis	
	Ronald Rabinowitz, William C. Hulbert und Robert A. Mevorach	87		Douglas F. Milam	123
			21.1	Wahl des Lasers	123
14	Meatotomie im Kindesalter		21.2	Diagnostische Indikationen	124
	John S. Wiener	89	21.3	Management nach der Behandlung	126
14.1	Indikationen	89	V	Peniskorrektur	127
14.2	Verfahren	89			
			22	Zirkumzision	
15	Entscheidungsfindung bei der Hypospadiekorrektur			Julian Wan	129
	Warren T. Snodgrass	91	22.1	Kragentechnik	129
15.1	Präoperative Überlegungen	91	22.2	Plastibell-Technik	131
15.2	Penisaufrichtung	91	22.3	Gomco-Klemme	131
15.3	Inzision der dorsalen Platte (TIP-Repair) für distale Hypospadien	93	22.4	Revisionsoperation	132
15.4	Inzision der dorsalen Platte (TIP-Repair) für penile und proximale Hypospadien	94	22.5	Postoperative Komplikationen	133
15.5	Postoperatives Management	96	22.6	Wiederherstellung der Vorhaut (nach Lynch und Pryor)	134
			23	Dorsale Inzision	
16	Lappenplastiken zur Hypospadiekorrektur			Julian Wan	135
	Juan C. Prieto und Linda A. Baker	97	23.1	Dorsale Inzision bei Phimose	135
16.1	Perimeataler gestielter Lappen (Mathieu, 1932)	97	23.2	Dorsale Inzision bei Paraphimose	135
16.2	Onlay-Technik mit gestieltem Schwenklappen des inneren Vorhautblatts (Duckett, 1980)	98			

24	Penisdeviation bei pädiatrischen Patienten	30.3	Chirurgische Tipps bei	
	Steven J. Skoog	137	ischämischem Priapismus	172
24.1	Penistorsion	137	30.4	Nichtischämischer Priapismus
24.2	Laterale Penisdeviation und Chorda			
	ohne Hypospadie	137	31	Operation von Genitalverletzungen
25	Vergrabender Penis	31.1	Joshua A. Broghammer und Hunter Wessells	173
	Paul Kokorowski und Chester J. Koh	141	31.2	Genitale Hautdefekte
25.1	Operationsverfahren	142	31.3	Penisfraktur
25.2	Postoperative Komplikationen	145	31.4	Reimplantation des Penis
				Hodenruptur
VI	Penisrekonstruktion	147	VII	Rekonstruktion des weiblichen Genitales . .
				177
26	Einsetzen einer semirigiden	32	Zäkale Neovagina	
	Schwellkörperprothese		Frank Hinman Jr. und Roger R. Dmochowski	179
	William D. Steers	149	33	Korrektur urethrovaginaler Fisteln
26.1	Ventraler peniler Zugang	150	Kathleen C. Kobashi und David E. Rapp	183
26.2	Perinealer Zugang	152	33.1	Operatives Vorgehen
26.3	Subkoronarer Zugang	153	33.2	Bulbospongiosus-Fettlappenplastik
26.4	Dorsaler Zugang am Penischaft	153		(Martius-Lappen)
26.5	Ventraler Zugang	154	33.3	Postoperative Behandlung
26.6	Infrapubischer Zugang	154		186
26.7	Postoperative Komplikationen	154		
27	Hydraulische Schwellkörperprothese	34	Bulbospongiosus-Fettlappenplastik	
	Drogo K. Montague	155	Shlomo Raz, Christian O. Twiss	
27.1	Arten von Schwellkörperprothesen	155	und Veronica Triaca	187
27.2	Präoperative Vorbereitung	155	34.1	Klassischer Martius-Lappen
27.3	Operative Zugänge	155	34.2	In-situ-Martius-Lappen
27.4	Postoperative Behandlung	157	34.3	Labiallappen
				189
28	Arterielle Penisrevaskularisation	35	Resektion von Divertikeln der	
	Anthony J. Bella, William O. Brant und Tom F. Lue	159	weiblichen Harnröhre	
28.1	Präparation der A. epigastrica	159	Gary E. Leach und Elise Perer	191
28.2	Freipräparation der Penisgefäße	160	35.1	Marsupialisation (Spence-Duckett)
28.3	Anastomose von A. epigastrica und		35.2	Transvaginale Exzision
	A. dorsalis penis	160	35.3	Postoperative Behandlung
28.4	Anastomose von A. epigastrica und			196
	V. dorsalis profunda penis	161	36	Harnröhrenplastik mit lateralem Lappen
28.5	Postoperative Komplikationen	161	Jerry G. Blaivas	199
29	Operationsverfahren bei Induratio	37	Harnröhrenkarunkel	
	penis plastica		Edward J. McGuire	201
	William D. Steers, William O. Brant,			
	Anthony J. Bella und Tom F. Lue	163	38	Operation von Zystozelen,
29.1	Korporoplastik	163	Enterozelen und Rektozelen	
29.2	Plikaturtechniken	165	Kindra Larson, Daniel M. Morgan und	
29.3	Prothesenimplantation	166	John O. L. DeLancey	203
29.4	Postoperative Komplikationen	167	38.1	Vordere Kolporrhaphie
			38.2	Gleichzeitige Korrektur einer Enterozele
30	Operationen bei Priapismus	38.3		Hintere Kolporrhaphie
	Trinity J. Bivalacqua und Arthur L. Burnett	169		206
30.1	Diagnose des Priapismus (ischämisch bzw.			
	nichtischämisch)	169		
30.2	Ischämischer Priapismus	169		

39	Sakrospinale Fixation nach Michigan (Four-Wall-Fixation)	44.3	Perineale Harnröhrenplastik mit End-zu-End-Anastomose	241
	John O. L. DeLancey	209	44.4	Abdominoperineale (transpubische) Harnröhrenplastik mit End-zu-End-Anastomose
39.1	Wie unterscheidet sich die Technik nach Michigan von der herkömmlichen sakrospinalen Fixation?	209	45	Verschluss rektovesikaler Fisteln in der Technik nach York-Mason
39.2	Vorteile der sakrospinalen Fixation nach Michigan	210		Richard G. Middleton
39.3	Operationstechnik	210	45.1	Operative Technik
39.4	Ergebnisse	213	45.2	Postoperative Behandlung
39.5	Schlüsselpunkte	213		
VIII	Harnröhrenplastik	215	46	Urethrotomia interna unter direkter Sicht
				Melissa R. Kaufman und Douglas F. Milam
40	Allgemeine Grundlagen der Harnröhrenplastik	46.1		Präoperative Diagnostik
	Allen F. Morey	217	46.2	Postoperative Behandlung
40.1	Technische Überlegungen	217	IX	Hodenreparatur und -rekonstruktion
40.2	Distale Plastik	217		
40.3	Bulbäre und membranöse Harnröhre	217	47	Hodenbiopsie
				R. Dale McClure
41	Rekonstruktion der Fossa navicularis	47.1		Gonadenbiopsie bei Intersexualität
	Gerald H. Jordan	221	48	Spermientnahme
41.1	Hautlappentechnik (Cohney)	221		Cigdem Tanrikut und Peter N. Schlegel
41.2	Hautlappentechnik (Blandy-Tresidder)	221	48.1	Perkutane epididymale Spermienaspiration
41.3	Hautlappentechnik (Brannen)	222	48.2	Mikrochirurgische epididymale Spermienaspiration
41.4	Hautlappentechnik (De Sy)	222		Testikuläre Feinnadelaspiration
41.5	Freies Transplantat (Devine)	223	48.3	Perkutane Biopsie
41.6	Transversaler Insellappen der ventralen Penishaut (Jordan-Flap)	223	48.4	Multilokuläre testikuläre Spermienextraktion (TESE)
			48.5	Testikuläre Spermienextraktion durch Mikrodissektion (Mikro-TESE)
42	Rekonstruktion von Strikturen der penilen Harnröhre	48.6	49	Varikozelektomie
	Sean P. Elliott und Jack W. McAninch	225		Paul J. Turek und Thomas J. Walsh
42.1	Anatomische und vaskuläre Überlegungen	225	49.1	Subinguinale Varikozelektomie
42.2	Zirkulärer fasziokutaner Lappen des distalen Penis (McAninch)	226	49.2	Inguinaler Ansatz
42.3	Longitudinaler ventraler Penishautlappen mit lateralem Stiel (Orandi)	227	49.3	Retroperitonealer Zugang
42.4	Longitudinaler ventraler Penishautlappen mit ventralem Stiel (Turner-Warwick)	230	49.4	Laparoskopischer Zugang
42.5	Dorsales Mundschleimhauttransplantat (Barbagli)	230	49.5	Postoperative Komplikationen
42.6	Zweizeitige Harnröhrenplastik (Johanson)	231	50	Vasektomie
				Victor M. Brugh III
43	Rekonstruktion von bulbären Harnröhrenstrikturen	51	51	Vasovasostomie und Vasoepididymostomie
	Sean P. Elliott und Jack W. McAninch	235		Raymond A. Costabile
43.1	Oberflächenanatomie der Dammregion	235	51.1	Lagerung
43.2	Harnröhrenplastik mit End-zu-End-Anastomose	236	51.2	Instrumente
43.3	Harnröhrenplastik mit Transplantat	237	51.3	Schnittführung
44	Rekonstruktion von kompletten Rupturen der membranösen Harnröhre	241	51.4	Vasovasostomie
	Sean P. Elliott und Jack W. McAninch	241	51.5	Vasoepididymostomie
44.1	Endoskopisches Realignment	241	51.6	Postoperative Behandlung
44.2	Operationsplanung	241		

52	Exzision einer Utrikuluszyste	60.4	Anatomie und Präparationsgrenzen der Nerven
	Jack S. Elder		erhaltenden retroperitonealen Lymphaden-
52.1	Transtrigonaler Zugang		ektomie
52.2	Laparoskopischer Zugang (transperitoneal)	60.5	Besonderheiten
52.3	Posteriorer sagittaler Zugang		
53	Spermatozelektomie	61	Laparoskopische retroperitoneale
	Cigdem Tanrikut und Peter N. Schlegel		Lymphadenektomie
			Lee Richstone, Brian A. Vanderbrink und
			Louis R. Kavoussi
54	Epididymektomie	61.1	Patientenvorbereitung
	Wayne J. G. Hellstrom	61.2	Lagerung des Patienten und Trokarplatzierung ..
54.1	Anatomie und Physiologie des Nebenhodens ..	61.3	Rechtsseitige laparoskopische
54.2	Indikationen zur Epididymektomie		retroperitoneale Lymphadenektomie
54.3	Operative Technik	61.4	Linksseitige laparoskopische
54.4	Postoperative Behandlung und Komplikationen		retroperitoneale Lymphadenektomie
		61.5	Postoperative Behandlung
55	Maldescensus testis	XI	Operative Zugangswege zum Becken
	Sean T. Corbett		
55.1	Inguinale Orchidopexie (offene Technik)	62	Mediane Unterbauchlaparotomie
55.2	Skrotale Orchidopexie		David A. Levy
55.3	Orchidopexie bei Bauchhoden	63	Pfannenstiel-Inzision
55.4	Orchidopexie mit hoher Ligatur		David A. Levy
	(Fowler-Stephens)		
55.5	Orchidopexie mit tiefer Ligatur	64	Suprainguinale Inzision
55.6	Rezidiv-Orchidopexie		(Wechselschnitt nach Gibson)
55.7	Mikrovaskuläre Orchidopexie		David A. Levy
55.8	Laparoskopische Orchidopexie		
55.9	Postoperative Komplikationen	XII	Prostatakarzinom
56	Detorquierung des Hodens	65	Anatomie und Grundlagen
	Sean T. Corbett		der Prostatektomie
56.1	Manuelle Detorquierung bei		Michael S. Cookson
	intravaginaler Torsion	65.1	Operative Zugangswege
56.2	Fixieren des Hodens im Skrotum	65.2	Anatomische Beziehungen der Prostata
		65.3	Arterielle Versorgung der Prostata
X	Krebserkrankungen des Hodens	65.4	Venöse Drainage der Prostata
		65.5	Lymphdrainage der Prostata
57	Einfache Orchiektomie	65.6	Innervation der Prostata
	Cigdem Tanrikut und Marc Goldstein	65.7	Fascia pelvica
57.1	Einfache Orchiektomie		
57.2	Orchiektomie mit Erhalt des Nebenhodens	66	Radikale retropubische Prostatektomie
			Michael S. Cookson
58	Hoden erhaltende Operation bei	66.1	Operative Technik
	benignen und malignen Tumoren	66.2	Peri- und postoperative Behandlung
	Cigdem Tanrikut und Marc Goldstein	66.3	Intraoperative Komplikationen
		66.4	Postoperative Komplikationen
59	Radikale Orchiektomie		
	Donald A. Elmajian und Dennis D. Venable	67	Radikale perineale Prostatektomie
59.1	Operative Technik		David Hartke
		67.1	Patientenvorbereitung und Lagerung
60	Retroperitoneale Lymphadenektomie	67.2	Instrumente
	Stephen Beck und Richard Foster	67.3	Operative Technik
60.1	Staging	67.4	Postoperative Behandlung
60.2	Vorbereitung		
60.3	Zugänge		

68	Pelvine Lymphadenektomie		74.3	Intraoperative Hämostase	420
	S. Duke Herrell	373	74.4	Postoperative Behandlung	421
68.1	Indikationen	373	74.5	Postoperative Komplikationen	422
68.2	Resektionsgrenzen	373			
68.3	Offene Technik	373	75	Transkapsuläre Adenomektomie	
68.4	Minimal-invasive pelvine Lymphadenektomie	375		Rajiv Saini und Steven A. Kaplan	423
68.5	Technik	375	75.1	Präoperative Überlegungen	423
68.6	Komplikationen	378	75.2	Lagerung und Zugang	423
			75.3	Inzision	423
			75.4	Postoperative Behandlung	428
69	Roboterassistierte laparoskopische Prostatektomie		XIV	Zystektomie	431
	Joseph A. Smith Jr.	381			
69.1	Operationsverfahren	381			
69.2	Postoperative Behandlung	389	76	Transurethrale Resektion von Blasentumoren	
				Alison M. Christie	433
70	Kryotherapie des Prostatakarzinoms		76.1	Vorgehen	433
	Katsuto Shinohara	391	76.2	Postoperative Komplikationen	434
70.1	Patientenauswahl	391			
70.2	Präoperative Vorbereitungen	391	77	Partielle Zystektomie	
70.3	Kryotherapietechnik	391		Edward Cherullo	435
70.4	Postoperative Behandlung	393	77.1	Transperitonealer Zugang	435
			77.2	Extraperitonealer Zugang	438
XIII	Benigne Prostatahyperplasie	395	77.3	Postoperative Komplikationen	438
71	Transurethrale Prostataresektion		78	Radikale Zystektomie	
	Douglas F. Milam	397		Sam S. Chang	439
71.1	Indikationen	397	78.1	Vorbereitung und Evaluation	439
71.2	Präoperatives Management	397	78.2	Instrumente und Nahtmaterialien	439
71.3	Patientenlagerung	397	78.3	Zystektomie beim Mann	440
71.4	Vorgehen	397	78.4	Zystektomie bei der Frau	445
71.5	Komplikationen und ihre Behandlung	401			
71.6	Postoperative Behandlung	401	79	Urethrektomie	
71.7	Klinische Effizienz	402		Christopher B. Dechet	451
			79.1	Urethrektomie beim Mann	451
			79.2	Urethrektomie bei der Frau	453
72	Transurethrale Prostateinzision		80	Pelvine Lymphadenektomie	
	Douglas F. Milam	403		Peter E. Clark	455
72.1	Indikationen	403	80.1	Pelvine Lymphadenektomie beim Mann	455
72.2	Präoperatives Management und Anästhesie	403	80.2	Pelvine Lymphadenektomie bei der Frau	459
72.3	Vorgehen	403	80.3	Postoperative Komplikationen	459
72.4	Komplikationen	405			
72.5	Postoperative Behandlung	405	81	Totale pelvine Exenteration	
				Peter E. Clark	461
73	Lasertherapie der benignen Prostatahyperplasie		81.1	Operationsvorbereitung	461
	Nicole Miller und Douglas F. Milam	407	81.2	Totale pelvine Exenteration beim Mann	461
73.1	Entscheidung zwischen ambulanter oder stationärer Behandlung	407	81.3	Totale pelvine Exenteration bei der Frau	465
73.2	Fotoselektive Vaporisation der Prostata	407	81.4	Postoperative Komplikationen	466
73.3	Holmium-Laser-Ablation der Prostata (HoLAP)	408			
73.4	Holmium-Laser-Enukleation der Prostata (HoLEP)	409	82	Blasendivertikelresektion	
73.5	Interstitielle Laserkoagulation	413		Harriette M. Scarpero und Dena L. Walsh	467
			82.1	Indikationen	467
74	Transvesikale Adenomektomie (Fryer)		82.2	Operative Technik	467
	Joshua K. Modder und Kevin T. McVary	415	82.3	Laparoskopische/roboterassistierte Blasendivertikulektomie	471
74.1	Präoperative Überlegungen	415			
74.2	Vorgehen	415			

83	Zystolithotomie				
	Harriette M. Scarpero und Dena L. Walsh	473			
83.1	Indikationen	473	90	Transvaginaler Verschluss vesikovaginaler Fisteln	
83.2	Verfahren	473		Frank Hinman Jr. und Roger R. Dmochowski	507
			90.1	Zeitpunkt	507
84	Laparoskopische/roboterassistierte radikale Zystektomie		90.2	Präoperative Diagnostik	507
	Erik P. Castle, Michael E. Woods, Raju Thomas und Rodney Davis	475	90.3	Zugänge	507
84.1	Präoperative Vorbereitung	475	90.4	Transvaginaler Verschluss	507
84.2	Vorgehen	476	90.5	Verschluss mit invertiertem U-förmigem Verschiebelappen	509
84.3	Postoperative Behandlung	481	90.6	Behandlung nach transvaginalem Verschluss	510
XV	Blasenrekonstruktion	483	90.7	Hohe Kolpokleisis (Latzko)	510
			90.8	Lappeninterponate	510
	Pubovaginale Schlinge bei Stressinkontinenz		91	Transvesikaler Verschluss vesikovaginaler Fisteln	
85	Autologe pubovaginale Schlinge bei Stressinkontinenz			Wendy W. Leng und Shelby N. Morrisroe	513
	E. Ann Gormley	485	91.1	Zeitpunkt	513
85.1	Operative Technik	485	91.2	Präoperative Evaluation	513
85.2	Postoperative Komplikationen	487	91.3	Operative Technik	513
	Synthetische Blasenrekonstruktion		92	Transperitonealer Verschluss vesikovaginaler Fisteln	
86	Tension-Free Vaginal Tape/suprapubische pubovaginale miturethrale Schlingenplastik			Sandip P. Vasavada	517
	Roger R. Dmochowski und Christopher E. Wolter	489	93	Blasenhalsverschluss bei der Frau	
86.1	Indikationen	489		Roger R. Dmochowski und Christopher E. Wolter	521
86.2	Vorgehen	489	93.1	Indikationen	521
			93.2	Abdominaler Zugang	521
87	Transobturatorische miturethrale Schlingenplastik		93.3	Abdominaler Zugang mit Inversion der Harnröhre	522
	Roger R. Dmochowski und Christopher E. Wolter	493	93.4	Transurethraler Zugang	523
87.1	Indikationen	493	93.5	Transvaginaler Zugang	524
87.2	Operative Technik	493	94	Neuromodulation	
88	Bulking Agents bei Inkontinenz und Reflux			Travis L. Bullock und Steven W. Siegel	527
	Edward J. McGuire	497	94.1	Erste Sitzung	527
88.1	Stressinkontinenz	497	94.2	Zweite Sitzung	531
88.2	Injektion in die Harnröhre	497	XVI	Harn- und Stuhlableitung	533
88.3	Subureterale Injektion	499	95	Vesikostomie	
89	Implantation eines artifiziellen Sphinkters			Romano T. DeMarco	535
	Melissa R. Kaufman	501	95.1	Lapides-Vesikostomie	535
89.1	Präoperative Evaluation	501	95.2	Modifikationen der Vesikostomie-Technik	536
89.2	Platzierung der Manschette an der bulbären Harnröhre	501	95.3	Blocksom-Vesikostomie	537
89.3	Instrumente	501	95.4	Verschluss einer Vesikostomie	538
89.4	Lagerung für den perinealen Zugang	501	95.5	Inkontinente Ileovesikostomie	539
89.5	Inzision	502	95.6	Komplikationen	540
89.6	Platzierung des druckregulierenden Ballons	503	96	Ileum-Conduit	
89.7	Platzieren der Kontrollpumpe im Skrotum	503		Douglas S. Scherr und Daniel A Barocas	541
89.8	Postoperative Komplikationen	504	96.1	Präoperative Vorbereitungen	541
			96.2	Mobilisierung der Harnleiter	541
			96.3	Darmausschaltung	543

XXVI	Inhaltsverzeichnis				
96.4	Ileoileale Anastomose	544	102.4	Indiana-Pouch	581
96.5	Ureteroileale Anastomose	545	102.5	Gastroileoilealer Pouch (Lockhart)	585
96.6	Bildung des Stomas	547	102.6	Efferente Segmente zur	
96.7	Andere Stomatechniken	550		kontinenten Harnableitung	586
			102.7	Postoperative Komplikationen bei	
				kontinenter Harnableitung	587
97	Ileum-Conduit laparoskopisch/ roboterassistiert		103	Appendikovesikostomie	
	Erik P. Castle, Michael E. Woods, Raju Thomas und Rodney Davis	553		John C. Thomas	589
97.1	Isolieren des Ileumsegments	553	103.1	Implantation in die Blase	590
97.2	Ileumpräparation und		103.2	Stomaanlage	591
	Reanastomose	553	103.3	Alternativen zur Appendix	591
97.3	Stoma und Harnleiteranastomosen	554	103.4	Postoperative Komplikationen	592
98	Kolon-Conduit mit Colon sigmoideum und Colon transversum		104	Ureterosigmoidostomie	
	Wesley M. White, Frederick A. Klein und W. Bedford Waters	555	104.1	Stephen Anthony Boorjian und Dipen J. Parekh	593
			104.2	Hintergrund	593
98.1	Operationsindikationen	555	104.3	Patientenauswahl	593
98.2	Präoperative Vorbereitung	555	104.4	Präoperative Vorbereitung	593
98.3	Sigma-Conduit	555	104.5	Operative Technik	593
98.4	Transversum-Conduit	557	104.6	Postoperative Behandlung	600
98.5	Postoperative Komplikationen und Nachsorge	558		Ergebnisse	600
			105	Ileumneoblase	
99	Stuhlableitung			Urs E. Studer und Fiona C. Burkhard	603
	Ketsia Pierre und Paul E. Wise	559	105.1	Patientenauswahl	603
99.1	Urologische Indikationen der Stuhlableitung	559	105.2	Präoperative Vorbereitung	603
99.2	Ileostoma versus Kolostoma	559	105.3	Operative Technik	603
99.3	Auswahl der Stomaposition	559	105.4	Postoperative Nachsorge	606
99.4	Operationsverfahren und		105.5	Komplikationen	607
	postoperative Behandlung	559	105.6	Erfahrungen mit dieser Technik	607
XVII	Kontinente Harnableitung	565	XVIII	Blasenaugmentation	609
100	Grundlagen der kontinenten Harnableitung		106	Ileozystoplastik	
	Jerilyn M. Latini und James Montie	567		John W. Brock III	611
100.1	Gefäßversorgung der ileozäkalen Region und der Appendix	568	106.1	Operative Technik	611
100.2	Gefäßversorgung von Colon ascendens und transversum	568	106.2	Postoperative Nachsorge	613
100.3	Gefäßversorgung von Jejunum und Ileum	568	107	Kolozystoplastik	
100.4	Gefäßversorgung von Colon descendens und sigmoideum	570		Mark C. Adams	615
100.5	Gefäßversorgung des Rektums	570	107.1	Operative Technik	615
			107.2	Ergebnisse	617
			107.3	Schlussfolgerungen	617
101	Ileumreservoir (T-Pouch)		108	Ureterozystoplastik	
	John P. Stein	571		John Pope	619
101.1	Operative Technik	571	108.1	Operative Technik	619
102	Ileozäkalpouch		109	Autoaugmentation durch Seromyotomie	
	Randall G. Rowland und Frances M. Martin	577		Patrick C. Cartwright	623
102.1	Mainz-Pouch	577	109.1	Laparoskopische Autoaugmentation	624
102.2	Mainz-Pouch mit Appendixstoma	581			
102.3	In-situ getunnelte Darmwandrohre	581			

XIX	Harnleiterrekonstruktion und -resektion ...	625	118	Offene Ureterolithotomie	
				J. Patrick Spirnak und Phillip S. Kick	671
110	Grundlagen der Harnleiterrekonstruktion		118.1	Inzision	671
	George D. Webster und Elizabeth Anoia	627	118.2	Operative Technik	671
110.1	Anatomie des Harnleiters	627	118.3	Postoperative Komplikationen	672
110.2	Vorgehen bei intraoperativen Harnleiterverletzungen	628		Grundlagen der endoskopischen Harnleiterchirurgie	
111	Ureteroneozystostomie		119	Zugang zum Harnleiter	
	John Pope und John H. Makari	629		Manoj Monga	673
111.1	Zugang zur Blase	629	119.1	Legen eines Führungsdrahts	673
111.2	Transvesikale Techniken	630	119.2	Entrieren des Ostiums mit einem semirigiden Ureterorenoskop	673
111.3	Extravesikale Techniken	638	119.3	Legen eines Arbeitsdrahts	674
111.4	Postoperative Komplikationen	640	119.4	Vorschieben eines flexiblen Ureterorenoskops über den Führungsdraht	674
111.5	Reoperation	642	119.5	Legen einer Ureterschleuse	674
112	Psoas Hitch		119.6	Besonderheiten	675
	Neil D. Sherman	643			
112.1	Operative Technik	643	120	Ureterorenoskopische Instrumente	
112.2	Komplikationen	645		George E. Haleblan	677
113	Blasenlappenplastik (Boari-Lappen)		120.1	Arten von Ureterorenoskopen	677
	Jennifer T. Anger	647	120.2	Konventionelle Ureterorenoskope	677
113.1	Operative Technik	647	120.3	Digitale Technik	677
113.2	Postoperative Komplikationen	649	120.4	Zubehör	678
			120.5	Wahl des Ureterorenoskops	678
114	Rekonstruktion von Harnleiterstenosen und Ureterolyse		121	Transurethral-endoskopische Litholapaxie von Harnleitersteinen	
	Andrew C. Peterson	651		Roger L. Sur und Glenn M. Preminger	679
114.1	Ureteroureterostomie	651	121.1	Ureterorenoskopie bei distalen Harnleitersteinen (unterhalb der Iliakalgefäße)	679
114.2	Transureteroureterostomie	651	121.2	Ureterorenoskopie bei proximalen Harnleitersteinen (oberhalb der Iliakalgefäße)	680
115	Korrektur ureterovaginaler Fisteln		122	Transurethral-endoskopische Litholapaxie von Nierensteinen	
	Brian J. Flynn	659		Charles G. Marguet und Glenn M. Preminger	683
115.1	Mobilisierung des Harnleiters	659	122.1	Operative Technik	683
115.2	Ureteroneozystostomie mit Psoas Hitch	659	122.2	Postoperative Behandlung	684
115.3	Postoperative Komplikationen	661	122.3	Schlussfolgerungen	684
116	Ureteroureterostomie und Transureteroureterostomie		123	Endoskopische Ureterotomie	
	Elizabeth A. Miller	663		Brian K. Auge	685
116.1	Ureteroureterostomie	663	123.1	Operative Technik	685
116.2	Transureteroureterostomie	665	123.2	Postoperative Behandlung	687
117	Ureter-Ileum-Interponat		124	Endoskopische Pyelotomie	
	Michael Guralnick und R. Corey O'Connor	667		Ilia S. Zeltser und Margaret S. Pearle	689
117.1	Vorbereitung des Patienten	667	124.1	Kontraindikationen	689
117.2	Hautschnitt und Aufsuchen des Harnleiterdefekts	667	124.2	Präoperative Vorbereitung	689
117.3	Intaktes isoperistaltisches Ileumsegment	667	124.3	Endoskopische Ureterotomie: operative Technik	689
117.4	Yang-Monti-Technik	668	124.4	Postoperative Behandlung	692
117.5	Bilateraler Harnleiterersatz	669			
117.6	Postoperative Behandlung	670			

125	Endoskopische Behandlung des Urothelkarzinoms	131.6	Komplikationen	760
	Raymond W. Pak und Demetrius H. Bagley			
125.1	Präoperative Planung	132	Perkutane Nephrolithotomie	
125.2	Endoskopisches Vorgehen		Ramsay L. Kuo	763
125.3	Postoperative Behandlung und Kontrollen	132.1	Präoperative Röntgendiagnostik	763
		132.2	Anzahl und Lage der perkutanen Zugänge	763
126	Laparoskopische Ureterolithotomie	132.3	Management des perkutanen Stichkanals vor der Dilatation	763
	David Canes, René Sotelo und Mihir M. Desai . . .	132.4	Nephroskope	763
126.1	Operative Technik	132.5	Nephrostomie	764
126.2	Postoperative Behandlung			
		133	Retroperitonealer laparoskopischer Zugang	
127	Endoskopische Behandlung des vesikoureteralen Refluxes		Philippe Koenig, Georges-Pascal Haber und Inderbir S. Gill	765
	Andrew J. Kirsch	133.1	Historische Überlegungen	765
127.1	Präparation	133.2	Kontraindikationen und Einschränkungen	765
127.2	Doppelte HIT-Technik (Doppel-HIT)	133.3	Anatomische Überlegungen	765
		133.4	Vorbereitung und Lagerung des Patienten	766
128	Endoskopische Schlitzung von Ureterozelen	133.5	Operative Technik	766
	Earl Y. Cheng	133.6	Schlussfolgerungen	767
128.1	Operative Technik			
128.2	Postoperative Komplikationen	134	Transperitonealer laparoskopischer Zugang	
			J. Stuart Wolf Jr. und William W. Roberts	769
XX	Operationen an der Niere	134.1	Wahl des Zugangs	769
		134.2	Initialer Zugang	769
	Offene Operationen	134.3	Platzieren der Ports	772
129	Offene Operationen an der Niere	135	Handassistierte laparoskopische Chirurgie	
	Eila Skinner		George E. Haleblan, James O. L'Esperance und David M. Albala	775
129.1	Anatomische Grundlagen der Schnittführung	135.1	Bedeutung	775
129.2	Wahl des operativen Zugangswegs	135.2	Präoperative Überlegungen	775
129.3	Anteriore Zugänge	135.3	Patientenlagerung	775
129.4	Flankenschnitte	135.4	Hand-Ports	775
129.5	Thorakoabdominaler Zugang	135.5	Platzieren der Hand-Ports	776
129.6	Verschluss von Pleurarissen	135.6	Schlussfolgerungen	777
129.7	Vorgehen bei intraoperativen Milzverletzungen			
129.8	Korrektur von Narbenhernien	136	Kryotherapie der Niere	
			Thomas J. Polascik	779
130	Anatomische Grundlagen der Nierenendoskopie	136.1	Präoperative Überlegungen	779
	Francisco J. B. Sampaio	136.2	Instrumente	779
130.1	Hohlssystem der Niere: endourologische Besonderheiten	136.3	Isothermen	779
130.2	Anatomische Beziehungen der intrarenalen Arterien und Venen zum Hohlssystem der Niere	136.4	Vorgehen	780
		137	Radiofrequenzablation der Niere	
131	Perkutaner Zugang zur Niere		Ilia S. Zeltser und Jeffrey A. Cadeddu	787
	Nicole Miller und James E. Lingeman	137.1	Radiofrequenzablation der Niere	787
131.1	Indikationen	137.2	Vorbereitung des Patienten	787
131.2	Präoperative Evaluation	137.3	RFA-Verfahren	787
131.3	Anatomische Überlegungen	137.4	Laparoskopische RFA	789
131.4	Perkutaner Standardzugang durch den Unterpol	137.5	Radiologische Kontrollen	790
131.5	Spezielle Zugänge			

XXI	Nierenrekonstruktion	791	143	Nierentransplantation	
				John M. Barry	827
138	Anatomie und Grundlagen der offen-rekonstruktiven Nierenchirurgie		143.1	Erwachsene	827
	John F. Redman	793	143.2	Kinder	833
138.1	Makroskopische Anatomie der Nieren	793	143.3	Harnleiterimplantation	835
138.2	Gefäßversorgung der Niere	793	143.4	Postoperative Komplikationen der Nierentransplantation	837
			143.5	Nephrektomie nach Transplantatversagen	838
			143.6	Blasenaugmentation und Nierentransplantation	839
139	Offene Pyeloplastik		144	Offene Donornephrektomie beim Lebend- und Leichenspender	
	John S. Wiener	795		David A. Goldfarb und Venkatesh Krishnamurthi	841
139.1	Zugänge	795	144.1	Offene Donornephrektomie beim Lebendspender	841
139.2	Instrumente	795	144.2	Nephrektomie beim Leichenspender	843
139.3	Lagerung	795			
139.4	Inzision und Freilegung	795	145	Perkutane Endopyelotomie	
139.5	Auswahl der Technik	797		Geoffrey R. Wignall und John D. Denstedt	847
139.6	Pyeloplastik nach Anderson-Hynes	797	145.1	Präoperative Vorbereitung	847
139.7	Stenting	799	145.2	Postoperative Behandlung	849
139.8	Y-V-Pyeloplastik nach Foley	800			
139.9	Nierenbecken-Lappen-Pyeloplastik	800	146	Perkutane Endopyeloplastik	
139.10	Nephropexie	802		Mahesh R. Desai, Mihir M. Desai und Arvind P. Ganpule	851
139.11	Postoperative Behandlung	803	146.1	Technik	851
			146.2	Schlussfolgerungen	853
140	Operation der Hufeisenniere		147	Laparoskopische Nierenbiopsie	
	Zeph Okeke, Lindsay Fossett und Arthur D. Smith	805		David I. Lee	855
140.1	Embryologie	805			
140.2	Gefäßanatomie	805	148	Laparoskopische Pyeloplastik	
140.3	Operationsindikationen	805		Richard W. Sutherland	857
140.4	Perkutaner Zugang und Ureterorenoskopie	806	148.1	Technik der laparoskopischen Pyeloplastik	857
140.5	Laparoskopischer Zugang	806	148.2	Pyeloplastik nach Fenger	859
140.6	Offener Zugang	808	148.3	Postoperative Komplikationen	859
141	Rekonstruktion bei Nierenverletzungen		149	Roboterassistierte laparoskopische Pyeloplastik	
	Jack W. McAninch und Jill C. Buckley	813		Charles R. Moore, Raymond J. Leveillee und John Shields	861
141.1	Operativer Zugang zur Nierenexploration	813	149.1	Operative Technik	861
141.2	Exposition, wichtige Orientierungspunkte und Gefäßkontrolle am Hilus	813	149.2	Postoperative Behandlung	863
141.3	Isolieren der Hilusgefäße	814			
141.4	Eröffnen des retroperitonealen Hämatoms und Exposition der Niere	815	150	Laparoskopische Donornephrektomie beim Lebendspender	
141.5	Grundlagen der Rekonstruktion	815		Grant Disick, Stuart Kesler und Ravi Munver	865
141.6	Traumatische Gefäßverletzungen	816	150.1	Konventionelle laparoskopische Donornephrektomie	865
141.7	Drainagen und Harnleiterschienen	817	150.2	Handassistierte laparoskopische Donornephrektomie	869
141.8	Postoperative Behandlung	817	150.3	Adjuvante Maßnahmen bei der laparoskopischen Donornephrektomie	869
142	Operation bei renovaskulären Erkrankungen		150.4	Postoperative Besonderheiten	869
	Amr Fergany und Andrew C. Novick	819			
142.1	Operationsindikationen	819			
142.2	Präoperative Vorbereitungen	820			
142.3	Lagerung des Patienten	820			
142.4	Aortorealer Bypass	820			
142.5	Extraanatomische Bypass-Techniken	822			
142.6	Ex-vivo-Rekonstruktion mit Autotransplantat	823			
142.7	Postoperative Behandlung und Komplikationen	825			

XXX	Inhaltsverzeichnis		
XXII	Nephrektomie	871	157
151	Anatomie und Grundlagen der Nierenchirurgie		157.1
	Michael L. Blute, Sr. und Brant Inman	873	157.2
151.1	Nierenanatomie bei der Nierenresektion	873	157.3
151.2	Perioperatives Management des Patienten bei Nierenoperationen	879	157.4
152	Einfache Nephrektomie		157.5
	Michael L. Blute, Sr. und Brant Inman	881	157.6
152.1	Indikationen	881	157.7
152.2	Flankenschnitt	881	
152.3	Anteriorer subkostaler Zugang	884	158
152.4	Kocher-Manöver	886	Offene Lithotomie:
152.5	Transperitoneale mediane Laparotomie	886	anatrophe Nephrolithotomie und Pyelolithotomie
152.6	Dorsale Lumbotomie	887	Rahul A. Desai und Dean G. Assimos
152.7	Subkapsuläre Nephrektomie	888	158.1
152.8	Kontrolle des Nierenstiels	889	Anatrophe Nephrolithotomie
152.9	Wundverschluss	892	158.2
			Pyelolithotomie
153	Radikale Nephrektomie		159
	Michael L. Blute Sr. und Brant Inman	895	Laparoskopische einfache Nephrektomie
153.1	Indikationen	895	Courtney K. Phillips und Jaime Landman
153.2	Anteriorer subkostaler Zugang, rechte Seite ...	896	159.1
153.3	Linksseitige radikale Nephrektomie, Miniflankenschnitt	898	Präoperative Überlegungen
153.4	Regionale Lymphadenektomie bei Nierentumoren	900	159.2
153.5	Intraoperative und postoperative Komplikationen	902	Patientenlagerung
			159.3
154	Partielle Nephrektomie		Operative Technik
	Michael L. Blute, Sr. und Brant Inman	905	159.4
154.1	Präoperative Überlegungen	905	Retroperitoneale einfache Nephrektomie
154.2	Enukleation kleiner Rindentumoren	906	159.5
154.3	Keilresektion großer Rindentumoren	907	Morcellation
154.4	Segmentresektion bei großen Tumoren der Nierenpole	908	
154.5	Heminephrektomie bei großen Tumoren	909	160
154.6	Postoperative Komplikationen	910	Laparoskopische transperitoneale radikale Nephrektomie
155	Nephroureterektomie		Leslie A. Deane, James F. Borin und Ralph V. Clayman
	Michael L. Blute, Sr. und Brant Inman	913	160.1
155.1	Präoperative Überlegungen	913	Patientenselektion und Kontraindikationen
155.2	Techniken der Nephroureterektomie	913	160.2
155.3	Alternative Verfahren zur distalen Ureterektomie	919	Präoperative Vorbereitung
			160.3
156	Extrakorporale Nierenchirurgie		Patientenlagerung
	Michael L. Blute, Sr. und Brant Inman	923	160.4
156.1	Präoperative Überlegungen	923	Etablierung des Pneumoperitoneums (Veres, Hasson)
156.2	Renovaskuläre Erkrankung	924	160.5
156.3	Nierentumoren	924	Trokarplatzierung bei links- und rechtsseitiger Nephrektomie
156.4	Postoperative Komplikationen	926	160.6
			Vorgehen bei der linksseitigen Nephrektomie ..
			160.7
			Vorgehen bei der rechtsseitigen Nephrektomie
			160.8
			Hilusdissektion
			160.9
			Ligatur der A. und V. renalis
			160.10
			Nebenniere
			160.11
			Dissektion, Okklusion und Durchtrennen des Harnleiters
			160.12
			Verstauen des Präparats (Endo Catch™ oder LapSac®)
			160.13
			Entnahme des Präparats (Morcellation oder En-bloc-Entnahme)
			160.14
			Hämostase
			160.15
			Portverschluss (Carter-Thomason®-Instrument)
			160.16
			Postoperative Behandlung
			160.17
			Intraoperative Komplikationen

161	Laparoskopische Heminephrektomie		167	Perkutane Resektion des	
	Jeffrey B. Campbell und Bradley P. Kropp	961		Urothelkarzinoms des oberen Harntrakts	
161.1	Präoperative Überlegungen	961		Kristofer R. Wagner und Thomas W. Jarrett	989
161.2	Vorgehen	961	167.1	Instrumente	989
162	Laparoskopische partielle		167.2	Vorgehen	989
	Nephrektomie		167.3	Postoperative Behandlung	990
	David D. Thiel und Howard N. Winfield	965	XXIII	Adrenalektomie	993
162.1	Präoperative Überlegungen	965	168	Anatomie der Nebenniere und	
162.2	Vorgehen	965		Vorbereitung zur Adrenalektomie	
162.3	Postoperative Behandlung	967		E. Darracott Vaughan Jr.	995
163	Laparoskopische		168.1	Anatomie und Embryologie	995
	Nephroureterektomie		168.2	Anatomische Lagebeziehungen	996
	Jay T. Bishoff und Thomas W. Jarrett	969	168.3	Vorbereitung zur Adrenalektomie	997
163.1	Indikationen und Kontraindikationen	969	168.4	Diagnostik und Patientenvorbereitung	997
163.2	Lagerung des Patienten und Vorbereitung		169	Offene Zugänge zur Nebenniere	
	des Operationssaals	969		E. Darracott Vaughan Jr.	1001
163.3	Insufflation und Portplatzierung	969	169.1	Adrenalektomie	1001
163.4	Vorgehen	970	169.2	Dorsaler Zugang	1002
163.5	Postoperative Behandlung	977	169.3	Modifizierter dorsaler Zugang	1003
163.6	Komplikationen	977	169.4	Flankenzugang	1004
164	Laparoskopische Pyelolithotomie		169.5	Thorakoabdominaler Zugang	1006
	Carl K. Gjertson und Chandru P. Sundaram	979	169.6	Transabdominaler Zugang	1006
164.1	Laparoskopische transperitoneale		169.7	Partielle Adrenalektomie	1007
	Pyelolithotomie	979	169.8	Zusammenfassung	1007
164.2	Laparoskopische retroperitoneale		170	Laparoskopische Adrenalektomie	
	Pyelolithotomie	981		Kazuo Suzuki, Nobuo Tsuru und Hiroyuki Ihara	1009
164.3	Simultane Pyeloplastik	981	170.1	Anatomie des Peritoneums und der Faszien	1009
165	Laparoskopische Resektion		170.2	Transperitonealer Zugang	1009
	von Kelchdivertikeln		170.3	Extraperitonealer Zugang	1014
	Patrick W. Mufarrij und Michael D. Stifelman	983	Register		1021
165.1	Vorgehen	983			
165.2	Postoperative Behandlung	984			
166	Laparoskopische				
	Nierenzystenresektion				
	Yeh Hong Tan	985			
166.1	Vorgehen	985			
166.2	Postoperative Behandlung	987			