

Inhaltsverzeichnis

1	Gynäkologisch-urologische Diagnostik	19
	<i>E. Petri, H. Kölbl, P. Bub</i>	
1.1	Einleitung	19
1.2	Anamnese	20
1.2.1	Gynäkologische Anamnese	20
1.2.2	Urologische Anamnese	20
1.3	Urindiagnostik	21
1.3.1	Harndiagnostische Schnelltests	22
1.3.2	Mikroskopische Beurteilung des Sediments	22
1.3.3	Kulturelle Harnanalysen	22
1.3.4	Urinzytologie	23
1.4	Urethrozystoskopie	23
1.5	Ultraschall	25
1.6	Röntgendiagnostik	26
1.6.1	Intravenöse Urografie	26
1.6.2	Zystografie, Miktionszystourethrografie	27
1.6.3	Retrograde Ureterpyelografie	28
1.7	Computertomografie, Magnetresonanztomografie	28
1.8	Nierenfunktionsdiagnostik	29
1.8.1	Perineal- oder Introitussonografie ...	29
1.9	Perioperative urogynäkologische Diagnostik	30
2	Gynäkologisch-urologische Differenzialdiagnostik	32
	<i>E. Petri, H. Kölbl</i>	
2.1	Einleitung	32
2.2	Gynäkologische und urologische Leitsymptome	32
2.3	Untersuchungsgang	33
2.4	Topografische Differenzialdiagnostik	35
2.5	Diagnostik	38
2.6	Akuter rechtsseitiger Unterbauchschmerz	39
2.7	Akuter linksseitiger Unterbauchschmerz	42
2.8	Akutes Abdomen in der Schwangerschaft	43
2.8.1	Frühschwangerschaft	43
2.8.2	Spätschwangerschaft	44
2.9	Ovarialtumoren	44
2.9.1	Klinik	44
2.9.2	Befunde	44
2.9.3	Differenzialdiagnose	44
2.10	Extrauterin gravidität	45
2.10.1	Klinik	45
2.10.2	Befunde	45
2.10.3	Differenzialdiagnose	45
2.11	Uterus und Vagina	45
2.11.1	Hämato- und Hydrokolpos, Hämatometra	45
2.11.2	Uterus myomatosus	46
2.12	Hartrakt	47
2.12.1	Urolithiasis	47
2.12.2	Hydronephrose	47
2.13	Nierentumor	48

2.14	Paranephritischer Abszess, Senkungsabszess	48	2.15	Somatoforme Störungen	48
2.14.1	Klinik	48			
2.14.2	Befunde	48			
2.14.3	Differenzialdiagnose	48			
3	Klinische Aspekte bei Fehlbildungen des Harn- und Genitaltrakts	51			
	<i>A. Pycha</i>				
3.1	Embryologie	51	3.5.4	Vertikale Septen, Duplikaturen der Vagina	63
3.2	Diagnostik	52	3.5.5	Labialsynechie	64
3.3	Kloakale Missbildungen	55	3.6	Ekstrophie-Epispadie-Komplex ...	64
3.3.1	Kloakale Ekstrophie	55	3.6.1	Blasenekstrophie	65
3.3.2	Anale Ektopie (Anus imperforatus) ..	56	3.6.2	Epispadie	67
3.4	Missbildungen der Harnröhre	57	3.7	Ektoper Ureter	67
3.4.1	Hypospadie	57	3.8	Störungen der Geschlechtsdifferenzierung	70
3.4.2	Urethralprolaps	58	3.8.1	Heterosexuelles Genitale bei abnormer Gonadenentwicklung	70
3.4.3	Verdoppelung der Harnröhre	59	3.8.2	Heterosexuelles Genitale mit eindeutigen Hoden (Pseudohermaphroditismus masculinus) ...	70
3.5	Missbildungen der Vagina	59	3.8.3	Heterosexuelles Genitale mit eindeutigen Ovarien (Pseudohermaphroditismus femininus)	73
3.5.1	Vaginalagenesie	59			
3.5.2	Vaginalatresie, quere Vaginalsepten, vaginale Obstruktion	62			
3.5.3	Imperforiertes Hymen (Hymenalatresie)	63			
4	Kontrolle der Blasenfunktion	79			
	<i>W. K. Yeates (übersetzt von E. Petri)</i>				
4.1	Einleitung	79	4.6	Fehlen der Inhibition	84
4.2	Nächtliche Kontrolle	79	4.6.1	Unbewusste Stimulation der Miktion	85
4.3	Zerebrale Kontrolle der Miktion ..	79	4.6.2	Idiopathisch fehlende Hemmung ...	85
4.3.1	Pathologie der zentralen Blasenkontrolle	81	4.7	Störungen der Miktionsvorbereitungen	85
4.4	Störungen der Blasensensibilität .	81	4.7.1	Nächtliche Inkontinenz	86
4.4.1	Partielle Störungen	81	4.8	Störungen bei der Miktionseinleitung und Durchführung	87
4.4.2	Vollständige Störungen	81			
4.5	Periphere Stimulation	83			
4.5.1	Mukokutane Stimulation	83			
4.5.2	Muskuläre Stimulation	84			

5	Pathophysiologie der Beckenbodenstörungen	88
	<i>H. Kölbl, E. Petri</i>	
5.1	Einleitung	88
5.2	Genetische und ethnische Faktoren	88
5.3	Bindegewebe und glatte Muskulatur des Beckenbodens ...	89
5.4	Neurologische Faktoren	90
5.5	Schwangerschaft, Bindegewebe und Beckenbodenmuskelgewebe .	91
5.6	Geburt	91
5.7	Kaiserschnitt	92
5.8	Geburtshilfliche und maternale Faktoren	92
5.9	Hormone	92
5.10	Alter	92
5.11	Fettleibigkeit, Body-Mass-Index und Hüftumfang	92
5.12	Obstipation	92
5.13	Chronische Belastung des Beckenbodens	92
5.14	Vorangegangene Operationen	93
6	Differenzialdiagnostik der Harninkontinenz	98
	<i>E. Petri, J. W. Thüroff, H. Kölbl</i>	
6.1	Einleitung	98
6.2	Klassifikation	99
6.2.1	Belastungsinkontinenz	99
6.2.2	Dranginkontinenz (instabile Blase)/ Overactive Bladder	101
6.2.3	Reflexinkontinenz	101
6.2.4	Überlaufinkontinenz	101
6.2.5	Extraurethrale Inkontinenz	101
6.3	Stufendiagnostik	102
6.3.1	Anamnese	102
6.3.2	Klinische Untersuchung	103
6.3.3	Bildgebung	103
6.3.4	Funktionsdiagnostik	105
6.4	Empfehlungen	111
6.4.1	Belastungsinkontinenz und Descensus genitalis	112
7	Zur Psychosomatik von Blasenentleerungsstörungen	115
	<i>H. Molinski</i>	
7.1	Zur Methodik der Urethrozystotonometrie	115
7.2	Harnkontrolle bei der Wirksamkeit störender Affekte ..	115
7.2.1	Harninkontinenz bei Hemmung der Hingabefähigkeit	116
7.2.2	Miktionsstörungen bei Hemmung der Lustphysiologie	116
7.2.3	Harninkontinenz bei gehemmten Affekten von Ärger und Wut	117
7.2.4	Harninkontinenz ohne Organbefund bei verleugneter Depression	118
7.2.5	Harnverhalten bei retentiven Impulsen	118
7.3	Harnkontrolle als interpersonales Geschehen	118
7.4	Hinweis für weitere Forschung ..	120
7.5	Therapie psychogener Miktionsstörungen	120

8	Konservative Therapie von Funktionsstörungen des unteren Harntrakts	122		
	<i>J. W. Thüroff, E. Petri, H. Kölbl</i>			
8.1	Einleitung	122	8.3.1	Beckenbodentraining, Elektrostimulation
8.2	Reizsymptome des unteren Harntrakts (Overactive Bladder) .	123	8.3.2	Magnetstimulation
8.2.1	Verhaltenstherapie, Biofeedback ...	124	8.3.3	Pharmakotherapie
8.2.2	Pharmakotherapie	125	8.3.4	Pessare
8.2.3	Elektrostimulation, Magnetstimulation	129	8.3.5	Vorlagensysteme
8.2.4	Harnblasendehnung	129	8.3.6	Balneotherapie
8.2.5	Sakralblockade	130	8.4	Blasenentleerungsstörungen
8.3	Belastungsinkontinenz	130	8.4.1	Blasenentleerungsmanöver
			8.4.2	Bougierung
			8.4.3	Pharmakotherapie
			8.4.4	Elektrostimulation
9	Differenzierter Einsatz verschiedener Inkontinenzoperationen	146		
	<i>E. Petri, J. Eberhard, H. Kölbl</i>			
9.1	Operationsindikation und präoperative Diagnostik	146	9.3.4	Minischlingen
9.2	Therapeutisches Dilemma	146	9.3.5	Nachjustierbare Schlingen
9.3	Operative Therapie	149	9.3.6	Injektionstechniken
9.3.1	Kolposuspension	149	9.3.7	Artificialer Sphinkter
9.3.2	Autologe abdomino-vaginale Schlingen	151	9.3.8	Andere operative Verfahren zur Behandlung der Belastungsinkontinenz
9.3.3	Alloplastische suburethrale spannungsfreie Schlingenoperationen (TVT, TOT, TVT-O)	151	9.4	Belastungsinkontinenz und Descensus genitalis
			9.5	Therapiekonzept
10	Descensus und Prolaps	161		
	<i>E. Petri, H. Kölbl, R. Tunn</i>			
10.1	Einführung	161	10.3	Therapie
10.2	Diagnostik	161	10.3.1	Konservative Therapie
10.2.1	Anamnese	162	10.3.2	Operative Therapie
10.2.2	Klinische Untersuchung	162	10.3.3	Generelle Empfehlungen zur Descensuschirurgie
10.2.3	Bildgebung	165	10.3.4	Operatives Vorgehen bei Descensus und Belastungsinkontinenz
10.2.4	Funktionsdiagnostik	165		
10.2.5	Endoskopie	165	10.4	Nachsorge und Verhaltensmaßregeln
				175

10.5	Ausblick	175	10.7	Obstruktions- Defäkations-Syndrom	177
10.6	Hysterektomie als Teil der Deszensusoperation?	176			
11	Operative Therapie von Funktionsstörungen des unteren Harntrakts	180			
	<i>J. W. Thüroff, E. Petri, H. Kölbl</i>				
11.1	Einleitung	180	11.3.1	Urethrale oder periurethrale Injektionen	191
11.2	Reizsymptome des unteren Harntrakts	180	11.3.2	Hydraulische Sphinkterprothese ...	192
11.2.1	Elektrostimulation	180	11.3.3	Urethrarekonstruktion	193
11.2.2	Botulinumtoxin-A-Injektionen in den Detrusor	182	11.3.4	Elektrostimulation	194
11.2.3	Operative Harnblasendenerverung	183	11.4	Blasenentleerungsstörungen	195
11.2.4	Harnblasenaugmentation/ -substitution	185	11.4.1	Meatotomie, Urethrotomie	195
11.2.5	Supravesikale Harnableitung	186	11.4.2	Blasenhalsinzision, externe Sphinkterotomie	195
11.3	Belastungsinkontinenz	186	11.4.3	Supravesikale Harnableitung	196
			11.4.4	Elektrostimulation	196
12	Iatrogene Harnleiterverletzungen	203			
	<i>P. Honeck, P. Alken</i>				
12.1	Anatomische Voraussetzungen ..	203	12.4	Postoperativ erkannte Ureterläsion	209
12.2	Prophylaxe	204	12.4.1	Diagnostik	209
12.3	Intraoperativ erkannte Ureterläsion	205	12.4.2	Endourologische Therapie	210
12.3.1	Notfallmäßige Versorgung	205	12.4.3	Operative Therapie	211
12.3.2	Plastische Rekonstruktion	208	12.5	Harnleiterspätischäden	211
13	Extraureterale Abflussstörungen	215			
	<i>E. Petri, G. Hutschenreiter</i>				
13.1	Retroperitoneale Fibrose	215	13.5	Sekundäre Malignome des Retroperitoneums	220
13.1.1	Primäre oder idiopathische retroperitoneale Fibrose (Morbus Ormond)	215	13.6	Andere retroperitoneale Raumforderungen	221
13.1.2	Sekundäre Formen	217	13.7	Gutartige Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane ..	222
13.2	Retroperitonealer Abszess	218	13.7.1	In der Schwangerschaft	222
13.3	Retroperitoneale Blutung	219	13.7.2	Tumoren von Uterus und Ovar, Ovarialreste und Gartner-Gang-Zyste	222
13.4	Primäre Malignome des Retroperitoneums	219			

13.8	Entzündliche Erkrankungen des Beckens	223	13.9	Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts	227
13.8.1	Tuboovarialabszess	223	13.9.1	Morbus Crohn	228
13.8.2	Endometriose	223	13.9.2	Appendizitis	228
13.8.3	Periureterale Entzündungen (mit der Kontrazeption assoziiert) ..	224	13.9.3	Divertikulitis	228
13.8.4	Uterusprolaps	224	13.10	Differenzialdiagnostik	228
13.8.5	Ureterligatur	225	13.11	Therapie	229
13.8.6	Gefäßerkrankungen	225			
14	Vaginaler oder abdominaler Verschluss von Blasen-Scheiden-Fisteln?	231			
	<i>E. Petri, J. E. Altwein</i>				
14.1	Einleitung	231	14.3.2	Transvesikale Visierklappenplastik .	240
14.2	Vaginale Operationen bei Vesikovaginalfisteln	233	14.3.3	Transperitonealer, transvesikaler Fistelverschluss mit Interponatbildung	240
14.2.1	Indikation zum vaginalen Zugang ..	233	14.4	Ergebnisse	243
14.2.2	Zeitpunkt der Operation	233	14.4.1	Ureterovesikovaginalfisteln	245
14.2.3	Allgemeines zur operativen Technik	233	14.4.2	Vesikozervikalfisteln	246
14.2.4	Vaginale Operationsmethoden	234	14.4.3	Kloaken	246
14.3	Abdominaler Verschluss von Vesikovaginalfisteln	238	14.5	Schlussfolgerung	246
14.3.1	Primäre Verschlussoperationen	238			
15	Harnwegsinfektion	249			
	<i>E. Petri</i>				
15.1	Einleitung	249	15.6	Therapie und Prophylaxe	255
15.2	Physiologie	249	15.6.1	Unkomplizierte Harnwegsinfektion	255
15.3	Terminologie	251	15.6.2	Manifeste Harnwegsinfektion	255
15.4	Diagnostik	252	15.6.3	Prophylaxe rezidivierender Harnwegsinfektionen	257
15.5	Klinische Symptome	254	15.6.4	Infektsanierung bei persistierender Bakteriurie	258
15.5.1	Zystitis und urethrales Symptom ...	254	15.6.5	Bakteriurie in der Schwangerschaft	258
15.5.2	Akute Pyelonephritis	254	15.6.6	Perioperative Prophylaxe	259
			15.6.7	Harnwegsinfektionen in der Postmenopause	260

16	Peritherapeutisches Blasenmanagement	262
	<i>E. Petri, D. Frohneberg</i>	
16.1	Einleitung	262
16.2	Physiologische Miktio	262
16.3	Ursache postoperativer Blasenentleerungsstörungen	263
16.4	Neurogene Blasenentleerungsstörung	263
16.5	Direktes Blasentrauma	264
16.6	Inkontinenzoperationen	265
16.7	Postaktinische Blasenentleerungsstörungen	266
16.8	Prophylaxe und Therapie perioperativer Blasenentleerungsstörungen	267
16.8.1	Blasendrainage	267
16.8.2	Drainagesystem/„Blasentraining“ ..	269
16.8.3	Pharmakotherapie	269
16.9	Perioperative Harnwegsinfektionen	270
17	Interventionelle radiologische Verfahren in der Gynäkologie	274
	<i>R. W. Günther</i>	
17.1	Perkutane Nephropylostomie ..	274
17.1.1	Technik	274
17.1.2	Indikationen	275
17.1.3	Kontraindikationen	275
17.1.4	Ergebnisse/Komplikationen	276
17.2	Antegrade Uretersplintung	276
17.2.1	Technik	276
17.2.2	Indikationen	276
17.2.3	Ergebnisse/Komplikationen	278
17.3	Perkutane Nephropylostomie und transrenale Ureterembolisation .	278
17.3.1	Technik	278
17.3.2	Indikationen	279
17.3.3	Ergebnisse/Komplikationen	279
17.4	Transkatheterembolisierung im Bereich der A. iliaca interna ..	279
17.4.1	Technik	279
17.4.2	Indikationen	281
17.4.3	Ergebnisse/Komplikationen	282
17.5	Transkatheterembolisation bei Beckenkongestionssyndrom	284
17.5.1	Technik	284
17.5.2	Indikationen	285
17.5.3	Ergebnisse/Komplikationen	285
18	Problematik der Exenterationschirurgie	288
	<i>E. Petri, H. Kölbl</i>	
18.1	Einleitung	288
18.2	Indikationen	289
18.2.1	Palliative Indikation	291
18.3	Technik	291
18.4	Komplikationen	293
18.5	Hyperchlorämische Azidose	294
18.6	Hintere Exenteration	295
18.7	Präoperative Strahlentherapie ...	295
18.8	Lebensqualität	296
18.9	Empfehlungen	297

19	Harnableitung in der Exenterationschirurgie	300
	<i>P. J. Bastian, S. C. Müller</i>	
19.1	Auswahl des Operationsverfahrens	300
19.2	Harnableitungen bei nicht bestrahlten Patientinnen	301
19.2.1	Sigma-Rektum-Pouch (Mainz-Pouch II)	301
19.2.2	Mainz-Pouch I	303
19.2.3	Ileum-Pouch (Kock-Pouch und T-Pouch)	303
19.3	Harnableitungen bei vorbestrahlten Patientinnen	308
19.3.1	Transversumconduit	308
19.3.2	Kontinente Harnableitung	308
19.3.3	Vaginalrekonstruktion	308
19.4	Nachsorge	313
19.5	Lebensqualität	313
19.6	Zusammenfassung	313
20	Erkrankungen der weiblichen Harnröhre	316
	<i>E. Petri</i>	
20.1	Einleitung	316
20.2	Embryologie und Physiologie ...	316
20.3	Anamnese und Symptomatologie	317
20.4	Krankheitsbilder	319
20.4.1	Urethralkarunkel, -polypen, -prolaps	319
20.4.2	Zervizitis	320
20.4.3	Chemische Irritation	320
20.4.4	Urethralzysten	320
20.4.5	Urethraldivertikel	321
20.4.6	Gutartige Tumoren der Harnröhre .	323
20.4.7	Urethralkarzinom	323
20.4.8	Hypospadie oder Epispadie	324
20.4.9	Meatusstenose	325
20.4.10	Urethralyndrom	326
20.4.11	Urethritis	329
21	Urologische Probleme in der Schwangerschaft	332
	<i>E. Petri, H. Kölbl</i>	
21.1	Urologische Erkrankungen	332
21.1.1	Physiologische Veränderungen	332
21.1.2	Ureterale Veränderungen	333
21.1.3	Vesikourethrale Veränderungen	335
21.1.4	Fetaler Harntrakt	336
21.1.5	Vesikoureteraler Reflux	340
21.1.6	Urolithiasis	340
21.1.7	Harnwegsinfektion	342
21.2	Schwangerschaft bei Harnableitung	344
21.3	Tumoren	344
21.4	Einzelniere, Nierenfehlbildungen	345

22	Verletzungen des Genital- und unteren Harntrakts	348
	<i>A. Pycha</i>	
22.1	Anatomische Grundlagen	348
22.2	Stumpfes Trauma	348
22.2.1	Symptomatik	349
22.3	Perforierende Verletzungen	351
22.4	Kohabitationsverletzungen	351
22.5	Fremdkörper	351
23	Urogynäkologische Begutachtung	353
	<i>E. Petri, J. E. Altwein</i>	
23.1	Inzidenz und Ätiologie	353
23.2	Behandlungsfehler	355
23.2.1	Übernahme-/ Organisationsverschulden	356
23.2.2	Auswahlverschulden	356
23.2.3	Aufklärungsverschulden	356
23.2.4	Indikationsstellung/ Auswahl der Behandlungsart	357
23.2.5	Prätherapeutische Diagnostik	358
23.2.6	Behandlungsfehler Operationstechnik	358
23.3	Gutachtenauftrag – allgemeine Verfahrensrichtlinien	358
23.4	Grenzen der ärztlichen Haftung ..	360
23.5	Grenzen der Begutachtung	361
23.6	Behandlungsfehler und Beweissituation	361
23.6.1	Kasuistik 1	362
23.6.2	Kasuistik 2	363
23.7	Behandlungsfehler und Aufklärungspflichten	364
23.7.1	Kasuistik 3	365
23.7.2	Kasuistik 4	365
23.8	Operationsabbruch bei mangelnder Aufklärung?	366
	Sachverzeichnis	369