

Inhaltsverzeichnis

1	Urologische Diagnostik	18			
1.1	Leitsymptome	18	1.5	Radiologie	51
	<i>S. Sevinc</i>			<i>J. T. Heverhagen</i>	
1.1.1	Harntransport- und Miktionsstörungen	18	1.5.1	Planare Techniken	52
1.1.2	Miktionsstörungen	19	1.5.2	Computertomografie	54
1.1.3	Hämaturie	20	1.5.3	Magnetresonanztomografie	57
1.1.4	Schmerzen	21	1.5.4	Kontrastmittel	63
				Literatur	65
1.2	Anamnese und klinische Untersuchung	23	1.6	Nuklearmedizin	66
	<i>S. Sevinc</i>			<i>F. Eilsberger, M. Luster, J. Heinis, D. Librizzi</i>	
1.2.1	Urologische Anamnese	23	1.6.1	Grundlagen	66
1.2.2	Klinische (urologische) Untersuchung	24	1.6.2	Dynamische Nierenzintigrafie ...	68
	Literatur	28	1.6.3	Statische Nierenzintigrafie	69
1.3	Labordiagnostik und Bakteriologie	28	1.6.4	Skelettzintigrafie	71
	<i>S. Sevinc</i>		1.6.5	Positronenemissionstomografie (PET)	73
1.3.1	Uringewinnung	28	1.6.6	Palliative Knochenschmerztherapie	75
1.3.2	Urinuntersuchung	28	1.6.7	Therapie des Prostatakarzinoms	
1.3.3	Urinbakteriologie	29		²²³ Radium-Dichlorid	76
1.3.4	Infektionskrankheiten	30		Literatur	78
	Literatur	33	1.7	Endoskopie	79
1.4	Sonografie	33		<i>A. John, C. Bolenz</i>	
	<i>A. E. Pelzer</i>		1.7.1	Urethrozystoskopie	79
1.4.1	Grundlagen	33	1.7.2	Ureterorenoskopie (URS)	83
1.4.2	Ultraschallausrüstung und Bedienung	34	1.7.3	Perkutane endoskopische Diagnostik und Therapie der Niere	88
1.4.3	Sonografische Untersuchung	36		Literatur	92
1.4.4	Standarduntersuchungen in der Urologie	41	1.8	Urodynamik	93
	Literatur	51		<i>C. Frohme</i>	
			1.8.1	Technische Ausstattung	93
			1.8.2	Urodynamische Messverfahren ...	94
			1.8.3	Langzeit-Urodynamik	103
				Literatur	103
2	Fehlbildungen des Harntrakts	105			
	<i>A. Hegele, L. Skrobek</i>				
2.1	Niere	105	2.1.3	Anomalien der Nierengefäße	112
2.1.1	Numerische Nierenanomalien	105	2.1.4	Zystische Nierenerkrankungen ...	112
2.1.2	Lage-, Form- und Fusionsanomalien	106	2.1.5	Megakalikose	120
				Literatur	121

2.2	Harnleiter	122	2.4	Harnröhre	131
2.2.1	Ureterabgangsstenose	122	2.4.1	Harnröhrenatresie und -stenose ...	131
2.2.2	Doppelter Ureter (Ureter duplex) ..	123	2.4.2	Harnröhrenduplikatur	131
2.2.3	Ureterektopie	125	2.4.3	Hypospadie	133
2.2.4	Megaureter	126	2.4.4	Urethralklappen	134
2.2.5	Ureterozele	127	2.4.5	Harnröhrendivertikel	135
	Literatur	128		Literatur	135
2.3	Harnblase und Urachus	128	2.5	Sexuelle Differenzierungsstörungen	135
2.3.1	Persistierender Urachus	128	2.5.1	Dysgenese der Gonaden	136
2.3.2	Blasenekstrophie-Epispadie-Komplex (BEEK)	129	2.5.2	Intersexualität	136
2.3.3	Harnblasendivertikel	130			
3	Entzündungen und Infektionen	139			
	<i>F. Günther, S. Geis, L. Dapper</i>				
3.1	Harnwegsinfektionen	139	3.3	Spezifische Infektionen	150
3.1.1	Zystitis	140	3.3.1	Sexuell übertragbare Erkrankungen	150
3.1.2	Pyelonephritis	141	3.3.2	Urogenitaltuberkulose	154
3.1.3	Prostatitis	143	3.3.3	Parasitäre Erkrankungen in der Urologie	157
3.1.4	Urosepsis	144		Literatur	159
	Literatur	145	3.4	Hygiene in der Urologie	159
3.2	Infektionen des äußeren Genitales	146	3.4.1	Allgemeine Maßnahmen der Infektionsprävention	159
3.2.1	Balanitis	146	3.4.2	Aufbereitung von Medizinprodukten	160
3.2.2	Urethralyndrom	146	3.4.3	Anforderungen an die Aufbereitung von Zystoskopen	160
3.2.3	Urethritis	146		Literatur	161
3.2.4	Epididymitis und Orchitis	148			
3.2.5	Kavernitis	149			
3.2.6	Morbus Fournier	149			
	Literatur	150			
4	Tumoren	162			
4.1	Prävention	162	4.2.2	Bösartige Nierentumoren: Nierenzellkarzinom	175
	<i>J. Hübner</i>			Literatur	182
4.1.1	Risikofaktoren	162	4.3	Nebennierentumoren	182
4.1.2	Schutzfaktoren	163		<i>E. M. A. Dumont du Voitel, A. Haferkamp</i>	
	Literatur	169	4.3.1	Anatomie und Physiologie der Nebennieren	182
4.2	Nierentumoren	173	4.3.2	Nebennierentumoren	183
	<i>M. Janssen, S. Siemer</i>				
4.2.1	Raumforderungen der Niere	173			
	Literatur	175			

4.3.3	Adrenalektomie	188	4.8	Hodentumoren	225
				<i>A. Lusch, P. Albers</i>	
4.4	Nierenbecken- und Harnleitertumoren	188	4.8.1	Diagnostik	227
	<i>K.-D. Sievert, B. Amend</i>		4.8.2	Klassifikation	230
	Literatur	194	4.8.3	Prognose	235
4.5	Harnblasentumoren	195	4.8.4	Therapie	237
	<i>F. vom Dorp</i>		4.8.5	Komplikationen	247
4.5.1	Harnblasenkarzinom	195	4.8.6	Nachsorge	251
	Literatur	206		Literatur	255
4.6	Harnröhrentumoren	208	4.9	Penistumoren	257
	<i>G. Gakis</i>			<i>C. M. Naumann, K.-P. Jünemann, C. van der Horst</i>	
4.6.1	Primäres Harnröhrenkarzinom ...	208	4.9.1	Peniskarzinom	257
	Literatur	212		Literatur	264
4.7	Prostatatumoren	213			
	<i>C.-H. Ohlmann</i>				
4.7.1	Prostatakarzinom	213			
	Literatur	225			
5	Medikamentöse und supportive Tumortherapie	265			
5.1	Medikamentöse Tumortherapie	265	5.2	Supportivtherapie	281
	<i>M.-O. Grimm, K. Leucht</i>			<i>A. Stula</i>	
5.1.1	Nierenzellkarzinom	265	5.2.1	Hämatopoetisches System	281
	Literatur	270	5.2.2	Mukositis	286
5.1.2	Harnblasenkarzinom	271	5.2.3	Hauttoxizität	287
	Literatur	275	5.2.4	Gastrointestinaltrakt	288
5.1.3	Prostatakarzinom	276	5.2.5	Skelettale Komplikationen (Skeletal Related Events, SRE)	291
	Literatur	281	5.2.6	Neuropsychiatrie	293
			5.2.7	Paravasate	295
				Literatur	297
6	Urolithiasis	300			
	<i>J. Dlugosch, T. Knoll</i>				
6.1	Diagnostik	303	6.2.3	Interventionelle Therapie der Urolithiasis	308
6.1.1	Bildgebung	303			
6.2	Therapie	306	6.3	Metabolische Diagnostik und Metaphylaxe	315
6.2.1	Behandlung der akuten Nierenkolik	307	6.3.1	Steinartspezifische Diagnostik und Metaphylaxe	317
6.2.2	Konservative Therapie	307		Literatur	322

7	Gynäkologische Urologie	323		
	<i>Z. Varga, I. Plamper</i>			
7.1	Besondere Aspekte der weiblichen Harnwegsinfekte ...	323	7.4.5	Überaktive Harnblase (Overactive-Bladder-Syndrom, OAB)
7.2	Urologische Probleme in der Schwangerschaft	326	7.4.6	Interstitielle Zystitis (IC), Bladder Pain Syndrome (BPS)
7.2.1	Harnwegsinfektion	326	7.5	Entleerungsstörungen der weiblichen Harnblase
7.2.2	Harnstauungsniere	327	7.5.1	Mechanische Obstruktion
7.2.3	Urolithiasis	327	7.5.2	Funktionelle Obstruktion
7.2.4	Vena-ovarica-Syndrom	328	7.6	Erkrankungen der weiblichen Harnröhre
7.3	Urologische Komplikationen bei gynäkologischen Erkrankungen	328	7.6.1	Meatusstenose
7.3.1	Endometriose im Harntrakt	328	7.6.2	Periurethrale Zysten und Urethradivertikel
7.3.2	Iatrogene Verletzungen des Harntrakts im Rahmen gynäkologischer Eingriffe	330	7.6.3	Urethralpolyp, -karunkel, -prolaps
7.4	Speicherfunktionsstörung der weiblichen Harnblase	335	7.7	Exenteration und Harnableitung bei gynäkologischen Erkrankungen
7.4.1	Belastungsharninkontinenz	335	Literatur	342
7.4.2	Drangharninkontinenz	336		
7.4.3	Mischharninkontinenz	336		
7.4.4	Extraanatomische Harninkontinenz	336		
8	Kinder- und Jugendurologie	344		
	<i>R. Stein, A. Schneider, frühere Bearbeitung: R. Stein, A. Großmann, P. Rubenwolf*</i>			
8.1	Harnwegsinfektion bei Kindern	344	8.10	Kindliche Harninkontinenz
8.2	Ureteropelvine Stenose	347	8.11	Neurogene Blasen- und Sphinkterdysfunktion
8.3	Doppelnieren	353	8.12	Phimose
8.4	Vesikoureteraler Reflux	357	8.13	Hodenhochstand
8.5	Sekundärer vesikorener Reflux	362	8.14	Kindliche Leistenhernie
8.6	Primärer Megaureter	362	8.15	Hydrozele
8.7	Sekundärer Megaureter	365	8.16	Varikozele
8.8	Urethralklappen	365	8.17	Hypospadie
8.9	Enuresis	368	Literatur	391

9	Andrologie	393			
	<i>M. Trottmann, A. Becker</i>				
9.1	Infertilität	393	9.4	Gynäkomastie	426
9.1.1	Diagnostik der männlichen Infertilität	394	9.5	Penisdeviation	428
9.1.2	Therapie der männlichen Infertilität	401	9.5.1	Induratio penis plastica (IPP oder Peyronie's disease)	428
9.2	Männliche Sexualstörungen	408	9.5.2	Kongenitale Penisdeviation	431
9.2.1	Libidostörung	408	9.6	Priapismus	431
9.2.2	Erektionsstörung/erektile Dysfunktion (ED)	409	9.7	Männliche Kontrazeption	433
9.2.3	Ejakulationsstörung	417	9.7.1	Medikamentöse Optionen	433
9.2.4	Orgasmusstörung	419	9.7.2	Vasoresektion	433
9.3	Hypogonadismus	419		Literatur	434
10	Notfallmedizin	437			
	<i>A. Hegele</i>				
10.1	Urologische Notfälle	437	10.2	Urologische Traumatologie	459
10.1.1	Akuter Harnverhalt	437	10.2.1	Allgemeines	459
10.1.2	Anurie	438	10.2.2	Nierenverletzungen	459
10.1.3	Harnsteinkolik	440	10.2.3	Harnleiterverletzungen	462
10.1.4	Urosepsis	443	10.2.4	Harnblasenruptur	464
10.1.5	Paraphimose	445	10.2.5	Harnröhrenverletzungen	466
10.1.6	Priapismus	446	10.2.6	Verletzungen des äußeren Genitales	468
10.1.7	Hämaturie	448		Literatur	472
10.1.8	Akutes Skrotum	452			
10.1.9	Notfälle durch Manipulation und Fremdkörper	457			
11	Nierentransplantation	473			
	<i>C. Protzel, A. Führer, O. W. Hakenberg, frühere Bearbeitung: C. Protzel, K. Stein *, A. Führer, O. W. Hakenberg</i>				
11.1	Einleitung	473	11.3.2	Chronisches Nierenversagen und Indikationen zur Nierentransplan- tation	475
11.2	Entwicklung der Nierentransplantation	473	11.3.3	Voraussetzungen und Kontraindi- kationen für eine Nierentransplan- tation	475
11.3	Grundlagen der Nierentransplantation	474	11.3.4	Vorbereitung zur Nierentransplan- tation	476
11.3.1	Gesetzliche Grundlagen der Organtransplantation	474	11.3.5	Spender und Spenderorgane	477
			11.3.6	Immunologische Grundlagen	478

11.3.7	Immunsuppression.....	479	11.6	Nierentransplantation bei Kindern	492
11.4	Operative Techniken	482	11.7	Langzeitbetreuung nach Nierentransplantation	492
11.4.1	Organentnahme	482	11.8	Langzeitergebnisse nach Nierentransplantation	493
11.4.2	Nierentransplantation	484		Literatur	493
11.5	Komplikationen nach Nierentransplantationen	487			
11.5.1	Frühkomplikationen.....	487			
11.5.2	Langzeitkomplikationen.....	491			
12	Harninkontinenz	495			
12.1	Weibliche Belastungsharninkontinenz	495	12.4	Reflexharninkontinenz	520
	<i>I. Plamper, Z. Varga</i>			<i>T. Bschiepfer</i>	
	Literatur	504	12.5	Überlaufblase	525
12.2	Männliche Belastungsharninkontinenz	505		<i>T. Bschiepfer</i>	
	<i>R. M. Bauer</i>		12.5.1	Sonderform: Low-Compliance-Bladder.....	527
	Literatur	511	12.6	Extraurethrale Harninkontinenz	528
12.3	Überaktive Blase und Dranginkontinenz	512		<i>T. Bschiepfer</i>	
	<i>T. Bschiepfer</i>		12.7	Mischharninkontinenz	528
				<i>T. Bschiepfer</i>	
				Literatur	530
13	Subvesikale Obstruktion, Blasenentleerungsstörung	535			
13.1	Benigne Prostatahyperplasie	535	13.3	Harnröhrenstrikturen	553
	<i>L. Skrobek</i>			<i>H. Keller, A. Pandey</i>	
13.1.1	Diagnostik	537	13.3.1	Diagnostik	554
13.1.2	Stadieneinteilung	540	13.3.2	Therapie	555
13.1.3	Therapieoptionen	541	13.3.3	Harnröhrenstrikturen der Frau....	562
	Literatur	551	13.3.4	Fazit.....	562
13.2	Blasensteine	552		Literatur	562
	<i>L. Skrobek</i>				
	Literatur	553			

14	Perioperatives Management	566			
	<i>R. Häußermann, A. Hegele</i>				
14.1	Präoperative Maßnahmen	566	14.2	Antikoagulation und Bridging ..	568
14.1.1	Hygienemaßnahmen	566	14.2.1	Kardiovaskuläres Risiko.....	569
14.1.2	Haarentfernung.....	566	14.2.2	Thromboembolisches Risiko.....	569
14.1.3	OP-Feld-Abdeckung.....	567	14.2.3	Bridging.....	570
14.1.4	Patientensicherheit	567	14.2.4	Thromboembolie-Prophylaxe.....	572
14.1.5	Patientenlagerung	568	14.3	Perioperative	
14.1.6	Darmvorbereitung	568		Antibiotikaprophylaxe	573
				Literatur.....	574
15	Schmerztherapie	576			
	<i>R. Häußermann</i>				
15.1	Was ist und bedeutet		15.3	Schmerztherapie	577
	„Schmerz“?	576	15.3.1	Nichtmedikamentöse Verfahren ..	578
15.2	Schmerzerfassung und		15.3.2	Medikamentöse Schmerztherapie .	578
	Dokumentation	577	15.3.3	Periinterventionelle	
				Schmerztherapie.....	580
				Literatur.....	582
	Sachverzeichnis	583			