

Inhaltsverzeichnis

Symptome und Diagnostik

1	Urologische Leitsymptome	3
1.1	Schmerzen	4
1.1.1	Kolik (Nieren-, Harnleiterkolik)	4
1.1.2	Nierenschmerzen (»mal aux reins«)	4
1.1.3	Blasenschmerzen	5
1.1.4	Prostataschmerzen	5
1.1.5	Hoden- bzw. Nebenhodenschmerzen	5
1.2	Veränderungen der Harnmenge und Harnzusammensetzung	5
1.3	Miktionsstörungen	6
1.4	Symptome aus dem Sexualbereich	7
2	Urologische Diagnostik	9
2.1	Klinische Untersuchung	10
2.1.1	Nieren	10
2.1.2	Blase	10
2.1.3	Penis	11
2.1.4	Skrotum und Testes	11
2.1.5	Rektalstatus (Prostatabeurteilung)	12
2.1.6	Vaginalstatus	12
2.1.7	Neurourologische Untersuchung	12
2.2	Wichtige urologische Laboruntersuchungen	13
2.2.1	Serum	13
2.2.2	Urin	13
2.2.3	Weitere Urinuntersuchungen	14
2.2.4	Beurteilung der Nierenfunktion	14
2.3	Bildgebende Untersuchungsverfahren	15
2.3.1	Sonographie	15
2.3.2	Konventionelle Uroradiologie	15
2.3.3	Nuklearmedizinische Untersuchungen	16
2.3.4	Computertomographie (CT)	18
2.3.5	Kernspintomographie/Magnetresonanztomographie (MRT)	18
2.4	Instrumentell-endoskopische Untersuchung und Endourologie	18
2.4.1	Katheterismus	19

2.4.2	Blasenspülung	22
2.4.3	Endoskopie	22
2.5	Urodynamische Untersuchung	24
2.5.1	Blasendruck- und Sphinkterdruckmessung (Zystomanometrie)	24
2.5.2	Harnflussmessung (Uroflowmetrie)	25

Urologische Erkrankungen

3	Wichtige Anomalien der Urogenitalorgane	29
3.1	Nierenanomalien	32
3.1.1	Variationen von Größe, Zahl, Lage und Form der Nieren	32
3.1.2	Hypoplasie (kleiner als 50%)	33
3.1.3	Mehrfachbildungen	33
3.1.4	Rotationsanomalien	34
3.1.5	Verschmelzungsanomalien (Hufeisennieren)	34
3.1.6	Dystopien	34
3.1.7	Nierengefäßanomalien	34
3.1.8	Zystische Nierenfehlbildungen	35
3.1.9	Polyzystische Nierenfehlbildungen	35
3.1.10	Markschwammniere	36
3.1.11	Nephroptose	37
3.2	Anomalien des Nierenhohlsystems	38
3.2.1	Hydronephrose (»Sackniere«)	38
3.3	Ureteranomalien	40
3.3.1	Zahlenmäßige Anomalien	40
3.3.2	Lageanomalien	40
3.3.3	Strukturelle Anomalien	40
3.3.4	Anomalien an der ureterovesikalen Einmündung	41
3.3.5	Reflux	41
3.3.6	Ektopische Uretermündung	43
3.3.7	Ureterocele	44
3.3.8	Retroperitoneale Fibrose (M. Ormond)	44
3.4	Blasen-anomalien	44
3.4.1	Urachusfistel/Urachuszyste	44
3.4.2	Blasenektrophie	45
3.4.3	Blasendivertikel	45
3.5	Anomalien der Urethra und der Genitalorgane	45
3.5.1	Harnröhrenstenosen und -klappen	45

3.5.2	Hypospadie	45
3.5.3	Epispadie	46
3.5.4	Phimose	46
3.5.5	Paraphimose (Notfall)	46
3.5.6	Deszensusanomalien des Hodens	46
4	Entzündungen	49
4.1	Der unspezifische Harnwegsinfekt (HWI)	50
4.2	Pathophysiologie	50
4.2.1	Infektionswege und pathogenetische Faktoren	50
4.2.2	Allgemeine Infektdiagnostik	52
4.3	Klinik	53
4.3.1	Akute Infekte	53
4.3.2	Chronische Infekte	54
4.4	Unspezifische Entzündungen der Urethra und der Adnexe	56
4.4.1	Prostatitis	57
4.5	Medikamente zur Behandlung von Harnwegsinfekten	58
4.6	Spezifische Entzündungen des Urogenitalsystems	59
4.6.1	Harnwegs- und Genitaltuberkulose	59
4.6.2	Bilharziose	62
4.6.3	Echinokokkenenerkrankung	63
4.6.4	Gonorrhö	63
4.6.5	Lues (Syphilis)	63
4.6.6	Spitze Kondylome (Condylomata accuminata)	64
5	Harnsteinerkrankung (Urolithiasis)	66
5.1	Pathophysiologie	67
5.1.1	Harnsteinbildung	67
5.2	Zusammensetzung, Form und Lage der Harnsteine	69
5.3	Klinik und Diagnostik	71
5.3.1	Steinkolik	71
5.3.2	Diagnostik	71
5.4	Therapie und Metaphylaxe	76
5.4.1	Therapie	76
6	Neubildungen des Urogenitalsystems (Tumoren)	84
6.1	Gutartige Tumoren des Nierenparenchyms	85
6.2	Bösartige Nierentumoren	87
6.2.1	Nierenzellkarzinom (Adenokarzinom, »Hypernephrom«)	87
6.2.2	Nephroblastom (Wilms-Tumor)	90
6.2.3	Liposarkom, Fibrosarkom	90

6.3 Tumoren des Urothels	91
6.3.1 Nierenbeckentumoren	91
6.3.2 Uretertumoren	92
6.3.3 Blasentumoren	92
6.4 Prostatakarzinom	98
6.4.1 Ätiologie	100
6.4.2 Pathologie	100
6.4.3 Klinik	100
6.4.4 Diagnostik	101
6.4.5 Therapie	102
6.4.6 Prognose	107
6.5 Hodentumoren	109
6.5.1 Diagnose	110
6.5.2 Therapie und Prognose	112
6.5.3 Seminome	112
6.5.4 Nichtseminomatöse Tumoren	113
6.6 Peniskarzinom	114
6.7 Skrotalkarzinom	115
 7 Störungen der Harnentleerung und -speicherung	 117
7.1 Prostatahyperplasie	118
7.1.1 Klinik	120
7.1.2 Therapie	124
7.2 Prostatakarzinom	128
7.3 Neurogene Blasenfunktionsstörungen	128
7.4 Harnröhrenstrikturen	131
7.5 Angeborene Harnröhrenerkrankungen	132
7.6 Inkontinenz	132
7.6.1 Belastungsinkontinenz	133
7.6.2 Dranginkontinenz (engl. Urge)	134
7.6.3 Mischinkontinenz	135
7.6.4 Harninkontinenz bei chronischer Harnretention	135
7.6.5 Extraurethrale Inkontinenz	135
7.6.6 Sonderformen der Harninkontinenz	136
 8 Sexualpathologie des Mannes	 139
8.1 Erektile Dysfunktion	140
8.1.1 Therapie	141
8.2 Infertilität	142
8.3 Varikozele	144
8.4 Vasektomie und Familienplanung	144

8.5	Klimakterium virile	145
8.6	Orgasmusstörungen	147
8.6.1	Vorzeitiger Samenerguss (Ejaculatio praecox)	147
8.6.2	Verzögerter oder fehlender Samenerguss	148
9	Urologie und Sexualpathologie der Frau	149
9.1	Infektionen und Reizsyndrome	150
9.2	Interstitielle Zystitis	151
9.3	Harnröhrenerkrankungen	151
9.4	Inkontinenz	152
9.5	Fistelbildungen	152
9.6	Sexualpathologie mit urologischen Bezügen	152
10	Urologische Erkrankungen im Kindesalter	154
10.1	Allgemeine Diagnostik	155
10.2	Angeborene Abflussbehinderungen	155
10.2.1	Abflussbehinderung aus der Niere	155
10.2.2	Abflussbehinderung im terminalen Ureter	155
10.2.3	Abflussbehinderung in der Blase	155
10.2.4	Abflussbehinderung in der Harnröhre	156
10.2.5	Distale Urethrastenose beim Mädchen	156
10.3	Primärer vesikoureteraler Reflux	156
10.4	Blasenekstrophie, Epi- und Hypospadie	157
10.5	Kryptorchismus	158
10.6	Phimose	158
10.7	Torsion des Hodens und seiner Anhangsgebilde	159
10.8	Tumoren des Urogenitalsystems	159
10.9	Enuresis (nocturna)	160
11	Verletzungen der Urogenitalorgane	161
11.1	Klinik der Urogenitalverletzungen	162
11.1.1	Schmerz	162
11.1.2	Hämaturie	162
11.1.3	Anurie	162
11.2	Nierenverletzungen	163
11.3	Harnleiterverletzungen	165
11.4	Harnblasenverletzungen	165
11.5	Harnröhrenverletzungen	166
11.6	Verletzungen des Genitale	168

Urologische Behandlung in Klinik und Sprechstunde

12	Besondere urologische Behandlungsmaßnahmen	173
12.1	Nephrektomie	174
12.2	Nierenbeckenplastiken	175
12.3	Perkutane Nierenoperationen	176
12.4	Blasenoperationen	176
12.5	Harnumleitung	176
12.5.1	Vorübergehende Harndeviation	176
12.5.2	Definitive Harndeviation	178
12.6	Nierentransplantation	180
12.6.1	Leichennierentransplantation	180
12.6.2	Lebendspendernierentransplantation	181
12.6.3	Urologische Komplikationen nierentransplanterter Patienten	181
12.7	Radikale Prostatektomie	182
12.8	Endoskopische (transurethrale) Eingriffe	182
12.9	Laparoskopie und Retroperitoneoskopie in der Urologie	182
13	Dringliche Sprechstundensituationen in der Urologie	185
13.1	Hämaturie	187
13.1.1	Makrohämaturie	187
13.1.2	Mikrohämaturie	189
13.1.3	Lokalisatorische Differenzialdiagnose der Blutungsquelle	189
13.2	Oligurie und Anurie, Harnverhaltung	189
13.2.1	Ausscheidungsstörung	190
13.2.2	Supravesikale Transportstörung (Nierenbecken → Blase)	190
13.2.3	Entleerungsstörungen der Blase	191
13.2.4	Vesikale Funktionsstörung	191
13.2.5	Infravesikale Harnröhrenverlegung (akute Harnverhaltung)	191
13.3	Unfreiwilliger Harnabgang	191
13.3.1	Belastungsinkontinenz (früher Stressinkontinenz)	192
13.3.2	Dranginkontinenz (Urge-Inkontinenz)	192
13.3.3	Mischinkontinenz	192
13.3.4	Harninkontinenz bei chronischer Harnretention (früher Überlauf-Inkontinenz)	193
13.3.5	Extraurethrale Harninkontinenz	193
13.3.6	Sonderformen der Harninkontinenz	193
13.4	Akute Urogenitalinfekte	193

13.5	Steinkolik	194
13.6	Einseitige Volumenzunahme des Skrotalinhaltes, Hodenschmerzen	195
13.6.1	Hodentumor	196
13.6.2	Hydrozele	196
13.6.3	Spermatozele	197
13.6.4	Hernia inguinalis	197
13.6.5	Varikozele	197
13.6.6	Epididymitis/Orchitis	199
13.6.7	Hodentorsion	199
13.6.8	Spezielle Differenzialdiagnose: Hodentorsion/Epididymitis	201
13.7	Induratio penis plastica (M. Peyronie)	201
13.8	Priapismus	202
13.9	Paraphimose	202
13.10	Psychosomatische Aspekte der Urologie	202
13.10.1	Niere	203
13.10.2	Blase	203
13.10.3	Prostata	204
13.10.4	Verhalten bei Verdacht auf psychosomatische Beteiligung	204

Anhang

Lösungen zu den Übungsfragen	209
Weiterführende Internet-Seiten	215
Stichwortverzeichnis	217