

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1. | Embryologie – Entwicklung des Urogenitalsystems | |
| | D. FROHNEBERG | |
| 1.1 | Organentstehung aus drei Keimblättern..... | 1 |
| 1.2 | Vorniere, Urniere, Nachniere – Wolffscher Gang..... | 2 |
| 1.3 | Entwicklung der Harnblase..... | 5 |
| 1.4 | Gonadenentwicklung..... | 5 |
| 1.5 | Äußeres Genitale..... | 9 |
| 2. | Anatomie und Physiologie | |
| | A. MERSDORF, W. KRAMER, D. JONAS | |
| 2.1 | Anatomie..... | 13 |
| 2.2 | Physiologie..... | 21 |
| 2.2.1 | Oberer Harntrakt..... | 21 |
| 2.2.2 | Unterer Harntrakt..... | 22 |
| 2.2.3 | Zur Physiologie des männlichen Reproduktionsorgans..... | 23 |
| 2.2.4 | Physiologie der Erektion und Ejakulation..... | 26 |
| 3. | Pathomechanismen, allgemeine Symptomatologie und Prinzipien der Therapie | |
| | K. KISTERS, K. H. RAHN | |
| 3.1 | Niereninsuffizienz..... | 29 |
| 3.1.1 | Akutes Nierenversagen (ANV) .. | 30 |
| 3.1.2 | Chronisches Nierenversagen.... | 34 |
| 3.1.3 | Nierenersatztherapie..... | 38 |
| | L. HERTLE | |
| 3.2 | Harntransportstörungen..... | 42 |
| 3.2.1 | Ätiologie und Pathogenese..... | 42 |
| 3.2.2 | Klinik..... | 44 |
| 3.2.3 | Diagnostik..... | 45 |
| 3.2.4 | Therapie..... | 48 |

J. STEFFENS

| | | |
|-------|---|----|
| 3.3 | Renale Hypertonie | 51 |
| 3.3.1 | Ätiologie | 51 |
| 3.3.2 | Diagnostik | 51 |
| 3.3.3 | Therapie und Prognose der Nierenarterienstenose..... | 52 |
| 3.3.4 | Parenchymatöse Nierenerkrankungen | 53 |

4. Urologische Leitsymptome

H. RÜBBEN, T. OTTO

| | | |
|-------|---|----|
| 4.1 | Veränderte Harnausscheidung und Miktionsstörungen..... | 55 |
| 4.1.1 | Verändertes Harnvolumen | 55 |
| 4.1.2 | Veränderte Urinkonzentration... | 55 |
| 4.1.3 | Miktionsstörungen..... | 56 |
| 4.2 | Harnverhalt | 58 |
| 4.3 | Urinbeschaffenheit..... | 58 |
| 4.3.1 | Hämaturie..... | 59 |
| 4.3.2 | Leukozyturie | 62 |
| 4.3.3 | Bakteriurie | 62 |
| 4.3.4 | Zylindrurie | 63 |
| 4.3.5 | Kristallurie | 63 |
| 4.4 | Begleiterscheinungen urologischer Erkrankungen | 63 |
| 4.4.1 | Tumorerkrankungen | 63 |
| 4.4.2 | Urolithiasis und entzündliche Erkrankungen | 63 |
| 4.5 | Schmerz..... | 64 |
| 4.5.1 | Differentialdiagnose..... | 64 |

5. Urologische Diagnostik

W. WEIDNER

| | | |
|-----|---|----|
| 5.1 | Anamnese und Untersuchungs- gang | 65 |
|-----|---|----|

W. WEIDNER

| | | |
|-------|--|----|
| 5.2 | Bakteriologische und klinisch-chemische Untersuchungen | 72 |
| 5.2.1 | Urin | 72 |
| 5.2.2 | Sekrete der ableitenden Harnwege | 76 |
| 5.2.3 | Harnkonkremente | 78 |

D. JOCHAM, C. DOEHN

| | | |
|-------|---|----|
| 5.3 | Renale Funktionsdiagnostik. | 80 |
| 5.3.1 | Untersuchungen der Glomerulusfunktion | 81 |
| 5.3.2 | Untersuchungen der Tubulusfunktion | 83 |
| 5.3.3 | Untersuchung der Globalfunktion. | 84 |

M. MEYER-SCHWICKERATH

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.4 | Bildgebende Verfahren | 88 |
| 5.4.1 | Sonographie. | 88 |
| 5.4.2 | Urologische Röntgenuntersuchung und Kernspintomographie | 94 |
| 5.4.3 | Nuklearmedizinische bildgebende Verfahren | 104 |

R. HARTUNG, M. BARBA

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.5 | Endourologische Diagnostik und Therapie | 107 |
| 5.5.1 | Urethrozystoskopie | 109 |
| 5.5.2 | Ureterorenoskopie | 111 |
| 5.5.3 | Nephroskopie | 112 |
| 5.5.4 | Urethrotomia interna. | 112 |
| 5.5.5 | Transurethrale Prostataresektion und Prostatabiopsie | 114 |
| 5.5.6 | Transurethrale Operationen an der Harnblase. | 117 |
| 5.5.7 | Instrumentelle Lithotripsie von Harnleiter- und Nierensteinen. | 119 |
| 5.5.8 | Retrograde und antegrade Harnleiterschienung | 120 |
| 5.5.9 | Endoskopische Therapie von Harnleiterengen | 121 |
| 5.5.10 | Laparoskopische Operationen | 121 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 6. | Operative urologische Therapie | |
| | R. HAUTMANN | |
| 6.1 | Nierenentfernung | 123 |
| 6.2 | Harnableitung | 127 |
| 6.2.1 | Drainage des unteren Harntraktes | 129 |
| 6.2.2 | Drainage des oberen Harntraktes | 131 |
| 6.2.3 | Permanente (definitive) Harnableitung | 132 |
| 7. | Entzündungen | |
| | H. HULAND, S. CONRAD | |
| 7.1 | Harnwegsinfektionen..... | 139 |
| 7.1.1 | Ätiologie | 139 |
| 7.1.2 | Definitionen | 141 |
| 7.1.3 | Diagnostik | 143 |
| 7.1.4 | Klinik..... | 149 |
| 7.1.5 | Therapie | 157 |
| | H. HULAND, S. CONRAD | |
| 7.2 | Spezifische urogenitale Infektionen..... | 160 |
| 7.2.1 | Gonorrhoe | 160 |
| 7.2.2 | Bilharziose | 161 |
| 7.2.3 | Echinokokkose..... | 162 |
| 7.2.4 | Filiariasis..... | 163 |
| | W. WEIDNER | |
| 7.3 | Prostatitis | 164 |
| 7.3.1 | Ätiologie | 164 |
| 7.3.2 | Klinik..... | 165 |
| 7.3.3 | Diagnostik | 166 |
| 7.3.4 | Therapie | 167 |
| 7.3.5 | Sonderformen der Prostatitis | 169 |
| | W. WEIDNER | |
| 7.4 | Urethritis..... | 170 |
| | TH. UND U. ZWERGEL | |
| 7.5 | Urogenitaltuberkulose | 171 |
| 7.5.1 | Pathophysiologie, Inzidenz..... | 171 |
| 7.5.2 | Symptome..... | 172 |
| 7.5.3 | Diagnostik | 172 |
| 7.5.4 | Klinische Stadien..... | 172 |
| 7.5.5 | Therapie | 174 |
| 7.5.6 | Prognose | 177 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 8 | Tumoren | |
| | L. HERTLE | |
| 8.1 | Prävention und Früherkennung bösariger Erkrankungen in der Urologie | 179 |
| 8.1.1 | Prävention | 179 |
| 8.1.2 | Früherkennung/Screening | 180 |
| | H. HULAND, H. HEINZER | |
| 8.2 | Nierentumoren | 183 |
| 8.2.1 | Nierenzellkarzinom | 184 |
| 8.2.2 | Angiomyolipom | 198 |
| 8.2.3 | Juxtaglomeruläre Tumore..... | 199 |
| | T. OTTO, H. RÜBBEN | |
| 8.3 | Nierenbecken und Harnleitertumoren..... | 199 |
| 8.3.1 | Ätiologie | 200 |
| 8.3.2 | Histologie und TNM-Stadien.... | 201 |
| 8.3.3 | Symptome | 202 |
| 8.3.4 | Diagnostik | 202 |
| 8.3.5 | Therapie | 203 |
| | H. HULAND | |
| 8.4 | Harnblasenkarzinom..... | 204 |
| 8.4.1 | Epidemiologie | 204 |
| 8.4.2 | Ätiologie | 205 |
| 8.4.3 | Pathogenese und TNM-Stadien..... | 206 |
| 8.4.4 | Symptome | 208 |
| 8.4.5 | Diagnostik | 208 |
| 8.4.6 | Therapie | 212 |
| | T. OTTO, H. RÜBBEN | |
| 8.5 | Penistumoren | 217 |
| 8.5.1 | Histologie und TNM-Stadien.... | 217 |
| 8.5.2 | Diagnostik | 221 |
| 8.5.3 | Therapie | 221 |
| | K.-P. DIECKMANN, H. HULAND | |
| 8.6 | Hodentumoren | 223 |
| 8.6.1 | Intraskrotale Tumoren..... | 223 |
| 8.6.2 | Histogenese und Klassifikation der Keimzelltumoren..... | 224 |
| 8.6.3 | Epidemiologie | 225 |
| 8.6.4 | Ätiologie | 226 |
| 8.6.5 | Natürlicher Verlauf, Metasta- sierung, Stadieneinteilung | 227 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 8.6.6 | Symptome, Diagnostik, Differentialdiagnose | 228 |
| 8.6.7 | Staging und Therapie | 232 |
| 8.6.8 | Nachsorge | 236 |
| | H. HULAND | |
| 8.7 | Prostatakarzinom | 237 |
| 8.7.1 | Epidemiologie..... | 237 |
| 8.7.2 | Ätiologie | 238 |
| 8.7.3 | Pathogenese und Stadieneinteilung..... | 239 |
| 8.7.4 | Diagnostik..... | 242 |
| 8.7.5 | Therapie..... | 249 |
| | R. GNANN, R. HAUTMANN | |
| 8.8 | Nebenniere | 254 |
| 8.8.1 | Anatomie und Physiologie..... | 254 |
| 8.8.2 | Tumoren und Erkrankungen der Nebennierenrinde..... | 256 |
| 8.8.3 | Tumoren und Erkrankungen des Nebennierenmarks | 262 |
| 8.8.4 | Nebennierenkarzinom | 265 |
| 8.8.5 | Nebenniereninzidentalom | 266 |
| 8.8.6 | Nebennierenmetastasen | 266 |
| 8.8.7 | Nebennierenzysten | 266 |
| 8.8.8 | Nebennierenverletzungen | 267 |
| 9 | Benigne Prostatahyperplasie (BPH-Syndrom) | |
| | R. BERGES, TH. SENGE | |
| 9.1 | Terminologie..... | 269 |
| 9.2 | Ätiologie der BPH | 269 |
| 9.3 | Epidemiologie..... | 271 |
| 9.4 | Symptome | 272 |
| 9.5 | Diagnostik..... | 274 |
| 9.6 | Therapie..... | 278 |
| 10 | Urolithiasis | |
| | R. HAUTMANN | |
| 10.1 | Epidemiologie, Pathogenese und Ätiologie der Harnsteinbildung | 285 |
| 10.2 | Steinarten | 288 |
| 10.3 | Symptomatik | 291 |
| 10.3.1 | Kolik | 291 |
| 10.3.2 | Obstruktive Pyelonephritis | 292 |

W. WEIDNER

| | | |
|-------|--|----|
| 5.2 | Bakteriologische und klinisch-chemische Untersuchungen | 72 |
| 5.2.1 | Urin | 72 |
| 5.2.2 | Sekrete der ableitenden Harnwege | 76 |
| 5.2.3 | Harnkonkremente | 78 |

D. JOCHAM, C. DOEHN

| | | |
|-------|---|----|
| 5.3 | Renale Funktionsdiagnostik. | 80 |
| 5.3.1 | Untersuchungen der Glomerulusfunktion | 81 |
| 5.3.2 | Untersuchungen der Tubulusfunktion | 83 |
| 5.3.3 | Untersuchung der Globalfunktion. | 84 |

M. MEYER-SCHWICKERATH

| | | |
|-------|---|-----|
| 5.4 | Bildgebende Verfahren | 88 |
| 5.4.1 | Sonographie. | 88 |
| 5.4.2 | Urologische Röntgenuntersuchung und Kernspintomographie | 94 |
| 5.4.3 | Nuklearmedizinische bildgebende Verfahren | 104 |

R. HARTUNG, M. BARBA

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.5 | Endourologische Diagnostik und Therapie | 107 |
| 5.5.1 | Urethrozystoskopie | 109 |
| 5.5.2 | Ureterorenoskopie | 111 |
| 5.5.3 | Nephroskopie | 112 |
| 5.5.4 | Urethrotomia interna. | 112 |
| 5.5.5 | Transurethrale Prostataresektion und Prostatabiopsie | 114 |
| 5.5.6 | Transurethrale Operationen an der Harnblase. | 117 |
| 5.5.7 | Instrumentelle Lithotripsie von Harnleiter- und Nierensteinen. | 119 |
| 5.5.8 | Retrograde und antegrade Harnleiterschienung | 120 |
| 5.5.9 | Endoskopische Therapie von Harnleiterengen | 121 |
| 5.5.10 | Laparoskopische Operationen | 121 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| 6. | Operative urologische Therapie | |
| | R. HAUTMANN | |
| 6.1 | Nierenentfernung | 123 |
| 6.2 | Harnableitung | 127 |
| 6.2.1 | Drainage des unteren Harntraktes | 129 |
| 6.2.2 | Drainage des oberen Harntraktes | 131 |
| 6.2.3 | Permanente (definitive) Harnableitung | 132 |
| 7. | Entzündungen | |
| | H. HULAND, S. CONRAD | |
| 7.1 | Harnwegsinfektionen..... | 139 |
| 7.1.1 | Ätiologie | 139 |
| 7.1.2 | Definitionen | 141 |
| 7.1.3 | Diagnostik | 143 |
| 7.1.4 | Klinik..... | 149 |
| 7.1.5 | Therapie | 157 |
| | H. HULAND, S. CONRAD | |
| 7.2 | Spezifische urogenitale Infektionen..... | 160 |
| 7.2.1 | Gonorrhoe | 160 |
| 7.2.2 | Bilharziose | 161 |
| 7.2.3 | Echinokokkose..... | 162 |
| 7.2.4 | Filiariasis..... | 163 |
| | W. WEIDNER | |
| 7.3 | Prostatitis | 164 |
| 7.3.1 | Ätiologie | 164 |
| 7.3.2 | Klinik..... | 165 |
| 7.3.3 | Diagnostik | 166 |
| 7.3.4 | Therapie | 167 |
| 7.3.5 | Sonderformen der Prostatitis | 169 |
| | W. WEIDNER | |
| 7.4 | Urethritis..... | 170 |
| | TH. UND U. ZWERGEL | |
| 7.5 | Urogenitaltuberkulose | 171 |
| 7.5.1 | Pathophysiologie, Inzidenz..... | 171 |
| 7.5.2 | Symptome..... | 172 |
| 7.5.3 | Diagnostik | 172 |
| 7.5.4 | Klinische Stadien..... | 172 |
| 7.5.5 | Therapie | 174 |
| 7.5.6 | Prognose | 177 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 8 | Tumoren | |
| | L. HERTLE | |
| 8.1 | Prävention und Früherkennung bösariger Erkrankungen in der Urologie | 179 |
| 8.1.1 | Prävention | 179 |
| 8.1.2 | Früherkennung/Screening | 180 |
| | H. HULAND, H. HEINZER | |
| 8.2 | Nierentumoren | 183 |
| 8.2.1 | Nierenzellkarzinom | 184 |
| 8.2.2 | Angiomyolipom | 198 |
| 8.2.3 | Juxtaglomeruläre Tumore..... | 199 |
| | T. OTTO, H. RÜBBEN | |
| 8.3 | Nierenbecken und Harnleitertumoren..... | 199 |
| 8.3.1 | Ätiologie..... | 200 |
| 8.3.2 | Histologie und TNM-Stadien.... | 201 |
| 8.3.3 | Symptome | 202 |
| 8.3.4 | Diagnostik | 202 |
| 8.3.5 | Therapie | 203 |
| | H. HULAND | |
| 8.4 | Harnblasenkarzinom..... | 204 |
| 8.4.1 | Epidemiologie..... | 204 |
| 8.4.2 | Ätiologie..... | 205 |
| 8.4.3 | Pathogenese und TNM-Stadien..... | 206 |
| 8.4.4 | Symptome | 208 |
| 8.4.5 | Diagnostik | 208 |
| 8.4.6 | Therapie | 212 |
| | T. OTTO, H. RÜBBEN | |
| 8.5 | Penistumoren | 217 |
| 8.5.1 | Histologie und TNM-Stadien.... | 217 |
| 8.5.2 | Diagnostik | 221 |
| 8.5.3 | Therapie | 221 |
| | K.-P. DIECKMANN, H. HULAND | |
| 8.6 | Hodentumoren | 223 |
| 8.6.1 | Intraskrotale Tumoren..... | 223 |
| 8.6.2 | Histogenese und Klassifikation der Keimzelltumoren..... | 224 |
| 8.6.3 | Epidemiologie..... | 225 |
| 8.6.4 | Ätiologie..... | 226 |
| 8.6.5 | Natürlicher Verlauf, Metasta- sierung, Stadieneinteilung | 227 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 8.6.6 | Symptome, Diagnostik, Differentialdiagnose | 228 |
| 8.6.7 | Staging und Therapie | 232 |
| 8.6.8 | Nachsorge | 236 |
| | H. HULAND | |
| 8.7 | Prostatakarzinom | 237 |
| 8.7.1 | Epidemiologie..... | 237 |
| 8.7.2 | Ätiologie | 238 |
| 8.7.3 | Pathogenese und Stadieneinteilung..... | 239 |
| 8.7.4 | Diagnostik..... | 242 |
| 8.7.5 | Therapie..... | 249 |
| | R. GNANN, R. HAUTMANN | |
| 8.8 | Nebenniere | 254 |
| 8.8.1 | Anatomie und Physiologie..... | 254 |
| 8.8.2 | Tumoren und Erkrankungen der Nebennierenrinde..... | 256 |
| 8.8.3 | Tumoren und Erkrankungen des Nebennierenmarks | 262 |
| 8.8.4 | Nebennierenkarzinom | 265 |
| 8.8.5 | Nebenniereninzidentalom | 266 |
| 8.8.6 | Nebennierenmetastasen..... | 266 |
| 8.8.7 | Nebennierenzysten | 266 |
| 8.8.8 | Nebennierenverletzungen | 267 |
| 9 | Benigne Prostatahyperplasie (BPH-Syndrom) | |
| | R. BERGES, TH. SENGE | |
| 9.1 | Terminologie..... | 269 |
| 9.2 | Ätiologie der BPH | 269 |
| 9.3 | Epidemiologie..... | 271 |
| 9.4 | Symptome | 272 |
| 9.5 | Diagnostik..... | 274 |
| 9.6 | Therapie..... | 278 |
| 10 | Urolithiasis | |
| | R. HAUTMANN | |
| 10.1 | Epidemiologie, Pathogenese und Ätiologie der Harnsteinbildung | 285 |
| 10.2 | Steinarten | 288 |
| 10.3 | Symptomatik | 291 |
| 10.3.1 | Kolik | 291 |
| 10.3.2 | Obstruktive Pyelonephritis | 292 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 10.4 | Diagnostik | 293 |
| 10.4.1 | Allgemeine Diagnostik der Urolithiasis | 293 |
| 10.4.2 | Allgemeine Diagnostik zur Aufdeckung der Ursache des Steinleidens | 296 |
| 10.5 | Differentialdiagnose | 297 |
| 10.6 | Grundzüge der Therapie | 298 |
| 10.6.1 | Akute Behandlung der Nierenkolik | 299 |
| 10.6.2 | Medikamentöse Therapie und Prophylaxe | 300 |
| 10.6.3 | Interventionelle Steintherapie .. | 302 |
| 10.7 | Renale tubuläre Azidose (RTA) . | 307 |

11 Verletzungen

TH. ZWERGEL, S. SIEMER,
M. UDER, U. ZWERGEL

| | | |
|--------|--|-----|
| 11.1 | Management des Polytraumas .. | 314 |
| 11.2 | Nierenverletzungen | 318 |
| 11.3 | Harnleiterverletzungen | 329 |
| 11.4 | Blasenverletzungen | 332 |
| 11.5 | Verletzungen der männlichen Harnröhre | 333 |
| 11.6 | Verletzungen des Genitale | 339 |
| 11.6.1 | Penis | 339 |
| 11.6.2 | Hoden- und Skrotalverletzungen | 341 |

12 Andrologie

F. J. MARTÍNEZ PORTILLO,
K.-P. JÜNEMANN, P. ALKEN

| | | |
|--------|--|-----|
| 12.1 | Fertilitätsstörungen | 343 |
| 12.1.1 | Ätiologie der Fertilitätsstörungen | 343 |
| 12.1.2 | Diagnostik | 353 |
| 12.1.3 | Therapie | 358 |
| 12.1.4 | Reproduktionsmedizinische Verfahren | 362 |
| 12.1.5 | Fertilitätskontrolle | 363 |
| 12.2 | Erektile Dysfunktion | 366 |
| 12.2.1 | Ätiologie und Physiologie der erektilen Dysfunktion | 366 |
| 12.2.2 | Pathogenese | 369 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 12.2.3 | Diagnostik..... | 371 |
| 12.2.4 | Therapie..... | 376 |
| 12.2.5 | Induratio penis plastica (IPP, Peyronie'sche Erkrankung)..... | 381 |

13 Urologie der Frau

R. HOFMANN, S. WILLE

| | | |
|--------|--|-----|
| 13.1 | Inkontinenz..... | 383 |
| 13.1.1 | Urethrale Inkontinenz..... | 383 |
| 13.1.2 | Extraurethrale Inkontinenz..... | 390 |
| 13.2 | Reizblase..... | 390 |
| 13.3 | Interstitielle Zystitis..... | 391 |
| 13.4 | Harnwegsinfekte..... | 392 |
| 13.5 | Erkrankungen der Harnröhre... | 392 |
| 13.6 | Endometriose..... | 394 |
| 13.7 | Urologische Komplikationen bei gynäkologischen Erkrankungen oder Tumoren ... | 395 |
| 13.8 | Urologische Probleme während der Schwangerschaft... | 397 |
| 13.9 | Fisteln..... | 398 |
| 13.10 | Vena-ovarica-Syndrom..... | 399 |

14 Funktionsstörungen des unteren Harntraktes

K. HÖFNER, U. JONAS

| | | |
|--------|-------------------------------|-----|
| 14.1 | Physiologie..... | 401 |
| 14.1.1 | Morphologie..... | 401 |
| 14.1.2 | Innervation..... | 402 |
| 14.2 | Pathophysiologie..... | 406 |
| 14.2.1 | Harninkontinenz..... | 406 |
| 14.2.2 | Blasenentleerungsstörung..... | 409 |
| 14.3 | Urodynamik..... | 411 |
| 14.3.1 | Uroflowmetrie..... | 411 |
| 14.3.2 | Zystometrie..... | 413 |
| 14.3.3 | Urethradruckprofil..... | 414 |
| 14.3.4 | Druck-Fluß-Messung..... | 414 |
| 14.4 | Neurogene Blase..... | 418 |
| 14.4.1 | Definition..... | 418 |
| 14.4.2 | Diagnostik..... | 420 |
| 14.4.3 | Therapie..... | 427 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 15 | Kinderurologie und Fehlbildungen des Urogenitaltraktes | |
| | S. CONRAD, H. HULAND | |
| 15.1 | Diagnostik und Prognose kongenitaler Fehlbildungen | 431 |
| 15.2 | Nierenfehlbildungen | 434 |
| 15.2.1 | Nierenagenesie | 434 |
| 15.2.2 | Nierenhypoplasie | 435 |
| 15.2.3 | Multizystische Nierendysplasie . | 434 |
| 15.2.4 | Polyzystische Nieren- degeneration | 439 |
| 15.2.5 | Einfache Zystenbildung | 443 |
| 15.2.6 | Markschwammniere | 445 |
| 15.2.7 | Nierendystopie und Nephroptose | 447 |
| 15.3 | Fehlbildungen von Nieren- becken und Harnleitern | 450 |
| 15.3.1 | Fehlbildungen des Nierenbeckens | 450 |
| 15.3.2 | Doppelbildungen | 451 |
| 15.3.3 | Harntransportstörungen | 454 |
| 15.3.4 | Vesikoureteraler Reflux | 464 |
| | S. CONRAD, J. W. THÜROFF | |
| 15.4 | Blasen- und Harnröhren- fehlbildungen | 471 |
| 15.4.1 | Blasenektrophie und Epispadie | 471 |
| 15.4.2 | Fehlbildungen des Urachus | 474 |
| 15.4.3 | Kongenitale Blasendivertikel . . . | 475 |
| 15.4.4 | Prune-belly-Syndrom | 476 |
| 15.4.5 | Harnröhrenklappen | 477 |
| 15.4.6 | Harnröhrenstenosen | 480 |
| 15.4.7 | Hypospadie | 481 |
| | S. CONRAD | |
| 15.5 | Intersexuelle und genitale Fehlbildungen | 483 |
| 15.5.1 | Störungen des chromosomalen Geschlechtes | 483 |
| 15.5.2 | Fehlentwicklungen des gonadalen Geschlechtes | 484 |
| 15.5.3 | Störungen des phänotypischen Geschlechtes | 485 |

J. W. THÜROFF

| | | |
|-------|--|-----|
| 15.6 | Funktionelle Blasen- entleerungsstörungen | 489 |
| 15.7 | Enuresis | 493 |
| 15.8 | Phimose | 497 |
| 15.9 | Lageanomalien des Hodens | 498 |
| 15.10 | Hodenschwellung | 501 |
| 15.11 | Tumoren | 510 |

16 Nierentransplantation

H. HULAND, S. CONRAD

| | | |
|------|---|-----|
| 16.1 | Allgemeine Voraussetzungen .. | 517 |
| 16.2 | Organentnahme und -vermittlung | 520 |
| 16.3 | Immunologische Voraussetzung | 521 |
| 16.4 | Operation | 522 |
| 16.5 | Immunsuppression | 522 |
| 16.6 | Abstoßungsreaktionen | 526 |
| 16.7 | Ergebnisse und Komplikationen | 527 |

17 Urologische Notfallsituationen

U. OTTO

| | | |
|--------|--|-----|
| 17.1 | Harnverhalt | 529 |
| 17.1.1 | Ursachen | 529 |
| 17.1.2 | Symptomatik | 530 |
| 17.1.3 | Therapie | 531 |
| 17.2 | Anurie | 531 |
| 17.2.1 | Ursachen | 531 |
| 17.2.2 | Symptomatik und Diagnostik .. | 532 |
| 17.2.3 | Therapie | 533 |
| 17.3 | Steinkolik | 533 |
| 17.3.1 | Symptomatik | 533 |
| 17.3.2 | Diagnostik | 534 |
| 17.3.3 | Differentialdiagnostik der Steinkolik | 536 |
| 17.3.4 | Therapie der Steinkolik | 537 |
| 17.4 | Hodenschwellung | 538 |
| 17.4.1 | Hodentorsion | 538 |
| 17.4.2 | Hydatidentorsion | 541 |
| 17.4.3 | Hämatozele | 542 |
| 17.4.4 | Hodeninfarkt | 542 |
| 17.4.5 | Epididymitis | 542 |
| 17.4.6 | Orchitis | 544 |
| 17.4.7 | Hodenabszeß | 544 |
| 17.4.8 | Tumoren | 545 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 17.4.9 | Hydrozele | 545 |
| 17.4.10 | Inkarzerierte Hernie | 546 |
| 17.5 | Priapismus | 547 |
| 17.6 | Paraphimose | 549 |
| 17.7 | Hämaturie..... | 550 |
| 17.8 | Uroseptischer Schock..... | 554 |
| | | |
| 18 | Begutachtung und Recht- sprechung im Fach Urologie | |
| | K.-H. BICHLER, W. MATTAUCH | |
| 18.1 | Gesetzliche Grundlagen..... | 557 |
| 18.1.1 | Begutachtung in der gesetzlichen Unfallversicherung | 558 |
| 18.1.2 | Begutachtung in der gesetzlichen Rentenversicherung | 559 |
| 18.1.3 | Begutachtung im Versorgungswesen..... | 559 |
| 18.1.4 | Begutachtungen im Bereich des Arztrechtes | 560 |
| 18.2 | Erstellung und Abfassung eines Gutachtens | 560 |
| 18.3 | Spezielle Begutachtung im urologischen Fachgebiet | 561 |

19 TNM-System

 K. MILLER

19 TNM-System..... 569

Quellenverzeichnis 577

Sachverzeichnis 579