

# Obsah

<b>Předmluvy .....</b>	XIII	<b>3.3.3. Ostatní radionuklidové metody.....</b>	52
<b>Poděkování.....</b>	XV	■ Mikčí radionuklidová cystografie.....	52
<b>1. Historický úvod.....</b>	1	■ Scintigrafie skeletu .....	53
<b>2. Vyšetření nemocného .....</b>	9	■ Scintigrafie lymfatických uzlin.....	53
<b>2.1. Anamnéza.....</b>	9	■ Scintigrafie mužského genitálu .....	53
<b>2.2. Symptomatologie .....</b>	10	■ Pozitronová emisní tomografie .....	54
<b>2.2.1. Celkové a gastrointestinální příznaky.....</b>	10	■ Další scintigrafická vyšetření.....	55
<b>2.2.2. Bolesti.....</b>	11		
<b>2.2.2.1. Bolesti ledviny a močovodu .....</b>	11		
<b>2.2.2.2. Bolesti močového měchýře .....</b>	12		
<b>2.2.2.3. Bolesti močové trubice .....</b>	12		
<b>2.2.2.4. Bolesti prostata a semenných váčků.....</b>	13		
<b>2.2.2.5. Bolesti varlete a nadvarlete.....</b>	13		
<b>2.2.3. Změny v kvalitě a množství moče .....</b>	13		
<b>2.2.3.1. Změny v kvalitě moče.....</b>	13		
<b>2.2.3.2. Změny v množství moče .....</b>	16		
<b>2.2.4. Symptomy dolních močových cest.....</b>	17		
<b>2.2.5. Symptomy sexuálních dysfunkcí .....</b>	19		
<b>2.3. Fyzikální vyšetření .....</b>	20		
<b>2.4. Laboratorní vyšetření.....</b>	22		
<b>2.4.1. Vyšetření moče .....</b>	22		
<b>2.4.2. Vyšetření močového sedimentu .....</b>	24		
<b>2.4.3. Základní vyšetření séra.....</b>	27		
<b>2.4.4. Mikrobiologické vyšetření .....</b>	27		
<b>2.4.5. Cytologické a histologické vyšetření.....</b>	29		
<b>3. Zobrazovací metody .....</b>	31		
<b>3.1. Rentgenová vyšetření .....</b>	31		
■ Nativní nefrogram .....	31		
■ Vylučovací urografie .....	32		
■ Instrumentální kontrastní vyšetření .....	34		
■ Angiografie .....	36		
<b>3.2. Výpočetní zobrazovací metody.....</b>	39		
■ Ultrasonografie .....	39		
■ Klinická ultrasonografie .....	40		
<b>3.2.2. Výpočetní tomografie .....</b>	44		
■ Klinická výpočetní tomografie .....	45		
<b>3.2.3. Magnetická rezonance .....</b>	47		
■ Klinická magnetická rezonance .....	47		
<b>3.3. Radionuklidové vyšetřovací metody .....</b>	50		
<b>3.3.1. Radiofarmaka.....</b>	50		
<b>3.3.2. Metody nukleární nefrologie .....</b>	50		
■ Izotopová nefrografie .....	50		
■ Dynamická scintigrafie ledvin .....	51		
■ Statická scintigrafie ledvin .....	52		
■ Jednofotonová emisní tomografie.....	52		
<b>4. Instrumentální a endoskopické metody .....</b>	57		
<b>4.1. Instrumentální výkony .....</b>	57		
<b>4.2. Endoskopické nástroje .....</b>	60		
<b>4.3. Lasery a litotryptory .....</b>	63		
<b>4.3.1. Lasery .....</b>	63		
<b>4.3.2. Litotryptory .....</b>	63		
<b>5. Fyziologie a farmakologie horních močových cest .....</b>	67		
<b>5.1. Hemodynamika a vylučovací funkce ledviny .....</b>	67		
<b>5.2. Základní funkce nefronu a reabsorpce sodíku .....</b>	70		
<b>5.3. Regulace vylučování draslíku .....</b>	72		
<b>5.4. Regulace vylučování vápníku .....</b>	73		
<b>5.5. Regulace vylučování magnezia, fosfátů a urátu .....</b>	73		
<b>5.6. Regulace vodního metabolismu .....</b>	74		
<b>5.7. Acidobazická rovnováha .....</b>	76		
<b>6. Funkce a dysfunkce dolních močových cest .....</b>	81		
<b>6.1. Funkční anatomie .....</b>	81		
<b>6.2. Inervace a řídící centra mikce .....</b>	82		
<b>6.3. Jímaci a vyprázdnovací funkce .....</b>	83		
<b>6.4. Biomechanika močového měchýře a močové trubice .....</b>	83		
<b>6.5. Periferní farmakologie .....</b>	84		
<b>6.6. Urodyamická vyšetření .....</b>	86		
<b>7. Kongenitální anomálie horních močových cest .....</b>	97		
<b>7.1. Anomálie ledvin .....</b>	97		
<b>7.1.1. Anomalie počtu ledvin .....</b>	97		
<b>7.1.2. Anomalie objemu a struktury ledviny .....</b>	98		
<b>7.1.3. Anomalie cystické .....</b>	99		
<b>7.1.3.1. Cystická onemocnění dědičná .....</b>	99		
■ Autosomálně recessivní polycystické onemocnění ledvin .....	99		
■ Autosomálně dominantní polycystické onemocnění ledvin .....	99		
■ Juvenilní nefrooftiza a dřeňové cystické onemocnění ledvin .....	101		
<b>7.1.3.2. Cystická onemocnění nedědičná .....</b>	101		
■ Multicystická dysplazie ledviny.....	101		

■ Benigní multikulární cysta (cystický nefrom) .....	102
■ Prosté cysty .....	102
■ Houbovitá ledvina.....	103
■ Získaná cystóza ledvin.....	104
■ Intrasinusální cysty .....	104
7.1.4. 7.1.4. Anomálie polohy ledvin .....	104
■ Ektopická ledvina.....	104
■ Ren migrans.....	106
■ Malrotace ledviny.....	106
7.1.5. 7.1.5. Anomálie tvaru ledvin .....	106
■ Zkrácená ektopie ledviny.....	106
■ Podkovovitá ledvina .....	108
<b>7.2. Anomálie páničky a močovodu.....</b>	<b>109</b>
7.2.1. 7.2.1. Anomálie dutého systému ledviny .....	109
■ Divertikl kalichů ledviny.....	109
■ Další anomálie dutého systému ledviny.....	109
7.2.2. 7.2.2. Hydronefróza .....	110
■ Epidemiologie.....	110
■ Etiopatogeneze .....	110
■ Diagnostika .....	111
■ Léčba .....	113
7.2.3. 7.2.3. Megareter .....	114
7.2.4. 7.2.4. Anomálie močovodu.....	116
■ Nadpočetné močovody .....	116
■ Ektopický močovod .....	117
■ Ureteročela.....	118
■ Kongenitální sténóza močovodu .....	119
■ Chlopně močovodu .....	119
■ Divertikl močovodu .....	119
■ Anomálie vaskulární.....	120
<b>8. Kongenitální anomálie dolních močových cest a genitálu.....</b>	<b>125</b>
<b>8.1. Anomálie močového měchýře.....</b>	<b>125</b>
8.1.1. 8.1.1. Exstrofie močového měchýře, kloaky a epispadie .....	125
■ Exstrofie močového měchýře .....	125
■ Exstrofie kloaky .....	126
■ Epispadie .....	127
8.1.2. 8.1.2. Prune belly syndrom .....	127
■ Sdružené anomálie .....	128
8.1.3. 8.1.3. Další anomálie močového měchýře .....	129
■ Ageneze a hypoplazie močového měchýře .....	129
■ Anomalie urachu .....	129
■ Divertikl močového měchýře .....	130
■ Kongenitální megavezika .....	131
<b>8.2. Anomálie močové trubice .....</b>	<b>131</b>
8.2.1. 8.2.1. Hypospadije .....	131
8.2.2. 8.2.2. Chlopň zadní močové trubice .....	133
■ Epidemiologie .....	133
■ Diagnostika .....	134
■ Léčba .....	135
8.2.3. 8.2.3. Další anomálie močové trubice .....	136
<b>8.3. Anomálie penisu .....</b>	<b>136</b>
■ Fimóza .....	137
■ Parafimóza .....	137
■ Stenóza zevního meatu .....	137
■ Agenese penisu .....	138
■ Mikropenis .....	138
■ Duplicita penisu .....	138
<b>8.4. Anomálie varlat.....</b>	<b>138</b>
■ Poruchy sestupe varlate .....	138
■ Ostatní anomálie varlat .....	140
<b>9. Dětské nádory .....</b>	<b>143</b>
<b>9.1. Wilmsův nefroblastom.....</b>	<b>143</b>
■ Diagnostika .....	144
■ Léčba .....	145
<b>9.2. Další nádory ledvin .....</b>	<b>145</b>
■ Karcinom ledviny .....	145
■ Světlobuněčný sarkom .....	145
■ Rhabdoidní nádor .....	145
■ Kongenitální mezoblastický nefrom .....	146
<b>9.3. Nádory varlat.....</b>	<b>146</b>
■ Diagnostika .....	146
■ Germinalní nádory .....	146
■ Stromální nádory .....	147
■ Další nádory varlat .....	147
<b>9.4. Neuroblastom .....</b>	<b>148</b>
■ Patologie .....	148
■ Diagnostika .....	148
■ Léčba .....	149
<b>9.5. Rhabdomysosarkom .....</b>	<b>150</b>
<b>10. Intersex .....</b>	<b>155</b>
<b>10.1. Porchy gonadální diferenciace.....</b>	<b>156</b>
10.1.1. Dysgeneze semenných kanálků .....	156
10.1.2. Dysgeneze gonadální .....	157
<b>10.2. Ženský pseudohermafroditismus .....</b>	<b>159</b>
10.2.1. Kongenitální hyperplazie nadledvin .....	159
■ Deficit 21-hydroxylázy .....	159
■ Deficit 11β-hydroxylázy .....	160
■ Léčba kongenitální hyperplazie nadledvin .....	161
10.2.2. Další příčiny virilizace .....	161
■ Zvýšená koncentrace androgenů a progestinů matky .....	161
■ Virilizující nádory matky .....	161
<b>10.3. Mužský pseudohermafroditismus .....</b>	<b>162</b>
10.3.1. Enzymové defekty steroidogeneze .....	162
10.3.2. Deficit testosteronu .....	163
■ Defekty androgenních receptorů .....	163
<b>10.4. Neklasifikovatelné formy .....</b>	<b>165</b>
<b>11. Vezikoureterální reflux .....</b>	<b>167</b>
■ Epidemiologie .....	167
■ Etiopatogeneze .....	167
■ Diagnostika .....	168
■ Klinický obraz .....	169
■ Léčba .....	170
<b>12. Nespecifické infekce .....</b>	<b>173</b>
<b>12.1. Etiopatogeneze infekce .....</b>	<b>173</b>
■ Cesty šíření infekce .....	174
■ Infekční agens .....	174
■ Virulence mikrobiálního agens .....	175
■ Mikrobiální rezistence .....	175
■ Antimikrobiální obrana .....	176
■ Alterace antimikrobiální obrany .....	176
<b>12.2. Principy antimikrobiální léčby .....</b>	<b>177</b>
12.2.1. Antibiotika a chemoterapeutika .....	178
12.2.2. Antimikrobiální profylaxe .....	179
■ Perioperácní antimikrobiální profylaxe .....	179
■ Profylaktický léčebný režim u žen .....	181
■ Profylaxe bakteriální endokarditidy .....	181
<b>12.3. Charakteristiky infekce v moči a diagnostika .....</b>	<b>181</b>
■ Výsvetlení moče .....	183
■ Lokalizace infekce .....	184
■ Zobrazovací metody .....	184

<b>12.4. Záněty dolních močových cest .....</b>	<b>185</b>	■ Patologie .....	230
12.4.1. Nekomplikovaná cystitida.....	185	■ Diagnostika.....	230
12.4.2. Komplikovaná cystitida .....	186	■ Léčba .....	232
<b>12.5. Záněty horních močových cest .....</b>	<b>187</b>	<b>13.2. Syndrom bolestivé uretry.....</b>	<b>233</b>
12.5.1. Akutní pyelonefritida.....	187	<b>13.3. Nebakteriální cystitidy .....</b>	<b>234</b>
■ Diagnostika.....	187	■ Neinfekční hemoragická cystitida .....	234
■ Léčba .....	188	■ Postiradiační cystitida .....	234
12.5.2. Akutní fokální bakteriální nefritida.....	189	■ Alergická cystitida.....	234
12.5.3. Emfyzematózní pyelonefritida.....	190	■ Senilní atrofická uretritida .....	234
12.5.4. Absces ledviny .....	190	■ Chemická uretritida .....	234
12.5.5. Infikovaná hydronefróza a pyonefróza .....	191	■ Karunkula uretry .....	234
12.5.6. Perinefriticky absces.....	192		
12.5.7. Chronická pyelonefritida.....	192		
12.5.8. Xantrogramulomatotní pyelonefritida.....	193		
<b>12.6. Močová infekce v těhotenství .....</b>	<b>194</b>		
<b>12.7. Močová infekce u dětí .....</b>	<b>195</b>		
■ Diagnostika.....	197	<b>14. Specifické infekce .....</b>	<b>237</b>
■ Klinický obraz .....	199	<b>14.1. Tuberkulóza .....</b>	<b>237</b>
■ Léčba .....	199	14.1.1. Patologie .....	238
<b>12.8. Septické stavы .....</b>	<b>200</b>	■ Tuberkulóza ledvin a vydvodných močových cest .....	238
■ Etiopatogeneze .....	200	■ Tuberkulóza genitální .....	238
■ Diagnostika a klinický obraz .....	201	14.1.2. Diagnostika .....	239
■ Léčba .....	202	14.1.3. Léčba .....	241
<b>12.9. Sexuálně přenosná onemocnění .....</b>	<b>203</b>	<b>14.2. Kvásinkové infekce .....</b>	<b>242</b>
12.9.1. Gonoková uretritida .....	203	14.2.1. Kandidóza .....	242
12.9.2. Negonoková uretritida .....	204	14.2.2. Další kvásinkové infekce .....	242
■ Mikrobiální uretritida .....	204	■ Torulopsis glabrata .....	243
■ Trichomonádová uretritida .....	205	■ Aspergilóza .....	243
12.9.3. Epididymitida .....	205	■ Kryptokózma .....	243
■ Torze varlete .....	206	14.3. Aktinomykóza .....	244
<b>12.9.4. Genitální vředy .....</b>	<b>207</b>		
■ Syfilis .....	207	<b>15. Parazitární onemocnění .....</b>	<b>247</b>
■ Ulcus molle .....	209	15.1. Schistosomóza .....	247
■ Lymphogranuloma venereum .....	209	<b>15.2. Filiarióza .....</b>	<b>249</b>
■ Granuloma inguinale .....	210	15.2.1. Lymfatická filarióza .....	249
■ Herpes genitalis .....	210	15.2.2. Nelymfatická filarióza .....	251
■ Molluscum contagiosum .....	211	15.3. Echinokókóza .....	251
12.9.5. AIDS .....	211		
12.9.6. Ektoparazítózy .....	213	<b>16. Neurogenní močový měchýř .....</b>	<b>255</b>
■ Pediculosis pubis .....	213	<b>16.1. Klasifikace funkcií dolních močových cest .....</b>	<b>255</b>
■ Scabies .....	213	■ Jímací fáze .....	255
<b>12.10. Záněty zevního genitálu .....</b>	<b>214</b>	■ Miknící fáze .....	256
12.10.1. Záněty varlete a nadvarlete .....	214	<b>16.2. Neuromuskulární dysfunkce dolních močových cest .....</b>	<b>257</b>
12.10.2. Záněty penisu .....	215	16.2.1. Traumatický spinální šok .....	257
12.10.3. Záněty skrota .....	215	■ Spinální šok .....	257
<b>12.11. Záněty prostaty .....</b>	<b>216</b>	■ Fáze zotavovací .....	258
12.11.1. Etiopatogeneze .....	216	■ Fáze stabilizace .....	258
■ Infekční agens .....	216	■ Syndrom autonomní dysreflexie .....	258
■ Rizikové faktory .....	216	16.2.2. Onemocnění mozkového kmene a mozu .....	259
12.11.2. Klasifikace a symptomatologie .....	217	■ Cerebrovaskulární onemocnění .....	259
■ Kategorie I .....	217	■ Demence .....	259
■ Kategorie II .....	217	■ Parkinsonova choroba .....	259
■ Kategorie III .....	219	■ Mnohočetná systémová atrofie .....	259
■ Kategorie IV .....	219	16.2.3. Onemocnění primárně postihující michu .....	259
12.11.3. Diagnostika .....	219	■ Poranění suprasakrální michy .....	259
■ Fyzikální vyšetření .....	219	■ Poranění sakrální michy .....	260
■ Mikroskopické a kultivační vyšetření .....	219	■ Kongenitální mišní léze .....	260
■ Ostatní vyšetřovací metody .....	220	■ Roztroušená skleróza .....	260
12.11.4. Léčba .....	220	16.2.4. Onemocnění distálně od michy .....	261
<b>13. Bolestivé syndromy .....</b>	<b>229</b>	<b>16.3. Diagnostika neurogenních poruch mikce .....</b>	<b>262</b>
<b>13.1. Syndrom bolestivého měchýře .....</b>	<b>229</b>	■ Neurologické vyšetření .....	262
■ Epidemiologie .....	229	■ Vyšetřovací metody .....	262
■ Etiopatogeneze .....	229	<b>16.4. Léčba neurogenního močového měchýře .....</b>	<b>263</b>
		■ Konzervativní léčba .....	263
		■ Operační léčba .....	263

<b>17. Inkontinence moče, močové píštěle a divertikl močové trubice</b>	267
17.1. Inkontinence moče	267
17.1.1. Etiopatogeneze inkontinence	267
17.1.1.1. Typy inkontinence	267
17.1.1.2. Uretrální inkontinence	268
■ Měchýrové příčiny	268
■ Svrávacové příčiny	269
17.1.2. Diagnostika inkontinence	270
■ Fyzikální vyšetření	272
■ Klasifikace inkontinence	273
■ Speciální testy	273
17.1.3. Léčba inkontinence	276
■ Hyperaktivita detrusoru nebo nízká compliance měchýře	276
■ Stresová inkontinence	277
■ Smíšená inkontinence	278
17.2. Močové píštěle	278
17.2.1. Vezikovaginální píštěl	280
■ Diagnostika	280
■ Léčba	280
17.2.2. Uretrovaginální píštěl	281
17.3. Divertikl močové trubice	281
■ Diagnostika	282
■ Léčba	282
<b>18. Traumatologie</b>	287
18.1. Poranění ledvin	287
■ Etiologie	287
■ Diagnostika	287
■ Léčba	289
18.2. Poranění močovodu	290
■ Etiologie	290
■ Diagnostika	291
■ Léčba	292
18.3. Poranění močového měchýře	293
■ Etiologie	293
■ Diagnostika	293
■ Léčba	294
18.4. Poranění močové trubice	294
■ Etiologie	294
■ Diagnostika	295
■ Léčba	296
■ Komplikace poranění močové trubice	297
18.5. Poranění zevního genitálu	297
18.5.1. Poranění penisu	297
■ Amputace penisu	297
■ Frakturna penisu	298
■ Ostatní poranění penisu a kůže skrota	298
18.5.2. Poranění varlat a skrota	299
19. Urolitiáza	303
■ Epidemiologie	303
■ Etiopatogeneze	303
19.1. Rizikové faktory	303
19.2. Mechanismy vzniku konkrementů	305
■ Hypersaturace moče a nukleace	305
■ Agregace a retence krystalů	305
■ Formování krystalů	306
19.3. Metabolismus litogenních substancí	307
19.4. Analýza konkrementů a metabolické vyšetření	309
19.4.1. Analýza konkrementů	309
19.4.2. Metabolické vyšetření	312
19.5. Diagnostika urolitiázy	313
19.5.1. Konkrementy v horních močových cestách	313
19.5.2. Konkrementy v dolních močových cestách	316
19.5.3. Konkrementy mimo močové cesty	317
19.6. Konzervativní léčba urolitiázy	317
■ Příjem tekutin	317
■ Dietní doporučení	318
19.6.1. Kalciové konkrementy	319
19.6.1.1. Hyperkalciumie	319
■ Absorpční hyperkalciumie	320
■ Renální hyperkalciumie	320
■ Resorptivní hyperkalciumie	321
19.6.1.2. Hyperoxalurie	321
■ Primární hyperoxalurie	321
■ Enterická hyperoxalurie	322
■ Metabolická hyperoxalurie	322
19.6.1.3. Hypocitraturie a renální tubulární acidóza	323
■ Hypocitraturie	323
■ Renální tubulární acidóza	323
■ Léčba hypocitraturie a RTA	324
19.6.1.4. Hyperurikurie a kalciumoxalátová litiaža	324
19.6.2. Konkrementy bez kalcia	324
19.6.2.1. Konkrementy z kyselin močové	324
■ Kyselé pH moče	324
■ Hyperurikosurie	325
■ Malý objem moče	326
■ Léčba	326
19.6.2.2. Konkrementy infekční	326
■ Léčba	327
19.6.2.3. Vzácné konkrementy	327
■ Konkrementy cystinové	327
■ Konkrementy z 2,8-dihydroxyadeninu	328
■ Konkrementy xantinové	328
■ Konkrementy z kyselin orotové	328
■ Konkrementy matrixové	329
■ Konkrementy lékové	329
19.7. Operační léčba urolitiázy	329
■ Ledviná	329
■ Močovod	330
■ Dolní močové cesty	332
<b>20. Nádory</b>	337
20.1. Nádory ledvin	338
20.1.1. Benigní nádory ledvin	338
20.1.1.1. Cysta ledviny	338
20.1.1.2. Kortikální adenom	339
20.1.1.3. Onkocytom	339
20.1.1.4. Angiomyolipom	340
20.1.1.5. Další benigní nádory ledvin	341
20.1.2. Karcinom ledviny	341
20.1.2.1. Patologie karcinomu ledviny	343
■ Histologické subtypy	346
20.1.2.2. Diagnostika karcinomu ledviny	346
■ Symptomatologie	346
■ Zobrazovací metody	347
20.1.2.3. Léčba karcinomu ledviny	348
■ Operační léčba	348
■ Alternativní metody ablace	352
■ Onkologická léčba	353
20.1.3. Sarkomy ledviny	355

<b>20.2. Nádory horních močových cest .....</b>	<b>356</b>
20.2.1. Patologie nádorů horních močových cest.....	356
■ Histologické subtypy .....	357
20.2.2. Diagnostika nádorů horních močových cest.....	358
■ Symptomatologie .....	358
■ Zobrazovací metody.....	358
■ Endoskopické metody .....	359
20.2.3. Léčba nádorů horních močových cest.....	359
■ Operační léčba.....	359
■ Onkologická léčba.....	361
<b>20.3. Nádory močového měchýře .....</b>	<b>361</b>
20.3.1. Patologie benigních a premaligních lézi močového měchýře .....	362
■ Atypický urotel .....	362
■ Premaligní urotel .....	362
20.3.2. Patologie maligních nádorů močového měchýře.....	362
■ Urotelální nádory.....	362
■ Ne-urotelální nádory.....	363
■ Ne-epiteliální nádory.....	363
■ Sarkomy.....	363
■ Ostatní nádory.....	364
■ Klasifikace TNM nádorů močového měchýře .....	364
20.3.3. Diagnostika nádorů močového měchýře .....	365
■ Symptomatologie .....	365
■ Zobrazovací metody .....	366
■ Endoskopické metody .....	366
20.3.4. Léčba nádorů močového měchýře .....	368
20.3.4.1. Léčba neinvazivního karcinomu měchýře .....	368
■ Operační léčba.....	369
■ Radioterapie.....	370
■ Intravezikální léčba.....	370
20.3.4.2. Léčba invazivního karcinomu močového měchýře .....	371
■ Radikální cystektomie .....	371
■ Radioterapie.....	375
■ Chemoterapie .....	375
■ Protokoly zachovávající močový měchýř .....	376
■ Léčba metastatického karcinomu .....	376
<b>20.4. Nádory močové trubice .....</b>	<b>376</b>
■ Epidemiologie.....	376
■ Etiopatogeneze .....	376
20.4.1. Patologie nádorů močové trubice .....	376
20.4.2. Diagnostika nádorů močové trubice .....	377
■ Symptomatologie .....	377
■ Diagnostický postup .....	378
20.4.3. Léčba nádorů močové trubice .....	378
<b>20.5. Nádory prostaty .....</b>	<b>379</b>
20.5.1. Benigní hyperplazie prostaty .....	379
■ Epidemiologie.....	379
■ Etiopatogeneze .....	380
20.5.1.1. Patologie benigní hyperplazie prostaty.....	380
20.5.1.2. Diagnostika benigní hyperplazie prostaty.....	381
■ Symptomatologie .....	381
■ Diagnostický postup .....	382
20.5.1.3. Léčba benigní hyperplazie prostaty .....	384
■ Medikamentózní léčba .....	384
■ Alternativní metody léčby BHP .....	385
■ Operační léčba.....	388
20.5.2. Karcinom prostaty.....	390
■ Epidemiologie.....	390
■ Etiopatogeneze .....	390
20.5.2.1. Patologie karcinomu prostaty .....	391
■ Histologické subtypy .....	394
20.5.2.2. Markery karcinomu prostaty .....	395
20.5.2.3. Diagnostika karcinomu prostaty .....	398
■ Symptomatologie .....	398
■ Zobrazovací metody .....	399
20.5.2.4. Léčba karcinomu prostaty .....	399
■ Léčba lokalizovaného karcinomu prostaty .....	399
■ Léčba lokálně pokročilého a metastatického karcinomu prostaty .....	404
20.5.3. Vzácné nádory prostaty.....	408
<b>20.6. Nádory varlat.....</b>	<b>408</b>
■ Patologie .....	409
20.6.1. Germinální nádory varlat.....	410
■ Seminom .....	410
■ Neseminomové nádory .....	411
■ Diagnostika .....	412
■ Léčba .....	413
20.6.2. Extragonadální germinální nádory .....	417
20.6.3. Další nádory varlat .....	418
■ Nádor z Leydigových buněk .....	418
■ Nádor ze Sertoliho buněk .....	418
■ Gonadoblastom .....	419
20.6.4. Sekundární germinální nádory varlat .....	420
20.6.5. Nádory adnex varlate .....	420
20.6.6. Paratestikulární nádory .....	421
<b>20.7. Nádory penisu .....</b>	<b>421</b>
20.7.1. Benigní léze penisu .....	421
■ Tumoriformní léze .....	421
■ Virově benigní léze .....	421
20.7.2. Premaligní léze penisu .....	422
20.7.3. Maligní léze penisu .....	423
■ Kaposiho sarkom .....	423
■ Verukózní karcinom .....	423
20.7.4. Karcinom penisu .....	424
■ Patologie .....	424
■ Diagnostika .....	426
■ Léčba .....	426
20.7.5. Vzácné nádory penisu .....	428
20.8. Nádory skrota .....	429
<b>21. Onemocnění nadledvin .....</b>	<b>443</b>
■ Kúra nadledvin .....	443
■ Dření nadledvin .....	444
<b>21.1. Hyperkortizolismus .....</b>	<b>445</b>
■ Diagnostika .....	446
■ Léčba .....	447
<b>21.2. Karcinom nadledviny .....</b>	<b>447</b>
■ Incidentální nádory .....	448
■ Funkční nádory .....	448
■ Léčba .....	448
<b>21.3. Primární hyperaldosteronismus .....</b>	<b>449</b>
■ Diagnostika .....	450
■ Léčba .....	451
<b>21.4. Feochromocytom .....</b>	<b>451</b>
■ Diagnostika .....	452
■ Léčba .....	453
<b>22. Selhání ledvin, dialýza, transplantace .....</b>	<b>457</b>
<b>22.1. Akutní selhání ledvin .....</b>	<b>458</b>
■ Etiopatogeneze .....	458
■ Klinický obraz .....	459
■ Léčba .....	460
<b>22.2. Chronické selhání ledvin .....</b>	<b>461</b>
■ Etiopatogeneze .....	461

■ Klinický obraz .....	461	24.2.2. Etiopatogeneze erektilní dysfunkce .....	487
■ Léčba.....	461	24.2.3. Diagnostika a léčba erektilní dysfunkce .....	488
<b>22.3. Dialýza.....</b>	<b>463</b>	■ Diagnostika.....	488
■ Hemodialýza.....	463	■ Léčba.....	490
■ Peritoneální dialýza .....	464	<b>24.3. Syndrom aging male .....</b>	<b>493</b>
<b>22.4. Transplantace ledviny .....</b>	<b>464</b>	24.3.1. Epidemiologie syndromu aging male .....	493
■ Výběr příjemce ledviny .....	465	24.3.2. Diagnostika syndromu aging male .....	494
■ Výběr dárců ledviny .....	465	■ Symptomatologie .....	494
<b>23. Další urologická onemocnění .....</b>	<b>469</b>	24.3.3. Substituční léčba androgenního deficitu .....	496
<b>23.1. Onemocnění obsahu skrota .....</b>	<b>469</b>	■ Typy substituční léčby .....	496
23.1.1. Hydrokéla .....	469	<b>24.4. Priapismus.....</b>	<b>497</b>
23.1.2. Varikokéla.....	470	24.4.1. Etiopatogeneze priapismu .....	497
23.1.3. Hematokéla.....	471	24.4.2. Klasifikace a diagnostika priapismu.....	498
23.1.4. Spermatokéla .....	472	■ Diagnostika.....	499
<b>23.2. Striktura mužské uretry .....</b>	<b>472</b>	Léčba priapismu.....	499
<b>23.3. Idiopatická retroperitoneální fibróza.....</b>	<b>474</b>	■ Ischemický priapismus .....	499
<b>24. Andrologie.....</b>	<b>477</b>	■ Neischemický priapismus .....	500
<b>24.1. Infertilita .....</b>	<b>478</b>	<b>24.5. Peyronieova nemoc .....</b>	<b>501</b>
24.1.1. Příčiny infertility .....	480	■ Etiopatogeneze .....	501
24.1.1.1. Pretestikulární příčiny .....	480	■ Diagnostika.....	501
■ Onemocnění hypothalamu.....	480	■ Léčba .....	501
■ Onemocnění hypofýzy .....	480	<b>24.6. Ženská sexuální dysfunkce .....</b>	<b>502</b>
■ Hormonální dysbalance .....	480	24.6.1. Epidemiologie ženské sexuální dysfunkce .....	502
24.1.1.2. Testikulární příčiny .....	481	24.6.2. Klasifikace ženské sexuální dysfunkce.....	503
■ Chromosomalní abnormality .....	481	■ Diagnostika ženské sexuální dysfunkce .....	504
■ Vrozené vady varlat.....	482	■ Anamnéza .....	504
24.1.1.3. Posttestikulární příčiny.....	483	■ Rizikové faktory .....	505
■ Poruchy transportu spermii .....	483	■ Fyzikální vyšetření .....	505
■ Poruchy ejakulace .....	484	■ Laboratorní diagnostika .....	506
■ Poruchy motility spermii .....	484	■ Speciální vyšetřovací metody .....	506
24.1.2. Asistovaná reprodukce.....	485	24.6.4. Léčba ženské sexuální dysfunkce .....	507
<b>24.2. Erektilní dysfunkce .....</b>	<b>486</b>	<b>Zkratky .....</b>	<b>515</b>
24.2.1. Fyziologie erekce .....	486	<b>Rejstřík .....</b>	<b>521</b>