

Obsah

Editorial	15
1 Vývoj ledvin.....	19
<i>Luděk Vajner</i>	
2 Fyziologie a funkce ledvin	24
<i>Jan Janda, Michal Malina</i>	
2.1 Základní anatomie a histologie ledvin	24
2.2 Funkce ledvin v ontogenezi	25
3 Anamnéza, příznaky onemocnění uropoetického traktu, fyzikální somatické vyšetření	36
<i>Jan Janda, Jiří Dušek</i>	
3.1 Anamnéza	36
3.2 Fyzikální vyšetření	39
4 Vyšetření moči	41
<i>Jan Janda, Jiří Dušek, Tomáš Seeman</i>	
4.1 Technika získávání vzorku moči.....	41
4.2 Indikace vyšetření moči	42
4.3 Diuréza	42
4.4 Techniky vyšetření získaného vzorku moči	43
4.5 Proteinurie	47
4.6 Hematurie	49
4.7 Proteomika	54
5 Vyšetření glomerulární filtrace a využití nukleární medicíny při posuzování funkce uropoetického traktu	58
<i>Jiří Dušek, Alexander Kolský</i>	
5.1 Clearance inulinu	58
5.2 Clearance endogenního kreatininu	58
5.3 Odhadnutá clearance kreatininu (bez sběru moči)	59
5.4 Clearance cystatinu C	61
5.5 Vyšetření renálních funkcí a morfologie ledvin pomocí radionuklidů	62
6 Vyšetření tubulárních funkcí	66
<i>Sylva Skálová, Jakub Zieg</i>	
6.1 Anatomie a fyziologie ledvinných tubulů.....	66
6.2 Vyšetření tubulárních transportních procesů	66
6.3 Vyšetření koncentrační schopnosti ledvin.....	69
6.4 Vyšetření acidifikační schopnosti ledvin	71
6.5 Vyšetření tubulárních proteinů a enzymů	74

7	Zobrazovací metody v nefrologii	76
	<i>Eliška Mlynářová, Lenka Mrázková, Martin Kynčl, Jan Langer, Daniela Chroustová</i>	
7.1	Skiaskopie	76
7.2	Ultrazvukové vyšetření uropoetického systému	82
7.3	Počítačová tomografie a magnetická rezonanční urografie	96
7.4	Radionuklidové vyšetřovací metody v dětské nefrologii	99
8	Funkční vyšetření dolních močových cest	108
	<i>Zdeněk Dítě, Radim Kočvara</i>	
8.1	Vyšetření	108
8.2	Pitná a mikční karta	108
8.3	Monitoring vážení plen – Pad test	109
8.4	Fyzikální vyšetření	109
8.5	Ultrazvuk ledvin, močového měchýře a malé pánve	109
8.6	Urodynamické vyšetření	110
9	Renální biopsie	116
	<i>Jiří Dušek, Alexander Kolský</i>	
9.1	Indikace	116
9.2	Kontraindikace	117
9.3	Technika	118
9.4	Komplikace	119
9.5	Český registr renálních biopsií	119
10	Vrozené vývojové vady ledvin a močových cest	122
	<i>Hana Flögelová, Oldřich Šmakal, Květa Bláhová, Eva Seemanová</i>	
10.1	Izolované malformace ledvin	122
10.2	Obstrukční uropatie	130
10.3	Megaureter	136
10.4	Ektopický močovod a ureterokéla	140
10.5	Chlopeň zadní uretry	147
10.6	Vrozené vývojové vady uropoetického traktu v rámci malformačních syndromů	151
10.7	VACTERL/VATER asociace (syndrom)	154
11	Geneticky podmíněné nefropatie a uropatie	160
	<i>Michal Malina, Tomáš Seeman, Josef Gut, Pavlína Plevová, Zdeněk Doležel</i>	
	Základní pojmy	161
	Možnosti genové diagnostiky	162
11.1	Geneticky podmíněné glomerulopatie	164
11.2	Geneticky podmíněné tubulopatie	182
12	Infekce močových cest a vezikoureterální reflux	227
	<i>Jan Janda, Eliška Běbrová, Květa Bláhová, Tomáš Seeman</i>	
12.1	Infekce močových cest	227
12.2	Vezikoureterální reflux	246

13	Tubulointersticiální nefritidy	261
	<i>Jiří Dušek, Sylva Skálová</i>	
13.1	Etiologie a patogeneze	261
13.2	Klinický obraz	264
13.3	Diagnostika	265
13.4	Diferenciální diagnostika	268
13.5	Léčba	268
13.6	Prognóza	268
14	Glomerulopatie	270
	<i>Karel Vondrák, Sylva Skálová, Terezie Šuláková, Pavel Geier, Janusz Feber</i>	
14.1	Glomerulonefritidy	270
14.2	Sekundární glomerulopatie	282
14.3	Nefrotický syndrom	294
14.4	Geneticky podmíněné nefropatie	308
15	Trombotické mikroangiopatie – hemolyticko-uremický syndrom a trombotická trombocytopenická purpura	312
	<i>Květa Bláhová, Michal Malina, Terezie Šuláková</i>	
15.1	Typický (D+) HUS	312
15.2	Atypický hemolyticko-uremický syndrom	319
15.3	Trombotická trombocytopenická purpura	327
16	Akutní poškození (selhání) ledvin u dětí	335
	<i>Jiří Dušek</i>	
16.1	Etiologie a patogeneze	336
16.2	Klinický průběh	338
16.3	Diagnostika	338
16.4	Léčba	340
16.5	Prognóza	342
17	Chronické onemocnění ledvin	344
	<i>Jiří Dušek</i>	
17.1	Etiologie	346
17.2	Klinický obraz a diagnostika	346
17.3	Diagnostika	355
17.4	Léčba	356
17.5	Prognóza	364
18	Eliminační léčba	365
	<i>Karel Vondrák, Jiří Štarha, Tomáš Zaoral</i>	
18.1	Hemodialýza, hemodiafiltrace	367
18.2	Peritoneální dialýza	372
18.3	Plazmaferéza	376
18.4	Imunoadsorpce	377
18.5	Hemoperfuze	377

19	Transplantace ledvin u dětí	379
	<i>Tomáš Seeman, Jaroslav Špatenka, Jan Burkert, Naděžda Šimánková</i>	
19.1	Indikace transplantace ledviny u dětí	379
19.2	Požadavky na dárce ledviny	380
19.3	Histokompatibilita dárce a příjemce a imunitní reaktivita příjemců	380
19.4	Nástup funkce štěpu po transplantaci	381
19.5	Transplantace ledviny od žijícího dárce	381
19.6	Péče o dítě po transplantaci ledviny	383
19.7	Imunosuprese dítěte po transplantaci ledviny	383
19.8	Indukční léčba	387
19.9	Komplikace po transplantaci ledviny	387
19.10	Dlouhodobé výsledky transplantací ledvin u dětí	391
19.11	Psychosociální aspekty léčby dětí s chronickým selháním ledvin a po transplantaci ledviny	392
20	Hypertenze u dětí a dospívajících	394
	<i>Tomáš Seeman, Alexander Kolský</i>	
20.1	Etiologie	400
20.2	Výskyt hypertenze a prehypertenze	404
20.3	Klinické projevy hypertenze	405
20.4	Diagnostika hypertenze u dětí	405
20.5	Léčba	408
20.6	Prognóza	415
20.7	Dispenzarizace dětí s hypertenzí	416
21	Proteinurie u dětí a dospívajících	418
	<i>Jiří Dušek, Tomáš Seeman</i>	
21.1	Příčiny proteinurie	418
21.2	Vyšetření moči na přítomnost bílkoviny	422
21.3	Diagnostika proteinurie u dětí	424
21.4	Prognostický význam proteinurie	426
21.5	Léčba proteinurie	427
22	Poruchy mikce – enuréza a inkontinence	431
	<i>Jiří Dušek</i>	
22.1	Enuréza	431
22.2	Inkontinence	437
23	Urolitiáza a nefrokalcinóza	445
	<i>Jakub Zieg, Šárka Doležalová</i>	
23.1	Urolitiáza	445
23.2	Nefrokalcinóza	454

24	Nádory ledvin a vývodných močových cest u dětí	459
	<i>Josef Mališ, Karel Švojr</i>	
24.1	Genetika	459
24.2	Screening	460
24.3	Růst a šíření nefroblastomu	460
24.4	Diagnóza a klinická stadia	461
24.5	Léčba	463
24.6	Prognóza	465
24.7	Ostatní nádory ledvin	465
24.8	Nádory vývodných močových cest	466
25	Etické a psychosociální problémy u dětí s onemocněním ledvin	469
	<i>Jan Janda, Zuzana Kocábová</i>	
25.1	Prenatální diagnostika a léčba vrozených anomálií ledvin a močových cest	470
25.2	Dědičné formy nefrotického syndromu	472
25.3	Autosomálně recesivní polycystická choroba ledvin	472
25.4	Autosomálně dominantní polycystická choroba ledvin	473
25.5	Nefronoftíza	473
25.6	Etické problémy v rámci dialyzačně-transplantačního programu u dětí	474
25.7	Spolupráce rodiny, respektive dítěte se zdravotníky (compliance/non-compliance, adherence/non-adherence)	479
25.8	Adolescenti s chronickým selháním ledvin	480
25.9	Nězařazení dítěte do chronického dialyzačního programu, ukončení léčby	482
25.10	Dialýza a transplantace u dětí z rozvojových zemí	482
25.11	Živí dárci ledvin	483
26	Tranzice (přechod) pacientů s onemocněním ledvin z pediatrického pracoviště na pracoviště pro dospělé	486
	<i>Tomáš Seeman, Zuzana Kocábová, Silvie Rajnochová Bloudíčková</i>	
26.1	Cíle tranzice	487
26.2	Metody pro zajištění nekomplikovaného předání pacienta z pediatrického pracoviště na dospělé	488
27	Léky u onemocnění ledvin	491
	<i>Michal Malina, Tomáš Seeman</i>	
	Obrazová příloha	502
	Souhrn/Summary	509
	Seznam zkratk	510
	Rejstřík	520