

Obsah

1 Diagnostika renálních onemocnění	13
1.1 Celkové vyšetření nemocných	13
1.2 Vyšetření moči a močového sedimentu	15
1.2.1 Močový sediment	15
1.2.2 Hematurie	16
1.2.3 Leukocyturie	17
1.2.4 Proteinurie	17
1.2.5 Mikroalbuminurie	20
1.2.6 Mikrobiologické vyšetření moči	20
1.3 Vyšetření funkce ledvin	20
1.3.1 Vyšetření glomerulární filtrace	20
1.3.2 Vyšetření tubulárních funkcí	22
1.4 Neinvazivní a invazivní diagnostika	23
1.4.1 Sonografické vyšetření	23
1.4.2 Rentgenové vyšetřovací metody	23
1.4.3 Výpočetní tomografie ledvin (CT) a magnetická rezonance (MR)	24
1.4.4 Radioizotopová vyšetření ledvin	25
1.4.5 Bioptické vyšetření ledvin	25
1.5 Základní imunologická vyšetření u chorob ledvin	26
1.5.1 Vyšetření humorální imunity	26
1.5.2 Vyšetření buněčné imunity	28
2 Poruchy metabolismu vody a elektrolytů	29
2.1 Patofyziologické poznámky	29
2.2 Dehydratace	31
2.2.1 Izotonická (izonatremická) dehydratace	31
2.2.2 Hypotonická (hyponatremická) dehydratace	32
2.2.3 Hypertonická (hypernatremická) dehydratace	32
2.3 Hyperhydratace	32
2.3.1 Izotonická (izonatremická) hyperhydratace	32
2.3.2 Hypotonická (hyponatremická) hyperhydratace (tzv. intoxikace vodou)	32
2.3.3 Hypertonická (hypernatremická) hyperhydratace	32
2.3.4 Syndrom neadekvátního vyplavování ADH (SIADH)	33
2.4 Metabolismus kalía	33
2.4.1 Hypokalémie	33
2.4.2 Hyperkalémie	35
2.5 Metabolismus kalcia	36

2.5.1 Hypokalcémie	36
2.5.2 Hyperkalcémie	37
2.5.3 Tetanie	38
3 Acidobazická rovnováha	39
3.1 Patofyziologické poznámky	39
3.2 Metabolická acidóza	39
3.3 Metabolická alkalóza	42
4 Glomerulonefritidy	44
4.1 Primární glomerulopatie	44
4.1.1 Akutní glomerulonefritida	44
4.1.2 Rychle progredující glomerulonefritidy	47
4.1.3 Chronické glomerulonefritidy	49
4.1.3.1 Nemoc minimálních změn	50
4.1.3.2 Fokálně segmentální glomeruloskleróza (FSG)	50
4.1.3.3 Membranózní glomerulonefritida	51
4.1.3.4 Membranoproliferativní glomerulonefritida	52
4.1.3.5 Mezangioproliferativní glomerulonefritida	53
4.1.3.6 IgA nefropatie (Berger)	53
4.1.4 Léčba glomerulonefritid	55
4.2 Sekundární glomerulopatie	56
4.2.1 Systémový lupus erythematoses	57
4.2.2 Systémové vaskulitidy (s postižením ledvin)	59
4.2.3 Wegenerova granulomatóza	59
4.2.4 Polyarteritis nodosa a mikroskopická polyarteritida	60
4.2.5 Churg-Straussův syndrom	60
4.2.6 Henoch-Schoenleinova purpura	61
4.3 Trombotická mikroangiopatie	61
4.4 Progresivní systémová skleróza (sklerodermie)	62
4.5 Revmatoidní artritida	62
5 Nefrotický syndrom	63
6 Hypertenzní renální choroba a renovaskulární hypertenze	69
6.1 Sekundární hypertenze a její příčiny	70
6.1.1 Renovaskulární hypertenze	70
6.1.2 Renální parenchymatózní hypertenze	71
6.1.3 Sekundární formy hypertenze nerenálního původu	72
6.1.4 Hypertenze v těhotenství	73
6.2 Maligní a benigní nefroangioskleróza, ischemická choroba ledvin	74
6.2.1 Maligní nefroangioskleróza	74
6.2.2 Benigní nefroangioskleróza	75
6.2.3 Ischemická choroba ledvin	75
6.3 Hypertenzní krize	75
7 Diabetická nefropatie	77
7.1 Klinický průběh a prognóza	78
7.2 Dietní opatření u diabetické nefropatie	79

7.3 Léčebná opatření	79
8 Intersticiální nefritidy	81
8.1 Tubulointersticiální nefritidy	81
8.1.1 Akutní (neinfekční) tubulointersticiální nefritida (ATIN)	81
8.1.2 Akutní infekční intersticiální nefritida	85
8.1.2.1 Akutní bakteriální pyelonefritida	86
8.1.3 Chronická (neinfekční) tubulointersticiální nefritida (CHITN)	87
8.1.4 Chronická infekční tubulointersticiální nefritida	87
8.1.4.1 Chronická bakteriální pyelonefritida	87
9 Infekce ledvin a močových cest	88
9.1 Akutní bakteriální pyelonefritida	
(Akutní infekční tubulointersticiální nefritida)	88
9.2 Chronická bakteriální pyelonefritida	
(Chronická infekční tubulointersticiální nefritida)	90
9.3 Infekce dolních močových cest (Cystitida, uretritida)	92
9.3.1 Diagnostika infekce dolních močových cest	92
9.3.2 Léčba infekcí dolních močových cest	94
10 Obstrukční uropatie	97
10.1 Hydronefróza	97
10.2 Ureterální obstrukce	99
10.3 Benigní hyperplazie prostaty	99
10.4 Uretrální obstrukce	101
10.5 Neurogenní poruchy	101
10.5.1 Neurogenní měchýř	101
10.5.2 Ureterální dysfunkce	103
10.6 Močová inkontinence	103
11 Nefrolitiáza	106
12 Vrozené choroby ledvin	110
12.1 Cystická onemocnění ledvin	110
12.1.1 Polycystická renální onemocnění	110
12.1.1.1 Autozomálně dominantní polycystická	
choroba ledvin	111
12.1.1.2 Dřeňová cystická choroba	112
12.1.1.3 Dřeňová houbovitá ledvina (Houbovitá ledvina)	113
12.2 Chronické hereditární nefropatie	113
12.2.1 Alportův syndrom	113
12.2.2 Syndrom nail-patella (nehet-česka)	113
13 Nádory ledvin a močových cest	116
13.1 Nádory ledvin	116
13.2 Nádory ledvinné pánvičky a ureteru	117
13.3 Nádory močového měchýře	118
13.4 Nádory uretry	119
14 Akutní selhání ledvin	120
14.1 Akutní selhání ledvin z prerenálních příčin	121

14.2 Akutní selhání ledvin z příčin primárně renálních	123
14.2.1 Primární glomerulární léze	123
14.2.2 Tubulointersticiální poškození	124
14.2.2.1 ASL při tubulárním poškození	125
14.2.2.2 ASL při intersticiálním poškození	126
14.3 Akutní selhání ledvin z postrenálních příčin	127
14.4 Léčebné postupy při ASL	132
15 Chronická renální insuficience a selhání ledvin	133
15.1 Patofyziologické změny	134
15.1.1 Funkční adaptace reziduálních nefronů	134
15.1.2 Reziduální diuréza	134
15.1.3 Poruchy acidobazické rovnováhy	135
15.2 Léčebné postupy při zpomalení progresu renální insuficience	135
15.2.1 Konzervativní léčení	135
15.2.2 Dietoterapie	137
16 Dialyzační léčba	140
16.1 Dialyzační a ultrafiltrační techniky	140
16.2 Peritoneální dialýza	141
16.2.1 Technika dialýzy	142
16.2.2 Komplikace a kontraindikace	143
16.3 Hemodialýza	144
16.4 Hemofiltrace	145
17 Transplantace ledvin	147
17.1 Předtransplantační příprava	148
17.2 Vlastní transplantační postup	148
17.3 Pozdní komplikace	149
18 Nefrotoxické poškození ledvin	150
18.1 Nefrotoxický účinek antibiotik	152
18.2 Nefrotoxický účinek cytostatik a imunosupresiv	154
18.3 Nefrotoxická rozpustidel a jiných látek	155
18.4 Nefrotoxická po otravě houbami, po hadím a hmyzím jedu	156
18.5 Poškození ledvin fenoly a kovy	157
18.6 Nefrotoxický účinek kontrastních látek	158
18.7 Nefrotoxická při pigmenturii	159
18.8 Analgetická nefropatie	160
19 Ledviny jako endokrinní orgán	162
19.1 Endokrinní poruchy u nemocných s chronickým selháním ledvin	162
19.2 Poškození nervového systému při CHSL	165
19.3 Renální osteopatie	166
19.4 Renální anémie	169
20 Ledviny a těhotenství	171
Rejstřík	175
Literatura	181