

Obsah

Summary	9
Slovo úvodem	10
1 Diagnostika renálních onemocnění	12
1.1 Celkové vyšetření nemocných	12
1.2 Vyšetření moči a močového sedimentu	15
1.2.1 Močový sediment	15
1.2.2 Hematurie	18
1.2.3 Leukocyturie	19
1.2.4 Proteinurie	19
1.2.5 Zvýšená albuminurie	22
1.2.6 Mikrobiologické vyšetření moči	23
1.3 Vyšetření funkce ledvin	23
1.3.1 Vyšetření glomerulární filtrace	24
1.3.2 Vyšetření tubulárních funkcí	30
1.4 Neinvazivní a invazivní diagnostika	31
1.4.1 Sonografické vyšetření	31
1.4.2 Rentgenové vyšetřovací metody	32
1.4.3 Počítačová tomografie ledvin a magnetická rezonance	33
1.4.4 Izotopová vyšetření ledvin	34
1.4.5 Bioptické vyšetření ledvin	34
1.5 Základní imunologická vyšetření u chorob ledvin	35
1.5.1 Vyšetření humorální aktivity	35
1.5.2 Vyšetření buněčné imunity	40
2 Poruchy metabolismu vody a elektrolytů	42
2.1 Patofyziologické poznámky	42
2.2 Dehydratace	45
2.2.1 Izotonická (izonatremická) dehydratace	45
2.2.2 Hypotonická (hyponatremická) dehydratace	46
2.2.3 Hypertonická (hypernatremická) dehydratace	46
2.3 Hyperhydratace	47
2.3.1 Izotonická (izonatremická) hyperhydratace	47
2.3.2 Hypotonická (hyponatremická) hyperhydratace (tzv. intoxikace vodou)	47

2.3.3 Hypertonická (hypernatremická) hyperhydratace	47
2.3.4 Syndrom neadekvátního vyplavování ADH (SIADH)	47
2.4 Metabolismus kalia	48
2.4.1 Hypokalemie ($K < 3,5$ mmol/l)	49
2.4.2 Hyperkalemie ($K^+ > 5,5$ mmol/l)	50
2.5 Metabolismus kalcia	52
2.5.1 Hypokalcemie	52
2.5.2 Hyperkalcemie.	54
2.5.3 Tetanie.	55
3 Acidobazická rovnováha.	56
3.1 Patofyziologické poznámky	56
3.2 Metabolická acidóza	57
3.3 Metabolická alkalóza	60
4 Akutní poškození ledvin	63
4.1 Akutní poškození ledvin: klasifikace dle RIFLE a stadia AKI	63
4.2 Akutní poškození ledvin z prerenálních příčin	66
4.3 Akutní poškození ledvin z primárně renálních příčin	70
4.3.1 Primární glomerulární poškození	70
4.3.2 Tubulointersticiální poškození	72
4.4 Akutní poškození ledvin z postrenálních příčin.	75
4.5 Léčebné postupy při AKI.	82
5 Hypertenze a ledviny	84
5.1 Sekundární hypertenze a její příčiny	88
5.1.1 Renální parenchymatózní hypertenze.	88
5.1.2 Renovaskulární hypertenze	89
5.1.3 Sekundární formy hypertenze nerenálního původu.	90
5.1.4 Hypertenze v těhotenství	92
5.2 Léčba hypertenze u chorob ledvin	94
5.3 Hypertenzní krize	99
5.4 Maligní a benigní nefroangioskleróza, ischemická choroba ledvin	100
5.4.1 Maligní nefroangioskleróza	100

5.4.2 Benigní nefroangioskleróza	101
5.4.3 Ischemická choroba ledvin	102

6 Glomerulonefritidy 103

6.1 Primární glomerulopatie	103
6.1.1 Akutní glomerulonefritida	103
6.1.2 Rychle progredující glomerulonefritidy	107
6.1.3 Chronické glomerulonefritidy	111
6.1.4 Léčba glomerulonefritid	121
6.2 Sekundární glomerulopatie	122
6.2.1 Systémový lupus erythematoses	122
6.2.2 Systémové vaskulitidy s postižením ledvin / ANCA asociované renální vaskulitidy.	126
6.3 Trombotická mikroangiopatie	129
6.4 Progresivní systémová skleróza - sklerodermie	131
6.5 Revmatoidní artritida	132

7 Nefrotický syndrom 133

8 Metabolické nefropatie 141

8.1 Diabetická nefropatie	141
8.2 Amyloidóza ledvin.	144
8.3 Monoklonální gamapatie s postižením ledvin (myelomová nefropatie)	146
8.4 Renální tubulární acidóza.	148
8.5 Bartterův syndrom	151
8.6 Gitelmanův syndrom	152
8.7 Nefrogenní diabetes insipidus (NDI)	153
8.8 Renální glykosurie	154
8.9 Liddleův syndrom (pseudohyperaldosteronismus)	155
8.10 Fabryho (Andersonova-Fabryho) choroba	155
8.11 Metabolické tubulopatie	157
8.11.1 Krystalurie	157
8.11.2 Pigmenturie	159

9 Intersticiální nefritidy 163

9.1 Tubulointersticiální nefritidy	163
9.1.1 Akutní neinfekční tubulointersticiální nefritida (ATIN)	164
9.1.2 Akutní infekční intersticiální nefritida	168

9.1.3 Chronická neinfekční tubulointersticiální nefritida (CHTIN)	174
9.1.4 Chronická infekční tubulointersticiální nefritida	175
9.2 Infekce dolních močových cest (cystitida, uretritida)	178
9.2.1 Diagnostika infekce dolních močových cest . . .	179
9.2.2 Léčba infekcí dolních močových cest	181
9.3 Obstrukční uropatie	184
9.3.1 Hydronefróza	184
9.3.2 Ureterální obstrukce	187
9.3.3 Benigní hyperplazie prostaty (benigní hypertrofie prostaty)	187
9.3.4 Uretrální obstrukce	189
9.3.5 Myoneurogenní poruchy	190
9.4 Močová inkontinence	192
10 Urolitiáza	195
11 Vrozené choroby ledvin	203
11.1 Vrozené vývojové vady ledvin a močového traktu	203
11.2 Vezikoureterální reflex (VUR)	204
11.3 Cystická onemocnění ledvin	206
11.3.1 Polycystická renální onemocnění	207
11.4 Dřeňová cystická choroba ledvin	211
11.5 Dřeňová houbovitá ledvina (houbovitá ledvina) . . .	212
11.6 Chronické hereditární nefropatie – nemoci kolagenu IV	213
11.6.1 Alportův syndrom (AS-X vázaná forma, AR a AD forma)	213
11.6.2 Syndrom tenkých membrán (benigní familiární hematurie)	215
11.7 Neurofibromatóza	216
12 Nádory ledvin a močových cest	218
12.1 Nádory ledvin	218
12.1.1 Renální karcinom	219
12.1.2 Onkocytom	224
12.1.3 Angiomyolipom	225

12.1.4 Nefroblastom	226
12.2 Nádory ledvinné pánvičky a ureteru	227
12.2.1 Karcinom ledvinové pánvičky a ureteru	227
12.3 Nádory močového měchýře	228
12.4 Nádory uretry	230
13 Nefrotoxické poškození ledvin	231
13.1 Diagnostika a základní léčebné postupy u akutních intoxikací	234
13.2 Otrava metylalkoholem	242
13.3 Otrava etylalkoholem	243
13.4 Otrava etylenglykolem	244
13.5 Otrava organickými rozpouštědly	245
13.6 Nefrotoxická poškození ledvin po otravě houbami, hadím a hmyzím jedem	246
13.7 Otrava analgetiky	247
13.8 Otravy návykovými látkami	248
13.9 Nefrotoxický účinek antibiotik	249
13.10 Nefrotoxický účinek cytostatik a imunosupresiv	252
13.11 Poškození ledvin fenoly a kovy	254
13.12 Nefrotoxický účinek kontrastních látek	256
14 Progrese chronických onemocnění ledvin	258
14.1 Faktory progrese chronických renálních chorob	259
14.2 Zpomalení progrese chronických renálních onemocnění	262
14.2.1 Léčba arteriální hypertenze	263
14.2.2 Diety s upraveným příjmem proteinů	268
14.2.3 Poruchy metabolismu lipidů a hypolipidemická léčba u nefrologických nemocných	274
14.2.4 Poruchy kalciofosfátového metabolismu, renální kostní choroba	277
14.2.5 Renální anémie	283
14.2.6 Endokrinní poruchy u nemocných s chronickým onemocněním ledvin	285
14.2.7 Poškození nervového systému při CHRI	289
14.2.8 Nové léčebné postupy ke zpomalení progrese chronických renálních onemocnění	290

15 Dialyzační léčba	292
15.1 Dialyzační a ultrafiltrační techniky	292
15.2 Peritoneální dialýza	295
15.2.1 Technika dialýzy	296
15.2.2 Komplikace a kontraindikace.	297
15.3 Hemodialýza	299
15.4 Hemofiltrace	300
16 Transplantace ledvin	303
16.1 Zařazení do čekací listiny k transplantaci ledviny	303
16.2 Odběr orgánů zemřelých dárců.	305
16.3 Vlastní transplantační postup	306
16.3 Pozdní komplikace	309
Přehled vybraných monografií a kapitol v monografiích	311
Slovo o autorovi.	313
Seznam zkratk.	315
Rejstřík	317