Obsah

PREDHOVOR 11
1 EPIDEMIOLÓGIA UROLITIÁZY 13
Literatúra 15
2 ETIOLÓGIA UROLITIÁZY 17
2.1 Spôsob tvorby konkrementov 22
2.2 Možnosti utvorenia experimentálneho modelu urolitiázy 25
Literatúra 28
3 LABORATÓRNE VYŠETROVACIE METÓDY PRI NEFROLITIÁZE 30
3.1 Moč 30
3.2 Sérum 31
3.3 Analýza konkrementov 31
Literatúra 34
4 KYSELINA MOČOVÁ 36
4.1 Fyzikálno-chemické vlastnosti kyseliny močovej 36
4.2 Klinický význam kyseliny močovej 36
4.3 Metabolizmus kyseliny močovej 37
4.4 Poruchy metabolizmu kyseliny močovej 38
4.4.1 Hyperurikémia 38
4.4.2 Hyperurikozúria 41
4.5 Incidencia porúch metabolizmu kyseliny močovej 42
4.6 Diagnostika porúch metabolizmu kyseliny močovej 43
4.7 Liečba porúch metabolizmu kyseliny močovej 44
Literatúra 45
5 URÁTOVÉ KONKREMENTY 47
5.1 Incidencia urátových konkrementov 47
5.2 Fyzikálno-chemická charakteristika urátových konkrementov 47
5.3 Tvorba urátových konkrementov 48
5.4 Liečba urátových konkrementov 49
Literatúra 49
6 CYSTÍN 50
6.1 Fyzikálno-chemické vlastnosti a zdroje cystínu v organizme 50
6.2 Renálna exkrécia cystínu 50
6.3 Cystinúria 50
6.4 Incidencia cystinúrie 51
6.5 Diagnostika cystinúrie 51
6.6 Liečba cystinúrie 51
Literatúra 52
7 CYSTÍNOVÉ KONKREMENTY 53
7.1 Incidencia cystínových konkrementov 53
7.2 Fyzikálno-chemická charakteristika cystínových konkrementov 53
7.3 Tvorba cystínových konkrementov 56

7.4 Liečba cystínových konkrementov 56
Literatúra 56
8 XANTÍNOVÉ KONKREMENTY 57
Literatúra 57
9 2,8-DIHYDROXYADENÍNOVÉ KONKREMENTY 58
Literatúra 59
10 BIELKOVINOVÉ KONKREMENTY MOČOVÝCH CIEST 60
Literatúra 61
11 VÁPNIK 62
11.1 Metabolizmus vápnika 62
11.2 Poruchy metabolizmu vápnika 63
11.2.1 Hyperkalcinémia 63
11.2.2 Hyperkalciúria 68
11.3 Incidencia porúch metabolizmu vápnika pri urolitiáze 73
11.4 Diagnostika porúch metabolizmu vápnika 73
11.5 Liečba porúch metabolizmu vápnika 76
Literatúra 77
12 HYPERPARATYREOIDIZMUS 80
Literatúra 82
13 KYSELINA OXÁLOVÁ 83
13.1 Fyzikálno-chemické vlastnosti kyseliny oxálovej 83
13.2 Klinický význam kyseliny oxálovej 83
13.3 Zdroje kyseliny oxálovej 84
13.4 Renálna exkrécia kyseliny oxálovej 86
13.5 Poruchy metabolizmu kyseliny oxálovej 88
13.5.1 Endogénne príčiny zvýšenej tvorby kyseliny oxálovej 88
13.5.2 Zvýšený príjem prekurzorov kyseliny oxálovej 91
13.5.3 Zvýšený príjem alebo absorpcia kyseliny oxálovej v čreve 92
13.5.4 Hyperoxalúria pri iných ochoreniach 94
13.6 Incidencia hyperoxalúrie pri kalciumoxalátovej urolitiáze 95
13.7 Diagnostika hyperoxalúrie 95
13.8 Liečba hyperoxalúrie 97
Literatúra 99
14 MAGNÉZIUM 102
14.1 Metabolizmus magnézia 102
14.2 Poruchy metabolizmu magnézia 103
14.2.1 Hypermagneziúria 103
14.2.2 Deficit zásob magnézia v tele 103
14.3 Incidencia porúch metabolizmu magnézia pri urolitiáze 107
14.4 Diagnostika porúch metabolizmu magnézia 108
14.5 Liečba porúch metabolizmu magnézia 109
Literatúra 110
15 KALCIUMOXALÁTOVÉ KONKREMENTY 113
15.1 Incidencia kalciumoxalátových konkrementov 113
15.2 Fyzikálno-chemická charakteristika kalciumoxalátových konkrementov 113
15.3 Tvorba kalciumoxalátových konkrementov 116
15.4 Liečba kalciumoxalátových konkrementov 116
Literatúra 117
16 FOSFOR 118
16.1 Metabolizmus fosforu 118
16.2 Poruchy metabolizmu fosforu 119
16.2.1 Hyperfosfatémia 119

16.2.2 Hyperfosfatúria . . . 121
16.2.3 Hypofosfatémia . . . 122
16.3 Incidencia porúch metabolizmu fosforu pri urolitiáze . . . 123
16.4 Diagnostika porúch metabolizmu fosforu pri urolitiáze . . . 124
16.5 Liečba porúch metabolizmu fosforu . . . 125
Literatúra . . . 126
17 RENÁLNA TUBULÁRNA ACIDÓZA . . . 128
17.1 Regulácia acidobázickej rovnováhy obličkami . . . 128
17.2 Poruchy regulácie acidobázickej rovnováhy obličkami . . . 129
17.2.1 Renálna tubulárna acidóza typ 1 — distálna . . . 129
17.2.2 Renálna tubulárna acidóza typ 2 — proximálna . . . 131
17.2.3 Renálna tubulárna acidóza typ 3 — hybridná . . . 133
17.2.4 Renálna tubulárna acidóza typ 4 . . . 133
17.3 Incidencia renálnej tubulárnej acidózy pri urolitiáze . . . 134
17.4 Diagnostika renálnej tubulárnej acidózy . . . 135
17.5 Liečba renálnej tubulárnej acidózy . . . 137
Literatúra . . . 139
18 FOSFÁTOVÉ KONKREMENTY . . . 141
18.1 Incidencia fosfátových konkrementov . . . 141
18.2 Fyzikálno-chemická charakteristika fosfátových konkrementov . . . 141
18.3 Tvorba fosfátových konkrementov . . . 144
18.4 Liečba fosfátových konkrementov . . . 145
Literatúra . . . 146
19 NEFROKALCINÓZA . . . 147
Literatúra . . . 148
20 IATROGÉNNA UROLITIÁZA . . . 149
20.1 Tvorba konkrementov . . . 150
20.1.1 Kryštalizácia liekov a ich metabolitov v moči . . . 150
20.1.2 Metabolické poruchy vyvolané liekmi . . . 151
20.2 Incidencia iatrogénnej urolitiázy . . . 160
20.3 Diagnostika iatrogénnej urolitiázy . . . 161
20.4 Liečba iatrogénnej urolitiázy . . . 162
Literatúra . . . 163
21 VÝVIN, KLINICKÝ PRIEBEH A KLINICKÁ DIAGNOSTIKA NEFROLITIÁZY . . . 166
21.1 Vznik konkrementov . . . 166
21.2 Klinické príznaky nefrolitiázy . . . 169
21.2.1 Bolesť . . . 170
21.2.2 Hematúria . . . 172
21.2.3 Zápal . . . 172
21.3 Diagnostika a diferenciálna diagnostika . . . 173
Literatúra . . . 175
22 LIEČEBNÁ TAKTIKA PRI NEFROLITIÁZE . . . 176
22.1 Konkrementy v kalichoch . . . 176
22.1.1 Vznik konkrementov v kalichu . . . 176
22.1.2 Dôsledky prítomnosti konkrementov v kalichu . . . 180
22.1.3 Klinické príznaky konkrementov v kalichu . . . 182
22.1.4 Diagnostika konkrementov v kalichu . . . 183
22.1.5 Liečba konkrementov v kalichu . . . 183
Literatúra . . . 184
22.2 Konkrementy v panvičke . . . 185
22.2.1 Vznik konkrementov v panvičke . . . 185
22.2.2 Dôsledky prítomnosti konkrementov v panvičke . . . 186

22.2.3 Klinické príznaky konkrementov v panvičke 188
22.2.4 Diagnostika konkrementov v panvičke 188
22.2.5 Liečba konkrementov v panvičke 189
Literatúra 197
22.3 Odliatkové konkrementy 198
22.3.1 Vznik a klasifikácia odliatkových konkrementov 198
22.3.2 Klinické príznaky odliatkových konkrementov 202
22.3.3 Diagnostika odliatkových konkrementov 202
22.3.4 Spontánny priebeh odliatkových konkrementov 205
22.3.5 Chirurgická liečba odliatkových konkrementov 205
22.3.6 Komplikácie chirurgickej liečby odliatkových konkrementov 213
22.3.7 Obojstranné odliatkové konkrementy 217
22.3.8 Odliatkový konkrement v solitárnej obličke 218
22.3.9 Medikamentózna liečba odliatkových konkrementov 219
Literatúra 219
23 URETEROLITIÁZA 222
23.1 Etiológia ureterolitiázy 222
23.2 Dôsledky prítomnosti konkrementu v močovode 222
23.3 Klinické príznaky ureterolitiázy 225
23.4 Diagnostika a diferenciálna diagnostika ureterolitiázy 226
23.5 Liečba ureterolitiázy 229
23.5.1 Liečba ureterálnej koliky 229
23.5.2 Odstránenie konkrementu z močovodu 231
Literatúra 237
24 CYSTOLITIÁZA 239
Literatúra 242
25 UROLITIÁZA V DETSKOM VEKU 243
Literatúra 249
26 UROLITIÁZA V GRAVIDITE 250
Literatúra 251
27 KÚPEĽNÁ LIEČBA 252
Literatúra 252
28 ŽIVOTOSPRÁVA PRI UROLITIÁZE 253
Literatúra 255
РЕЗЮМЕ 256
SUMMARY 257
REGISTER (RNDr. E. Juračková) 258