

Obsah

Předmluva	16
1 Principy racionální dietoterapie u nefrologických nemocných . .	17
2 Základní fyziologické předpoklady pro funkci ledvin	23
2.1 Ledvinová kontrola homeostázy (rovnováhy) vnitřního prostředí	23
2.2 Koncentrační a zředovací schopnost	25
2.3 Acidifikace a alkalizace moči	26
2.4 Změny spojené s poškozením ledvinové tkáně	27
2.4.1 Funkční adaptace reziduálních nefronů	28
2.4.2 Reziduální diuréza (objem moči), vylučování natria (sodíku) a kalia (draslíku)	29
2.4.3 Poruchy acidobazické rovnováhy	30
3 Metabolické funkce ledvin	32
3.1 Metabolismus živin	32
3.2 Renální aminoacidurie	34
4 Poruchy metabolismu bílkovin a aminokyselin	35
4.1 Fyziologické a patofyziologické aspekty	35
4.2 Aminokyseliny a peptidy, rozdělení aminokyselin	36
4.3 Rozdělení bílkovin	38
4.4 Fyziologická potřeba bílkovin	40
4.5 Dusíková bilance, bílkoviny ve výživě	41
4.6 Poruchy metabolismu bílkovin a aminokyselin při chronické renální insuficienci a selhání ledvin	43
4.6.1 Metabolické poruchy při chronické renální insuficienci a selhání ledvin	43
4.6.2 Vliv renální insuficience a selhání ledvin na metabolismus bílkovin a aminokyselin	44
5 Poruchy metabolismu lipidů	49
5.1 Fyziologické a patofyziologické aspekty	49
5.2 Příjem tuku v dietě	53
5.3 Poruchy metabolismu lipoproteinů	53

5.4	Poruchy metabolismu lipidů při chronické renální insuficienci a selhání ledvin	55
5.4.1	Spektrum lipoproteinů u nemocných s chorobami ledvin	55
5.5	Karnitin a jeho role v metabolismu lipidů	58
5.6	Hyperhomocysteinemie	59
6	Poruchy sacharidového metabolismu	60
6.1	Fyziologické a patofyziologické aspekty	60
6.1.1	Klasifikace využitelných sacharidů a jejich výskyt v potravinách	62
6.1.2	Intestinální (střevní) digestce a resorpce sacharidů	63
6.1.3	Osud monosacharidů vstřebaných ze střeva a jejich další metabolická přeměna	65
6.1.4	Vláknina, charakteristika a výskyt v potravinách	67
6.2	Sacharidový metabolismus při chronické renální insuficienci a selhání ledvin	68
7	Metabolismus vitaminů a stopových prvků	70
7.1	Vitaminy	70
7.1.1	Vitaminy rozpustné v tucích	71
7.1.2	Vitaminy rozpustné ve vodě	76
7.2	Stopové prvky	87
8	Chronická renální insuficience a její léčba (stadium chronického onemocnění ledvin – CKD 3–4)	93
8.1	Konzervativní léčení chronické renální insuficience	93
8.1.1	Úprava příjmu bílkovin a energie	93
8.1.2	Úprava příjmu tekutin a natria	94
8.1.3	Úprava příjmu kalia	95
8.1.4	Úprava acidobazické rovnováhy	96
8.1.5	Úprava poruchy kalciofosfátového metabolismu	97
8.1.6	Dietní opatření při léčbě hypertenze u CHRI	98
8.2	Dietoterapie a nutriční suplementy	98
8.2.1	Současné postavení dietoterapie	99
8.2.2	Zahájení dietní léčby	101
8.2.3	Účinek diety s ohledem na základní diagnózu	103
8.2.4	Suplementované a modifikované nízkobílkovinné diety	103
8.2.5	Použití esenciálních aminokyselin a jejich ketoanalog	104
8.2.6	Modifikované nízkobílkovinné diety	108

8.2.7	Kontrola nemocných při dlouhodobém podávání nízkobílkovinných diet	108
8.3	Dietní program u diabetické nefropatie	109
8.3.1	Dietní opatření u diabetické nefropatie	109
8.3.2	Hyperlipidemie u diabetiků	110
8.4	Nefrotický syndrom	110
8.4.1	Metabolické poruchy spojené s nefrotickým syndromem	111
8.4.2	Vliv proteinů a aminokyselin na renální hemodynamiku u nefrotického syndromu	111
8.4.3	Bilance příjmu bílkovin u nemocných s nefrotickým syndromem	113
8.4.4	Poruchy metabolismu lipidů u nefrotického syndromu	114
8.4.5	Změny v metabolismu stopových prvků a vitaminů při nefrotickém syndromu	115
8.4.6	Dieta u nefrotického syndromu	115
9	Metabolický stav a nutriční při chronické hemodialyzační léčbě	117
9.1	Nutriční stav nemocných v dlouhodobém dialyzačním léčení	117
9.2	Dietní postupy u hemodialyzovaných nemocných	119
9.3	Zahájení pravidelného dialyzačního léčení	121
9.3.1	Predialyzační konzervativní postupy	121
9.3.2	Individualizovaná suplementovaná dieta u nemocných v pravidelném dialyzačním léčení s malnutricí	121
9.3.3	Dietologický protokol	124
9.4	Metabolická péče o rizikové nemocné při hemodialyzačním léčení	125
9.4.1	Hemodialýza a malnutrice	126
9.5	Metody stanovení stavu výživy	126
9.5.1	Prevence rozvoje malnutrice	129
9.5.2	Léčebné postupy u malnutrice	129
9.6	Závažná komplikující onemocnění u hemodialyzovaných nemocných	130
9.6.1	Hemodialýza a kardiovaskulární onemocnění	130
9.6.2	Hemodialýza a diabetes mellitus	131
10	Nutriční a metabolické poruchy při CAPD	134
10.1	Parofyziologické poznámky	134
10.2	Individualizace léčby	135
10.3	Metabolické problémy peritoneální dialýzy	137

11 Metabolické poruchy a nutriční léčebné postupy při akutním poškození (AKI) a selhání ledvin (ASL)	143
11.1 Průběh a prognóza ASL	143
11.2 Léčebné postupy při ASL	144
11.3 Metabolismus a potřeba živin při ASL	147
11.3.1 Metabolismus aminokyselin a bílkovin	147
11.3.2 Spotřeba energie	148
11.3.3 Metabolismus sacharidů	148
11.3.4 Metabolismus tuků	149
11.3.5 Vitaminy a stopové prvky	149
11.4 Výživové režimy při ASL	149
12 Metabolické poruchy po transplantaci ledviny	151
12.1 Časná postransplantační fáze	151
12.2 Dlouhodobé metabolické komplikace	152
13 Parenterální a enterální výživa u chorob ledvin	156
13.1 Parenterální výživa	156
13.1.1 Chronická renální insuficience a selhání ledvin	156
13.1.2 Infuzní léčba po transplantaci ledviny	157
13.1.3 Akutní selhání ledvin	158
13.2 Enterální výživa	159
14 Zhodnocení metabolicko-nutričního stavu nefrologických nemocných	161
14.1 Metabolické sledování nemocných	161
15 Nutriční péče o nemocné – stručný přehled dietních opatření u nejčastějších onemocnění ledvin a močových cest (<i>O. Mengerová</i>)	168
15.1 Dietní opatření při infekcích močových cest	168
15.1.1 Základní pravidla pro úpravu stravy	168
15.1.2 Dietní postupy měnící chemickou reakci moči	169
15.1.2.1 Potraviny vyvolávající kyselou reakci moči	169
15.1.2.2 Potraviny vyvolávající zásaditou reakci moči	170
15.1.3 Příklad jídelního lístku se zaměřením na chemickou reakci moči	171
15.2 Dietní opatření při zánětech ledvin (pyelonefritis)	172
15.3 Dietní opatření při močových kamenech	173

15.3.1	Potraviny s vyšším obsahem purinových látek	175
15.3.2	Potraviny s vyšším obsahem kyseliny šťavelové	175
15.3.3	Obsah minerálních látek v některých minerálních a léčivých vodách	176
15.4	Dietní opatření při dně a hyperurikemickém syndromu	177
15.4.1	Základní opatření při dně a hyperurikemickém syndromu	177
15.4.2	Dietní opatření při kombinaci dny či hyperurikemického syndromu s dalšími chorobami . . .	178
15.4.3	Stručný souhrn základních dietních doporučení při léčbě a prevenci hyperurikemie	179
15.4.4	Obsah purinových látek v některých potravinách	181
15.4.5	Dietní doporučení u pacientů s metabolickým syndromem (též s hyperurikemií)	183
15.4.6	Rozdělení některých potravin podle glykemického indexu	183
15.5	Dietní opatření při imunologickém zánětu ledvin (glomerulonefritis)	186
15.5.1	Dietní opatření při akutním imunologickém zánětu ledvin (akutní glomerulonefritis)	186
15.5.2	Dietní opatření při chronickém imunologickém zánětu ledvin (chronická glomerulonefritis)	186
15.6	Dietní opatření u nefrotického syndromu	187
15.6.1	Hmotnost potravin na množství kvalitních bílkovin . .	188
15.7	Dietní režimy u nemocných se sníženou funkcí a selháváním ledvin	195
15.7.1	Dietní opatření pro nemocné při konzervativní léčbě CHRI	195
15.7.1.1	Hlavní zásady dietní léčby	195
15.7.1.2	Výběr potravin	195
15.7.1.3	Základní nutriční hodnoty některých nízkobílkovinných potravin	199
15.7.1.4	Jídelní lístek pro dietu s obsahem bílkovin 0,6 g/kg TH/den	202
15.7.1.5	Nutriční hodnoty jídelníčku s obsahem bílkovin 0,6 g/kg TH/den	205
15.7.1.6	Nutriční hodnoty receptur použitých v jídelničkách pro dietu s obsahem bílkovin na 0,6 g/kg TH/den	205

15.7.1.7	Receptury použité v jídelničích pro dietu s obsahem bílkovin na 0,6 g/kg TH/den . . .	207
15.7.1.8	Jídelní lístek pro dietu s obsahem bílkovin 0,8 g/kg TH/den	214
15.7.1.9	Nutriční hodnoty jídelníčku s obsahem bílkovin 0,8 g/kg TH/den	216
15.7.1.10	Nutriční hodnoty receptur použitých v jídelničích pro dietu s obsahem bílkovin na 0,8 g/kg TH/den	217
15.7.1.11	Receptury použité v jídelničích pro dietu s obsahem bílkovin na 0,8 g/kg TH/den . . .	219
15.8	Dietní opatření pro nemocné se selháváním ledvin léčené hemodialýzou	226
15.8.1	Hlavní zásady dietní léčby pro nemocné se selháváním ledvin léčené hemodialýzou	226
15.8.2	Výběr potravin při hemodialýze	226
15.8.3	Jídelní lístek pro nemocného léčeného hemodialýzou	231
15.8.4	Nutriční hodnoty jídelníčku pro nemocného léčeného hemodialýzou	233
15.8.5	Nutriční hodnoty receptur uvedených v jídelničích pro nemocného léčeného hemodialýzou	234
15.8.6	Receptury použité v jídelničích nemocného léčeného hemodialýzou	235
15.9	Dietní opatření pro nemocné se selháváním ledvin léčené peritoneální dialýzou	241
15.9.1	Hlavní zásady dietní léčby pro nemocné se selháváním ledvin léčené peritoneální dialýzou	241
15.9.2	Výběr potravin při peritoneální dialýze	241
15.9.3	Jídelní lístek pro nemocného léčeného peritoneální dialýzou	247
15.9.4	Nutriční hodnoty jídelního lístku pro nemocného léčeného peritoneální dialýzou	249
15.9.5	Nutriční hodnoty receptur použitých v jídelních lístcích pro nemocného léčeného peritoneální dialýzou	250
15.9.6	Receptury použité v jídelních lístcích pro nemocného léčeného peritoneální dialýzou	252
15.10	Dietní opatření pro nemocné po transplantaci	259

15.10.1	Hlavní zásady dietní léčby po transplantaci s normální funkcí štěpu ledvin	259
15.10.1.1	Výběr potravin	259
15.10.1.2	Jídelní lístek pro dietu po transplantaci s normální funkcí štěpu ledvin	264
15.10.1.3	Nutriční hodnoty jídelníčku	267
15.10.1.4	Nutriční hodnoty receptur	267
15.10.1.5	Receptury použité v jídelničcích	269
15.10.2	Hlavní zásady dietní léčby po transplantaci se sníženou funkcí štěpu ledvin	276
15.11	Dietní opatření u poruch metabolismu minerálních látek a vody u nemocných s nedostatečností a selháním ledvin . . .	276
15.11.1	Dietní opatření u poruch metabolismu natria	276
15.11.2	Dietní opatření u poruch metabolismu kalía	277
15.11.3	Hmotnost potravin na množství draslíku – ovoce, ovocné výrobky	278
15.11.4	Hmotnost potravin na množství draslíku – zelenina, zeleninové výrobky)	283
15.11.5	Hmotnost potravin na množství draslíku – ořechy a semena	291
15.11.6	Dietní opatření u poruch metabolismu vody	292
15.11.7	Dietní opatření u poruch kalciofosfátového metabolismu	293
15.11.8	Hodnocení vhodnosti potravin z hlediska obsahu fosforu a draslíku	294
15.12	Dietní opatření u poruch metabolismu sacharidů u nemocných s chorobami ledvin	296
15.12.1	Hlavní zásady dietní léčby u poruch metabolismu sacharidů u nemocných s chorobami močových cest a ledvin	297
15.12.2	Hlavní zásady dietní léčby u poruch metabolismu sacharidů u nemocných s nedostatečností a selháním ledvin	297
15.12.2.1	Jídelní lístek s obsahem bílkovin 0,8 g/kg TH/den pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů	298
15.12.2.2	Nutriční hodnoty jídelního lístku s obsahem bílkovin 0,8 g/kg TH/den pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů	300

15.12.2.3	Nutriční hodnoty receptur použitých v jídelním lístku s obsahem bílkovin 0,8 g/ kg TH/den pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů	301
15.12.2.4	Receptury použité v jídelním lístku s obsahem bílkovin 0,8 g/kg TH/den pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů	302
15.12.2.5	Jídelní lístek pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů léčeného hemodialýzou	309
15.12.2.6	Nutriční hodnoty jídelního lístku pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů léčeného hemodialýzou	311
15.12.2.7	Nutriční hodnoty receptur použitých v jídelním lístku pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů léčeného hemodialýzou	312
15.12.2.8	Receptury použité v jídelním lístku pro nemocného s poruchou metabolismu sacharidů léčeného hemodialýzou	313
15.13.	Dietní opatření u nemocných s chorobami ledvin v kombinaci s onemocněními gastrointestinálního traktu	319
15.13.1	Hlavní zásady dietní léčby u chorob močových cest a ledvin v kombinaci s onemocněními gastrointestinálního traktu	321
15.13.2	Hlavní zásady dietní léčby u nedostatečnosti a selhání ledvin v kombinaci s onemocněními gastrointestinálního traktu	321
16	Tabulka nutričních hodnot některých potravin	322
	Literatura	346
	Seznam zkratk	347
	Rejstřík	348