

Obsah

ÚVOD.....	14
1 VÝŽIVA ČLOVĚKA OD HISTORIE K SOUČASNOSTI.....	17
1.1 HISTORIE	17
1.2 SOUČASNOST	20
2 ZÁKLADNÍ POJMY VE VÝŽIVĚ	22
3 CO MÁ POTRAVA PŘINÉST ČLOVĚKU	25
4 ENERGETICKÁ (KVANTITATIVNÍ) STRÁNKA VÝŽIVY	27
4.1 ZÁKLADNÍ ENERGETICKÉ JEDNOTKY.....	27
4.2 ENERGETICKÉ ZDROJE	27
4.3 ENERGETICKÝ VÝDEJ	29
4.3.1 Bazální a klidový metabolismus.....	29
4.3.2 Termický efekt potravy (dietou indukovaná termogeneze).....	31
4.3.3 Energetický výdej při pohybové aktivitě	31
4.3.4 Energie potřebná pro růst.....	33
4.3.5 Energetická bilance organismu	34
5 BÍLKOVINY	37
5.1 BÍLKOVINY A ŽIVOT	37
5.2 FYZIOLOGICKÉ FUNKCE BÍLKOVIN	38
5.3 STRUKTURA BÍLKOVIN	38
5.4 BIOLOGICKÁ HODNOTA BÍLKOVIN	42
5.5 TRÁVENÍ A METABOLIZMUS BÍLKOVIN	43
5.6 FYZIOLOGICKÁ POTŘEBA BÍLKOVIN.....	44
5.7 NEDOSTATEK BÍLKOVIN VE VÝŽIVĚ	46
5.8 NADMĚRNÝ PŘÍVOD BÍLKOVIN VE STRAVĚ	46
5.9 ZDROJE BÍLKOVIN	47
6 SACHARIDY	54
6.1 FYZIOLOGICKÉ FUNKCE SACHARIDŮ.....	54
6.2 STRUKTURA SACHARIDŮ	55
6.3 TRÁVENÍ A METABOLIZMUS SACHARIDŮ.....	56
6.4 FYZIOLOGICKÁ POTŘEBA SACHARIDŮ	57
6.5 ZDROJE SACHARIDŮ	58
6.5.1 Obiloviny	58
6.5.2 Luštěniny.....	58
6.5.3 Brambory	59

6.6	GLYKEMICKÝ INDEX POTRAVIN	59
6.7	UMĚLÁ SLADIDLA.....	62
7	VLÁKNINA	64
7.1	DEFINICE	64
7.2	DRUHY VLÁKNINY	64
7.3	VLASTNOSTI VLÁKNINY	65
7.4	DOPORUČENÉ DÁVKY VLÁKNINY	66
7.5	ZDROJE VLÁKNINY	67
8	TUKY	69
8.1	CHARAKTERISTIKA TUKŮ	69
8.2	FYZIOLOGICKÉ FUNKCE TUKŮ.....	69
8.3	STRUKTURA A BIOLOGICKÁ HODNOTA TUKŮ	70
8.4	TRÁVENÍ A METABOLIZMUS TUKŮ.....	74
8.5	FYZIOLOGICKÁ POTŘEBA TUKŮ	75
8.6	NEDOSTATEK TUKŮ	77
8.7	NADMĚRNÝ PŘÍVOD TUKŮ.....	77
8.8	ZDROJE TUKŮ	78
9	VITAMÍNY	82
9.1	OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA	82
9.2	VITAMIN A (retinol)	83
9.2.1	Funkce v organismu	84
9.2.2	Denní potřeba	84
9.2.3	Projevy nedostatku.....	85
9.2.4	Projevy nadbytku.....	85
9.2.5	Zdroje.....	85
9.3	BETA KAROTEN (PROVITAMIN A).....	86
9.4	VITAMÍN D	86
9.4.1	Funkce v organismu	87
9.4.2	Denní potřeba	87
9.4.3	Projevy nedostatku.....	88
9.4.4	Zdroje.....	88
9.5	VITAMÍN E	89
9.5.1	Funkce v organismu	89
9.5.2	Denní potřeba	90
9.5.3	Projevy nedostatku.....	90
9.5.4	Zdroje.....	91

9.6	VITAMÍN K (chinony).....	91
9.6.1	Funkce v organismu.....	91
9.6.2	Denní potřeba	92
9.6.3	Projevy nedostatku.....	92
9.6.4	Zdroje.....	92
9.7	VITAMIN B ₁ (thiamin).....	92
9.7.1	Funkce v organismu.....	93
9.7.2	Denní potřeba	93
9.7.3	Projevy nedostatku.....	93
9.7.4	Zdroje.....	94
9.8	VITAMIN B ₂ (riboflavin).....	94
9.8.1	Funkce v organismu.....	94
9.8.2	Denní potřeba	94
9.8.3	Projevy nedostatku.....	95
9.8.4	Zdroje.....	95
9.9	VITAMIN B ₆ (pyridoxin).....	95
9.9.1	Funkce v organismu.....	95
9.9.2	Denní potřeba	95
9.9.3	Projevy nedostatku.....	96
9.9.4	Projevy nadbytku.....	96
9.9.5	Zdroje.....	96
9.10	VITAMIN B ₁₂ (Kyanokobalamin).....	96
9.10.1	Funkce v organismu.....	97
9.10.2	Potřeba	97
9.10.3	Projevy nedostatku.....	97
9.10.4	Zdroje.....	98
9.11	KYSELINA NIKOTINOVÁ (nikotinamid, niacin, vitamin B ₃)	98
9.11.1	Funkce v organismu.....	98
9.11.2	Potřeba	98
9.11.3	Projevy nedostatku.....	99
9.11.4	Zdroje.....	99
9.12	KYSELINA LISTOVÁ (kyselina foliová)	99
9.12.1	Funkce v organismu.....	99
9.12.2	Denní potřeba	100
9.12.3	Projevy nedostatku.....	101
9.12.4	Zdroje.....	101

9.13	KYSELINA PANTOTENOVÁ (vitamin B ₅)	101
9.13.1	Funkce organismu.....	101
9.13.2	Denní potřeba	102
9.13.3	Projevy nedostatku.....	102
9.13.4	Zdroje.....	102
9.14	BIOTIN	103
9.14.1	Funkce v organismu	103
9.14.2	Denní potřeba	103
9.14.3	Projevy nedostatku.....	103
9.14.4	Zdroje.....	104
9.15	VITAMÍN C (kyselina askorbová).....	104
9.15.1	Funkce v organismu	104
9.15.2	Denní potřeba	105
9.15.3	Projevy nedostatku.....	105
9.15.4	Zdroje.....	106
10	MINERÁLY	108
10.1	OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA.....	108
10.2	DRASLÍK.....	109
10.2.1	Doporučený denní příjem	109
10.2.2	Projevy nedostatku.....	110
10.2.3	Projevy nadbytku.....	110
10.2.4	Zdroje.....	110
10.3	SODÍK.....	110
10.3.1	Doporučený denní příjem	110
10.3.2	Projevy nedostatku.....	111
10.3.3	Projevy nadbytku.....	111
10.3.4	Zdroje.....	111
10.4	CHLÓR	111
10.4.1	Doporučený denní příjem	111
10.4.2	Projevy nedostatku.....	111
10.4.3	Projevy nadbytku.....	112
10.4.4	Zdroje.....	112
10.5	VÁPÍK.....	112
10.5.1	Projevy nedostatku.....	113
10.5.2	Projevy nadbytku.....	113
10.5.3	Zdroje.....	113

10.6	FOSFOR.....	113
10.6.1	Doporučený denní příjem	114
10.6.2	Projevy nedostatku.....	114
10.6.3	Projevy nadbytku.....	114
10.6.4	Zdroje.....	114
10.7	HOŘČÍK	114
10.7.1	Doporučený denní příjem	115
10.7.2	Projevy nedostatku.....	115
10.7.3	Projevy nadbytku.....	115
10.7.4	Zdroje.....	115
10.8	SÍRA.....	115
10.8.1	Doporučený denní příjem	115
10.8.2	Zdroje.....	116
10.9	ŽELEZO	116
10.9.1	Doporučený denní příjem	116
10.9.2	Projevy nedostatku.....	116
10.9.3	Projevy nadbytku.....	117
10.9.4	Zdroje.....	117
10.10	ZINEK.....	117
10.10.1	Potřeba.....	117
10.10.2	Projevy nedostatku	117
10.10.3	Projevy nadbytku	118
10.10.4	Zdroje	118
10.11	JÓD	118
10.11.1	Potřeba.....	118
10.11.2	Projevy nedostatku	118
10.11.3	Projevy nadbytku	119
10.11.4	Zdroje	119
10.12	FLUOR	119
10.12.1	Potřeba.....	119
10.12.2	Projevy nedostatku	119
10.12.3	Projevy nadbytku	120
10.12.4	Zdroje	120
10.13	SELEN.....	120
10.13.1	Potřeba.....	120
10.13.2	Projevy nedostatku	120

10.13.3	Projevy nadbytku	121
10.13.4	Zdroje	121
10.14	CHRÓM	121
10.14.1	Potřeba	121
10.14.2	Projevy nedostatku	122
10.14.3	Projevy nadbytku	122
10.14.4	Zdroje	122
10.15	KŘEMÍK	122
10.15.1	Potřeba	122
10.15.2	Projevy nedostatku	122
10.15.3	Projevy nadbytku	123
10.15.4	Zdroje	123
10.16	MANGAN	123
10.16.1	Potřeba	123
10.16.2	Projevy nedostatku	123
10.16.3	Projevy nadbytku	123
10.16.4	Zdroje	124
10.17	MĚĎ	124
10.17.1	Potřeba	124
10.17.2	Projevy nedostatku	124
10.17.3	Projevy nadbytku	124
10.17.4	Zdroje	125
10.18	MOLYBDEN	125
10.18.1	Potřeba	125
10.18.2	Projevy nedostatku	125
10.18.3	Projevy nadbytku	125
10.18.4	Zdroje	125
10.19	KOBALT	126
10.19.1	Potřeba	126
10.19.2	Projevy nedostatku	126
10.19.3	Projevy nadbytku	126
10.19.4	Zdroje	126
10.20	NIKL	126
10.20.1	Potřeba	126
10.20.2	Projevy nedostatku	127
10.20.3	Projevy nadbytku	127

10.20.4	Zdroje	127
10.21	VANAD	127
10.21.1	Potřeba	127
10.21.2	Projevy nadbytku	127
10.21.3	Zdroje	128
10.22	CÍN	128
10.22.1	Potřeba	128
10.22.2	Projevy nedostatku	128
10.22.3	Projevy nadbytku	128
10.22.4	Zdroje	128
10.23	BÓR	128
10.23.1	Potřeba	129
10.23.2	Projevy nedostatku	129
10.23.3	Projevy nadbytku	129
10.23.4	Zdroje	129
10.24	ARZÉN	129
10.24.1	Potřeba	129
10.24.2	Projevy nedostatku	129
10.24.3	Projevy nadbytku	129
10.24.4	Zdroje	130
10.25	STRONCIUM	130
10.26	WOLFRAM	130
10.27	TITAN	130
11	VODA A NÁPOJE	132
11.1	VÝZNAM VODY PRO ORGANIZMUS	132
11.2	ROZLOŽENÍ VODY V TĚLE	133
11.3	BILANCE VODY V TĚLE	133
11.4	NÁPOJE	136
11.4.1	Pitná voda	136
11.4.2	Minerálky (neslazené)	136
11.4.3	Sladké nealkoholické nápoje	137
11.4.4	Čaje	138
11.4.5	Káva	138
11.4.6	Alkoholické nápoje	139
11.4.7	Pitný režim	140
12	VÝŽIVA V TĚHOTENSTVÍ	143

12.1	TĚHOTENSTVÍ	143
12.2	ENERGETICKÁ POTŘEBA.....	143
12.3	BÍLKOVINY	144
12.4	SACHARIDY	144
12.5	TUKY	145
12.6	VITAMINY	145
12.6.1	Kyselina listová	145
12.6.2	Vitamin A.....	145
12.6.3	Vitaminy skupiny B.....	145
12.7	MINERÁLY	146
12.7.1	Jód.....	146
12.7.2	Vápník.....	146
12.7.3	Železo	147
12.7.4	Hořčík.....	147
12.8	VLÁKNINA	147
12.9	TEKUTINY	147
13	VÝŽIVA VE STÁŘÍ.....	150
13.1	FYZIOLOGIE STÁŘÍ	150
13.1.1	Fyziologické a psychosociální změny stárnutí ve vztahu k výživě.....	150
13.1.2	Další působící faktory	151
13.2	POTŘEBA ŽIVIN A TEKUTIN.....	151
13.2.1	Potřeba energie.....	151
13.2.2	Bílkoviny.....	152
13.2.3	Tuky	152
13.2.4	Sacharidy	152
13.2.5	Potřeba vitaminů	153
13.2.6	Potřeba minerálů a dalších látek	153
13.2.7	Potřeba vlákniny.....	153
13.2.8	Tekutiny	153
14	VÝŽIVA DĚTÍ.....	155
14.1	KOJENECKÝ VĚK	155
14.1.1	Kojení.....	156
14.1.2	Umělá mléčná výživa	156
14.1.3	Příkrm kojenců a přechod na pevnou stravu.....	157
14.2	PŘEDŠKOLNÍ VĚK.....	158
14.3	ŠKOLNÍ VĚK A DOSPÍVÁNÍ	158

14.3.1	Mladší školáci (7 - 10 let).....	158
14.3.2	Starší školáci 11 - 15 let).....	159
14.3.3	Dospívající (16 - 18 let)	159
14.4	ENERGETICKÉ A NUTRIČNÍ POŽADAVKY	159
14.5	NEJČASTĚJŠÍ CHYBY VE VÝŽIVĚ DĚTÍ.....	160
14.6	HLAVNÍ ZÁSADY SPRÁVNÉ DĚTSKÉ VÝŽIVY:.....	161
15	VÝŽIVA V PATOGENEZI A PREVENCI CHOROB.....	163
15.1	VÝŽIVOVÉ FAKTORY SOUVISEJÍCÍ SE ZDRAVOTNÍMI RIZIKY	163
15.2	NEJČASTĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ V DŮSLEDKU NESPRÁVNÉ VÝŽIVY	164
15.3	OBEZITA.....	165
15.3.1	Možnosti v léčbě obezity	167
15.4	ATEROSKLERÓZA A CHOROBY OBĚHOVÉHO SYSTÉMU	171
15.4.1	Některé vztahy mezi výživou a aterosklerózou	171
15.5	CUKROVKA II. TYPU.....	172
15.6	NÁDORY.....	173
15.6.1	Doporučená nutriční prevence nádorových onemocnění	174
15.7	PODVÝŽIVA.....	174
15.7.1	Marasmus	175
15.7.2	Kwashiorkor	175
15.8	DEFICIT VITAMINŮ	175
15.9	DEFICIT MINERÁLŮ	176
15.10	OSTEOPORÓZA.....	177
15.10.1	Příčiny osteoporózy	177
15.10.2	Prevence osteoporózy	177
15.11	PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY.....	178
15.11.1	Mentální anorexie	179
15.11.2	Bulimie.....	179
15.12	POTRAVINOVÉ ALERGIE.....	180
15.13	ŠKODLIVÉ A ADITIVNÍ LÁTKY V POTRAVĚ	181
15.14	ADITIVNÍ LÁTKY	183
15.15	OCHRANNÉ LÁTKY V POTRAVĚ.....	186
15.15.1	Antioxidanty	186
15.15.2	Probiotika	188
15.15.3	Prebiotika	189
15.16	FUNKČNÍ POTRAVINY	189
15.17	LÉČEBNÁ VÝŽIVA	190

15.18	DOPLŇKY STRAVY A LÉČIVÉ PŘÍPRAVKY	191
15.19	LÉČIVÉ PŘÍPRAVKY	194
16	ALTERNATIVNÍ VÝŽIVA	198
16.1	CHARAKTERISTIKA.....	198
16.2	VEGETARIÁNSTVÍ	199
16.3	MAKROBIOTIKA.....	200
16.4	DĚLENÁ STRAVA.....	201
16.5	ORGANICKÁ VÝŽIVA	201
16.6	VÝŽIVA PODLE KREVNÍCH SKUPIN	202
16.7	MAZDAZNANSKÁ VÝŽIVA	203
17	VÝŽIVOVÁ DOPORUČENÍ PRO OBYVATELSTVO ČR.....	205
18	LITERATURA	211
	RECENZE	212