

Obsah

Předmluva k 1. vydání	9
Předmluva k přepracovanému a doplněnému vydání	11
1. Úvod	
Z historie sportovní výživy	13
2. Výživa u rychlostních a vytrvalostních sportovců	16
2.1 Energetické substráty při zátěži různé délky trvání	16
Rychlostní zátěž	16
Rychlostně-vytrvalostní zátěž	17
Krátkodobá vytrvalostní zátěž	19
Střednědobá vytrvalostní zátěž	19
Dlouhodobá vytrvalostní zátěž	20
Velmi dlouhá vytrvalostní zátěž	23
2.2 Nutriční podpora u vytrvalostních sportovců	24
2.3 Výživa před vytrvalostním výkonem	26
2.4 Sacharidová superkompenzace	28
2.5 Výživa během vytrvalostního výkonu	29
2.6 Výživa po vytrvalostním výkonu	30
2.7 Doplnky stravy	31
2.7.1 Doplnky stravy u vytrvalostních sportovců	31
Karnitin	31
Kofein	35
Bikarbonát	40
Nitráty, Oxid dusnatý	44
Ketokyseliny	49
Větvené aminokyseliny (Branched-Chain Amino Acids, BCAA)	51
Mastné kyseliny se středně dlouhým řetězcem (MCT)	54
2.7.2 Doplnky stravy u rychlostních sportovců	58
Karnosin, beta-alanin	58
Koenzym Q ₁₀	66

3. Výživa u silových sportovců	69
3.1 Energetické substráty při silové zátěži	69
3.2 Doplňky stravy u silových sportovců	70
Bílkoviny a aminokyseliny	70
Kreatin	79
Ketokyseliny	84
Glutamin	86
Arginin	88
Konjugovaná kyselina linolová (CLA)	90
Chrom	93
Hydroxy-Metyl-Butyrát (HMB)	95
Souhrn	103
4. Vitaminy	111
Vitamín B ₁₂	113
Kyselina listová	113
5. Minerály	116
Železo	116
Magnesium	117
Zinek	117
6. Výživa u přetěžovaných kloubů	120
6.1 Farmakoterapie	120
6.2 Suplementy podporující zdraví kloubů	121
6.3 Osteoartróza a suplementace SYSADOA	121
6.4 Nenasycené mastné kyseliny	124
6.5 Látky s antioxidačním účinkem	125
Selen	126
Wobenzym	128
7. Doping	130
7.1 Skupiny zakázaných látek	131
Stimulancia	131
Narkotika	132
Anabolické steroidy	132
Diuretika	133
Peptidické a glykoproteinové hormony	133
Gonadotropiny	133
Kortikotropin (ACTH)	133
Somatotropin (Human Growth Hormone, HGH)	133
Inzulin a inzulinový růstový faktor (IGF-1)	134
Erytropoetin (EPO)	134
7.2 Zakázané metody	135
Krevní doping	135
Umělé nosiče kyslíku a plazmaexpandery	135

	Farmakologické, fyzikální a chemické manipulace	136
7.3	Skupiny látek podléhající určitým omezením	136
	Alkohol	136
	Kanabinoidy (marihuana, hašiš)	136
	Lokální anestetika	136
	Kortikosteroidy	136
	Beta-blokátory	137
7.4	Antidopingová opatření	137
	Orgány dopingové kontroly	137
	Předcházení dopingů	138
	Postih za doping	138
	Provádění dopingových kontrol	139
	Oznámení výsledků a disciplinární řízení	140
	Laboratoř dopingové kontroly	140
	Poznámky pro lékařskou praxi	141
8.	Energetický metabolismus	142
8.1	Složky energetického metabolismu	143
	Bazální metabolismus, BM (Basal Metabolic Rate, BMR)	143
	Termický, Specificko-dynamický účinek potravy (SDÚP)	143
	Termoregulace	143
	Práce kosterního svalstva	144
8.2	Trojpoměr živin	144
	Přímá ergometrie (přímá kalorimetrie)	147
	Nepřímá ergometrie (nepřímá kalorimetrie)	147
9.	Měření energetického metabolismu	147
	Výpočty jednotlivých složek metabolismu	150
	Výpočet energetického výdeje při zátěži	150
10.	Pitný režim	152
	Vodní bilance	152
	Dehydratace	153
	Hyponatremie vyvolaná cvičením	153
	Kontrola hydratace	154
	Pot	155
	Iontové nápoje	155
	Vhodné složky nápoje pro pitný režim během výkonu	156
	Nevhodné složky nápoje pro pitný režim během výkonu	156
	Křeče a pitný režim	156
	Pitný režim před výkonem	157
	Pitný režim během výkonu	158
	Pitný režim po výkonu	158
	Teplota nápoje	158

11. Výživa pro zdraví	160
11.1 Tuky, Mastné kyseliny	161
11.2 Cholesterol	164
11.3 Trans-Nenasycené mastné kyseliny	164
11.4 Vlákna	165
12. Nutriční stav sportovce a jeho hodnocení	167
Programy k vyhodnocování nutriční hodnoty stravy	168
Metodika	168
Hodnocení – příklad	169
Vlastní softwarová (SW) aplikace	170
13. Základy Klinické antropologie	173
13.1 Somatometrie – metodika – hodnocení	173
Základní antropometrický instrumentář	173
Antropometrické ukazatele	174
13.2 Tělesné složení – metodika – hodnocení	177
13.3 Somatotyp – metodika – hodnocení	182
Význam určení somatotypu	186
14. Preskripce pohybových aktivit	192
14.1 Metodika, výpočty, energetická bilance	192
14.2 Využití Sport-testeru při preskripci pohybové aktivity	198
15. Doplnky stravy pro sportovce – kategorizace a principy použití	200
15.1 Doplnky stravy – legislativní minimum pro sportovního lékaře	200
Rozdělení doplňků stravy do skupin	204
Jak by měl sportovní lékař sportovci nabídnout doplněk stravy?	207
15.2 Komplexní potravinový koš	207
15.3 Jaký je smysl doplňování stravy sportovců?	208
15.4 Konsensuální prohlášení MOV o sportovní výživě z roku 2010	210
Stručný komentář autorů k prohlášení MOV o sportovní výživě	213
Seznam tabulek	214
Seznam obrázků	215
Seznam zkratk	217