

OBSAH

Předmluva	7
1. ÚVOD – Z HISTORIE SPORTOVNÍ VÝŽIVY (Z. Vilikus).....	9
2. VÝŽIVA U RYCHLOSTNÍCH A VYTRVALOSTNÍCH SPORTOVců (Z. Vilikus)	11
2.1 Energetické substráty při zátěži různé délky trvání	11
Rychlostní zátěž	12
Rychlostně-vytrvalostní zátěž	12
Krátkodobá vytrvalostní zátěž	14
Střednědobá vytrvalostní zátěž	14
Dlouhodobá vytrvalostní zátěž	16
Velmi dlouhá vytrvalostní zátěž	18
2.2 Nutriční podpora u vytrvalostních sportovců	20
2.3 Výživa před vytrvalostním výkonem	22
2.4 Sacharidová superkompenzace	23
2.5 Výživa během vytrvalostního výkonu	24
2.6 Výživa po vytrvalostním výkonu	25
2.7 Doplnky stravy u vytrvalostních sportovců	26
Karnitin	26
Kofein	29
Bikarbonát	30
Ketokyseliny	32
Větvené aminokyseliny	34
Mastné kyseliny se středně dlouhým řetězcem	34
2.8 Doplnky stravy u rychlostních sportovců	35
Karnosin	35
Koenzym Q ₁₀	36
3. VÝŽIVA U SILOVÝCH SPORTOVců (Z. Vilikus)	38
3.1 Energetické substráty při silové zátěži	38

3.2	Doplňky stravy u silových sportovců	39
	Bílkoviny a aminokyseliny	39
	Kreatin	44
	Ketokyseliny	47
	Glutamin	48
	Arginin	49
	Větvené aminokyseliny	50
	Konjugovaná kyselina linolová	51
	Chrom	52
	Hydroxy-methylbutyrát	54
	Vitamin B ₁₂	55
	Kyselina listová	55
4.	VITAMINY (Z. Vilikus)	56
5.	MINERÁLY (I. Mach, Z. Vilikus)	60
	Železo	60
	Hořčík	61
	Zinek	61
6.	VÝŽIVA U PŘETŘŽOVANÝCH KLOUBŮ (I. Mach, Z. Vilikus)	63
6.1	Farmakoterapie	63
6.2	Suplementy podporující zdraví kloubů	63
6.3	Osteoartróza a suplementace SYSADOA	64
6.4	Nenasycené mastné kyseliny	67
6.5	Látky s antioxidačním účinkem	68
	Selen	69
	Wobenzym	69
7.	DOPING (P. Brandejský)	71
7.1	Skupiny zakázaných látek	72
	Stimulancia	72
	Narkotika	72
	Anabolické steroidy	73
	Diuretika	73
	Hormony	74
7.2	Zakázané metody	75
	Krevní doping	75
	Umělé nosiče kyslíku a plazmaexpandery	75
	Farmakologické, fyzikální a chemické manipulace	76
7.3	Skupiny látek podléhající určitým omezením	76
7.4	Antidopingová opatření	77

Orgány dopingové kontroly	77
Předcházení dopingů	78
Postih za doping.	78
Provádění dopingových kontrol.	79
Oznámení výsledků a disciplinární řízení	80
Poznámky pro lékařskou praxi	80
8. ENERGETICKÝ METABOLISMUS (Z. Vilikus)	82
8.1 Složky energetického metabolismu	82
8.2 Trojpoměr živin	84
9. MĚŘENÍ ENERGETICKÉHO METABOLISMU (Z. Vilikus)	86
Přímá energometrie	86
Nepřímá energometrie	86
Výpočty jednotlivých složek metabolismu	88
Výpočet energetického výdeje při zátěži.	88
10. PITNÝ REŽIM (Z. Vilikus)	90
Vodní bilance	90
Dehydratace.	91
Hyponatremie vyvolaná cvičením	91
Kontrola hydratace	92
Pot	92
Iontové nápoje	93
Vhodné složky nápoje pro pitný režim během výkonu	93
Nevhodné složky nápoje pro pitný režim během výkonu	94
Křeče a pitný režim	94
Pitný režim před výkonem	95
Pitný režim během výkonu	95
Pitný režim po výkonu	96
Teplota nápoje	96
11. VÝŽIVA PRO ZDRAVÍ (Z. Vilikus)	97
11.1 Tuky, mastné kyseliny	97
11.2 Cholesterol	101
11.3 Trans-nenasycené mastné kyseliny.	101
Vláknina.	102
12. NUTRIČNÍ STAV SPORTOVCE A JEHO HODNOCENÍ (Z. Vilikus)	104
Programy k vyhodnocování nutriční hodnoty stravy.	104
Metodika	105

Hodnocení – příklad	105
Vlastní softwarová aplikace	108
13. ZÁKLADY KLINICKÉ ANTROPOLOGIE (Z. Vilikus)	109
13.1 Somatometrie – metodika a hodnocení	109
Antropometrické ukazatele	109
13.2 Tělesné složení – metodika a hodnocení	113
13.3 Somatotyp – metodika a hodnocení	116
Metodika	117
Endomorfie	119
Mezomorfie	119
Ektomorfie	120
13.4 Význam určení somatotypu	121
14. PRESKRIPCE POHYBOVÝCH AKTIVIT (Z. Vilikus)	127
14.1 Metodika, výpočty, energetická bilance	127
14.2 Využití sport-testeru při preskripci pohybové aktivity	133
15. DOPLŇKY STRAVY PRO SPORTOVCE – KATEGORIZACE A PRINCIPY POUŽITÍ (I. Mach)	134
15.1 Doplnky stravy – legislativní minimum pro sportovního lékaře	134
Rozdělení doplňků stravy do skupin	138
Jak by měl sportovní lékař sportovci nabídnout doplněk stravy?	141
15.2 Komplexní potravinový koš	141
15.3 Jaký je smysl doplňování stravy sportovců?	142
15.4 Konsenzuální prohlášení MOV o sportovní výživě z roku 2010	144
Stručný komentář autorů k prohlášení MOV o sportovní výživě	147
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	149
SEZNAM TABULEK A OBRÁZKŮ	169
SEZNAM ZKRATEK	171
REJSTŘÍK	174