

Spis treści

Przedmowa do wydania polskiego	X
Słowo wstępne do drugiego, trzeciego i czwartego wydania	XI
Przedmowa do czwartego wydania	XII
1 Trawienie	1
1.1 Wpływ aktywności fizycznej na układ trawienny	5
2 Sport i żywienie	7
2.1 Podsumowanie	10
2.2 Podstawowe zalecenia żywieniowe.	11
2.3 Badania nad zachowaniami żywieniowymi sportowców	13
2.3.1 Podsumowanie	16
2.4 Podstawowa dieta sportowca na co dzień	17
2.5 Dieta a uwalnianie energii	21
2.5.1 Utlenianie węglowodanów, tłuszczów i białek	23
2.5.2 Dieta sportowa – źródło sprawności dla każdego?	26
2.6 Dostarczanie energii.	27
2.7 Rodzaje spalania	27
2.7.1 Przemiany beztlenowe (anaerobowe)	28
2.8 Węglowodany i wysiłek fizyczny	30
2.8.1 Tłuszcze i wysiłek fizyczny	32
2.8.2 Białka i wysiłek fizyczny	34
2.9 Stosunek węglowodanów do tłuszczów jako źródeł energii w sporcie	35
2.9.1 Tłuszcze jako źródło energii	35
2.9.2 Metabolizm w wybranych dyscyplinach sportu.	36
3 Węglowodany – superpaliwo dla komórki mięśniowej	41
3.1 Klasyfikacja węglowodanów	43
3.2 Składniki balastowe w diecie sportowca	50
3.3 Zaspokoić głód batonem dla sportowców.	50

3.3.1	Zamiennik lub uzupełnienie: banany	53
3.4	Wykorzystanie spożytych węglowodanów	54
3.4.1	Opróżnianie żołądka, trawienie, wchłanianie i oksydacja różnych węglowodanów....	54
3.4.2.	Wpływ podaży węglowodanów w trakcie wysiłku fizycznego na wydolność	56
3.5	Optymalizacja glikogenu mięśniowego przed zawodami	57
3.5.1.	Żywienie przed zawodami	60
4	Żywienie, trening i regeneracja	63
4.1	Żywienie sportowców zawodowych i wyczynowych	64
4.2	Żywienie w czasie periodyzacji	64
4.3	Struktura blokowa planowania sezonu	66
4.4	Podsumowanie	67
5	Tłuszcze – szczególne źródło energii	69
5.1	O biochemii tłuszczów	70
5.2	O spalaniu tłuszczu	71
5.3	Dostarczanie tłuszczów z pożywieniem osobom uprawiającym sport	72
5.4	Znaczenie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych dla sportowca	74
5.5	MCT w żywieniu sportowców	74
5.6	L-karnityna	75
5.7	Cholesterol	75
5.8	Podsumowanie	76
6	Białka – moc nie tylko w sportach siłowych	77
6.1	Struktura chemiczna białek	77
6.2	Funkcje protein	78
6.3	Rezerwy białkowe	78
6.4	Zalecenia dotyczące podaży białek	79
6.5	Cykl glukozowo-alaninowy	80
6.5.1	Spożycie białka w sporcie	82
6.6	Dygresja: kreatyna i sport	84
6.7	Podsumowanie	86
7	Mikroskładniki odżywcze i żywienie w sporcie	89
7.1	Witaminy	89
7.2	Antyoksydanty i sport	110

7.2.1	Stres oksydacyjny w sporcie	111
7.2.2	Suplementacja antyoksydantami	112
7.3	Podsumowanie	113
7.4	Składniki mineralne i pierwiastki śladowe	114
7.4.1	Krytyczne elektrolity i pierwiastki śladowe	138
7.5	Suplementacja	139
7.6	Podsumowanie	139
8	Praktyki służące osiągnięciu optymalnej masy ciała	143
8.1	Długofalowa redukcja masy ciała	143
8.2	Zbijanie wagi przez osoby niewytrenowane	145
8.3	Zalecane diety odchudzające	145
8.4	Wpływ zbijania wagi na zdrowie	146
8.5	Konsekwencje zbijania wagi dla wydolności fizycznej i psychicznej	146
8.6	Zalecenia żywieniowe w dniu zawodów	147
8.7	Podsumowanie	147
9	Gospodarka płynowa – czym i jak się nawadniać, uprawiając sport	149
9.1	Regulacja gospodarki wodnej	152
9.1.1	Pocenie się w warunkach wysiłku fizycznego	153
9.2	Gospodarka wodna dzieci i młodzieży	158
9.2.1	Zalecenia dotyczące nawadniania podczas lekcji wychowania fizycznego w szkole	159
9.3	Zalecana dzienna podaż płynów	160
9.4	Wiedza o napojach i zalecenia dotyczące spożywania płynów	161
9.4.1	Zalecenia dla osób uprawiających sport amatorsko i rekreacyjnie	162
9.4.2	Zalecenia dla sportowców wyczynowych	162
9.5	Przegląd wybranych napojów	163
9.5.1	Rozcieńczony sok jabłkowy lub wiśniowy	163
9.5.2	Napoje bezalkoholowe	164
9.5.3	Napoje dla sportowców – napoje izotoniczne	165
9.5.4	Woda mineralna	166
9.5.5	Napoje alkoholowe	178
9.5.6	Inne napoje	179
9.6	Podsumowanie	180

10	Przestrzeganie dyscypliny żywieniowej w przerwie turnieju i w dniu zawodów	183
10.1	O optymalnym żywieniu po treningu lub zawodach.	184
11	Żywnienie w wybranych dyscyplinach sportu	187
11.1	Żywnienie koszykarzy	189
11.2	Żywnienie piłkarzy nożnych	193
11.3	Żywnienie piłkarzy ręcznych	199
11.4	Żywnienie zawodników judo	203
11.5	Żywnienie zawodników karate	205
11.6	Żywnienie kolarzy	207
11.6.1	Żywnienie kolarzy wyczynowych	209
11.6.2	Żywnienie w kolarstwie amatorskim i rekreacyjnym.	212
11.6.3.	„Energia z woreczka” – żele energetyczne.	213
11.6.4	Legendarny placek kolarzy: placek ryżowy.	215
11.7	Żywnienie pływaków	217
11.8	Żywnienie tancerzy sportowych	223
11.9	Żywnienie tenisistów ziemnych	227
11.10	Żywnienie tenisistów stołowych	231
11.11	Żywnienie lekkoatletów – ze szczególnym uwzględnieniem biegów	235
11.11.1	Żywnienie i trening lekkoatletów	235
11.11.2	Żywnienie zawodników podczas zawodów lekkoatletycznych	236
11.11.3	Żywnienie przed rozpoczęciem wysiłku wytrzymałościowego i w jego trakcie.	237
12	System Nutrient Timing Ivy’ego i Portmana	241
12.1	Podstawy systemu Nutrient Timing.	241
12.2	Faza energetyczna.	241
12.3	Faza regeneracji.	242
12.4	Faza zwiększania masy mięśniowej	242
12.5	Wpływ hormonów na wzrost i rozwój mięśni	242
12.5.1	Kortyzol	242
12.5.2	Hormon wzrostu.	243
12.5.3	IGF-1.	243
12.5.4	Insulina.	243
12.6	Cele NTS w fazie energetycznej	244
12.7	Zalecenia żywieniowe NTS w fazie energetycznej.	245

12.8	Zalecenia żywieniowe NTS w fazie zwiększania masy mięśniowej	246
12.8.1	Stosunek węglowodanów i białek w napoju NTS	246
12.9	Zalecenia żywieniowe NTS w fazie wzrostu	247
12.9.1	Optymalizacja metabolizmu białek i rozwoju mięśni	248
12.10	Podsumowanie	249
13	Budowanie masy ciała i masy mięśniowej w sporcie bez suplementów diety	251
13.1	Zapotrzebowanie na białko w okresie budowy masy mięśniowej	252
13.2	Jadłospisy w okresach budowania masy mięśniowej	255
14	Osteoporoza, sport i żywienie	259
14.1	Czynniki wpływające na przyswajanie wapnia	260
14.2	Sport i aktywność fizyczna	262
14.3	Podsumowanie	262
15	W praktyce: jadłospisy dla sportowców	263
15.1	Podstawowy jadłospis dla osoby trenującej raz dziennie	263
15.2	Podstawowy jadłospis dla osoby trenującej dwa razy dziennie	264
16	Dieta wegetariańska i wegańska w sporcie	267
16.1	Aspekty zdrowotne	268
16.2	Przydatność diety wegetariańskiej w sporcie	269
16.3	Niedoborowe substancje odżywcze u wegetarian z punktu widzenia sportowca	271
16.4	Zalecenia dla sportowców wegetarian	274
16.5	Podsumowanie	278
17	Diety bezglutenowe	283
17.1	Substancje balastowe w diecie bezglutenowej	284
	Literatura	287
	Skorowidz	293
	O Autorze	300