

## Spis treści:

OD AUTORÓW ..... 7

## CZĘŚĆ I

ROZDZIAŁ 1. Adam Zając, Artur Gołaś

ŻYWIENIOWE ZAGROŻENIA WSPÓŁCZESNEGO CZŁOWIEKA ..... 9

1.1. JAK WYŻYWIĆ GATUNEK LUDZKI.....	9
1.2. PRAWDY NA TEMAT ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH UCHODZĄCYCH ZA ZDROWE.....	10
1.3. CZŁOWIEK SKŁADOWISKIEM ŚWIATOWYCH ODPADÓW .....	10
1.4. NAJWIĘKSZE MITY NA TEMAT ZDROWEGO ODŻYWIANIA .....	11
1.5. TWÓJ DRUGI MÓZG .....	12
1.6. WSZECHOBECNE TRUCIZNY KRYJĄCE SIĘ W NASZYM POKARMIE.....	13

ROZDZIAŁ 2. Grzegorz Zydek

ŻYWIENIE A LUDZKI GENOM – PALEODIETA ..... 17

ROZDZIAŁ 3. Stanisław Poprzęcki

METABOLIZM WYSIŁKOWY ..... 21

3.1. WPROWADZENIE .....	21
3.2. MIĘŚNIE SZKIELETOWE – STRUKTURA I FUNKCJA .....	22
3.3. MECHANIZM SKURCU MIĘŚNIA POPRZECZNIE PRĄŻKOWANEGO .....	27
3.4. PODSTAWOWE SYSTEMY ENERGETYCZNE .....	30
3.5. FIZJOLOGICZNE ZNACZENIE POTRENINGOWYCH ZMIAN METABOLICZNYCH W MIĘŚNIACH SZKIELETOWYCH.....	36
3.6. OGÓLNE ASPEKTY REGULACJI METABOLIZMU .....	38
3.7. UDZIAŁ HORMONÓW W METABOLIZMIE WYSIŁKOWYM .....	39
3.8. REGULACJA AKTYWNOŚCI ENZYMATYCZNEJ .....	44
3.9. PODSUMOWANIE .....	47

ROZDZIAŁ 4. Małgorzata Michalczyk, Grzegorz Zydek

WĘGLOWODANY – CHARAKTERYSTYKA I ICH ROLA W WYSIŁKU FIZYCZNYM ..... 49

4.1. RODZAJE WĘGLOWODANÓW I ICH ZNACZENIE .....	49
4.2. REKOMENDACJE DO ZAWARTOŚCI WĘGLOWODANÓW W DIECIE .....	50
4.3. ŹRÓDŁA WĘGLOWODANÓW .....	51
4.4. TRAWIENIE WĘGLOWODANÓW .....	55
4.5. WĘGLOWODANY A WYSIŁEK FIZYCZNY .....	56
4.6. PRZEDWYSIŁKOWE I POWYSIŁKOWE SPOŻYCIE WĘGLOWODANÓW.....	58
4.7. OGÓLNE ZASADY SPOŻYWARIA WĘGLOWODANÓW .....	60

ROZDZIAŁ 5. Małgorzata Michalczyk, Grzegorz Zydek

TŁUSZCZ – CHARAKTERYSTYKA I ICH ROLA W WYSIŁKU FIZYCZNYM ..... 63

5.1. RODZAJE TŁUSZCZÓW I ICH ZNACZENIE .....	63
5.2. REKOMENDACJE DO ZAWARTOŚCI TŁUSZCZÓW W DIECIE.....	65
5.3. ŹRÓDŁA TŁUSZCZÓW.....	66
5.4. TRAWIENIE TŁUSZCZÓW .....	71

5.5. TŁUSZCZE A WYSIĘK FIZYCZNY .....	72
5.6. TŁUSZCZ JAKO ŹRÓDŁO ENERGII W SPOCZYNIKU I PODCZAS WYSIĘKU .....	73
5.7. OGÓLNE ZASADY SPOŻYWANIA TŁUSZCZÓW.....	75
<b>ROZDZIAŁ 6. Małgorzata Michalczyk, Grzegorz Zydek BIAŁKA – CHARAKTERYSTYKA I ICH ROLA W WYSIĘKU FIZYCZNYM .....</b>	<b>77</b>
6.1. RODZAJE BIAŁEK I ICH ZNACZENIE .....	77
6.2. REKOMENDACJE DO ZAWARTOŚCI BIAŁKA W DIECIE .....	79
6.3. ŹRÓDŁA BIAŁKA .....	80
6.4. TRAWIENIE BIAŁEK W PRZEWODZIE POKARMOWYM .....	85
6.5. BIAŁKA A WYSIĘK FIZYCZNY .....	86
6.6. ZAPOTRZEBOWANIE NA BIAŁKO U OSÓB AKTYWNYCH FIZYCZNIE .....	86
6.7. OGÓLNE ZASADY SPOŻYWANIA BIAŁEK .....	89
<b>ROZDZIAŁ 7. Adam Zając, Artur Gołaś, Lucjan Langner PLНЫ – RODZAJE I ICH ROLA W NAWADNIANIU ORGANIZMU.....</b>	<b>91</b>
7.1. RÓWNOWAGA WODNA .....	96
7.2. HYPONATREMIA .....	97
7.3. OPRÓZNIANIE ŻOŁĄDKA Z PŁYNÓW A WYSIĘK FIZYCZNY .....	98
7.4. OPRÓZNIANIE ŻOŁĄDKA I SKŁAD PŁYNÓW .....	98
7.5. WPŁYW CZYNNOŚCI PRZEWODU POKARMOWEGO NA UZUPEŁNIANIE STRAT WODY .....	99
7.6. WODY PITNE I ICH WPŁYW NA ORGANIZM CZŁOWIEKA.....	100
<b>ROZDZIAŁ 8. Małgorzata Michalczyk, Grzegorz Zydek WITAMINY I MINERAŁY – CHARAKTERYSTYKA I ICH ROLA W WYSIĘKU FIZYCZNYM .....</b>	<b>103</b>
8.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA WITAMIN I MINERAŁÓW.....	103
8.2. WITAMINY .....	104
8.3. MINERAŁY .....	110
8.4. JAKOŚĆ PREPARATÓW WITAMINOWO-MINERALNYCH.....	115
<b>ROZDZIAŁ 9. Małgorzata Michalczyk ANTYOKSYDANTY, WOLNE RODNIKI, STRES OKSYDACYJNY.....</b>	<b>117</b>
9.1. REAKTYWNE FORMY TLENU – RFT .....	117
9.2. STRES OKSYDACYJNY .....	117
9.3. OBRONA ANTYOKSYDACYJNA.....	118
9.4. FITOCHEMIKALIA .....	120
<b>ROZDZIAŁ 10. Piotr Kaczka SUPLEMENTY DIETY DLA SPORTOWCÓW I OSÓB AKTYWNYCH FIZYCZNIE .....</b>	<b>123</b>
10.1. POTENCJAŁ OSÓBY TRENUJĄcej .....	123
10.2. KLASYFIKACJA SUPLEMENTÓW DIETY.....	126
10.3. ODŻYWKI WYSOKOBIAŁKOWE.....	127
10.4. PRODUKTY AMINOKWASOWE .....	135
10.5. ODŻYWKI WĘGLOWODANOWE .....	151
10.6. ODŻYWKI WĘGLOWODANOWO-BIAŁKOWE .....	156
10.7. ZDROWE TŁUSZCZE .....	157
10.8. PRODUKTY Z KREATYNĄ .....	160
10.9. PRODUKTY PRZEDTRENINGOWE (PREWORKOUT STACKS).....	166
10.10. PRODUKTY MODULUJĄCE POZIOM HORMONÓW („BOOSTERY TESTOSTERONU”)..	177
10.11. SUPLEMENTY WSPOMAGAJĄCE REDUKCJĘ TKANKI TŁUSZCZOWEJ .....	183
10.12. PRODUKTY PROZDROWOTNE .....	187

<b>ROZDZIAŁ 11.</b>	<b>Małgorzata Michalczyk</b>	
WYBRANE SUBSTANCJE DODATKWE STOSOWANE		
W PRODUKCJI SUPLEMENTÓW DIETY .....	195	
<b>CZĘŚĆ II</b>		
<b>ROZDZIAŁ 12.</b>	<b>Grzegorz Zydek</b>	
ANALIZA I PROGRAMOWANIE DIETY SPORTOWCÓW .....	203	
12.1. ISTOTA OCENY SKŁADU ILOŚCIOWEGO I JAKOŚCIOWEGO DIETY SPORTOWCÓW.....	203	
12.2. ANALIZA DIETY I SUPLEMENTACJI – NA PRZYKŁADZIE ZAWODNIKA UPRAWIAJĄCEGO		
BIEGI PRZEZ PŁOTKI NA 400 M.....	207	
<b>ROZDZIAŁ 13.</b>	<b>Grzegorz Zydek</b>	
DIETA I SUPLEMENTACJA W WYBRANYCH DYSYPLINACH SPORTU .....	215	
13.1. PERSONALIZACJA DIETY SPORTOWCÓW.....	215	
13.2. PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA DIETETYCZNO-SUPLEMENTACYJNE		
W RÓŻNYCH DYSYPLINACH SPORTU I W TRENINGU REKREACYJNYM .....	215	
<b>ROZDZIAŁ 14.</b>	<b>Grzegorz Zydek</b>	
DIETA I SUPLEMENTACJA MŁODEGO SPORTOWCA .....	227	
14.1. ZAPOTRZEBOWANIE ENERGETYCZNO-ODŻYWICZE MŁODEGO SPORTOWCA .....	232	
14.2. ZAPOTRZEBOWANIE NA PŁYNY MŁODEGO SPORTOWCA .....	234	
<b>ROZDZIAŁ 15.</b>	<b>Adam Zając, Artur Gołaś, Mirosław Czuba</b>	
DIETA I SUPLEMENTACJA PODCZAS TRENINGU WYSOKOGÓRSKIEGO .....	243	
15.1. MASA I SKŁAD CIAŁA PODCZAS TRENINGU WYSOKOGÓRSKIEGO.....	245	
15.2. NAWODNIENIE ORGANIZMU PODCZAS TRENINGU WYSOKOGÓRSKIEGO.....	245	
15.3. REKOMENDACJE DO SPOŻYCIA WĘGLOWODANÓW .....	246	
15.4. ANTYOKSYDANTY.....	248	
15.5. ZASOBY ŻELAZA.....	250	
15.6. WITAMINA D .....	250	
15.7. WYKORZYSTANIE SUBSTANCJI ALKALIZUJĄCYCH .....	251	
15.8. PODSUMOWANIE .....	251	
<b>ROZDZIAŁ 16.</b>	<b>Małgorzata Michalczyk</b>	
DIETOTERAPIA W WYBRANYCH CHOROBACH O PODŁOŻU METABOLICZNYM I		
IMMUNOLOGICZNYM.....	253	
16.1. ŻYWIEŃNIE W WYBRANYCH CHOROBACH O PODŁOŻU METABOLICZNYM.....	253	
16.2 ŻYWIEŃNIE W WYBRANYCH CHOROBACH O PODŁOŻU IMMUNOLOGICZNYM .....	275	
<b>ROZDZIAŁ 17.</b>	<b>Adam Zając, Artur Gołaś</b>	
DIETETYCZNO-TRENINGOWE METODY WALKI Z NADWAGĄ I OTYŁOŚCIĄ.....	293	
17.1. KRYTERIA I KLASYFIKACJA NADWAGI I OTYŁOŚCI .....	295	
17.2. ROLA DIET W PROCESIE REDUKOWANIA MASY CIAŁA I TKANKI TŁUSZCZOWEJ.....	299	
17.3. ROLA ĆWICZEŃ ODCHUDZAJĄCYCH W PROCESIE REDUKOWANIA MASY CIAŁA		
I TKANKI TŁUSZCZOWEJ .....	302	
17.4. WYZNACZANIE STREF WYSIĘKOWYCH .....	308	
17.5. WYBRANE METODY TRENINGOWE KSZTAŁTUJĄCE WYTRZYMAŁOŚĆ I SIŁĘ MIĘŚNIOWĄ .....	312	
17.6. PODSUMOWANIE .....	325	

<b>ROZDZIAŁ 18. Jakub Chycki</b>	
<b>KURACJE HORMONALNE W STRATEGII ODCHUDZAJĄcej I ODMŁADZAJĄcej (PRZECIWSSTARZENIOWEj) .....</b>	<b>329</b>
18.1. PROCES STARZENIA SIĘ.....	329
18.2. STRUKTURA CHEMICZNA I MECHANIZM WYDZIELANIA GH .....	330
18.3. REGULACJA OSI NEUROENDOKRYNNEj GH.....	331
18.4. ZMIENNOŚĆ UWALNIANIA GH W ROZWOJU ONTOGENETYCZNYM .....	331
18.5. WŁAŚCIWOŚCI I MECHANIZM UWALNIANIA TESTOSTERONU .....	333
18.6. TERAPIE MEDYCZNE I KURACJE UZUPEŁNIAJĄCE RHGH, T I IGF-1.....	334
18.7. WPŁYW GH I T NA PARAMETRY MORFOLOGICZNE.....	335
18.8. GH I T A UKŁAD SERCOWO-NACZYNIOWY .....	336
18.9. WPŁYW GH I T NA KONDYCJĘ UKŁADU KOGNITYWNEGO.....	337
18.10. WSKAZANIA I STRATEGIE KIERUNKOWYCH KURACJI HORMONALNYCH RHGH I T .....	337
18.11. OBJAWY NIEPOŻĄDANE KURACJI RHGH I T .....	339
18.12. GH A MÓZG .....	341
18.13. STANDARDY TERAPII MONITOROWANEj .....	341
18.14. ALGORYTM POSTĘPOWANIA W PRZECIWSSTARZENIOWEj TERAPII GH.....	341
<b>ROZDZIAŁ 19. Daniela Kurczabińska-Luboń</b>	
<b>ZABURZENIA MIKROBIOMU U OSÓB AKTYWNYCH. ZNACZENIE TERAPII PROBIOTYCZNYCH W SPORCIE .....</b>	<b>343</b>
<b>ROZDZIAŁ 20. Aneta Sobczak, Anna Adamczyk</b>	
<b>NUTRIGENETYKA, NUTRIGENOMIKA I EPIGENETYKA W ŻYWienIU CZŁOWIEKA .....</b>	<b>355</b>
20.1. NUTRIGENETYKA.....	355
20.2. NUTRIGENOMIKA, NUTRIGENETYKA, EPIGENETYKA – ZNAKI PRZYSZŁOŚCI .....	356
20.3. CHOROBY DIETOZALEŻNE O UDOWODNIONYM ZWIĄZKU Z GENAMI .....	359
<b>ROZDZIAŁ 21. Bożena Boruta-Gojny</b>	
<b>PSYCHODIETETYKA – WYBRANE ZAGADNIENIA .....</b>	<b>365</b>
WPROWADZENIE DO TEMATYKI ROZDZIAŁU .....	365
21.1. UWARUNKOWANIA PSYCHOLOGICZNE, ZACHOWAŃ ŻYWienIOWYCH KSZTAŁTOWANE I UTRWALANE W STRUKTURZE OSOBOWOŚCI .....	366
21.2. UWARUNKOWANIA ANTROPOLOGICZNE I KULTUROWE ŻYWienIA .....	369
21.3. ZABURZENIA ODŻYWIANIA A ZABURZENIA EMOCJONALNE I CHOROBY PSYCHICZNE (FOOD-MOOD CONNECTION).....	371
21.4. PSYCHOLOGICZNE STEROWANIE ZMIANĄ SPOSOBU ŻYWienIA .....	375
<b>CZĘŚĆ III</b>	
<b>ROZDZIAŁ 22. Mirosław Czuba</b>	
<b>MASA I SKŁAD CIAŁA A ZDROWIE I WYDOLNOŚĆ FIZYCZNA .....</b>	<b>377</b>
22.1. SKŁAD CIAŁA W SPORCIE.....	377
22.2. SKŁAD CIAŁA A MOŻLIWOŚCI WYSIŁKOWE .....	377
22.3. ZAWARTOŚĆ TKANKI TŁUSZCZOWEJ W ORGANIZMIE OSÓB NIETRENUJĄCYCH I TRENUJĄCYCH.....	378
22.4. DEFINICJE I KLASYFIKACJE OTŁUSZCZENIA ORGANIZMU .....	380
22.5. METODY POMIARU SKŁADU CIAŁA .....	381
<b>ROZDZIAŁ 23. Małgorzata Michalczuk</b>	
<b>DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA W DIETETYCZE .....</b>	<b>389</b>
<b>PIŚMIENNICTWO .....</b>	<b>395</b>