

Dietoterapia

Dariusz WŁODAREK
Ewa LANGE
Lucyna KOZŁOWSKA
Dominika GŁĄBSKA



Dietoterapia

dr hab. inż., lek. med. Dariusz **WŁODAREK**

dr. hab. inż. Ewa **LANGE**

dr. hab. inż. Lucyna **KOZŁOWSKA**

dr inż. Dominika **GŁĄBSKA**



Spis treści

1. Zapotrzebowanie energetyczne organizmu człowieka – Ewa Lange	1
1.1. Zapasy energii w organizmie	1
1.2. Całkowite dobowe wydatki energetyczne organizmu	2
1.3. Bilans energii	4
1.4. Aktywność fizyczna	5
1.5. Obliczanie wartości wydatków energetycznych	9
1.6. Ustalanie zapotrzebowania na energię	13
Piśmiennictwo	18
2. Węglowodany – Ewa Lange	19
2.1. Charakterystyka węglowodanów	19
2.2. Metabolizm węglowodanów	20
2.3. Znaczenie błonnika pokarmowego w żywieniu człowieka	23
2.3.1. Charakterystyka błonnika pokarmowego	23
2.3.2. Źródła błonnika pokarmowego w diecie	24
2.3.3. Właściwości prozdrowotne	25
2.3.4. Znaczenie błonnika pokarmowego w dietoprofilaktyce i dietoterapii zapać	26
2.3.5. Znaczenie błonnika pokarmowego w uchyłkowatości jelita grubego	27
2.3.6. Znaczenie błonnika pokarmowego w rozwoju nowotworów jelita grubego	27
2.3.7. Znaczenie błonnika pokarmowego w rozwoju kamicy pęcherzyka żółciowego	28
2.3.8. Rola błonnika pokarmowego w rozwoju zaburzeń przemiany lipidowej oraz węglowodanowej w organizmie	28
2.3.9. Ograniczenia i przeciwwskazania do stosowania diety bogatoresztkowej	30
2.4. Indeks glikemiczny żywności i jego znaczenie w dietoprofilaktyce i dietoterapii ..	31
2.4.1. Definicja indeksu i ładunku glikemicznego	31
2.4.2. Znaczenie fizjologiczne produktów i posiłków o różnym indeksie glikemicznym	32
2.4.3. Indeks glikemiczny i ładunek glikemiczny produktów spożywczych	33
2.4.4. Czynniki wpływające na wartość indeksu glikemicznego produktów spożywczych	34
2.4.5. Znaczenie indeksu glikemicznego i ładunku glikemicznego diety dla zdrowia ..	37
Piśmiennictwo	40

3. Białko – <i>Dominika Głabska, Dariusz Włodarek</i>	43
3.1. Budowa chemiczna białek	43
3.2. Podział i charakterystyka aminokwasów i białek	45
3.3. Metabolizm białka	47
3.4. Rola aminokwasów i białka w organizmie	49
3.5. Źródła pokarmowe białka	50
3.6. Konsekwencje niedostatecznego i nadmiernego spożycia białka	53
Piśmiennictwo	54
4. Tłuszcze – <i>Dominika Głabska, Dariusz Włodarek</i>	55
4.1. Budowa chemiczna tłuszczów	55
4.2. Podział i źródła kwasów tłuszczowych	58
4.3. Metabolizm tłuszczu	61
4.4. Rola tłuszczu w organizmie	63
4.5. Źródła pokarmowe tłuszczu	65
4.6. Konsekwencje niedostatecznego i nadmiernego spożycia tłuszczu	65
Piśmiennictwo	70
5. Witaminy – <i>Dominika Głabska, Dariusz Włodarek</i>	71
5.1. Charakterystyka ogólna	71
5.2. Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach	74
5.2.1. Witamina A	74
5.2.2. Witamina D	81
5.2.3. Witamina E	85
5.2.4. Witamina K	88
5.3. Witaminy rozpuszczalne w wodzie	92
5.3.1. Witamina B ₁	92
5.3.2. Witamina B ₂	97
5.3.3. Witamina B ₃ (PP)	101
5.3.4. Witamina B ₅	104
5.3.5. Witamina B ₆	107
5.3.6. Witamina B ₈ (H)	111
5.3.7. Witamina B ₉	113
5.3.8. Witamina B ₁₂	117
5.3.9. Witamina C	120
5.3.10. Cholina	125
Piśmiennictwo	127
6. Składniki mineralne – <i>Dominika Głabska, Dariusz Włodarek</i>	128
6.1. Charakterystyka ogólna	128
6.2. Wapń	130
6.3. Fosfor	133
6.4. Potas	136

6.5. Siarka	139
6.6. Sód	141
6.7. Chlor	144
6.8. Magnez	146
6.9. Żelazo	150
6.10. Fluor	153
6.11. Cynk	156
6.12. Miedź	159
6.13. Jod	163
6.14. Mangan	165
6.15. Selen	168
6.16. Chrom	171
Pišmiennictwo	173
7. Klasyfikacja diet – Dariusz Włodarek, Ewa Lange	174
7.1. Żywnienie podstawowe	179
7.2. Charakterystyka diety łatwo strawnej	182
7.3. Dieta łatwo strawna o zmiennej konsystencji	186
7.3.1. Dieta płynna	186
7.3.2. Dieta płynna wzmocniona	187
7.3.3. Dieta papkowata	187
7.4. Charakterystyka diety bogatoreszkowej	188
Pišmiennictwo	191
8. Wybrane choroby przewodu pokarmowego	
– <i>Dariusz Włodarek</i>	192
8.1. Choroba refluksowa przełyku	192
8.2. Choroba wrzodowa	195
8.3. Zespół jelita drażliwego (IBS)	200
8.3.1. Błonnik pokarmowy w terapii zespołu jelita drażliwego	205
8.3.2. Probiotyki	205
8.4. Przewlekłe zapalenie trzustki	206
8.4.1. Przewlekłe zapalenie trzustki a cukrzyca	210
8.5. Wybrane choroby wątroby	211
8.5.1. Funkcje wątroby	211
8.5.2. Żywnienie w przewlekłych chorobach wątroby w okresie wyrównania	212
8.5.3. Postępowanie dietetyczne w wybranych chorobach wątroby i powikłaniach – zalecenia szczegółowe	216
Pišmiennictwo	223
9. Wybrane diety eliminacyjne – Ewa Lange	225
9.1. Dieta bezglutenowa – podstawa leczenia celiakii	225
9.1.1. Etiopatogeneza celiakii	225

9.1.2.	Charakterystyka diety bezglutenowej	229
9.1.3.	Wartość odżywcza produktów bezglutenowych	234
9.2.	Dietoterapia alergii pokarmowych	237
9.2.1.	Definicja i objawy alergii pokarmowej	237
9.2.2.	Alergeny pokarmowe	238
9.2.3.	Leczenie dietetyczne alergii pokarmowych	243
9.3.	Dieta niskofenylalaninowa stosowana w leczeniu fenyloketonurii	246
9.3.1.	Etiopatogeneza i diagnostyka fenyloketonurii	246
9.3.2.	Dietoterapia fenyloketonurii	247
9.3.3.	Tolerancja na fenyloalaninę u osób chorych na fenyloketonurię	249
	Piśmiennictwo	250
10.	Dietoterapia i dietoprofilaktyka otyłości – Ewa Lange	252
10.1.	Definicja i klasyfikacja otyłości	252
10.1.1.	Ocena zawartości tkanki tłuszczowej w ciele	254
10.1.2.	Prawidłowa i należna masa ciała	256
10.1.3.	Otyłość metaboliczna	257
10.2.	Epidemiologia otyłości	257
10.3.	Etiologia otyłości	259
10.3.1.	Czynniki genetyczne warunkujące powstawanie otyłości	259
10.3.2.	Czynniki biologiczne i farmakologiczne warunkujące powstawanie otyłości	260
10.3.3.	Czynniki środowiskowe warunkujące powstawanie otyłości	261
10.4.	Znaczenie bilansu energetycznego i mechanizmów regulacji spożycia pożywienia w otyłości i redukcji masy ciała	263
10.5.	Rezerwy energii w organizmie	265
10.6.	Skutki zdrowotne otyłości	268
10.7.	Cele leczenia otyłości	269
10.8.	Metody leczenia otyłości	272
10.9.	Dietoterapia otyłości	274
10.9.1.	Diety niskoenergetyczne	274
10.9.2.	Dieta bardzo niskoenergetyczna	282
10.9.3.	Diety niekonwencjonalne	285
10.10.	Aktywność fizyczna jako element wspomaganie redukcji masy ciała	287
10.11.	Inne metody leczenia otyłości	288
	Piśmiennictwo	289
11.	Dietoprofilaktyka i dietoterapia powikłań miażdżycy – Ewa Lange	291
11.1.	Definicja procesu miażdżycowego i rozwój jego powikłań	291
11.2.	Czynniki ryzyka rozwoju powikłań miażdżycy	292
11.3.	Dieta o zmodyfikowanej zawartości kwasów tłuszczowych	295
11.3.1.	Znaczenie nasyconych kwasów tłuszczowych	295
11.3.2.	Znaczenie wielonienasyconych kwasów tłuszczowych	296

1.1.3.3. Znaczenie jednonienasyconych kwasów tłuszczowych	298
1.1.3.4. Znaczenie izomerów przestrzennych nienasyconych kwasów tłuszczowych	299
1.1.4. Znaczenie innych niż kwasy tłuszczowe składników diety w dietoprofilaktyce i dietoterapii powikłań miażdżycy	301
1.1.4.1. Sterole i stanole roślinne	301
1.1.4.2. Węglowodany i błonnik pokarmowy	301
1.1.4.3. Rodzaj białka w diecie	302
1.1.4.4. Naturalne antyoksydanty	303
1.1.5. Programy profilaktyki cholesterolowej	305
1.1.5.1. Zalecenia praktyczne w diecie o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych	307
Piśmiennictwo	310
12. Cukrzyca – Dariusz Włodarek, Lucyna Kozłowska	311
12.1. Podział cukrzycy	312
12.1.1. Znaczenie zmniejszenia nadmiernej masy ciała w leczeniu cukrzycy	312
12.2. Podstawowe zasady terapii dietetycznej w cukrzycy	314
12.2.1. Zalecenia PTD dotyczące leczenia cukrzycy ciężarnych	318
12.3. Wymienniki węglowodanowe, białkowe i tłuszczowe	319
Piśmiennictwo	322
13. Hiperurykemia i dna moczanowa – Lucyna Kozłowska	323
13.1. Definicja i epidemiologia	323
13.2. Rola składników pokarmowych w terapii hiperurykemii i dny moczanowej	325
Piśmiennictwo	334
14. Nadciśnienie tętnicze – Lucyna Kozłowska	335
14.1. Definicja i klasyfikacja nadciśnienia tętniczego	335
14.2. Epidemiologia nadciśnienia tętniczego	336
14.3. Terapia dietetyczna	337
14.3.1. Redukcja masy ciała	338
14.3.2. Ograniczenie spożycia sodu i zwiększenie spożycia potasu	340
14.3.3. Wpływ pozostałych składników diety na ciśnienie tętnicze krwi	342
14.4. Dieta DASH	348
Piśmiennictwo	350
15. Przewlekła choroba nerek – Lucyna Kozłowska	352
15.1. Przewlekła choroba nerek – okres leczenia zachowawczego	352
15.1.1. Definicja i klasyfikacja przewlekłej choroby nerek	352
15.1.2. Epidemiologia przewlekłej choroby nerek	356
15.1.3. Dietoterapia przewlekłej choroby nerek w okresie leczenia zachowawczego	357

15.1.4. System wymienników stosowany w dietoterapii przewlekłej choroby nerek	365
15.2. Przewlekła choroba nerek – okres leczenia nerkozastępczego (dializoterapia).....	383
15.2.1. Epidemiologia schyłkowej niewydolności nerek	383
15.2.2. Zalecenia dietetyczne dla pacjentów dializowanych	384
15.3. Przewlekła choroba nerek – okres leczenia nerkozastępczego (przeszczepienie nerki)	400
15.3.1. Statystyki dotyczące przeszczepiania nerek w Polsce.....	400
15.3.2. Zaburzenia występujące u pacjentów po przeszczepieniu nerki	400
15.3.3. Zalecenia dotyczące wartości energetycznej diety i spożycia makroskładników pokarmowych	402
15.3.4. Zalecenia dotyczące spożycia składników mineralnych i witamin	407
Piśmiennictwo.....	408
16. Kamice układu moczowego – Lucyna Kozłowska.....	410
16.1. Epidemiologia i etiologia kamic układu moczowego	410
16.2. Rodzaje kamic układu moczowego	411
16.3. Rozpoznanie rodzaju i przyczyn powstawania kamic układu moczowego	418
16.4. Rola składników pokarmowych w terapii kamicy układu moczowego.....	420
Piśmiennictwo.....	430
17. Niedokrwistość – Dariusz Włodarek	431
17.1. Niedokrwistość z niedoboru żelaza	433
17.2. Niedokrwistość megaloblastyczna	436
Piśmiennictwo.....	441
Skorowidz	442