
Spis treści

1. Podstawy żywienia człowieka z elementami biochemii	13
1.1. Sytuacja żywnościowa i żywieniowa na świecie i w Polsce – <i>Anna Rudnicka, Helena Ciborowska</i>	13
1.2. Procesy energetyczne i gospodarka wodna w organizmie – <i>Helena Ciborowska</i>	19
1.2.1. Procesy energetyczne – pojęcie procesu przemiany materii	19
1.2.1.1. Podstawowa przemiana materii (PPM)	20
1.2.1.2. Ponadpodstawowa przemiana materii	24
1.2.1.3. Całkowita przemiana materii	25
1.2.2. Wartość energetyczna pożywienia i zapotrzebowanie energetyczne organizmu	27
1.2.3. Gospodarka wodna w organizmie	28
1.2.4. Równowaga kwasowo-zasadowa	33
1.3. Składniki odżywcze i ich znaczenie w żywieniu – <i>Helena Ciborowska</i>	34
1.3.1. Wstęp	34
1.3.2. Węglowodany	36
1.3.2.1. Budowa i podział	36
1.3.2.2. Cukry proste – monosacharydy	36
1.3.2.3. Węglowodany złożone	43
1.3.2.4. Rola węglowodanów przyswajalnych	49
1.3.2.5. Węglowodany nieprzyswajalne, czyli błonnik pokarmowy	50
1.3.2.6. Trawienie i wchłanianie węglowodanów	53
1.3.2.7. Metabolizm węglowodanów	55
1.3.2.8. Katabolizm węglowodanów i innych składników odżywczych	60
1.3.2.9. Zawartość węglowodanów w produktach spożywczych	63
1.3.2.10. Zapotrzebowanie na węglowodany	63
1.3.3. Tłuszcze	66
1.3.3.1. Budowa i podział tłuszczów	66
1.3.3.2. Tłuszcze właściwe	67
1.3.3.3. Woski	77
1.3.3.4. Tłuszcze złożone	77

1.3.3.5.	Sterole	83
1.3.3.6.	Rola tłuszczów w organizmie człowieka	84
1.3.3.7.	Trawienie i wchłanianie tłuszczów	85
1.3.3.8.	Metabolizm tłuszczów	87
1.3.3.9.	Tłuszcze pożywienia	88
1.3.3.10.	Zapotrzebowanie na tłuszcze	90
1.3.4.	Białka	92
1.3.4.1.	Budowa białek	92
1.3.4.2.	Podział i charakterystyka białek	98
1.3.4.3.	Struktura białek	101
1.3.4.4.	Właściwości białek	102
1.3.4.5.	Rola i przemiany białek w organizmie człowieka	104
1.3.4.6.	Trawienie i przyswajanie białek	105
1.3.4.7.	Metabolizm białek	107
1.3.4.8.	Biosynteza białek	110
1.3.4.9.	Źródła białek	112
1.3.4.10.	Wartość odżywcza białek	113
1.3.4.11.	Zapotrzebowanie na białko	118
1.3.5.	Witaminy	118
1.3.5.1.	Witaminy rozpuszczalne w wodzie	122
	Witamina C (kwas askorbinowy)	122
	Witamina B ₁ (tiamina)	123
	Witamina B ₂ (ryboflawina)	125
	Witamina B ₆ (pirydoksyna)	127
	Witamina PP (niacyna)	129
	Witamina B ₁₂ (kobalamina)	130
	Witamina H (biotyna)	131
	Kwas pantotenowy	132
	Kwas foliowy (folacyna, foliany)	132
1.3.5.2.	Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach	135
	Witamina A	135
	Witamina D	139
	Witamina E	141
	Witamina K	143
1.3.6.	Składniki mineralne	146
1.3.6.1.	Makropierwiastki	148
	Wapń (Ca)	148
	Fosfor (P)	149
	Magnez (Mg)	151
	Potas (K)	153
	Sód (Na)	154
	Chlor (Cl)	155
	Siarka (S)	156
1.3.6.2.	Mikropierwiastki	156
	Żelazo (Fe)	156
1.4.	Normy żywienia i wyżywienia – <i>Helena Ciborowska, Anna Rudnicka</i>	166
1.4.1.	Pojęcie norm żywienia i wyżywienia	166

1.4.2. Podział produktów spożywczych	169
1.4.3. Charakterystyka wartości odżywczej 12 grup produktów spożywczych	171
1.4.4. Wskaźnik Jakości Żywieniowej	176
1.4.5. Produkty zamienne	176
1.5. Zasady planowania i oceny żywienia różnych grup ludności – <i>Anna Rudnicka, Helena Ciborowska</i>	178
1.5.1. Planowanie jadłospisów okresowych	178
1.5.2. Średnia norma żywienia i wyżywienia dla grupy mieszanej	180
1.5.3. Metody oceny jadłospisów	181
1.5.4. Zasady żywienia różnych grup ludności	184
1.5.5. Metody oceny stanu odżywienia społeczeństwa	196
1.6. Żywność funkcjonalna – <i>Helena Ciborowska</i>	200
1.6.1. Probiotyki i prebiotyki	202
1.6.2. Synbiotyki	205
1.7. Żywność genetycznie modyfikowana – <i>Helena Ciborowska</i>	205
1.8. Nutrigenomika – żywienie a genom człowieka – <i>Helena Ciborowska</i>	209
1.9. Bezpieczeństwo i higiena żywności w świetle ustawodawstwa – <i>Helena Ciborowska</i>	211
1.10. Edukacja żywieniowa – <i>Anna Rudnicka</i>	215

2. Klasyfikacja i charakterystyka diet – *Helena Ciborowska*

2.1. Podstawy klasyfikacji diet	219
2.2. Dieta podstawowa	222
2.3. Dieta bogatoresztkowa	228
2.4. Dieta łatwo strawna	236
2.5. Dieta łatwo strawna z ograniczeniem tłuszczu	242
2.6. Dieta łatwo strawna z ograniczeniem substancji pobudzających wydzielanie soku żołądkowego	248
2.7. Dieta o zmienionej konsystencji	253
2.7.1. Dieta papkowata	253
2.7.2. Dieta płynna	258
2.7.3. Dieta płynna wzmocniona	258
2.7.4. Dieta do żywienia przez zgłębnik lub przetokę	261
2.7.5. Dieta kleikowa	269
2.8. Dieta ubogoenergetyczna	270
2.9. Dieta o kontrolowanej zawartości kwasów tłuszczowych	279
2.10. Dieta łatwo strawna bogatobiałkowa	288
2.11. Dieta z ograniczeniem łatwo przyswajalnych węglowodanów – <i>Anna Rudnicka, Helena Ciborowska</i>	293
2.12. Dieta łatwo strawna niskobiałkowa	311
2.13. Praktyczne wdrażanie klasyfikacji diet zalecanej przez Instytut Żywności i Żywienia – <i>Helena Ciborowska, Anna Rudnicka</i>	317
2.14. Suplementy diety	318

3. Żywnienie w wybranych chorobach	321
3.1. Żywnienie dietetyczne w chorobach układu pokarmowego – <i>Helena Ciborowska</i>	321
3.1.1. Żywnienie w chorobach jamy ustnej i przełyku	321
3.1.1.1. Żywnienie w chorobie refluksowej	322
3.1.2. Żywnienie w nieżytach żołądka	326
Ostry nieżyt żołądka	326
Przewlekły nieżyt żołądka	328
3.1.3. Żywnienie w chorobie wrzodowej żołądka i dwunastnicy	329
3.1.4. Żywnienie w chorobach jelita cienkiego i grubego	332
Żywnienie w ostrym niezycie jelit	333
Żywnienie w przewlekłym niezycie jelit	334
Żywnienie w zaparciu nawykowym	336
Żywnienie we wrzodziejącym zapaleniu jelita grubego	337
Żywnienie w chorobie Leśniowskiego i Crohna	339
Żywnienie w zespole nadwrażliwości jelita grubego	340
3.1.5. Żywnienie w chorobach miększu wątroby	342
Żywnienie w przewlekłych chorobach wątroby bez cech encefalopatii	344
Żywnienie w okresie niewyrównania i niewydolności wątroby – encefalopatia wątrobowa	347
3.1.6. Żywnienie w zapaleniu pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych	351
Ostre zapalenie pęcherzyka żółciowego	351
Przewlekłe zapalenie pęcherzyka żółciowego i dróg żółciowych	351
3.1.7. Żywnienie w kamicy żółciowej	352
3.1.8. Żywnienie w zapaleniu trzustki	353
Ostre zapalenie trzustki	353
Przewlekłe zapalenie trzustki	355
3.2. Żywnienie po zabiegach chirurgicznych – <i>Helena Ciborowska</i>	356
3.3. Leczenie żywieniowe – <i>Helena Ciborowska</i>	359
3.4. Żywnienie dietetyczne w chorobach układu moczowego – <i>Helena Ciborowska</i>	370
3.4.1. Żywnienie w zapaleniu kłębuszków nerkowych	370
Ostre kłębuszkowe zapalenie nerek	370
Żywnienie w przewlekłym kłębuszkowym zapaleniu nerek	372
3.4.2. Żywnienie w niewydolności nerek	375
Ostra niewydolność nerek	375
Przewlekła niewydolność nerek	378
Zalecenia żywieniowe dla pacjentów z przewlekłą niewydolnością nerek w okresie dializacyjnym	397
Żywnienie w nefropatii cukrzycowej	400
Żywnienie po przeszczepieniu nerki	403
3.4.3. Żywnienie w odmiedniczkowym zapaleniu nerek	403
3.4.4. Żywnienie w kamicach nerkowych	406
Kamica szczawianowo-wapniowa	407
Kamica fosforanowo-wapniowa	408
Kamica moczanowa	409
Kamica fosforanowo-magnezowo-amonowa	411
Kamica cystynowa	411
Kamica ksantynowa	411

3.5. Żywnienie dietetyczne w chorobach metabolicznych – <i>Helena Ciborowska</i>	412
3.5.1. Żywnienie w cukrzycy dorosłych – <i>Helena Ciborowska, Anna Rudnicka</i>	412
3.5.2. Żywnienie w otyłości	425
3.5.3. Żywnienie w wychudzeniu	434
3.5.4. Żywnienie w dnie moczanowej	436
3.5.5. Żywnienie w hiperlipidemiach	438
3.6. Żywnienie dietetyczne w chorobach układu krążenia – <i>Anna Rudnicka, Helena Ciborowska</i>	446
3.6.1. Żywnienie w chorobach z wydolnością i niewydolnością układu krążenia	446
3.6.2. Żywnienie w nadciśnieniu tętniczym	448
3.6.3. Żywnienie w chorobie niedokrwiennej mięśnia sercowego	450
3.6.4. Żywnienie w zawale mięśnia sercowego	451
3.6.5. Żywnienie w miażdżycy	452
3.6.6. Żywnienie w profilaktyce chorób układu krążenia – <i>Helena Ciborowska</i>	454
3.7. Żywnienie w wybranych chorobach neurologicznych – <i>Helena Ciborowska</i>	457
3.7.1. Żywnienie po udarze mózgu	457
3.7.2. Choroba Parkinsona	462
3.8. Żywnienie w chorobach nowotworowych u dorosłych – <i>Helena Ciborowska</i>	465
3.9. Żywnienie w zakażeniach i zatruciach pokarmowych – <i>Helena Ciborowska</i>	470
3.9.1. Zakażenie pałeczką <i>Salmonella</i>	471
3.9.2. Zatrucie enterotoksyną gronkowcową	472
3.9.3. Zatrucie jadem kiełbasianym – toksyną botulinową	473
3.9.4. Zalecenia żywieniowe w zakażeniach i zatruciach pokarmowych ...	474

4. Żywnienie dzieci zdrowych i chorych – *Helena Ciborowska*

4.1. Charakterystyka okresu noworodkowego i niemowlęcego	477
4.2. Żywnienie niemowląt	486
4.2.1. Żywnienie naturalne	590
4.2.2. Żywnienie mieszane	596
4.2.3. Żywnienie sztuczne	597
4.3. Żywnienie wcześniaków i noworodków z małą masą urodzeniową ...	515
Żywnienie wcześniaków	515
Żywnienie niemowląt z dystrofią wewnątrzmaciczną	517
4.4. Charakterystyka wymiotów – postępowanie żywieniowe	521
4.5. Żywnienie w refluksie żołądkowo-przełykowym	522
4.6. Żywnienie w przypadku braku łaknienia	525
4.7. Żywnienie w zaparciu	526
4.8. Żywnienie w zaburzeniach w odżywianiu – biegunka	530
Żywnienie w biegunce ostrej	530
Żywnienie w biegunce przewlekłej	536
Żywnienie w biegunce nieswoistej i chlorkowej	540
4.9. Żywnienie w zespole złego wchłaniania – w chorobie trzewnej	542
4.10. Żywnienie w mukowiscydozie	552
4.11. Żywnienie w nietolerancjach pokarmowych	555
4.12. Preparaty mlekozastępcze stosowane w dietach eliminacyjnych	556
4.13. Żywnienie w fenyloketonurii	568

4.14. Żywnienie w niedoborach witaminowych	584
4.15. Żywnienie w krzywicy	585
4.16. Żywnienie w tężyczce	586
4.17. Żywnienie w cukrzycy wieku rozwojowego – <i>Anna Rudnicka, Helena Ciborowska</i> ..	588
4.18. Żywnienie w otyłości (młodzieńczej)	597
4.19. Żywnienie w wirusowym zapaleniu wątroby	602
Wirusowe zapalenie wątroby typu A	603
Wirusowe zapalenie wątroby typu B – żółtaczka wszczepienna	603
Wirusowe zapalenie wątroby typu C	604
4.20. Żywnienie w zapaleniu trzustki	606
Ostre zapalenie trzustki	606
Przewlekłe zapalenie trzustki	608
4.21. Żywnienie w zespole nerczycowym	609
4.22. Żywnienie w chorobie reumatycznej	611
4.23. Żywnienie w niedokrwistości	612
4.24. Żywnienie w chorobach zakaźnych przebiegających z gorączką	615
4.25. Żywnienie w alergiach pokarmowych	620
4.26. Żywnienie w stanach pooperacyjnych	630
4.27. Żywnienie pozajelitowe stosowane u dzieci	632
4.28. Żywnienie w oparzeniach	636
4.29. Dieta ketogenna	640
PIŚMIENNICTWO	645
ANEKS	648
SKOROWIDZ	650