

Janina Książek, Justyna Wernerowska, Piotr Chwirot

Zakład Pielęgniarstwa Chirurgicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Gdański Uniwersytet Medyczny
Klinika Chirurgii Klatki Piersiowej, Gdański Uniwersytet Medyczny

S tan odżywienia pacjentów z ropniakiem jamy opłucnej

Nutritional status of patients with pleural empyema

STRESZCZENIE

Wstęp. Leczenie ropniaka opłucnej jest jednym z najtrudniejszych wyzwań torakochirurgii ze względu na częste powikłanie różnych jednostek chorobowych, długi czas hospitalizacji i wysokie koszty.

Cel. Celem pracy była analiza stanu odżywienia pacjentów z ropniakiem jamy opłucnej, którzy w trakcie prowadzonych badań przebywali na Oddziale Chirurgii Klatki Piersiowej Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku.

Materiał i metody. Badaniem objęto 50 osób leczonych w Klinice Chirurgii Klatki Piersiowej UCK. Zastosowane metody to sondaż diagnostyczny, analiza piśmiennictwa, dokumentacji medycznej i metody statystyczne. Zgoda Komisji Bioetycznej NKBBN/82/2013. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, oraz Subiektywna Globalna Ocena stanu odżywienia (SGA). Analizę danych przeprowadzono z wykorzystaniem pakietu statystycznego Statistica® 10. Do weryfikacji hipotez wykorzystano test ANOVA wieloczynnikowy.

Wyniki i wnioski. Na podstawie subiektywnej oceny liczby i nasilenia wymienionych objawów SGA u 4 chorych stwierdzono wyniszczenie organizmu, a u 1 duże ryzyko niedożywienia. Ocena deklarowanego zapotrzebowania na składniki odżywcze wykazała, że 10% wszystkich pacjentów określiło swoje zapotrzebowanie jako duże. Analiza stanu odżywienia pacjentów z ropniakiem jamy opłucnej wymaga interdyscyplinarnych rozwiązań i pogłębionej analizy psychologicznej.

Problemy Pielęgniarstwa 2014; 22 (3): 300–306

Słowa kluczowe: odżywianie; ropniak jamy opłucnej

ABSTRACT

Introduction. Management of pleural empyema represents one of the biggest challenges in thoracic surgery, as this condition is a frequent complication of various diseases, requires long hospitalization and generates high therapeutic costs.

Aim. The aim of the study was to analyze the nutritional status of patients with pleural empyema, hospitalized at the Department of Thoracic Surgery, University Clinical Center (UCC) in Gdansk.

Material and methods. The study included 50 patients hospitalized at the UCC's Department of Thoracic Surgery. The study was based on a diagnostic survey, review of literature, analysis of medical documentation, and statistical analysis. The protocol of the study was approved by the Local Bioethics Committee (decision no. NKBBN/82/2013). The patients were examined with a survey and took part in the Subjective Global Assessment of Nutritional Status (SGA). The results were analyzed with Statistica® 10 package. Statistical hypotheses were verified with multifactorial ANOVA.

Results and conclusions. On the basis of subjectively assessed number and severity of symptoms included in the SGA, four patients were diagnosed with cachexia and one person turned out to be at increased risk of undernutrition. A total of 10% of the patients assessed their nutritional demands as high. Analysis of nutritional status of patients with pleural empyema requires interdisciplinary solutions and meticulous psychological analysis.

Nursing Topics 2014; 22 (3): 300–306

Key words: nutrition; pleural empyema

Wstęp

W Polsce odnotowuje się około 5000 zachorowań rocznie na ropniaka opłucnej o różnej etiologii [1]. Jest on diagnozowany u chorych w różnym wieku, jednak występuje częściej u młodych osób żyjących w złych warunkach socjalnych oraz z obniżoną odpornością organizmu. U osób po 50. roku życia ma dramatyczniejszy przebieg z powodu różnych chorób współistniejących, takich jak: choroba obturacyjna płuc, choroby nerek, krążenia. Śmiertelność mieści się w przedziale 2–16%, a u osób z obniżoną odpornością może dochodzić nawet do 40%. [2–6] Leczenie ropniaka to złożony proces, zależny od etiologii i czasu trwania choroby, ogólnego stanu pacjenta oraz chorób towarzyszących. Naczelną zasadą pozostaje ewakuacja treści z opłucnej, obliteracja przestrzeni zajmowanej przez płyn i zwiększenie naturalnej odporności chorego. Sposoby postępowania są różne, a mianowicie:

- powtarzalna punkcja jamy opłucnej;
- drenaż podciśnieniowy jamy opłucnej z ewentualnym przepłukiwaniem jej roztworami leków;
- wideotorakoskopowa rewizja komory ropniaka z następowym drenażem;
- torakotomia i dekortykacja, torakostomia, torakomyoplastyka [7, 8].

Współczesna torakochirurgia skupia się głównie na leczeniu raka płuca, który jest najczęstszym nowotworem złośliwym u człowieka [9]. Ważną rolę w procesie leczenia i pielęgnowania odgrywa stan odżywienia [10–13]. Dostępne badania wykazują, że liczba powikłań u osób niedożywionych jest 2-krotnie większa, a powikłania ciężkie występują 3-krotnie częściej niż u odżywionych prawidłowo [14–17].

Cel

Celem pracy była analiza stanu odżywienia pacjentów z ropniakiem jamy opłucnej, którzy w trakcie prowadzonych badań przebywali na Oddziale Chirurgii Klatki Piersiowej Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku.

Material i metody

Badaniem objęto 50 osób leczonych w Klinice Chirurgii Klatki Piersiowej UCK. Dobór pacjentów odbywał się na podstawie rozpoznania lekarskiego. Zastosowane metody to sondaż diagnostyczny, analiza piśmiennictwa, dokumentacji medycznej i metody statystyczne. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej NKBBN/82/2013. Narzędziem badawczym był kwestionariusz ankiety, w skład którego wchodziły:

- część I: metryczka — zawierała pytania o wiek, płeć, wykształcenie, źródło utrzymania, sytuację

rodzinną i miejsce zamieszkania badanych, dane z procesu pielęgnowania;

- część II: zawierała informacje o liczbie dni przebytych przez pacjenta na oddziale, rozpoznanie lekarskie, szczepy bakterii, rodzaj zabiegu, ile dni stosowano drenaż jamy opłucnej i antybiotykoterapię (rodzaj antybiotyku) czy pacjent gorączkował i czy była stosowana izolacja, a także wzrost i masę ciała, stosowane opatrunki, palenie tytoniu i czy otrzymywał nutridrinki;
- narzędzie wystandaryzowane: Subiektywna Globalna Ocena stanu odżywienia (SGA).

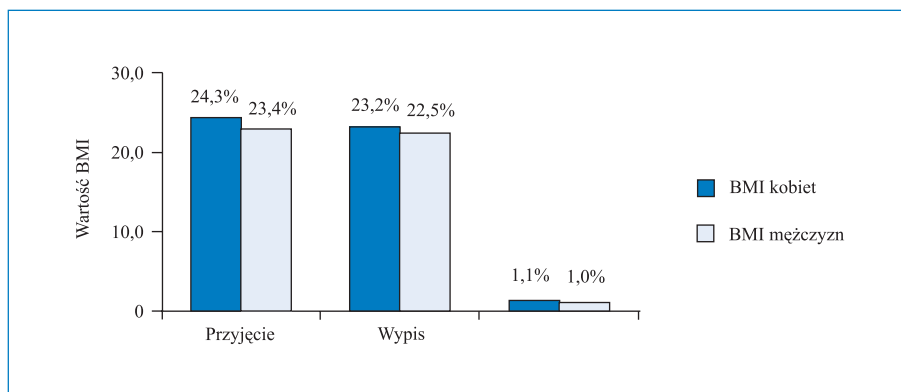
Subiektywna ocena stanu odżywienia (SGA) składa się z trzech części: wywiadu, badania fizykalnego i subiektywnej globalnej oceny stanu odżywienia. W badaniu podmiotowym ocenia się występowanie zmian w sposobie odżywiania się: stosowanie diet niskokalorycznych, półpłynnych, głodówek; dolegliwości gastroenterologicznych: nudności, wymioty, biegunka, jadłowstręt; samodzielności w przyrządzaniu pożywienia; wydolność fizyczną. Badanie fizykalne polega na ocenie: utraty podskórnej tkanki tłuszczowej nad mięśniami trójgłowym i na klatce piersiowej, zaniku mięśni (czworogłowy, naramienny), występowania obrzęków i wodobrzusza. Na podstawie subiektywnej liczby i nasilenia wymienionych objawów chorych klasyfikuje się do grupy dobrego odżywienia (grupa A) bądź umiarkowanego (grupa B) i nasilonego niedożywienia (grupa C) [18].

Dane zgromadzono w arkuszu kalkulacyjnym programu Excel® Microsoft Office 2007, w tym programie wykonano większość wykresów, natomiast analizę danych przeprowadzono z wykorzystaniem pakietu statystycznego Statistica® 10. Do weryfikacji hipotez wykorzystano test ANOVA wieloczynnikowy.

Wyniki

W badanej grupie było 9 (18%) kobiet i 41 (82%) mężczyzn. Średnia wieku kobiet wyniosła 61 lat ($\pm 16,3$), a mężczyzn 56 lat ($\pm 11,9$). Wykształcenie zawodowe deklarowało 33% kobiet, 46% mężczyzn, wyższe zawodowe — 44% kobiet i 27% mężczyzn, wykształcenie średnie 22% osób. Jedna kobieta i 1 mężczyzna posiadali wykształcenie wyższe magisterskie — 4%. W dużym mieście zamieszkiwało 20 pacjentów (40%), na wsi — 15 osób (30%). Trzydzieści trzy osoby (66%) paliły tytoń. W badanej grupie 33 osoby (66%) miały wykonaną torakostomię, 1 osoba (2%) cavernostomię, 7 (14%) osób dekortykację, 9 (18%) osób streptokinazę. Wartości wskaźnika masy ciała (BMI, body mass index) przy przyjęciu i wypisie przedstawiono na rycinie 1.

Zarówno przy przyjęciu, jak i przy wypisie średnie BMI kobiet było wyższe o prawie 1 jednostkę



Rycina 1. Wartość BMI (źródło: opracowanie własne)

Figure 1. Value of BMI (source: author's own work)

w stosunku do mężczyzn. Wśród pacjentów tylko 1 osoba miała niedowagę, a jego BMI wynosiło $16,7 \text{ kg/m}^2$ (73-letni mężczyzna), natomiast 8 osób miało nadwagę, a 2 otyłość I stopnia z BMI wynoszącymi $32,2 \text{ kg/m}^2$ (kobieta 55 lat) i $34,6 \text{ kg/m}^2$ (mężczyzna lat 53). Średnio wartość dla kobiet i mężczyzn pobyt w szpitalu oznaczał utratę BMI: dla kobiet ta utrata wynosiła 1,13 a dla mężczyzn — 0,98. Analizę ocenianych parametrów według Skali SGA przedstawiono w tabeli 1.

Największą grupą pacjentów, u których wystąpiły zmiany w przyjmowaniu pokarmów byli ci, u których te zmiany wystąpiły na okres 7–10 dni — 30% wszystkich pacjentów. Zmiany trwające powyżej 10 dni wystąpiły u 10% pacjentów. Najbardziej powszechnym rodzajem diety była, zbliżona do optymalnej, dieta oparta na pokarmach stałych. Stosowało ją 76% wszystkich pacjentów, w tym 83% badanych kobiet oraz 74% badanych mężczyzn. Czterech pacjentów stosowało kompletną dietę płynną, a 3 (jedna kobieta i dwóch mężczyzn) dietę płynną hipokaloryczną. U żadnego z pacjentów nie zastosowano głodówki. Analiza deklarowanego związku między chorobą a zapotrzebowaniem na składniki odżywcze wykazała, że co trzeci pacjent nie wykazywał zapotrzebowania na składniki odżywcze, a co piąty deklarował małe zapotrzebowanie na składniki odżywcze. Podobnie jak w przypadku „braku zapotrzebowania”, co trzeci pacjent należy do grupy „średniego” zapotrzebowania, natomiast 10% wszystkich pacjentów określiło swoje zapotrzebowanie jako duże. Z analizy powyższej tabeli wynika, że u ankietowanych występowały 4 rodzaje działań niepożądanych — nudności, wymioty, biegunka oraz jadłowstręt. Wśród wszystkich pacjentów 42% nie odnotowało żadnej zmiany w zakresie wydolności fizycznej. Średnie wartości badania fizykalnego zawiera tabela 2.

Powyżej przedstawiono zestawienie badań fizykalnych w stopniu, w jakim odczuwali je pacjenci. Skala oceny zmian u pacjentów względem poszczególnych badań wynosiła od 0 (oznaczającego brak zmian) do 3 (oznaczającego ciężkie zmiany). Jak przedstawiono w tabeli 2, wszystkie średnie wartości odczuć pacjentów z pośród 5 ankietowanych badań znajdują się w zakresie pomiędzy 0 a 1, czyli te nie były nawet na poziomie lekkim. Największą wartość posiada utrata tkanki — 0,4 to wartość średnia wszystkich pacjentów. Jeszcze w 2 kategoriach średnia była nieco wyższa niż 0 — mianowicie zanik mięśni i obrzęk kostek (w obu przypadkach po 0,1). W przypadku obrzęku nad kością krzyżową i wodobrzusza ta średnia wynosiła, 0 — czyli u żadnego z pacjentów nie zaszła żadna zmiana. Subiektywną Globalną Ocenę stanu odżywienia przedstawiono w tabeli 3.

U Kobiet, mężczyzn oraz wszystkich pacjentów przeważała opcja „prawidłowy stan odżywienia” — 66% wszystkich mężczyzn i 56% kobiet zakwalifikowano do tej grupy. Trzy kobiety (33%) zaliczono do grupy SGA na poziomie „podejrzenia niedożywienia”, a 1 pacjentkę (11%) uznano, że jest w stanie „dużego ryzyka niedożywienia”. Prawie, co piąty mężczyzna znalazł się w grupie „podejrzenia niedożywienia” — 10 pacjentów, a co dziesiąty „wyniszczenie” — 4 pacjentów. Ogólnie 90% wszystkich ankietowanych zakwalifikowano do grupy, jako właściwy albo z lekkim/średnim niedożywieniem. U 10% wszystkich pacjentów stan jest ciężki — wyniszczony bądź z dużym ryzykiem niedożywienia.

Dyskusja

Niedożywienie jest stanem, który wynika z niedoborów białek, energii oraz mikro- i makroskładników, które prowadzą do przedstawienia się możliwych do zmierzenia lub oznaczenia klinicznych skutków,

Tabela 1. Wyniki skali SGA**Table 1.** Scores on the SGA scale

Lp.	Oceniany parametr	Wskaźnik	Płeć				Razem	
			Kobiety		Mężczyźni		N	%
			N	%	N	%		
1.	Choroba a zapotrzebowanie na składniki odżywcze	Brak	3	33	14	34	17	34
		Mały	2	22	9	22	11	22
		Średni	4	44	13	32	17	34
		Duży	0	0	5	12	5	10
		Razem	9	100	41	100	50	100
2.	Utrata podskórnej tkanki tłuszczowej nad mięśniami trójgłowym i na klatce piersiowej	Bez zmian	0	0	11	27	11	22
		Lekki	4	44	19	46	23	46
		Średni	5	56	8	20	13	26
		Ciężki	0	0	3	7	3	6
		Razem	9	100	41	100	50	100
3.	Zanik mięśni (czworogłowy, naramienny)	Bez zmian	7	78	36	88	43	86
		Lekki	1	11	4	10	5	10
		Średni	1	11	1	2	2	4
		Ciężki	0	0	0	0	0	0
		Razem	9	100	41	100	50	100
4.	Obrzęk nad kością krzyżową	Bez zmian	9	100	41	100	50	100
		Lekki	0	0	0	0	0	0
		Średni	0	0	0	0	0	0
		Ciężki	0	0	0	0	0	0
		Razem	9	100	41	100	50	100
5.	Obrzęk kostek	Bez zmian	7	78	30	73	37	74
		Lekki	2	22	10	24	12	24
		Średni	0	0	1	2	1	2
		Ciężki	0	0	0	0	0	0
		Razem	9	100	41	100	50	100
6.	Wodobrzusze	Bez zmian	9	100	41	100	50	100
		Lekki	0	0	0	0	0	0
		Średni	0	0	0	0	0	0
		Ciężki	0	0	0	0	0	0
		Razem	9	100	41	100	50	100
7.	Zmiany w przyjmowaniu pokarmów	Bez zmian	3	33	18	44	21	42
		Poniżej 3	1	11	2	5	3	6
		Od 3 do 6	1	11	5	12	6	12
		Od 7 do 10	3	33	12	29	15	30
		Powyżej 10	1	1	4	10	5	10
		Razem	9	100	41	100	50	100

Lp.	Oceniany parametr	Wskaźnik	Płeć				Razem	
			Kobiety		Mężczyźni		N	%
			N	%	N	%		
8.	Rodzaj diety	Optymalna oparta na pokarmach stałych	5	83	17	74	22	76
		Płynna kompletna	0	0	4	17	4	14
		Płynna hipokaloryczna	1	17	2	9	3	10
		Głodzenie	0	0	0	0	0	0
		Razem	6	100	23	100	29	100
9.	Objawy ze strony układu pokarmowego	Bez objawów	5	56	21	38	26	41
		Nudności	0	0	8	15	8	13
		Wymioty	0	0	3	5	3	5
		Biegunka	0	0	5	9	5	8
		Jadłowstręt	4	44	18	33	22	34
		Razem	9	100	55	100	64	100
10.	Wydolność fizyczna	Bez zmian	5	56	16	39	21	42
		Poniżej 3	0	0	1	2	1	2
		Od 3 do 6	2	22	11	27	13	26
		Od 7 do 10	2	22	4	10	6	12
		Poniżej 10	0	0	9	22	9	18
		Razem	9	100	41	100	50	100
11.	Rodzaj aktywności przy zmianie wydolności fizycznej	Praca w ograniczonym zakresie	1	25	6	26	7	26
		Chodzi	2	50	13	57	15	56
		Leży	1	25	4	17	5	19
		Razem	4	100	23	100	27	100

które ukazują konsekwencję zmian zachodzących w funkcjach i tkankach organizmu [19]. Niedobory pokarmowe mogą mieć początkowo przebieg utajony u niektórych ludzi, co powoduje, że przez dłuższy czas mogą być nie rozpoznane, a przez to nie podejmuje się ich leczenia [20]. Pierwotnymi konsekwencjami niedoborów pokarmowych są między innymi: osłabienie mięśniowe, obniżenie masy ciała i aktywności życiowej, a także osłabienie odporności i pogłębiające niekorzystne zmiany czynnościowe w narządach. Przez pogłębiające się niedożywienie dochodzi stop-

niowo do nasilenia ukrwienia tkanek, co powoduje zwiększone zapotrzebowanie na składniki odżywcze, a ich brak pogłębia w narządach zmiany makroskopowe o różnym nasileniu. Jednym z niepokojących sygnałów, że pogarsza się stan odżywienia jest utrata 10% i więcej masy ciała przed pomiarem. [10–13]. Ankietowani pacjenci wykazują objawy ze strony układu pokarmowego — najczęściej zaznaczanym objawem zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn był jadłowstręt i biegunka. Zmiany wystąpiły także w wydolności fizycznej — wśród mężczyzn trwały w przedziale

Tabela 2. Badania fizykalne**Table 2.** Physical examination

Badania fizykalne	Utrata tkanki	Zanik mięśni	Obrzęk nad kością krzyżową	Obrzęk kostek	Wodobrzusze
Średnia	0,4	0,06	0,0	0,1	0,0
Średnia kobiet	0,5	0,11	0,0	0,1	0,0
Średnia mężczyzn	0,4	0,05	0,0	0,1	0,0

Tabela 3. Subiektywna globalna ocena stanu odżywienia (SGA)**Table 3.** Subjective global assessment of nutritional status (SGA)

SGA	Kobiety	%	Mężczyźni	%	Suma	%
Prawidłowy stan odżywienia	5	56	27	66	32	64
Podejrzenie niedożywienia lub niedożywienia średniego stopnia	3	33	10	24	13	26
Wyniszczenie	0	0	4	10	4	8
Duże ryzyko niedożywienia	1	11	0	0	1	2
Razem	9	100	41	100	50	100

3–10 tygodni i więcej. Na podstawie subiektywnej oceny liczby i nasilenia wymienionych objawów SGA u 4 chorych wystąpiło wyniszczenie organizmu, a u 1 wystąpiło duże ryzyko niedożywienia. Wyniki leczenia chirurgicznego zależą od stanu odżywienia niezależnie od rodzaju operacji. Dostępne badania wykazują, że liczba powikłań u osób niedożywionych jest 2-krotnie większa, a powikłania ciężkie występują 3-krotnie częściej niż u odżywionych prawidłowo [14–17]. Powikłania i konsekwencje błędnego postępowania w leczeniu ropniaka jamy opłucnej są zawsze poważne [1].

Wnioski

- Badani przejawiają zmiany w przyjmowaniu pokarmów. Najczęściej stosowanym rodzajem diety była, zbliżona do optymalnej, dieta oparta na pokarmach stałych.
- Ankietowani pacjenci wykazują objawy ze strony układu pokarmowego — najczęściej zaznaczanym objawem zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn był jadłowstręt i biegunka.
- Analiza stanu odżywienia pacjentów z ropniakiem jamy opłucnej wymaga interdyscyplinarnych rozwiązań i pogłębionej analizy psychologicznej.

Piśmiennictwo

1. Rzyman W. Przewlekły ropniak opłucnej. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2003; 71: 1–10.
2. Goździuk K. Chirurgiczne leczenie przetoki oskrzelowo-opłucnowej i przewlekłego ropniaka opłucnej metodą plastyki mięśniowej. Badania doświadczalne i kliniczne. Praca na stopień doktora habilitowanego, Akademia Medyczna w Lublinie 2000: 9–23.
3. Szmidt J. Podstawy chirurgii, podręcznik dla lekarzy specjalizujących się w chirurgii ogólnej. Tom 2, Kraków 2004: 215, 235, 276–281.
4. Rzyman W. Przewlekły ropniak opłucnej. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2003; 71: 99–106.
5. Droszcz W. Choroby opłucnej. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1997: 93–115.
6. Renner H., Gabor S. i wsp. Is aggressive surgery in pleural emyema justified? *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 1998.
7. Kołodziej J., Marciniak M. Ropniak opłucnej — wciąż aktualny problem kliniczny. *Pol. Przegl. Chir.* 2003; 75 (3): 294–306.
8. Kacprzak G., Marciniak M., Kołodziej J., Addae E. Ropniaki komory poresekcyjnej: przyczyny, przebieg kliniczny, postępowanie. *Pneumonol. Alergol. Pol.* 2003; 71 (1–2): 24–30.
9. Książek J., Barszczewska E. Jakość życia a zapotrzebowanie na wsparcie torakochirurgicznych chorych w okresie okołoperacyjnym. *Pielęgniarka i Położna* 2006; 9.

10. Gertig H., Przysławski J. Bromatologia. Zarys nauki o żywności i żywieniu. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2006.
11. Sekuła W., Figurska K. Zastosowanie norm na energię w ocenach rozmiarów niedożywienia na świecie, dokonywanych przez Organizację ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), W: Jarosz M., Bułhak-Jachymczyk B. Normy żywienia człowieka. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008: 372–386.
12. Pirlich M., Lochs H. Nutrition in the elderly. *Best. Pract. Res. Clin. Gastroenterol.* 2001; 15 (6): 869–884.
13. Stawarska A., Tokarz A., Kolczewska M. Wartość energetyczna oraz zawartość składników podstawowych w dietach ludzi starszych zrzeszonych w wybranych warszawskich stowarzyszeniach społecznych. Część II. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2008; 41 (4): 987–991.
14. Jarosz M. Zasady prawidłowego żywienia chorych w szpitalach. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2011
15. Mullen J.T., Davenport D.L., Hutter M.M., Hosokawa P.W., Henderson W.G., Khuri S.F., Moorman D.W. Impact of body mass index on perioperative outcomes in patients undergoing major intra-abdominal cancer resection. *Ann. Surg. Oncol.* 2008; 15 (8): 2164–2172.
16. Pertkiewicz M. Niedożywienie i jego następstwa. *Post. Żyw. Klin.* 2008; 3,2 (8): 4–8.
17. Mazolewski P., Turner J.F., Baker M., Kurtz T., Little A.G. The impact of nutritional status on the outcome of lung volume reduction resection. *Chest* 1999; 116 (3): 693–696.
18. <http://www.uck.gda.pl/content/view/133/445>.
19. Gibney J.M., Elia M., Ljungqvist O., Dowsett J. *Clinical Nutrition*. Blackwell Science Ltd. Oxford 2008.
20. Sobotka L. (red.): *Podstawy żywienia klinicznego*. PZWL, Warszawa 2004.