

Spożycie błonnika pokarmowego wśród osób z uchyłkowatością jelita grubego

Konrad Wroński^{1, 2, 3}, Roman Bocian^{1, 2}

¹Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dra M. Pirogowa w Łodzi
Ordynator Oddziału Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej: dr med. Jerzy Okraszewski

²Poradnia Proktologiczna, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dra M. Pirogowa w Łodzi
Kierownik Poradni Proktologicznej: dr med. Roman Bocian

³Poddyplomowe Studium Poradnictwa Żywnościowego i Dietetycznego na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

CONSUMPTION OF FIBER IN THE GROUP OF PATIENTS WITH DIVERTICULOSIS

Summary

Introduction. Diverticulosis is domed mucosa and muscle part of the colon. More and more people living longer, increasing the availability of diagnostic imaging and poor eating habits among people living in developed countries means that the number of people diagnosed with diverticulosis will be greater, so it's important to develop and prepare physicians to provide advice associated with such people with diverticulosis diet, to prevent the diverticular disease.

Aim. The objective of this research was to determine the amount of intake of fiber in the diet of people with diagnosed diverticulosis.

Material and methods. Study to assess the level of dietary fiber intake by patients with diagnosed diverticulosis was conducted in 2010 among patients of Proctology Outpatients Room in Doctor Pirogow's High Specialized Hospital. The study was conducted by interview of food intake in the last 24 hours. The survey used a questionnaire which obtained information on consumption of products, foods and beverages in the days preceding the survey. Then obtained information about the products consumed were summarized in tables to count the daily intake of dietary fiber in 24 hours. Patients also were asked two questions to check their knowledge of fiber consumed.

Results. After converting the amount consumed in dietary fiber provided by people with diagnosed diverticulosis questionnaires, the authors found that the average dietary fiber intake was 12.6 grams per day. In a survey 26 (65.0%) patients did not know what is the recommended daily intake of fiber in the diet. Among the 40 interviewed patients with diverticulosis, 14 (35.0%) patients had a different opinion on this topic. In the research 30 (75.0%) patients with diagnosed diverticulosis do not know about the protective role of dietary fiber intake. Among the 40 interviewed patients, 10 (25.0%) knew that consuming adequate amounts of fiber in the diet protects against the occurrence of diverticular disease or diverticulitis.

Conclusions. The results of the study shows that patients do not eat in their diet recommended daily amount of dietary fiber. Patients participating in the survey had no knowledge of what is recommended daily doses of dietary fiber intake, and did not know about the protective effects of fiber in people with diagnosed diverticulosis. The authors believe that medical personnel, including physicians, dietitians, nurses, should the provision of medical services affect the change in eating habits among patients diagnosed with diverticulosis and inform them of the need to consume adequate amounts of fiber in the diet. The diet of people with diverticulosis should be provided to patients products containing valuable source of insoluble fiber in order to prevent future occurrence of the diverticular disease and its complications.

Key words: diverticulosis, diverticular disease, fiber, knowledge, patients

WPROWADZENIE

Uchyłki jelita grubego są drobnymi uwypukleniami błony śluzowej i mięśniowej okrężnicy (1). Obecność uchyłków bez stanu zapalnego uchyłków nazywa się uchyłkowatością, natomiast w przypadku wystąpienia stanu zapalnego uchyłków mówi się o chorobie uchyłkowej jelita grubego (2, 3). Chorobę uchyłkową jelita grubego nazywa się inaczej „chorobą cywilizacji zachodniej”, gdyż najczęściej występuje w krajach rozwiniętych.

Uchyłki jelita grubego nie są praktycznie obserwowane wśród wegetarianów (3).

Biorąc pod uwagę coraz dłuższy czas życia osób w krajach rozwiniętych, coraz większą dostępność do badań obrazowych i złe nawyki żywieniowe wśród osób zamieszkujących kraje rozwinięte, można być pewnym, że liczba osób z rozpoznaną uchyłkowatością jelita grubego będzie coraz większa, dlatego tak ważne jest opracowanie i przygotowanie personelu medycznego

do udzielania porad związanych z takim odżywianiem osoby z uchyłkowatością, aby nie doszło do wystąpienia choroby uchyłkowej jelita grubego (4).

CEL PRACY

Celem pracy było oznaczenie ilości spożywanego błonnika w diecie przez osoby z rozpoznaną uchyłkowatością jelita grubego.

MATERIAŁ I METODY

Badanie oceniające poziom spożycia błonnika przez pacjentów z rozpoznaną uchyłkowatością jelita grubego zostało przeprowadzone w 2010 roku wśród pacjentów Poradni Proktologicznej Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dra Mikołaja Pirogowa w Łodzi.

Badanie przeprowadzono metodą wywiadu o spożyciu pokarmów w ciągu ostatnich 24 godzin (*24-hour recall*). W ankiecie posługiwano się kwestionariuszem, dzięki któremu pozyskano informacje na temat spożywanych produktów, potraw i napojów w dzień poprzedzający badanie. Następnie pozyskane informacje na temat spożywanych produktów zestawiono z tablicami, z których określono dobowe spożycie błonnika w ciągu 24 godzin. Pacjentom zadano również dwa pytania, by sprawdzić ich wiedzę na temat spożywanego błonnika.

Grupę badaną stanowiło 40 pacjentów, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu. Niezbędne obliczenia

przeprowadzone zostały za pomocą pakietów: STATISTICA 7.1 i EXCEL 2008.

WYNIKI

W badaniu uczestniczyło 40 pacjentów, z czego 31 (77,5%) kobiet i 9 (22,5%) mężczyzn. Dominujący wiek respondentów wynosił powyżej 65 roku życia – wiekiem tym legitymowało się 32 (80,0%) ankietowanych. W grupie ankietowanych, wykształceniem średnim legitymowało się 28 (70,0%) osób. Wśród 40 ankietowanych, 37 (92,5%) pacjentów pochodziło z miasta zamieszkanego przez więcej niż 500 000 mieszkańców (tab. 1).

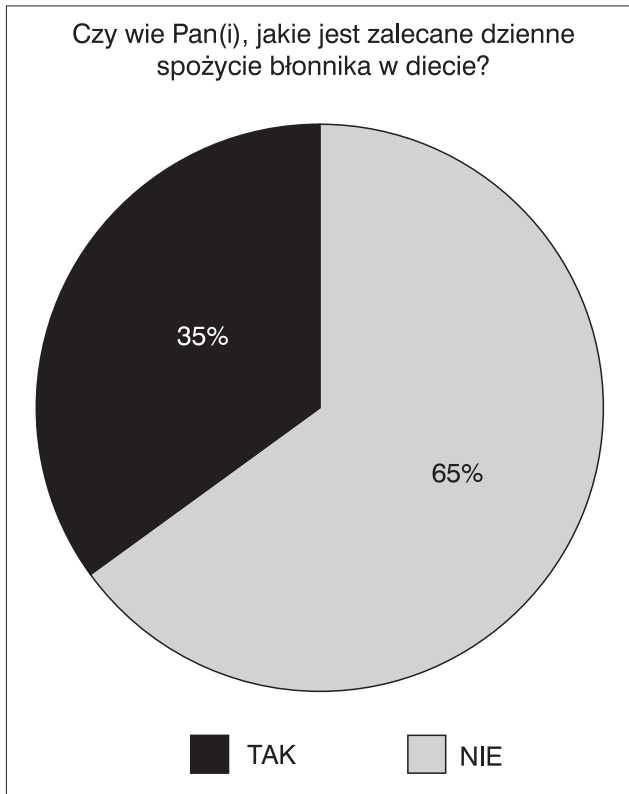
Po przeliczeniu ilości spożywanego błonnika w podanych przez osoby z uchyłkowatością jelita grubego kwestionariuszach okazało się, że średnia ilość spożywanego błonnika wynosiła 12,6 g/dobę.

W przeprowadzonym badaniu ankietowym 26 (65,0%) pacjentów nie wiedziało, jaka jest zalecana dzienna ilość spożywanego błonnika w diecie (wykr. 1). Wśród 40 ankietowanych pacjentów z uchyłkowatością jelita grubego, 14 (35,0%) osób miało inne zdanie na ten temat.

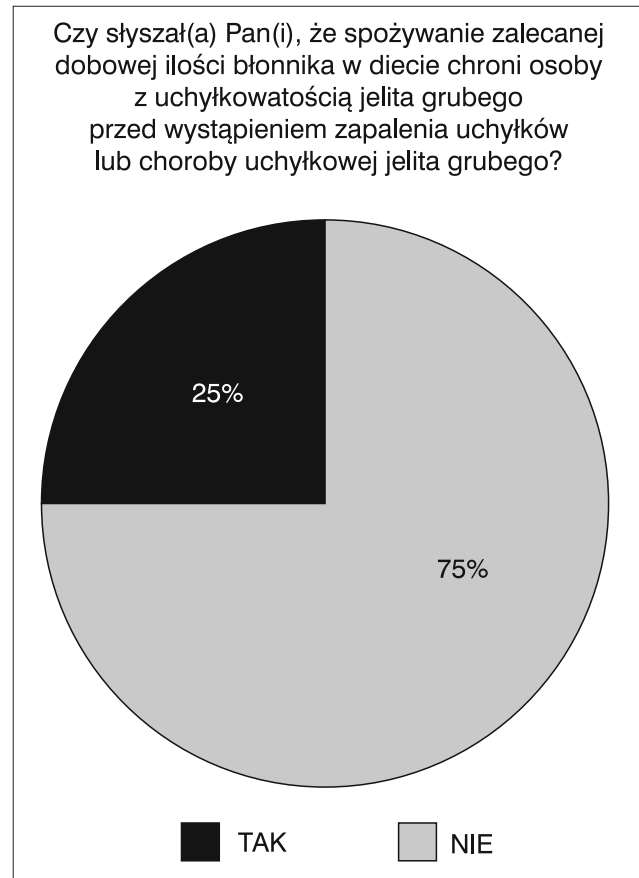
W przeprowadzonej analizie statystycznej przy pomocy programu STATISTICA 7.1, nie stwierdzono zależności istotnych statystycznie pomiędzy płcią, wiekiem, wykształceniem, miejscem zamieszkania a wiedzą pacjentów na temat zalecanej dziennej ilości spożywanego błonnika w diecie ($p > 0,05$).

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy pacjentów.

		Liczba badanych	(%)
Wiek	do 25 roku życia	0	0,0
	od 26 do 44 roku życia	1	2,5
	od 45 do 64 roku życia	7	17,5
	powyżej 65 roku życia	32	80,0
	RAZEM:	40	100,0
Płeć	kobiety	31	77,5
	mężczyźni	9	22,5
	RAZEM:	40	100,0
Miejsce zamieszkania	w mieście powyżej 500 000 mieszkańców	37	92,5
	w mieście od 25 000 do 500 000 mieszkańców	3	7,5
	w miejscowości poniżej 25 000 mieszkańców	0	0,0
	na wsi	0	0,0
	RAZEM:	40	100,0
Wykształcenie	podstawowe	2	5,0
	zawodowe	5	12,5
	średnie	28	70,0
	wyższe	5	12,5
	RAZEM:	40	100,0



Wykres 1. Wiedza pacjentów na temat spożywania zalecanej ilości błonnika w diecie.



Wykres 2. Wiedza pacjentów na temat ochronnej roli błonnika w uchyłkowatości jelita grubego.

W badaniu, 30 (75,0%) osób z rozpozną uchyłkowatością jelita grubego nie wiedziało o ochronnej roli spożywanego błonnika w diecie (wykr. 2). Wśród 40 ankietowanych pacjentów, 10 (25,0%) wiedziało, że spożywanie odpowiedniej ilości błonnika w diecie chroni przewód pokarmowy przed wystąpieniem choroby uchyłkowej lub zapaleniem uchyłków jelita grubego.

W przeprowadzonej analizie statystycznej przy pomocy programu STATISTICA 7.1, nie stwierdzono zależności istotnych statystycznie pomiędzy płcią, wiekiem, wykształceniem, miejscem zamieszkania a wiedzą pacjentów na temat ochronnej roli spożywanego błonnika w diecie ($p > 0,05$).

OMÓWIENIE

Wyniki przeprowadzonej ankiety wśród pacjentów Poradni Proktologicznej Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. dra Mikołaja Pirogowa w Łodzi wskazują, że spożywają oni niewielkie ilości błonnika w swojej diecie. Niewielu pacjentów ma wiedzę na temat ilości zalecanego dziennego spożycia błonnika w diecie (wykr. 1). Ankietowane osoby nie miały wiedzy na temat ochronnego wpływu błonnika na przewód pokarmowy u osób z rozpoznanyymi uchyłkami jelita grubego (wykr. 2).

BŁONNIK W DIECIE OSÓB Z UCHYŁKOWATOŚCIĄ JELITA GRUBEGO

Mianem uchyłkowatości jelita grubego określa się obecność uchyłków w jelicie grubym (1, 4). Uchyłko-

wość jelita grubego może dotyczyć każdego odcinka jelita za wyjątkiem odbytnicy, w której nigdy nie występuje (1-5). Praktycznie zawsze uchyłki występują w esicy. Najczęściej są to uchyłki rzekome, które stanowią uwypuklenie błony śluzowej i warstwy podśluzowej jelita grubego. Uchyłki rzekome występują najczęściej w esicy i zstępnicy (4, 5). W jelicie grubym mogą być także stwierdzone uchyłki prawdziwe mające charakter wrodzony i występujące głównie w kątnicy (2-4).

Zapalenie uchyłku to proces zapalny, który dotyczy samego uchyłka i/lub jego otocznia (1-4). Stopień zaawansowania procesu zapalnego określa się na podstawie klasyfikacji Hincheya (1-5).

Choroba uchyłkowa to zespół objawów związanych z dolegliwościami bólowymi zlokalizowanymi w miejscu uchyłków poprzez wzdęcia, krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego, bolesne parcia na stolec oraz powikłania zapalenia uchyłków (miejscowe lub rozlane zapalenie uchyłków czy przetoki) (1, 2, 5).

Na początku lat 70. XX wieku Painter i Burkitt opisali uchyłkowatość jelita grubego jako „chorobę zachodniej cywilizacji” i jako „problem XX wieku” (6, 7). Stwierdzili oni, że uchyłkowatość jest spowodowana niedoborem błonnika w diecie i można jej zapobiegać poprzez odpowiednią modyfikację diety (7). Obserwacje prowadzone przez Paintera i Burkitta wykazały, że osoby spożywające

małe ilości błonnika w diecie mają wydłużony czas pasaży jelitowego i mniejszą masę stolca w porównaniu z mieszkańcami terenów wiejskich spożywających pokarmy zawierające duże ilości błonnika (6).

Trowell (8) w swoich badaniach potwierdził wcześniejsze obserwacje epidemiologiczne Painterera, Burkitta i Cleave'a, że niektóre części roślin nie ulegają trawieniu enzymatycznemu w przewodzie pokarmowym człowieka i mają korzystny wpływ na pracę przewodu pokarmowego. Według definicji fizjologicznej zaproponowanej przez Trowella (9, 10) za włókno pokarmowe uznaje się pozostałości komórek roślinnych odporne na działanie enzymów trawiennych człowieka, grupę związków, które przechodząc przez jelito cienkie jako niestrawiona pozostałość jest częściowo zhydrolizowana przez bakterie w jelicie grubym. Zgodnie z tą definicją, składnikami nietrawionymi w przewodzie pokarmowym są: polisacharydy (celuloza, hemiceluloza, pektyny), ligniny i nieprzyswajalne lipidy (woski roślinne), a także azot, który jest połączony z polisacharydowymi elementami ściany komórkowej roślin (7, 10).

Obecnie używa się do określenia błonnika pokarmowego dwóch nazw: „rozpuszczalne włókno pokarmowe” i „nierozpuszczalne włókno pokarmowe”. Podstawową rolą włókna pokarmowego jest zwiększenie zawartości treści pokarmowej, co prowadzi w konsekwencji do zwiększenia masy stolca (1-5). Osoby, które spożywają w diecie duże ilości celulozy i lignin, mają skrócony czas pasaży jelitowego (11). Włókno pokarmowe poprzez mechaniczne drażnienie ścian jelita powoduje poprawę motoryki przewodu pokarmowego, zwiększenie częstotliwości wypróżnień i zapobiega zaparciom (1-5). Spożywanie odpowiedniej ilości błonnika pokarmowego wpływa korzystnie na rozwój pałeczek kwasu mlekowego i zmianę proporcji pomiędzy bakteriami probiotycznymi a gnilnymi (1-3, 12).

W przeprowadzonym przez autorów artykułu badaniu ankietowym osoby z rozpoznaną uchyłkowatością jelita grubego nie wiedziały o ochronnych funkcjach błonnika pokarmowego na przewód pokarmowy (wykr. 2). Wydaje się, że przekazywanie pacjentom wyżej wymienionych informacji, a także wzmocnienie przekazu o korzystnym wpływie spożywanego błonnika pokarmowego na poziom cholesterolu we krwi, w zapobieganiu nowotworom przewodu pokarmowego, a także w prewencji otyłości, powinny przyczynić się do zmiany nawyków żywieniowych (13-15).

Istnieją wciąż rozbieżności wśród naukowców, w jakich ilościach błonnik pokarmowy powinien być spożywany w diecie osób zdrowych. Według naukowców z USA zalecane spożycie włókna pokarmowego powinno wynosić 25 g/dzień dla kobiety i 38 g/dzień dla mężczyzny (16). Według Gawęckiego (17) zalecane spożycie przez dorosłą osobę zdrową włókna pokarmowego powinno wynosić od 30-35 g/dobę. Natomiast Ziemiański (18) zaleca spożywanie błonnika pokarmowego w ilości 20-40 g/dobę, jednocześnie zaznaczając, że wskazane jest wyższe spożycie na poziomie 30-40 g/dobę przez osobę dorosłą i zdrową. Gallaher i wsp. (19) w opublikowanym w 1996 roku artykule zalecają spożywanie błonnika pokarmowego w ilości 10 g na 1000 kcal. Au-

torzy niniejszego artykułu po przeprowadzeniu badań zalecają pacjentom z rozpoznaną uchyłkowatością jelita grubego spożywanie błonnika pokarmowego na poziomie 20-40 g/dobę, zaczynając od spożywania 20 g/dobę i stopniowego zwiększania spożycia włókna pokarmowego w przypadku pojawienia się nieregularnego oddawania stolca czy wystąpienia zaparć. Takie dawki włókna pokarmowego wynikają z faktu niskiego spożycia błonnika pokarmowego w diecie osób z uchyłkowatością jelita grubego w naszym badaniu (średnio 12,6 g/dobę). Jednocześnie w Poradni Proktologicznej pacjenci są zachęceni do obliczania ilości spożywanego błonnika w swojej diecie, poprzez zapisywanie ilości spożywanych pokarmów w ciągu doby i obliczaniu z tabel ilości spożytego błonnika w ciągu doby.

W badaniach przeprowadzonych przez Szponara i wsp. (20) w 2000 roku obliczono między innymi indywidualne spożycie błonnika pokarmowego w diecie Polaków. Badanie przeprowadzono w miesiącach wrzesień-listopad 2000 roku na 4134 osobach w wieku od 1 roku do 96 lat. W grupie badanych osób znajdowało się 1911 mężczyzn i 2223 kobiet. Zbadano 2893 osoby powyżej 18 r.ż. i 1241 osób poniżej 18 r.ż. Badanie wykonano metodą wywiadu o spożyciu z ostatnich 24 godzin (*24-hour recall*), który jest najczęściej stosowany przy badaniu dużych populacji. W ankiecie postępowano się kwestionariuszem, dzięki któremu pozyskano informacje na temat spożywanych produktów, potraw i napojów w dzień poprzedzający badanie. Wyniki przeprowadzonej ankiety wykazały spożycie błonnika pokarmowego w grupie osób dorosłych i zdrowych w Polsce od 25-34 g/osobę/dzień.

W badaniu przeprowadzonym w USA średnie spożycie włókna pochodzącego z roślin w społeczeństwie amerykańskim w grupie osób zdrowych wynosiło 12,1-13,8 g/dobę u kobiet i 16,5-17,9 g/dobę u mężczyzn (16). Porównując przeprowadzone przez autorów niniejszego artykułu badania, średnie spożycie błonnika pokarmowego u osób z rozpoznaną uchyłkowatością jelita grubego wynosiło 12,6 g/dzień i było niższe od minimalnej zalecanej ilości spożycia błonnika o 7,4 g/dobę. Wyniki przeprowadzonego przez autorów badania wskazują na podobną ilość spożywanego błonnika przez zdrowe, dorosłe kobiety w USA w 2005 roku.

Osobom z uchyłkowatością jelita grubego personel medyczny powinien polecać spożywanie pokarmów zawierających w diecie włókno naturalne zawarte w produktach pochodzenia roślinnego – czyli produktach zbożowych, warzywach i owocach (2-4). Z produktów zbożowych najwięcej włókien pokarmowych zawierają: kasza jęczmienna i gryczana, ryż brązowy, pieczywo żytnie i pszenne z mąki graham. Zawartość włókna pokarmowego w warzywach waha się w granicach od 0,5 do 4,9% – średnio 2,5%. Grupą warzyw charakteryzującą się dużą zawartością włókna pokarmowego są rośliny strączkowe, zawierające od 5,8 do 15,7 g włókna w 100 g suchych nasion (21). Zawartość błonnika pokarmowego w owocach wynosi od 0,3 do 7,9% – średnio 2% (21).

W badaniu prospektywnym Crowe i wsp. (22) stwierdzili, że spożywanie przez osoby dorosłe błonnika po-

karmowego w ilości 25 g/dziennie powodowało istotne statystycznie zmniejszenie ryzyka hospitalizacji i śmierci z powodu powikłań związanych z wystąpieniem choroby uchyłkowej jelita grubego.

PODSUMOWANIE

Wyniki przeprowadzonego badania pokazują, że pacjenci nie spożywali w swojej diecie zalecanej dziennej ilości błonnika pokarmowego. Pacjenci biorący udział w ankiecie nie mieli także wiedzy, w jakich dawkach dobowych zalecane jest spożycie błonnika, a także nie wiedzieli o ochronnym wpływie błonnika na przewód pokarmowy u osób z rozpoznąną uchyłkowatością jelita grubego.

Personel medyczny, w tym lekarze, dietetycy, pielęgniarki, powinni podczas udzielania świadczeń medycznych wpływać na zmianę nawyków żywieniowych wśród pacjentów z rozpoznąną uchyłkowatością jelita grubego i informować ich o konieczności spożywania odpowiedniej ilości błonnika z pożywieniem. W diecie osób z uchyłkowatością jelita grubego powinno się dostarczać pacjentom produkty zawierające cenne źródła błonnika nierozpuszczalnego (otręby pszenne, grube kasze, surowe warzywa i owoce ze skórką i pestkami, a także owoce suszone – morele, figi, rodzynki) po to, aby zapobiec w przyszłości wystąpieniu choroby uchyłkowej jelita grubego i jej powikłaniom. □

Piśmiennictwo

1. Korzenik JR: Case closed? Diverticulitis: epidemiology and fiber. *J Clin Gastroenterol* 2006; 40 (suppl 3): S112-6. 2. Martel J, Raskin JB: History, incidence, and epidemiology of diverticulosis. *J Clin Gastroenterol* 2008; 42: 1125-1127. 3. Stollman N, Raskin JB: Diverticular disease of the colon. *Lancet* 2004; 363: 631-639. 4. Wedell J, Banzhaf G, Chaoui R et al.: Surgical management of complicated colonic diverticulitis. *Br J Surg* 1997; 84: 380-383. 5. Wong WD, Wexner SD, Lowry A et al.: Practice parameters

for the treatment of sigmoid diverticulitis – supporting documentation. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 290-297. 6. Painter NS, Burkitt DP: Diverticular disease of the colon: a 20th century problem. *Clin Gastroenterol* 1975; 4: 3-21. 7. Paniter NS, Burkitt DP: Diverticular disease of the colon: a deficiency disease of western civilization. *BMJ* 1971; 2: 450-454. 8. Trowell HC: Dietary fiber, ischemic heart disease and diabetes mellitus. *Proc Nutr Soc* 1973; 32: 151-157. 9. Trowell HC: Definition of dietary fiber and hypotheses that it is a protective factor in certain diseases. *Am J Clin Nutr* 1976; 29: 417-427. 10. Trowell HC: Definitions of fiber. *Lancet* 1969; 2: 1229-1231. 11. Anderson JH, Levune AS, Levitt MD: Incomplete absorption of the carbohydrate in all-purpose wheat flour. *N Engl J Med* 1981; 304: 891-892. 12. Marlett JA: Content and composition of dietary fiber in 117 frequently consumed foods. *J Am Diet Assoc* 1992; 92: 175-186. 13. Jenkins DJA, Kendall CWC, Vuksan V: Viscous fibres, health claims and strategies to reduce cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr* 2000; 71: 401-401. 14. Ferguson LR, Chavan RR, Harris PJ: Changing concepts of dietary fiber: implications for carcinogenesis. *Nutr Cancer* 2001; 39: 155-169. 15. Cummings JH, Edmond LM, Magee EA: Dietary carbohydrates and health: do we still need the fibre concept? *Clin Nutr* 2004; Suppl 1: 5-11. 16. Dietary References Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids (Macronutrients). Food and Nutrition Board USA 2005. 17. Gawęcki J (red.): Współczesna wiedza o węglowodanach. Wydawnictwo Akademii Rolniczej, Poznań 1998. 18. Ziemiański Ś (red.): Normy żywienia człowieka – fizjologiczne podstawy. Wydawnictwo PZWL, Warszawa 2001. 19. Gallaher DD, Schneeman BO: Dietary fiber, rozdz. 9 – Present knowledge of nutrition. ILSI Press, Washington DC, 1996. 20. Szponar L, Sekula W, Rychlik E et al.: Badania indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych. *Prace IŻŻ* 101, Warszawa 2003. 21. Jarosz M, Bulhak-Jachymczyk B: Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Wydawnictwo IŻŻ i PZWL, Warszawa 2008. 22. Crowe FL, Appleby PN, Allen NE, Key TJ: Diet and risk of diverticular disease in Oxford cohort of European Prospective Investigation into cancer and nutrition (EPIC): prospective study of British vegetarians and non-vegetarians. *BMJ* 2011; 343: d4131.

otrzymano/received: 28.09.2011
zaakceptowano/accepted: 08.11.2011

Adres do korespondencji:
*Konrad Wroński
Oddział Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. dra M. Pirogowa w Łodzi
ul. Wólczańska 195, 90-531 Łódź
tel.: +48 (42) 636 76 11
e-mail: konradwronski@poczta.wp.pl