

POZIOM WYKSZTAŁCENIA A ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE I ANTROPOMETRYCZNE WSKAŹNIKI STANU ODŻYWIENIA MĘŻCZYŹN Z POPULACJI KRAKOWSKIEJ

LEVEL OF EDUCATION COMPARING TO EATING BEHAVIOURS AND ANTHROPOMETRICAL INDICATORS OF NUTRITIONAL STATUS AMONG MEN OF CRACOVIAN POPULATION

Maria Gacek¹, Maria Chrzanowska²

¹Zakład Żywienia Człowieka, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

²Zakład Antropologii, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

Słowa kluczowe: zachowania żywieniowe, stan odżywienia, mężczyźni, poziom wykształcenia
Key words: eating behaviors, nutritional status, men, level of education

STRESZCZENIE

Celem badań była ocena wpływu poziomu wykształcenia, jako jednego ze wskaźników statusu społecznego, na zachowania żywieniowe i antropometryczne parametry stanu odżywienia aktywnych zawodowo mężczyzn w wieku 20-60 lat ze środowiska wielkomiejskiego. Badania przeprowadzono wśród 1320 pracowników HTS w Krakowie. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, w którym uwzględniono pytania o regularność spożywania posiłków oraz częstość konsumpcji wybranych grup środków spożywczych. Wskaźniki stanu odżywienia ustalono na podstawie pomiarów antropometrycznych, a skład ciała oceniono metodą bioimpedancji, z zastosowaniem wagi elektronicznej TBF – 300P. Wykazano zróżnicowanie niektórych zachowań żywieniowych w zależności od poziomu wykształcenia mężczyzn, przy czym nie można jednoznacznie ocenić związku tych parametrów, gdyż osoby w wieku 40-60 lat dysponujące wyższym wykształceniem częściej od słabiej wykształconych deklarują 2-posiłkowy model żywienia i częściej uwzględniają wyroby cukiernicze, z kolei mężczyźni w wieku 20-40 lat o wykształceniu zasadniczym częściej deklarują spożywanie produktów typu "fast-food". Dowiedziano także statystycznie znamiennego zróżnicowania niektórych antropometrycznych wskaźników stanu odżywienia w zależności od poziomu wykształcenia mężczyzn w wieku 40-60 lat. Mężczyźni o zasadniczym wykształceniu cechują się najwyższymi wartościami wskaźnika WHR, zarazem jednak niższymi wartościami sumy 4 fałdów skórno-tuszczowych niż osoby z wykształceniem wyższym.

ABSTRACT

The purpose of this study was to estimate of educating level effect as one indicator of social status on eating behaviours and anthropometrical parameters of nutritional status in professionally active men aged 20-60 at city environment. The research was conducted into 1320 workers of Tadeusz Sendzimir's Steelworks in Cracov. The research tool was the author's questionnaire which included questions about meal consumption regularity and frequency of consuming selected groups of foodstuffs. The indicators of nutritional status were fixed on the base of anthropometrical measurements, whereas the body content was estimated by method of bioimpedation with the use of electronic scales TBF-300P. Differentiation of some eating behaviours depending on the level of education was proved; but one cannot definitely estimate the relation of these parameters, as the higher educated people aged 40-60 years old more frequently declare two meal style of eating and more often consume confectionery than the lower educated; in turn vocationally educated men aged 20-40 more often declare consuming fast food products. Statistically considerable differentiation in some anthropometrical indicators of nutritional status depending of the level of education among men aged 40-60 was also proved. Men of vocational education are characterized by the highest value of WHR indicator, but at the same time lower value of the 4 skin-fatty folds sum than higher educated people.

Adres do korespondencji: Maria Gacek, Zakład Żywienia Człowieka, Akademia Wychowania Fizycznego,
31-571 Kraków, Al. Jana Pawła II 78, tel. 012 68 31 002,
e-mail: maria.gacek@awf.krakow.pl

WSTĘP

W ocenie socjologicznych uwarunkowań sposobu żywienia uwzględnia się między innymi czynniki kulturowe, w tym obyczaje, modę, religię, a także poziom wykształcenia, charakter wykonywanej pracy i warunki bytowe, stanowiące wskaźniki usytuowania społecznego jednostki. Parametry stylu życia, w tym zachowania żywieniowe pozostają we wzajemnych relacjach z zasobem wiedzy i doświadczeń oraz ze środowiskiem społecznym człowieka [3, 4, 6, 10, 11, 18]. Świadoma troska o zdrowie uzależniona jest od poziomu wykształcenia i stopnia świadomości zdrowotnej [2]. Ważnym aspektem troski o zdrowie, obok racjonalnego modelu żywienia, jest utrzymywanie należytej masy i prawidłowego składu ciała.

Celem niniejszych badań była ocena wpływu wykształcenia, jako jednego z elementów statusu społecznego, na zachowania żywieniowe i antropometryczne parametry stanu odżywienia aktywnych zawodowo mężczyzn w wieku 20-60 lat ze środowiska wielkomiejskiego.

MATERIAŁ I METODY

W badaniach uczestniczyło 1320 pracowników Huty im. Sendzimira w Krakowie. Na potrzeby niniejszego opracowania jako główne kryterium klasyfikacji próbki przyjęto wiek oraz poziom wykształcenia. Wyróżniono dwie grupy: I - mężczyźni w wieku 20-40 lat (576 osób) i II - mężczyźni w wieku 40-60 lat (774 osoby). Pracownicy z wykształceniem zasadniczym zawodowym

stanowili 67,4% (I grupa) i 64,3% (II grupa), średnim 24,8% (I grupa) i 29,1% (II grupa), a z wyższym 7,8% (I grupa) i 6,6% (II grupa).

Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, w którym uwzględniono pytania o regularność spożywania posiłków oraz częstość konsumpcji wybranych grup środków spożywczych. Wskaźniki stanu odżywienia ustalono na podstawie pomiarów antropometrycznych, z wykorzystaniem fałdomierza HOLTAIN, a skład ciała oceniono metodą bioimpedancji, z zastosowaniem wagi elektronicznej TBF – 300P. W ocenie stanu odżywienia uwzględniono sumę grubości 4 fałdów skórno-tłuszczowych (pod dolnym kątem łopatki, nad mięśniem dwu- i trójgłowym ramienia oraz nad grzebieniem talerza biodrowego), obwód pasa, wskaźniki masy ciała (BMI) i dystrybucji tkanki tłuszczowej (WHR) oraz parametry składu ciała (procentową zawartość tkanki tłuszczowej %BF, masę tkanki tłuszczowej FM i beztłuszczową masę ciała FFM). Analizę statystyczną rozkładu danych dotyczących zachowań żywieniowych przeprowadzono z zastosowaniem testu niezależności Chi-kwadrat, a wartości średnich wskaźników somatycznych z wykorzystaniem jednoczynnikowej analizy wariancji (ANOVA), przyjmując poziom istotności $\alpha \leq 0,05$ w programie Statgraphics 6.0.

WYNIKI

W tabeli 1 przedstawiono rozkład racjonalnych zachowań żywieniowych, a w tabeli 2 podstawowych błędów żywieniowych badanych mężczyzn w kategoriach wieku w zależności od poziomu wykształcenia. Wykazano statystycznie znamienne związki pomiędzy

Tabela 1. Rozkład podstawowych racjonalnych zachowań żywieniowych mężczyzn w kategoriach wieku i poziomu wykształcenia (odsetek badanych)
Distribution of basic proper eating behaviours in men according to their age and level of education (percentage of those researched)

Zachowania	Mężczyźni w wieku 20-40 lat			Mężczyźni w wieku 40-60 lat		
	zawodowe	średnie	wyższe	zawodowe	średnie	wyższe
3 posiłki dziennie	61,9	61,5	57,8	70,9	63,6	60,8*
4-5 posiłków dziennie	32,7	30,1	26,7	25,3	29,8	27,5*
Regularność posiłków	37,9	39,9	44,4	46,8	45,3	52,9
Obiad najbardziej kalorycznym posiłkiem	80,1	83,2	75,6	85,5	87,1	80,4
Kolacja do godziny 19.00	26,0	28,7	40,0	41,0	35,1	39,2
Kontrola wartości energetycznej kolacji	18,0	17,5	31,1	25,7	26,2	31,4
Niedojadanie między posiłkami	9,5	4,2	6,7	13,9	7,1	15,7
Stosowanie diety urozmaiconej	36,6	35,7	40,0	32,7	30,7	19,6
Niespożywanie produktów fast-food	16,2	25,2	15,6*	58,4	56,9	54,9
Spożywanie ryb w każdym tygodniu	60,3	60,1	57,8	67,3	64,0	74,5
Spożywanie warzyw i owoców kilka razy dziennie	23,2	23,8	28,9	26,7	28,0	31,4
Sporadyczne spożywanie wyrobów cukierniczych	57,3	53,8	42,2	69,8	60,4	41,2***

Istotność różnic między mężczyznami o różnym poziomie wykształcenia w grupach wieku na poziomie: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

The gravity of differentiation between men of different education level in age groups as follows: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 2. Rozkład podstawowych błędów żywieniowych mężczyzn w kategoriach wieku i poziomu wykształcenia (odsetek badanych)

Distribution of basic improper dietary habits in men according to their age and level of education (percentage of those researched)

Zachowania	Mężczyźni w wieku 20-40 lat			Mężczyźni w wieku 40-60 lat		
	Zawodowe	Średnie	Wyższe	Zawodowe	Średnie	Wyższe
1-2 posiłki dziennie	5,4	8,4	15,6	3,8	6,6	11,7*
Nieregularność posiłków	21,4	25,9	28,9	22,9	28,0	17,6
Kolacja najbardziej kalorycznym posiłkiem	13,4	11,9	15,6	9,0	6,2	11,7
Spożywanie kolacji po godz. 22.00	21,6	20,3	17,8	16,3	17,3	9,8
Brak kontroli wartości energetycznej kolacji	34,0	34,3	22,2	31,7	28,9	23,5
Częste dojadanie między posiłkami	31,2	34,3	24,4	25,1	30,2	23,5
Tzw. „wilczy głód” w stanie stresu	28,3	24,5	17,8	21,7	26,7	33,3
Częste spożywanie Fast food	9,3	4,2	6,7*	0,8	0,4	0,0
Konsumpcja ryb < niż raz w tygodniu	39,7	39,9	42,2	32,7	36,0	25,5
Brak warzyw i owoców w codziennej diecie	26,1	23,8	22,2	19,3	16,0	13,8
Wyroby cukiernicze min. kilka razy w tygodniu	42,5	46,2	57,8	30,1	39,5	58,8***

Istotność różnic między mężczyznami o różnym poziomie wykształcenia w grupach wieku na poziomie: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

The gravity of differentiation between men of different education level in age groups as follows: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Tabela 3. Wybrane antropometryczne wskaźniki stanu odżywienia mężczyzn w kategoriach wieku i poziomu wykształcenia mężczyzn (wartości średnie i odchylenie standardowe)

Selected anthropometrical indicators of nutritional status in men according to their age and level of education (average values and standard deviation)

Parametry somatyczne	Mężczyźni w wieku 20-40 lat			Mężczyźni w wieku 40-60 lat		
	zawodowe	średnie	wyższe	zawodowe	średnie	wyższe
BMI (kg/m ²)	25,1±3,7	25,3±3,7	25,3±3,5	26,9±3,6	26,7± 3,8	26,8± 3,3
Obwód pasa (OT) (cm)	87,3±0,5	87,4±9,9	86,5±9,9	93,4±9,8	92,4± 10,1	93,2± 10,1
WHR	0,89±0,06	0,89±0,05	0,88± 0,07	0,94±0,06	0,92± 0,06	0,92± 0,07**
Suma 4 fałdów skórno-tłuszczowych (mm)	51,8±23,1	53,7±21,4	54,7± 21,5	54,6±18,9	56,8± 20,4	61,4± 22,9*
Zawartość tkanki tłuszczowej (BF%)	17,9±6,2	18,3±5,8	18,3±5,2	22,9±5,6	22,0± 5,9	22,2± 5,4
Masa tkanki tłuszczowej (FM) (kg)	15,1±8,2	15,3±7,1	15,0±6,0	18,9±7,2	18,5± 7,5	18,7± 6,4
Beztłuszczowa masa ciała (FFM) (kg)	63,6±7,0	64,8±7,0	64,5±6,1	61,6±6,3	62,7± 6,7	63,7± 5,8*

Istotność różnic między mężczyznami o różnym poziomie wykształcenia w grupach wieku na poziomie: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

The gravity of differentiation between men of different education level in age groups as follows: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

poziomem wykształcenia a liczbą spożywanych posiłków w grupie mężczyzn w wieku 40-60 lat ($p < 0,05$). Spożywanie przynajmniej 3 posiłków dziennie najczęściej deklarują mężczyźni dysponujący wykształceniem zasadniczym zawodowym (96,2%), a 1-2 posiłków badani o wykształceniu wyższym (11,7%). Potwierdzono także związek poziomu wykształcenia i konsumpcji produktów typu „fast food” w grupie mężczyzn w wieku 20-40 lat, które najczęściej uwzględniają badani dysponujący wykształceniem zasadniczym (9,3%), a najrzadziej – wyższym (15,6%) ($p < 0,05$). W grupie mężczyzn w wieku 40-60 lat stwierdzono także znamienne statystycznie zależność pomiędzy wykształceniem a częstością konsumpcji wyrobów cukierniczych ($p < 0,001$). Spożywanie tych produktów wzrasta wraz z poziomem wykształcenia; kilka razy w tygodniu sięga po nie 30,1% mężczyzn z wykształceniem zasadniczym i 58,8% z wyższym.

Podstawowe charakterystyki cech określających stan odżywienia mężczyzn w kategoriach wieku i poziomu wykształcenia przedstawiono w tabeli 3. Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic między średnimi wartościami analizowanych cech somatycznych w grupie mężczyzn młodszych (20-40 lat). Wykazano natomiast istotne zróżnicowanie niektórych parametrów poziomu odfuszczenia ciała w zależności od kategorii wykształcenia mężczyzn w wieku 40-60 lat. Średni wskaźnik dystrybucji tkanki tłuszczowej (WHR) uzyskuje najwyższą wartość u badanych z wykształceniem zasadniczym zawodowym (0,94) ($p < 0,01$). Suma 4 fałdów skórno-tłuszczowych osiąga najwyższą wartość u mężczyzn z wykształceniem wyższym (61,4 mm), a najniższą z wykształceniem zasadniczym (54,6 mm) ($p < 0,05$). Najwyższą beztłuszczową masę ciała (FFM) stwierdzono u mężczyzn z wykształceniem wyższym

(63,7 kg), a najniższą u badanych z wykształceniem zasadniczym zawodowym (61,6 kg) ($p < 0,05$).

DYSKUSJA

Prezentowane badania wykazały związek między poziomem wykształcenia a niektórymi zachowaniami żywieniowymi mężczyzn pracujących w przemyśle. Osoby z wykształceniem wyższym w wieku 40-60 lat częściej od słabiej wykształconych deklarują 2- posiłkowy model żywienia, częściej także uwzględniają wyroby cukiernicze, z kolei mężczyźni w wieku 20-40 lat o wykształceniu zawodowym zasadniczym częściej deklarują spożywanie produktów typu „fast food” niż osoby z wykształceniem wyższym. Wcześniejsze badania w tym środowisku [4] wykazały, że mężczyźni w wieku 40-50 lat o zróżnicowanym poziomie wykształcenia także cechowali się odmiennością niektórych zachowań żywieniowych, związanych z liczbą posiłków oraz spożyciem wyrobów cukierniczych; osoby z wyższym wykształceniem częściej spożywały niewystarczającą liczbę posiłków oraz częściej sięgały po słodycze. Z kolei analiza zachowań żywieniowych tej grupy mężczyzn w zależności od charakteru pracy dowiodła, iż pracownicy fizyczni wcześniej spożywali kolację, rzadziej dojadali między posiłkami i rzadziej spożywali wyroby cukiernicze niż pracownicy umysłowi [3].

Wyższy poziom wykształcenia, związany z wyższym stopniem wiedzy ogólnej, w tym, jak można przypuszczać, świadomości zdrowotnej, nie jest jedynym warunkiem i gwarantem dokonywania racjonalnych wyborów żywieniowych. Wyniki badań przeprowadzonych w Polsce nie wskazują jednoznacznie na dodatnią korelację pomiędzy wiedzą a zachowaniami żywieniowymi [9]. Zależności pomiędzy poziomem wykształcenia a zachowaniami żywieniowymi wykazały badania *Jeżewskiej-Zychowicz* [8], *Narojek* [13, 14] oraz *Waśkiewicz* i wsp. [19]. Badania zachowań żywieniowych w rodzinach wielkomiejskich dowiodły istnienia zależności pomiędzy wykształceniem kobiet i sytuacją ekonomiczną rodzin a asortymentem kupowanych produktów. Wykształcone kobiety w zamożniejszych rodzinach najbardziej racjonalnie wykorzystywały bogatą ofertę rynku żywnościowego [14]. Z kolei badania realizowane w ramach projektu POLMONICA Warszawa w latach 1984-1993 wykazały, że poziom wykształcenia miał istotny wpływ na skład racji pokarmowych, wielkość spożycia niektórych produktów i dynamikę zmian sposobu żywienia [19]. Osoby z wykształceniem uniwersyteckim, w szczególności kobiety, w 10-letnim okresie obserwacji, w największym stopniu dostosowały model sposób żywienia do modelu zalecanego w prewencji degeneracyjnych chorób układu krążenia. Wyraźne zróżnicowanie w spożyciu

poszczególnych grup produktów żywnościowych w gospodarstwach domowych osób starszych w zależności od podstawowych zmiennych socjoekonomicznych wykazały badania *Gutkowskiej* [7]. Dietę najbardziej zbliżoną do zalecanej z żywieniowego punktu widzenia reprezentowały osoby starsze z wyższym wykształceniem oraz uzyskujące wyższy dochód. Najmniej zgodna z tymi zaleceniami była natomiast dieta osób reprezentujących niższy poziom dochodu oraz legitymujących się wykształceniem podstawowym. Związek czynników socjoekonomicznych ze sposobem żywienia wykazały także badania *Słowińskiej* i *Wądołowskiej* [17], z których wynika, że wśród osób stosujących „niedoborowy model żywienia” stwierdzono największy odsetek osób z wykształceniem podstawowym, mieszkających w małych miastach, samotnych, o złej sytuacji materialnej. Badania *Popielarskiej* [16] wykazały wyraźne dysproporcje w poziomie i strukturze spożycia mleka między grupami gospodarstw domowych w zależności od rodzaju posiadanego wykształcenia, co ma związek z mniejszą świadomością żywieniową respondentek o niższym poziomie edukacji. Podobnie *Niemczyk* [15] wykazała, iż wraz ze wzrostem wykształcenia poprawia się jakość spożywanej żywności, co wyraża się wyższym poziomem spożycia produktów szczególnie bogatych w deficytowe składniki pokarmowe (warzywa i owoce), a także artykułów bogatych w białko zwierzęce (mięso, ryby i ich przetwory), a ponadto produktów nowych na rynku (wody mineralne, soki owocowe i warzywne).

Niniejsze badania wykazały także statystycznie znamienne zróżnicowanie niektórych antropometrycznych wskaźników stanu odżywienia w zależności od poziomu wykształcenia mężczyzn w wieku 40-60 lat. Mężczyźni o niższym poziomie wykształcenia (zasadniczym) cechują się najwyższymi wartościami wskaźnika WHR ($p < 0,01$), zarazem jednak niższymi wartościami sumy 4 fałdów skórno-tłuszczowych niż osoby z wykształceniem wyższym, ci natomiast mają wyższą beztłuszczową masę ciała ($p < 0,05$). Wcześniejsze badania w grupie pracowników HTS w wieku 40-50 lat dowiodły, iż poziom wykształcenia statystycznie istotnie różnicuje średnie wartości BMI: w grupie osób z wykształceniem podstawowym i zasadniczym wskaźnik BMI był istotnie wyższy niż w grupie z wykształceniem co najmniej średnim (27,3 vs. 26,4) ($p < 0,05$). W grupie z prawidłowymi wartościami BMI osób wykształconych było proporcjonalnie więcej, a w grupach z nadwagą i otyłością relatywnie mniej [1]. Ustalenia te korespondują z wynikami badań *Malinowskiego* [12] osób wieku 18-60 lat, z których wynika, iż częstość nadwagi i otyłości wzrasta z wiekiem i wiąże się z niższym statusem społecznym i edukacyjnym. Z kolei badania *Gilis-Januszewskiej* i wsp. [5] dotyczące wpływu poziomu wykształcenia na występowanie otyłości i

dystrybucję tkanki tłuszczowej u osób w wieku 35-64 lat w powiecie tarnobrzeskim wykazały, że u mężczyzn najwyższe wartości BMI stwierdzono w grupie z wyższym wykształceniem ($x=28,02$), a najniższe w grupie z wykształceniem podstawowym ($x=25,49$). Otyłość najczęściej występowała u mężczyzn z wykształceniem wyższym (28,6%), a najrzadziej z podstawowym (14%). Wskazuje to na konieczność stosowania odmiennych strategii zwalczania i profilaktyki otyłości w regionach pozamiejskich.

WNIOSKI

1. Wykazano zróżnicowanie niektórych zachowań żywieniowych w zależności od poziomu wykształcenia mężczyzn, przy czym nie można jednoznacznie ocenić związku tych parametrów, gdyż osoby w wieku 40-60 lat dysponujące wyższym wykształceniem częściej od słabiej wykształconych deklarują 2-posiłkowy model żywienia i częściej uwzględniają w diecie wyroby cukiernicze, z kolei mężczyźni w wieku 20-40 lat o wykształceniu zasadniczym częściej deklarują spożywanie produktów typu „fast - food”.
2. Wykonano statystycznie znamienne zróżnicowanie niektórych antropometrycznych wskaźników stanu odżywienia w zależności od poziomu wykształcenia mężczyzn w wieku 40-60 lat. Mężczyźni najslabiej wykształceni cechują się przeciętnie najniższym poziomem otluszczenia, ale równocześnie najbardziej centralnym, niekorzystnym z punktu widzenia zagrożeń zdrowotnych, typem rozkładu tkanki tłuszczowej, określonym wskaźnikiem WHR.
3. Poziom wykształcenia i związany z nim poziom wiedzy ogólnej nie gwarantuje dokonywania racjonalnych wyborów żywieniowych i świadomej troski o zdrowie, wyrażającej się dbałością o parametry stanu odżywienia.

PIŚMIENNICTWO

1. *Chrzanowska M., Gołąb S., Matusik S., Zarów R.*: Wpływ wykształcenia i sytuacji rodzinnej na masę i otluszczenie ciała dorosłych mężczyzn. *Ann. UMCS, Sectio D Medicina* 2003, 58, 13 (39), 211-216.
2. *Cisek M., Gniadek A., Richter B., Chmiel I.*: Społeczno-kulturowe uwarunkowania zachowań zdrowotnych w rodzinie. *Ann. UMCS, Sectio D Medicina* 2004, 59, 14 (68), 360-364.
3. *Gacek M., Chrzanowska M., Matusik S.*: Wybrane zachowania żywieniowe mężczyzn w wieku 40-50 lat aktywnych zawodowo. W: *Fizjologiczne uwarunkowania postępowania dietetycznego*. Wyd. SGGW, Warszawa 2004, 497-502.
4. *Gacek M.*: Poziom wykształcenia a wybrane zachowania żywieniowe pracujących mężczyzn w wieku 40-50 lat. W: *Gutkowska K, Narojek L.* (red.) *Konsument żywności i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej*. Wyd. SGGW, Warszawa 2005, 37-42.
5. *Gilis-Januszewska A., Topór-Mądry R., Pająk A., Kawalec E.*: Wpływ poziomu wykształcenia na występowanie otyłości i dystrybucję tkanki tłuszczowej u mężczyzn i kobiet w wieku 35-64 lat. Wyniki projektu Pol-Monica Kraków. *Nowa Med.* 1998, 5, 21-22, 12-14
6. *Gronowska-Senger A.*: Zachowania żywieniowe Polaków w świetle zaleceń FAO/WHO z 2003 roku. W: *Konsument żywności i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej*. *Gutkowska K, Narojek L.* (red.) Wyd. SGGW, Warszawa 2005, 43-50.
7. *Gutkowska K.*: Uwarunkowania wielkości i struktury spożycia żywności w gospodarstwach domowych osób starszych. *Żyw. Człow. Metab.* 2002, 29, Suplement, 92-98.
8. *Jeżewska-Zychowicz M.*: Zachowania żywieniowe konsumentów a proces edukacji żywieniowej. Wyd. SGGW, Warszawa 1996.
9. *Jeżewska-Zychowicz M.*: Wpływ czynników społecznych na zachowania żywieniowe. *Żyw. Człow. Metab.* 2004, 31, (1), 78-88.
10. *Kaiser A.*: Zachowania żywieniowe w rodzinach robotniczych na tle aktualnych zleceń dietetyków. *Ann. UMCS, Sectio D Medicina* 2004, 59, 14 (172), 418-423.
11. *Kowrygo B.*: Studium wpływu gospodarki rynkowej na sferę żywności i żywienia w Polsce. Wyd. SGGW, Warszawa 2000.
12. *Malinowski A.*: Częstość występowania nadwagi i otyłości u dorosłych mieszkańców Poznania. *Ann. UMCS, Sectio D Medicina* 2004, 59, 14 (290), 25-28.
13. *Narojek L.*: Niektóre aspekty uwarunkowań zachowań żywieniowych. *Prace IŻŻ*, Warszawa 1993.
14. *Narojek L.*: Zachowania żywieniowe rodzin wielkomiejskich w nowej sytuacji społeczno-ekonomicznej. *Żyw. Człow. Metab.* 1997, 24, 3, 264-278.
15. *Niemczyk A.*: Wzory spożycia żywności w gospodarstwach domowych pracowników najemnych w Polsce. W: *Konsument żywności i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w Unii Europejskiej*. *Gutkowska K, Narojek L.* (red.) Wyd. SGGW, Warszawa 2005, 322-330.
16. *Popielańska A.*: Zachowania konsumentów na rynku mleka w zależności od poziomu wykształcenia. W: *Fizjologiczne uwarunkowania postępowania dietetycznego*. Wyd. SGGW, Warszawa 2004, 635-640.
17. *Słowińska M., Wądołowska L.*: Analiza wybranych cech socjoekonomicznych osób starszych o zróżnicowanym modelu żywienia. *Żyw. Człow. Metab.* 2002, 29, Suplement, 197-202.
18. *Tobiasz-Adamczyk B.*: Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby. Wyd. UJ, Kraków 2000.
19. *Waśkiewicz A., Sygnowska E., Szcześnińska D.*: Wpływ poziomu wykształcenia na żywienie wybranych grup ludności w 10-letnim okresie obserwacji – badanie

Pol-Monica Warszawa. Żyw. Człow. Metab. 2000, 27,
219-237.

Otrzymano: 26.09.2008

Zaakceptowano do druku: 28.04.2009