

MARIA GACEK¹, MARIA CHRZANOWSKA², STANISŁAW MATUSIK³

WYBRANE ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE AKTYWNYCH ZAWODOWO MĘŻCZYŹN Z POPULACJI KRAKOWSKIEJ W ZALEŻNOŚCI OD WIEKU

SELECTED NUTRITIONAL BEHAVIOURS OF PROFESSIONALLY ACTIVE MEN IN CRACOVIAN POPULATION DEPENDING ON THE AGE

¹ Zakład Higieny i Promocji Zdrowia

Kierownik: dr hab. E. Mędreła-Kuder

² Zakład Antropologii

Kierownik: prof. dr hab. M. Chrzanowska

³ Zakład Statystyki i Informatyki

Kierownik: dr M. Pocięcha

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

31-571 Kraków, Al. Jana Pawła II 78

W pracy oceniono wybrane zachowania żywieniowe 1453 mężczyzn w wieku 18-65 lat, pracowników Huty T. Sendzimira (HTS) w Krakowie. Analizie, w oparciu o autorski kwestionariusz, poddano regularność spożywania posiłków oraz częstotliwość konsumpcji wybranych grup produktów spożywczych zalecanych i przeciwwskazanych w racjonalnej diecie.

Słowa kluczowe: zachowania żywienie, mężczyźni aktywni zawodowo

Key words: nutritional behaviours, professionally active men

WSTĘP

Sposób żywienia jest jednym z istotnych czynników środowiskowych wpływających na stan zdrowia człowieka; racjonalne zachowania żywieniowe sprzyjają podnoszeniu i doskonaleniu potencjału zdrowotnego, podczas gdy ilościowe i jakościowe błędy żywieniowe są czynnikami etiopatogenezy wielu tzw. degeneracyjnych schorzeń cywilizacyjnych [5, 12]. Na liście przewlekłych chorób dietozależnych znajdują się degeneracyjne choroby układu krążenia, cukrzyca typu 2, niektóre nowotwory (rak piersi u kobiet, żołądka, jelita grubego, gruczołu krokowego u mężczyzn), osteoporoza, głównie u kobiet w okresie menopauzy, niedokrwistość na tle niedoborów żelaza, głównie u dzieci, młodzieży i kobiet ciężarnych, przewlekłe zaparcia, subkliniczne stany niedoboru niektórych witamin [12, 14]. Szczególnie miejsce zajmuje otyłość, która jest schorzeniem ogólnoustrojowym i niezależnym czynnikiem ryzyka innych chorób cywilizacyjnych, głównie układu sercowo-naczyniowego i cukrzycy typu 2.

Prawidłowe żywienie, polegające na systematycznym dostarczaniu organizmowi wszystkich niezbędnych składników pokarmowych w ilościach i proporcjach odpowiadających jego potrzebom, winno uwzględniać: utrzymywanie zrównoważonego bilansu energetycznego, w celu utrzymania należytej masy ciała, ograniczenie spożycia kwasów tłuszczowych nasyconych (do 8-10% energii), cholesterolu (<300 mg/dobę), cukrów prostych (do 10% energii) i soli kuchennej (do 6 g/dobę); zwiększenie natomiast podaży kwasów tłuszczowych nienasyconych, węglowodanów złożonych i błonnika (do 40 g/dobę); zaleca się również różnorodność diety oraz ograniczenie konsumpcji napojów alkoholowych [7].

Kluczowe znaczenie odżywiania dla stanu zdrowia stało się przesłanką włączenia zadania poprawy sposobu żywienia i jakości zdrowotnej żywności, jako jednego z celów operacyjnych, do Narodowego Programu Zdrowia, którego celem strategicznym jest poprawa zdrowotności i jakości życia społeczeństwa. Liczne badania w zakresie oceny sposobu żywienia różnych grup populacyjnych wykazują bowiem licznie rozpowszechnione ilościowe i jakościowe błędy żywieniowe, co w związku z ich rolą w złożonej etiologii schorzeń cywilizacyjnych jest istotnym problemem zdrowia publicznego [1, 2, 4, 11, 13]. Jednym z elementów racjonalizacji żywienia jest ocena sposobu żywienia.

Celem badań była analiza wybranych wskaźników sposobu żywienia aktywnych zawodowo mężczyzn z populacji krakowskiej w zależności od wieku.

MATERIAŁ I METODY

Omawiane badania zostały przeprowadzone w ramach projektów badawczych: „Rozpowszechnienie i uwarunkowania otyłości typu centralnego wśród dorosłych mieszkańców Krakowa – pracowników HTS” oraz „Somatyczne i motoryczne efekty różnic społecznych i stylu życia w ocenie kondycji biologicznej pracowników HTS”, pod kierunkiem prof. dr hab. *Marii Chrzanowskiej* i prof. dr hab. *Stanisława Gołąba*. Badaniami objęto grupę 1453 mężczyzn w wieku 18–65 lat, zatrudnionych w HTS w Krakowie. Badani mężczyźni stanowią około 15% wszystkich pracowników HTS i wyłonionych z niej spółek. Z dokonanej charakterystyki socjodemograficznej wynika, iż grupę dominującą stanowią pracownicy legitymujący się wykształceniem podstawowymi i zasadniczym zawodowym (68%); około 1/4 posiada wykształcenie średnie, a około 6% pomaturalne i wyższe. Blisko 10% badanych zajmuje stanowisko kierownicze. Badani w większości są żonaci (83%), a 13,5% próby stanowią kawalery. Osoby rozwiedzione i owdowiałe stanowią niewielkie frakcje. Blisko 3/4 ogółu badanych mieszka w Krakowie, a pozostali w pobliskich miejscowościach. Charakterystyki liczbowe przedstawiono dla grup w 10-letnich przedziałach wieku.

Oceny sposobu żywienia dokonano w oparciu o autorski kwestionariusz ankiety, w którym uwzględniono pytania dotyczące liczby i regularności spożywania posiłków oraz częstości konsumpcji wybranych produktów zalecanych i przeciwwskazanych w racjonalnej diecie.

WYNIKI

Rozkład wyborów w zakresie racjonalnych zachowań żywieniowych mężczyzn w zależności od wieku przedstawiono w tabeli I. Prawie wszyscy badani (ponad 90%) spożywają zalecaną (przynajmniej 3) liczbę posiłków w ciągu dnia. Spożywanie większej liczby posiłków, o mniejszej objętości, deklaruje mniej niż 1/3 ogółu mężczyzn; 4–5 posiłków dziennie spożywa około połowy mężczyzn do 20. roku życia i blisko co czwarty powyżej 40. roku życia. Regularne spożywanie posiłków dotyczy blisko połowy badanych (48,6%), przy czym najniższy

Tabela I. Rozkład podstawowych racjonalnych zachowań żywieniowych badanych mężczyzn w kategoriach wieku (odsetek badanych)

Table I. The arrangement of basic rational feeding behaviours among the respondents depending on their age (%)

Racjonalne zachowania żywieniowe	≤20 lat (n=33)	21–30 lat (n=207)	31–40 lat (n=377)	41–50 lat (n=519)	51–60 lat (n=273)	≥61 lat (n=44)
Spożywanie 3 posiłków dziennie	45,5	58,9	62,0	68,2	68,1	61,4
Spożywanie 4–5 posiłków dziennie	51,5	31,9	30,8	26,2	25,3	27,3
Zdecydowanie regularne spożywanie posiłków	57,6	31,4	39,8	47,2	47,2	68,2
Obiad najbardziej kalorycznym posiłkiem	87,9	76,8	81,4	83,4	86,8	81,8
Kolacja do godziny 19:00	21,2	21,7	31,4	37,2	44,0	59,1
Stała kontrola wartości kalorycznej kolacji	36,4	15,5	18,8	23,5	33,0	61,4
Niedojadanie między posiłkami	0,0	6,8	8,7	11,6	13,9	22,7
Stosowanie diety urozmaiconej	39,4	30,5	39,3	33,2	31,5	33,3
Niespożywanie produktów typu fast food	3,0	8,7	25,5	51,1	71,0	70,4
Spożywanie ryb w każdym tygodniu	39,4	60,9	60,5	67,4	64,8	65,9
Spożywanie warzyw i owoców kilka razy dziennie	33,3	26,6	21,0	26,8	28,3	38,6
Niespożywanie wyrobów cukierniczych	0,0	2,9	5,0	3,7	6,6	13,6
Średni % wyborów	34,6	31,1	35,3	39,9	43,4	50,3

odsetek stwierdzono wśród mężczyzn w wieku 21–30 lat (31,4%) oraz 31–40 lat (39,8%), najwyższy natomiast w grupie powyżej 60. roku życia (68,2%). Dla zdecydowanej większości mężczyzn (ponad 80%) posiłkiem o najwyższej kaloryczności w ciągu dnia jest obiad. Spożywanie kolacji do godziny 19:00 deklaruje niewiele ponad 1/3 ogółu badanej grupy. Stwierdzono prawidłowość, iż z wiekiem wzrasta tendencja do wcześniejszego spożywania kolacji; wczesna pora kolacji najczęściej dotyczy mężczyzn powyżej 60. roku życia (59,1%), a najrzadziej mężczyzn do 30. roku życia (około 21%). Troskę w zakresie kontroli wartości energetycznej kolacji wykazują głównie mężczyźni powyżej 60. roku życia (61,4%); troskę taką przejawia również około 1/3 mężczyzn do lat 20. oraz pomiędzy 51–60 rokiem życia. Odnotowano bardzo ograniczony nawyk niedojadania pomiędzy głównymi posiłkami, przy czym najczęściej nie dojadają mężczyźni po 60. roku życia (22,7%). Różnorodność spożywanych produktów deklaruje zaledwie około 1/3 ogółu badanych. Częstość nieuwzględniania produktów typu „fast food” w zwyczajowej diecie wzrasta z wiekiem badanych. Produktów z tej grupy nie spożywa średnio co czwarty mężczyzna między 31–40 rokiem życia, połowa badanych w wieku 41–50 lat oraz około 70% mężczyzn powyżej 50. roku życia. Spożywanie ryb w każdym tygodniu deklaruje około 2/3 badanych powyżej 20. roku życia i blisko 40%

mężczyzn młodszych. Uwzględnianie kilku porcji warzyw i owoców w codziennej diecie deklaruje mniej niż 1/3 badanych (około 29%). Niespożywanie natomiast wyrobów cukierniczych dotyczy znikomego odsetka grupy (około 5%), najczęściej mężczyzn po 60. roku życia (13,6%).

Najniższy średni odsetek wyborów racjonalnych stwierdzono wśród mężczyzn w wieku 21–30 lat (31,1%), najwyższy zaś wśród mężczyzn po 60. roku życia (50,3%).

Tabela II. Podstawowe błędy żywieniowe badanych mężczyzn w kategoriach wieku (odsetek badanych)

Table II. Basic feeding errors among the respondents depending on their age (%)

Błędy żywieniowe	≤20 lat	21-30 lat	31-40 lat	41-50 lat	51-60 lat	≥61 lat
Spożywanie mniej niż 3 posiłków dziennie	3,0	8,2	6,6	4,8	5,5	11,3
Nieregularne spożywanie posiłków	42,4	68,6	60,2	52,8	52,8	31,8
Kolacja najbardziej kalorycznym posiłkiem	9,1	13,0	13,3	9,6	6,6	9,1
Spożywanie kolacji po godzinie 22.00	21,2	25,6	19,1	17,7	12,1	4,5
Brak kontroli wartości energetycznej kolacji	24,2	30,4	35,8	31,4	25,3	13,6
Częste dojadanie między posiłkami	42,4	30,4	30,5	26,8	26,0	29,5
Reakcja tzw. „wilczego głodu” w stanie stresu	30,3	25,1	25,7	23,1	23,4	20,4
Częste spożywanie produktów typu fast food	24,2	8,2	5,8	0,6	0,7	2,3
Rzadka konsumpcja ryb (mniej niż raz w tygodniu)	60,6	38,2	39,0	31,8	34,1	34,1
Brak warzyw i owoców w codziennej diecie	15,1	25,1	26,6	20,2	14,0	13,6
Spożywanie wyrobów cukierniczych min. kilka razy w tygodniu	54,5	45,4	42,9	37,4	31,1	20,5
Stosowanie diety wysokotłuszczowej	0,0	1,5	1,3	0,8	1,2	2,4
Średni % wyborów	27,2	26,6	25,6	21,4	19,3	16,1

W tabeli II przedstawiono rozkład danych opisujących błędy żywieniowe w badanej próbie. Odsetek mężczyzn spożywających 1–2 posiłki dziennie jest niewielki, najwyższy w grupie powyżej 60. roku życia (11,3%). Licznie rozpowszechnionym błędem dietetycznym jest nieregularne spożywanie posiłków, cechujące ponad 60% mężczyzn w wieku 21–40 lat oraz ponad połowę badanych pomiędzy 41–60 rokiem życia. Nieregularne żywienie deklaruje również około 1/3 mężczyzn po 60. roku życia i ponad 40% badanych z najmłodszej grupy wieku. Dla przeciętnie co dziesiątego pracownika kolacja stanowi najbardziej kaloryczny posiłek w ciągu dnia. Późna pora spożywania kolacji (po godzinie 22:00) najczęściej dotyczy pracowników do 40. roku życia (około 20%), a najrzadziej mężczyzn powyżej 60. roku życia (4,5%). Nieprzywiązywanie wagi do wartości energetycznej kolacji dotyczy około 1/3 męż-

czyn w wieku 21–50 lat, 1/4 mężczyzn do 20. roku życia oraz w wieku 51–60 lat. Podaży energii nie kontroluje także średnio co siódmy mężczyzna powyżej 60. roku życia. Stałe dojadanie między posiłkami jest najczęstsze wśród mężczyzn najmłodszych (42,4%), najrzadsze natomiast wśród badanych w wieku 41–60 lat, spośród których często dojada średnio co 4. mężczyzna. Reakcja tzw. „wilczego głodu” w stanach napięć psychicznych jest charakterystyczna dla blisko 1/4 próby, a najczęściej dotyczy mężczyzn do 20. roku życia (30,3%). Częsta konsumpcja produktów typu „fast food” dotyczy szczególnie mężczyzn najmłodszych; regularnie sięga po nie 24,2% grupy do 20. roku życia i 8,2% w wieku 21–30 lat. Niewystarczająca, tj. mniej niż raz w tygodniu, częstość konsumpcji ryb dotyczy 60% najmłodszych mężczyzn oraz około 1/3 badanych w pozostałych grupach wieku. Brak warzyw i owoców w codziennej diecie deklaruje blisko co piąty badany, najczęściej w wieku 21–40 lat (około 1/4). Bardzo rozpowszechniona jest konsumpcja wyrobów cukierniczych, wykazująca tendencję spadkową z wiekiem. Przynajmniej kilka razy w tygodniu produkty z tej grupy spożywa więcej niż połowa najmłodszych badanych oraz co piąty mężczyzna po 60. roku życia. Stosowanie diety wysokotłuszczowej deklaruje znikomy odsetek badanych, osiągając 2,4% wśród najstarszych mężczyzn. Rozkład błędów żywieniowych w poszczególnych grupach wskazuje na zmniejszanie się ich liczby z wiekiem mężczyzn (27,2%–16,1%).

DYSKUSJA

Przedstawione wyniki dowiodą, iż wśród pracujących mężczyzn z populacji krakowskiej rozpowszechnione są liczne jakościowe błędy żywieniowe, których rozkład jest zróżnicowany w wyróżnionych kategoriach wieku. Najniższy średni odsetek wyborów racjonalnych opisano wśród mężczyzn w wieku 21–30 lat (31,1%), najwyższy zaś wśród mężczyzn po 60. roku życia (50,3%).

Najbardziej rozpowszechnionymi błędami żywieniowymi były: brak różnorodności racji pokarmowych (dotyczyło około 2/3 badanych), nieregularne spożywanie posiłków (około 50%), niskie upowszechnienie spożywania kolacji do godziny 19:00 (około 2/3), częste dojadanie między posiłkami (około 1/3), niskie spożycie warzyw i owoców (około 2/3) oraz ryb (blisko 40%), a wysokie spożycie wyrobów cukierniczych (blisko 40%). Wymienione błędy żywieniowe mogą wpływać na obniżenie stanu zdrowia i zwiększać ryzyko rozwoju schorzeń dietozależnych. Brak urozmaicenia racji pokarmowych może prowadzić do niedoborów niektórych składników pokarmowych, a nieregularne spożywanie posiłków, dojadanie, późna pora kolacji oraz konsumpcja wyrobów cukierniczych mogą być czynnikami ryzyka rozwoju ponadnormatywnej masy ciała. Z kolei ograniczone spożywanie warzyw i owoców zmniejsza podaż błonnika oraz witamin, w tym kwasu askorbinowego i *beta*-karotenu – naturalnych antyoksydantów, składników o istotnej roli w prewencji schorzeń układu sercowo-naczyniowego i nowotworów. Niskie spożycie ryb stanowi zarazem o zmniejszonej podaży kwasów tłuszczowych wielonienasyconych *omega*-3, które stanowią o właściwościach ryb jako żywności funkcjonalnej, zatem o walorach prozdrowotnych [5].

Opisane błędy żywieniowe wśród mężczyzn z populacji krakowskiej nie są odosobnione. Nieprawidłowości w sposobie żywienia osób starszych zamieszkujących w Krakowie [3] dotyczyły w szczególności małego urozmaicenia posiłków, niskiej podaży wapnia, magnezu i witaminy C, niskiego spożycia błonnika związanego z niedostecznym udziałem w dietach

kasz gruboziarnistych, razowego pieczywa i surowych owoców, przy wysokiej konsumpcji cukru, słodczy oraz tłuszczu. Nieregularne spożywanie posiłków (46%) i dojadanie między głównymi posiłkami (38%) w populacji krakowskiej wykazały także badania Rak i wsp. [11]. Badania wybranej losowo populacji osób dorosłych z Tarnowa wykazały, iż osoby młodsze częściej spożywały II śniadanie niż starsze ($p < 0,05$) [10]. Podobnie, analiza zachowań żywieniowych w rodzinach robotniczych [6] wykazała istnienie jakościowych błędów żywieniowych, związanych w szczególności z niskim upowszechnieniem mleka i jego przetworów (codziennie zaledwie około 1/4 próby), ryb (48% rzadziej niż raz w tygodniu), warzyw i owoców (codziennie odpowiednio: 26% i 39,5%), a wysokim słodczy, które codziennie uwzględnia 15,5%, a 3–4 razy w tygodniu 32,5% próby. Nawiązujące do wyników badań własnych rezultaty, wskazujące na niewystarczającą częstość konsumpcji warzyw (średnio 5–6 razy w tygodniu) i owoców (średnio raz dziennie), wykazały także badania *Czarnocińskiej* i wsp. [1]. Stwierdzony profil zachowań żywieniowych nie sprzyjał profilaktyce miażdżycy. Wyniki ilościowej i jakościowej oceny sposobu żywienia 40-letnich mężczyzn z Wrocławia w aspekcie zagrożenia chorobami układu krążenia [13] również wskazują na liczne nieprawidłowości, stanowiące podłoże chorób cywilizacyjnych. W ocenie jakościowej obserwowano dużą nieregularność w spożywaniu posiłków; liczba prawidłowo zestawionych i rozłożonych posiłków była na ogół niedostateczna i dotyczyła około 8% osób. Także *Narajek* i *Ostrowska* [9] w badaniach rodzin warszawskich wykazy, że tylko 30% mężczyzn spożywało regularnie więcej niż 4 posiłki dziennie, a 33,2% badanych nieregularnie jadło 3 posiłki. Tymczasem nieregularność posiłków, problem występujący w większości badanych populacji, a także jednorazowe spożywanie 1/2 do 2/3 całodziennej racji pokarmowej, mogą być jedną z przyczyn hiperlipidemii, nadwagi a także nietolerancji glukozy [8].

Przedstawiona fragmentaryczna ocena sposobu żywienia pracujących mężczyzn z populacji krakowskiej, wskazująca na istnienie jakościowych błędów żywieniowych, uzasadnia potrzebę pogłębionej diagnozy i konieczność podejmowania oddziaływań promujących zdrowy styl życia, w tym racjonalne żywienie, w tym środowisku zawodowym.

WNIOSKI

1. Pracujący mężczyźni z populacji krakowskiej w ograniczonym stopniu realizują zalecenia prawidłowego odżywiania się. Przeciętnie najniższy odsetek racjonalnych zachowań żywieniowych stwierdzono wśród mężczyzn w wieku 21–30 lat, najwyższy wśród badanych po 60. roku życia; tym samym wraz z wiekiem spada nasilenie błędów dietetycznych.
2. Najbardziej rozpowszechnionymi błędami żywieniowymi wśród badanych mężczyzn są: brak różnorodności racji pokarmowych, nieregularne spożywanie posiłków, niskie upowszechnienie spożywania wczesnej kolacji, częste dojadanie między posiłkami, niskie spożycie warzyw i owoców oraz ryb, a wysokie wyrobów cukierniczych.
3. W celu racjonalizacji sposobu żywienia badanych zaleca się między innymi: upowszechnienie 4–5. posiłkowego modelu żywienia, zwiększenie regularności spożywania posiłków, ze wskazaniem na wcześniejszą porę kolacji oraz kontrolę wartości energetycznej, zwiększenie różnorodności w doborze produktów i potraw, ograniczenie spożycia produktów typu „fast food” (głównie przez młodych mężczyzn), zwiększenie konsumpcji ryb oraz warzyw i owoców.

M. Gacek, M. Chrzanowska, S. Matusik

WYBRANE ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE AKTYWNYCH ZAWODOWO MĘŻCZYZN
Z POPULACJI KRAKOWSKIEJ W ZALEŻNOŚCI OD WIEKU

Streszczenie

Celem badań była analiza wybranych aspektów sposobu żywienia aktywnych zawodowo mężczyzn z populacji krakowskiej w zależności od wieku. Badaniami, z zastosowaniem autorskiego kwestionariusza, objęto grupę 1453 mężczyzn w wieku 18–65 lat, zatrudnionych w Hucie *T. Sendzimira* w Krakowie. Uzyskane wyniki dowiodły, iż najbardziej rozpowszechnionymi błędami żywieniowymi wśród pracujących mężczyzn są: brak różnorodności racji pokarmowych (około 2/3 badanych), nieregularne spożywanie posiłków (około 50%), niskie upowszechnienie spożywania kolacji do godziny 19:00 (około 2/3), częste dojadanie między posiłkami (około 1/3), niskie spożycie warzyw i owoców (około 2/3) oraz ryb (blisko 40%), a wysokie spożycie wyrobów cukierniczych (blisko 40%). Badania wykazały, iż odsetek wadliwych wyborów żywieniowych wśród mężczyzn z wiekiem ulega zmniejszeniu.

M. Gacek, M. Chrzanowska, S. Matusik

SELECTED FEEDING BEHAVIOURS OF PROFESSIONALLY ACTIVE MEN IN CRACOVIAN
POPULATION DEPENDING ON THE AGE

Summary

The aim of the research was to analyse selected rates of feeding manners among professionally active men in Cracovian population depending on their age. The research was carried out by means of an author's questionnaire and comprised 1453 men aged 18-70, *Tadeusz Sendzimir's* Steelworks Plant employees. The presented results prove that the most common feeding errors among working men are: lack of variety in food rations (about 2/3 of the respondents), irregularity of consuming meals (about 50%), low distribution of consuming supper before 7 pm (about 2/3), frequent eating in between main meals (about 1/3), low consumption of fruit and vegetables (about 2/3), fish (about 40%) and a high consumption of confectionery (about 40%). The research has shown that the percentage of faulty feeding choices among men diminish with their age.

PIŚMIENNICTWO

1. *Czarnocińska J., Wądołowska L., Przysławski J., Babicz-Zielińska E.*: Analiza zachowań żywieniowych osób dorosłych w zakresie produktów pochodzenia roślinnego w aspekcie profilaktyki miażdżycy. Badania POFPRES. (w:) Fizjologiczne uwarunkowania postępowania dietetycznego. Wyd. SGGW, Warszawa 2004, 479-484
2. *Dybkowska E., Świdorski F., Waszkiewicz-Robak B.*: Spożycie białka, tłuszczu i węglowodanów przez dorosłych mieszkańców Warszawy na tle spożycia krajowego. *Annales UMCS* 2004, LIX, suppl. XIV, 99, 24-28.
3. *Gabrowska E., Spodaryk M.*: Ocena sposobu żywienia osób starszych mieszkających w Krakowie. *Żyw. Człow. Metab.* 2002, XXIX, Suplemenet, 203-208.
4. *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

5. *Gawęcki J., Hryniewecki L.* (red.): *Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*. Wyd. PWN, Warszawa 2000.
6. *Kaiser A.*: Zachowania żywieniowe w rodzinach robotniczych na tle aktualnych zaleceń dietetyków. *Anales UMCS* 2004, LIX, Suppl. XIV, 172, 418–423
7. *Kozłowska-Wojciechowska M.*: Zasady racjonalnego żywienia. *Nowa Med.* 1996, 21, 5-7
8. *Michajlik A., Bartnikowska E.*: *Lipidy i lipoproteiny osocza*. Warszawa, PZWL 1999.
9. *Narojek L., Ostrowska A.*: Zachowania żywieniowe rodzin wielkomiejskich w nowej sytuacji społeczno-ekonomicznej. Cz. II. Motywacje towarzyszące zakupom żywności. Zwyczaje żywieniowe rodzin warszawskich. *Żyw. Człow. Metab.* 1997, 24, 4, 437–448.
10. *Pasek M., Maj K., Schlegel-Zawadzka M.*: Badanie oceny sposobu żywienia losowo wybranej populacji osób dorosłych z Tarnowa. Badania wstępne. *Annales UMCS* 2004, LIX, Suppl. XIV, 345, 318–323.
11. *Rak A., Nowacka A., Piórecka B., Brzostek T., Górkiwicz M.*: Styl życia populacji miasta Krakowa a czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca. *Annales UMCS* 2003, LVIII, Suppl. XIII, 203, 1–9.
12. *Szponar L.*: Jakość zdrowotna żywności i racjonalne żywienie w zapobieganiu chorobom na tle wadliwego żywienia. *Żyw. Człow. Metab.* 1994, 1, 3-15.
13. *Wyka J., Żechałko-Czajkowska A.*: Sposób żywienia z elementami stylu życia 40-letnich mężczyzn z Wrocławia w aspekcie zagrożenia chorobami układu krążenia. Cz. I. Spożycie wybranych składników odżywczych. *Żyw. Człow. Metab.* 2004, XXXI, 2, 113–125.
14. *Ziemiański Ś.*: Współczesne problemy żywienia człowieka. *Żyw. Człow. Metab.* 1994, 3, 203-221.

Otrzymano: 9.01.2007 r.