

Wybrane zachowania zdrowotne grupy kobiet w środowisku wiejskim i miejskim w świetle statusu socjoekonomicznego i stanu odżywienia

Selected health habits of the group of women in the rural and urban environment according to their socio-economic and nutritional status

MARIA GACEK

Zakład Żywienia Człowieka, AWF w Krakowie

Cel pracy. Ocena niektórych zachowań zdrowotnych grupy kobiet w wieku okołomenopauzalnym w środowisku wiejskim i miejskim.

Materiał i metoda. Badania przeprowadzono w grupie 260 kobiet w wieku 45-55 lat zamieszkałych na wsi (n=130) i w Krakowie (n=130). Próba wykazywała zróżnicowanie statusu socjoekonomicznego i stanu odżywienia, z tendencją do wyższego statusu i niższej skali nadmiernej masy ciała u kobiet miejskich (P<0,05).

Wyniki. Badania wykazały występowanie błędów żywieniowych o frekwencji niezależnej od miejsca zamieszkania, z wyjątkiem wyższej częstości konsumpcji pieczywa razowego u kobiet miejskich (P<0,05). Rekreacyjną aktywność fizyczną w czasie wolnym z częstością kilka razy w tygodniu częściej podejmują kobiety mieszkające w mieście niż na wsi (52,3% vs. 29,2%) (P<0,01). Nałogowe palenie tytoniu częściej deklarują kobiety mieszkające w Krakowie (21,5% vs. 4,6%) (P<0,01), podobna tendencja dotyczy konsumpcji napojów alkoholowych, które kobiety miejskie piją zazwyczaj kilka razy w miesiącu (66%), a wiejskie rzadziej niż raz w miesiącu (69,3%) (P<0,001). Ekspozycja na stres w pracy zawodowej dotyczy 69,2% ogółu kobiet, zróżnicowane są natomiast stosowane metody zaradcze (P<0,05). Kobiety wiejskie częściej sięgają po środki uspokajające (20% vs. 9,2%) i oglądają telewizję (46,2% vs. 26,2%), a rzadziej uprawiają sport (7,7% vs. 32,3%) (P<0,05).

Wnioski. Niektóre zachowania zdrowotne kobiet w wieku okołomenopauzalnym wykazują zróżnicowanie w zależności od środowiska zamieszkania.

Słowa kluczowe: zachowania zdrowotne, rekreacyjna aktywność fizyczna, palenie tytoniu, konsumpcja napojów alkoholowych, stres psychologiczny, kobiety

Aim. Evaluation of selected health habits in the group of women of the menopausal age in rural and urban environment.

Material and method. The examination was conducted in the group of 260 women aged 45-55 years, residing in rural areas (n=130) and in the city of Cracow (n=130). The subjects exhibited a diversified socio-economic and nutritional status expressed by BMI, with the tendency of a higher status and a lower scale of excessive body mass in case of urban women (P<0.05).

Results. The research showed nutritional errors with the frequency of occurrence independent of the place of residence, except for a higher frequency of whole-meal bread consumption by urban women (P<0.05). Women living in urban areas take up recreational physical activity in their free time a few times a week, i.e. more frequently than women from rural areas (52.3% vs. 29.2%) (P<0.01). A smoking habit was more frequently declared by women living in Cracow (21.5% vs. 4.6%) (P<0.01). A similar trend was observed in consumption of alcoholic drinks which were more often consumed by women from the city – usually a few times a month (66%) while women living in the countryside consumed alcohol less frequently than once a month (69.3%) (P<0.001). An exposure to stress at work applies to 69.2% of all women but the methods of coping with stress are diversified (P<0.05). Women from rural areas reach for sedatives more often (20% vs. 9.2%) and watch television (46.2% vs. 26.2%) but they practice sports less frequently (7.7% vs. 32.3%) (P<0.05).

Conclusions. Some health habits of women of the menopausal age are varied and depend on the environment they live in.

Key words: health behaviors, recreational physical activity, smoking, consumption of alcoholic drinks, psychological stress, women

© Probl Hig Epidemiol 2011, 92(2): 260-266

www.phie.pl

Nadesłano: 12.04.2011

Zakwalifikowano do druku: 22.04.2011

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Maria Gacek

Zakład Żywienia Człowieka

Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

Al. Jana Pawła II 78, 31-571 Kraków, e-mail: mariagacek@poczta.fm

Wstęp i cel pracy

Holistyczny model zdrowia zakłada złożoność uwarunkowań potencjału zdrowotnego, ze wskazaniem na kluczową rolę stylu życia, w tym sposobu żywienia, poziomu rekreacyjnej aktywności fizycznej, stosowania substancji psychoaktywnych oraz umiejętności radzenia sobie ze stresem psychologicznym.

Błędy żywieniowe, hipokineza, ekspozycja na stres psychologiczny i nieefektywne strategie zaradcze stanowią czynniki ryzyka wielu schorzeń degeneracyjnych, w tym otyłości, chorób sercowo-naczyniowych i niektórych nowotworów [1-10]. Liczne badania wskazują ponadto na wpływ statusu socio-ekonomicznego i kulturowego na kształtowanie się wskaźników

stylu życia i stanu odżywienia, jako czynników warunkujących zdrowie [11-14].

Istotna rola stylu życia w kreowaniu zdrowia stała się przesłanką do podjęcia badań, których celem była ocena niektórych zachowań zdrowotnych grupy kobiet w wieku okołomenopauzalnym w środowisku wiejskim i miejskim.

Materiał i metoda

Badania przeprowadzono w 2010 r. w grupie 260 kobiet w wieku 45-55 lat zamieszkałych na wsi (n=130) i w Krakowie (n=130). Próba była zróżnicowana pod względem statusu socjoekonomicznego. W środowisku wiejskim dominowały kobiety z wykształceniem średnim (60%), wykonujące pracę fizyczną (56,9%), a w Krakowie z wykształceniem wyższym (66,2%), wykonujące pracę umysłową (73,8%) (P<0,05).

W badaniach zastosowano autorski kwestionariusz, w którym zawarto pytania o zachowania żywieniowe, aktywność fizyczną w czasie wolnym, stosowanie substancji psychoaktywnych i radzenie sobie ze stresem. Analizę statystyczną danych wykonano z zastosowaniem testu niezależności chi² oraz testu t-Studenta na poziomie ufności 95%.

Wyniki

Prawidłowy wskaźnik masy ciała BMI dotyczy ponad połowy grupy kobiet wiejskich i 3/4 miejskich, u których rzadziej zarazem występuje nadmierna masa ciała (P<0,05). Środowisko zamieszkania różnicuje także średnią wartość wskaźnika BMI w próbie, ze wskazaniem na wyższą wśród kobiet wiejskich (P<0,05) (tab. I).

W badanej próbie dominuje 4-5 posiłkowy model żywienia, dotyczący 2/3 kobiet wiejskich i ponad połowy miejskich, o ograniczonej jednak regularności, nieodróżnianej statystycznie w porównywanych grupach (P>0,05). Kobiety wiejskie częściej spożywają pieczywo jasne, a miejskie razowe (P<0,05). Częstość konsumpcji warzyw i owoców nie wykazuje związku ze środowiskiem zamieszkania kobiet, spośród których blisko 2/3 uwzględnia je w codziennej diecie. Produkty mleczne codziennie spożywa 27,7% kobiet wiejskich

i 44,6% miejskich, a ryby kilka razy w tygodniu odpowiednio 18,5% i 12,3% próby. Środowisko nie wpływa także na częstość konsumpcji produktów Fast food, po które kilka razy w tygodniu sięga co dziesiąta kobieta na wsi i co czwarta w mieście oraz słodczy i wyrobów cukierniczych, które 43,15% ogółu badanych spożywa kilka razy w tygodniu (P>0,05) (tab. II).

Uzyskane wyniki wskazują, że aktywność fizyczną w czasie wolnym częściej podejmują kobiety mieszkające w mieście niż na wsi, gdyż częstość kilka razy w tygodniu deklaruje 52,3% grupy krakowskiej i 29,2% grupy wiejskiej (P<0,01). Najbardziej rozpowszechnioną formą aktywności rekreacyjnej są spacer, dotyczące około 3/4 badanych, inne, w tym pływanie i zajęcia fitness, częściej są realizowane przez kobiety miejskie (P<0,001). Kobiety w Krakowie najczęściej wskazują na rolę aktywności fizycznej w redukcji stresu psychologicznego (58,5%), a wiejskie na poprawę stanu zdrowia (60%) (P<0,05), częściej także podejmują aktywność w ciągu całego roku (P<0,01) (tab. III).

Nałogowe palenie tytoniu częściej deklarują kobiety mieszkające w Krakowie (4,6% vs. 21,5%; P<0,01), podobna tendencja dotyczy konsumpcji napojów alkoholowych, które kobiety miejskie piją zazwyczaj kilka razy w miesiącu (66%), a wiejskie rzadziej niż raz w miesiącu (69,3%) (P<0,001). Struktura konsumpcji alkoholu w obu grupach jest podobna (P>0,05) (tab. IV).

Ekspozycja na stres w pracy zawodowej dotyczy 69,2% ogółu kobiet, zróżnicowane są natomiast stosowane metody zaradcze (P<0,05). Kobiety wiejskie częściej sięgają po środki uspokajające (20% vs. 9,2%) i oglądają telewizję (46,2% vs. 26,2%), rzadziej z kolei wybierają spotkania ze znajomymi (32,3% vs. 56,9%), słuchają muzyki (27,7% vs. 40%) oraz uprawiają sport (7,7% vs. 32,3%) (P<0,05) (tab. V).

Dyskusja

Badania wykazały ograniczoną realizację założeń zdrowego stylu życia wśród kobiet w wieku okołomenopauzalnym w środowisku wiejskim i miejskim, przy czym niektóre zachowania zdrowotne, szczególnie poziom rekreacyjnej aktywności fizycznej, stosowanie substancji psychoaktywnych oraz metod zaradczych

Tabela I. Rozkład wartości wskaźnika BMI w grupie kobiet w zależności od miejsca zamieszkania
Table I. Distribution of BMI in the group of women by place of residence

Oceniane parametry / Evaluated parameters	Wieś /Rural environment	Miasto /Urban environment	Istotność różnic /Significance of differences
Niedowaga / Underweight (<18,5 kg/m ²)	3,1	4,6	P<0,05
Normowaga / Correct body mass (18,5 – 24,9 kg/m ²)	53,8	73,8	
Nadwaga / Overweight (25,0-29,9 kg/m ²)	33,8	16,9	
Otyłość / Obesity (>30,0 kg/m ²)	9,3	4,7	
Średnia wartość BMI / Average BMI value (kg/m ²)	25,7	24,4	P<0,05

Tabela II. Zachowania żywieniowe kobiet w zależności od miejsca zamieszkania
Table II. Eating behaviors of women by place of residence

Oceniane parametry /Evaluated parameters		Wieś /Rural environment	Miasto /Urban environment	Istotność różnic /Significance of differences
Liczba posiłków /Number of meals	1-2	4,6	4,6	P>0,05
	3	27,7	40,0	
	4-5	67,7	55,4	
Regularne spożywanie posiłków /Regularity of meals		41,6	33,8	P>0,05
Preferowane pieczywo /Preferred bread	Jasne / White	61,5	38,5	P<0,05
	Pełnoziarniste /Whole-meal bread	38,5	61,5	
Warzywa /Vegetables	Codziennie / Everyday	61,6	64,6	P>0,05
	Kilka razy w tygodniu /A few times a week	32,2	30,8	
	Rzadziej / Rarely	6,2	4,6	
Owoce /Fruit	Codziennie / Everyday	64,6	61,5	P>0,05
	Kilka razy w tygodniu /A few times a week	32,3	33,8	
	Rzadziej / Rarely	3,1	4,7	
Produkty mleczne /Milk products	Codziennie / Everyday	27,7	44,6	P>0,05
	Kilka razy w tygodniu /A few times a week	55,4	38,5	
	Kilka razy w miesiącu /A few times a month	16,9	16,9	
Ryby /Fish	Kilka razy w tygodniu /A few times a week	18,5	12,3	P>0,05
	Kilka razy w miesiącu /A few times a month	60,0	56,9	
	Raz w miesiącu /Once a month	21,5	30,8	
Fast food	Kilka razy w miesiącu /A few times a month	10,7	27,7	P>0,05
	Raz w miesiącu /Once a month	35,4	32,3	
	Rzadziej /Rarely	53,8	40,0	
Słodycze i wyroby cukiernicze /Sweets and confectionery	Codziennie / Rarely	18,5	15,4	P>0,05
	Kilka razy w tygodniu /A few times a week	43,1	43,1	
	Kilka razy w miesiącu /A few times a month	26,2	27,7	
	Rzadziej /Rarely	12,2	13,8	

Tabela III. Rekreacyjna aktywność fizyczna w grupie kobiet w zależności od miejsca zamieszkania
Table III. Recreational physical activity of women by place of residence

Oceniane parametry / Evaluated parameters		Wieś /Rural environment	Miasto /Urban environment	Istotność różnic /Significance of differences
Częstość / Frequency	Kilka razy w tygodniu /A few times a week	29,2	52,3	P<0,01
	Kilka razy w miesiącu /A few times a month	43,1	32,3	
	Rzadziej / Rarely	27,7	15,4	
Preferowane formy ruchu* / Preferred forms of physical activity	Spacery / Walk	76,9	72,3	P<0,001
	Jazda na rowerze / Riding a bike	29,2	33,8	
	Pływanie / Swimming	9,2	41,5	
	Fitness / Fitness	7,7	32,3	
	Gimnastyka / Gymnastics	33,8	20,0	
Motywy* / Motives	Redukcja stresu / Stress reduction	30,8	58,5	P<0,05
	Zachowanie sylwetki /Keeping the figure	16,9	46,2	
	Poprawa stanu zdrowia / Improved health condition	60,0	56,9	
Sezonowość / Seasonality	Niezależnie od pory roku / Regardless of the season	33,8	56,9	P<0,01
	Sezonowo / Seasonal	66,2	43,1	

*Odsetki wyborów nie sumują się do 100 /Percentage choices do not sum up to 100

Tabela IV. Rozpowszechnienie substancji psychoaktywnych w grupie kobiet w zależności od miejsca zamieszkania
Table IV. Prevalence of psychoactive substances in the group of women by place of residence

Oceniane parametry /Evaluated parameters		Wieś /Rural environment	Miasto /Urban environment	Istotność różnic /Significance of differences
Nałogowe palenie tytoniu /Smoking habit		4,6	21,5	P<0,01
Konsumpcja alkoholu /Alcohol consumption		55,4	92,3	P<0,001
Częstość spożywania alkoholu /Frequency of alcohol consumption	Kilka razy w miesiącu /A few times a month	21,5	66,0	P<0,001
	Raz w miesiącu /Once a month	9,2	20,0	
	Rzadziej /Rarely	69,3	14,0	
Preferowany alkohol /Preferred alcohol	Piwo /Beer	33,3	41,7	P>0,05
	Wino /Wine	47,2	48,3	
	Wódka /Vodka	19,5	10,0	

Tabela V. Radzenie sobie ze stresem w grupie kobiet w zależności od miejsca zamieszkania
Table V. Coping with stress in the group of women by place of residence

Oceniane parametry /Evaluated parameters		Wieś /Rural environment	Miasto /Urban environment	Istotność różnic /Significance of differences
Ekspozycja na stres w pracy zawodowej /Exposure to stress at work		69,2	69,2	P>0, 05
Metody radzenia sobie ze stresem* /Methods of coping with stress	Palenie papierosów /Tobacco smoking	9,2	12,3	P<0,05
	Picie alkoholu /Alcohol consumption	4,6	6,2	
	Środki uspokajające /Sedatives	20,0	9,2	
	Spotkania ze znajomymi /Meeting friends	32,3	56,9	
	Słuchanie muzyki /Listening to music	27,7	40,0	
	Oglądanie TV /Watching TV	46,2	26,2	
	Metody relaksacyjne /relaxation methods	0,0	7,7	
	Uprawianie sportu /Practising sports	7,7	32,3	
Podjadanie /Snacking		13,8	13,8	

*Odsetki wyborów nie sumują się do 100 /Percentage choices do not sum up to 100

w sytuacjach trudnych, wykazują zależność od miejsca zamieszkania, a także, jak można domniemywać, od statusu socjoekonomicznego, zróżnicowanego w porównywanych grupach (P<0,05).

Funkcją realizowanego stylu życia, szczególnie sposobu żywienia i poziomu aktywności fizycznej, jest stan odżywienia, wyrażony dla przykładu wskaźnikiem masy ciała BMI, którego rozkład w badanej próbie jest zróżnicowany w porównywanych grupach, ze wskazaniem na wyższy udział kobiet z nadmierną masą ciała w środowisku wiejskim (P<0,05). Wyższej średniej wartości wskaźnika BMI w grupie kobiet wiejskich towarzyszy mniejszy ich udział w kulturze fizycznej (P<0,01). Zróżnicowanie wskaźników stanu odżywienia i stylu życia jest związane także z poziomem wykształcenia, który jest wyższy w wśród kobiet miejskich (P<0,05). Także inne badania wskazują na socjodemograficzne i kulturowe uwarunkowania stanu odżywienia, w tym nadwagi i otyłości w różnych grupach populacyjnych [13-17]. Nowe badania WOBASZ w grupie osób dorosłych w wieku 20-34 lata wykazały, iż nadwaga i otyłość dotyczą 21% kobiet [18], co jest wynikiem zbliżonym do uzyskanego w badaniach własnych u kobiet w środowisku miejskim.

Ocena sposobu żywienia kobiet wykazała istnienie jakościowych błędów żywieniowych o frekwencji niezależnej od środowiska zamieszkania, z wyjątkiem preferowanego do spożycia pieczywa, ze wskazaniem na częstszy wybór jasnego wśród kobiet wiejskich i pełnoziarnistego wśród miejskich (P<0,05). Rodzaj preferowanego pieczywa może być jednym z czynników wpływających na średnią wartość wskaźnika BMI w próbie, z tendencją do wyższej w grupie kobiet wiejskich (P<0,05). Pełnoziarniste produkty zbożowe cechuje bowiem wyższa zawartość błonnika, ograniczająca ich wartość energetyczną oraz niższe wartości indeksu glikemicznego, co zapobiega odkładaniu się tkanki tłuszczowej [19]. Rozkład zachowań żywieniowych w badanej grupie kobiet, wskazujący na małą regularność spożywania posiłków, niedostatecznie częste spożywanie warzyw i owoców oraz produktów mlecznych i ryb, a stosunkowo częste wyrobów cukierniczych koresponduje z wynikami badań w innych grupach populacyjnych [20-27].

Omawiane badania potwierdziły niski poziom zaangażowania kobiet w rekreacyjną aktywność fizyczną, zróżnicowany w porównywanych środowiskach. Aktywność fizyczną w czasie wolnym z częstością kilku razy w tygodniu, zgodnie z założeniami treningu

zdrowotnego, znamienne częściej podejmują kobiety mieszkające w mieście niż na wsi (52,3% vs. 29,2%) ($P < 0,01$). Kobiety miejskie w większym ponadto odsetku podejmują rekreację ruchową niezależnie od pory roku ($P < 0,01$). Można domniemywać o związku trybu życia badanych kobiet ze stanem ich odżywienia, ze względu na korzystny wpływ aktywności fizycznej w utrzymywaniu zrównoważonego bilansu energetycznego i należytej masy ciała, co stało się przesłanką do jej umieszczenia u podstawy piramidy żywieniowej [8,28,29]. Także inne badania dowodzą związku pomiędzy poziomem aktywności fizycznej kobiet a składem ciała, ze wskazaniem, iż średni poziom tkanki tłuszczowej u kobiet aktywnych fizycznie jest niższy niż u kobiet o małej aktywności ruchowej [30]. Prezentowane badania wykazały największą popularność spacerów oraz zróżnicowanie preferowanych innych form aktywności rekreacyjnej w zależności od środowiska ($P < 0,001$), ze wskazaniem na częstsze podejmowanie aktywności o cechach wysiłku wytrzymałościowego, zalecanego w profilaktyce otyłości i innych chorób degeneracyjnych, pływania i zajęć typu fitness, wśród kobiet w środowisku miejskim ($P < 0,001$), cechujących się niższym średnim wskaźnikiem BMI i niższą frekwencją nadmiernej masy ciała ($P < 0,05$). Najczęstszym motywem podejmowania aktywności ruchowej jest chęć poprawy stanu zdrowia, jednak na poprawę sylwetki częściej wskazują kobiety w mieście ($P < 0,05$). Te także częściej postrzegają jej rolę w redukcji stresu psychologicznego. Podobne motywy podejmowania aktywności fizycznej opisano wśród pielęgniarek [31]. Niskie uczestnictwo badanych kobiet w rekreacyjnej aktywności fizycznej koresponduje z wynikami uzyskanymi także w innych grupach populacyjnych [26,32-41].

Omawiane badania własne wykazały zróżnicowanie skali palenia tytoniu i konsumpcji napojów alkoholowych, ze wskazaniem na większy ich zakres wśród kobiet w środowisku miejskim ($P < 0,01$). Kryterium środowiska nie ma natomiast związku ze strukturą konsumpcji alkoholu ($P > 0,05$), kobiety ogółem najczęściej sięgają po wino, a najrzadziej po napoje wysokoprocentowe. Istotnie większy odsetek palących w środowisku miejskim może mieć związek z niższym odsetkiem kobiet z nadmierną masą ciała w tym środowisku, gdyż badania potwierdzają związek palenia tytoniu ze stanem odżywienia, w ten sposób, iż wzrost intensywności palenia sprzyja niższym wartościom wskaźnika BMI, co wynika z hamującego wpływu nikotyny na ośrodek głodu i znoszenie uczucia głodu [42,43]. Ocena rozpowszechnienia substancji psychoaktywnych w badanej grupie wskazuje na

mniej skalę palenia tytoniu niż w innych grupach kobiet [39,44]. Wyższy odsetek kobiet palących w środowisku miejskim, kobiet lepiej wykształconych, nie potwierdza tendencji opisanej przez Borowiec [45], iż wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia odsetek palących spada. Rozpowszechnienie konsumpcji alkoholu w innych grupach kobiet jest zróżnicowane [22,46-48].

Badania własne wskazały wysoką, niezależną od środowiska zamieszkania, ekspozycję kobiet na stres psychologiczny w miejscu pracy ($P > 0,05$) oraz zróżnicowanie podejmowanych strategii zaradczych w sytuacjach trudnych ($P < 0,05$). Kobiety wiejskie częściej sięgają po metody nieefektywne, w tym przyjmowanie środków uspokajających (20% vs. 9,2%) i oglądanie telewizji (46,2% vs. 26,2%), a rzadziej po metody konstruktywne, w tym uprawianie sportu (7,7% vs. 32,3%) ($P < 0,05$). Tymczasem aktywność fizyczna jest optymalną formą redukcji stresu psychologicznego, z uwagi na jej wpływ bezpośredni w efektywnym wykorzystaniu szkodliwych elementów reakcji stresowej, powysiłkową relaksację oraz podnoszenie wydolności krążeniowo-oddechowej [8,29]. Dostępne dla badanych kobiet strategie zaradcze w sytuacjach trudnych są zbliżone do uzyskanych w innych badaniach [48,49].

Ograniczona skala zachowań zdrowotnych, zróżnicowana w niektórych obszarach, u miejskich i wiejskich kobiet w wieku okołomenopauzalnym, może stanowić dodatkowy czynnik ryzyka chorób degeneracyjnych, w tym osteoporozy.

Wnioski

1. Wykazano ograniczoną realizację założeń zdrowego stylu życia wśród kobiet w wieku okołomenopauzalnym w środowisku wiejskim i miejskim, przy czym niektóre zachowania zdrowotne, szczególnie poziom rekreacyjnej aktywności fizycznej, stosowanie substancji psychoaktywnych oraz metod zaradczych w sytuacjach trudnych wykazują zróżnicowanie w zależności od miejsca zamieszkania.
2. Kobiety w środowisku wielkomiejskim, cechujące się wyższym statusem socjoekonomicznym i korzystniejszym stanem odżywienia, prezentują także wyższy poziom rekreacyjnej aktywności fizycznej, wyższą preferowaną częstość konsumpcji razowego pieczywa, wyższe rozpowszechnienie palenia tytoniu i konsumpcji napojów alkoholowych oraz preferowanie konstruktywnych metod zaradczych w sytuacjach trudnych.

Piśmiennictwo / References

1. Ahmad T, Chasman DI, Mora S, Paré G, Cook NR, Buring JE, Ridker PM, Lee IM. The Fat-Mass and Obesity-Associated (FTO) gene, physical activity, and risk of incident cardiovascular events in white women. *Am Heart J* 2010, 160(6): 1163-1169.
2. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series 916, Geneva 2003.
3. Kłosiewicz-Latoszek L. Otyłość – problem społeczny i leczniczy. *Żyw Człow Metab* 2004, 31(3): 281-289.
4. Kłosiewicz-Latoszek L. Zalecenia żywieniowe w prewencji chorób przewlekłych. *Probl Hig Epidemiol* 2009, 90(4): 447-450.
5. Gronowska-Senger A. Żywnienie, styl życia a zdrowie Polaków. *Żyw Człow Metab* 2007, 34(1/2): 12-20.
6. Heidemann C, Schulze MB, Franco OH, van Dam RM, Mantzoros CS, Hu FB. Dietary patterns and risk of mortality from cardiovascular disease, cancer, and all causes in a prospective cohort of women. *Circulation* 2008, 118(3): 230-237.
7. Puska P. The North Karelia Project: 30 years successfully preventing chronic diseases. *Diabetes Voice* 2008, 53: 26-29.
8. Kuński H. Trening zdrowotny osób dorosłych. Medsportpress, Warszawa 2002.
9. Räikkönen K. Psychological aspects of cardiovascular disease. *Int J Behav Med* 2009, 16(3): 195-196.
10. Haukkala A, Konttinen H, Laatikainen T, Kawachi I, Uutela A. Hostility, anger control, and anger expression as predictors of cardiovascular disease. *Psychosom Med* 2010, 72(6): 556-562.
11. Johnson CM, Sharkey JR, Dean WR. Eating Behaviors and Social Capital are Associated with Fruit and Vegetable Intake Among Rural Adults. *J Hunger Environ Nutr* 2010, 5(3): 302-315.
12. Hanna KL, O' Neill S, Lyons-Wall PM. Intake of isoflavone and lignan phytoestrogens and associated demographic and lifestyle factors in older Australian women. *Asia Pac J Clin Nutr* 2010, 19(4): 540-549.
13. Chrzanowska M. Niektóre epidemiologiczne i społeczno-kulturowe aspekty nadwagi i otyłości na przykładzie populacji dorosłych z regionu Polski południowo-wschodniej. [w:] *Společne kontrasty w stanie zdrowia Polaków*. AWF, Warszawa 1998: 41-54.
14. Gacek M, Chrzanowska M. Poziom wykształcenia a zachowania żywieniowe i antropometryczne wskaźniki stanu odżywienia mężczyzn z populacji krakowskiej. *Rocz PZH* 2009, 60(2): 171-176.
15. Chrzanowska M (red). Cechy somatyczne i sprawność motoryczna mężczyzn z populacji krakowskiej. AWF, Kraków 2004.
16. Szponar L, Rychlik E, Ołtarzewski M. Stan odżywienia wybranych grup ludności w Polsce. *Żyw Człow Metab* 2002, 29(suppl.): 268-273.
17. Malinowski A. Częstość występowania nadwagi i otyłości u dorosłych mieszkańców Poznania. *Ann UMCS* 2004, 59(suppl. 14): 25-28.
18. Waśkiewicz A. Jakość żywienia i poziom wiedzy zdrowotnej u młodych dorosłych Polaków – badanie WOBASZ. *Probl Hig Epidemiol* 2010, 91(2): 233-237.
19. Ciok J, Dolna A. Indeks glikemiczny a zaburzenia gospodarki lipidowej. *Żyw Człow Metab* 2005, 32(1): 38-46.
20. Bronkowska M, Karcz I. Ocena sposobu żywienia z elementami stylu życia kobiet o małej aktywności fizycznej, spożycie wybranych składników pokarmowych. *Rocz PZH* 2007, 58(1): 177-183.
21. Bronkowska M, Martynowicz H, Żmich K, Szuba A, Biernat J, Andrzejak R. Zwyczaje żywieniowe otyłych osób z rozpoznaniem nadciśnieniem tętniczym. *Rocz PZH* 2010, 61(1): 75-81.
22. Morawska S, Kubik B, Musiał Z. Wybrane zachowania zdrowotne dorosłych na przykładzie odbiorców usług Podstawowej Opieki Zdrowotnej miasta Tarnowa. *Ann UMCS* 2006, 60(suppl. 16): 30-33.
23. Król E, Staniek H, Przybylska A, Krejpcio Z, Olejnik D. Charakterystyka wybranych aspektów sposobu żywienia pacjentów z chorobami układu krążenia na podstawie preferencji pokarmowych. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2006, 2, 47(suppl.): 162-170.
24. Maruszczyńska M, Bolesławska I, Przysławski J. Preferencje i czynniki wyboru produktów mlecznych wśród osób dorosłych z regionu Wielkopolski. *Żyw Człow Metab* 2003, 30(1/2): 165-170.
25. Gacek M, Chrzanowska M, Matusik S. Wybrane zachowania żywieniowe aktywnych zawodowo mężczyzn z populacji krakowskiej w zależności od wieku. *Rocz PZH* 2007, 58(3): 549-556.
26. Kwaśniewska M, Bielecki W, Kaczmarczyk-Chałas K, Pikala M, Drygas W. Ocena rozpowszechnienia zdrowego stylu życia wśród dorosłych mieszkańców województwa łódzkiego i lubelskiego – projekt WOBASZ. *Prz Lek* 2007, 64(2): 61-64.
27. Schätzer M, Rust P, Elmadafa I. Fruit and vegetable intake in Austrian adults: intake frequency, serving sizes, reasons for and barriers to consumption, and potential for increasing consumption. *Publ Health Nutr* 2010, 13(4): 480-487.
28. Kozłowska-Wojciechowska M. *Żyjmy w zdrowiu czyli nowa piramida żywienia*. Prószyński i S-ka, Warszawa 2004.
29. Kuński H. Trening zdrowotny osób dorosłych stosowany w praktyce. *Med Sportiva* 2003, 7(suppl. 1): 15-25.
30. Gacek M. Ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia kobiet w wieku 19-25 lat o zróżnicowanej aktywności fizycznej. *Rocz PZH* 2007, 58(4): 649-655.
31. Kachaniuk H, Samoszuk T, Wysokiński M, Fidecki W, Jerzak P, Kocka K, Walas L, Sadurska A. Wybrane elementy stylu życia pielęgniarek. *Ann UMCS* 2007, 62(suppl. 18): 214-216.
32. Pietruszka B, Kołajtis-Dołowy A. Aktywność fizyczna w czasie wolnym od pracy zawodowej osób dorosłych jako element stylu życia. *Ann UMCS* 2003, 58(suppl. 13): 482-486.
33. Drygas W, Bielecki W, (red). Stan zdrowia, postawy i zachowania zdrowotne mieszkańców Torunia. Raport z badań wykonanych w ramach programu CINDI WHO, Łódź 2002.
34. Drygas W, Kwaśniewska M, Szcześniewska D, Kozakiewicz K, Głuszek J, Wiercińska E, Wyrzykowski B, Kurjata P. Ocena poziomu aktywności fizycznej dorosłej populacji Polski. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiol Pol* 2005, 63, 6(suppl. 4): 1-5.

35. Nowak PF. Sposób spędzania czasu wolnego menedżerów w aksjologicznym wymiarze zdrowia. *Zdrowie – Kultura Zdrowotna – Edukacja*. AWFis, Gdańsk 2010, 5: 41-48.
36. Ziolkowski M, Trzcińska H, Maciejewski J. Aktywność fizyczna Polaków w świetle badań statystycznych i literatury przedmiotu. *Ann UMCS* 2004, 59(suppl. 14): 489-492.
37. Moreno LA, Sarria A, Popkin BM. The nutrition transition in Spain: a European Mediterranean country. *Eur J Clin Nutr* 2002, 56: 992-1003.
38. Caban-Martinez AJ, Lee DJ, Fleming LE, LeBlanc WG, Arheart KL, Chung-Bridges K, Christ SL, McCollister KE, Pitman T. Leisure - time physical activity levels of the US workforce. *Prev Medicine* 2007, 44(5): 432- 436.
39. Marcinkowski JT, Stachowska M. Styl życia podopiecznych lekarzy rodzinnych a możliwość optymalizacji działań profilaktycznych. *Zdr Publ* 2006, 116(1): 180-182.
40. Gembalczyk I. *Zdrowie – Kultura Zdrowotna – Edukacja*. AWFis, Gdańsk 2010, 5: 33-39.
41. Graczykowska B, Sojka-Krawiec K. Rodzinne formy rekreacji ruchowej. *Ann UMCS* 2007, 62(suppl. 18): 396-399.
42. Hosokawa Y, Yokoyama A, Yokoyama T, Wada N, Mori S, Matsui T, Mizukami Y, Maesato H, Maruyama K. Relationship between drinking, smoking, and dietary habits and the body index of Japanese alcoholic men. *Nihon Arukoru Yakubutsu Igakkai Zasshi* 2010, 45(1): 25-37.
43. Semeniuk W. Zwyczaje żywieniowe osób palących. *Żyw Człow Metab* 2007, 34(3/4): 896-902.
44. Pilewska A, Łapecka-Klusek C, Kanadys K, Bucholc M. Zachowania zdrowotne kobiet zmniejszające ryzyko zachorowania na osteoporozę. *Ann UMCS* 2003, 58 (suppl.13): 492-496.
45. Borowiec A. Uwarunkowania palenia papierosów przez przedstawicieli klasy średniej w Polsce. *Zdr Publ* 2007, 117(1): 25-31.
46. Szczyrba-Maróń B, Wons A. Używanie substancji psychoaktywnych jako niekonstruktywnego sposobu radzenia sobie z trudnymi sytuacjami. *Alkohol Narkom* 2008, 21(1): 9-20.
47. Holecki T. Styl życia bezrobotnych w miejskim środowisku postindustrialnym i jego wpływ na zdrowie. *Zdr Publ* 2008, 118(3): 302-304.
48. Witek E, Mataczyński K, Sak R, Wiśnios P. Stres przyczyną zachowań antyzdrowotnych. *Ann UMCS* 2007, 58(suppl. 18): 74-77.
49. Mędreła-Kuder E, Wojtowicz T. Próba oceny błędów żywieniowych pacjentów Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. Ludwika Rydygiera w Krakowie. *Ann UMCS* 2007, 62(suppl. 18): 454-458.