

Sposób żywienia oraz popularność stosowania suplementów diety i odżywek wśród młodych osób uczęszczających do klubów fitness

Mode of nutrition and popularity of dietary supplements and food supplements among young people attending fitness clubs

AGATA SKOP-LEWANDOWSKA, ANETA MAŁEK, MAGDALENA GMUR, EMILIA KOLARZYK

Zakład Higieny i Dietetyki, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Cel badań. Ocena częstości spożycia wybranych produktów spożywczych oraz określenie rodzaju i popularności stosowania suplementów diety i odżywek przez młode osoby uczęszczające do krakowskich fitness klubów.

Materiał i metody. Badaniami objęto 105 osób (53% kobiet i 47% mężczyzn) w wieku 20-35 lat. Częstość spożycia oceniano w oparciu o Kwestionariusz Częstości Spożycia, zawierający 52 produkty, przyporządkowane do 12 grup.

Wyniki. Zaznaczyły się różnice wynikające z płci. Mężczyźni wykazali wyższe, aniżeli kobiety, preferencje spożycia produktów zwierzęcych, stanowiących źródło tłuszczów niewidocznych, kobiety natomiast częściej spożywały produkty bogate w błonnik pokarmowy. Niemniej jednak zwyczajowa częstość może być uznana za właściwą. Stwierdzono zadowalającą częstość spożycia produktów z grupy warzywa i owoce, mleko i produkty mleczne oraz niską popularność spożycia produktów z grupy cukier i słodycze oraz przekąsek o charakterze dań fast-food. Wykazano równocześnie, że 82% osób objętych badaniem zażywa suplementy. Kobiety stosują suplementy uzupełniające ich codzienną dietę w różnego rodzaju witaminy i składniki mineralne, przy czym mężczyźni stosują również odżywki wspomagające kształtowanie masy mięśniowej. Na dokonywanie wyboru podczas zakupu największy wpływ mają media (radio, prasa, telewizja i Internet), rzadziej porada lekarza czy farmaceuty.

Wniosek. W konfrontacji z korzystnymi wynikami sposobu żywienia nie znajduje uzasadnienia fakt tak częstego stosowania suplementów diety i odżywek.

Słowa kluczowe: osoby aktywne fizycznie, fitness kluby, suplementacja diety, częstość spożycia

Aim. The estimation of the frequency of consumption of particular nutritional products and estimation of the popularity of dietary supplements and food supplements among young people attending Cracow fitness clubs.

Material & methods. 105 persons (53% of women and 47% of men) aged 20-35 years were included in the examination. The frequency of nutritional product consumption was estimated on the basis of The Questionnaire of the Frequency of Consumption including 52 products divided into 12 groups.

Results. There were visible differences in the pattern of consumption depending on gender. Men showed bigger preferences for animal product consumption that are the source of "invisible" fats, women consumed more products rich in fiber. Nevertheless, the habitual frequency may be treated as a proper one. A satisfactory frequency of fruit and vegetable consumption and low of products rich in sugar, sweets and fast-food were noticed. 82% of the examined persons used diet supplements. The women used vitamin and mineral supplements and men additionally used food supplements helpful for muscle mass building. The biggest influence on the choice of a particular dietary supplement is created by media such as radio, TV, popular press and internet, the advice of medical professionals seems to be less important.

Conclusion. In confrontation of good results of the mode of nutrition there is no explanation for such a frequent use of dietary supplements and food supplements.

Key words: physically active persons, fitness clubs, diet supplementation, nutritional components, frequency of consumption

© Probl Hig Epidemiol 2013, 94(4): 786-793

www.phie.pl

Nadesłano: 10.11.2013

Zakwalifikowano do druku: 14.11.2013

Adres do korespondencji / Address for correspondence

Dr Agata Skop-Lewandowska
Zakład Higieny i Dietetyki, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński
ul. Kopernika 7, 31-034 Kraków
tel./fax 12 422 37 20, e-mail: askop@cm-uj.krakow.pl

Wstęp

W obecnych czasach na całym świecie obserwowane jest zjawisko nadmiernego stanu odżywienia ludzi oraz rozwijającej się epidemii otyłości. Światowa Organizacja Zdrowia alarmuje, iż na świecie jest ponad

bilion osób dorosłych z nadwagą, a 300 milionów jest otyłych. Wśród głównych przyczyn rozwoju nadwagi i otyłości wymieniane są: niski poziom aktywności fizycznej oraz zwiększona konsumpcja wysokokalorycznych, bogatych w tłuszcz i cukier produktów spo-

życzych, a także częste podjadanie między posiłkami [1]. Obserwowane niepoprawne zachowania często tłumaczone są: stresem, wzrastającym tempem życia oraz faktem, iż ludzie coraz mniej czasu przeznaczają na przygotowywanie posiłków w domu, zaś częściej korzystają z bogatych ofert rynku spożywczego.

Jednocześnie obserwowany jest kult szczupłej sylwetki (będącej niejednokrotnie odpowiednikiem piękna, szczęścia i sukcesu), często skłaniający młode osoby do podejmowania różnorodnych działań pozwalających modelować własne ciało. Wśród osób pragnących zachować zgrabną sylwetkę, zredukować nadwagę i otyłość oraz utrzymać lub poprawić sprawność fizyczną dużą popularnością cieszą się siłownie i fitness kluby [2].

Zajęcia ruchowe oferowane w fitness klubach oddziałują kompleksowo na ciało człowieka. Przykładem może być aerobik, którego zadaniem jest pomoc w wypracowaniu jędrnego ciała, oraz spinning umożliwiający kształtowanie smukłej sylwetki bez wypracowania nadmiernej tkanki mięśniowej. Niewątpliwą zaletą fitness klubów jest to, że można ćwiczyć w grupie, co często przyczynia się do utrzymania większej motywacji.

Dla zachowania zdrowia ważne jest, aby aktywność fizyczna człowieka była połączona z odpowiednio zbilansowaną dietą (zgodną z zasadami racjonalnego odżywiania). Bowiem w przypadku osób aktywnych fizycznie dochodzi do zwiększenia zapotrzebowania na energię, węglowodany i wodę. Dlatego też, osoby trenujące powinny pamiętać o stosowaniu odpowiednio dostosowanej do ich potrzeb diety, umożliwiającej pokrycie zwiększonego zapotrzebowania ich organizmów na te składniki [3].

Niestety, osoby te często ulegają wpływowi reklam propagujących zalety zdrowotne i żywieniowe stosowania odpowiednich suplementów. Suplementy diety są powszechnie dostępnymi środkami spożywczymi, których stosowanie może umożliwić zniwelowanie niedoborów witamin i składników mineralnych, wynikających ze stosowania nieodpowiednio zbilansowanej diety. Należy jednak podkreślić, że nadmierne i niewłaściwe przyjmowanie suplementów w konsekwencji może doprowadzić do przekroczenia zalecanych dawek dla poszczególnych składników odżywczych, co może niekorzystnie wpływać na ogólną kondycję organizmu człowieka.

Cel badań

Ocena częstości spożycia wybranych produktów spożywczych oraz określenie rodzaju i popularności stosowania suplementów diety i odżywek przez młode osoby uczęszczające do krakowskich fitness klubów.

Materiał i metoda badań

Badaniem ankietowym objęto 105 osób w wieku 20-35 lat, uczęszczających do klubów fitness na terenie Krakowa. Badaną populację podzielono (względem płci) na dwie grupy: 1. Grupa I – 57 kobiet (54,3%); wiek – średnio 27 lat, wysokość ciała – średnio 166 cm, masa ciała – średnio 64 kg, BMI – średnio 23,3 kg/m²; 2. Grupa II – 48 mężczyzn (45,7%); wiek – średnio 28 lat, wysokość ciała – średnio 181 cm, masa ciała – średnio 83 kg, BMI – średnio 25,1 kg/m². Badania zostały przeprowadzone w okresie od maja do czerwca 2013 roku, za pomocą anonimowej ankiety opracowanej na potrzeby niniejszej pracy.

Ankieta została podzielona na dwie części.

W pierwszej części zamieszczone zostały pytania umożliwiające ogólną charakterystykę badanej grupy oraz pytania na temat częstości spożycia wybranych grup produktów spożywczych. Częstość spożycia określana była za okres 1 miesiąca poprzedzającego badanie. Kwestionariusz Częstości Spożycia zawierał wykaz 52 produktów spożywczych przyporządkowanych do 12 grup [4]: 1. Produkty zbożowe; 2. Mleko i przetwory mleczne; 3. Jaja; 4. Mięso, wędliny, drób i ryby; 5. Masło, śmietana; 6. Inne tłuszcze; 7. Ziemiaki; 8. Warzywa i owoce obfitujące w witaminę C (brokuł, kalafior, brukselka, kapusta, papryka, pietruszka; truskawki, maliny, poziomki, kiwi, cytryna, pomarańcza, grejpfrut, mandarynka); 9. Warzywa i owoce obfitujące w karoten (pietruszka – nać, seler, marchewka, sałata zielona, koper; wiśnie, czereśnie, arbuz, morele); 10. Inne warzywa i owoce (pomidor, ogórek, cebula, czosnek, braki, seler; brzoskwinie, banany, jabłka, gruszki, winogrona; soki owocowe lub warzywne; przetwory z warzyw – sałatki); 11. Suche nasiona roślin strączkowych; 12. Cukier i słodocze (miód; słodocze: cukierki, batony, wafle, czekoladki; ciasta: ciasta kruche, tortowe, pączki).

Częstość spożycia produktów spożywczych określona była w oparciu o 7 kategorii (rang), przypisując każdej kategorii odpowiednio: 1 (nie spożywam wcale), 2 (spożywam 1 raz w miesiącu), 3 (spożywam 2-3 razy w miesiącu), 4 (spożywam 1 raz w tygodniu), 5 (spożywam 2-3 razy w tygodniu), 6 (spożywam 4-6 razy w tygodniu), 7 (spożywam codziennie). Dla prawidłowej interpretacji średnich rang częstości spożycia (obliczonych na podstawie wszystkich uzyskanych odpowiedzi) dla każdego produktu spożywczego zastosowano następujące zakresy: 1-1,49 (nie spożywam wcale), 1,5-2,49 (spożywam 1 raz w miesiącu), 2,5-3,49 (spożywam 2-3 razy w miesiącu), 3,5-4,49 (spożywam 1 raz w tygodniu), 4,5-5,49 (spożywam 2-3 razy w tygodniu), 5,5-6,49 (spożywam 4-6 razy w tygodniu), 6,5-7,0 (spożywam codziennie).

W drugiej części ankiety zawarte zostały pytania dotyczące stosowania suplementów diety i odżywek. Wśród 105 badanych, 19 osób nie stosowało suplementacji (osoby te nie zostały wzięte pod uwagę podczas analizy wyników). Grupę badaną (w tej części pracy) stanowiło 86 osób, w tym 46 kobiet (53%) i 40 mężczyzn (47%).

Ta część składała się z 10 pytań, z czego 9 było pytaniami zamkniętymi, a jedno miało charakter otwarty (respondenci mieli wymienić stosowane przez siebie suplementy diety).

Analizę statystyczną wyników przeprowadzono w oparciu o pakiet Statistica 10,0 firmy StatSoft. Za istotne statystycznie przyjęto różnice dla $p < 0,05$.

Wyniki badań

Wśród badanych najczęściej osób miało wykształcenie wyższe (72% kobiet i 58% mężczyzn), oraz średnie (26% kobiet i 35% mężczyzn).

Charakterystykę częstości spożycia wybranych produktów spożywczych (w okresie 1 miesiąca poprzedzającego badanie) w grupie analizowanych kobiet i mężczyzn przedstawiono w tabelach I-III.

Z asortymentu produktów zbożowych zaobserwowano, iż kobiety (K) znacznie częściej niż mężczyźni (M) spożywały: pieczywo ciemne (K: 4-6 razy w tygodniu vs M: 2-3 razy w tygodniu), płatki owsiane (K: 1 raz w tygodniu vs M: 2-3 razy w miesiącu), płatki kukurydziane (K: 1 raz w tygodniu

Tabela I. Charakterystyka częstości spożycia wybranych produktów spożywczych z grup 1-6
Table I. Characteristics of the frequency of consumption of selected nutritional products from groups 1-6

Grupa /Group	Nazwa produktu /Products	Kobiety /Women			Mężczyźni /Men			p
		X	SD	M	X	SD	M	
1	Pieczywo jasne (pszenne, żytnie, mieszane) /White bread (rye, wheat, mixed)	4,07	2,0	5,0	4,89	2,1	2,1	0,033
	Pieczywo ciemne (graham, razowe, pumpernikiel) /Dark bread (graham, rye brown, pumpernickel)	5,87	1,5	7,0	4,85	2,0	2,0	0,011
	Pieczywo cukiernicze (drożdżówki, rogałe) /Pastry (yeast rolls, crescent rolls)	3,29	1,2	3,0	3,18	1,8	1,8	0,603
	Pieczywo chrupkie /Crisp bread	3,01	1,8	1,0	3,10	2,3	2,3	0,626
	Makarony /Pasta	4,47	1,4	5,0	4,68	1,4	1,4	0,541
	Ryż /Rice	4,71	1,1	5,0	4,16	1,9	1,9	0,449
	Płatki kukurydziane bez dodatków /Corn flakes	3,38	2,1	1,0	2,47	2,1	2,1	0,019
	Płatki owsiane /Oat flakes	3,85	2,1	1,0	2,75	2,3	2,3	0,017
	Płatki zbożowe z miodem, kakao, cukrem /Grain cereals with honey, sugar, cocoa	2,54	1,6	1,0	2,27	1,7	1,7	0,261
	Płatki Musli, batony musli/ Muesli flakes, muesli bar	3,49	1,7	Wiel	2,72	1,9	1,9	0,035
	Kasze drobnoziarniste (manna) /Fine grain cereal (semolina)	2,84	1,4	2,0	2,66	1,5	1,5	0,426
	Kasze gruboziarniste (jęczmienna, pęczak, gryczana) /Coarse cereal (barley, buckwheat)	4,19	1,6	5,0	4,12	1,3	1,3	0,660
	2	Mleko i napoje z mlekiem słodkim /Milk and milk drinks	6,17	1,4	7,0	5,97	1,5	1,5
Mleko kwaśne (jogurt, kefir, maślanka) /Sour milk (yogurt, kefir, buttermilk)		5,24	1,3	5,0	5,27	1,4	1,4	0,775
Sery twarogowe (naturalne, smakowe, homo) /Fresh cheese (natural, homogenized)		4,70	1,2	Wiel	4,93	1,4	1,4	0,179
Sery podpuszczkowe (żółte, pleśniowe, topione) /Cheese (yellow, blue cheese, processed)		4,12	1,4	5,0	4,79	1,5	1,5	0,010
3	Jaja /Eggs	4,75	0,8	5,0	5,20	0,8	0,8	0,021
4	Mięso czerwone (wołowina, wieprzowina) /Red meat (beef, pork)	3,71	1,0	4,0	4,52	1,0	1,0	0,005
	Mięso drobiowe (kurczak, indyk, kaczka) /Poultry (chicken, turkey, duck)	4,82	1,3	6,0	5,00	1,3	1,3	0,417
	Podroby (wątróbka, żółtaczki, nerki, salceson, mózdzek) /Offal (gizzard, liver, brain, kidney)	1,94	1,6	1,0	2,68	1,6	1,6	0,015
	Wędliny i kielbasy (mielonka, parówka, pasztet) /Sausages and processed meat products (wiener, pate)	3,91	1,5	4,0	5,25	1,5	1,5	0,0001
	Ryby i owoce morza /Fish and sea food	4,46	1,5	4,0	3,87	1,5	1,5	0,169
5	Masło /Butter	4,63	2,2	7,0	4,14	2,6	2,6	0,350
	Masło z dodatkiem olejów roślinnych-mix /Mix of butter with oil	2,59	2,0	1,0	3,02	2,4	2,4	0,528
6	Oliwa z oliwek /Olive oil	4,64	1,8	5,0	4,50	2,3	2,3	0,947
	Oleje /Oils	4,64	1,6	5,00	5,33	1,9	1,9	0,015
	Margaryny miękkie (kubkowe) /Soft margarine	3,12	2,2	1,0	3,14	2,6	2,6	0,809
	Margaryny twarde (w kostce) /Hard margarine	1,77	1,2	1,0	2,43	2,0	2,0	0,232

X – średnia arytmetyczna, SD – odchylenie standardowe, M – modalna
X – average value, SD – standard deviation, M – mode

Tabela II. Charakterystyka częstości spożycia wybranych produktów spożywczych z grup 7-12
Table II. Characteristics of the frequency of consumption of selected nutritional products from groups 7-12

Grupa /Group	Nazwa produktu /Products	Kobiety /Women			Mężczyźni /Men			p
		X	SD	M	X	SD	M	
7	Ziemniaki /Potatoes	4,57	1,4	6,0	4,75	1,7	1,7	0,424
	Frytki /French fries	2,24	1,6	Wiel	2,56	1,8	1,8	0,409
	Chipsy	2,17	1,4	1,0	2,81	2,0	2,0	0,267
8	Brokuł, kalafior, brukselka, kapusta, papryka, pietruszka-korzeń /Broccoli, cauliflower, Brussels sprouts, cabbage, pepper, parsley root	5,07	1,3	5,0	4,75	1,5	1,5	0,325
	Truskawki, maliny, poziomki, kiwi /Strawberries, raspberries, wild strawberries, kiwi fruit	4,57	1,8	5,0	4,02	1,7	1,7	0,116
	Cytryna, pomarańcza, grejpfrut, mandarynka /Lemon, orange, grapefruit, mandarin orange	5,38	1,2	5,0	4,47	1,4	1,4	0,01
9	Pietruszka-nać, seler, marchewka, sałata zielona, koper /Parsley leaves, celery, carrot, lettuce, dill	5,71	1,2	6,0	5,27	1,5	1,5	0,157
	Wiśnie, czereśnie, arbuź, morele /Cherries, sweet cherries, water melon, apricots	4,67	1,7	5,0	4,22	1,8	1,7	0,118
10	Brzoskwinie, banany, jabłka, gruszki, winogrona /Peaches, bananas, apples, pears, grapes	5,96	1,2	7,0	5,54	1,5	1,5	0,215
	Pomidor, ogórek, cebula, czosnek, buraki, seler /Tomato, cucumber, onion, garlic, beetroots, celery	6,21	1,3	7,0	5,75	1,5	1,5	0,077
	Soki owocowe lub warzywne /Fruit juice or vegetable juice	5,12	1,8	7,0	4,02	2,1	2,1	0,007
	Przetwory z warzyw (sałatki) /Vegetable salads	5,57	1,2	7,0	5,31	1,6	1,6	0,627
11	Nasiona roślin strączkowych /Pulses	3,94	1,5	Wiel	3,50	1,8	1,8	0,126
12	Cukier /Sugar	4,15	2,2	1,0	3,66	2,5	2,5	0,329
	Miód /Honey	3,15	1,6	3,0	3,43	2,1	2,1	0,611
	Cukierki, batony, wafle, czekoladki /Sweet bars, chocolates	3,01	1,4	Wiel	3,27	1,6	1,6	0,503
	Ciasta kruche, tortowe, pączki /Layer cakes, doughnuts	2,71	1,3	2,0	3,02	1,5	1,5	0,374

X – średnia arytmetyczna, SD – odchylenie standardowe, M – modalna
X – average value, SD – standard deviation, M – mode

Tabela III. Charakterystyka częstości spożycia napojów i przekąsek wśród osób korzystających z klubów fitness
Table III. Characteristics of the frequency of consumption of drinks and snacks among persons attending fitness clubs

Nazwa produktu /Products	Kobiety /Women			Mężczyźni /Men			p
	X	SD	M	X	SD	M	
Woda naturalna (źródłana, mineralna) /Water	6,70	0,7	7,0	6,37	1,3	1,3	0,528
Napoje gazowane słodzone (Pepsi, Sprite, Coca-cola, itp.) /Carbonated drinks with sugar	2,40	1,4	1,0	3,35	2,4	2,4	0,162
Napoje niegazowane słodzone (wody smakowe) /Non-carbonated drinks with sugar	1,91	1,2	1,0	2,35	1,8	1,8	0,640
Napoje alkoholowe /Alcoholic drinks	3,54	1,6	Wiel	3,75	1,4	1,4	0,634
Orzechy i ziarna (słonecznik, dynia, sezam, migdały) /Nuts and grains (sunflower seeds, pumpkin, sesame, almonds)	3,71	1,8	2,0	3,66	1,7	1,7	0,260
Pizza/zapiekanki /Pizza	2,05	0,9	2,0	2,77	1,5	1,5	0,026
Kebab/hamburgery	1,92	1,0	2,0	2,75	1,6	1,6	0,080

X – średnia arytmetyczna, SD – odchylenie standardowe, M – modalna
X – average value, SD – standard deviation, M – mode

vs M: 1 raz w miesiącu) oraz płatki/batony musli (K: 1 raz w tygodniu vs M: 2-3 razy w miesiącu). Mężczyźni, zaś znamienne statystycznie częściej w porównaniu z kobietami spożywali pieczywo jasne (M: 2-3 razy w tygodniu vs K: 1 raz w tygodniu, $p=0,03$). Kasze gruboziarniste spożywane były średnio 1 raz w tygodniu przez respondentów z obu grup.

Z grupy produktów mlecznych największą popularnością spożycia wśród przedstawicieli obu płci cieszyło się mleko i napoje z mlekiem słodkim (zupy mleczne, kakao, kawa, herbata) spożywane średnio

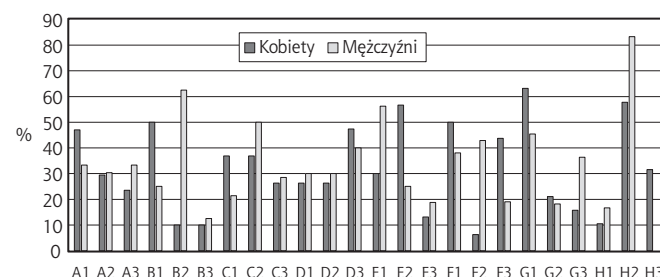
4-6 razy w tygodniu. Ponadto, mężczyźni statystycznie znamienne częściej (2-3 razy w tygodniu) aniżeli kobiety (1 raz w tygodniu) spożywali sery podpuszczkowe (żółte, pleśniowe, topione), $p=0,01$. Wśród tłuszczów najczęściej spożywane w obu grupach były oleje roślinne i oliwa z oliwek (spożywane średnio 2-3 razy w tygodniu) i masło przez kobiety. Masło było spożywane przez mężczyzn średnio 1 raz w tygodniu. Mężczyźni reprezentowali częstsze aniżeli kobiety spożycie mięsa czerwonego (M: 2-3 razy w tygodniu vs K: 1 raz w tygodniu, $p=0,005$), wędlin i kiełbas

(M: 2-3 razy w tygodniu vs K: 1 raz w tygodniu, $p=0,0001$) oraz podrobów (M: 2-3 razy w miesiącu, K: 1 raz w miesiącu $p=0,01$). Ryby i owoce morza (mintaj, dorsz, tuńczyk, śledź, makrela, krewetki) spożywano średnio 1 raz w tygodniu przez respondentów z obu grup. Najczęściej spożywanym produktem z grupy cukier i słodocze był cukier (spożywany średnio 1 raz w tygodniu), a pozostałe produkty z tej grupy spożywane były średnio 2-3 razy w miesiącu, przy czym kobiety preferowały częstsze spożycie czekolady, zaś mężczyźni miodu.

W badanej populacji obserwowano zadawalającą częstość spożycia warzyw i owoców. Wśród kobiet obserwowano najczęstsze spożycie: warzyw z grupy inne (pomidor, ogórek, cebula, czosnek, buraki, seler), warzyw obfitujących w karoten (pietruska – nać, seler, marchewka, sałata zielona, koper), przetworów z warzyw (sałatki) oraz owoców z grupy inne (brzoskwinie, banany, jabłka, gruszki, winogrona), spożywanych średnio 4-6 razy w tygodniu. Mężczyźni preferowali spożycie warzyw (pomidor, ogórek, cebula, czosnek, braki, seler) i owoców (brzoskwinie, banany, jabłka, gruszki, winogrona) z grupy inne, konsumowanych średnio 4-6 razy w tygodniu. Kobiety deklarowały częstsze (2-3 razy w tygodniu), aniżeli mężczyźni (1 raz w tygodniu) spożycie soków owocowych lub warzywnych, $p=0,007$. Nasiona roślin strączkowych spożywane były średnio 1 raz tygodniu przez respondentów z obu grup. Z asortymentu napojów, najpopularniejszym wśród respondentów z obu grup była woda naturalna (źródłana, mineralna) spożywana codziennie przez kobiety oraz 4-6 razy w tygodniu przez mężczyzn. W badanej populacji obserwowano niską popularność spożycia produktów z grupy przekąski i fast-foody. Najczęściej spożywanym produktem z tej grupy były orzechy i ziarna (słonecznik, dynia, sezam, migdały) spożywane średnio 1 raz w tygodniu w obu grupach. Mężczyźni częściej (2-3 razy w miesiącu) aniżeli kobiety (1 raz w miesiącu) spożywali pizzę/zapiekanek, $p=0,026$, oraz kebaby/hamburgery, $p=0,08$.

Z ogółu badanej populacji, 81,9% respondentów (w tym 53% kobiet i 47% mężczyzn) deklarowało stosowanie suplementacji. Spośród najczęstszych przyczyn, dla których kobiety stosowały suplementację codziennie, znalazły się stres i zdenerwowanie (63%), następnie poprawa koncentracji (50%), wspomaganie przy zwiększonym wysiłku fizycznym (50%) oraz poczucie ogólnego zmęczenia i osłabienia (48%). Z mniejszą częstotliwością, bo 2-3 razy w tygodniu, ale przez ponad połowę badanych kobiet przyjmowane były suplementy mające na celu wspomaganie odchudzania (58%), uzupełnienie niedoboru witamin (57%) i poprawa koncentracji (40%) (ryc. 1). W grupie mężczyzn codzienną suplementację stwierdzono w przypadku preparatów uzupełniających niedobór

witamin (56%) oraz łagodzących stres i zdenerwowanie (45%), natomiast z częstotliwością 2-3 razy w tygodniu najczęściej przyjmowane były preparaty wspomagające odchudzanie (83%), poprawiające koncentrację (62%) oraz wspomagające walkę z przeziębieniem lub inną chorobą (50%) (ryc. 1).



Ryc. 1. Częstość i powód stosowania suplementacji przez kobiety i mężczyzn uczęszczających do fitness klubów

Fig. 1. Frequency and the reasons for dietary supplements by women attending fitness clubs.

W określaniu powodów, dla których zażywane były suplementy, respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź. Pytania o powód stosowania suplementów diety zostały oznaczone literami od „A” do „I”; gdzie: A – „Poczucie ogólnego zmęczenia i osłabienia”, B – „W celu poprawienia koncentracji”, C – „Wspomożenia walki z przeziębieniem lub inną chorobą”, D – „Zapobieżenie chorobie (profilaktycznie)”, E – „Uzupełnienie niedoboru witamin”, F – „Wspomożenie przy zwiększonym wysiłku fizycznym”, G – „Stres, zdenerwowanie”, H – „wspomożenie odchudzania”, I – „Inne, jakie?” Częstość spożycia suplementów oznaczona została liczbami od „1” do „3”: 1 – „Codziennie”, 2 – „2-3 razy w tygodniu”, 3 – „Rzadziej”

While asked about the reason of dietary supplement consumption the respondents could choose one or more answers. The questions about the reason about dietary supplement use were marked by letter from „A” to „I”; A – „Feeling of general tiredness and weakness”, B – „to boost concentration”, C – „To overcome a disease”, D – „To prevent a disease”, E – „Vitamin supplementation”, F – „Help in increased physical effort”, G – „Stress, nervousness”, H – „Help in weight loss”, I – „Others, which?” Frequency of supplement consumption was marked by numbers „1” – „3”: 1 – „Everyday”, 2 – „2-3 times a week”, 3 – „more rarely”

W grupie inne znalazły się odżywki dla sportowców, stosowanie których było zgłaszane przez mężczyzn. Spośród deklarowanego przez badanych szerokiego asortymentu preparatów suplementów diety i odżywek, zaobserwowano, iż wśród kobiet najczęściej stosowane były: witaminy i minerały (Multiwitamina, Cavit A+E, Wit. C, Mg+B₆, kwas foliowy, cynk, Plussz), preparaty wspomagające odchudzanie (Chrom, Aqua slim, Slimcoffe, Bio CLA, Slimette, Figura extraslim), tran i żeń-szeń oraz preparaty uspokajające (melisa). Wśród mężczyzn największą popularnością cieszyły się: witaminy i minerały (Multiwitamina, Mg+B₆, Wit. C, Wit. B₁₂, Centrum, Plussz), tran, żeń-szeń oraz odżywki dla sportowców (S.A.W Shot, Kreatyna, Carnityne, L-karnityna, BCAA Turbo, Vitargo+Protein, Glutamine 1400).

Główne źródło informacji na temat suplementów diety i odżywek, wpływające znacząco na ich wybór, wśród respondentów z obu grup (61% kobiet i 45% mężczyzn) stanowiły środki masowego przekazu (internet, radio, prasa, telewizja). Porada udzielona przez lekarza stanowiła podstawę informacji oraz inspirację do zakupu dla 15% kobiet i 28% mężczyzn, natomiast porada udzielona przez farmaceutę lub ulotka pobrana w aptece były decydujące u 15% kobiet i 20% mężczyzn. Opinia na temat suplementów uzyskana od znajomych była znacząca w przypadku 9% kobiet i 5% mężczyzn. Czytanie oraz zapoznawanie się ze składem preparatu (umieszczonym na opakowaniu) oraz z informacjami zawartymi w ulotce dołączonej do suplementu diety lub odżywki było charakterystyczne dla 83% kobiet i 65% mężczyzn. Zwyczaju takiego nie miało 17% kobiet i 35% mężczyzn (różnice na granicy istotności statystycznej).

Dyskusja

Spośród składowych stylu życia, główną rolę w zachowaniu zdrowia oraz prawidłowego rozwoju psychofizycznego i emocjonalnego człowieka odgrywa prawidłowy sposób żywienia połączony z codzienną aktywnością fizyczną [5]. Obserwowane w obecnych czasach szybkie tempo życia, stres, zmęczenie często uniemożliwiają realizację zasad zdrowego stylu życia co sprawia, iż osoby nieusatisfakcjonowane własnym wyglądem podejmują radykalne działania (stosowanie alternatywnych diet redukcyjnych, wzmożony wysiłek fizyczny) mające na celu uzyskanie idealnej/perfekcyjnej sylwetki. Ponadto, na przestrzeni ostatnich lat zaobserwowano w Polsce wzrastające zainteresowanie stosowaniem suplementów diety i odżywek. Zjawisko to najbardziej jest widoczne w środowisku osób aktywnych fizycznie, dla których ważna jest ich witalność oraz wygląd zewnętrzny. W powszechnym odczuciu zwiększony wydatek energetyczny wymaga podaży dodatkowych substancji odżywczych z obawy, że żywność konwencjonalna nie zapewni homeostazy ustroju, zwłaszcza w aspekcie witamin i związków mineralnych. Inną możliwą przyczyną wzrostu popularności suplementów diety wśród Polaków jest powszechna opinia, że żywność, która została poddana obróbce technologicznej traci składniki odżywcze, a ich niedobór jest niekorzystny dla zachowania zdrowia. [6, 7, 8]. Zażywanie suplementów (częściej przez kobiety niż mężczyzn) zostało potwierdzone w badaniu własnym oraz innych autorów [7, 8]. Niestety, potwierdza się w wielu badaniach uzyskany przez nas wynik, że głównym źródłem informacji suplementach diety i odżywkach są mass-media (radio, prasa, telewizja) i internet [6, 8, 9] oraz że znacznie rzadziej informacja uzyskiwana jest od lekarza czy farmaceuty [9].

W analizie częstości spożycia wybranych produktów spożywczych badanej populacji zaobserwowano korzystne trendy żywieniowe w zakresie produktów spożywczych z wszystkich analizowanych grup.

W zakresie preferencji i częstości spożycia produktów zbożowych wykazane zostało, że kobiety preferowały raczej spożycie pieczywa ciemnego, podczas gdy mężczyźni woleli konsumować pieczywo jasne, natomiast kasze gruboziarniste były spożywane zbyt rzadko. Wykazano, że również w innych grupach populacyjnych (sportowcy [10], lekarze [11] i personel medyczny oraz diabetycy [12]) spożycie pieczywa razowego i kasz było w niewystarczających ilościach.

Z grupy produktów mlecznych, najczęściej spożywane było mleko i napoje z mlekiem (4-6 razy w tygodniu) oraz mleko kwaśne i sery twarogowe, a także sery podpuszkowe preferowane przez mężczyzn. Zbyt rzadką konsumpcją mleka i produktów mlecznych charakteryzowały się natomiast młode dorosłe osoby z regionu Wielkopolski, objęte badaniami WOBASZ oraz generalnie młodzież w zakresie spożycia jogurtów naturalnych, preferując jogurty owocowe [13].

Jak wynika z badań własnych, mięso drobiowe (kurczak, indyk, kaczka) spożywane było z jednakową częstością (średnio 2-3 razy tygodniu) przez osoby obu płci, natomiast mięso czerwone, wędliny i kiełbasy częściej przez mężczyzn. Wyższe spożycie mięsa i wędlin przez mężczyzn niż kobiety zostało wykazane również w badaniach przeprowadzonych przez Suligę i wsp. [14] oraz Gacek [15]. W badaniach zarówno naszych jak i innych autorów [10, 14, 16] wykazano niewystarczające w stosunku do zaleceń spożycie ryb i dotyczyło to różnych populacji, w tym: lekarzy, studentów, sporowców.

Udział produktów z grupy tłuszcze, w modelu żywienia badanych z obu grup można uznać za właściwy, przy czym należy zaznaczyć, że mężczyźni wykazali wyższe aniżeli kobiety preferencje spożycia produktów zwierzęcych, stanowiących źródło tłuszczów niewidocznych. Uzyskany przez nas wynik znalazł potwierdzenie w badaniach Żechałko, Czajkowskiej i wsp. [17] w których stwierdzono, że dieta mężczyzn była bogata w tłuszcze zwierzęce, pochodzące głównie z mięs i wędlin niskogatunkowych. Badania Bronkowskiej, Biernat i Wojciechowskiej wykazały nadmiar podaży tłuszczu ogółem przez osoby zatrudnione w przemyśle ciężkim, w następstwie wysokiego spożycia produktów przetworzonych, a także poddanych smażeniu z dużą ilością tłuszczu [18].

Zarówno wśród kobiet jak i mężczyzn obserwowano zadowalającą częstość spożycia warzyw i owoców. Podobne rezultaty uzyskano w badaniu studentów pierwszego roku z kierunków medycznych w Polsce (Kraków i Białystok), Białorusi (Grodno), Litwy (Kowno) i Rosji (Krasnojarsk) [19]. Również w bada-

Tabela IV. Charakterystyka produktów spożywczych przedstawiona w rangach częstości spożycia z podziałem na płeć badanych
Table IV. Characteristics of nutritional products presented in the ranges of consumption frequency together with the gender division

Kobiety /Women	Mężczyźni /Men
Przedział 6,5-7,0 – produkty spożywane codziennie /Interval 6,5-7,0 – products consumed every day	
Woda naturalna /Water	
Przedział 5,5-6,49 – produkty spożywane 4-6 razy w tygodniu /Interval 5,5-6,49 – products consumed 4-6 times a week	
Mleko i napoje z mlekiem słodkim, Warzywa oraz owoce z grupy inne /Milk and milk drinks, Vegetables and fruit from the group: Others Warzywa obfitujące w karoten <i>Pieczywo ciemne</i> /Vegetables rich in carotene, Dark bread	Mleko i napoje z mlekiem słodkim; Warzywa i owoce z grupy inne / Milk and milk drinks, Vegetables and fruit from the group: Others Woda naturalna /Water
Przedział 4,5-5,49 – produkty spożywane 2-3 razy w tygodniu /Interval 4,5- 5,49 – products consumed 2-3 times a week	
Owoce i warzywa obfitujące w witaminę C, Oleje, Mleko kwaśne, Mięso drobiowe, Jaja, Sery twarogowe, Ziemniaki, Oliwa z oliwek /Vegetables and fruit from the group: Others, Oils, Sour milk, Poultry meat, Eggs, Fresh cheese, Potatoes, Olive oil, Owoce obfitujące w karoten, Masło, Ryż /Fruit rich in carotene, Butter, Rice	Warzywa obfitujące w witaminę C, Oleje, Mleko kwaśne, Mięso drobiowe, Jaja, Sery twarogowe, Ziemniaki, Oliwa z oliwek /Vegetables rich in Vit. C, Oils, Sour milk, Poultry meat, Eggs, Fresh cheese, Potatoes, Olive oil, Wędliny i kiełbasy, Mięso czerwone, Pieczywo jasne, Pieczywo ciemne, Sery podpuszczkowe, Makarony /Sausage and processed meat products, Red meat, Dark bread, Cheese, Pasta
Przedział 3,5-4,49 – produkty spożywane 1 raz w tygodniu /Interval 3,5-4,49 – products consumed once a week	
Ryby i owoce morza, Kasze gruboziarniste, Cukier, Nasiona roślin strączkowych, Orzechy i ziarna /Fish and sea food, Coarse cereal, Pulses, Nuts and grains, Sery podpuszczkowe, Pieczywo jasne, Wędliny i kiełbasy, Mięso czerwone, Płatki owsiane, Alkohol, Makarony /Cheese, White bread, Sausage and processed meat products, Red meat, Oat Flakes,, Alcohol, Pasta	Ryby i owoce morza, Kasze gruboziarniste, Cukier, Nasiona roślin strączkowych, Orzechy i ziarna /Fish and sea food, Coarse cereal, Pulses, Nuts and grains, Owoce obfitujące w witaminę C i w karoten, Ryż, Masło /Fruit rich in vit. C and carotene, Rice, Butter
Przedział 2,5-3,49 – produkty spożywane 2-3 razy w miesiącu /Interval 2,5-3,49 – products consumed 2-3 times a month	
Kasze drobnoziarniste, Płatki Musli, batony musli, Pieczywo chrupkie, Margaryny miękkie, Masło z dodatkiem olejów roślinnych, Ciasta kruche, tortowe, paczki, Miód, Cukierki, batony, wafle, czekoladki /Fine grain cereal, Muesli flakes, muesli bar, Crispbread, Soft margarine, Mix of butter with oil, Layer cakes, doughnuts, Honey, Sweet bars, chocolates, Płatki kukurydziane bez dodatków, Płatki zbożowe z miodem, kakao, cukrem, Pieczywo cukiernicze /Corn flakes, Grain cereals with honey, sugar, cocoa, Pastry	Kasze drobnoziarniste, Płatki Musli, batony musli, Pieczywo chrupkie, Margaryny miękkie, Masło z dodatkiem olejów roślinnych, Ciasta kruche, tortowe, paczki, Miód, Cukierki, batony, wafle, czekoladki /Fine grain cereal, Muesli flakes, muesli bar, Crispbread, Soft margarine, Mix of butter with oil, Layer cakes, doughnuts, Honey, Sweet bars, chocolates, Napoje gazowane słodzone; Chipsy, Pizza/ zapiekanki, Kebab/ hamburger, Frytki, Płatki owsiane, Podroby /Carbonated drinks with sugar, Chipsy, Pizza, Kebab/ hamburgers,, French fries, Oat flakes, Offal
Przedział 1,5- 2,49 – produkty spożywane 1 raz w miesiącu /Interval 1,5 – 2,49 products consumed once a month	
Napoje gazowane i niegazowane słodzone/ Carbonated and non-carbonated drinks with sugar Frytki, Chipsy, Pizza/zapiekanki, Kebab/hamburger, Podroby /French fries, Chipsy, Pizza/ zapiekanki, Kebab/ hamburger, Offal	Napoje niegazowane słodzone/ Non-carbonated drinks with sugar, Płatki kukurydziane bez dodatków, Płatki zbożowe z miodem, kakao, cukrem, Margaryny twarde /Corn flakes, Grain cereals with honey, sugar, cocoa, hard margarine
Przedział 1-1,49 – nie spożywamy wcale /Interval 1-1,49 – not consumed at all	
W jego zakresie nie znajdują się żadne produkty spożywcze w grupie kobiet i mężczyzn Within this interval there are no any food products in men and women groups	

– tekst pisany normalną czcionką – produkty spożywane zarówno przez mężczyzn jak i kobiety /text in regular font – products consumed both by men and women

– tekst pisany kursywą – produkty spożywane przez mężczyzn lub przez kobiety /text in italics – products consumed by men or by women

niu WOBASZ wykazano, że poziom spożycia owoców i warzyw dorosłych młodych Polaków jest zbliżony do zaleceń żywieniowych [20]. Badania w obrębie poszczególnych grup zawodowych nie przyniosły tak jednoznacznych rezultatów. W grupie lekarzy częstość spożycia warzyw była niewystarczająca, natomiast owoce w zalecanych ilościach były częściej spożywane przez kobiety niż przez mężczyzn [15].

Nasiona roślin strączkowych spożywane były średnio 1 raz tygodniu przez osoby objęte naszymi badaniami, natomiast inni autorzy stwierdzali spożycie na niższym poziomie, w tym przez osoby po 50 roku życia [14] oraz przez lekarzy [11].

Badane przez nas osoby rzadziej spożywały produkty z grupy cukier i słodczyce niż objęta badaniami przez innych autorów młodzież licealna i gimnazjalna

[21, 22], studenci [20] oraz osoby dorosłe, głównie mężczyźni [14].

Obserwowana jest również pozytywna tendencja w zakresie wyboru napoju do picia. Woda naturalna (źródłana, mineralna) była najczęściej wybierana nie tylko przez osoby uczęszczające do fitness klubów, ale generalnie przez badaną młodzież [23]. Na drugim miejscu znalazły się soki owocowe lub warzywne, natomiast napoje słodzone gazowane i niegazowane spożywane były sporadycznie. Są to fakty optymistyczne, szczególnie przy konfrontacji z wynikami uzyskanymi w Kanadzie, czy Stanach Zjednoczonych. Z kanadyjskich badań wynika, iż najczęściej wybieranymi przez młodzież napojami były słodzone napoje orzeźwiający, natomiast rzadko badani wybierali wodę mineralną lub soki owocowe [24]. Harrington podaje, że ponad

połowa młodzieży amerykańskiej deklaruje codzienną konsumpcję co najmniej szklanki napoju orzeźwiającego z dodatkiem sacharozy [25]. Rush i wsp. dowodzą, iż z roku na rok rośnie wśród młodzieży popularność napojów z dodatkami stymulującymi [26].

Z grupy przekąsek osoby uczęszczające do klubów fitness najczęściej (średnio 1 raz w tygodniu) spożywały orzechy i ziarna (słonecznik, dynia, sezam, migdały), w przeciwieństwie do studentów wyższych uczelni w Krakowie, którzy nasiona słonecznika, migdałów i orzechów spożywali sporadycznie.

W badanej populacji, dania typu fast food spożywano sporadycznie (kobiety 1 raz w miesiącu, zaś mężczyźni 2-3 razy w miesiącu) w przeciwieństwie do badań innych autorów. W badaniach Niedźwieckiej i Grzybowskiego obejmujących grupę lekarzy wyka-

zano spożycie żywności typu fast food co najmniej raz w tygodniu przez zdecydowaną większość badanych [11]. Podobnie wyniki uzyskano w badaniu młodzieży męskiej: 88% badanych spożywało produkty fast food, w tym: 49,5% spożywało je sporadycznie, 34,7% kilka razy w miesiącu, 13% kilka razy w tygodniu oraz 2,8% codziennie [22].

Wniosek

Na tle innych badanych populacji częstość spożycia oraz dobór produktów spożywczych z 12 analizowanych grup kształtował się na zadowalającym poziomie i nie znajduje uzasadnienia fakt stosowania suplementów diety i odżywek przez 82% osób uczęszczających do krakowskich klubów fitness.

Piśmiennictwo / References

1. www.cbos.pl (25.04.2013).
2. Zapolska J, Zarębska A, Ostrowska L. Fitness w leczeniu nadwagi i otyłości. Forum Zaburzeń Metabolicznych 2010, 1(2): 100-105.
3. Ciborowska H, Rudnicka A. Dietetyka. Żywność zdrowego i chorego człowieka. PZW, Warszawa 2007.
4. Jarosz M. Normy żywienia dla populacji polskiej – nowelizacja. IŻŻ, Warszawa 2012.
5. Gawęcki J, Roszkowski W. Żywność człowieka a zdrowie publiczne. PWN, Warszawa 2011.
6. Krejpcio Z, Skwarek K, Hyżyk AK i wsp. Ocena powszechności spożycia suplementów diety w wybranej grupie osób aktywnych sportowo. Probl Hig Epidemiol 2011, 92(4): 935-938.
7. Reguła J, Gramza-Michałowska A, Stachowiak B. Udział suplementów diety w żywieniu osób dorosłych. Probl Hig Epidemiol 2011, 92(3): 614-616.
8. Dąbrowska A, Babicz-Zielińska E, Wolska K. Postawy konsumentów wobec suplementacji diety preparatami witaminowymi. Probl Hig Epidemiol 2011, 92(3): 663-666.
9. Ulatowska-Szostak E. Wpływ reklamy na zakup leków, parafarmaceutyków i preparatów witaminowych w opiniach klientów aptek – porównanie lat 2002-2007. Probl Hig Epidemiol 2008, 89(3): 441-444.
10. Kopeć A, Nowacka E, Klaja A i wsp. Częstość spożycia wybranych grup produktów spożywczych przez sportowców trenujących piłkę nożną. Probl Hig Epidemiol 2013, 94(1): 151-157.
11. Niedźwiecka M, Grzybowski A. Sposób żywienia wybranej grupy lekarzy. Probl Hig Epidemiol 2011, 92(4): 973-976.
12. Kowalczyk-Sroka B, Marmurowska-Michałowska H, Cieślak A i wsp. Zachowania zdrowotne wśród chorych na cukrzycę i personelu medycznego. Ann UMSC 2003, 58(suppl. 13): 105-110.
13. Szymandera-Buszk K, Górecka D. Częstość spożycia wybranych napojów mlecznych. Bromat Chem Toksykol 2009, 3: 688-692.
14. Suliga E. Zachowania zdrowotne związane z żywieniem osób dorosłych i starszych. Hygeia Publ Health 2010, 45(1): 44-48.
15. Gacek M. Zachowania żywieniowe i aktywność fizyczna w grupie lekarzy. Probl Hig Epidemiol 2011, 92(2): 254-259.
16. Gajewska M, Ostrowska A. Zróżnicowanie spożycia ryb morskich przez studentów dwóch wydziałów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Bromat Chem Toksykol 2009, 2: 131-136.
17. Żechałko-Czajkowska A, Ditchen-Rynarzewska G, Biernat J i wsp. Ocena sposobu żywienia hutników. Zesz Nauk Akad Roln Wrocław 1996, 305: 113-125.
18. Bronkowska M, Biernat J, Wojciechowska M. Ocena stanu odżywienia i podaży wybranych składników odżywczych w całodziennych racjach pokarmowych osób zatrudnionych w przemyśle ciężkim. Bromat Chem Toksykol 2010, 2: 184-193.
19. Kolarzyk E, Shpakou A, Kleszczewska E, et al. Nutritional status and food choices among first year medical students. CEJMed 2012, 7(3): 396-408.
20. Dydjow-Bednarek D, Ejsmond J. Sposób żywienia a ryzyko wystąpienia chorób nowotworowych. Probl Hig Epidemiol 2010, 91(4): 618-622.
21. Urbańska I, Czarniecka-Skubina E. Częstość spożycia przez młodzież produktów spożywczych oferowanych w sklepikach szkolnych. Żywn Nauk Technol Jakość 2007, 3(52): 193-204.
22. Wyka J, Grochowska-Niedworok E, Malczyk E i wsp. Częstość spożycia produktów typu fast food przez młodzież męską. Bromat Chem Toksykol 2012, 3: 675-679.
23. Bajerska J, Woźniewicz M, Jeszka J i wsp. Częstość spożycia napojów energetyzujących, a aktywność fizyczna i występowanie nadwagi i otyłości wśród młodzieży licealnej. Żywn Nauk Technol Jakość 2009, 4(63): 211-217.
24. Garriguet D. Beverage consumption of children and teens. Health Rep 2008, 19(4): 17-22.
25. Harrington S. The role of sugar-sweetened beverage consumption adolescent obesity: a review of the literature. J Sch Nurs 2008, 24(1): 3-12.
26. Rush E, Schulz S, Obolonkin V, et al. Are energy drinks contributing to the obesity epidemic? Asia Pac J Clin Nutr 2006, 15(2): 242-244.