

Ocena wartości odżywczej diet odchudzających zamieszczonych na portalach internetowych

Estimation of nutritional value of hypocaloric diets published on Internet portals

KAROLINA ŁAGOWSKA, MAŁGORZATA WOŹNIEWICZ, JAN JESZKA

Katedra Higieny Żywności Człowieka, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Cel. Ocena wartości odżywczej popularnych diet odchudzających, opublikowanych na portalach internetowych (dieta 1000 kcal D1, dieta Dukana DD, dieta Kwaśniewskiego DK, dieta Montigniac DM).

Materiał i metody. Ocenę wartości odżywczej diet przeprowadzono z wykorzystaniem programu Dietetyk. Otrzymane dane porównano z normą bezpiecznego spożycia dla kobiety w wieku 31 lat charakteryzującej się 10 kg nadwagą, prowadzącej umiarkowanie aktywny tryb życia.

Wyniki. D1, DD oraz DM okazały się niedoborowe pod względem podaży energii, a odsetek realizowanej normy wynosił odpowiednio 89%, 69% oraz 68%. Z kolei podaż energii w DK przekraczała dobowe zapotrzebowanie o ok. 13%. Rozkład energii pochodzącej z poszczególnych składników pokarmowych okazał się nieprawidłowy. Żadna z diet nie dostarczała zalecanych ilości błonnika pokarmowego. Analizowane jadłospisy okazały się także niedoborowe pod względem podaży większości składników mineralnych (D1: K 59%, Ca 43%, Mg 77%, Fe 44%, Zn 89%, DD K 59%, Ca 77%, Mg 72%, Fe 49%, DK: K 36%, Ca 29%, Mg 41%, Fe 57%, DM K 53%, Ca 54%, Mg 75%, Fe 43%) oraz witamin (D1: wit D 42%, wit B1 69%, DD: wit D 41%, wit E 35%, wit B1 69%, wit C 49%, DK: wit E 44%, wit B1 88%, wit C 19%, DM: wit E 83%, wit B1 68%). D1 oraz DD okazały się najbardziej popularne wśród studentek.

Wniosek. Z powodu niskiej wartości odżywczej diet proponowanych przez portale internetowe ich stosowanie może przyczynić się wystąpienia poważnych skutków zdrowotnych.

Słowa kluczowe: redukcja masy ciała, diety ubogoenergetyczne, składniki odżywcze

Aim. The estimation of the nutritional value of hypocaloric diets published on the Internet portals (1000 kcal diet D1, Ducan's diet DD, Kwaśniewski's diet DK, Montigniac's diet DM).

Material & methods. The nutritional value of the diets was estimated by the Dietetyk computer program. The results were compared with the recommended dietary values for a woman aged 31 years with 10 kg of overweight and moderate life style.

Results. D1, DD and DM were not properly balanced for energy (D1 89%, DD 69%, DM 68%). On the other hand, the energy supplied in DK was higher than he recommended dietary value by about 13%. The percentage of energy from different macronutrients was unbalanced. None of the diets supplied the recommended amount of dietary fiber. The diets were not properly balanced for the supply of most micronutrients (D1: K 59%, Ca 43%, Mg 77%, Fe 44%, Zn 89%, DD K 59%, Ca 77%, Mg 72%, Fe 49%, DK: K 36%, Ca 29%, Mg 41%, Fe 57%, DM K 53%, Ca 54%, Mg 75%, Fe 43%) and vitamins (D1: vit D 42%, vit B1 69%, DD: vit D 41%, vit E 35%, vit B1 69%, vit C 49%, DK: vit E 44%, vit B1 88%, vit C 19%, DM: vit E 83%, vit B1 68%). D1 and DD were the most popular hypocaloric diets among students.

Conclusion. An application of nutritionally inadequate hypocaloric diets could have serious health consequences.

Key words: body mass reduction, hypocaloric diet, nutrients

© Probl Hig Epidemiol 2011, 92(4): 824-827

www.phie.pl

Nadesłano: 10.06.2011

Zakwalifikowano do druku: 01.08.2011

Adres do korespondencji / Address for correspondence

mgr inż. Karolina Łagowska
Katedra Higieny Żywności Człowieka
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 31, 60-624 Poznań
tel. 61 848 7338, e-mail: karolina@up.poznan.pl

Wprowadzenie

Na podstawie badań POL-MONICA bis przeprowadzonych w Warszawie w 2001 roku nadwagę rozpoznano u 44% mężczyzn i 31% kobiet, natomiast otyłość u 28% mężczyzn i 29% kobiet. Otyłość androidalną, będącą jednym z głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, rozpoznano u 65% mężczyzn i 46% kobiet z podwyższonym BMI [1]. W ogólnopolskim badaniu NATPOL PLUS stwierdzono, że co drugi dorosły Polak ma nadwagę lub jest otyły (39% mężczyzn i 29% kobiet) [2].

Niestety, decyzje dotyczące redukcji masy ciała nie zawsze podejmowane są przy zastosowaniu racjonalnych metod. W powszechnym odczuciu o skuteczności proponowanej diety świadczy jak największa liczba straconych kilogramów, w jak najkrótszym czasie. Natomiast w znacznie mniejszym stopniu brane jest pod uwagę bezpieczeństwo stosowania diety, rzeczywisty efekt odchudzania i trwałość uzyskanych efektów. W rezultacie często są stosowane diety bardzo restrykcyjne i niebilansowane pod względem podaży składników odżywczych, co może przyczyniać się do

wystąpienia poważnych konsekwencji zdrowotnych, m. in. zmniejszenia możliwości intelektualnych, zaburzeń w formowaniu się kośćca czy niedokrwistości [3,4,5].

Cel badań

Biorąc powyższe pod uwagę, w niniejszej pracy dokonano oceny wartości odżywczej najpopularniejszych diet odchudzających, rozpowszechnianych przez popularne portale internetowe.

Materiał i metody

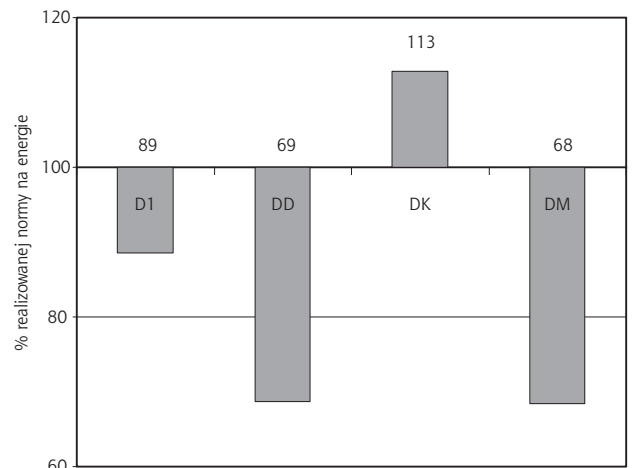
Przedmiotem oceny były 7-dniowe jadłospisy diet odchudzających (dieta 1000 kcal D1, dieta Dukana DD, dieta Kwaśniewskiego DK, dieta Montigniaca DM) opublikowane na popularnych portalach internetowych. Ocena wartości odżywczej diet pod względem podaży energii, składników pokarmowych, błonnika pokarmowego oraz wybranych witamin i składników mineralnych przeprowadzono z wykorzystaniem programu Dietetyk [6]. Otrzymane dane porównano z normą bezpiecznego spożycia [7] dla kobiety w wieku 31 lat charakteryzującej się 10 kg nadwagą, prowadzącej umiarkowanie aktywny tryb życia. Prócz tego, metodą sondażu ankietowego oceniono popularność analizowanych diet wśród 169 studentek (wiek od 19 do 25 lat) Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Wyniki i ich omówienie

D1, DD oraz DM okazały się niedoborowe pod względem podaży energii, a odsetek realizowanej normy wynosił odpowiednio 89%, 69% oraz 68%. Z kolei podaż energii w DK przekraczała dobowe zapotrzebowanie o 13% (ryc. 1). Co więcej, rozkład energii pochodzącej z poszczególnych składników pokarmowych okazał się także nieprawidłowy (ryc. 2).

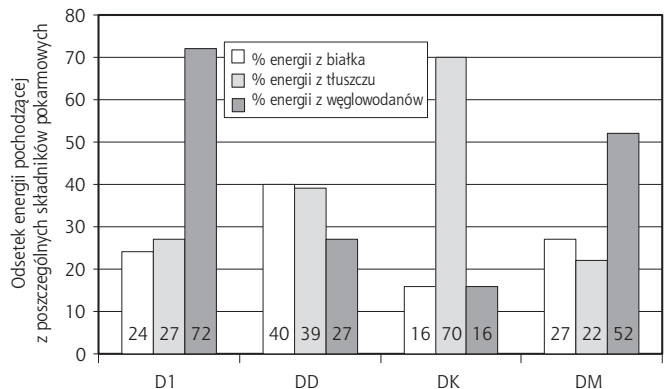
Żadna z analizowanych diet nie dostarczała zalecanych ilości błonnika pokarmowego (D1 18,8 g, DD 7,9 g, DK 1,8 g, DM 0,0 g). Pod względem podaży wybranych makroskładników wszystkie analizowane jadłospisy okazały się niedoborowe pod względem podaży potasu oraz wapnia. Co więcej, niedostatecznej ilości wapnia towarzyszył zbyt wysoki poziom fosforu. Także w przypadku zapotrzebowania na mikroskładniki zalecana norma nie została zrealizowana. Wszystkie z analizowanych diet okazały się niedoborowe pod względem podaży magnezu oraz żelaza. Co więcej, D1 oraz DM nie dostarczały zalecanych ilości cynku (ryc. 3).

Analizując wartość odżywczą diet pod względem podaży witamin rozpuszczalnych w tłuszczach stwierdzono, iż poważne niedobory witaminy D występowały w D1 oraz w DD. Z kolei podaż witaminy



Ryc. 1. Odsetek realizowanej normy na energię

Fig. 1. Percentage of realized energy value



Ryc. 2. Odsetek energii pochodzącej z poszczególnych składników pokarmowych

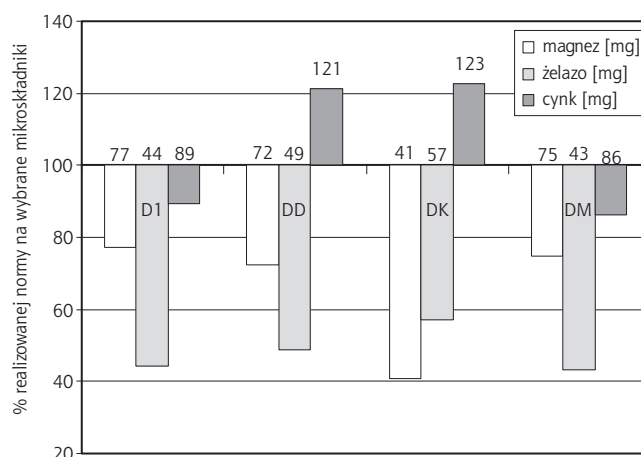
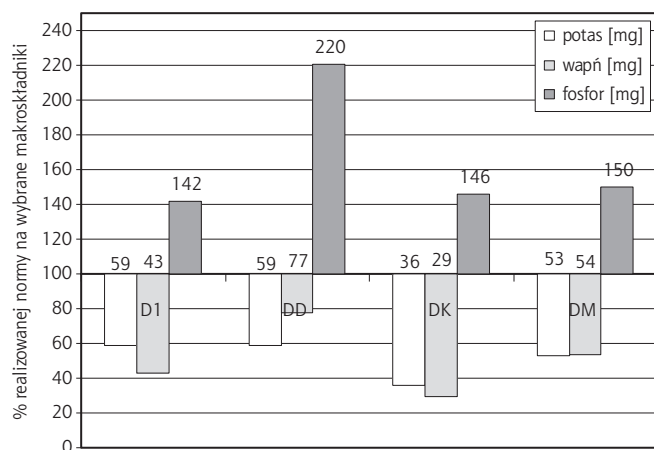
Fig. 2. Percentage of energy from individual nutrients

E w jadłospisach także okazała się prawidłowa tylko w D1. Wszystkie z analizowanych diet okazały się niedoborowe pod względem podaży witaminy B1. Co więcej, w przypadku DD oraz DK odnotowano niepokojąco niski procent realizacji norm na witaminę C (ryc. 4).

Wśród studentek Uniwersytetu najpopularniejsza okazała się dieta 1000 kcal oraz dieta Dukana. Co więcej, 18% spośród badanych zadeklarowało, iż stosowało dwie lub więcej spośród analizowanych diet. Zaledwie 7% przyznało, że nigdy nie stosowało żadnej z przedstawionych kuracji odchudzających (ryc. 5).

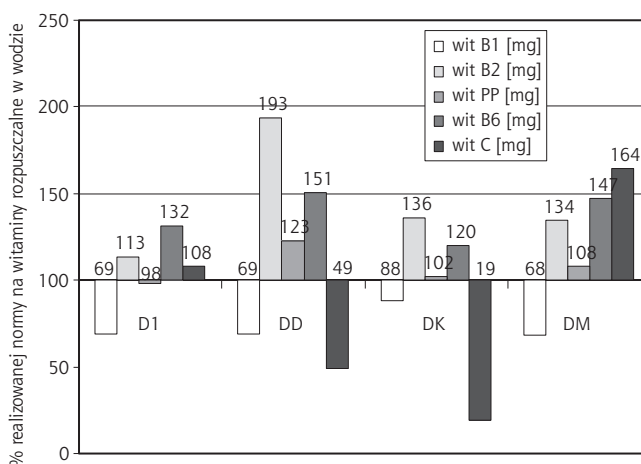
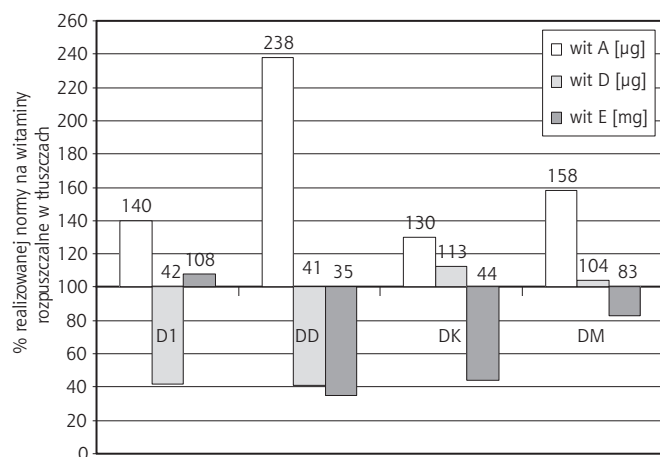
Dyskusja

W niniejszych badaniach dokonano oceny wartości odżywczej popularnych diet odchudzających opublikowanych na portalach internetowych. Kolarzyk i wsp. [8] podaje, że dla blisko 50% młodych osób właśnie Internet jest źródłem wiedzy o dietach redukcyjnych. Z kolei Chrzanowska i wsp. [9] podaje, że tą drogą 11% kobiet uzyskuje niezbędne dla siebie informacje.



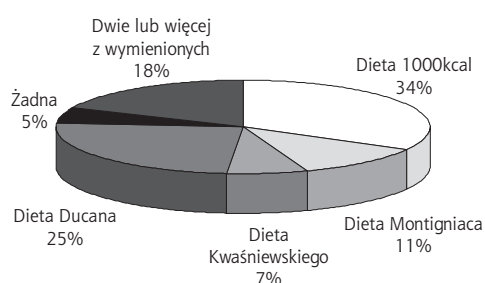
Ryc. 3. Odsetek realizowanej normy na wybrane składniki mineralne w analizowanych dietach odchudzających

Fig. 3. Percentage of recommended value realization of selected nutrients in analyzed hypocaloric diets



Ryc. 4. Odsetek realizowanej normy na witaminy w analizowanych dietach odchudzających

Fig. 4. Percentage of recommended value realization of vitamins in analyzed hypocaloric diets



Ryc. 5. Popularność analizowanych diet wśród studentek Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Fig. 5. Popularity of analyzed diets among students of University of Life Sciences in Poznan

Ocena wartości odżywczej siedmiodniowych jadłospisów dowiodła ich nieprawidłowego zbilansowania pod względem podaży energii oraz większości składników odżywczych. Niedostateczna podaż energii w diecie, sprzyja obniżeniu masy ciała, jednakże może odbywać się to kosztem metabolicznie aktywnej masy ciała i tym samym przyczyniać się do spowolnienia tempa spoczynkowej przemiany materii, a w rezultacie wywo-

łać efekt jo-jo czyli wzrost masy ciała po zakończeniu kuracji odchudzającej [3]. Nieodpowiedni rozkład energii z poszczególnych składników pokarmowych, ze szczególnym uwzględnieniem zbyt wysokiej podaży tłuszczów nasyconych w diecie Kwaśniewskiego może przyczyniać do rozwoju chorób układu krążenia [10]. Redukcja masy ciała przy stosowaniu diety niskowęglowodanowej tłumaczona jest obniżeniem spożycia energii oraz zwiększeniem odczucia sytości poprzez spożywanie dużej ilości białek, utratą wody na skutek uwalniania glikogenu oraz zmniejszeniem apetytu na skutek ketozy występującej jako efekt deficytu glukozy [10]. Inni autorzy donoszą, iż stosowanie diety niskowęglowodanowej u osób otyłych dawało pozytywne rezultaty, aczkolwiek tylko w pierwszych 6 miesiącach stosowania [11]. Co więcej, Kłosiewicz-Latoszek [12] wskazał na istotne pogorszenie czynników ryzyka miażdżycy – lipidogramu i stężenia fibrynogenu, jako skutków stosowania tego rodzaju diety redukcyjnej. Kolejnym z niekorzystnych aspektów analizowanych jadłospisów była zbyt niska podaż błonnika pokarmowego. Podobne rezultaty otrzymała Wawrzyniak

i wsp. [13], po dokonaniu oceny wartości odżywczej 12 diet odchudzających opublikowanych w prasie kobiecej. Rezultaty te są niepokojące z uwagi na wielokrotnie udowodniony wpływ błonnika na poprawę perystaltyki jelit, obniżenie wchłaniania cholesterolu czy przedłużenie odczucia sytości [10]. Biorąc pod uwagę że, to przede wszystkim kobiety stosują różnego rodzaju diety odchudzające, niedobory składników mineralnych, ze szczególnym uwzględnieniem wapnia są szczególnie niebezpieczne w aspekcie ryzyka rozwoju osteoporozy. Co więcej, niebezpieczeństwo jest tym większe, że niedostatecznej ilości wapnia towarzyszyła nadmierna ilość fosforu. Podobne wyniki przedstawiła Wawrzyniak i wsp. [13] oraz Bolesławska i wsp. [14].

Otrzymane rezultaty są dowodem świadczącym o niskiej wartości odżywczej tych jadłospisów, co przy długotrwałym stosowaniu niesie za sobą zagrożenie negatywnymi konsekwencjami zdrowotnymi. Potwierdzeniem tego mogą być wyniki przedstawione przez

Semienuk [15], w których wskazano, że podczas stosowania diet alternatywnych (dieta Kwaśniewskiego, dieta Montigniaca, diety wegetariańskie, diety zgodne z grupą krwi oraz inne diety lecznicze i redukcyjne) u badanych respondentów występowała utrata przytomności (6,8% badanych), bezsenność (15,9%), płaczliwość (22,7%), dekoncentracja (25,0%), zdenerwowanie (38,6%), osłabienie i zmęczenie (38,6%) oraz zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego (47,7%).

Wniosek

Uzyskane rezultaty świadczą, iż niezbędne jest rozpoczęcie wdrażania programów edukacyjnych, mających na celu poprawę wiedzy w zakresie stosowania właściwych metod redukcji masy ciała oraz konsekwencji zdrowotnych wynikających ze stosowania nieodpowiednio zbilansowanych kuracji odchudzających.

Piśmiennictwo / References

1. Program Pol-MONICA bis Warszawa. Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
2. www.natpol.pl (30.03.2006).
3. Woźniewicz M, Jeszka J. Diety odchudzające i skuteczność ich stosowania. [w:] Energia w żywności i żywieniu. Gawęcki J, Jeszka J (red). UŁ, Poznań 2010: 115-122.
4. Malara B, Góra-Kupilas K i wsp. Odżywianie się i inne elementy stylu życia studentów Politechniki Śląskiej – doniesienie wstępne. Zdr Publ 2006, 116 (10): 132-134.
5. Obuchowicz A, Książewska M i wsp. Profilaktyka chorób cywilizacyjnych u dzieci i młodzieży. Lek Pol 2005, 7-8: 50-54.
6. Kunachowicz H, Nadolna I i wsp. Tabele wartości odżywczej produktów spożywczych i potraw (baza danych). IŻŻ, Warszawa 2005.
7. Jarosz M, Jachymczyk-Bułhak B. Normy Żywienia Człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. Instytut Żywności i Żywienia. PZWL, Warszawa 2008.
8. Kolarzyk E, Janik A, et al. Weight-loss diets among the Cracow high school students, according to age and gender. Probl Hig Epidemiol 2010, 91(3): 409-413.
9. Chrzanowska M, Lic Ł. Life-style and motives of exertions for body self-modeling in selected women studying in Cracow. Ann UMCS Lublin 2005, LX, suppl. XVI, 56: 252-255.
10. Ziemiański Ś, Gawęcki J. Tłuszcze. Gawęcki J (red). Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu. PWN, Warszawa 2010, 181-203.
11. Nordmann AJ, Nordmann A, et al. Effects of low-carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: a meta-analysis of randomized controlled trials. Arch Intern Med 2006, 166: 285-293.
12. Kłosiewicz-Latoszek L. Obesity as a social, medical and therapeutic problem. Probl Hig Epidemiol 2010, 91(3): 339-343.
13. Wawrzyniak A, Hamułka J i wsp. Ocena wartości odżywczej diet odchudzających. Roczn PZH 2007, 58,2: 427-435.
14. Bolesławska I, Przysławski J i wsp. Zawartość składników mineralnych w całodziennych racjach pokarmowych kobiet i mężczyzn stosujących dietę tradycyjną i „optymalną” – analiza porównawcza. Żywn Nauk Technol Jakość 2009, 4(65): 303-311.
15. Semienuk W. Zwyczaje żywieniowe studentów z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie stosujących diety alternatywne. Żywn Nauk Technol Jakość 2009, 4(65): 227-235.