

Badanie ankietowe wśród kobiet w wieku rozrodczym dotyczące pierwotnej profilaktyki wad cewy nerwowej

Questionnaire research among women of childbearing age concerning preliminary prevention of neural tube defects

EWA EHMKE VEL EMCZYŃSKA^{1/}, HANNA KUNACHOWICZ^{1,2/}

^{1/} Zakład Żywienia Człowieka, Warszawski Uniwersytet Medyczny

^{2/} Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa

Wstęp. Kwas foliowy jest witaminą istotną w żywieniu kobiet w wieku rozrodczym. Jego odpowiednia prekonceptyjna podaż zapewnia profilaktykę wad cewy nerwowej (WCN) u płodu.

Cel. Ocena wiedzy kobiet w wieku rozrodczym dotyczącej kwasu foliowego, jako elementu pierwotnej profilaktyki WCN.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono metodą ankietową między styczniem a kwietniem 2009 r. w Warszawie. Dobór kobiet do badania był celowy (wiek rozrodczy, brak obecności ciąży, także w przeszłości), nielosowy. Przeanalizowano 120 kwestionariuszy.

Wyniki. Zdecydowana większość kobiet interesowała się swoim zdrowiem. Źródłem ich wiedzy były głównie środki masowego przekazu (84%), na lekarza wskazała co druga badana. Program Pierwotnej Profilaktyki WCN znało 22% ankietowanych. Dla większości kobiet dobrymi źródłami folianów w diecie były zielone warzywa liściaste, mniej wskazało na warzywa strączkowe, poniżej 35% na bogate w witaminę orzechy, nasiona, pestki, migdały, otręby i zarodki pszenne, płatki owsiane, niektóre warzywa, jaja czy sok pomarańczowy.

Tylko 1/5 respondentek znała i kupowała produkty spożywcze wzbogacane w kwas foliowy (soki, płatki śniadaniowe, mąka, pieczywo). Suplementy diety zawierające kwas foliowy znało 34% kobiet. Kiedykolwiek przyjmowała je 1 na 4 ankietowane (z tego połowa w trakcie badania). Optymalny w zapobieganiu WCN czas suplementacji – minimum 1 miesiąc przed zapłodnieniem – znało 76% respondentek. Co druga badana wiedziała, że zaleca się 0,4mg kwasu foliowego na dzień w tabletkach. Z substancji obniżających wchłanianie witaminy z przewodu pokarmowego najczęściej wskazywano na alkohol, rzadziej na kawę, co druga odpowiedź dotyczyła papierosów oraz antykoncepcji hormonalnej.

Wnioski. Wiedza kobiet w wieku rozrodczym była dobra, ale niepełna. Celowa byłaby edukacja wprowadzona już w programach szkół ponadpodstawowych.

Słowa kluczowe: kwas foliowy, wady cewy nerwowej, kobiety w wieku rozrodczym, suplementacja kwasem foliowym, produkty spożywcze wzbogacane w kwas foliowy, profilaktyka pierwotna

Introduction. Folic acid is a vitamin essential for women of childbearing age. Its pre-conceptive supply ensures prevention of neural tube defects in a fetus.

Aim. Assessment of knowledge of women of childbearing age concerning folic acid as a part of preliminary neural tube defects prevention.

Material and methods. The study was based on a questionnaire survey conducted between January and April of 2009 in Warsaw. The selection of subjects was intentional, not random (by childbearing age, no pregnancy at the time or in the past). 120 questionnaires were analyzed.

Results. A significant majority of women took interest in their health. Mass media (84%) were the main source of their health-related knowledge, a physician was indicated as a source by every second subject. The preliminary neural tube defects prevention program was familiar to 22% of the subjects. For most women a good folate dietary source were green leafy vegetables, fewer subjects indicated legumes, and fewer than 35% indicated nuts, seeds, almonds, wheat bran and wheat germ, oatmeal, some vegetables, eggs or orange juice.

Only 1/5th of the respondents were familiar with and bought folic acid-fortified food products (juices, breakfast cereals, flour, bread). Folic acid diet supplements were known to 34% of women. One in four subjects admitted to taking them (half admitted to taking them during the study). 76% of the respondents knew the optimum time to start supplementation in order to prevent neural tube defects – at least 1 month before conception. Every second subject knew that 0.4mg of folic acid per tablet a day was recommended. From among the substances decreasing the vitamin absorption from alimentary tract alcohol and, more rarely, coffee were indicated, with every second answer indicating cigarette smoking and hormone replacement therapy.

Conclusions. Knowledge of women of childbearing age was satisfactory, but incomplete. Advised is an education program implemented in secondary schools.

Key words: folic acid, neural tube defects, women of childbearing age, folic acid supplementation, folic acid fortification of food, preliminary prevention

Wstęp

Wady cewy nerwowej (WCN) to jedne z cięższych wad rozwojowych, występowaniu którym można zapobiec nawet w 80% [1-13]. Wystarczy odpowiednia podaż kwasu foliowego przed ciążą oraz w trakcie jej trwania. Zalecenia Programu Pierwotnej Profilaktyki Wad Cewy Nerwowej mówią o dawce 0,4 mg kwasu foliowego z suplementu przyjmowanego codziennie co najmniej miesiąc przed zapłodnieniem i kontynuacji suplementowania przez pierwszy trymestr ciąży [1, 2, 8, 10, 14-26]. Ponadto istotna jest edukacja kobiet w wieku rozrodczym [7, 12, 13, 21, 24, 27, 28]. Powinna obejmować upowszechnianie spożywania produktów spożywczych naturalnie bogatych w foliany, wzbogacanych w kwas foliowy oraz wiedzę na temat samych wad rozwojowych [7, 12, 13, 22, 24-28]. Według raportów Polskiego Rejestru Wrodzonych Wad Rozwojowych oraz europejskiego rejestru EUROCAT wskaźnik urodzeń dzieci obciążonych WCN w naszym kraju wynosi 8,61/10 tys. żywych urodzeń i jest on 4 razy wyższy, niż w innych krajach europejskich [25].

Cel badania

Ocena wiedzy dotyczącej kwasu foliowego oraz analiza zachowań kobiet w wieku rozrodczym w pierwotnej profilaktyce WCN. Rozpatrywano je pod kątem znajomości produktów naturalnie bogatych w foliany, czynników środowiskowych, które obniżają wchłanianie witaminy z przewodu pokarmowego, znajomości produktów fortyfikowanych oraz suplementów diety z kwasem foliowym, a także wiedzy na temat prewencji wad wrodzonych.

Materiał i metody

Badanie ankietowe przeprowadzono między styczniem a kwietniem 2009 r. wśród kobiet w wieku rozrodczym z Warszawy i okolic. Wybrano je w sposób celowy, nielosowy. Kryterium włączenia do badania był wiek od 15 do 49 lat oraz brak obecności ciąży (w chwili badania oraz w przeszłości). Ostatecznie przeanalizowano kwestionariusze 120 kobiet w wieku 20-41 lat (średni wiek = 24,91, SD = 3,7). Ponad połowa respondentek deklarowała wykształcenie wyższe (w tym licencjackie i inżynierskie), co czwarta była w trakcie studiów. Pozostałe miały wykształcenie średnie (17%), pomaturalne (2%) i zawodowe (1%).

Kwestionariusz ankiety składał się z trzech części. Początkowa wyjaśniła badanym, że kwas foliowy to witamina niezwykle istotna dla zdrowia ich przyszłych dzieci. Środkowa część zawierała pytania zasadnicze zamknięte i półotwarte. Zaznaczono, że w jednym pytaniu można wybierać kilka odpowiedzi. Część końcowa miała sklasyfikować kobiety pod względem wieku, wykształcenia oraz braku lub obecności ciąży.

Ankietowane miały możliwość wpisania tu swojego adresu mailowego. Dzięki temu otrzymały autorską prezentację multimedialną na temat roli kwasu foliowego w pierwotnej profilaktyce WCN. Analizę danych przeprowadzono w programie Microsoft Office Excel 2003.

Wyniki

Ponad 95% badanych kobiet interesowało się swoim zdrowiem. Głównym źródłem ich wiedzy były media (84%). Mimo, że co druga respondentka wskazała również na kadrę medyczną, to w rankingu źródeł informacji na tematy zdrowotne uplasowała się ona dopiero na czwartym miejscu – za książkami, poradnikami i ulotkami oraz rodziną i znajomymi. O Programie Pierwotnej Profilaktyki WCN słyszała tylko 1/4 kobiet, głównie na studiach oraz z mediów. Natomiast strony internetowe promujące rolę kwasu foliowego (np. www.kwasfoliowy.pl) znało 10% ankietowanych.

Wśród wymienionych w ankiecie naturalnych źródeł folianów, najczęściej zaznaczano:

- zielone warzywa liściaste (szpinak, brukselka, jarmuż, brokuły, kapusta, sałata) – 80%,
- warzywa strączkowe (soja, fasola, groch, bób, fasolka szparagowa, groszek oraz kiełki soi, soczewicy i fasoli mung) – 66%,
- orzechy, migdały, nasiona sezamu i słonecznika oraz pestki dyni – 33%,
- zarodki i otręby pszenne oraz płatki owsiane – 29%,
- awokado i szparagi – 28%,
- pietruszka (korzeń i natka), buraki, szczypiorek – 24%,
- jaja – 20%,
- szklanka soku pomarańczowego – 18%.

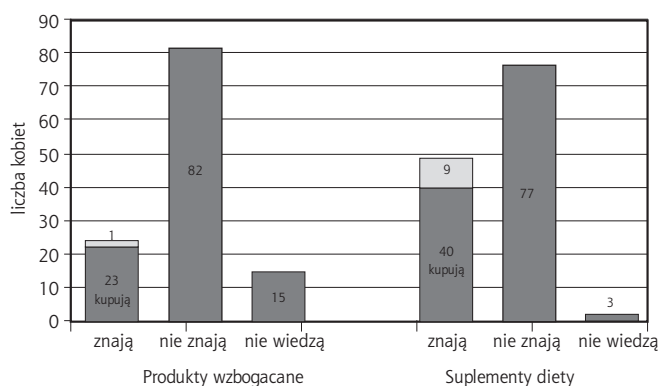
Wszystkie z wymienionych produktów zawierają powyżej 60µg folianów w 100g (>15%RDA), co czyni je dobrym źródłem witaminy [20, 24, 29]. W ankiecie zrezygnowano z wymieniania wątroby oraz serów pleśniowych.

Jeśli chodzi o produkty spożywcze wzbogacane w kwas foliowy, to znała je i kupowała regularnie, bądź czasami jedynie co piąta badana. Wymieniano: płatki śniadaniowe (12 osób), soki owocowe (11), mąkę (7), chleb (4), margarynę (2) oraz jogurty i kaszki dla dzieci (po 1 odpowiedzi). Część z kobiet (11%) w ogóle nie kojarzyła terminu „produkty spożywcze wzbogacane”, wymieniając w odpowiedzi suplementy diety lub naturalne źródła folianów. Łącznie na oba pytania nie umiało odpowiedzieć 10 ankietowanych.

Suplementy diety zawierające kwas foliowy znało 34% kobiet w wieku rozrodczym, ale branie ich deklarowała jedynie 1/4 wszystkich. W trakcie badania zażywało je 18 respondentek, co trzecia wiedziała,

jaką dawkę przyjmuje. Powodem suplementacji było leczenie niedokrwistości lub profilaktyka. Aby prawidłowo zapobiegać WCN zaleca się przyjmowanie 0,4mg kwasu foliowego z suplementów co najmniej 1 miesiąc przed zajściem w ciążę. Dawkę tę znało 54% ankietowanych, a optymalny czas ich przyjmowania – 76%. Dwie osoby nie miały wiedzy na ten temat, a dodatkowo dziesięć nigdy nie słyszało o prewencyjnej dawce witaminy.

Kobiety w wieku rozrodczym nie znają i w związku z tym nie kupują produktów fortyfikowanych kwasem foliowym oraz suplementów diety z witaminą. Porównując wiedzę badanych na temat produktów wzbogacanych oraz suplementów diety, trochę lepiej wypadają te drugie. Znało je i kupowało dwa razy więcej ankietowanych (ryc. 1).



Ryc. 1. Liczba kobiet wypowiadających się nt produktów spożywczych wzbogacanych w kwas foliowy oraz suplementów diety z kwasem foliowym

Fig. 1. Number of women answering questions on folic acid-fortified foods and supplements

Ostatecznie poproszono o wskazanie czynników środowiskowych, które obniżają wchłanianie kwasu foliowego z przewodu pokarmowego. Na pierwszym miejscu kobiety opowiadały się za alkoholem (85%), później kawą (70%), niektórymi lekami (53%), paleniem papierosów (51%) i na końcu antykoncepcją hormonalną (44%).

Dyskusja

Żeby profilaktyka pierwotna WCN dawała najlepsze skutki, czyli prowadziła do zmniejszenia częstości urodzeń dzieci z wadami rozwojowymi oraz do minimalizacji zgonów niemowląt i późnej ich umieralności, należałoby stosować się do wszystkich jej zaleceń. Po pierwsze trzeba by prowadzić edukację zdrowotną. W badaniu własnym stwierdzono, że wiedza kobiet w wieku rozrodczym jest niezadawalająca. Co więcej głównym źródłem ich wiedzy były mass media. Można stwierdzić, że informacje tam przekazywane bywają

nierzetelne. Co więcej strony internetowe promujące kwas foliowy tworzone przez specjalistów znało niewiele badanych (10%). Głównym edukatorem w kontakcie bezpośrednim lub pośrednim – przez środki masowego przekazu, powinna być odpowiednio przygotowana kadra medyczna (lekarze, dietetycy, farmaceuci). Ponadto należałoby zacząć edukację jak najwcześniej, być może już w szkole ponadgimnazjalnej. Ostatecznie warto byłoby powtarzać programy ogólnopolskie, jakim był Program Pierwotnej Profilaktyki WCN.

Drugim bardzo ważnym punktem edukacji powinno być promowanie naturalnych, dobrych źródeł folianów. Zachęcanie do zdrowego i urozmaiconego odżywiania jest niezmiernie istotne dla kobiet w wieku rozrodczym. Dla ankietowanych najlepszym źródłem witaminy były zielone warzywa liściaste oraz warzywa strączkowe. Poza nimi dużo folianów dostarczają też inne warzywa, tj. pietruszka, buraki, awokado i szparagi, a także szczypiorek. Warto je wkomponować w jadłospis i jeść pod różnymi postaciami (zupy, sałatki, pasty). Produkty zbożowe (otręby, zarodki, płatki), a także orzechy, nasiona czy pestki też dostarczają dużo naturalnej witaminy. Należy również pamiętać o jajach (spożywanych jednak w umiarkowanych ilościach) oraz soku pomarańczowym [20, 24, 29]. Kolejnym, również żywieniowym zaleceniem pierwotnej prewencji WCN powinno być zachęcanie do zapoznania się z szeroką ofertą produktów spożywczych wzbogacanych w kwas foliowy. Na rynku polskim żaden produkt nie jest obligatoryjnie fortyfikowany, ale dodatek witaminy mają wybrane: płatki śniadaniowe, mąki, pieczywo, soki i napoje owocowe oraz owocowo-warzywne, jogurty, margaryny, a także skierowane głównie do dzieci – napoje kakaowe i słodczyce [19, 22]. Tylko 20% respondentek badania znało te produkty. Edukacją żywieniową powinni zająć się odpowiednio wyszkoleni dietetycy.

Pogłębiona edukacja kobiet powinna dotyczyć nie tyle samych objawów wad wrodzonych, ale ich przyczyn oraz możliwości zapobiegania poprzez farmakologię. Kobiety planujące ciążę powinny przyjmować codzienne 0,4mg (400µg) kwasu foliowego z suplementu diety co najmniej miesiąc przed zapłodnieniem oraz kontynuować je do 3 miesiąca ciąży łącznie. Ponieważ nie wszystkie ciążę są planowane, zalecenie suplementacji mogłoby objąć wszystkie kobiety w wieku rozrodczym. Wśród badanych tylko co trzecia znała suplementy diety z kwasem foliowym, a przyjmowało je zaledwie 25% z nich. Na polskim rynku dostępne są suplementy diety pojedyncze, zawierające tylko kwas foliowy, oraz złożone. Zawierają one różną dawkę witaminy, można wybrać także najodpowiedniejszą formę ich przyjmowania [19]. Wyboru preparatu powinien dokonać lekarz.

W edukacji warto również wspomnieć o czynnikach, które obniżają wchłanianie kwasu foliowego z przewodu pokarmowego. Są to: picie kawy i alkoholu, palenie papierosów oraz stosowanie antykoncepcji hormonalnej czy przyjmowanie niektórych leków. Jeśli respondentki wiedziały o niekorzystnym

działaniu kawy, alkoholu czy palenia papierosów, to o antykoncepcji hormonalnej pomyślało tylko 44% z nich. Wszystkie z tych substancji zwiększają ryzyko występowania WCN [3, 27, 30]. Z niektórych warto zrezygnować, aby zwiększyć przyswajalność witaminy i tym samym wysycenie nią krwi.

Piśmiennictwo / References

- Al-Tahan J, Gonzalez-Gross M, Pietrzik K. B-vitamin status and intake in European adolescents. A review of the literature. *Nutr Hosp* 2006, 21(4): 452-65.
- Bailey LB, Rampersaud GC, Kauwell GP. Folic acid supplements and fortification affect the risk for neural tube defects, vascular disease and cancer: evolving science. *J Nutr* 2003, 133(6): 1961S-8S.
- Bentley TG, Willett WC, Weinstein MC, et al. Population-level changes in folate intake by age, gender and race/ethnicity after folic acid fortification. *Am J Publ Health* 2006, 96(11): 2040-7. Epub 2006 Oct 3.
- Blom HJ, Shaw GM, den Heijer M, et al. Neural tube defects and folate: case far from closed. *Nat Rev Neurosci* 2006, 7(9): 724-31.
- Botto LD, Lisi A, Robert-Gnansia E, et al. International retrospective cohort study of neural tube defects in relation to folic acid recommendations: are the recommendation working? *BJM* 2005, 12, 330(7491): 571.
- Cordero JF, Do A, Berry RJ. Review of interventions for the prevention and control of folate and vitamin B12 deficiencies. *Food Nutr Bull* 2008, 29(2 suppl): 188S-95S.
- Dietrich M, Brown CJ, Block G. The effect of folate fortification of cereal-grain products on blood folate status, dietary folate intake and dietary folate source among adult non-supplement users in the United States. *J Am Coll Nutr* 2005, 24(4): 2666-74.
- Eichholzer M, Tonz O, Zimmermann R. Folic acid: a public-health challenge. *Lancet* 2006, 22, 367(9519): 1352-61.
- Nilsen RM, Vollset SE, Gjessing HK, et al. Patterns and predictors of folic acid supplement use among pregnant women: the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *Am J Clin Nutr* 2006, 84(5): 1134-41.
- Saussele T. Supplementation with folic acid before and during pregnancy. *Med Monatsschr Pharm* 2008, 31(12): 469-72.
- Wen SW, Zhou J, Yang Q, et al. Maternal exposure to folic acid antagonists and placenta-mediated adverse pregnancy outcome. *CMAJ* 2008, 179(12): 1263-8.
- Williams JL, Abelman SM, Fassett EM, et al. Health care provider knowledge and practices regarding folic acid, United States, 2002-2003. *Matern Child Health J* 2006, 10(5 Suppl): 67S-72S.
- Wyka J, Mikołajczyk J. Podaż kwasu foliowego w racjach pokarmowych Wrocławianek w wieku 20-25 lat oraz ocena wiedzy o jego znaczeniu dla zdrowia. *Rocz PZH* 2007, 58(4): 633-640.
- Ambroszkiewicz J, Chechłowska M, Lewandowski L. Stężenie kwasu foliowego i homocysteiny w surowicy krwi kobiet palących tytoń podczas ciąży oraz w krwi pępowinowej noworodka. *Prz Lek* 2007, 64(10): 674-678.
- Brzeziński ZJ i wsp. Stanowisko zespołu ekspertów w sprawie zapobiegania wadom wrodzonym cewy nerwowej u potomstwa poprzez stosowanie kwasu foliowego. IMiD, Warszawa 1997.
- Calvo EB, Biglieri A. Impact of folic acid fortification on women's nutritional status and on the prevalence of neural tube defects. *Arch Argent Pediatr* 2008, 106(6): 492-8.
- Chen CP. Syndromes, disorders and maternal risk factors associated with neural tube defects (I, II, III, IV, V, VI, VII). *Taiwan J Obstet Gynecol* 2008, 47(3): 1-17, 131-150, 259-282.
- Czczot H. Kwas foliowy w fizjologii i patologii. *Post Hig Med Dośw* 2008, 13, 62: 405-19.
- Ehmke vel Emczyńska E, Kunachowicz H. Produkty wzbogacane w kwas foliowy oraz suplementy diety zawierające tę witaminę dostępne na rynku warszawskim. *Żyw Czł Met* 2007, 34(5): 1560-1565.
- Jarosz M, Bułhak-Jachymczyk B. Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych. PZWL, Warszawa 2008.
- Kihlberg R, Bui TH, Jorgensen C, et al. Folic acid protects against neural tube defects. But how many women of reproductive age have been informed about this fact? *Lakartidningen* 1999, 96(16): 1961-3.
- Kunachowicz H, Nadolna I, Stoś K i wsp. Produkty wzbogacane w kwas foliowy i ich rola w promocji zdrowia. *Prz Lek* 2004, 61(1): 30-4.
- Lech M. Profilaktyka przy zastosowaniu kwasu foliowego – dobrym sposobem opanowania problemu WCN w Polsce. *Prz Lek* 1998; 55(6): 334-6.
- Ohrvik V, Witthöft C. Orange juice is a good folate source in respect to folate content and stability during storage and simulated digestion. *Eur J Nutr* 2008, 47(2): 92-8.
- Niemiec T i wsp. Raport: Zdrowie kobiet w wieku prokreacyjnym 15-49 lat. Polska 2006, Ministerstwo Zdrowia, IMiD, Fundusz Ludnościowy Narodów Zjednoczonych, Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju, Warszawa 2007.
- Tonz O. Folic acid supplementation – voluntary enrichment of different foodstuffs or mandatory fortification of a single staple food? *Ther Umsch* 2007, 64(3): 171-6.
- Garcia Carballo MM, Gonzalez Gonzalez AI, Jimenez Garcia R. Prophylaxis of neural tube defects with folic acid in pregnant women from a health district. *Aten Primaria* 2003, 15, 31(2): 98-103.
- Haider BA, Bhutta ZA. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2006, 18, 18(4): CD004905.
- Kunachowicz H, Nadolna I, Przygoda B. Tabele składu i wartości odżywczej żywności. PZWL, Warszawa 2005.
- McNulty H, Pentieva K. Folate bioavailability. *Proc Nutr Soc* 2004, 63(4): 529-36.