

WOJCIECH CHALCARZ¹, AGNIESZKA MARZĘCKA², SYLWIA MERKIEL¹, RENATA GODYŃ-SWĘDZIOŁ²

Wiedza żywieniowa kobiet ciężarnych z Krakowa w zakresie technologii przygotowania potraw*

Nutritional knowledge of pregnant women from Kraków about preparing meals

¹Zakład Żywności i Żywienia, Akademia Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu

²Szpital Miejski Specjalistyczny im. Gabriela Narutowicza w Krakowie

KEYWORDS

nutritional knowledge, pregnancy, preparing meals, women, Kraków

Konflikt interesów Conflict of interest

Brak konfliktu interesów
None

SUMMARY

Introduction. Taking into account the crucial role of nutrition to adequate development of the foetus, it is of great importance to monitor the nutritional knowledge of pregnant women in order to prevent nutrient inadequacies and to work out an optimal nutrition education programme.

Aim. The aim of this study was to assess knowledge about preparing meals among pregnant women from Kraków.

Material and methods. Questionnaires on knowledge about preparing meals were filled in by 115 pregnant women who were admitted to the Gabriel Narutowicz City Specialist Hospital in Kraków. Statistical analysis was carried out by means of the IBM SPSS Statistics 21 computer programme. The studied population was divided according to the trimester of pregnancy.

Results. No statistically significant differences were observed. The most correct answers were given by the women in the second trimester of pregnancy and the least – by the women in the third trimester of pregnancy.

Conclusions. Lack of systematised knowledge about preparing meals in the studied pregnant women shows the need to provide them with nutrition education as soon as possible and to work out a nutrition education programme for the whole society.

WSTĘP

Z uwagi na znaczenie żywienia dla prawidłowego przebiegu ciąży (1) bardzo ważne jest monitorowanie wiedzy żywieniowej kobiet ciężarnych po to, aby przeciwdziałać błędom żywieniowym (2, 3) i opracować optymalny program edukacji żywieniowej. Z przeglądu dostępnej literatury wynika, że badano wiedzę żywieniową kobiet ciężarnych w zakresie: ogólnych zasad żywienia w czasie ciąży (4-7), wpływu żywienia na przebieg ciąży i zdrowie dziecka (8, 9), znaczenia żywienia w profilaktyce chorób dietozależnych (10), przyrostu masy ciała w czasie ciąży (11, 12), bogatych źródeł witamin i składników mineralnych w produktach spożywczych (13), zasad suplementacji i roli kwasu foliowego (14-17), kwasów Ω -3 (18), jodu (19-22) i żelaza (23). Autorzy więk-

szości publikowanych prac zwrócili uwagę na niewielką wiedzę żywieniową kobiet ciężarnych oraz na konieczność prowadzenia wśród nich intensywnej edukacji żywieniowej. Jest to bardzo ważne, gdyż wykazano współzależność między wiedzą żywieniową kobiet ciężarnych a prawidłowym stosowaniem suplementacji (24) oraz stwierdzono wpływ edukacji żywieniowej kobiet ciężarnych na ich wiedzę żywieniową i zachowania żywieniowe (25-28).

Niestety brakuje informacji odnośnie wiedzy żywieniowej kobiet w zakresie technologii przygotowania potraw. Wydaje się, że ten dział wiedzy jest w ogóle pomijany w badaniach prowadzonych na różnych grupach osób. W dostępnych bazach literaturowych znaleziono tylko pięć wcześniejszych naszych prac poświęconych tej problematyce (29-33).

*Badania były realizowane w ramach grantu autorskiego pt.: „Ocena sposobu żywienia i stanu odżywienia kobiet w ciąży, edukacja żywieniowa – zapobieganie rozwojowi chorób układu krążenia matki i dziecka” finansowanego przez Urząd Miasta Krakowa

Niewiedza w zakresie technologii przygotowania posiłków może nie tylko obniżyć wartość odżywczą przygotowanej potrawy lub posiłku, ale nawet spowodować zatrucie pokarmowe. Popętnienie takich błędów jest szczególnie niebezpieczne w czasie ciąży.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena wiedzy kobiet w ciąży z Krakowa na temat technologii przygotowania potraw.

MATERIAŁ I METODY

Badaniami ankietowymi dotyczącymi wiedzy na temat technologii przygotowania potraw objęto 115 kobiet ciężarnych, które zgłosiły się do badania do Szpitala Miejskiego im. Gabriela Narutowicza w Krakowie. Do badań wykorzystano ankietę stosowaną w naszych wcześniejszych pracach (29-33). Charakterystykę badanej grupy kobiet ciężarnych zamieszczono w naszej wcześniejszej pracy (4).

Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Uniwersytecie Medycznym im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Wyniki analizowano statystycznie przy pomocy programu komputerowego IBM SPSS Statistics 21. Przyjęto podział

badanej populacji w zależności od trymestru ciąży. Analizowane zmienne jakościowe przedstawiono w tabelach kontyngencji. W celu określenia różnic istotnych pomiędzy cechami jakościowymi zastosowano test χ^2 niezależności Pearsona, za wyjątkiem zmiennych, dla których więcej niż 20% liczebności oczekiwanych było mniejszych od 5. Stosowano wówczas ANOVĘ rang H Kruskala-Wallis. Za istotne uznano różnice na poziomie istotności $p \leq 0,05$.

WYNIKI

W tabeli 1 zestawiono prawidłowe odpowiedzi badanych kobiet ciężarnych, w zależności od trymestru ciąży, na pytania dotyczące ich wiedzy na temat technologii przygotowania potraw. Nie stwierdzono statystycznie istotnego zróżnicowania odpowiedzi na postawione pytania.

Kobiety w II trymestrze ciąży udzieliły najwięcej poprawnych odpowiedzi, najmniej – kobiety w III trymestrze ciąży. Warto zwrócić uwagę na bardzo duże różnice w odsetkach poprawnych odpowiedzi, które udzieliły kobiety w poszczególnych trymestrach ciąży. Największe zróżnicowanie poprawnych odpowiedzi zaobserwowano wśród kobiet w I trymestrze ciąży. Ani jedna z nich nie знаła poprawnej odpowiedzi na pytanie, czy podczas płukania rozdrobnio-

Tab. 1. Zestawienie prawidłowych odpowiedzi badanych kobiet ciężarnych na pytania dotyczące wiedzy żywieniowej w zakresie technologii przygotowania potraw w zależności od trymestru ciąży. Wyniki podano w [%]

Lp.	Prawidłowe odpowiedzi	Trymestr ciąży			Ogółem (n = 115)
		I (n = 14)	II (n = 75)	III (n = 26)	
1.	Podczas płukania rozdrobnionych produktów spożywczych nie następuje strata witaminy A	21,4	6,7	3,8	7,8
2.	Podczas płukania rozdrobnionych produktów spożywczych następuje strata witamin z grupy B	0,0	16,0	15,4	13,9
3.	Podczas płukania rozdrobnionych produktów spożywczych następuje strata witaminy C	28,6	18,7	19,2	20
4.	Długotrwałe kilkukrotne mycie produktów po obróbce wstępnej jest niekorzystne	28,6	48,0	46,2	45,2
5.	Gotowania warzyw nie należy rozpoczynać w zimnej wodzie	7,1	37,3	23,1	30,4
6.	Warzyw nie należy gotować w bardzo dużej objętości wody	50,0	58,7	65,4	59,1
7.	Wywaru uzyskanego z gotowania warzyw nie należy wylewać	50,0	81,3	76,9	76,5
8.	Warzywa należy gotować na parze	85,7	93,3	96,2	93,0
9.	Potrawy należy smażyć na oleju rzepakowym	42,9	44,0	38,5	42,6
10.	Potrawy należy smażyć na oliwie z oliwek	71,4	85,3	80,8	82,6
11.	Potraw nie należy smażyć na oleju słonecznikowym	23,1	21,3	19,2	21,1
12.	Potraw nie należy smażyć na smalcu	92,9	86,7	76,9	85,2
13.	Potraw nie należy smażyć na miękkiej margarynie	64,3	84,0	61,5	76,5
14.	Potraw nie należy smażyć na maśle	100,0	78,7	61,5	77,4
15.	Smażyć należy w tłuszczu dobrze rozgrzanym	78,6	81,3	92,3	83,5
16.	Długotrwałe przechowywanie warzyw w ciepłe niszczy witaminę C	50,0	45,3	46,2	46,1
17.	Wielokrotne odgrzewanie potraw nie jest zalecane	85,7	94,7	92,3	93,0

nych produktów spożywczych następuje strata witamin z grupy B, a wszystkie znalazły poprawną odpowiedź na pytanie, czy potrawy należy smażyć na maśle.

DYSKUSJA

Poziom wiedzy ankietowanych kobiet ciężarnych na temat technologii przygotowania potraw należy ocenić jako bardzo zróżnicowany i niewystarczający.

Ankietowane kobiety charakteryzowały się szczególnie niską wiedzą w zakresie obróbki wstępnej, a posiadały wysoką wiedzę odnośnie prowadzenia procesu smażenia i stosowania odpowiednich do tego celu tłuszczów. Wydaje się, że ich wiedza na ten temat odzwierciedla brak usystematyzowanej wiedzy żywieniowej w polskim społeczeństwie, prowadzenie chaotycznych kampanii żywieniowych na wybrane tematy, na przykład stosowania tłuszczów do smażenia, przy jednoczesnym braku dostępnej literatury popularnej dotyczącej zasad obróbki technologicznej żywności, a także pomijanie tej problematyki w książkach dotyczących żywienia kobiet w ciąży (34-37).

Jednak powyższe spostrzeżenia nie tłumaczą, dlaczego średni odsetek odpowiedzi wszystkich ankietowanych kobiet ciężarnych aż na sześć pytań, a mianowicie: czy podczas płukania rozdrobnionych produktów spożywczych następuje strata witamin A, C oraz z grupy B, czy długotrwałe kilkakrotne mycie produktów po obróbce wstępnej jest niekorzystne, czy warzywa należy gotować w bardzo dużej objętości wody i czy długotrwałe przechowywanie warzyw w ciepłej niszczy witaminę C, był najniższy w porów-

naniu do odsetka odpowiedzi udzielonych przez wcześniej ankietowane grupy osób (29-33), przy czym należy podkreślić, że odsetek poprawnych odpowiedzi na pytania, czy podczas płukania rozdrobnionych produktów spożywczych następuje strata witaminy C oraz witamin z grupy B był ponad trzykrotnie niższy od odsetka poprawnych odpowiedzi udzielonych na te pytania przez pracowników przedszkoli z Pabianic (2). Wydawałoby się, że wraz z upływem czasu dzielącym oba badania wiedza ankietowanych kobiet nie powinna być niższa.

Korzystnie należy ocenić, że wiedza ankietowanych kobiet ciężarnych odnośnie wykorzystania oleju rzepakowego, smalcu, miękkiej margaryny i masła do smażenia była najwyższa w porównaniu do wcześniej badanych grup (29-33). Uzyskany rezultat można tłumaczyć tym, że w środkach masowego przekazu i w internecie można znaleźć informacje na ten temat. Rozrzut wiedzy ankietowanych kobiet ciężarnych odnośnie technologii przygotowania potraw wskazuje na konieczność jak najszybszego objęcia kobiet ciężarnych szczegółową edukacją żywieniową i opracowania programu edukacji żywieniowej społeczeństwa, na co również od dawna zwracamy uwagę (38, 39).

WNIOSKI

Brak usystematyzowanej wiedzy ankietowanych kobiet ciężarnych na temat technologii przygotowania potraw wskazuje na konieczność jak najszybszego objęcia kobiet ciężarnych szczegółową edukacją żywieniową i opracowania programu edukacji żywieniowej społeczeństwa.

ADRES DO KORESPONDENCJI

Wojciech Chalcarz
Zakład Żywności i Żywienia
Akademia Wychowania Fizycznego
im. Eugeniusza Piaseckiego
w Poznaniu
ul. Królowej Jadwigi 27/39
61-871 Poznań
tel. +48 (61) 835-52-87
fax +48 (61) 851-73-84
wojciech.chalcarz@wp.pl

PIŚMIENNICTWO

1. Kaiser LL, Campbell CG: Practice paper of the Academy of Nutrition and Dietetics: Nutrition and lifestyle for a healthy pregnancy outcome. *J Acad Nutr Diet* 2014; 14: 1099-1103.
2. Merkiel S, Chalcarz W: Nutrition in preschool age. Part 1. Importance, reference values, methods of research and their application. Review. *New Med (Wars)* 2007; 11: 68-73.
3. Weber M, Ayoubi JM, Picone O: Nutrition de la femme enceinte: Conséquences sur la croissance foetale et le développement de maladies à l'âge adulte. *Arch Pediatr* 2015; 22: 116-118.
4. Chalcarz W, Marzęcka A, Merkiel S et al.: Nutritional knowledge of pregnant women from Kraków. Part 1. General principles of nutrition during pregnancy. *New Med (Wars)* 2010; 14: 75-78.
5. Hess CM, Maughan E: Understandings of prenatal nutrition among argentine women. *Health Care Wom Int* 2012; 33: 153-167.
6. de Jersey SJ, Nicholson JM, Callaway LK, Daniels LA: An observational study of nutrition and physical activity behaviours, knowledge, and advice in pregnancy. *BMC Pregnancy Childbirth* 2013; 13: 115.
7. Ajantha, Singh AK, Malhotra B et al.: Evaluation of dietary choices, preferences, knowledge and related practices among pregnant women living in an Indian setting. *J Clin Diagn Res* 2015; 9: LC04-LC10.
8. Kozłowska-Wojciechowska M, Makarewicz-Wujec M: Wiedza i zachowania żywieniowe kobiet ciężarnych. *Rocz Panstw Zakł Hig* 2002; 53: 167-175.
9. Chalcarz W, Merkiel S, Marzęcka A et al.: Nutritional knowledge of pregnant women from Kraków. Part 2. Influence of nutrition on the course of pregnancy. *New Med (Wars)* 2010; 14: 163-165.
10. Chalcarz W, Merkiel S, Marzęcka A, Godyń-Swędziół R: Nutritional knowledge of pregnant women from Kraków. Part 4. Nutritional prevention of diet-related diseases. *New Med (Wars)* 2012; 16: 35-39.
11. Jones J, Housman J, McAleese W: Exercise, nutrition, and weight management during pregnancy. *Am J Public Health* 2010; 25: 120-128.
12. Tovar A, Chasan-Taber L, Bermudez OI et al.: Knowledge, attitudes, and beliefs regarding weight gain during pregnancy among Hispanic women.

Matern Child Health J 2010; 14: 938-949. **13.** Marzęcka A, Chalcarz W, Merkiel S et al.: Nutritional knowledge of pregnant women from Kraków. Part 3. Rich sources of vitamins and minerals. *New Med (Wars)* 2012; 16: 3-9. **14.** Unusan N: Assessment of Turkish women's knowledge concerning folic acid and prevention of birth defects. *Public Health Nutr* 2004; 7: 851-855. **15.** Chivu CM, Tulchinsky TH, Soares-Weiser K et al.: A systematic review of interventions to increase awareness, knowledge, and folic acid consumption before and during pregnancy. *Am J Health Promot* 2008; 22: 237-245. **16.** Sharp GF, Naylor LA, Cai J et al.: Assessing awareness, knowledge and use of folic acid in Kansas women between the ages of 18 and 44 years. *Matern Child Health J* 2009; 13: 814-821. **17.** El-Mani S, Charlton KE, Flood VM, Mullan J: Limited knowledge about folic acid and iodine nutrition in pregnant women reflected in supplementation practices. *Nutr Dietet* 2014; 71: 236-244. **18.** Sinikovic DS, Yeatman HR, Cameron D, Meyer BJ: Women's awareness of the importance of long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acid consumption during pregnancy: knowledge of risks, benefits and information accessibility. *Public Health Nutr* 2009; 12: 562-569. **19.** Charlton KE, Gemming L, Yeatman H, Ma G: Suboptimal iodine status of Australian pregnant women reflects poor knowledge and practices related to iodine nutrition. *Nutrition* 2010; 26: 963-968. **20.** Charlton K, Yeatman H, Lucas C et al.: Poor knowledge and practices related to iodine nutrition during pregnancy and lactation in Australian women: Pre- and post-iodine fortification. *Nutrients* 2012; 4: 1317-1327. **21.** Charlton KE, Yeatman H, Brock E et al.: Improvement in iodine status of pregnant Australian women 3 years after introduction of a mandatory iodine fortification programme. *Prev Med* 2013; 57: 26-30. **22.** El-Mani S, Charlton KE, Flood VM, Mullan J: Limited knowledge about folic acid and iodine nutrition in pregnant women reflected in supplementation practices. *Nutr Dietet* 2014; 71: 236-244. **23.** Kanber NA, Demirel R, Köken GN: Gebelere verile beslenm eğitiminin anemi üzerine etkisinin belirlenmesi. [Determination the effect of nutritional training for the prevention of anemia on pregnant women.] *TAF Prev Med Bull* 2011; 10: 45-52. **24.** Popa AD, Niță O, Graur Arhire LI et al.: Nutritional knowledge as a determinant of vitamin and mineral supplementation during pregnancy. *BMC Public Health* 2013; 13: 1105. **25.** Emmett R, Akkersdyk S, Yeatman H, Meyer BJ: Expanding awareness of docosahexaenoic acid during pregnancy. *Nutrients* 2013; 5: 1098-1109. **26.** Fallah F, Pourabbas A, Delpisheh A et al.: Effects of nutrition education on levels of nutritional awareness of pregnant women in Western Iran. *Int J Endocrinol Metab* 2013; 11(3): 175-178. **27.** Lucas C, Charlton KE, Yeatman H: Nutrition advice during pregnancy: do women receive it and can health professionals provide it? *Matern Child Health J* 2014; 18: 2465-2478. **28.** Khoramabadi M, Dolatian M, Hajian S et al.: Effects of education based on health belief model on dietary behaviors of Iranian pregnant women. *Glob J Health Sci* 2016; 8: 230-239. **29.** Chalcarz W, Hodyr Z, Gruszecka M et al.: Ocena wiedzy żywieniowej studentów stosujących dietę wegetariańską. *Żywnienie a zdrowie. Materiały Konferencji zorganizowanej przez Koordynatora Lokalnego Zdrowych Miast w Gdańsku, Gdańsk 24-25 listopada 1997*; 45-51. **30.** Chalcarz W, Hodyr Z, Drabikowska-Śrama A: Wiedza żywieniowa pracowników przedszkoli. *Nowa Med* 1999; 6: 62-67. **31.** Chalcarz W, Hodyr Z: Wiedza żywieniowa rodziców dzieci w wieku przedszkolnym. *Materiały X Jubileuszowej Międzynarodowej Konferencji Naukowej: uwarunkowania środowiskowe zdrowia dzieci. Legnica 1-2 czerwca 2001 roku*; 117-121. **32.** Merkiel S, Chalcarz W: Nutritional knowledge of the preschool staff from Nowy Sącz and the vicinity. Part 5. Preparing meals. *New Med (Wars)* 2010; 14: 160-162. **33.** Chalcarz W, Merkiel S: Wiedza żywieniowa rodziców dzieci przedszkolnych z Nowego Sącza i okolic. Część 5. Technologia przygotowania potraw. *Rocz Panstw Zakł Hig* 2010; 61: 385-388. **34.** Iwanowicz-Palus G: Ciąża, poród, macierzyństwo. *Wydawnictwo Rea, Warszawa* 2012. **35.** Murkoff HE, Mazel S: *Dieta przyszłej matki. Dział Wydawniczy REBIS, Poznań* 2013. **36.** Sears W, Sears M, Holt L, Snell BJ: *Księga ciąży, wszystko co musisz wiedzieć o ciąży, miesiąc po miesiącu. Grupa Wydawnicza Relacja Sp. z o.o., Warszawa* 2014. **37.** Murkoff HE, Mazel S: *W oczekiwaniu na dziecko. Dział Wydawniczy REBIS, Poznań* 2015. **38.** Chalcarz W: *Koncepcja nauczania zasad żywienia w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. Nowa Szkoła* 1991; 47: 330-332. **39.** Oździński J, Chalcarz W: *Zdrowie przez wychowanie fizyczne i sport. Wych Fiz Zdrow* 1994; 4: 193-197.

nadesłano: 22.01.2016

zaakceptowano do druku: 15.02.2016