

ANALIZA NAWYKÓW ORAZ PREFERENCJI ŻYWIENIOWYCH KOBIET W CIĄŻY

ANALYSIS OF HABITS AND FOOD PREFERENCES DURING PREGNANCY

Jana Krzysztozek, Krzysztof Kus, Marta Banaszak

Katedra i Zakład Farmakoekonomiki i Farmacji Społecznej, Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

STRESZCZENIE

Wstęp. Prawidłowy sposób odżywiania się w okresie ciąży jest ważny dla zdrowia zarówno matki, jak i dziecka. Wyeliminowanie nieprawidłowości w tym okresie stanowiąc może działania profilaktyczne dla przyszłych pokoleń dotyczące m.in. zapobiegania otyłości i chorób metabolicznych. Choroby te są coraz bardziej powszechne w polskim społeczeństwie. Stanowią one często spotykany problem nie tylko u dorosłych, ale również wśród dzieci i młodzieży.

Cel. Celami pracy były: weryfikacja stosowania się kobiet ciężarnych z chorobami wnikającymi ciążę do zaleceń żywieniowych, ocena częstotliwości spożycia określonych produktów spożywczych oraz analiza preferencji żywieniowych.

Materiał i metody. Badanie zostało przeprowadzone w Ginekologiczno-Położniczym Szpitalu Klinicznym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. W badaniu wzięło udział 246 kobiet w ciąży. Ankietyzację przeprowadzono od stycznia do marca 2015 roku.

Wyniki. Grupę badaną (n = 246) podzielono na 4 podgrupy: kobiety z ciążą niepowikłaną (n = 165), kobiety z cukrzycą pojawiającą się w ciąży (n = 47), kobiety z nadciśnieniem ciążowym (n = 18) oraz kobiety z niedokrwistością utrudniającą prowadzenie ciąży (n = 16). Nieprawidłowości oraz błędy żywieniowe zaobserwowane w badaniu dotyczyły przede wszystkim: rzadko podejmowanej aktywności fizycznej, częstego dojadania pomiędzy posiłkami oraz wysokiego spożycia słodczy. Wśród wszystkich badanych podgrup ilość spożywanych zbóż i jego przetworów była zbyt niska (odpowiednio: 56%, 49%, 50%, 50%) w porównaniu do zaleceń żywieniowych. Najczęściej spożywanym rodzajem mięsa był drób (44%), mięso ryb spożywano rzadziej (najczęściej raz w tygodniu).

Wnioski. 1. W diecie badanych kobiet występują pojedyncze nieprawidłowości oraz błędy żywieniowe. 2. Wskazana jest dalsza promocja racjonalnego żywienia. 3. Konieczna jest promocja i edukacja zdrowotna w zakresie aktywności fizycznej.

Słowa kluczowe: żywienie, nawyki żywieniowe, kobiety ciężarne.

ABSTRACT

Introduction. The correct way of eating during pregnancy is important both for the health of the mother and child. The elimination of irregularities in this period can be preventive measures for future generations concerning, among others prevention of obesity and metabolic diseases. These diseases are becoming more common in Polish society. They are also often encountered the problem not only in adults but also among children and adolescents.

Aim. The aim of the study was the verification of the application of pregnant women with other diseases of pregnancy the recommendations. Evaluation of the frequency of consumption of certain foods and dietary preference analysis.

Material and methods. The study was conducted within the obstetric and Gynecology-Obstetric Clinical Hospital of the Poznan University of Medical Sciences, 246 pregnant women took part in it. Questionnaires were carried out in the period from January to March 2015.

Results. Test group (n = 246) is divided into 4 subgroups: healthy women (n = 165), women with gestational diabetes (n = 47), women with hypertension (n = 18) and women with anemia affecting the conduct of pregnancy (n = 16). Irregularities and nutrition errors observed in the study were primarily rarely undertaken physical activity, frequent snacking between meals and high consumption of sweets. Among all the subsets examined intake of cereals and its products was too low (respectively 56%, 49%, 50%, 50%) as compared to dietary guidelines. Most consumed while the meat is a poultry (44%), fish meal eaten less (usually 1 time per week).

Conclusions. 1. In the diet of women surveyed are single nutritional deficiencies and errors. 2. It is recommended to further promote rational nutrition. 3. Health promotion and education in physical activity is necessary.

Keywords: nutrition, eating habits, pregnant women.

Wstęp

Sposób odżywiania się kobiety w okresie trwania ciąży znacząco determinuje prawidłowy przebieg ciąży oraz rozwój płodu. Wpływa on także na stan zdrowia dziecka po urodzeniu. W tym szczególnym okresie znaczenie mają wszystkie aspekty stosowanej diety: ilość dostarczanej energii, poszczególne składniki odżywcze – białka, tłuszcze, węglowodany oraz witaminy i składniki mineralne. Nieprawidłowości w zakresie ilości dostarczanych składników odżywczych skutkować mogą różnego rodzaju za-

burzeniami metabolicznymi tak u matki, jak i płodu. Stosowana dieta ma również duże znaczenie dla właściwego prowadzenia ciąży, zwłaszcza jeśli w jej trakcie wystąpiły obciążające zdrowie kobiety schorzenia, np.: nadciśnienie ciążowe, cukrzyca ciążowa czy niedokrwistość.

Celem pracy była weryfikacja stosowania się kobiet ciężarnych z chorobami utrudniającymi przebieg ciąży do zaleceń żywieniowych. Zbadano także częstotliwość spożycia określonych produktów spożywczych oraz wykonano analizę preferencji żywieniowych.

Materiał i metody

W badaniu wzięto udział 246 kobiet hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych Ginekologiczno-Położniczego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę właściwej Komisji Bioetycznej. Ankietyzację przeprowadzono od stycznia do marca 2015 roku. Narzędziem badawczym był anonimowy autorski kwestionariusz składający się z 28 pytań (w tym: 3 pytania otwarte oraz 25 pytań zamkniętych).

Kryterium wyłączenia z grupy badanej stanowiły zdiagnozowane u pacjentek następujące jednostki chorobowe: fenylketonuria, mukowiscydoza, galaktozemia, celiakia.

Uzyskane wyniki przeanalizowano za pomocą programu Statistica ver 10.

Wyniki

Charakterystyka badanych osób

W celu dokładnej analizy zebranego materiału dokonano podziału grupy badanej na 4 podgrupy (**Rycina 1**):

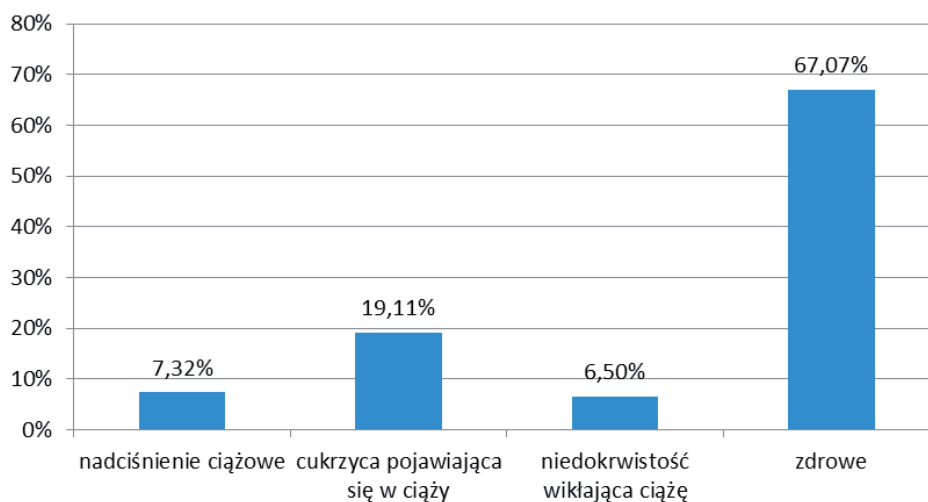
- kobiety z ciążą niepowikłaną (n = 165) – grupa I,
- kobiety z cukrzycą pojawiającą się w ciąży (n = 47) – grupa II,
- kobiety z nadciśnieniem ciążowym (n = 18) – grupa III,
- kobiety z niedokrwistością wikłającą ciążę (n = 16) – grupa IV.

W grupie badanych kobiet stanowiły przewagę ciężarne w przedziale wiekowym 26–35 lat (**Tabela 1**). Ten charakterystyczny trend dla wszystkich krajów rozwiniętych – coraz późniejsze macierzyństwo – jak pokazują powyższe dane, występuje również w Polsce. Widoczna jest także zależność pomiędzy BMI przekraczającym normę a chorobami wpływającymi negatywnie na przebieg

ciąży, tj. cukrzycą pojawiającą się w ciąży czy nadciśnieniem ciążowym. Najwięcej ankietowanych znajdowało się w III trymestrze ciąży, dla większości respondentek były to pierwsze ciąże. Najczęściej zadeklarowanymi miejscami zamieszkania było duże miasto (> 100 tys. mieszkańców) i małe miasto (< 100 tys. mieszkańców). W grupie badanej przewagę stanowiły kobiety z wyższym wykształceniem. Deklarowany status materialny zdecydowanej większości osób był dobry lub bardzo dobry (**Tabela 1**).

Analiza nawyków żywieniowych badanych osób

Analizując regularność spożywania posiłków wśród badanych, należy stwierdzić, iż respondentki – ponad 80% (n = 137) kobiet z ciążą niepowikłaną, 76% (n = 36) kobiet z cukrzycą ciążową, 89% (n = 16) kobiet chorujących na nadciśnienie ciążowe oraz 88% (n = 14) ciężarnych z niedokrwistością – odżywiały się regularnie, spożywały 5 lub więcej niż 5 posiłków w ciągu dnia (**Tabela 2**). Z zadeklarowanej częstości dojadania między posiłkami wynika, że większość ankietowanych bardzo rzadko sięgała po dodatkowe porcje jedzenia w ciągu dnia. Odsetek kobiet dojadających regularnie, co najmniej raz dziennie lub kilka razy dziennie, wyniósł: 52% (n = 85) wśród kobiet zdrowych, 30% (n = 14) wśród ciężarnych z cukrzycą oraz po 56% wśród kobiet z nadciśnieniem ciążowym i niedokrwistością (**Tabela 2**). Tylko 8% (n = 20) kobiet łącznie we wszystkich grupach trzymało się ilości zaplanowanych posiłków i nie sięgało po przekąski. Korelacje pomiędzy dojadaniem między posiłkami a ilością spożywanych słodczy wykazały, iż najczęściej dojadanymi produktami w ciągu dnia, we wszystkich badanych grupach, były słodczy. W nocy natomiast po przekąski sięgała zdecydowanie mniejsza liczba ciężarnych niż w ciągu dnia. Dodatkowych



Rycina 1. Choroby zdiagnozowane u badanych kobiet w okresie trwania ciąży. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego

Tabela 1. Charakterystyka badanych osób. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego

	Razem (n = 246)	Grupa I n = 165	Grupa II n = 47	Grupa III n = 18	Grupa IV n = 16	Wartość p
Wiek (lata)	< 20	1	1	0	0	0,58
	21–25	37	7	2	2	16,80
	26–30	61	11	5	8	26,60
	31–35	38	21	9	3	15,40
	> 35	28	7	2	3	12,19
BMI (kg/m ²)	średnia ± odch. stand.	22,6	26,1	31,2	22,4	4,11
	mediana	22,0	24,5	28,0	21,0	3,11
	min.–maks.	15,2–34,3	15,0–47,8	18,4–47,8	17,2–42,8	9,64–6,36
Trymestr ciąży	I	4	2	1	0	1,70
	II	24	9	3	2	10,15
	III	137	36	14	14	58,75
Cięża	pierwsza	79	27	6	9	33,80
	druga	46	7	7	4	20,05
	trzecia	25	8	2	2	10,87
	powyżej trzeciej	15	5	3	1	6,22
Miejsce zamieszkania	wieś	58	16	5	3	25,65
	miasto < 100 tys. mieszkańców	55	14	7	2	24,17
	miasto > 100 tys. mieszkańców	52	17	6	11	20,82
Wykształcenie	podstawowe	3	1	0	0	1,41
	gimnazjalne	0	2	0	1	0,96
	zawodowe	8	6	1	1	3,56
	średnie	53	16	5	4	22,99
	wyższe	101	22	12	10	43,48
Status materialny	bardzo dobry	54	19	6	8	22,24
	dobry	85	23	9	6	36,9
	przeciętny	23	5	3	2	9,91
	zły	3	0	0	0	1,50
	bardzo zły	0	0	0	0	0,00

Tabela 2. Regularność spożywania posiłków. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego

	Razem (n = 246)	Grupa I n = 165	Grupa II n = 47	Grupa III n = 18	Grupa IV n = 16	Wartość p
Ilość posiłków	1–2 posiłki	3	0	1	0	1,41
	3–4 posiłki	70	11	1	8	31,94
	5 posiłków	67	19	11	6	28,02
	powyżej 5 posiłków	25	17	5	2	10,69
Dojadanie pomiędzy posiłkami	kilka razy dziennie	28	4	4	3	12,18
	co najmniej raz dziennie	57	10	6	6	24,90
	bardzo rzadko	68	27	6	7	28,99
	nigdy	12	6	2	0	5,29
Dojadanie w nocy	bardzo często	1	0	0	0	0,50
	czasami	12	5	1	4	4,57
	bardzo rzadko	34	5	3	3	15,38
	nigdy	118	37	14	9	50,40

posiłków w nocy nie spożywało 72% (n = 118) zdrowych kobiet, 79% (n = 37) ciężarnych z cukrzycą ciążową, 78% (n = 14) kobiet z nadciśnieniem ciążowym i 56% (n = 9) z niedokrwistością, co wskazywałoby na ich prawidłowy

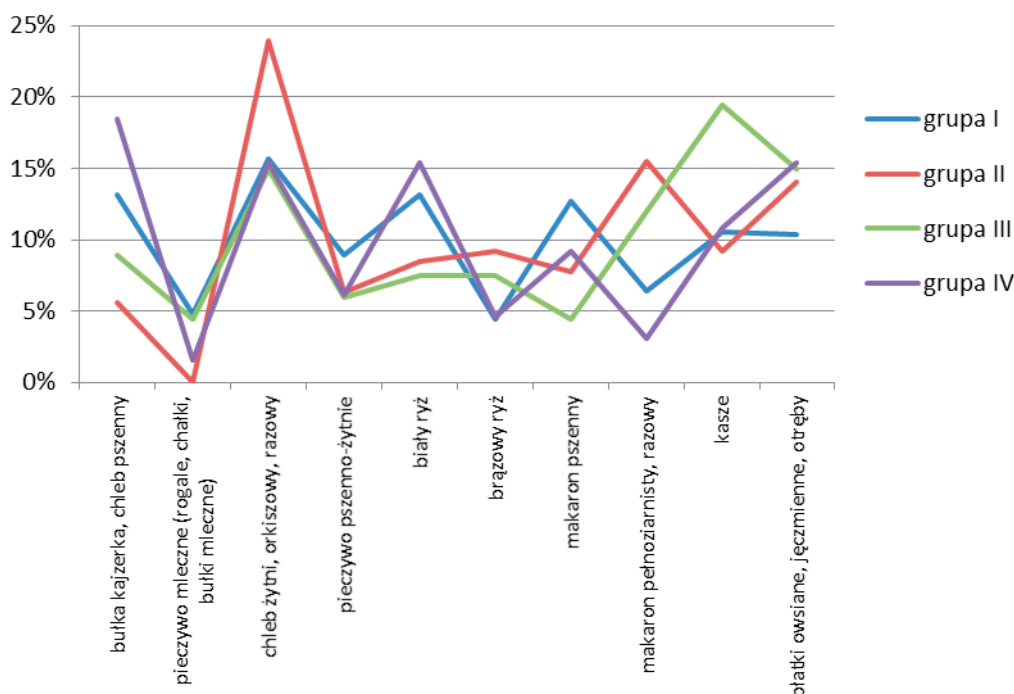
rytm dobowy (**Tabela 2**). Na podstawie uzyskanych wyników można wyciągnąć wniosek, że ankietowanym znane są zalecenia dotyczące częstości i regularności spożywania posiłków i starają się stosować je w praktyce.

Wśród wszystkich badanych grup ilość spożywanych zbóż i ich przetworów była zbyt niska w porównaniu do zaleceń żywieniowych – 8–9 porcji dziennie: kobiety zdrowe – tylko 3% (n = 5), respondentki z cukrzycą ciążową – 11% (n = 5), w pozostałych grupach maksymalnie zboża były spożywane 3–4 razy dziennie. Wśród produktów zbożowych produktami najczęściej spożywanymi przez kobiety zdrowe były: chleb żytni, razowy i orkiszowy – 16% (n = 95). Również respondentki z cukrzycą ciążową preferowały produkty pełnoziarniste – 24% (n = 34). Najwyższe spożycie kasz – 19% (n = 13) – występowało wśród kobiet z nadciśnieniem ciążowym, które także chętnie spożywały pieczywo pełnoziarniste – 15% (n = 10). Grupą badaną z najwyższym spożyciem pieczywa białego (bułki kajzerki i chleb pszenny) oraz innych oczyszczonych

produktów zbożowych, które zaleca się ograniczać, były kobiety z niedokrwistością (**Rycina 2**).

We wszystkich grupach badanych ilość spożywanego mięsa była wystarczająca, również rodzaj preferowanego mięsa (drobiu) pokrywał się z rekomendacjami żywieniowymi (**Tabela 3**).

Korelacja statusu materialnego z częstotliwością spożycia mięsa ryb wykazała, iż niskie spożycie ryb związane jest ze statusem materialnym badanych osób. Zdrowe kobiety ciężarne z wyższym statusem materialnym spożywały większe ilości mięsa ryb niż osoby o niższym statusie materialnym. Zależność ta szczególnie była widoczna w przypadku porównania spożycia 1 porcji ryb w tygodniu kobiet z bardzo dobrym (46%, n = 25) i dobrym (56%, n = 48) statusem materialnym do kobiet o złym statusie material-



Rycina 2. Najczęściej spożywane produkty zbożowe. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego

Tabela 3. Częstotliwość spożycia mięsa i ryb. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego

Razem (n = 246)		Grupa I n = 165	Grupa II n = 47	Grupa III n = 18	Grupa IV n = 16	Wartość p
Ilość mięsa	1 porcja dziennie	75	23	5	9	32,27
	2 porcje dziennie	38	11	5	5	15,76
	2–3 porcje w tygodniu	40	8	5	2	17,67
	4–5 porcji w tygodniu	10	5	2	0	4,35
	nie spożywam	2	0	1	0	0,96
Ilość ryb	1 porcja w tygodniu	81	22	8	11	34,20
	2–3 porcje w tygodniu	15	9	4	0	6,48
	rzadziej niż raz w tygodniu	50	8	4	3	22,60
	raz w miesiącu	13	5	2	2	5,20
	nie spożywam	6	3	0	0	2,87

nym (33%, n = 1). Uzyskany wynik tłumaczyć można wyższą ceną większości ryb w stosunku do ceny mięsa drobiowego lub wieprzowego (**Rycina 3**). Podobną zależność stwierdzono u kobiet z cukrzycą ciążową, nie wykazano natomiast analizowanej zależności pomiędzy statusem materialnym a częstotliwością spożycia ryb wśród kobiet z nadciśnieniem ciążowym oraz niedokrwistością.

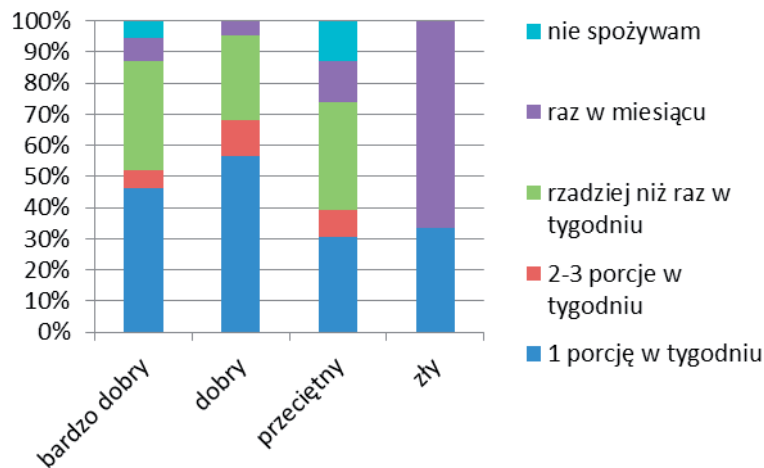
We wszystkich badanych grupach zarejestrowano wysokie spożycie niezalecanych serów żółtych oraz topionych, które znajdowały się wśród trzech najczęściej wybieranych produktów, jako dodatki do pieczywa. Także często wybieranymi produktami były sery białe i wędliny drobiowe rekomendowane kobietom w ciąży (**Rycina 4**).

W zakresie aktywności fizycznej natomiast stwierdzono, iż codzienną aktywność zadeklarowało 25% (n = 42) kobiet zdrowych, 34% (n = 16) ciężarnych z cukrzycą ci-

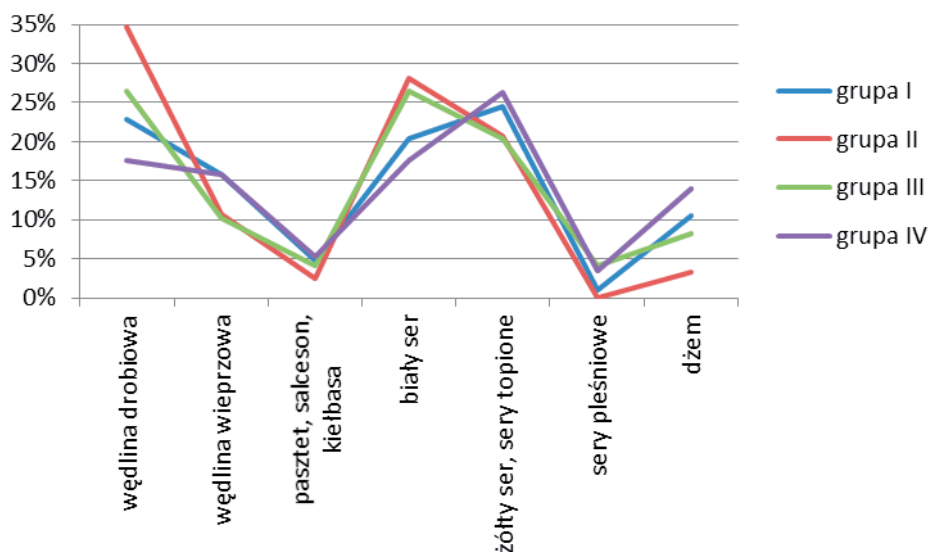
żową, 22% (n = 4) kobiet z ciążą powikłaną nadciśnieniem tętniczym i 31% kobiet (n = 5) z niedokrwistością. Żadnej aktywności fizycznej nie podejmowało 25% (n = 42) kobiet zdrowych, 25% (n = 12) kobiet z cukrzycą i 31% (n = 5) kobiet z niedokrwistością. U kobiet z ciążą powikłaną nadciśnieniem tętniczym zaleca się ograniczenie aktywności fizycznej, do czego większość ankietowanych stosowała się. W pozostałych grupach badanych brak podejmowanego ruchu wytłumaczyć by można zaleceniami lekarskimi dotyczącymi postępowania w ciąży zagrożonej, jednakże jak wynika z uzyskanych od respondentek danych, były to tylko pojedyncze przypadki kobiet (**Rycina 5**).

Dyskusja

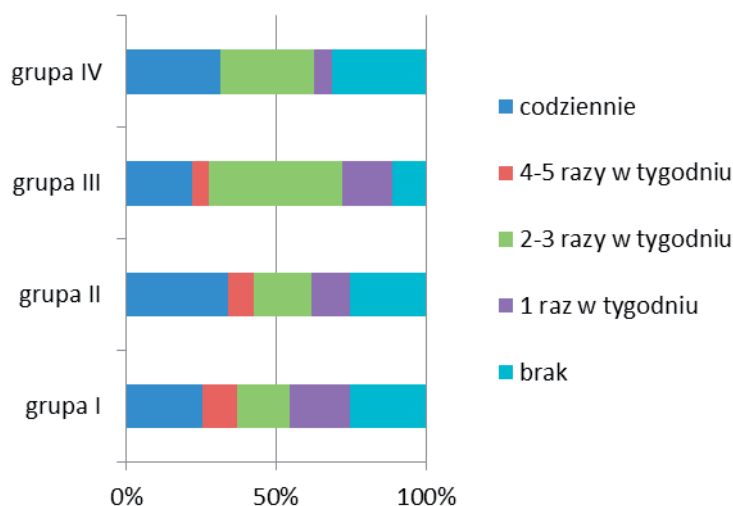
Wyniki przeprowadzonej analizy świadczą o stosunkowo wysokiej świadomości żywieniowej badanych. W badaniu



Rycina 3. Status materialny a spożycie ryb wśród kobiet zdrowych. Ze względu na brak danych na wykresie nie umieszczono wyników dla bardzo złego statusu materialnego. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego



Rycina 4. Preferowane dodatki do pieczywa. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego



Rycina 5. Aktywność fizyczna badanych. Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania ankietowego

wykazano wysoką regularność (89%) spożycia zalecanej ilości posiłków. Znacznie niższe wyniki uzyskali w Białej Podlaskiej w 2014 roku Książek i wsp. [1] w badaniu na grupie 87 kobiet w podobnym wieku – 53% ciężarnych. W 2011 roku Hyżyk i wsp. [2] w badaniu zrealizowanym z udziałem 50 ciężarnych wykazali jeszcze niższą regularność spożywanych posiłków – 39% i 15% odpowiednio dla 5 i 6 posiłków w ciągu dnia. Tak znaczącą rozbieżność wyników może tłumaczyć jedynie interpretacja samego pojęcia „posiłek” przez badane. Przepuszczalnie niektóre ankietowane zaliczyły do posiłków również część spożywanych przekąsek. Powyższa kategoria znalazła się także w ankiecie i uzyskane wyniki własne (7%) były bardzo zbliżone do wyników, jakie osiągnęli Hyżyk i wsp. [2] w 2011 roku – 8%.

Poza regularnością i określoną ilością posiłków ważny jest również rozkład poszczególnych składników pokarmowych, np. węglowodanów. Powinny je dostarczać produkty zbożowe, warzywa oraz owoce. W badaniu własnym wykazano, iż pełnoziarniste pieczywo spożywa we wszystkich grupach razem tylko 13% ciężarnych. Równie niskie wyniki uzyskali w swoim badaniu Książek i wsp. [1] – 11,5%. Według rekomendacji żywieniowych produkty z oczyszczonego ziarna powinny ulec znacznemu ograniczeniu spożycia podczas trwania ciąży. Uzyskane wyniki świadczą, iż większość badanych kobiet stosuje się do tych zaleceń. Pozostałe 39% respondentek uwzględnia tego rodzaju produkty w swojej diecie, co potwierdzają również doniesienia Książek i wsp. [1] i Hyżyk i wsp. [2], odpowiednio – 65,5% i 58%. Niskie spożycie produktów pełnoziarnistych może skutkować niedostateczną podażą błonnika w diecie oraz sprzyjać występowaniu u ciężarnych zapań, którym sprzyjają też inne czynniki.

Mięso, ryby i nabiał także stanowią ważną grupę produktów w diecie kobiety ciężarnej, gdyż są źródłem białka. Badanie Mędreli-Kuder [3] z 2006 roku zrealizowane na grupie 100 kobiet potwierdza, podobnie jak wyniki własne, preferencję wyboru mięsa drobiowego. Niższe spożycie mięsa ryb w stosunku do zalecanej ilości wykazała również w swoim badaniu Gacek [4] – 45%. Przepuszczalnie jest to skutek małej popularności ryb w kuchni polskiej oraz częściowo ich wysokiej ceny. Wykazane niskie spożycie może negatywnie wpływać na ilość dostarczanych do organizmu kwasów tłuszczowych omega-3, co wiąże się z koniecznością ich suplementacji i wymaga wzmożonej edukacji w społeczeństwie w tym zakresie.

Kobietom ciężarnym, zwłaszcza tym z cukrzycą ciążową, zaleca się zdecydowane ograniczenie spożycia słodyczy będących źródłem tzw. pustych kalorii. Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, iż 60% badanych nie stosuje się do zaleceń żywieniowych w tym zakresie i spożywa słodycze raz dziennie (43%) lub kilka razy dziennie (17%). Również Książek i wsp. [1] odnotowali zbyt wysokie spożycie tego typu produktów (40% ciężarnych spożywało nadmierną ilość słodyczy). Wykazana w badaniu wysoka zależność pomiędzy ilością spożywanych przekąsek w ciągu dnia a częstotliwością spożycia słodyczy wskazywać może na preferencję przez ciężarne smaku słodkiego i skutkować nadmierną podażą cukrów prostych, prowadząc tym samym do nadmiernego przyrostu masy ciała w ciąży.

Prawidłowe żywienie powinno być uzupełniane codzienną aktywnością fizyczną – jedna czwarta kobiet zadeklarowała brak ruchu. Również Gacek [4] zaobserwowała, że ciężarne rzadko podejmują aktywność fizyczną. Tylko 9% kobiet podejmowało aktywność fizyczną codziennie, a ok. 44% badanych nie uprawiało jej wcale. Ning i wsp.

[5] w 2003 roku stwierdzili brak regularnego wysiłku fizycznego u 60% ankietowanych ciężarnych, zaś Wojtyła i wsp. [6] w 2011 roku – u 56%. Banaszak-Żak i wsp. [7] na podstawie zrealizowanego badania w 2004 roku również odnotowali brak aktywności fizycznej w przypadku 56% ciężarnych. Przyczyn zbyt niskiej aktywności fizycznej może być kilka: niewystarczająca wiedza na temat istotności regularnego wysiłku fizycznego w tym okresie, coraz częstsze korzystanie z samochodów jako środka zastępczego dla spacerów czy też z obawy przed kontuzjami.

Wnioski

1. W diecie badanych kobiet występują pojedyncze nieprawidłowości oraz błędy żywieniowe.
2. Wskazana jest dalsza promocja racjonalnego żywienia.
3. Konieczna jest promocja i edukacja zdrowotna w zakresie aktywności fizycznej.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów w autorstwie oraz publikacji pracy.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

1. Książek P, Kozłowiec J, Kozłowiec M. The nutritional knowledge of pregnant women. *Polish Journal Public Health*. 2014;124(4):191–194.
2. Hyżyk A, Sokalska N. Ocena zmian masy ciała u kobiet w ciąży. *Nowiny Lekarskie*. 2011;80(3):174–177.

3. Mędrała-Kuder E. Porównanie odżywiania kobiet w okresach przed i w czasie ciąży. *Żywnienie Człowieka i Metabolizm*. 2007;37(1/2):701–705.
4. Gacek M. Niektóre zachowania zdrowotne oraz wybrane wskaźniki stanu zdrowia grupy kobiet ciężarnych. *Problemy Higieny i Epidemiologii*. 2010;91(1):48–53.
5. Ning Y, Williams MA, Dempsey JC, Sorensen TK, Frederick IO, Luthy DA. Correlates of recreational physical activity in early pregnancy. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2003;13(6):385–393.
6. Wojtyła A, Kapka-Skrzypczak L, Biliński P, Paprzycki P. Physical activity among women at reproductive age and during pregnancy (Youth Behavioural Polish Survey – YBPS and Pregnancy-related Assessment Monitoring Survey – PrAMS) – epidemiological population studies in Poland during the period 2010–2011. *Ann Agr Env Med*. 2011;18(2):365–374.
7. Banaszak-Żak B, Dobrzyń D. Czynniki warunkujące zdrowie kobiety ciężarnej. *Ann UMCS*. 2004;59(14):56–60.

Zaakceptowano do edycji: 2015-12-10
Zaakceptowano do publikacji: 2015-12-23

Adres do korespondencji:

Jana Krzysztozek
Katedra i Zakład Farmakoeconomiki i Farmacji Społecznej
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Collegium Wrzoska, ul. Dąbrowskiego 79, p. 619, 60-529 Poznań
tel.: 61 854 69 20
fax: 61 854 68 94
e-mail: metelska@ump.edu.pl