

Zachowania zdrowotne łódzkich kobiet w ciąży. Cz. II. Aktywność fizyczna i stosowanie używek

Health behaviours of pregnant residents of Łódź. Part II. Physical activity and stimulant use

MAŁGORZATA GODAŁA, KAROLINA PIETRZAK, ANNA GAWRON-SKARBK, MARTA ŁASZEK, FRANCISZEK SZATKO

Katedra Higieny i Epidemiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Wstęp. Stan zdrowia ludności jest determinowany w największym stopniu przez styl życia. Ma to istotne znaczenie w przypadku kobiet w ciąży, kiedy zachowania zdrowotne i antyzdrowotne mają wpływ na zdrowie nienarodzonego dziecka oraz przebieg samej ciąży. Szczególną rolę przypisuje się stosowaniu używek oraz aktywności fizycznej dostosowanej do potrzeb i możliwości ciężarnej.

Cel pracy. Celem pracy była ocena stylu życia ciężarnych mieszkank Łodzi w aspekcie spożycia alkoholu oraz stopnia narażenia na czynne i bierne inhalowanie dymu tytoniowego w trakcie ciąży. Analizowano także poziom aktywności fizycznej i udział w zajęciach szkoły rodzenia.

Materiał i metoda. Badaniem objęto grupę 111 ciężarnych mieszkank Łodzi. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz wywiadu.

Wyniki. Spośród ankietowanych ponad 44% przyznała, że w czasie ciąży spożywała alkohol, istotnie częściej były to kobiety z wykształceniem podstawowym i zawodowym. Co piąta badana paliła papierosy w trakcie ciąży, a jedynie 17,12% respondentek nie była narażona na bierne inhalowanie dymu tytoniowego w ciąży. W subiektywnej ocenie większość respondentek uznała, że jest aktywna fizycznie, a najczęściej wybieraną formą aktywności fizycznej był spacer (86,49%), pływanie (42,34%) i gimnastyka (38,74%). Ponad 18% badanych uczęszczało do szkoły rodzenia, a 25% planowało uczęszczać.

Wnioski. Mimo powszechnej wiedzy nt. szkodliwości palenia tytoniu i picia alkoholu, znaczna część respondentek nie zaprzestała stosowania tych używek po zajściu w ciążę; istotnie częściej przyjmowanie używek dotyczyło kobiet z niższym wykształceniem; większość badanych ciężarnych stosowała w czasie trwania ciąży regularną aktywność fizyczną; istotnie częściej były to kobiety z wykształceniem wyższym i niepełnym wyższym; w niewielkim odsetku respondentki uczęszczały do szkół rodzenia.

Słowa kluczowe: zachowania zdrowotne, używka, aktywność fizyczna, szkoła rodzenia

Introduction. Health status of the population is mostly determined by lifestyle. It is especially important for pregnant women, when healthy and unhealthy behaviors affect the health of an unborn child and the course of pregnancy. Stimulants and physical activity adjusted to the needs and abilities of a pregnant woman play a significant role.

Aim. The aim of the study was to assess lifestyles of pregnant residents of Lodz regarding alcohol intake and the level of exposure to active and passive smoking during pregnancy. The level of physical activity and birth school attendance were also analyzed.

Material and methods. The study included 111 pregnant residents of Lodz. A survey questionnaire developed by the authors was the research tool.

Results. More than 44% of the respondents declared drinking alcohol during pregnancy, significantly more often the women with a lower level of education. Every fifth respondent smoked during pregnancy, only 17.12% were not passive smokers. The majority of respondents subjectively declared a high level of physical activity. Walking (86.49%), swimming (42.34%) and gymnastics (38.74%) were the most frequently chosen forms of activity. More than 18% of the respondents attended birth school and 25% intended to.

Conclusions. Despite common knowledge about harmfulness of tobacco smoking and alcohol drinking a significant group of respondents did not stop using them after becoming pregnant; the stimulant consumption was significantly higher in the group of women with a lower level of education; the majority of respondents were regularly exercising during pregnancy, significantly more often the women with a higher level of education. A small percentage of the respondents attended birth school.

Key words: health behavior, stimulant, physical activity, birth school

© Probl Hig Epidemiol 2012, 93(1): 43-47

www.phie.pl

Nadesłano: 25.09.2011

Zakwalifikowano do druku: 02.02.2012

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr n. med. Małgorzata Godała
Katedra Higieny i Epidemiologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
ul. Jaracza 63, 90-251 Łódź
tel. 42 678 16 88, fax 42 678 67 66
e-mail: malgorzata.godala@umed.lodz.pl

Wstęp

Styl życia determinuje w największym stopniu stan zdrowia ludności. Szczególnie istotne jest to w przypadku kobiet w ciąży, kiedy zachowania zdrowotne i antyzdrowotne mają wpływ na zdrowie

nienarodzonego dziecka oraz przebieg samej ciąży. Szczególną rolę przypisuje się stosowaniu używek oraz aktywności fizycznej dostosowanej do potrzeb i możliwości ciężarnej. Palenie w ciąży jest jednym z najważniejszych modyfikowalnych czynników

ryzyka zdrowotnego dla kobiety i jej dziecka. Substancje chemiczne z dymu tytoniowego przechodzą bezpośrednio z krwią matki poprzez łożysko do układu krwionośnego dziecka. Następuje zwężanie naczyń krwionośnych, przez co łożysko jest niedostatecznie ukrwione i dochodzi do niedotlenienia płodu. Mimo powszechnej wiedzy nt. skutków palenia podczas ciąży szacuje się, że aż 1/3 kobiet ciężarnych w Polsce pali tytoń [1]. Równie negatywny wpływ na płód odgrywa spożywanie alkoholu w ciąży. Alkohol ma zdolności do łatwego przenikania przez łożysko, a płód wykazuje małą tolerancję na etanol ze względu na niewykształcone mechanizmy jego enzymatycznej eliminacji. Drastycznymi reakcjami działania etanolu na płód mogą być: nagły zgon płodu, poród przedwczesny oraz poronienia samoistne [2].

Badania naukowe wykazały pozytywny wpływ aktywności fizycznej podczas ciąży na działanie podstawowych układów kobiety. Ćwiczenia wpływają na poprawę sprawności fizycznej, samopoczucia, a także ułatwiają przebieg samego porodu. Umiarkowane ćwiczenia fizyczne u kobiet w prawidłowo rozwijającej się ciąży są nie tylko dozwolone, ale wręcz wskazane i korzystne dla matki i dziecka. Gimnastyka powinna być dostosowana do budowy ciała kobiety, jej trybu życia oraz zaawansowania ciąży. Jedną z form aktywności fizycznej ciężarnej jest uczestnictwo w zajęciach szkoły rodzenia, której prekursorom był prof. Włodzimierz Fijałkowski, wieloletni pracownik Akademii Medycznej w Łodzi, pionier badań nad psychologią prenatalną. Obecnie szkoła rodzenia została uwzględniona w rekomendacjach Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczących zasad prowadzenia ciąży [3].

Cel pracy

Celem pracy była ocena stylu życia ciężarnych mieszkanki Łodzi w aspekcie spożycia alkoholu oraz stopnia narażenia na czynne i bierne inhalowanie dymu tytoniowego w trakcie ciąży. Ponadto poddano analizie poziom aktywności fizycznej respondentek, a także określono częstość uczestnictwa w zajęciach szkoły rodzenia.

Materiał i metody

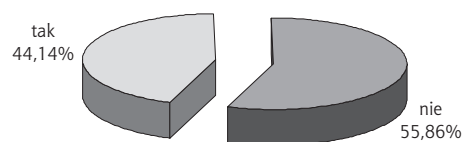
Badaniami objęto grupę 111 ciężarnych kobiet mieszkających na terenie miasta Łodzi w wieku od 16 do 42 lat (średnia wieku 27,4 lat), zgłaszających się na badania kontrolne do 3 losowo wybranych poradni ginekologicznych w Łodzi w okresie od marca do czerwca 2009 r. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz wywiadu. W analizie logicznej i statystycznej uwzględniono m. in. podział na wiek, wykształcenie oraz informacje dotyczące aktualnej ciąży (kolejność ciąży, dotychczasowy przebieg ciąży).

Uzyskane dane poddano analizie statystycznej przy pomocy testu χ^2 . Za znaczące uznano różnice, dla których poziom istotności wynosił $p=0,05$ z uwzględnieniem poprawki Yates'a na ciągłość.

Wyniki

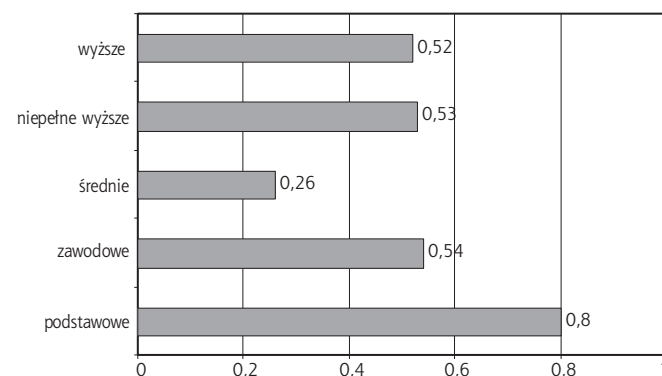
Spożywanie alkoholu

Spośród ankietowanych 44,14% (49 osób) przyznała, że w czasie ciąży spożywała alkohol, natomiast 55,86% (62 osoby) deklarowały abstynencję alkoholową w czasie ciąży (ryc. 1). Spośród pijących w trakcie ciąży alkohol (49 osób), 25 respondentek (frakcja 0,51) sięgała po wino, 16 (frakcja 0,33) wybierała piwo, a 8 respondentek (frakcja 0,16) przyznało się do spożywania mocnych alkoholi. Istotnie częściej do pijących alkohol należały kobiety z wykształceniem podstawowym (frakcja 0,80) i zawodowym (frakcja 0,54) w porównaniu z pozostałymi grupami ($\chi^2=11,38$, $p<0,05$, $C=0,305$) (ryc. 2).



Ryc. 1. Spożycie alkoholu

Fig. 1. Alcohol intake



Ryc. 2. Spożycie alkoholu według wykształcenia (frakcja)

Fig. 2. Alcohol intake according to education level (fraction)

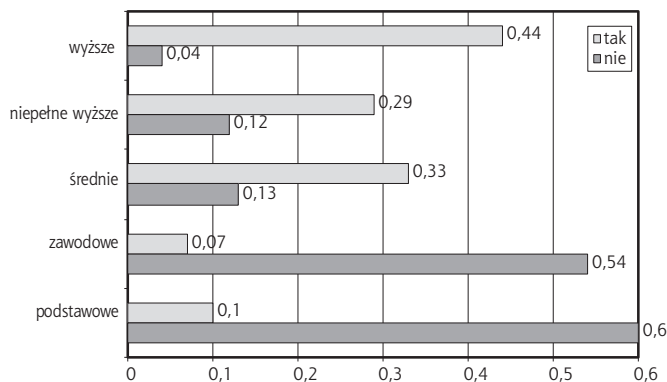
Narażenie na dym tytoniowy

W badanej grupie 50,45% respondentek nigdy nie paliła papierosów, 29,73% deklarowała, że zaprzestała palenia od momentu świadomości zajścia w ciążę, natomiast 19,82% badanych paliła papierosy w trakcie ciąży (tab. 1). Istotnie częściej z nałogu palenia rezygnowały kobiety z wykształceniem wyższym, niż średnim i niepełnym wyższym ($\chi^2=10,56$, $p<0,05$, $C=0,374$) (ryc. 3).

Spośród palących respondentek (55 osób), 33 (frakcja 0,6) zaprzestały palenia od momentu świa-

Tabela I. Palenie papierosów przez respondentki
Table I. Cigarette smoking by the respondents

Palenie papierosów w ciąży	n	%
nigdy nie paliłam i nie palę	56	50,45
nie palę od momentu świadomości zajścia w ciążę	33	29,73
palę kilka papierosów w miesiącu	3	2,70
palę kilka papierosów w tygodniu	12	10,81
palę 20 lub więcej papierosów dziennie	7	6,31



Ryc. III. Zaprzestanie palenia do momentu świadomości zajścia w ciążę według wykształcenia (frakcja)

Fig. III. Smoking cessation when learning about being pregnant according to the level of education (fraction)

domości zajścia w ciążę, 7 (frakcja 0,13) nadal paliło 20 lub więcej papierosów dziennie, 12 kobiet (frakcja 0,22) przyznało się do palenia kilku papierosów w tygodniu, natomiast 3 badane (frakcja 0,05) deklarowały sięganie po kilka papierosów w miesiącu.

Jedynie 17,12% respondentek nie była narażona na bierne inhalowanie dymu tytoniowego w ciąży. Spośród badanych 35,14% przyznało, że były narażone na bierne palenie często lub codziennie (tab. 2).

Tabela II. Częstość narażenia na bierne inhalowanie dymu tytoniowego
Table II. Frequency of passive smoking

Palenie bierne	n	%
nigdy	19	17,12%
rzadko	53	47,75%
raczej często	18	16,22%
codziennie	21	18,92%
Suma końcowa	111	100,00%

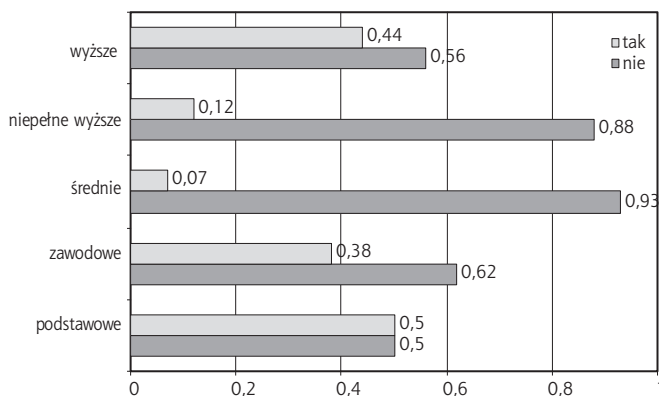
Aktywność fizyczna

W subiektywnej ocenie większość respondentek, bo aż 76,58% uznała, że jest aktywna fizycznie (tab. 3). Częściej wysoki poziom aktywności fizycznej deklarowały kobiety z wykształceniem średnim i niepełnym wyższym (ryc. 4). Były to różnice istotne statystycznie ($\chi^2=14,23$, $p<0,05$, $C=0,337$).

Najczęściej wybieraną formą aktywności fizycznej był spacer (86,49%), a następnie pływanie (42,34%) i gimnastyka (38,74%) (ryc. 5).

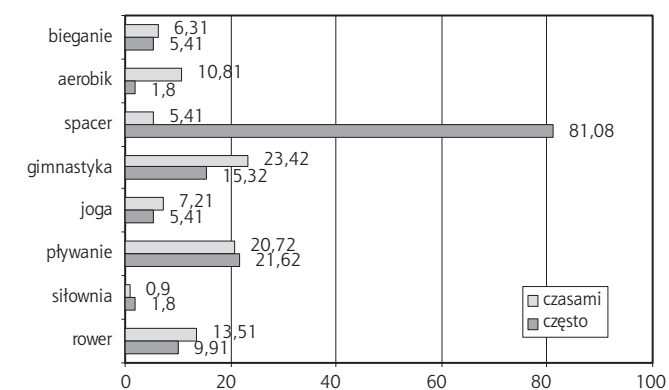
Tabela III. Aktywność fizyczna wśród respondentek
Table III. Physical activity among the respondents

Aktywność fizyczna	n	%
nie	26	23,42%
tak	85	76,58%
Suma końcowa	111	100,00%



Ryc. IV. Aktywność fizyczna według wykształcenia (frakcja)

Fig. IV. Physical activity according to the level of education (fraction)



Ryc. V. Preferowane formy aktywności fizycznej

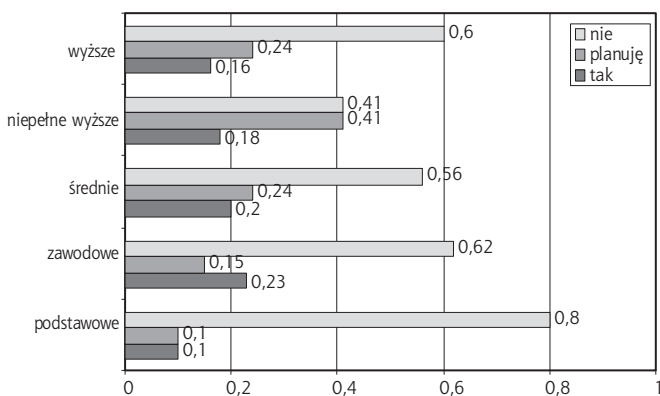
Fig V. Preferred forms of physical activity

Szkoła rodzenia

Spośród respondentek 18,02% uczęszczało do szkoły rodzenia, a 24,32% planowało uczęszczać. Jednocześnie 57,66% ankietowanych nie brała udziału w zajęciach szkoły rodzenia (tab. 4). Nie wykazano istotnej statystycznie zależności między wykształceniem a uczęszczaniem na zajęcia szkoły rodzenia (ryc. 6).

Tabela IV. Uczestnictwo w zajęciach szkoły rodzenia
Table IV. Birth school attendance

Szkoła rodzenia	n	%
tak, uczęszczam	20	18,02%
planuję	27	24,32%
nie i nie mam zamiaru	64	57,66%
Suma końcowa	111	100,00%



Ryc. VI. Uczestnictwo w zajęciach szkoły rodzenia wg wykształcenia (frakcje)

Fig. VI. Birth school attendance according to the level of education (fraction)

Dyskusja

Łożysko kobiety przepuszcza alkohol do krwiobiegu dziecka. Już po około 40-60 minutach poziom alkoholu we krwi dziecka jest równy z poziomem we krwi matki. Płód rozwijający się w macicy ma jeszcze nie w pełni dojrzałą wątrobę i nie jest zdolny do szybkiej eliminacji toksyn, dlatego jest dłużej narażony na ich działanie. Konsekwencje picia alkoholu przez ciężarne dla płodu są dobrze znane, a do najpoważniejszych należą Alkoholowy Zespół Płodowy, czyli FAS.

Badanie prowadzone przez CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) wykazało, że 10,1% amerykańskich ciężarnych spożywa alkohol. Wśród kobiet mieszkających w Moskwie 51,9% spożywa etanol będąc w ciąży, a 66,6% kobiet ciężarnych pije alkohol w ten sam sposób jak przed ciążą. Badania norweskie wykazały, że 23% kobiet w ciąży spożywa alkohol, natomiast wśród japońskich kobiet 11% konsumuje alkohol w czasie ciąży. Ponad 41% ciężarnych z Nowej Zelandii przyznaje się do picia. Według *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* częściej konsumującymi alkohol są kobiety mające wykształcenie inne niż wyższe [4]. Badanie przeprowadzone w Szwecji wykazało, że 58% kobiet zaprzestało spożywania alkoholu, gdy dowiedziały się o ciąży. Natomiast 27% piło alkohol raz w miesiącu, a 15% – kilka razy w miesiącu [2].

W Polsce nadal obserwuje się wysoki odsetek kobiet pijących w czasie ciąży. Duży wpływ na to zjawisko ma niedostateczna edukacja zdrowotna. Badania prowadzone na zlecenie Państwowej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych wskazują, iż w Polsce 33% kobiet w ciąży spożywa alkohol [5]. W badaniach własnych prawie połowa (44,14%) badanych przyznała, że w czasie ciąży spożywała alkohol. Najczęściej do pijących alkohol należały kobiety z wykształceniem podstawowym (80% z tej grupy) i zawodowym (prawie 54% z tej grupy).

Palenie tytoniu jest niewątpliwie szkodliwe zarówno dla matki, jak i dla płodu. Tak czynne jak i bierne palenie tytoniu przez matkę wpływa na zwiększenie poziomu tlenu węgla i nikotyny we krwi płodu. Tlenek węgla powoduje niedotlenienie płodu, ponieważ szybko łączy się z hemoglobina ze względu na większe powinowactwo, niż tlen. Nikotyna zaś powoduje ograniczenie przepływu krwi w krążeniu maczyno-łożyskowym, co prowadzi do hipotrofii płodu oraz przedwczesnego oddzielenia łożyska. Dodatkowo u palących istnieje większe ryzyko wystąpienia łożyska przodującego, poronienia, przedwczesnego pęknięcia błon płodowych. Dym tytoniowy zmniejsza odporność płodu, przez co zwiększone jest prawdopodobieństwo infekcji wewnątrzmacicznej, której najpoważniejszą konsekwencją może być śmierć wewnątrzmaciczna dziecka oraz zwiększone ryzyko nagłej śmierci łóżeczkowej już po porodzie. Mimo powszechnej wiedzy na temat szkodliwości palenia, duży odsetek kobiet będących w ciąży nie rezygnuje z nałogu.

Według Amerykańskich danych blisko 21% wszystkich ciężarnych mieszkających na terenie Stanów Zjednoczonych paliło tytoń. We Francji ich odsetek stanowił 22%, w Danii – 30%. Badania wykazały, że w Rosji 36% kobiet czynnie paliło tytoń w okresie ciąży, w Szwajcarii – 10%, Portugalii – 56%, a w Japonii – 27%. Kobiety palące czynnie charakteryzowały się niższym poziomem wykształcenia [4].

Badania przeprowadzone w Polsce wykazały, że 69,4% ciężarnych narażonych jest na dym tytoniowy, a 20,8% jest czynnymi palaczkami [4]. Według badań Polańskiej i wsp. co trzecia ciężarna łodzianka przyznała się do palenia papierosów w trakcie ciąży. Natomiast badanie poziomu kotyniny w ślinie wykazało, iż odsetek kobiet palących był wyższy niż wskazują badania ankietowe i wyniósł 33-41% [6]. Podobne wyniki uzyskano w badaniu Cieśli i wsp., w którym 35% łodzianek, które urodziły hipotroficzne dziecko, czynnie paliło w ciąży, a 43% było narażone na bierne inhalowanie dymu tytoniowego [7]. W badaniu Przybylskiego i wsp. wśród kobiet z wykształceniem wyższym 23,2% paliło tytoń, natomiast z wykształceniem podstawowym – aż 43,4% [1]. Badania prowadzone w Gdańsku dotyczące palenia wśród kobiet w ciąży wykazały wyraźną korelację między paleniem tytoniu a wykształceniem. Odsetek palących ciężarnych z wykształceniem podstawowym wynosił ponad 67%, zasadniczym – 38%, średnim – 21%, a wyższym – około 6%. W tym samym badaniu narażenie na bierne inhalowanie dymu tytoniowego wskazało 31% ciężarnych [8]. W badaniu prowadzonym w Poznaniu wśród kobiet w ciąży narażenie na bierne inhalowanie dymu tytoniowego występowało u 66% z nich [9].

Równie wysoki odsetek palących, jak w cytowanych badaniach, stwierdzono w badaniach własnych, w których prawie 20% respondentek paliło papierosy,

a blisko 30% deklarowało, że nie pali od momentu świadomości zajścia w ciążę (stanowi to 60% kobiet palących). Około 35% ankietowanych twierdziła, że narażone są na bierne palenie często lub codziennie, jedynie 17,12% kobiet w ciąży nie była narażona na inhalowanie dymu tytoniowego.

Bardzo istotne jest przygotowanie fizyczne i psychiczne ciężarnej do porodu. Kobiety chcą mieć poczucie kontroli nad własnym zdrowiem, a także ciążą. Badania wykazały, że im kobieta jest bardziej świadoma, tym mniej obawia się następstw związanych z ciążą i porodem. Istnieją różne formy przygotowania do porodu, najpopularniejszą z nich jest „szkoła rodzenia”.

Z badań porównawczych prowadzonych na terenie Polski, Szwecji i USA wynika, że w Polsce do szkoły rodzenia uczęszczało 38,7% kobiet w ciąży, w Szwecji – 47,8%, a w USA – 42,9%. Badane kobiety z Polski, Szwecji i USA, które brały udział w zajęciach szkoły rodzenia w większości posiadały wyższe wykształcenie. Wśród badanych deklarujących uczestnictwo w kursach przedporodowych nie było kobiet z wykształceniem podstawowym [10]. Zbliżone wyniki uzyskano w badaniu Spinelli i wsp., w którym frekwencja uczestnictwa w zajęciach szkoły rodzenia wyniosła 23% i istotnie częściej brały w nich udział kobiety lepiej wykształcone, niepalące i prowadzące zdrowy tryb życia [11]. W badaniu Kołomyjca i wsp. 9,1% spośród ciężarnych badanych z Wałbrzycha uczęszczało do szkoły rodzenia, istotnie częściej respondentki te posiadały wykształcenie wyższe [12]. W badaniach

własnych około 20% ciężarnych uczęszczała do szkoły rodzenia, a blisko 25% miała taki zamiar w najbliższej przyszłości. Jednocześnie badanie wykazało, że ponad połowa ankietowanych w ogóle nie brała udziału w zajęciach szkoły rodzenia. Natomiast większość respondentek deklarowała regularną aktywność fizyczną w ciąży, istotnie częściej były to kobiety z wykształceniem średnim i niepełnym wyższym.

Wnioski

1. Mimo powszechnej wiedzy nt. szkodliwości palenia tytoniu i picia alkoholu, znaczna część respondentek (odpowiednio 19,81% i 44,14%) nie zaprzestała stosowania tych używek po zajściu w ciążę.
2. Istotnie częściej przyjmowanie używek dotyczyło kobiet z niższym wykształceniem.
3. Większość badanych ciężarnych stosowała w czasie trwania ciąży regularną aktywność fizyczną; istotnie częściej były to kobiety z wykształceniem wyższym i niepełnym wyższym.
4. W niewielkim odsetku respondentki uczęszczały do szkół rodzenia.
5. W polskim systemie opieki zdrowotnej należy, wzorem krajów rozwiniętych, zaliczyć kobiety w ciąży do grupy szczególnej troski, co obliuguje system opieki zdrowotnej nie tylko do zabezpieczenia działań profilaktyczno-leczniczych, ale również wdrożenia ogólnokrajowego programu edukacyjnego skierowanego do kobiet w wieku rozrodczym.

Piśmiennictwo / References

1. Przybylski G, Pasińska M, Pyskir J, Gołda R, Kopiński P, Gadzińska A. Analiza rozpowszechnienia palenia tytoniu u ciężarnych kobiet pacjentek Poradni Badań Prenatalnych w latach 2005-2006. *Prz Lek* 2007, 64 (10): 827-830.
2. Niemiec T. Wpływ alkoholu na przebieg ciąży. Aktualne (2006 r.) stanowisko Royal College of Obstetricians Gynaecologists. *Med Prakt – Ginekol Położn* 2007, 3: 37-48.
3. Rekomendacje Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w zakresie opieki przedporodowej w ciąży o prawidłowym przebiegu. *Ginekologia po Dyplomie*, grudzień 2005.
4. Szycha W, Skoczylas M, Ladański T. Spożywanie alkoholu i palenie tytoniu przez kobiety w ciąży – przegląd badań. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2008, 1(4): 309-313.
5. Łozińska-Czerniak A. Alkoholowy zespół płodowy. *Położn* 2008, 3: 30-34.
6. Polańska K, Hanke W, Sobala W, Jurewicz J. Ekspozycja na dym tytoniowy kobiet w ciąży. Wyniki badania prospektywnego w regionie łódzkim. *Prz Lek* 2007, 64(10): 824-826.
7. Cieśla B, Hanke W, Grodzicka A, Gulczyńska E, Pawłowska B, Wasilewska-Wilk E. Profil korzystania z opieki prenatalnej a ryzyko hipotrofii płodu. Wstępne wyniki badania kliniczno-kontrolnego w woj. łódzkim. *Prz Epidemiol* 2004, 58: 537-546.
8. Jędrzejczyk T, Zarzeźna-Baran M, Balwicki Ł. Palenie wśród kobiet ciężarnych w Gdańsku – społeczne uwarunkowania zjawiska. *Probl Hig Epidemiol* 2006, 87(4): 265-269.
9. Adamek AM, Anholcer A, Florek E, Adamek R. Ocena wpływu biernego narażenia kobiet na dym tytoniowy w czasie ciąży na masę urodzeniową i parametry życiowe noworodka. *Ginekol Prakt* 2003, 11(2): 24-27.
10. Brzozowska-Magoń A, Walicka-Cupryś K. Comparison analysis of readiness for labor, among women in Poland, Sweden and the USA. *Moloda Sportivna Nauka Ukraini* 2007, 5: 42-46.
11. Spinelli A, Baglio G, Donati S. Do antenatal classes benefit the mother and her baby? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003, 13(2): 94-101.
12. Kołomyjec P, Suchocki S, Kędra-Rakoczy M. Wykształcenie i zachowania prozdrowotne ciężarnych biorących udział w zajęciach szkoły rodzenia oraz ich wpływ na przebieg porodu i stan noworodka. *Klin Perinatol Ginekol* 2007, 43(3): 57-60.