

Szkoła rodzenia – profil pacjentek oraz wpływ zajęć na przebieg porodu i stan noworodka

Maciej Kwiatek, Tomasz Gęca, Joanna Biegaj-Fic, Anna Kwaśniewska

Katedra i Klinika Położnictwa i Patologii Ciąży, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Streszczenie

Szkoły rodzenia stanowią istotny element w organizacji opieki nad ciężarnymi.

Celem pracy była ocena profilu kobiet uczestniczących w kursach szkoły rodzenia oraz wpływu odbytego kursu na przebieg porodu i stan noworodka.

Materiał i metody. Na podstawie badań ankietowych i dokumentacji medycznej w grupie 90 kobiet uczestniczących w kursach Szkoły Rodzenia działającej przy Klinice Położnictwa i Patologii Ciąży Uniwersytetu Medycznego w Lublinie przeanalizowano wykształcenie, zachowania prozdrowotne oraz przebieg porodu, sposób rozwiązania ciąży i stan noworodka po urodzeniu. Grupę kontrolną stanowiły pacjentki Kliniki, które nie brały udziału w zajęciach przygotowujących do porodu.

Wyniki. W porównaniu z grupą kontrolną uczestniczki szkoły rodzenia w większości były mieszkankami miast ($p=0,001$), charakteryzował je średni wyższy wiek, lepsze wykształcenie ($p<0,00001$) oraz zdrowszy styl życia mający odzwierciedlenie w braku nałogu palenia papierosów ($p=0,005$) i mniejszym przyroście masy ciała przez okres ciąży ($p=0,04$). Średni czas trwania pierwszego okresu porodu był o 12 minut krótszy wśród uczestniczek kursów szkoły rodzenia, natomiast drugi okres trwał średnio o 4 minuty dłużej. Nie były to jednak różnice istotne statystycznie. W badanej grupie nieznacznie rzadziej dochodziło do uszkodzeń dróg rodnych i do nacięcia krocza a tolerancja bólu była lepsza w pierwszym ($p=0,01$) i porównywalna w drugim okresie porodu. W badanej grupie stan noworodka w 1. minucie po porodzie drogami natury częściej oceniany był na 10 punktów w skali Apgar w porównaniu z grupą kontrolną, a różnica ta była istotna statystycznie ($p=0,03$).

Słowa kluczowe

szkoła rodzenia, ciąża, poród, stan noworodka

WPROWADZENIE

Idea przygotowania kobiety do porodu pojawiła się w Zachodniej Europie w XIX wieku, jednak jej rozkwit przyniósł dopiero wiek XX. „Koło Reada” to pojęcie stworzone w latach 60. przez angielskiego położnika G.D. Reada, którego uważa się za pomysłodawcę szkół rodzenia. Jego teoria zakłada, iż lęk występujący podczas porodu wywołuje wzrost napięcia mięśniowego, co prowadzi do wzmożonego odczuwania bólu, a w konsekwencji dalszego pogłębienia uczucia lęku. To błędne koło chorobowe według autora można przerwać poprzez zapoznanie kobiety z fizjologią porodu i uświadomienie, jak ważny jest jej czynny udział dla prawidłowego przebiegu porodu. Posiadana wiedza i zrozumienie naturalnego aktu, jakim jest poród, prowadzi do obniżenia poziomu lęku, a przez to do zmniejszenia odczucia bólu. Natomiast nieuświadomienie kobiety oraz jej bierna postawa w trakcie porodu mogą tylko nasilać strach i cierpienie rodzącej [1].

Za twórcę polskiego modelu szkoły rodzenia uznaje się prof. Włodzimierza Fijałkowskiego, który przedstawił koncepcję konkurencyjną do teorii Reada. Zakłada ona, że koncentracja na wyuczonych zachowaniach i umiejętnościach, czynne odprężenie i tzw. „odczuwalność naturalna” mają zachęcać rodzącą do współpracy podczas porodu [2].

Pierwsze szkoły rodzenia w Polsce zakładane były pod koniec lat 50. w dużych miastach [3]. Obecnie na terenie kraju działa ich ponad 400. Mieszczą się głównie przy szpitalnych oddziałach położniczych, ale także we wspólnotach parafialnych oraz przy różnych stowarzyszeniach. Powstaje także coraz większa liczba placówek prywatnych. Zajęcia dla kobiet ciężarnych, w których uczestniczą często także przyszli ojcowie, prowadzone są przez położne i lekarzy położników. Grupy ćwiczeniowe składają się zazwyczaj z kilku par. Program obejmuje część teoretyczną oraz ćwiczenia praktyczne. Podczas wykładów przedstawia się fizjologiczne aspekty ciąży, przebieg porodu i porodu, opiekę nad noworodkiem i niemowlęciem. Propaguje się również założenia zdrowego stylu życia, to jest zasady zdrowego odżywiania, rezygnację z nałogów oraz aktywność fizyczną. Ważnym zagadnieniem jest także promowanie i nauka karmienia piersią. Realizowane tematy są stale uaktualniane zgodnie z najnowszą wiedzą i trendami. Często obejmują one informacje na temat farmakologicznego, jak i niefarmakologicznego łagodzenia bólu porodowego, nowoczesnych technik porodowych, metod antykoncepcji w okresie karmienia piersią, a także poruszają kwestie psychologiczne dotyczące rodziców i dziecka.

Część poświęcona ćwiczeniom fizycznym ma na celu zachowanie ogólnej sprawności i wydolności organizmu, przygotowanie kobiety do kolejnych etapów ciąży, odrobienia aktywnego porodu, naukę technik oddychania, relaksacji i zasad parcia w drugim okresie porodu. Podczas ćwiczeń

bardzo istotne jest podkreślanie, jak ważna dla prawidłowego przebiegu porodu jest współpraca między rodzącą a personelem traktu porodowego.

Podczas zajęć istnieje często możliwość odwiedzenia i zapoznania z salą porodową, salą cięć cesarskich, co ma na celu oswojenie przyszłej rodzącej z atmosferą szpitalnego oddziału położniczego.

CEL PRACY

Celem pracy była ocena profilu kobiet uczestniczących w kursach szkoły rodzenia oraz wpływu odbytego kursu na przebieg porodu i stan noworodka po urodzeniu.

MATERIAŁY I METODY

Badaniem objęto grupę 90 kobiet uczestniczących w kursach Szkoły Rodzenia działającej przy Klinice Położnictwa i Patologii Ciąży Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, które urodziły w okresie od marca do października 2010 roku. Na podstawie badań ankietowych i dokumentacji medycznej przeanalizowano następujące kategorie: miejsce zamieszkania, wykształcenie, zachowania prozdrowotne oraz przebieg porodu, sposób rozwiązania ciąży i stan noworodka po urodzeniu. Grupę kontrolną stanowiło 90 pacjentek Kliniki, które nie brały udziału w zajęciach Szkoły Rodzenia. Do powyższych grup zakwalifikowano jedynie pierworódki w ciąży donoszonej (powyżej 37 tygodnia ciąży).

Uzyskane wyniki badań poddano analizie statystycznej. Wartości analizowanych parametrów scharakteryzowano przy pomocy liczebności i odsetka lub wartości średniej, mediany i odchylenia standardowego.

Dla niepowiązanych cech jakościowych do wykrycia istnienia różnic między porównywanymi grupami użyto testu jednorodności χ^2 . Dla zmiennych ciągłych do oceny różnic pomiędzy dwiema grupami zastosowano test U Manna-Whitneya.

Przyjęto 5% błąd wnioskowania i związany z nim poziom istotności $p < 0,05$ wskazujący na istnienie istotnych statystycznie różnic. Badania statystyczne przeprowadzono w oparciu o oprogramowanie komputerowe STATISTICA 9.0 (StatSoft, Polska).

WYNIKI

Średni wiek uczestniczek kursów w szkole rodzenia wynosił $29,2 \text{ lat} \pm 3$ a grupy kontrolnej $27,1 \text{ lat} \pm 3$. W zajęciach szkoły rodzenia przeważały kobiety powyżej 25 roku życia stanowiąc 87,78% badanej grupy. Zdecydowana większość uczestniczek kursów przedporodowych pochodziła z miasta (82,22%) i posiadała wyższe wykształcenie (91,11%). Wszystkie wymienione czynniki demograficzne różniły się w sposób istotny statystycznie w porównywanych grupach rodzających. Charakterystykę socjoekonomiczną obu ocenianych grup przedstawiono w tabeli 1.

Nałóg palenia tytoniu przed ciążą w grupie badanej odnotowano jedynie u 3 ciężarnych, natomiast w grupie kontrolnej u 14 kobiet, z czego 2 paliły przez cały okres ciąży. Była to różnica istotna statystycznie z poziomem istotności $p = 0,005$.

Tabela 1. Porównanie czynników socjoekonomicznych w badanych grupach

	Grupa badana		Grupa kontrolna		p	χ^2
Grupa wiekowa	n	%	n	%		
< 25 lat	11	12,22	27	30		
25-30 lat	50	55,56	47	52,22	0,005	10,6
> 30lat	29	32,22	16	17,78		
Wykształcenie						
wyższe	82	91,11	53	58,89		
średnie	8	8,89	31	34,44	<0,00001	25,8
zawodowe	0	0	6	6,67		
Miejsce zamieszkania						
miasto	74	82,22	55	61,11	0,001	9,9
wieś	16	17,78	35	38,89		
Nałóg palenia						
tak	3	3,33	14	15,56	0,005	7,9
nie	87	96,67	76	84,44		

W tabeli 2 przedstawiono analizę masy ciała pacjentek sprzed ciąży i mierzonej przed porodem oraz porównano jej przyrost przez okres ciąży. Uzyskane wyniki wskazują, iż kobiety uczestniczące w kursach szkoły rodzenia ważyły mniej zarówno przed ciążą (średnio o 2 kilogramy), a także w terminie porodu (średnio o 3 kilogramy). Średni przyrost masy ciała w ciąży był o 1 kg większy w grupie kontrolnej w porównaniu do grupy badanej. Była to różnica istotna statystycznie ($p = 0,04$).

Tabela 2. Masa ciała sprzed ciąży i przy porodzie oraz całkowity przyrost masy ciała w ciąży

		średnia	min.	max.	DS	Z	p
m.c. sprzed ciąży	Grupa badana	59,21	41	89	8,91	-1,43	0,15
	Grupa kontrolna	61,12	42	105	10,41		
m.c. przed porodem	Grupa badana	74,63	53	107	10,18	-1,71	0,08
	Grupa kontrolna	77,67	75	129	11,59		
Grupa badana	przyrost m.c.	15,66	6	39	5,54	2,03	0,04
Grupa kontrolna	przyrost m.c.	16,64	7	27	3,89		

m.c. – masa ciała
DS. – odchylenie standardowe
p – prawdopodobieństwo
Z – wartość testu do porównania dwóch grup niezależnych – test U Manna-Whitneya

Blisko 2/3 porodów odbyło się w obecności osoby bliskiej, najczęściej przyszłego ojca dziecka. Średni wiek ciążowy w dniu porodu wyliczony na podstawie daty ostatniej miesiączki lub w oparciu o badanie ultrasonograficzne z I trymestru ciąży wynosił 39 tygodni i 6 dni w grupie badanej oraz 40 tygodni i 1 dzień w grupie kontrolnej. W badanej grupie 58 kobiet (64,4%) urodziło drogą pochwową, a 32 (35,6%) poprzez cięcie cesarskie. W grupie kontrolnej drogami i siłami natury urodziło 60 pacjentek (66,7%), a 30 (33,3%) drogą cięcia cesarskiego. Najczęstsze wskazanie do cięcia cesarskiego w obydwu grupach stanowił brak postępu porodu: w 16 przypadkach (50% cięć cesarskich) wśród uczestniczek kursów i u 15 pacjentek z grupy kontrolnej (50% cięć cesarskich). Drugim co do częstości wskazaniem do cięcia cesarskiego była wewnątrzmaciczna zagrażająca zamartwica płodu (37,5% cięć cesarskich w grupie badanej i 33,3% w grupie kontrolnej).

W grupie kobiet rodzących siłami i drogami natury po odbywaniu kursu w Szkole Rodzenia pierwszy okres porodu trwał średnio 5 godzin 35 minut i był o 12 minut krótszy niż w grupie kontrolnej. Czas trwania drugiego okresu porodu u badanych kobiet wynosił średnio 58 minut i był o 4 minuty dłuższy niż w grupie kontrolnej. Całkowity średni czas trwania porodu był krótszy w badanej grupie o 8 minut. Wartości te nie osiągnęły jednak progu istotności statystycznej.

Odczucia bólowe w pierwszym okresie porodu oceniane subiektywnie przez rodzące na podstawie skali numerycznej od 0 do 10 wyrażone jako mediana wynosiły odpowiednio: 7 wśród kursantek szkoły rodzenia i 8 wśród rodzących z grupy kontrolnej, a różnica ta była istotna statystycznie ($p=0,01$). Opioidowe leki przeciwbólowe zastosowano u 19 rodzących z grupy badanej (32,8%) i u 20 z grupy kontrolnej (33,3%). Jednak ocena subiektywna bólu po podaniu tych leków nie różniła się w porównywanych grupach. W grupie kobiet, którym nie podano leków przeciwbólowych, wykazano zaś istotną statystycznie różnicę w ocenie bólu w pierwszym okresie ($p=0,02$), z niższą punktacją w skali numerycznej wśród uczestniczek kursów przedporodowych. Ocena bólu w drugim okresie porodu nie różniła się statystycznie. Uzyskane wyniki przedstawiono zbiorczo w tabeli 3 i 4.

Tabela 3. Subiektywna ocena bólu przez rodzące w skali 0-10 w pierwszym i drugim okresie porodu

		Rodzące ogółem							
		n	średnia	DS	min	max	mediana	Z	p
I okres	Ból grupa badana	58	6,9	1,9	3	10	7	-2,47	0,01
	Ból grupa kontrolna	60	7,8	1,6	4	10	8		
II okres	Ból grupa badana	58	8,8	1,7	2	10	9,5	0,47	0,6
	Ból grupa kontrolna	60	8,8	1,5	5	10	9		

Tabela 4. Subiektywna ocena bólu przez rodzące w skali 0-10 w pierwszym okresie porodu z uwzględnieniem wpływu podanych leków opioidowych

		Rodzące bez znieczulenia przy pomocy opioidów								
		n	%	średnia	DS	min	max	mediana	Z	p
Ból grupa badana		39	67,2	6,6	1,7	3	10	7	-2,27	0,02
Ból grupa kontrolna		40	66,7	7,5	1,5	4	10	8		
		Rodzące ze znieczuleniem przy pomocy opioidów								
Ból grupa badana		19	32,8	7,5	2,1	3	10	8	-1,11	0,2
Ból grupa kontrolna		20	33,3	8,4	1,6	5	10	8		

Nacięcie krocza wykonywano rzadziej u kobiet po zajęciach w szkole rodzenia ($n=36$, 63,16%) niż u rodzących z grupy kontrolnej ($n=43$, 71,67%), jednak różnice te nie były istotne statystycznie.

Do powikłań w postaci obrażeń kanału rodniego doszło u 11 uczestniczek kursów przedporodowych, z czego 1 przypadek (1,7% rodzących) dotyczył pęknięcia szyjki macicy, a 10 przypadków (17,2% rodzących) to pęknięcia krocza. W grupie badanej powikłania występowały nieznacznie

częściej. Pęknięcie szyjki macicy stwierdzono u 5 rodzących (8,3%), a pęknięcie krocza u 11 (18,3%). Różnice te jednak nie były istotne statystycznie.

Stan noworodka oceniany w skali Apgar nie różnił się statystycznie w obydwu grupach i wynosił średnio: w 1. minucie – odpowiednio 9,6 punktu w grupie badanej i 9,5 punktu w grupie kontrolnej, w 3. minucie – 9,8 punktu w obydwu grupach, zaś w 5. i 10. minucie – 9,9 punktu w obydwu grupach. W 1. minucie po porodzie drogami natury 10 punktów w skali Apgar istotnie statystycznie częściej przyznawano noworodkom matek z grupy badanej (78,89% vs. 64,44%, $p=0,03$). Masa urodzeniowa dzieci nie wykazywała istotnych statystycznie różnic i wynosiła średnio 3413 g w grupie badanej i 3403 g w grupie kontrolnej. Podobnie nieistotna statystycznie była różnica między masami urodzeniowymi noworodków wśród kobiet rodzących drogami natury.

DYSKUSJA

Szkoła rodzenia jest obecnie rekomendowana przez Polskie Towarzystwo Ginekologiczne jako forma przygotowania ciężarnej do porodu i wczesnego macierzyństwa [4]. Udział w zajęciach szkoły rodzenia cieszy się stale rosnącą popularnością, co podkreślają badacze z różnych ośrodków [5].

Według wielu autorów niska frekwencja wieloródek w szkołach rodzenia prawdopodobnie wynika z faktu, iż przebyty poród stanowi wystarczające doświadczenie i przygotowanie do kolejnego aktu narodzin [5, 6]. W zajęciach częściej biorą udział kobiety oczekujące pierwszego dziecka, lepiej wykształcone, mieszkające w miastach. Dane te są zgodne zarówno z doniesieniami autorów polskich, jak i pochodzących z pozostałych regionów Europy oraz Stanów Zjednoczonych i Kanady [5-7]. Kobiety po przedporodowych kursach charakteryzuje bardziej higieniczny tryb życia: brak nałogów oraz zdrowsza dieta, mająca odzwierciedlenie w mniejszym przyroście masy ciała w okresie ciąży – średnio o 1 kg. Nasze obserwacje są zbieżne z wynikami innych badaczy [5, 8]. Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, iż szczególny nacisk na promocję zdrowia i propagowanie idei szkół rodzenia powinno kłaść się zwłaszcza wśród kobiet z wykształceniem podstawowym i zawodowym, mieszkających na wsi.

Kołomyjec i wsp. w przeprowadzonych badaniach wykazali, iż czas trwania pierwszego okresu oraz całkowity czas trwania porodu u pierworódek uczestniczących w zajęciach w szkole rodzenia był krótszy odpowiednio o 18 i 12 minut, co jest zbieżne z naszymi obserwacjami [9]. Podobne wyniki uzyskali w swojej pracy Delke i wsp. podkreślając dodatkowo fakt, iż pomiędzy kursantkami i kobietami bez przygotowania w szkole rodzenia brak jest istotnych statystycznie różnic w czasie trwania drugiego okresu porodu [10].

Fabian i wsp. [6] tłumaczą wydłużenie drugiego okresu porodu w badanej przez nich grupie pacjentek częstszym stosowaniem znieczulenia zewnątrzoponowego u rodzących po przedporodowych kursach. Jednak u pacjentek zakwalifikowanych do naszej grupy badanej nie było przypadków znieczulenia przewodowego, a mimo to drugi okres porodu był u nich średnio o 4 minuty dłuższy niż w grupie kontrolnej.

Tolerancja bólu w pierwszym okresie porodu wśród absolwentek szkoły rodzenia była lepsza i nieznacznie rzadziej wymagały one podawania opioidowych leków przeciwbó-

lowych. Nieco korzystniej oceniały one także skuteczność działania tych leków. W swojej pracy Delke i wsp., oznaczając poziom beta-endorfin w surowicy rodzących, stwierdzili ich niższe stężenia u kobiet po przedporodowych kursach, co mogło świadczyć, iż w momencie bólu porodowego ich organizm miał mniejsze zapotrzebowanie na te naturalne opioidy [10]. W ocenie badaczy pacjentki te również rzadziej wymagały stosowania środków przeciwbólowych.

Do skrócenia czasu trwania porodu i lepszej tolerancji bólu u kobiet po zajęciach w szkole rodzenia niewątpliwie przyczynia się znajomość zagadnień dotyczących porodu, uprzednia wizyta na bloku porodowym realizowana w ramach zajęć oraz lepsza współpraca z personelem asystującym przy porodzie. Obserwowany niższy odsetek okołoporodowych obrażeń kanału rodniego i mniejsza częstotliwość wykonywania nacięcia krocza mogą potwierdzać, iż udział w zajęciach przygotowujących do porodu istotnie wpływa na jego przebieg.

W obu ocenianych grupach większość porodów odbyła się w obecności przyszłego ojca dziecka. Obecnie poród rodzinny jest coraz bardziej popularny. Udział bliskiej osoby, która często również uczestniczyła w zajęciach szkoły rodzenia wraz z ciężarną, stanowi duże wsparcie dla rodzącej, zarówno pod względem psychicznym, jak i fizycznym. Znaczenie męża w psychoprophylaktyce docenia i podkreśla wielu autorów [11, 12].

Obserwowany w obydwu porównywanych grupach pacjentek stosunkowo wysoki – sięgający ponad trzydzieści procent – odsetek cięć cesarskich może świadczyć o tym, że uczestnictwo w kursach przygotowawczych nie zwiększa szans zakończenia porodu drogą pochwową. W obydwu grupach rodzących najczęstszą przyczyną cięcia cesarskiego był brak postępu porodu, co stanowi bardzo częste i zwykle trudne do przewidzenia wskazanie do zabiegowego ukończenia ciąży u pierworodek [13].

Niektórzy autorzy potwierdzają, iż dzieci matek uczęszczających do szkoły rodzenia rodzą się w lepszym stanie, co ma odzwierciedlenie w punktacji Apgar [14]. Inne prace nie potwierdzają jednak związku pomiędzy udziałem matki w zajęciach przedporodowych a stanem noworodka po urodzeniu [10, 15]. Consoni i wsp. wykazali ponadto pozytywną korelację pomiędzy niskim poziomem lęku prezentowanym przez rodzące po kursach przedporodowych a potrzebą krótszej hospitalizacji noworodków [14].

WNIOSKI

W zajęciach szkoły rodzenia częściej uczestniczyły kobiety z wyższym wykształceniem, mieszkające w miastach, charakteryzujące się zdrowszym trybem życia.

Ćwiczenia przygotowujące kobiety do porodu przyczyniały się do nieznacznego skrócenia jego pierwszego okresu,

lepszej tolerancji bólu w tym okresie, zmniejszenia częstotliwości okołoporodowych urazów kanału rodniego i rzadszej potrzeby nacinania krocza.

Kobiety po kursach w szkole rodzenia miały wydłużony drugi okres porodu, a odczucia bólowe w tym okresie nie różniły się w porównaniu z grupą kontrolną.

Udział w kursach przedporodowych nie zwiększał szans zakończenia porodu drogą pochwową.

W badanej grupie stan noworodka w 1. minucie po porodzie drogami natury częściej oceniany był na 10 punktów w skali Apgar.

PIŚMIENNICTWO

1. Read GD. The Principles and Practice of Natural Childbirth. Heineman W., London. 1951.
2. Fijałkowski W. Poród naturalny po przygotowaniu w szkole rodzenia. PZWL, Warszawa 1989.
3. Koper W, Kamiński K. Szkoła rodzenia przy oddziale ginekologiczno-położniczym, I referencyjności – analiza działalności. *Gin Pol* 2000;71(4):197-201.
4. Rekomendacje Zarządu Głównego PTG w zakresie opieki przedporodowej w ciąży o prawidłowym przebiegu. *Ginekologia po Dyplomie*, Wyd. Specjalne, 2005;12.
5. Spinelli A, Baglio G, Donati S. et al. Do antenatal classes benefit the mother and her baby? *J Matern Fetal Neonatal Med* 2003;13(2):94-101.
6. Fabian HM, Radestad IJ, Waldenström U. Characteristics of Swedish women who do not attend childbirth and parenthood education classes during pregnancy. *Midwifery* 2004;20(3):226-35.
7. Guzikowski W, Kowalczyk D, Mączka M. Analiza aktualnych form przygotowania do porodu rodzinnego i „tradycyjnego”. *Klin Perin i Gin* 2004;1:67-70.
8. Ćwiek D, Grochans E, Sowinska-Glugiewicz I, Wysiecki P. Analysis of some pro-health behaviors of pregnant women after a childbirth education class. *Wiad Lek* 2004;57(1):48-51.
9. 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 Perin i Gin* 2007;43(3):57-60.
10. Laudański T. Modyfikacja środowiska narodzin-potrzeby matki i dziecka a potrzeby nowoczesnego położnictwa. *Gin Pol* 2001;72:668-673.
11. Kjaergaard H, Foldgast AM, Dykes AK. Experiences of non-progressive and augmented labour among nulliparous women: a qualitative interview study in a Grounded Theory approach. *BMC Pregnancy Childbirth* 2007;28(7):15.
12. Consonni EB, Calderon IM, Consonni M, De Conti MH, Prevedel TTs, Rudge MV. A multidisciplinary program of preparation for childbirth and motherhood: maternal anxiety and perinatal outcomes. *Reprod Health* 2010; 29(7):28.
13. Bödecs T, Horváth B, Szilágyi E, Gonda X, Rihmer Z, Sándor J. Effects of depression, anxiety, self-esteem, and health behaviour on neonatal outcomes in a population-based Hungarian sample. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;154(1):45-50.

Childbirth classes – patients' profiles and effect of parental education on labour course and infant health outcome

■ Abstract

Childbirth school is a significant element of prenatal care. The aim of the study was the analysis of the profile of antenatal courses attendees and the influence of the classes on the course of labour and infant's state.

Material and methods: The study covered 90 women attending the Childbirth School at the Department of Obstetrics and Pathology of Pregnancy at the Medical University in Lublin. Their education, pro-health behaviour, labour course and mode of delivery, as well as newborns outcome, were analyzed. The control group were healthy women who did not attend prenatal classes. Multiparas were excluded from both groups.

Results: Compared to the control group, the majority of mothers who attended childbirth school were urban inhabitants ($p=0.001$), they were older on average and better educated ($p<0.00001$), their life style was healthier, which was reflected in the lower number of smokers in this group ($p=0.005$), and a significantly lower body mass gain during pregnancy ($p=0.04$). In both groups, over 63% of the women delivered vaginally. In women who participated in prenatal classes, the first stage of labour lasted 12 minutes less, and the second stage – 4 minutes longer, on average. However, the differences were not statistically significant. In the group examined, there were fewer birth canal injuries and episiotomies, pain tolerance during the first stage was better ($p=0.01$) while it was comparable in the second stage of labour. Women who attended antenatal classes had a similar risk of Cesarean section, compared to the control group, and failure to progress in labour was the most frequent indication for the Cesarean delivery. Newborns after vaginal delivery, in the first minute after birth, significantly more often obtained 10 scores in Apgar scale ($p=0.03$).

■ Key words

childbirth school, gestation, labor, newborn outcome