

Bogumiła Cieśla<sup>1</sup>, Wojciech Hanke<sup>2</sup>, Alicja Grodzicka<sup>3</sup>, Ewa Gulczyńska<sup>3</sup>,  
Barbara Pawłowska<sup>3</sup>, Ewa Wasilewska-Wilk<sup>3</sup>

## PROFIL KORZYSTANIA Z OPIEKI PRENATALNEJ A RYZYKO HIPOTROFII PŁODU. WSTĘPNE WYNIKI BADANIA KLINICZNO-KONTROLNEGO W WOJ. ŁÓDZKIM

<sup>1</sup> Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi

Dyrektor: Henryk Janowski

<sup>2</sup> Zakład Epidemiologii Środowiskowej Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi

Kierownik: Neonila Szeszenia-Dąbrowska

<sup>3</sup> Klinika Neonatologii Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

Kierownik: Janusz Gadzinowski

*W pracy oceniono wpływ na ryzyko urodzenia noworodka z hipotrofią takich elementów korzystania z opieki medycznej podczas ciąży jak: czas pierwszego zgłoszenia, liczba wizyt u lekarza podczas ciąży, pozostawanie pod opieką lekarza prywatnego, poradnictwo przedkonceptyjne, wizyty położnej środowiskowej oraz zakres edukacji zdrowotnej. W analizie uwzględniano wiek matki, jej wykształcenie, miejsce zamieszkania oraz palenie tytoniu. Prezentowane wyniki uzyskano w badaniu kliniczno-kontrolnym „Wcześnieactwo i hipotrofia płodu w województwie łódzkim”.*

*Słowa kluczowe: hipotrofia płodu, opieka prenatalna, palenie tytoniu w ciąży, palenie bierne*  
*Key words: small-for-gestational age infants, prenatal care, smoking, passive smoking*

### WSTĘP

Wcześnieactwo oraz hipotrofia, w tym skrajna jej postać, określana jako wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu płodu, są głównymi czynnikami decydującymi o stanie zdrowia populacji dziecięcej. Zarówno noworodki urodzone przedwcześnie jak i noworodki hipotroficzne charakteryzują się nie tylko gorszym stanem klinicznym po urodzeniu, ale także zwiększoną zachorowalnością i umieralnością w okresie niemowlęcym (1-4).

Do najczęstszych przyczyn zgonów noworodków z małą masą urodzeniową (LBW-low birth weight) będącej mierzalnym parametrem wcześnieactwa i hipotrofii noworodków zaliczyć należy wewnątrzmaciczne niedotlenienie, zaburzenia oddychania, urazy oraz zakażenia okołoporodowe. Również ich późniejszy rozwój fizyczny i psychiczny często bywa zaburzony (3-5).

Potrzeba identyfikacji indywidualnych i systemowych czynników ryzyka LBW jest szczególnie widoczna w przypadku województwa łódzkiego, które zajmuje pierwsze miejsce (wskaźnik 7,0% w 2001 roku) w Polsce pod względem częstości występowania tej patologii.

W prowadzonych dotychczas badaniach epidemiologicznych stwierdzono, że jednym z istotnych czynników warunkujących wcześniactwo i hipotrofię jest palenie papierosów (4-7) przez kobiety ciężarne oraz palenie bierne (8). Z badań tych wynika, że liczba wypalanych papierosów, a także czas i nasilenie ekspozycji na dym tytoniowy, wpływają negatywnie na masę urodzeniową noworodka. Za jeden z czynników ryzyka hipotrofii w regionie łódzkim uznano również wykonywanie pracy zawodowej wymagającej dużego wysiłku fizycznego (1,2,6).

Zagadnieniem, które nie było dotychczas przedmiotem badań jest wpływ opieki medycznej oraz prowadzonej edukacji zdrowotnej na przebieg i wynik ciąży. Określenie roli tych zjawisk w zapobieganiu hipotrofii było jednym z głównych celów niniejszego badania.

#### MATERIAŁ I METODY

W dniu 1 czerwca 2003 r. Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego w Łodzi rozpoczęło realizację kliniczno-kontrolnego badania „Wcześniactwo i hipotrofia płodu w województwie łódzkim”. Jest to wyczerpujące badanie noworodków urodzonych z tą patologią w woj. łódzkim. Prezentowane niżej wyniki dotyczą tylko problematyki hipotrofii płodu i uzyskane zostały w pierwszym kwartale realizacji badania tj. do 1 listopada 2003 r.

Celem badania było określenie ewentualnej zależności między profilem korzystania z opieki medycznej w czasie ciąży, a częstością występowania hipotrofii płodu. W szczególności zwrócono uwagę na takie elementy systemu opieki jak: czas pierwszego zgłoszenia się do lekarza i liczbę wizyt w ciąży, korzystanie z opieki lekarzy prywatnych, wizyty przedkonceptyjne, pozostawania pod opieką położnej środowiskowej oraz zakres edukacji zdrowotnej oferowanej kobietom w ciąży. W analizie uwzględniano wiek matki, wykształcenie, miejsce zamieszkania oraz palenie tytoniu przez kobiety w ciąży.

**B a d a n a p o p u l a c j a.** Grupę badaną stanowiły kobiety, które urodziły noworodka hipotroficznego w okresie po rozpoczęciu badania w którymkolwiek z 26 oddziałów położniczych na terenie woj. łódzkiego i spełniały opisane niżej kryteria klasyfikacyjne. Do oceny stopnia odżywienia płodu posłużono się siatkami centylowymi (9). Za noworodka hipotroficznego uznawano takiego, który nie osiągnął określonej przez siatki należnej masy ciała dla danego wieku ciążowego. Do oceny wieku ciążowego zastosowano parametry oceny neurologicznej i fizycznej Ballarda (10).

Grupę kontrolną stanowiły dobrane wg określonej reguły kobiety, które urodziły w tym samym czasie na terenie woj. łódzkiego noworodki donoszone o masie ciała odpowiedniej do wieku ciążowego. Do grupy tej klasyfikowano noworodki zarejestrowane w tej samej poradni D co noworodki z grupy badanej, które pochodziły z ciąży zakończonej po 37 tygodniu ciąży i osiągnęły określoną przez siatki centylowe należną masę ciała. Przyjęto zasadę, że w sytuacji, gdy w jednym dniu rejestrowano więcej niż jednego noworodka spełniającego takie warunki, do grupy kontrolnej zaliczano tego, który urodził się jako następny po noworodku z grupy badanej.

Zarówno do grupy badanej jak i kontrolnej zaliczano tylko noworodki żywo urodzone, z ciąży pojedynczej, których matki zamieszkują województwo łódzkie, wyraziły w oddziale położniczym zgodę na udział w badaniu i podały informację o placówce podstawowej opieki zdrowotnej, która będzie sprawować opiekę nad noworodkiem.

Do grupy badanej zakwalifikowano 153, a do kontrolnej 95 kobiet. Mniejsza liczba kobiet w grupie kontrolnej to rezultat opóźnienia w rekrutacji grupy kontrolnej, wynikającego z procesu jej doboru (wywiady realizowane są po ustaleniu danych dla kobiet z grupy badanej). Ze względu na fakt, że grupa badana i kontrolna nie były kojarzone, a analizy prowadzone w jednorodnych ze względu na wiek, miejsce zamieszkania i wykształcenie matek grupach, sytuacja ta nie miała wpływu na uzyskane wyniki. Z analizy dotyczącej wpływu profilu korzystania z opieki medycznej na ryzyko hipotrofii wyłączono kobiety, które nie były objęte taką opieką (7 kobiet z grupy badanej i 2 z grupy kontrolnej).

**Wywiad kwestionariuszowy.** Z każdą kobietą (zarówno z grupy badanej jak i kontrolnej) przeprowadzony został wywiad w miejscu jej zamieszkania. Odmowy wzięcia udziału zdarzały się sporadycznie i w żadnym z ośrodków nie przekraczały 3% kobiet, którym oferowano udział w badaniu. Wywiad obejmował dane dotyczące miejsca zamieszkania, wieku, wykształcenia, chorób występujących przed oraz w trakcie ciąży, opieki medycznej przed i w czasie ciąży, w tym zakresu edukacji zdrowotnej, zatrudnienia w czasie ciąży, czynnego i biernego palenia tytoniu.

**Ocena ryzyka względnego.** Ilorazy szans (OR) i 95% przedziały ufności obliczono przy pomocy programu EpiInfo 6.04 opracowanego przez Centers for Diseases Control & Prevention (CDC) w Atlanta, Georgia USA. Za znamienne statystycznie przyjęto wartości OR powyżej i poniżej jedności, jeżeli przedział ufności nie obejmował jedności.

## WYNIKI

**Objęcie opieką lekarską.** Odsetek kobiet objętych opieką lekarską w czasie ciąży w grupie badanej i kontrolnej był podobny i wynosił odpowiednio 95% i 98% (tab. I). Odsetek ten był nieznacznie niższy u kobiet z wykształceniem podstawowym (odpowiednio 90% i 94%) w porównaniu z kobietami z wykształceniem średnim i wyższym (99% i 100%). Najrzadziej były objęte opieką kobiety zarówno w grupie badanej jak i kontrolnej w miastach powiatowych (82% i 90% badanych), a najczęściej miało to miejsce w Łodzi (98% i 100%).

Prawdopodobnymi przyczynami tego zróżnicowania był utrudniony dostęp do lekarza ginekologa w mniejszych ośrodkach (odległość do poradni, liczba poradni, liczba zatrudnionych lekarzy, czas przyjęć), a także niedostateczna świadomość zdrowotna kobiet.

**Lekarze sprawujący opiekę nad kobietą w ciąży.** Pod opieką lekarza ginekologa, znajdowały się prawie wszystkie kobiety, z którymi przeprowadzono wywiady (99% w grupie badanej i 100% w grupie kontrolnej). Lekarz rodzinny sprawował dodatkowo opiekę nad 10% kobiet z grupy badanej i 15% kobiet w grupy kontrolnej. Odpowiednio 6% i 4% kobiet było pod opieką innych specjalistów.

**Pierwsza wizyta u lekarza.** Wczesne zgłoszenie się do lekarza (tj. do 12 tygodnia ciąży) deklarowało 82% kobiet z grupy badanej i 88% kobiet z grupy kontrolnej (tab. I). Wcześniej i częściej zgłaszały się do lekarza kobiety z wykształceniem wyższym, a najrzadziej z wykształceniem podstawowym. Największy odsetek kobiet zgłaszających

się po 12 tygodniu ciąży, zarówno w grupie badanej jak i kontrolnej, stwierdzono wśród kobiet w wieku powyżej 35 lat (22% w obu grupach). Wczesne zgłoszenie do lekarza łączyło się ze zmniejszonym ryzykiem hipotrofii  $OR=0,62(0,27-1,40)$ . Wartość ilorazu szans nie była jednak istotna statystycznie.

**Liczba wizyt u lekarza.** Większość kobiet ciężarnych (58% z grupy badanej i 57% z grupy kontrolnej) podała liczbę wizyt u lekarza w granicach 6 do 10. Stosunkowo dużą liczbę wizyt (10 i więcej) podało 28% kobiet z grupy badanej i 38% z grupy kontrolnej. Odbycie 5 lub mniej wizyt u lekarza deklarowało 12% kobiet z grupy badanej i 5% w grupie kontrolnej. W obu grupach najwyższe odsetki kobiet z małą liczbą wizyt dotyczyły kobiet z wykształceniem podstawowym (21% i 14%), a najniższe z wyższym (3% i 0%). Odsetek ten wzrastał wraz z wiekiem kobiet i był najwyższy u kobiet w wieku powyżej 35 lat (44% i 11%). Ryzyko hipotrofii u kobiet z liczbą wizyt powyżej pięciu, było niższe (jednakże nieistotne statystycznie) w porównaniu z grupą kobiet zgłaszających się rzadziej do lekarza –  $OR=0,40(0,11-1,19)$ .

**Miejsce opieki lekarskiej.** W czasie trwania ciąży kobiety korzystały z opieki w publicznych i niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej oraz z usług prywatnych gabinetów lekarskich. W publicznych zakładach opieki zdrowotnej opiekę otrzymywało 63% z grupy badanej i 53% z grupy kontrolnej. Odpowiednio 35% i 49% kobiet z grupy badanej i kontrolnej korzystało z usług prywatnych gabinetów lekarskich. Najrzadziej korzystały kobiety z opieki w niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej – odpowiednio 11 i 13%.

Z gabinetów prywatnych korzystały najczęściej kobiety w wieku 26-35 lat (43% i 49%), z wykształceniem wyższym (69% i 58%) (tab. II). Z tej formy opieki korzystały równie często mieszkanki miast powiatowych (39% i 54%) jak i Łodzi (39% i 44%). Korzystanie z opieki lekarza prywatnego wiązało się z istotnym statystycznie zmniejszeniem hipotrofii płodu –  $OR=0,55$  95%CI (0,31-0,96). Szczególnie było to widoczne w przypadku kobiet w wieku poniżej 25 lat, z wykształceniem podstawowym i mieszkanek wsi. Biorąc pod uwagę, że uzyskane wyniki mogą być rezultatem czynników zakłócających i wynikać np. z różnych rozkładów częstości kobiet palących w ciąży wśród kobiet korzystających i niekorzystających z opieki lekarza prywatnego, dokonano analizy ryzyka hipotrofii w podgrupach kobiet palących i niepalących w ciąży. W obu przypadkach obserwowano mniejsze ryzyko hipotrofii płodu u kobiet korzystających z opieki lekarza prywatnego. Jednakże wartości ilorazów szans nie były istotne statystycznie.

**Wizyta przedkoncepcyjna.** Jednym z pytań skierowanych do kobiet objętych badaniem było pytanie o fakt odbycia wizyty u lekarza w związku z planowaną ciążą, czyli o tzw. wizytę przedkoncepcyjną. W grupie badanej 20% kobiet podało, że było u lekarza planując ciążę, w grupie kontrolnej odsetek ten wyniósł 22%. Wizytę taką najczęściej składały mieszkanki Łodzi (38% i 42%) oraz kobiety z wykształceniem wyższym (38% i 31%). Odbycie wizyty przedkoncepcyjnej wiązało się z nieznacznie mniejszym ryzykiem hipotrofii –  $OR=0,86$  95%CI (0,44-1,69) (tab. I).

**Opieka środowiskowa.** Z badania wynika, że odsetek kobiet ciężarnych, które korzystały z opieki środowiskowej realizowanej przez położne środowiskowe/rodzinne był niski, tak wśród matek noworodków hipotroficznymi, jak i matek noworodków o prawidłowej masie ciała i wynosił odpowiednio 22 i 23%. Zdecydowanie najczęściej z takiej opieki korzystały kobiety mieszkające w małych miastach (odpowiednio 55% w grupie badanej i 50% w grupie kontrolnej), a najrzadziej w Łodzi (odpowiednio 16% i 12%). Korzystanie

Tabela I. Korzystanie z opieki zdrowotnej w ciąży a ryzyko urodzenia noworodka hipotroficznego w zależności od wybranych cech matek

Table I. Use of prenatal care during pregnancy and the risk of SGA infant in relation to selected maternal characteristics

Cechy matek	Matki noworodków hipotroficznych (grupa badana)			Matki noworodków eutroficznych (grupa kontrolna)			Iloraz szans (OR) i 95% CI
	N*	n**	%	N*	n**	%	
Objęcie opieką lekarską w ciąży	153	146	95	95	93	98	0,45(0,04-2,43)
Zgłoszenie do lekarza przed 12 tyg. ciąży	146	120	82	93	82	88	0,62(0,27-1,40)
Opieka lekarza prywatnego	146	51	35	93	46	49	0,55(0,31-0,96)
Przynajmniej 5 wizyt w czasie ciąży	146	128	88	93	88	95	0,40 (0,11- 1,19)
Wizyta przedkoncepcyjna	153	30	20	95	21	22	0,86(0,44-2,32)
Wizyta położnej środowiskowej	153	34	22	95	22	23	0,95(0,49-1,83)

\* liczba zbadanych kobiet

\*\* liczba zbadanych kobiet z daną cechą, np. kobiety objęte opieką lekarską

z opieki położnej środowiskowej wiązało się z mniejszym ryzykiem hipotrofii płodu OR=0,95 95%CI (0,49-1,83) (tab. I). Iloraz szans nie był jednak znamieny statystycznie.

**E d u k a c j a z d r o w o t n a.** Najczęściej udzielanymi informacjami zarówno w grupie badanej jak i kontrolnej były informacje o konieczności wizyt u lekarza i o szkodliwości nadmiernego wysiłku fizycznego. Tylko odpowiednio 75,9% i 62,5% palących kobiet z grupy badanej i kontrolnej uzyskało informacje o szkodliwości palenia tytoniu. Z badania wynika również, że kobiety z grupy badanej nieznacznie częściej niż kobiety z grupy kontrolnej były pouczane o szkodliwości picia alkoholu (67% i 60%) oraz zasadach prawidłowego żywienia (75% i 70%). Najrzadziej kobiety informowano natomiast o szkodliwości pestycydów i innych środków chemicznych.

**Palenie papierosów przez kobiety w czasie ciąży.** Spośród ankietowanych kobiet, które urodziły noworodki hipotroficzne 35% podało, że w czasie ciąży paliły papierosy. W grupie kontrolnej odsetek ten wynosił 17% (tab. III). Najczęściej paliły w ciąży kobiety z wykształceniem podstawowym (60% i 32%), mieszkanki małych miast i wsi (45%, 22%) oraz kobiety w wieku poniżej 18 r.ż (67% i 100%). Palące kobiety z grupy badanej wypalały w I trymestrze ciąży średnio 12 papierosów, a w II i III trymestrze 11 papierosów dziennie. Kobiety z grupy kontrolnej wypalały w I i II trymestrze średnio 9 papierosów, a w III trymestrze 8. Ryzyko hipotrofii było prawie trzykrotnie wyższe dla kobiet palących w ciąży (tab. III).

Tabela II. Opieka lekarza prywatnego a ryzyko hipotrofii w zależności od wybranych cech matek  
Table II. Prenatal care provided by private physician and the risk of SGA infant in relation to selected maternal characteristics

Cechy matki	Matki noworodków hipotroficznych (grupa badana)			Matki noworodków eutroficznych (grupa kontrolna)			Iloraz szans (OR) i 95% CI
	N	n	%	N	N	%	
Wiek*							
poniżej 25 lat	62	14	23	29	14	48	<b>0,31(0,11-0,88)</b>
25 lat i więcej	78	33	42	62	31	50	0,73(0,35-1,51)
Wykształcenie							
podstawowe / zasadnicze	67	8	12	29	13	45	<b>0,17(0,05-0,53)</b>
średnie / policealne i wyższe	79	43	54	64	33	52	1.12(0,55-2,29)
Miejsce zamieszkania							
wieś	44	13	30	31	19	61	<b>0,26(0,09-0,77)</b>
miasta	102	38	37	62	27	44	0,77(0,38-1,54)
Palenie papierosów							
tak	47	6	13	14	4	29	0,37(0,07-2,15)
nie	99	45	45	79	42	53	0,73(0,39-1,39)

\* brak danych o wieku dla 6 matek noworodków hipotroficznych i 2 eutroficznych

Tabela III. Palenie czynne i bierne w czasie ciąży a ryzyko hipotrofii  
Table III. Active and passive smoking and risk of SGA infant

Cechy matek	Matki noworodków hipotroficznych (grupa badana)			Matki noworodków eutroficznych (grupa kontrolna)			Iloraz szans (OR) i 95% CI
	N	n	%	N	n	%	
Palenie w ciąży	153	54	35	95	16	17	2,69(1,37-5,33)
Palenie bierne u niepalących kobiet	99	43	43	79	26	33	1,57(0,81-3,04)

**Palenie bierne.** Aż 43% niepalących w ciąży kobiet z grupy badanej i 33% z grupy kontrolnej podaje, że były narażone na wdychanie dymu tytoniowego. Najczęściej informowały o tym kobiety w wieku 19-25 lat (55%, 36%), z wykształceniem podstawowym (52%, 38%) oraz mieszkanki miast powiatowych (61%, 39%). Wraz z wiekiem i po-

ziomem wykształcenia mała odsetek kobiet zgłaszających bierną ekspozycję na dym tytoniowy. Czas narażenia kobiet niepalących w ciąży na palenie bierne w miejscu pracy był zbliżony w obu badanych grupach i wynosił odpowiednio 4,18 i 4,32 godz/dobę. W przypadku ekspozycji w domu, wartości te były również zbliżone i wynosiły odpowiednio 3,12 i 3,08 godz/dobę). Ekspozycja w innych miejscach w obu grupach nie przekraczała 1 godz. Palenie bierne było związane ze zwiększonym ryzykiem hipotrofii płodu, jednakże iloraz szans nie był istotny statystycznie (OR=1,57 95%CI 0,81-3,04).

## DYSKUSJA

W opisanym badaniu 20% kobiet ciężarnych rodzących dzieci z niedoborem masy ciała zgłosiło się do lekarza po 12 tygodniu ciąży. We wcześniejszym badaniu realizowanym na terenie województw: łódzkiego, sieradzkiego, piotrkowskiego i skierniewickiego (wchodzących aktualnie w skład woj. łódzkiego) odsetek ten wynosił od 21,6% w woj. łódzkim do 51,3% w województwie skierniewickim (6). Może to wskazywać, że zmniejsza się odsetek kobiet zgłaszających się późno do lekarza. Uzyskane dane, mimo że wyraźnie to sugerują, jednak nie dostarczyły dowodu na to, że wczesne zgłoszenie do lekarza łączyło się z istotnie statystycznie zmniejszonym ryzykiem hipotrofii. Hipotrofię płodu można rozpoznać w badaniu USG już w II trymestrze ciąży. Wczesne rozpoznanie hipotrofii płodu, właściwe leczenie, a przede wszystkim eliminacja czynników ryzyka i modyfikacja zachowań zdrowotnych dają dużą szansę na poprawę parametrów wewnątrzmacicznego wzrostu płodu. Brak istotnego statystycznie ochronnego działania wczesnego zgłaszania się do lekarza, może oznaczać że nadal nie w pełni wykorzystywane są możliwości diagnostyczne placówek podstawowej opieki lub, że stosowane działania lecznicze nie są skuteczne.

Zaobserwowano pozytywny wpływ uzupełnienia usług oferowanych przez poradnie dla kobiet przez prywatne gabinety ginekologiczne, co prawdopodobnie jest związane z bogatszą ofertą diagnostyczną tych ostatnich. Korzystanie z opieki lekarza prywatnego wiązało się z istotnym zmniejszeniem wystąpienia hipotrofii płodu. Szczególnie było to widoczne w przypadku mieszanek wsi, kobiet o wykształceniu podstawowym oraz kobiet w wieku 19-25 lat. Można sądzić, że opieka lekarzy prywatnych w odniesieniu do tych populacji stanowi cenne uzupełnienie opieki realizowanej przez inne placówki służby zdrowia i być może ze względu na wyższy poziom świadczeń medycznych daje większe możliwości prewencji hipotrofii płodu.

Znaczenie opieki przedkoncepcyjnej dla prawidłowego przebiegu ciąży zostało opisane przez różnych autorów. Wśród nich m.in. Słomko i Dubiel w 1993 r. przedstawili organizacyjny model opieki prenatalnej (11). Nie uzyskaliśmy wyraźnych dowodów, że odbycie wizyty przedkoncepcyjnej wiązało się z mniejszym ryzykiem hipotrofii, ale zaobserwowano pewną tendencję w tym kierunku. Zjawisko to szczególnie widoczne było w przypadku mieszanek wsi, a więc na terenach, gdzie poziom świadomości zdrowotnej w dziedzinie zdrowia reprodukcyjnego jest generalnie niski. Jakkolwiek ten rodzaj wizyt jest mało popularny wśród kobiet ciężarnych z wykształceniem podstawowym i mieszkających poza Łodzią zauważyć należy, że popularyzacja takiego modelu opieki nad kobietą ciężarną może przyczynić się do istotnego zmniejszenia częstości występowania hipotrofii.

Podobny kierunek zależności stwierdzono w przypadku analizy korzyści wynikających z opieki położnej środowiskowej nad kobietą w ciąży. Odnotowano jednak tendencję wska-



zującą, iż korzystanie z tej formy opieki położnej środowiskowej wiązało się z mniejszym ryzykiem hipotrofii płodu.

Zakres tematyczny edukacji jest dość szeroki, lecz nie zawsze wyczerpuje potrzeby wynikające z zagrożeń zdrowotnych kobiet ciężarnych. Brak zróżnicowania zakresu poszczególnych tematów wskazywać może na brak indywidualnego podejścia pracowników medycznych do specyficznych dla danej kobiety problemów zdrowotnych, społecznych i środowiskowych.

Szczególnie niepokoi niski odsetek (63-76%) kobiet palących, którym przekazano informacje o szkodliwości palenia tytoniu. Z drugiej strony potwierdzona została i w tym badaniu zależność między paleniem tytoniu a występowaniem hipotrofii (12, 13). Ryzyko hipotrofii było prawie trzykrotnie wyższe dla kobiet palących w ciąży. Fakt ten również wskazuje na znaczący poziom ekspozycji kobiet w ciąży na szkodliwe składniki dymu tytoniowego.

Z przeprowadzonego badania wynika, że około 33% do 43% niepalących kobiet ciężarnych ekspozowanych było również biernie na dym tytoniowy. Pocieszające jest, że w badaniach prowadzonych w latach 1996-1997 w regionie łódzkim, odsetek ten był nieco wyższy i wynosił 47% (1). Palenie bierne było związane ze zwiększonym ryzykiem hipotrofii płodu, jednakże iloraz szans nie był istotny statystycznie. Analizy należy w tym przypadku prowadzić w wyłącznie w grupie kobiet niepalących, a liczba tych w naszym materiale, jak się okazuje, nie była wystarczająca. Problem palenia biernego i jego potencjalnych skutków jest szczególnie istotny, bo jak wskazują nasze dane, czas narażenia na palenie bierne kobiet niepalących w ciąży w miejscu pracy wynosił ponad 4 godziny, a w domu ponad 3 godziny dziennie.

#### WNIOSKI

1. Uzyskane wyniki nie potwierdziły ochronnego, w odniesieniu do hipotrofii płodu, działania obecnego systemu opieki nad kobietą w ciąży. Konieczna jest kontrola jakości świadczeń oferowanych przez ten system i ewentualne rozszerzenie zakresu jego świadczeń diagnostycznych i leczniczych.
2. Korzystanie z opieki lekarza prywatnego, jako uzupełniającej świadczenia lekarzy systemu opieki zdrowotnej, wydaje się sprzyjać zmniejszeniu ryzyka hipotrofii płodu. Szczególnie jest to widoczne w przypadku mieszkanek wsi, kobiet w wieku 19-25 lat oraz z wykształceniem podstawowym. Dalsze badania powinny zweryfikować tę hipotezę, kontrolując szerszy niż był możliwy w tym wstępnym opracowaniu, zakres czynników zakłócających.
3. Efektywność edukacji zdrowotnej ukierunkowanej na problem palenia w ciąży i palenia biernego jest niewystarczająca. Efektem tego jest sytuacja, że przeszło 1/3 matek hipotrofików i 17% noworodków eutroficznych paliło w ciąży. Jednocześnie ponad 40% niepalących matek noworodków hipotroficznym i 33% eutrofików było w czasie ciąży biernie narażonych na dym tytoniowy. Konieczne jest opracowanie i wdrożenie ogólnopolskiego programu antynikotynowego dla kobiet palących w ciąży.



*B Cieśla, W Hanke, A Grodzicka, E Gulczyńska, B Pawłowska, E Wasilewska-Wilk*

PRENATAL HEALTH CARE USE AND RISK OF SMALL-FOR-GESTATIONAL-AGE INFANTS. PRELIMINARY RESULTS OF A CASE-CONTROL STUDY IN ŁÓDŹ VOIVODESHIP.

SUMMARY

It is well documented that small-for-gestational age (SGA) infants are at an increased risk of perinatal mortality and morbidity. In order to identify the major modifiable risk factors of SGA birth, a case-control study was launched in the area of Łódź voivodeship, Poland. The project was focused on the evaluation of the role of perinatal health services and avoidance of exposure to tobacco smoke in the prevention of SGA births.

The study population consisted of mothers of 153 SGA infants (cases) and 93 mothers of control infants. SGA infants were identified as infants with body weight below 10th percentile for gestational age, using Ballard's scale. The controls were non-SGA infants delivered after 37 weeks of gestation. The infants from both groups were delivered in 26 maternity wards in the Łódź voivodeship within the period of June 1 - November 1, 2003. One month after delivery, each mother of SGA and control infants was visited by an interviewer who collected information about her profile of use of perinatal health care and on active and passive exposure to tobacco smoke in pregnancy. Odds ratios and 95% confidence intervals (CI) were calculated using Epi-Info software developed by CDC, Atlanta, Georgia, US.

Late booking for perinatal care (after 12 weeks of gestation) and less than 5 visits during pregnancy were found to be related to an increased risk of SGA, however, the OR values included unity. About 1/3 of mothers of SGA infants and 1/3 of the controls were served mainly by the private health sector. The use of private care was related to a lower risk of SGA: OR = 0,55 95% CI (0,31-0,96). This protective pattern was observed in the population of women aged 19-25 living in rural areas and with only primary education. The preconception visits to obstetricians and contacts with health educators during pregnancy were also found to have some protective effect, however, the ORs were not statistically significant. The adverse effect of smoking during pregnancy was clearly confirmed in the study population, OR = 2,69 95%CI (1,37-5,33), while the role of passive smoking was difficult to assess due to the small number of nonsmoking women exposed to ETS.

There are some indications that the poor use of perinatal health services may account for the elevated risk of SGA births in the Łódź voivodeship. The use of the private health sector is growing and seems to be related to a lower risk of SGA births. More effective tools to prevent maternal smoking have to be developed and implemented in routine perinatal care.

PIŚMIENNICTWO

1. Hanke W. Społeczne, zawodowe i środowiskowe czynniki wcześniactwa i hipotrofii płodu w regionie łódzkim. Łódź: IMP 1999;7:121.
2. Dharmapuri Vidyasagar, Szymankiewicz M. Zaburzenia oddychania noworodków. W: Gadziński J, Dharmapuri Vidyasagar, red. Neonatologia. Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych. 2000:203-287.
3. Szamotulska K, Stankiewicz N. Masa urodzeniowa, czas trwania ciąży, rozwój wewnątrzmaciczny noworodków oraz umieralność niemowląt i umieralność okołoporodowa noworodków w Polsce u progu nowego tysiąclecia. Warszawa: IMiDz. Zakład Epidemiologii. 2000:12-33.
4. Kafui A, Demasio, MD, MPH, Ray O, Bahado-Singh, MD. Zahamowanie wewnątrzmacicznego wzrostu płodu: zgodnie z zasadami medycyny opartej na dowodach naukowych – część I i II. Ginekologia po Dyplomie. 2003;5, 2:84-96.

5. Schneeweis B.: Noworodek. W: Praktyczne położnictwo z operacjami położniczymi. Psychyrembel W, Dudenshausen J red. Warszawa: PIWL 1990:595-602.
6. Hanke W, Kalinka J. (red) Środowiskowe czynniki ryzyka porodu przedwczesnego i hipotrofii płodu. Badanie kobiet w regionie łódzkim. Łódź:IMP 1998:47-48;72-73.
7. Szamotulska K, Brzeziński Z. Palenie tytoniu przez kobiety ciężarne a stan biologiczny noworodka w Polsce. Alkoholizm i Narkomania 2000;13:389-98.
8. Jędrzychowski W, Flak E. Wpływ czynnego i biernego palenia tytoniu podczas ciąży na masę urodzeniową dziecka. Polski Merkurusz Lekarski 1996; 1:379-81.
9. Malinowski A, Chlebna-Sokół D (red). Dziecko łódzkie. Metody badań i normy rozwoju biologicznego. Łódź 1991:72-4.
10. Ballard JL, Khoury JC i wsp. New Ballard Score, expanded to include extremely premature infants. Journal of Pediatrics. 1991;119:417-23.
11. Słomko Z, Bręborowicz G, Gadzinowski J, (red) Kliniczna perinatologia i ginekologia. Supl. IV. Poznań: Polskie Towarzystwo Medycyny Perinatalnej. 1993:95-108.
12. Kalinka J, Hanke W. Rola palenia tytoniu jako czynnika ryzyka hipotrofii płodu i porodu przedwczesnego. Przegląd Epidemiologiczny 1996;50:309-13.
13. Hanke W, Kalinka J, Sobala W. Środowiskowa ekspozycja na dym tytoniowy wśród kobiet niepalących w regionie łódzkim – ocena ryzyka porodu przedwczesnego i hipotrofii płodu. Alkoholizm i Narkomania 2000;13:357-71.

Otrzymano: 22.03.2004 r.

**Adres autora:**

Bogumiła Cieśla  
Wojewódzkie Centrum Zdrowia Publicznego  
ul. Roosevelta 18, 90-056 Łódź  
tel. (0-42) 636 66 54 w. 35  
e-mail: nadzor@wczp-lodz.pl