

Środowiskowe narażenie kobiet ciężarnych na dym tytoniowy a wybrane czynniki socjoekonomiczne

Environmental exposure of pregnant women to tobacco smoke and selected socio-economic factors

Paweł Kalinowski¹, Ewelina Kozłowska¹, Michał Woś², Anna Kobiałka²,
Eliza Wołoszynek³, Maria Bożenna Wawrzycka⁴, Henryk Wiktor⁵

¹ Samodzielna Pracownia Epidemiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

² SKN przy Samodzielnej Pracowni Epidemiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

³ Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach

⁴ Oddział Położniczy z Oddziałem Patologii Ciąży, Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Jana Bożego w Lublinie

⁵ Zakład Położnictwa, Ginekologii i Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Adres do korespondencji / Address for correspondence

mgr Ewelina Kozłowska

Samodzielna Pracownia Epidemiologii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie

ul. Chodźki 1, 20-093 Lublin

e-mail: ewelina.kozlowska@umlub.pl

Streszczenie

Wprowadzenie. Narażenie kobiet ciężarnych stanowi ryzyko dla zdrowia prokreacyjnego, prawidłowego przebiegu ciąży, zdrowia noworodka oraz dziecka w dalszych latach życia. Według badań GATS 14,1 miliona Polaków jest narażonych na bierne wdychanie dymu tytoniowego. W Polsce ok. 20-30% kobiet pali papierosy w czasie ciąży, a połowa niebędących czynnymi palaczkami narażona jest na bierne palenie. W związku z czym w Polsce każdego roku rodzi się ponad 100 tys. dzieci, które podczas pierwszych 9 miesięcy istnienia w łonie matki są narażone na działanie setek związków niszczących zdrowie.

Cel pracy. Celem niniejszej pracy jest zbadanie socjoekonomicznych determinant środowiskowego narażenia na dym tytoniowy wybranej grupy kobiet ciężarnych.

Materiał i metoda. Badania przeprowadzono w grupie 105 pacjentek oddziałów

położniczych szpitali w Lublinie i w Zamościu. Przy analizie statystycznej przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki. Blisko połowa ankietowanych przebywała w czasie ciąży z osobami, które paliły papierosy w ich obecności (46,67%), w tym 14,94% - codziennie. Narażenie na bierne palenie w czasie ciąży znacznie częściej dotyczy kobiet z wykształceniem zawodowym i średnim (72%), wykonujących pracę fizyczną (77,78%), głównie w pozycji chodzącej (72,73%). Kobiety bierne zawodowo w okresie poprzedzającym ciążę, częściej deklarują kontakt z dymem tytoniowym w miejscu zamieszkania w czasie ciąży niż kobiety aktywne zawodowo przed ciążą (33,33% i 21,84%). Codzienny kontakt z osobami palącymi znacznie częściej deklarują kobiety pracujące fizycznie (40% vs. 3,33%).

Wnioski. Wyniki badań wskazują na istniejący problem narażenia kobiet ciężarnych na działanie dymu tytoniowego. Badane czynniki socjoekonomiczne mają wpływ na stopień narażenia na środowiskowy dym tytoniowy. Istnieje potrzeba wdrożenia systematycznych działań w zakresie edukacji społecznej na temat wpływu dymu tytoniowego na rozwój wewnątrzmaciczny płodu.

Słowa kluczowe: narażenie, dym tytoniowy, palenie bierne, aktywność zawodowa, kobiety ciężarne.

Summary

Introduction. Exposure of pregnant women constitutes the risk to procreative health, correct process of pregnancy, health of newborn babies and children in further years. According to GATS, 14.1 mln of Poles are exposed to inhalation of tobacco smoke. In Poland about 20-30% of women smoke cigarettes during pregnancy and half non-active smokers are exposed to passive smoking. Therefore, in Poland each year are born more than 100 thousand children that during the first 9 months of existence in the mother's womb are exposed to hundreds of health threat compounds.

Aim. An aim of this work is to study the socio-economic determinants of exposure to environmental tobacco smoke in the selected group of pregnant women.

Material and Method. The study was carried out in the group of 105 patients of maternity wards in Lublin and Zamość hospitals. Significance level with statistical analysis was adopted as $p < 05$.

Results. Nearly half of respondents spent time during pregnancy with persons, who smoked cigarettes in their presence (46.67%) including 14.97% – each day. Exposure to passive

smoking during pregnancy significantly more often affects women with vocational and secondary education (72%), performing physical work (77.78%), mainly walking work (72.73%). Women professionally passive in period prior to pregnancy more often declare their contact with tobacco smoke in the place of residence during pregnancy than women professionally active prior to pregnancy (33.33% and 21.84%). Daily contact with smokers more often declares women, who work physically (40% vs. 3.33%).

Conclusions. Study results indicate the problem of exposure of pregnant women to smoke. Studied socio-economic factors affect the degree of exposure to environmental tobacco smoke. There is a need to implement systematic activities in the field of social education about the influence of tobacco smoke on intrauterine development of the fetus. For this purpose it would be useful to develop a health program for women of child-bearing age with focus on the most vulnerable social groups of women. It is also necessary to provide people actively smoking from pregnant women, in particular of home environment, with health education.

Key words. exposure, tobacco smoke, passive smoking, professional activity, pregnant women.

Wprowadzenie

Zjawisko palenia tytoniu obecne jest niemal we wszystkich środowiskach społecznych i obejmuje coraz młodsze grupy wiekowe, stając się problemem narodowym oraz ogólnoświatowym [1]. Według badań przeprowadzonych w ramach globalnego sondażu dotyczącego używania tytoniu przez osoby dorosłe (GATS) ok. 8,7 miliona Polaków nałogowo pali papierosy, w tym 5,2 miliona mężczyzn (33,5%) oraz 3,5 miliona kobiet (21%) [2]. Skala rozpowszechnienia palenia tytoniu jest szczególnie niepokojąca ze względu na konsekwencje zdrowotne palenia wynikające z kontaktu z ok. 4 tys. szkodliwymi substancjami chemicznymi, z których ok. 40 jest silnie kancerogennych [3]. Szacuje się, że co 6 sekund na świecie umiera jedna osoba w wyniku chorób odtytoniowych, co przekłada się na ok. 6 milionów zgonów w skali roku.

Podczas spalania papierosa dochodzi do wielu złożonych przemian i powstania toksycznych składników środowiskowego dymu tytoniowego, przede wszystkim związków karbonylowych [4]. Środowiskowy dym tytoniowy (*Environmental Tobacco Smoke* - ETS) stanowi mieszaninę dymu wydychanego przez osobę palącą oraz dymu, który ulatnia się do

powietrza z tłęcego się papierosa. Badania nad toksycznością dymu tytoniowego wykazały, że strumień boczny (SB), który jest wdychany przez osobę niepalącą podczas biernego palenia zawiera wielokrotnie wyższe stężenia niektórych substancji toksycznych niż strumień główny (SG)– inhalowany bezpośrednio przez palacza. Dla porównania - stężenie tlenu węgla jest od 5 do 15 razy wyższe w strumieniu bocznym, a nikotyny od 2 do 20 razy w stosunku do strumienia głównego. W związku z czym konsekwencje zdrowotne palenia biernego są podobne do powikłań powstałych na skutek palenia czynnego, są przyczyną wielu schorzeń, takich jak choroby układu krążenia, układu oddechowego w tym również chorób nowotworowych [5-7].

Według badań GATS 14,1 miliona Polaków jest narażonych na bierne wdychanie dymu tytoniowego w domu, w tym także kobiety ciężarne. Ekspozycja na działanie dymu tytoniowego może być różna w zależności od źródła narażenia, jego składu i stężenia [2,8,9]. Prowadzenie edukacji zdrowotnej oraz działań profilaktycznych dotyczących czynników mających wpływ na zdrowie prokreacyjne kobiet i mężczyzn zostało przyjęte jako cel operacyjny w Narodowym Programie Zdrowia (NZZ) na lata 2016-2020 [10]. Ochrona kobiet ciężarnych ma znaczenie priorytetowe, dlatego niezbędne jest skuteczne planowanie i wdrażanie działań profilaktycznych, jak również aktualizacja wiedzy o rozmiarze i charakterze zjawiska, co wskazuje na zasadność podejmowanych badań w tym obszarze.

Celem niniejszej pracy jest zbadanie socjoekonomicznych determinant środowiskowego narażenia na dym tytoniowy wybranej grupy kobiet ciężarnych.

Material i metoda

W pracy została wykorzystana metoda sondażu diagnostycznego z zastosowaniem techniki ankietowania. Na potrzeby badania opracowano autorski kwestionariusz ankiety stanowiący zestaw zamkniętych oraz otwartych pytań z dysjunktywną i koniunktywną kafeterią odpowiedzi. W narzędziu badawczym zawarto pytania dotyczące cech społeczno-demograficznych, tj. miejsca zamieszkania, wykształcenia, rodzaju i charakteru wykonywanej pracy, aktywności zawodowej w czasie ciąży oraz informacji na temat środowiskowego narażenia na dym tytoniowy w okresie ciąży.

Sondaż diagnostyczny przeprowadzono w okresie od maja do września 2016 roku w grupie 105 kobiet w wieku rozrodczym. Zastosowano celowy dobór do próby. Podstawowymi kryteriami włączenia do badań było pozostawanie w okresie ciąży lub w okresie okołoporodowym oraz wyrażenie świadomej zgody na udział w badaniu. Głównymi

miejscami badań były oddziały położnicze wybranych szpitali z makroregionu lubelskiego. Respondentki przed przystąpieniem do badania zapoznano z formalną organizacją badania oraz jego celem.

Do konstrukcji bazy danych oraz analizy statycznej posłużyło oprogramowanie komputerowe Statistica 12.5 (StatSoft, Polska). Przy analizie statystycznej przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

Większość ankietowanych kobiet posiadała wykształcenie wyższe (74,29%), co czwarta wykształcenie zasadnicze zawodowe lub średnie (23,81%), a pozostałe - wykształcenie gimnazjalne lub podstawowe (1,9%). Jak wynika z badań, blisko połowa kobiet (46,67%) przebywała w czasie ciąży z osobami, które paliły papierosy w ich obecności (tab. I.). Analiza statystyczna wykazała, że kontakt z dymem tytoniowym w miejscach publicznych, środowisku pracy i zamieszkania jest związany z wykształceniem kobiety ciężarnej ($p = 0,019$). Kobiety z niższym wykształceniem znacznie częściej deklarują narażenie na bierne palenie w czasie ciąży niż kobiety z wykształceniem wyższym (72% vs. 37,15%). Taka sama zależność występuje w odniesieniu do samego narażenia na bierne palenie w miejscu zamieszkania (tab. II.) Prawie co czwarta kobieta deklarowała narażenie na dym tytoniowy w domu w okresie ciąży (23,41%) - znacznie częściej kobiety o wykształceniu zasadniczym zawodowym lub średnim niż z wykształceniem wyższym (56% vs. 11,54%; $p = 0,00002$).

Tabela I. Przebywanie w czasie ciąży z osobami palącymi papierosy a wykształcenie

Zmienne		Podstawowe/ gimnazjalne	Zasadnicze zawodowe/ średnie	Wyższe	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	2	18	29	49	p=0,019
	%	100	72	37,18	46,67	
Nie	n	0	7	47	54	
	%	0	28	60,26	51,43	
Brak odpowiedzi	n	0	0	2	2	
	%	0	0	2,56	1,9	
Ogółem	n	2	25	78	105	
	%	1,9	23,81	74,29	100	

Tabela II. Bierne palenie w miejscu zamieszkania a wykształcenie

Zmienne		Podstawowe/ gimnazjalne	Zasadnicze zawodowe/ średnie	Wyższe	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	2	14	9	25	p=0,00002
	%	100	56	11,54	23,81	
Nie	n	0	11	68	79	
	%	0	44	87,18	75,24	
Brak odpowiedzi	n	0	0	1	1	
	%	0	0	1,28	0,95	
Ogółem	n	2	25	78	105	
	%	100	23,41	74,29	100	

Znaczna większość ankietowanych (83%) była aktywna zawodowo przed zajściem w ciążę (tab. III.). Analiza nie wykazała istotnego statystycznie związku między przebywaniem w okresie ciąży z osobami palącymi papierosy w różnych miejscach a aktywnością zawodową przed ciążą ($p=,41$). Został stwierdzony natomiast istotny związek w odniesieniu do samego narażenia na bierne palenie w środowisku domowym (tab. III.) Kobiety, które nie były aktywne zawodowo, częściej były narażone na dym tytoniowy w domu (33,33% vs. 21,84%; $p=,044$). Blisko co trzecia bierna zawodowo ankietowana przebywała w czasie ciąży codziennie z osobą palącą papierosy (31,58%), aktywne zawodowo – 8,96%.

Tabela III. Bierne palenie w miejscu zamieszkania a aktywność zawodowa przed ciążą

Zmienne		Tak	Nie	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	19	6	25	p=0,044
	%	21,84	33,33	23,81	
Nie	n	68	11	79	
	%	78,16	61,11	75,24	
Brak odpowiedzi	n	0	1	1	
	%	0	5,56	0,95	
Ogółem	n	87	18	105	
	%	82,86	17,14	100	

Większość ankietowanych kobiet wykonywała pracę o charakterze umysłowym (68,97%), a co trzecia pracowała fizycznie (31,03%). Analiza statystyczna wykazała istotny statystycznie związek pomiędzy narażeniem na palenie bierne a charakterem pracy zarobkowej (tab. IV.). Kobiety wykonujące pracę fizyczną ponad dwukrotnie częściej deklarowały przebywanie z osobami palącymi papierosy w ich obecności w różnych miejscach w czasie ciąży niż kobiety pracujące umysłowo (77,78% vs. 31,67%; $p=,0006$).

Tabela IV. Przebywanie w czasie ciąży z osobami palącymi papierosy a charakter pracy zarobkowej

Zmienne		Praca umysłowa	Praca fizyczna	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	19	21	40	0,0006
	%	31,67	77,78	45,98	
Nie	n	41	5	46	
	%	68,33	18,52	52,87	
Brak odpowiedzi	n	0	1	1	
	%	0	3,7	1,15	
Ogółem	n	60	27	87	
	%	68,97	31,03	100	

Jeszcze większe różnice zostały stwierdzone w przypadku biernego narażenia w odniesieniu do samego miejsca zamieszkania (tab. V.). Badania wykazały, że co druga ankietowana pracująca fizycznie miała kontakt z dymem papierosowym w domu (55,56%), w odróżnieniu do kobiet wykonujących pracę o charakterze umysłowym – tylko 6,67% ($p=,000$).

Tabela V. Narażenie na bierne palenie w domu a charakter pracy zarobkowej

Zmienne		Praca umysłowa	Praca fizyczna	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	4	15	19	p=0,000
	%	6,67	55,56	21,84	
Nie	n	56	12	68	
	%	93,33	44,44	78,16	
Ogółem	n	60	27	87	
	%	68,97	31,03	100	

Ponad połowa badanych kobiet wykonywała pracę zarobkową w pozycji siedzącej (59,77%), co czwarta wykonywała pracę chodzącą (25,29%), a w przypadku pozostałych ankietowanych podczas pracy dominowała pozycja stojąca (14,94%) - (tab. VI. i tab. VII.). Analiza statystyczna wykazała istotny związek pomiędzy narażeniem na bierne palenie a dominującą pozycją ciała podczas wykonywanej pracy ($p=,004$; $p=,002$). Najmniejsze narażenie w różnych miejscach deklarują kobiety pracujące w pozycji siedzącej (34,62%), i tylko w miejscu zamieszkania – 9,62%. Największe narażenie na palenie bierne obecne jest wśród kobiet, które pracują w pozycji chodzącej (72,73%) - co drugą z nich dotyczy bierne wdychanie dymu papierosowego w domu (50%).

Tabela VI. Przebywanie w czasie ciąży z osobami palącymi papierosy a dominująca pozycja ciała podczas wykonywanej pracy

Zmienne		Siedząca	Stojąca	Chodząca	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	18	6	16	40	0,004
	%	34,62	46,15	72,73	45,98	
Nie	n	34	6	6	46	
	%	65,38	46,15	27,27	52,87	
Brak odpowiedzi	n	0	1	0	1	
	%	0	7,69	0	1,15	
Ogółem	n	52	13	22	87	
	%	59,77	14,94	25,29	100	

Tabela VII. Bierne palenie w miejscu zamieszkania w czasie ciąży a dominująca pozycja ciała przy wykonywaniu pracy

Zmienne		Siedząca	Stojąca	Chodząca	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Tak	n	5	3	11	19	0,002
	%	9,62	23,08	50	21,74	
Nie	n	47	10	11	68	
	%	90,38	76,92	50	78,16	
Ogółem	n	52	13	22	87	
	%	59,77	14,94	25,29	100	

Wśród kobiet aktywnych zawodowo kontakt z dymem papierosowym w okresie ciąży z różną częstotliwością deklarowało 60,7% (tab. VIII.). Kobiety pracujące fizycznie częściej miały kontakt z osobami palącymi niż kobiety wykonujące pracę umysłową (81,48% vs. 53,33%). Analiza statystyczna wykazała istotne różnice między grupami ($p=,0002$). Aż 40,74% kobiet pracujących fizycznie deklarowało codzienny kontakt z osobami palącymi papierosy, w grupie osób pracujących umysłowo tylko 3,33%. Podobne różnice zaobserwowano w grupach o odmiennych pozycjach ciała w czasie pracy (tab. IX.). Na dym tytoniowy najczęściej ekspozowane były kobiety pracujące w pozycji chodzącej i stojącej (36,36% i 15,38%), znacznie rzadziej w pozycji siedzącej (5,77%), ale nie było to istotne statystycznie ($p=,052$).

Tabela VIII. Częstość przebywania w czasie ciąży z osobami palącymi a charakter pracy zarobkowej

Zmienne		Nie przebywałam	Codziennie	Kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Raz na miesiąc lub rzadziej	Brak odpowiedzi	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Praca w pozycji siedzącej	n	24	3	5	9	7	4	52	p=0,052
	%	46,15	5,77	9,62	17,31	13,46	7,69	59,77	
Praca stojąca	n	5	2	2	3	0	1	13	
	%	38,46	15,38	15,38	23,08	0	7,69	14,94	
Praca chodząca	n	4	8	1	6	3	0	22	
	%	18,18	36,36	4,55	27,27	13,64	0	25,29	
Ogółem	n	33	13	8	18	10	5	87	
	%	37,93	14,94	9,2	20,69	11,49	5,75	100	

Tabela IX. Częstość przebywania w czasie ciąży z osobami palącymi a dominująca pozycja ciała podczas wykonywanej pracy

Zmienne		Nie przebywałam	Codziennie	Kilka razy w tygodniu	Kilka razy w miesiącu	Raz na miesiąc lub rzadziej	Brak odpowiedzi	Ogółem	Test Chi-kwadrat
Praca umysłowa	n	28	2	5	12	9	4	60	p=0,00023
	%	46,67	3,33	8,33	20	15	6,67	68,97	
Praca fizyczna	n	5	11	3	6	1	1	27	
	%	18,52	40,74	11,11	22,22	3,7	3,7	31,03	
Ogółem	n	33	13	8	18	10	5	87	
	%	37,93	14,94	9,2	20,69	11,47	5,75	100	

Dyskusja

Według badań biernie inhalowanie dymu tytoniowego w miejscu pracy czy domu jest równomierne z wypalaniem jednego papierosa dziennie [11]. Dym tytoniowy ma szkodliwy wpływ na organizm kobiety i tym samym na rozwój wewnątrzmaciczny dziecka. Stanowi ryzyko dla zdrowia prokreacyjnego, prawidłowego przebiegu ciąży, zdrowia noworodków oraz dzieci w dalszych latach życia. Składniki toksyczne dymu są wchłaniane do krwiobiegu matki, przenikają przez łożysko do organizmu dziecka i mogą powodować zaburzenia w jego rozwoju, jak również wzrost komplikacji ciąży. Dodatkowo u kobiet mających kontakt z dymem tytoniowym częściej występuje łożysko przodujące, przedwczesne pęknięcie błon płodowych, poronienia [12, 13].

Jednym z najczęściej wymienianych konsekwencji ekspozycji na dym tytoniowy w okresie prenatalnym jest obniżenie urodzeniowej masy ciała noworodka [14,15]. Zależność tą

po raz pierwszy wykazał Simpson w 1957 roku [16]. W wielu badaniach odnotowano związek między stopniem biernego narażenia ciężarnej na dym a urodzeniową masą ciała noworodka. W badaniach Ogawy i wsp. oraz Saito wykazano, że środowiskowe narażenie na dym tytoniowy ciężarnej wiąże się z obniżeniem urodzeniowej masy ciała o 10-100g [17, 18]. Wyniki innych badań wykazały, że dzieci matek narażonych na bierne palenie rodziły się lżejsze o 70 g w porównaniu z dziećmi kobiet nieeksponowanych na czynne i bierne inhalowanie dymu tytoniowego w okresie ciąży [19].

Współcześnie, podstawowe informacje na temat negatywnych konsekwencji zdrowotnych czynnego i biernego palenia tytoniu są dostępne i powszechnie znane. Mimo to według danych Ośrodka Europejskiego Światowej Organizacji Zdrowia w Polsce ok. 20-30% kobiet pali papierosy w czasie ciąży, a połowa niebędących czynnymi palaczkami narażona jest na bierne palenie. W związku z czym w Polsce każdego roku rodzi się ponad 100 tys. dzieci, które podczas pierwszych 9 miesięcy istnienia w łonie matki są narażone na działanie setek związków niszczących zdrowie [21,22].

Ze względu na charakter środowiskowego narażenia, w niektórych warunkach trudno uniknąć jest kontaktu z toksycznymi składnikami dymu tytoniowego. Badania własne wykazały, że blisko połowa (46,67%) ankietowanych kobiet była narażona na bierne palenie w okresie ciąży, a w samym środowisku domowym – 23,41%, w tym 14,94% - codziennie. Wyniki badań pokrywają się z innymi badaniami przeprowadzonymi w regionie lubelskim, według których 18,8% kobiet w czasie ciąży przebywało w pomieszczeniu w warunkach domowych z osobami palącymi, w tym 50% kobiet czynnie palących [23]. W cytowanych badaniach bierne narażenie na dym tytoniowy w środowisku pracy potwierdziło 9,8% ankietowanych. W innych badaniach przeprowadzonych w Poznaniu, 28% ankietowanych było narażonych na bierną ekspozycję na dym tytoniowy w czasie ciąży [24]. Większe odsetki narażenia na dym tytoniowy prezentują wyniki badań innych autorów. Badania przeprowadzone w Grecji wykazały, że najwięcej - 72% kobiet ciężarnych miało kontakt z dymem tytoniowym w warunkach domowych, 64% w miejscach publicznych, a połowa - 49% w środowisku pracy [25]. W Kanadzie i Stanach zjednoczonych środowiskowe narażenia na dym tytoniowy potwierdzało 49% i 44% ciężarnych, a w Japonii i Szwecji – nawet 81,2% i 74% [26].

Wyniki prezentowanych badań własnych wykazały, że bierne palenie ciężarnych jest związane z ich wykształceniem. Kobiety z wykształceniem podstawowym, zasadniczym

zawodowym i średnim znacznie częściej deklarowały narażenie na bierne palenie w czasie ciąży niż kobiety z wykształceniem wyższym. Rezultaty badań własnych pokrywają się z wynikami innych badaczy. W badaniach Adamek i wsp. [27] większość kobiet eksponowanych na bierne palenie w czasie ciąży posiadało wykształcenie średnie i zawodowe (50% i 31,4%). Badania własne wykazały również istotny związek palenia biernego z wykonywaniem pracy fizycznej. W cytowanych badaniach [27] nie stwierdzono zależności między biernym paleniem kobiety ciężarnej a charakterem wykonywanej pracy. Związek ten stwierdzono w grupie kobiet palących papierosy, które znamienne częściej wykonywały pracę fizyczną.

Wnioski

Wyniki badań wskazują na istniejący problem środowiskowego narażenia kobiet na dym tytoniowy w czasie ciąży. Ekspozycja okazała się być zależna od badanych czynników socjoekonomicznych, takich jak wykształcenie, charakter wykonywanej pracy, aktywność zawodowa, dominująca pozycja wykonywania pracy.

Podsumowanie

Opieka nad kobietą ciężarną i noworodkiem jest podstawowym działaniem warunkującym zdrowie społeczeństwa, dlatego istnieje potrzeba wdrożenia systematycznych działań w zakresie edukacji społecznej na temat wpływu dymu tytoniowego na rozwój wewnątrzmaciczny płodu. W tym celu przydatne byłoby opracowanie programu zdrowotnego dla kobiet w wieku rozrodczym z ukierunkowaniem na najbardziej zagrożone grupy społeczne kobiet. Niezbędne jest również objęcie edukacją zdrowotną osoby czynnie palące z otoczenia kobiet ciężarnych, w szczególności ze środowiska domowego. Ze względu na szkodliwość biernego palenia należy rozważyć zaostrenie przepisów regulujących zakaz palenia w otoczeniu osób niepalących, w szczególności dzieci i kobiet w ciąży.

Lista Piśmiennictwa

1. Zalewska M, Jagielska I, Kazdepka-Ziemińska A, Ludwikowski G, Szymański W. Nikotynizm – rys historyczny. Uzależnienie od nikotyny a zdrowie kobiety. *Przegl Lek.* 2009; 66(10): 885-887.
2. Globalny sondaż dotyczący używania tytoniu przez osoby dorosłe (GATS) Polska 2009-2010.

3. Florek E. Skład chemiczny i kancerogenny dymu tytoniowego. *Alk Nark.* 1999; 3(36): 333-347.
4. Hall MG, Ribisl KM, Brewer NT. Smokers' And Non- Smokers' Beliefs About Harmful Tobacco Constituents: Implications For FDA Communication Efforts. *Ann Behav Med.* 2014; 16(3): 343-350.
5. Adamek R, Adamek M, Folorek E, Anholcer A. Ocena wpływu biernego narażenia kobiet na dym tytoniowy w czasie ciąży na masę urodzeniową i parametry życiowe noworodka, *Ginek Prakt.* 2003; 11(2): 24-27.
6. Florek E. Analiza naukowych dowodów wpływu wymuszonego biernego palenia na zdrowie. Centrum Onkologii – Instytut Onkologii, Warszawa, 2000.
7. Klejewski A, Urbaniak T, Pisarska- Krawczyk M, Sobczyk K. Wpływ palenia tytoniu na przebieg i rozwój ciąży, *Przegl Lek.* 2012; 69(10): 929-933.
8. Behera SN, Xian H, Balasubramanian R. Human Health Risk Associated With Exposure To Toxic Elements In Mainstream And Sidestream Cigarette Smoke. *Sci Total Environ.* 2014; 472: 947-956.
9. Szumska M, Damasiewicz – Bodzek A, Trypień-Golder K. Środowiskowy Dym Tytoniowy - Ocena stężeń formaldehydu w moczu narażonych studentów medycyny, *Przegl Lek.* 2015; 72(3): 140-143.
10. Narodowy Program Zdrowia na lata 2016-2020. Załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. (poz.1492).
11. Florek E, Marszałek A. Zdrowotne następstwa narażenia kobiet na środowisko dymu tytoniowego. *Ginekol Prakt.* 2001; 9: 28-30.
12. Jaddoe VW, Troe EJ, Hofman A, Mackenbach JP, Moll HA, Steegers EA, Witteman JC. Active and passive maternal smoking during pregnancy and risks of low birthweight and paterm birth: the Generation R Study. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2008; 22(2): 162-171.
13. George L, Granath F, Johansson AL, Anneren G, Cnattingius S. Environmental tobacco smoke and risk of spontaneous abortion. *Epidemiology.* 2006; 17(5): 500-505.
14. Florek E, Adamek R. Awareness of health consequences of smoking among pregnant women – Poznan research. *Interac,* 1999; 12: 19.
15. Stevens-Simon C, Orleans M. Low-birth-weight prevention programs: the enigma of failure. *Birth.* 1999; 26(3): 184-191.
16. Simpson W. A Preliminary report on cigarette smoking and the incidence of prematurity. *Am J Obstet Gynecol.* 1957; 73(4): 808-815.

17. Ogawa H, Tominga S, Hori K, Noguchi K, Kanou I, Matsubara M. Passive smoking by pregnant women and fetal growth. *J Epidemiol Community Health*. 1991; 45(2): 164-168.
18. Saito R.: The smoking habits of pregnant women and their husbands, and the effect on their infants. *Nippon Koshu Eisei Zasshi*. 1991; 38(2): 124-131.
19. Adamek R, Klejewski A, Urbaniak T, Jagielska J, Kaczmarek E. Społeczno - ekonomiczne uwarunkowania palenia tytoniu w czasie ciąży a urodzeniowa masa ciała noworodków. *Przegl Lek*. 2007; 64(10): 622-625.
20. Strzeszewska E. Zagrożenia zdrowotne wynikające z palenia tytoniu oraz sposoby walki z nałogiem w świetle „Programu Ograniczania Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu”, Wykład akademicki, Warszawa 2009.
21. Program Ograniczania Zdrowotnych Następstw Palenia Tytoniu w Polsce w roku 2009, Państwowa Inspekcja Sanitarna 2010.
22. Florek E, Marszałek A, Piekoszewski W. Występowanie narażenia na dym tytoniowy wśród kobiet w wieku prokreacyjnym. *Ginekol Prakt*. 2001; 9: 16-21.
23. Nakonieczna-Rudnicka M, Bachanek T. Palenie tytoniu czynne i bierne w grupie kobiet w ciąży z regionu Lublina i jego wpływ na stan zdrowia. *Przegl Lek*. 2011; 68(10): 891-893.
24. Klejewski A, Urbaniak T, Pisarska- Krawczyk M, Sobczyk K. Wpływ palenia tytoniu na przebieg i rozwój ciąży. *Przegl Lek*. 2012; 69(10): 929-933.
25. Vardavas CI, Patelarou E, Chatzi L. et al. Factors associated with active smoking, quitting, and secondhand smoke exposure among pregnant women in Greece. *J. epidemiol*. 2010; 20(5): 355-362.
26. Hanke W, Kalinka J, Florek E, Sobala W. Passive smoking and pregnancy outcome in central Poland. *Human Exp. Toxicol*. 1999; 18(4): 265-271.
27. Adamek R, Florek E, Piekoszewski W, Kaczmarek E. Wpływ narażenia na dym tytoniowy oraz wybranych czynników społeczno- ekonomicznych na występowanie małej urodzeniowej masy ciała. *Przegl Lek*. 2005; 62(10): 965-969.