

GDAŃSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

ŁUKASZ BALWICKI

OCENA NARAŻENIA NA DYM TYTONIOWY CIĘŻARNYCH
Z MAŁYCH MIAST I WSI.

Rozprawa doktorska

Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej
Gdański Uniwersytet Medyczny

Promotor: dr hab. med. Tomasz Zdrojewski

Gdańsk 2012

Spis treści

Wykaz skrótów	4
1. Wstęp	5
1a. Szkodliwość palenia tytoniu	5
1b. Dane o rozpowszechnieniu palenia tytoniu w Polsce	6
1c. Konsekwencje palenia przez kobiety w ciąży	7
1d. Założenia pracy doktorskiej	9
2. Cele pracy	11
3. Materiał i metody	12
4. Wyniki	15
4a. Charakterystyka badanej populacji	15
4b. Częstość palenia tytoniu przez ciężarne	16
4c. Weryfikacja biochemiczna deklaracji palenia z wykorzystaniem miernika tlenku węgla w wydychanym powietrzu	19
4d. Charakterystyka narażenia ciężarnych na bierne palenie	20
4e. Wiedza i postawy ciężarnych związane z paleniem papierosów	22
4f. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna ciężarnych kontynuujących oraz rzucających palenie w ciąży	27
4g. Analiza jednoczynnikowa z wykorzystaniem wybranych zmiennych	31
4h. Analiza wieloczynnikowa z wykorzystaniem wybranych zmiennych	33
4h. Podsumowanie wyników	35
5. Dyskusja	36
5a. Częstość palenia tytoniu przez ciężarne	36
5b. Uwarunkowania społeczno-ekonomiczne związane z paleniem w ciąży	41
5c. Rzucanie palenia w ciąży	43
5d. Narażenie ciężarnych na bierne palenie	45

5e. Wiedza i postawy ciężarnych związane z paleniem papierosów	46
5f. Weryfikacja biochemiczna deklaracji palenia	47
5g. Uwagi metodyczne	49
6. Wnioski.....	53
7. Streszczenie.....	54
8. Abstract	56
9. Piśmiennictwo	58
Załącznik 1. Kwestionariusz.....	69

Wykaz skrótów

- CI - *confidence interval*, przedział ufności
- CO – tlenek węgla
- COHB – karboksyhemoglobina
- ETS – *Environmental Tobacco Smoke*, środowiskowy dym tytoniowy
- FAS – *Fetal Alcohol Syndrom*, Alkoholowy zespół płodowy
- GATS – *Global Adult Tobacco Survey*, globalny sondaż dotyczący używania tytoniu przez dorosłych
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- IUGR – *Intrauterine Growth Retardation*, wewnątrzmaciczne zahamowanie wzrostu, hipotrofia wewnątrzmaciczna
- MPOWER – angielski skrót od pierwszych liter słów określających 6 populacyjnych strategii walki z epidemią palenia tytoniu, zawartych w Ramowej Konwencji Światowej Organizacji Zdrowia o ograniczeniu użycia tytoniu
- N - liczba badanych
- NATPOL 2011 - Nadciśnienie tętnicze plus zaburzenia lipidowe, cukrzyca i palenie w Polsce w roku 2001
- OR - *odds ratio*, iloraz szans
- ppm – *part per million*, części na milion
- SIDS – *Sudden Infant Death Syndrome*, Zespół Nagłego Zgonu Niemowląt
- PP400M – Polski Projekt 400 Miast
- WHO – *World Health Organization*, Światowa Organizacja Zdrowia
- WOBASZ – Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności

1. Wstęp

1a. Szkodliwość palenia tytoniu

Światowa Organizacja Zdrowia stwierdza w wydanym w 2008 r. *Raporcie o globalnej epidemii tytoniowej* (Pakiet MPOWER), że palenie tytoniu pozostaje nadal największym problemem zdrowia publicznego w Europie i na świecie¹. Jest ono jednym z najważniejszych modyfikowalnych czynników ryzyka chorób układu krążenia, nowotworowych i wielu innych. W skali świata palenie tytoniu przyczyniło się do milionów utraconych lat życia.² Co istotne, nałóg palenia dotyczy, choć w różnym stopniu, wszystkich grup społecznych.

Dym tytoniowy zawiera ponad 4000 związków chemicznych, z czego ponad 50 o potwierdzonym działaniu rakotwórczym.³ Szkodliwość wpływu dymu tytoniowego na organizm ludzki, w każdej ilości, została potwierdzona naukowo już wiele lat temu.⁴ Udowodniono, że zarówno czynne, jak i bierne palenie szkodzi zdrowiu. Przy czym za palenie czynne uważa się czynność wdychania dymu powstałego ze spalania wyrobów wyprodukowanych z tytoniu. Spalanie uwalnia aktywne biochemicznie składniki zawarte w tytoniu, takie jak nikotyna czy nitrozaminy, które dzięki temu mogą wnikać do organizmu przez płuca palacza.⁵ Z kolei palenie bierne to wdychanie dymu wydzielanego z zapalonego papierosa (dym boczny strumienia) oraz z innych wyrobów tytoniowych, zwykle w połączeniu z dymem środkowego strumienia wydychanego przez osobę palącą, który ma podobny skład jak dym wdychany przez palacza.⁶ Dym wdychany przez biernych palaczy jest 3 do 4 razy bardziej toksyczny w przeliczeniu na gram cząstek stałych niż dym strumienia środkowego, a jego całkowita toksyczność jest wyższa niż suma toksyczności poszczególnych składników.⁷ Ostatnie lata przynoszą również coraz więcej informacji o innych aspektach szkodliwości dymu tytoniowego. Może się on przenosić do innych pomieszczeń, pomimo zamkniętych drzwi. Związki toksyczne dymu tytoniowego pozostają na długo po ukończeniu palenia aktywnego i osiadają na ścianach, meblach, ubraniach, zasłonach. Badania wykazały ich obecność przez tygodnie i miesiące po tym, jak po raz ostatni palono papierosy w danym pomieszczeniu, nawet jeśli było ono wietrzone lub działała wentylacja oraz filtry powietrza.⁸ Narażenie na toksyny powstałe ze spalania tytoniu, które

gromadzą się z upływem czasu, pokrywając powierzchnie i przedmioty w pomieszczeniu, w którym się pali, jest coraz częściej określane mianem palenia z trzeciej ręki (ang. third-hand smoke).⁹

Za uzależnienie od palenia odpowiedzialna jest nikotyna, której potencjał uzależniający jest porównywany z tym, jaki posiada kokaina czy opiaty. W konsekwencji osoby palące tytoń, w porównaniu do pijących alkohol czy nawet sięgających po amfetaminę lub marihuanę w krótszym czasie uzależniają się.^{10,11}

1b. Dane o rozpowszechnieniu palenia tytoniu w Polsce

Ostatnimi, reprezentatywnymi danymi dotyczącymi epidemii palenia tytoniu w Polsce, są badania GATS wykonane przez Centrum Onkologii-Instytut w Warszawie, Warszawski Uniwersytet Medyczny oraz Pentor Research International pod nadzorem Ministerstwa Zdrowia i Biura Światowej Organizacji Zdrowia w Polsce.¹² Zrealizowano je pomiędzy listopadem 2009 r. a marcem 2010 r. w gospodarstwach domowych osób powyżej 15 roku życia. Wskazują one, że w populacji dorosłych kobiet (w wieku ponad 20 lat) średnio 25% z nich pali codziennie, 2% okazjonalnie, natomiast 9% stanowią były palaczki. Osoby niepalące stanowią 64% badanej populacji. Choć odsetek palących kobiet jest ciągle w Polsce niższy niż w populacji mężczyzn (wśród mężczyzn 37% pali codziennie, 2% okazjonalnie, 20% zaprzestało palenia, a 41% stanowią osoby nigdy nie palące) to różnice te w ostatnich latach zmniejszają się¹³.

Niepublikowane dane z badania NATPOL 2011 zespołu autorów z Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego na ogólnopolskiej, reprezentatywnej próbie Polaków wykazały, że w populacji kobiet powyżej 18 roku życia paliło 23,0% kobiet. Badania sondażowe prowadzone wśród kobiet w wieku prokreacyjnym (15-49 lat) w latach 2000-2004 wskazywały na częstość palenia na poziomie 30,4%.¹⁴

Wg wiedzy autora, nie dysponujemy reprezentatywnymi dla Polski badaniami epidemiologicznymi przedstawiającymi rozpowszechnienie palenia wśród ciężarnych.

1c. Konsekwencje palenia przez kobiety w ciąży

Palenie tytoniu przez kobiety w ciąży jest zjawiskiem, które ma szczególnie duże negatywne konsekwencje zdrowotne. Używanie wyrobów tytoniowych przez ciężarne jest udowodnionym czynnikiem ryzyka dla zdrowia zarówno matki jak i płodu. Narażenie na dym tytoniowy i jego skutki, może obejmować okres prekoncepcyjny, kiedy jedno lub oboje rodziców pali papierosy; płodowy, gdy ciężarna pali papierosy lub wdycha biernie dym tytoniowy; oraz czas po urodzeniu dziecka, kiedy jest ono narażone na dym tytoniowy pochodzący od palących domowników.¹⁵

Powikłania związane z paleniem w okresie prokreacyjnym i ciąży zostały opisane w wielu opracowaniach z zakresu ginekologii i położnictwa. Do najczęściej wymienianych w zakresie zdrowia reprodukcyjnego należą: zaburzenia cyklu miesięczkowego, płodności, rozwój nowotworów narządów płciowych (szyjki macicy, sutka), wystąpienie wczesnej menopauzy.^{16,17} Kobiety w ciąży są wyraźnie częściej narażone na: ciążę ektopową, różne patologie łożyska, nadciśnienie indukowane ciążą, poronienia, komplikacje okołoporodowe.¹⁸ U dzieci konsekwencje narażenia ciężarnych na dym tytoniowy objawiają się w postaci ograniczenia wewnątrzmacicznego wzrastania płodu (*intrauterine growth retardation* - IUGR), niskiej masy urodzeniowej (poniżej 2500g), rozszczepu podniebienia i wargi, skrócenia lub braku kończyn, zespołu nagłej śmierci noworodka, infekcji układu oddechowego czy zwiększonego ryzyka zachorowania na astmę.^{19,20} Palenie w ciąży jest najważniejszą odwracalną przyczyną zachorowalności oraz umieralności płodów i noworodków.²¹ Zwiększone ryzyko powstania wad rozwojowych płodu dotyczy przede wszystkim pierwszych miesięcy ciąży.²² Dowody przemawiają za występowaniem korelacji między liczbą spalanych papierosów a zmniejszeniem masy ciała dziecka.^{23,24} Palenie tytoniu skutkuje urodzeniem średnio o 150 do 250 g lżejszego dziecka w porównaniu do średniej masy urodzeniowej noworodków matek niepalących w czasie ciąży.²⁵ Większe ilości wypalanych papierosów (od 20 dziennie) mogą obniżyć masę urodzeniową nawet o 450 g. Niższa masa urodzeniowa noworodka objawia się również w przypadku biernego narażenia ciężarnej na dym tytoniowy. Badania prowadzone przez Bolera

i jego zespół wykazały, że w sytuacji, gdy ojcowie palili przy niepalącej kobiecie ciężarnej masa urodzeniowa noworodków była o 228 g niższa w porównaniu do dzieci rodziców niepalących.²⁶

Istnieje kilka teorii opisujących możliwy wpływ na masę urodzeniową noworodków. Jedną z nich dotyczy tlenku węgla. Źródłem tlenku węgla w płucach palacza jest niepełne spalanie związków węgla zawartych w papierosach. Tlenek węgla z płuc przedostaje się do krwioobrotu gdzie wiąże się z hemoglobiną tworząc karboksyhemoglobinę. Jej udział jest wyższy w układzie krążenia płodu z uwagi na wyższe powinowactwo hemoglobiny płodowej niż hemoglobiny matki.²⁷ Utworzenie karboksyhemoglobiny skutkuje spadkiem pojemności transportowej tlenu. Fizjologicznym następstwem jest zwężenie naczyń krwionośnych i centralizacja krążenia. Dlatego oprócz obniżenia masy urodzeniowej, obserwujemy częściej u ciężarnych palących łożysko przodu, przedwczesne oddzielenie się łożyska, krwawienia podczas ciąży lub przedwczesne pęknięcie błon płodowych.²⁶ Badania epidemiologiczne wskazują, że ekspozycja na dym tytoniowy w czasie ciąży i/lub po porodzie zwiększa ryzyko wystąpienia zespołu nagłej śmierci niemowlęcia nawet trzykrotnie.^{28,29} Zaobserwowany związek tłumaczy się zakłócaniem przez substancje dymu tytoniowego procesów regulacji oddychania, co prowadzi do napadów bezdechu u dzieci i wystąpienia SIDS.³⁰ Dzieci kobiet palących mogą mieć zmiany czynnościowe płuc pod postacią zmiany podatności w porównaniu z dziećmi kobiet niepalących.³¹ Występują również u nich częściej zapalenia oskrzeli oraz sapka.³²

Wiele badań zostało poświęconych skutkom ekspozycji na dym tytoniowy w postaci zaburzeń neuro-behawioralnych. Autorzy podkreślają trudności w oddzieleniu prenatalnej ekspozycji na dym tytoniowy od innych czynników środowiskowych i genetycznych mogących wywierać wpływ na rozwój dzieci w tym zakresie. Mimo tego wyniki sugerują zwiększone ryzyko problemów behawioralnych wśród dzieci kobiet, które paliły w ciąży w porównaniu z dziećmi kobiet niepalących.³³ Współczesne badania dowodzą również odległych konsekwencji palenia w ciąży: niska masa urodzeniowa może być związana z większym ryzykiem chorób układu krążenia u dorosłych.³⁴ Osoba niepaląca przebywająca w otoczeniu palacza wdycha te same składniki chemiczne co palacz.³⁵ Z tego względu bierne

palenie powinno być zawsze nieodłącznym elementem badań epidemiologicznych dotyczących palenia tytoniu.

1d. Założenia pracy doktorskiej

Analiza danych epidemiologicznych narażenia na dym tytoniowy populacji ciężarnych z małych miast i wsi w Polsce będących pod opieką położnych środowiskowych miała na celu uzupełnienie braków wiedzy na temat rozpowszechnienia zjawiska na tych terenach, gdyż do tej pory badania były prowadzone prawie wyłącznie w populacjach miejskich. Ocena częstości i uwarunkowań palenia wśród ciężarnych jest ważna z punktu widzenia planowanych działań zaradczych, np. programów wspomagających rzucenie palenia o udowodnionej skuteczności.³⁶ Czynne i bierne palenie, jak wskazuje wiele badań, jest determinowane przez czynniki społeczno-ekonomiczne określające warunki w jakich ludzie rodzą się, rozwijają i mieszkają³⁷. Dlatego projekt obejmował nie tylko ocenę podstawowych parametrów epidemiologicznych dotyczących aktywnego palenia, ale także palenia biernego oraz czynników społecznych.

W niniejszej rozprawie wykorzystano dane zebrane podczas realizacji części epidemiologicznej drugiej edycji Polskiego Projektu 400 Miast w latach 2007-2008. PP400M był ogólnopolskim programem interwencyjnym dla mieszkańców małych miast i przyległych wsi. Był finansowany przez Ministerstwo Zdrowia w ramach Narodowego Programu Profilaktyki i Leczenia Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego – POLKARD 2006-2008.

Autor opracowania był członkiem zespołu, który przygotował i nadzorował realizację modułu antytytoniowego. Powierzono mu zadanie opracowania założeń badawczych modułu, ułożenie kwestionariusza, przygotowanie szkoleń dla położnych wykonujących badanie terenowe oraz nadzór nad realizacją tej części programu. W trakcie jego realizacji zebrano wywiady, które stanowią źródło danych wyjściowych do analiz. Zgromadzone informacje o częstości czynnego i biernego palenia oraz wiedzy o szkodliwości zostały odniesione do wybranych czynników społeczno-ekonomicznych (wykształcenia, stanu cywilnego, zatrudnienia, dochodu na członka rodziny) oraz częstości palenia przez rodziców ciężarnych. Co istotne,

odpowiedzi badanych dotyczące aktywnego palenia były dodatkowo weryfikowane badaniem biochemicznym z użyciem miernika tlenku węgla w wydychanym powietrzu. Wykorzystanie tego urządzenia miało dodatkowy cel edukacyjny, gdyż ukazywało ciężarnym istnienie rzeczywistego narażenia na dym tytoniowy.

2. Cele pracy

Celem badań będących przedmiotem rozprawy była ocena wśród ciężarnych z małych miast i wsi w Polsce:

1. rozpowszechnienia czynnego i biernego palenia tytoniu,
2. wiarygodności deklaracji ciężarnych, że nie palą,
3. częstości spontanicznego rzucania palenia po zajściu w ciążę,
4. wpływu wybranych czynników społeczno-ekonomicznych na częstość palenia i rzucania palenia.

3. Materiał i metody

Materiał badawczy, który został w niniejszej pracy poddany analizie pochodzi z wywiadów przeprowadzonych z ciężarnymi pozostającymi pod opieką położnych w ramach drugiej edycji Polskiego Projektu 400 Miast. Kwerenda została przeprowadzona w latach 2007-2008 wśród 4512 ciężarnych z 12 województw w Polsce. Uczestniczyły w niej ciężarne z najmniejszych gmin miejskich i wiejskich liczących do 8 tysięcy mieszkańców. Projektem objęto te gminy, gdyż to w nich mieszkają najbardziej zagrożone grupy społeczne.³⁸ Z uwagi na ograniczone środki finansowe, badaniem objęto mieszkanki województw: kujawsko-pomorskiego, lubelskiego, lubuskiego, łódzkiego, małopolskiego, opolskiego, podkarpackiego, podlaskiego, pomorskiego, świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego i zachodniopomorskiego. Doboru województw do Projektu dokonano na podstawie trzech parametrów: stopnia bezrobocia (wg GUS 2005), średniego dochodu (wg GUS 2005), niskiego poziomu wsparcia społecznego (wg badania WOBASZ).

Tabela 1. Rozkład populacji badanych w poszczególnych województwach

województwo	liczba ciężarnych	liczba miast
kujawsko-pomorskie	589	18
lubelskie	335	14
lubuskie	305	13
łódzkie	188	10
małopolskie	660	20
opolskie	208	8
podkarpackie	471	17
podlaskie	288	15
pomorskie	201	8
świętokrzyskie	302	13
warmińsko-mazurskie	446	20
zachodniopomorskie	519	23

Wywiady były realizowane w poradniach „K” dla kobiet w ramach podstawowej opieki sprawowanej przez te poradnie nad ciężarnymi lub w ramach indywidualnych praktyk położnych środowiskowych. Były prowadzone przez położne wg przygotowanego kwestionariusza. Położne realizujące wywiady

z ciężarnymi odbywały wcześniej specjalne szkolenia na temat tego, jak zbierać wywiad oraz posługiwać się miernikiem tlenu węgla. Przedmiotem szkoleń było też rozpoznawanie i leczenie zespołu uzależnienia od tytoniu u ciężarnych wg wytycznych Amerykańskiego Towarzystwa Położników i Ginekologów (*American College of Obstetricians and Gynecologists*). Wywiad był przeprowadzany jednorazowo u każdej ciężarnej, niezależnie od miesiąca ciąży, która zgłosiła się na wizytę kontrolną do położnej w poradni „K” lub samodzielnie, w okresie 3 miesięcy trwania programu w każdym województwie. Kwestionariusz składał się z 34 pytań. Umieszczono w nim 24 pytania dotyczące czynnego i biernego palenia tytoniu. Zawierały one pytania do wszystkich ciężarnych, niezależnie od ich statusu względem palenia oraz dodatkowe dla kobiet, które zaprzestały palenia i aktualnie palących. Kolejne 10 pytań dotyczyło czynników społeczno-ekonomicznych. Kwestionariusz przedstawiono w załączniku do niniejszej pracy.

Po udzieleniu odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu ciężarne, które wyraziły na to zgodę, były poddawane badaniu miernikiem tlenu węgla w wydychanym powietrzu (urządzenie MicroCO firmy MicroMedical). Łącznie to badanie wykonano u 4145 ciężarnych (98 kobiet odmówiło badania, u 269 badanie nie było wykonane z innych powodów – brak urządzenia lub jego niesprawność). Badanie to służyło do weryfikacji deklaracji dotyczącej czynnego palenia. Z uwagi na profilaktyczny charakter PP400M pomiar obecności tlenu węgla u palaczek miał m.in. na celu motywowanie ich do rzucenia palenia.

Analizy podjęte w pracy w szczególności dotyczyły czynnego i biernego palenia ciężarnych oraz czynników społeczno-ekonomicznych takich, jak: poziom edukacji, status społeczny, stan cywilny czy wiek ciężarnych. W odniesieniu do palenia biernego wykonano ocenę uwarunkowań tego zjawiska wobec takich czynników jak: zamieszkiwanie z innymi palącymi domownikami, przebywanie w miejscach zamkniętych z innymi palaczami, status społeczno-ekonomiczny.

W pracy zachowano szczególną staranność w zakresie ochrony danych osobowych. Autor poddał analizie anonimową bazę danych z wywiadów, którą poddano ocenie statystycznej. Zmienne kategoryczne były analizowane poprzez raportowanie częstości. W opracowaniu danych wykorzystano statystykę opisową.

Analizy statystycznej dokonano przy pomocy testu chi-kwadrat, współczynnika V-Cramera dla ustalenia siły związku oraz wieloczynnikowej regresji logistycznej celem określenia zależności między statusem palenia, a czynnikami społeczno-ekonomicznymi. Wykonano także test dla proporcji celem porównania wyników w badaniu własnym z rezultatami badania GATS. Do analizy statystycznej wykorzystano oprogramowanie Statistica 9.1 oraz STATA 9.

Uzyskane wyniki zostały odniesione do dostępnych polskich i zagranicznych badań. W tym celu została przeprowadzona kwerenda w medycznych bazach danych (Medline, Scopus, Embase, EBSCO, PBL) z wykorzystaniem odpowiednich słów kluczowych *smoking, pregnancy, quitting*. Dodatkowo, w celu prawidłowej interpretacji wyników, został dokonany spis bibliografii z zakresu socjologii oraz psychologii ciąży.

4. Wyniki

4a. Charakterystyka badanej populacji

Badaną populację stanowiło 4512 ciężarnych w wieku od 13 do 48 lat. Średni wiek ciężarnych wynosił $26,9 \pm 5,5$.

Tabela 2. Charakterystyka badanej populacji ciężarnych w latach 2007-2008

Cecha, N=4512		N	%	
Wiek w latach	<ul style="list-style-type: none"> • średnia • mediana • SD 	26,9 26 5,6		
	<ul style="list-style-type: none"> • 13-19 • 20-24 • 25-29 • 30-34 • 35-39 • 40-44 • 45-49 • brak danych 	320 1373 1396 914 363 85 9 52	7,1 30,4 30,9 20,3 8,0 1,9 0,2 1,2	
	Tydzień ciąży w momencie badania		\bar{x} 24,7, mediana 25, SD 9,8	
	Trymestr ciąży	<ul style="list-style-type: none"> • I trymestr • II trymestr • III trymestr • brak danych 	761 1645 2093 13	16,9 36,5 46,4 0,2
	Wykształcenie	<ul style="list-style-type: none"> • podstawowe • zawodowe • średnie • wyższe • brak odpowiedzi 	722 1273 1861 601 55	16,0 28,2 41,3 13,3 1,2
	Stan cywilny	<ul style="list-style-type: none"> • związek formalny • związek nieformalny • osoba samotna • brak odpowiedzi 	3285 679 491 57	72,8 15,1 10,9 1,3
	Sytuacja zawodowa	<ul style="list-style-type: none"> • uczennica / Studentka • zatrudniona • bezrobotna • prowadząca gosp. domowe • inny • brak odpowiedzi 	417 1796 1372 762 109 56	9,2 39,8 30,4 16,9 2,4 1,2
	Dochód	<ul style="list-style-type: none"> • do 350 zł./osobę w rodzinie • od 350 do 650 zł. / osobę w rodzinie • od 650 do 1000 zł. / osobę w rodzinie • powyżej 1000 zł. / osobę w rodzinie • brak odpowiedzi 	1420 1709 810 437 136	31,5 37,9 18,0 9,7 3,0
	Która ciąża	<ul style="list-style-type: none"> • pierwiastka • wieloródka • brak odpowiedzi 	1969 2473 70	43,6 54,8 1,6

W badanej populacji najwięcej było kobiet w wieku od 20 do 34 lat. Stanowiły one 82,6% zbioru. Pierworódki stanowiły prawie połowę badanych ciężarnych. Największy odsetek stanowiły ciężarne w III trymestrze. Ciężarne z wykształceniem podstawowym lub zawodowym stanowiły 44,2%. Kobiety z wykształceniem wyższym stanowiły nieco ponad 13% badanej populacji. Zdecydowana większość ciężarnych żyła w związkach formalnych. Kobiety pracujące stanowiły niecałe 40%, a dochód większości rodzin ciężarnych zamykał się na poziomie do 650 zł/osobę w rodzinie.

4b. Częstość palenia tytoniu przez ciężarne

Używając w kwestionariuszu ankiety, za Mullen i współpracownikami³⁹, pytania wielokrotnego wyboru uzyskano deklaracje dotyczące palenia przed, i w czasie ciąży od 4512 ciężarnych.

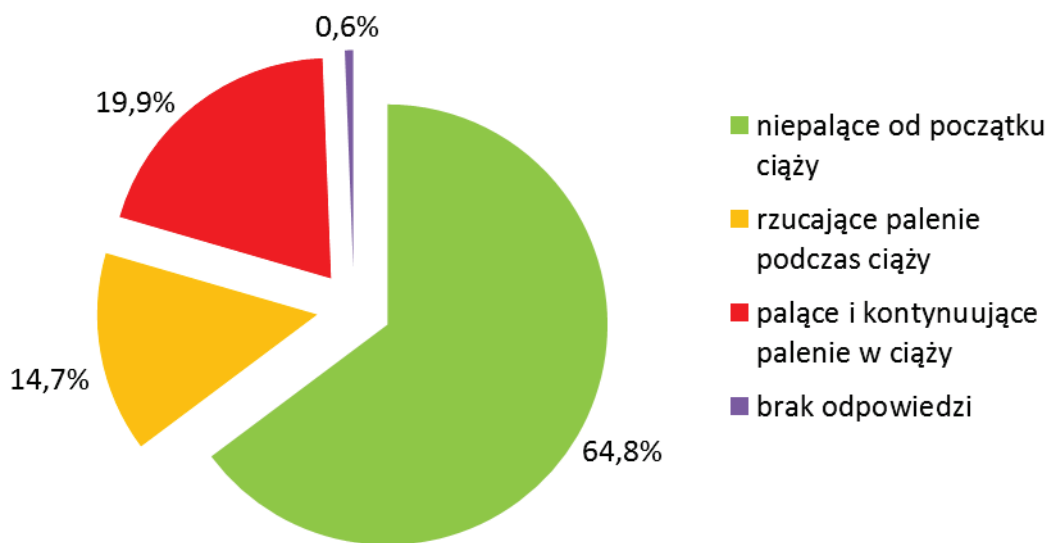
Tabela 3. Deklaracje ciężarnych dotyczące palenia (N=4512)

Wskazana odpowiedź	N	%
a. Nigdy nie paliłam lub wypaliłam mniej niż 100 papierosów w całym swoim życiu	2369	52,5
b. Przestałam palić papierosy zanim dowiedziałam się, że jestem w ciąży, i do tej pory nie palę	554	12,3
c. Przestałam palić papierosy po tym, jak dowiedziałam się, że jestem w ciąży i do tej pory nie palę	664	14,7
d. Palę regularnie papierosy, ale zredukowałam ich liczbę po tym, jak dowiedziałam się, że jestem w ciąży	771	17,1
e. Palę regularnie papierosy, w takiej samej ilości jak przed dowiedzeniem się, że jestem w ciąży	126	2,8
brak odpowiedzi	28	0,6

Z podanych przez ciężarne odpowiedzi na pytanie o palenie papierosów wynika, że kiedykolwiek paliło papierosy 47,5% badanych, a jedynie 52,5% nie miała nigdy do czynienia z tą używką.

Do dalszej analizy ilościowej zastosowano kumulację odpowiedzi i podział badanych osób na 3 grupy, wg schematu:

- odp. a+b - kobiety deklarujące niepalenie w momencie rozpoczęcia ciąży (dalej określane jako „niepalące od początku ciąży”)
- odp. c – kobiety deklarujące spontaniczne rzucenie palenia po stwierdzeniu ciąży (dalej określane jako „rzucające palenie podczas ciąży”)
- odp. d+e – kobiety deklarujące kontynuowanie palenia po stwierdzeniu ciąży (dalej określane jako „palące i kontynuujące palenie w ciąży”)



Rycina 2. Procentowy udział deklaracji ciężarnych dotyczący palenia papierosów (N=4512)

Zestawienie odpowiedzi na pytanie o palenie wskazuje, że 1/5 ciężarnych kontynuowała palenie. Kiedy dodamy do tego znaczący odsetek kobiet, które zadeklarowały rzucenie palenia po dowiedzeniu się, że są w ciąży okazuje się, że prawie 35% badanej populacji przyznaje się do palenia na początku ciąży. Po przeliczeniu udziału rzucających palenie w grupie palących na początku ciąży, okazuje się, że 42,5% ciężarnych przestało palić papierosy.

W celu dokładniejszej analizy powyższych częstości dokonano podziału badanej populacji na grupy wiekowe (tabela 4).

Tabela 4. Deklaracje palenia w zależności od wieku ciężarnych (N=4434, zakres wieku od 15 do 49 lat)

Wiek ciężarnych		liczba	% badanych
15-19 lat		N=317	100
	niepalące	155	48,9
	rzucające palenie	72	22,7
	kontynuujące palenie	90	28,4
20-24 lat		N=1367	100
	niepalące	837	61,2
	rzucające palenie	213	15,6
	kontynuujące palenie	317	23,2
25-29 lat		N=1388	100
	niepalące	960	69,2
	rzucające palenie	189	13,6
	kontynuujące palenie	239	17,2
30-34 lat		N=909	100
	niepalące	640	70,4
	rzucające palenie	123	13,5
	kontynuujące palenie	146	16,1
35-39 lat		N=359	100
	niepalące	233	64,9
	rzucające palenie	50	13,9
	kontynuujące palenie	76	21,2
40-44 lat		N=85	100
	niepalące	52	61,2
	rzucające palenie	10	11,8
	kontynuujące palenie	23	27
45-49 lat		N=9	100
	niepalące	6	66,7
	rzucające palenie	0	0
	kontynuujące palenie	3	33,3

Uzyskane dane wskazują, że największy odsetek kobiet rzuca palenie w wieku 15-19 lat. Jest to również grupa wiekowa, w której najwięcej kobiet rozpoczyna ciążę paląc papierosy (51,1%). Najmniej kontynuujących palenie w ciąży jest w grupie wiekowej 30-34 lat.

Z uwagi na to, że ciężarne uczestniczące w badaniu znajdowały się w różnym momencie trwania ciąży, przeprowadzono analizę częstości palenia w grupach wg trymestrów ciąży. Miała ona na celu weryfikację hipotezy o rzucaniu palenia w kolejnych miesiącach trwania ciąży, co miałoby odzwierciedlenie w różnym odsetku niepalących, rzucających oraz kontynuujących palenie w ciąży.

Tabela 5. Palenie tytoniu przez ciężarne w zależności od trymestru ciąży, w którym realizowano wywiad

	niepalące w ciąży		rzucające palenie podczas ciąży		kontynuujące palenie w ciąży	
	N	%	N	%	N	%
I trymestr	477	62,7	115	15,1	166	21,8
II trymestr	1063	64,6	241	14,7	330	20,1
III trymestr	1374	65,6	307	14,7	399	19,1
Test chi-kwadrat, p=0,45, α=0,05						

Analiza danych zawartych w tabeli 5. wykazała, że odsetek niepalących, rzucających w ciąży i kontynuujących palenie w ciąży w zależności od trymestru ciąży nie różnił się od siebie znamienne. Takie wyniki sugerują, że kobiety nie rzucają palenia w kolejnych trymestrach ciąży.

4c. Weryfikacja biochemiczna deklaracji palenia z wykorzystaniem miernika tlenu węgla w wydychanym powietrzu

W badaniu dokonano weryfikacji deklaracji niepalenia z użyciem miernika tlenu węgla. Wynik równy lub powyżej 7 ppm CO w wydychanym powietrzu, wg producenta urządzenia, wskazuje na fakt palenia. W zestawieniu ujęto ciężarne, deklarujące niepalenie w momencie badania. Przyjęto, że ciężarne przyznające się do palenia rzeczywiście to robią, nie mając powodu do podawania, w tym przypadku, fałszywej odpowiedzi.

Tabela 6. Odsetek ciężarnych deklarujących niepalenie z wynikiem pomiaru CO => 7 ppm, lub które odmówiły badania miernikiem w badanej populacji (N=3587)

	N	N => 7 ppm	%	odmowa badania	%
Niepalące w momencie rozpoczęcia ciąży	2923	110	3,8	57	1,9
Rzucające palenie w ciąży	664	105	15,8	23	3,5
Razem deklarujące niepalenie w momencie badania	3587	215	6,0	80	2,2

Wg danych zawartych w tabeli 6., 3,8% ciężarnych najprawdopodobniej paliło papierosy pomimo deklaracji niepalenia od początku ciąży, a wśród rzucających ten odsetek wyniósł aż 15,8%. Dalsza analiza danych zawartych w tabeli wskazuje, że 6% ciężarnych deklarujących niepalenie w momencie zbierania

wywiadu mogła być w rzeczywistości osobami palącymi. Gdyby wszystkie kobiety wskazujące kontynuację palenia w ankiecie (19,9%) oraz deklarujące niepalenie lecz posiadające wynik badania CO równy lub większy niż 7 ppm (4,8% całej badanej populacji) sklasyfikować jako palące, to częstość kontynuacji palenia wynosiłaby 24,7%. Dodatkowo 80 ciężarnych podających niepalenie odmówiło udziału w badaniu miernikiem, co stanowi kolejne 1,8% całej badanej populacji. Również w stosunku do tej części kobiet może istnieć podejrzenie o palenie papierosów.

W tabeli 7 przedstawiono wyniki pomiaru CO u wszystkich kobiet poddanych analizie.

Tabela 7. Ocena deklaracji palenia względem wyniku pomiaru CO w wydychanym powietrzu

Deklaracja palenia	Wyniki pomiaru tlenku węgla (ppm)		Razem
	0-6	7+	
Nie	3053	215	3268
Tak	155	702	857
Suma	3208	917	4125
Czułość= $702/917 \times 100\%=77\%$ (95% CI 73,7-79,3); Swoistość= $3053/3208=95\%$ (95% CI 94,3-95,9); Dodatnia Wartość Predykcyjna= $702/857=82\%$ (95% CI 78,9-84,5); Ujemna Wartość Predykcyjna= $3053/3268=93\%$ (95% CI 92,5-94,2). Współczynnik V- Cramera= 0,743			

Czułość deklaracji wyniosła 77%, co stanowi wynik dość wysoki jak na subiektywny pomiar. Zdecydowanie jako wysoką należy uznać swoistość deklaracji wynoszącą 95%.

4d. Charakterystyka narażenia ciężarnych na bierne palenie

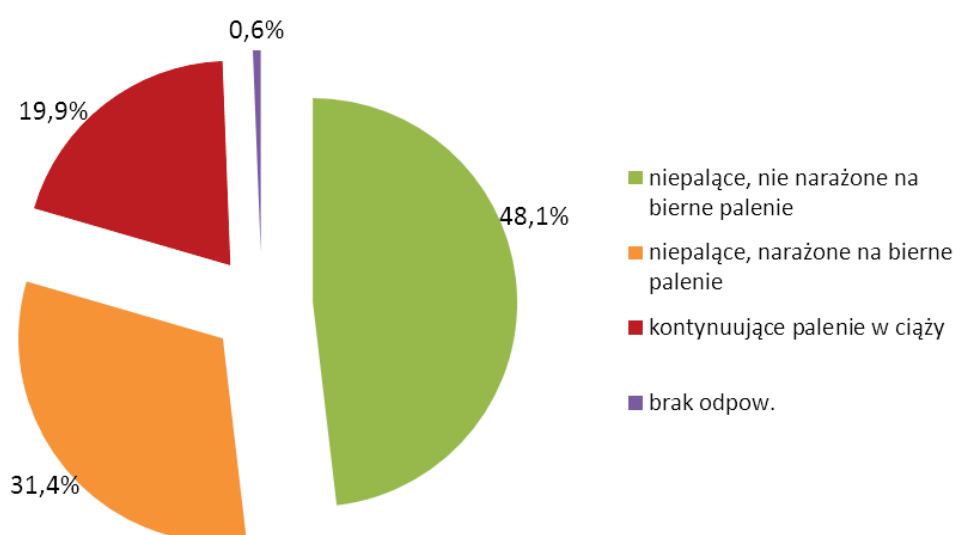
W pracy oceniono rozpowszechnienie narażenia na bierną inhalację dymu tytoniowego. W tym celu analizowano odpowiedź na pytanie o regularne przebywanie w miejscu, w którym inne osoby palą tytoń. Pytanie było skierowane do wszystkich ciężarnych, niezależnie od deklarowanego narażenia czynnego. Nie pytano o okazjonalne bierne palenie.

Tabela 8. Narażenie na regularne bierne palenie wśród ciężarnych (N=4512)

	N	%
nienarażone na bierne palenie	2439	54,0
narażone na bierne palenie	2055	45,6
- niepalące w ciąży	1109	24,6
- rzucające palenie w ciąży	306	6,8
- kontynuujące palenie w ciąży	630	14,0
- niesklasyfikowane	10	0,2
brak odpowiedzi	18	0,4
Razem	4512	100%

Do przebywania w środowisku zanieczyszczonym dymem tytoniowym przyznało się 45,6% ciężarnych. Okazało się, że aż 31,4% stanowią ciężarne niepalące aktywnie. Wśród narażonych na palenie bierne 54% stanowiły osoby niepalące, 14,9% deklaruujące rzucenie palenia podczas ciąży oraz 30,7% kontynuujące palenie w ciąży.

Do całościowej oceny narażenia na dym tytoniowy wdychany czynnie lub biernie skumulowano odsetki palących oraz niepalących (wliczając w tą grupę ciężarne, które rzuciły palenie) narażonych na bierne palenie.

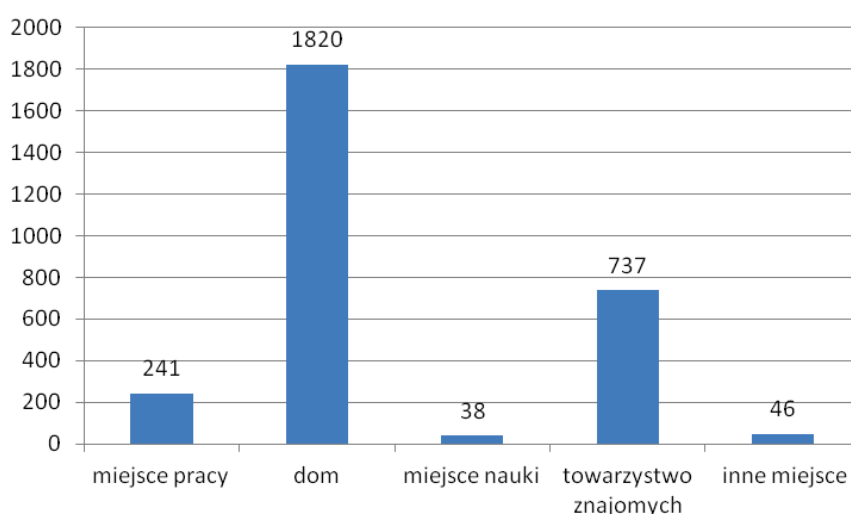


Rycina 4. Sumaryczne narażenie na czynne i bierne palenie (N=4512)

Uwaga: do grupy niepalących wliczono również kobiety, które rzuciły palenie w ciąży

Po zsumowaniu czynnego i biernego narażenia na dym tytoniowy wynika, że 51,3% ciężarnych wdycha dym tytoniowy. Jak wspomniano wyżej, w kwestionariuszu pytano ciężarne o regularne przebywanie w miejscach, w których inne osoby palą. Zestawienie nie uwzględnia więc przygodnego narażenia, którego stwierdzenie powiększałoby zakres szkodliwego oddziaływania dymu tytoniowego.

Ciężarne narażone regularnie na bierne palenie zapytano o pomieszczenia lub sytuacje, w których to narażenie ma najczęściej miejsce. Respondentki mogły wskazać dwa miejsca.

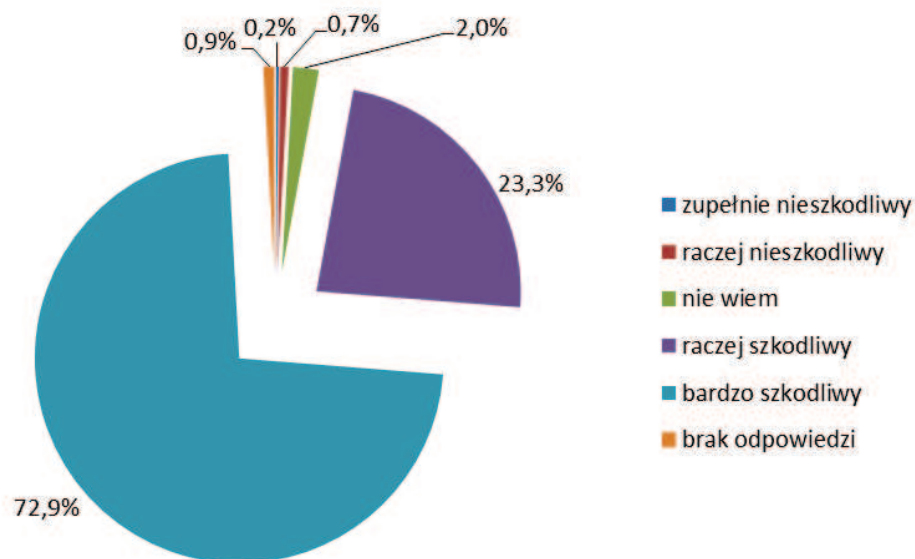


Rycina 5. Liczba wskazań ciężarnych miejsc narażenia na bierne palenie

Jako główne miejsce narażenia na bierne palenie ciężarne wskazywały środowisko domowe. Druga w kolejności liczba wskazań dotyczyła miejsca spotkań ze znajomymi. Środowisko pracy znalazło się na trzecim miejscu.

4e. Wiedza i postawy ciężarnych związane z paleniem papierosów

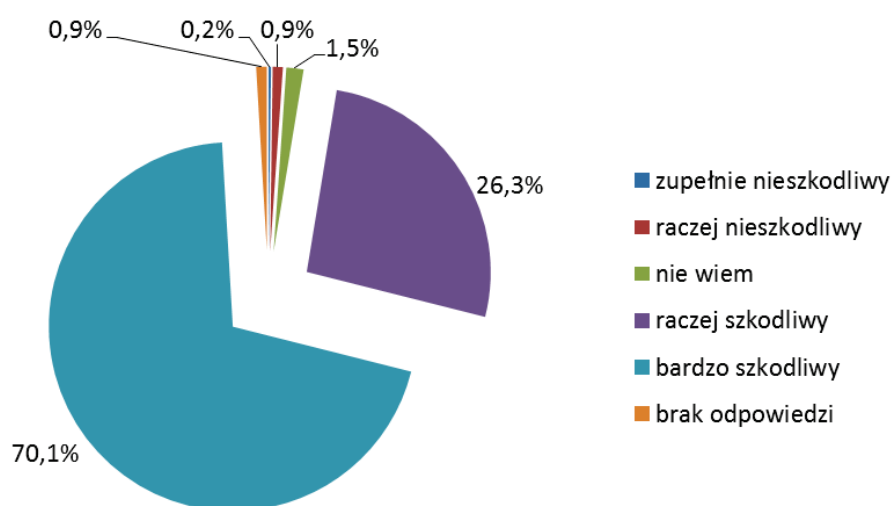
Kolejnym aspektem składającym się na obraz narażenia na dym tytoniowy ciężarnych jest wiedza o szkodliwości palenia na rozwijający się w organizmie matki płód. W tym celu wszystkim ciężarnym zadano pytanie o znajomość szkodliwości dymu tytoniowego dla zdrowia rozwijającego się płodu.



Rycina 6. Wiedza na temat szkodliwości palenia ciężarnych na zdrowie płodu (N=4512)

Wiedzę o szkodliwości palenia dla płodu posiada zdecydowana większość ciężarnych. Skumulowany odsetek odpowiedzi, że palenie jest szkodliwe lub raczej szkodliwe wyniósł ponad 96%.

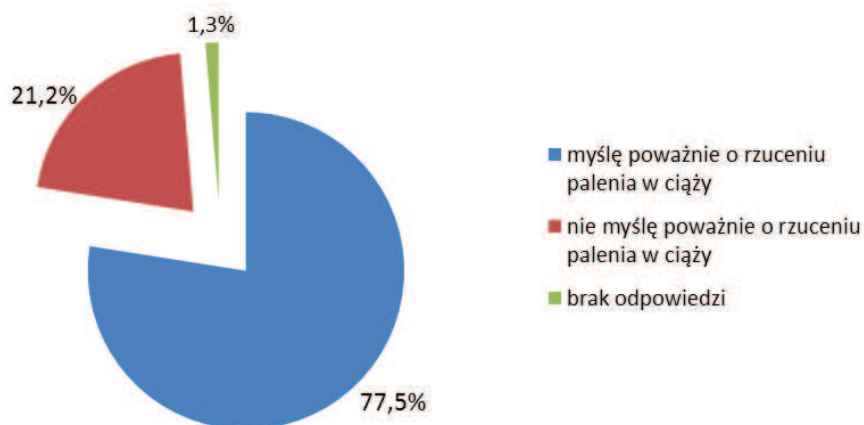
Kolejnym zagadnieniem, które badano była wiedza o szkodliwości biernego palenia ciężarnej na jej własne zdrowie. W tym celu zadano analogiczne pytanie, tym razem dotyczące wpływu przebywania w pomieszczeniu z palącymi osobami na organizm ciężarnej.



Rycina 7. Subiektywna ocena szkodliwości biernego palenia na zdrowie ciężarnej (N=4512)

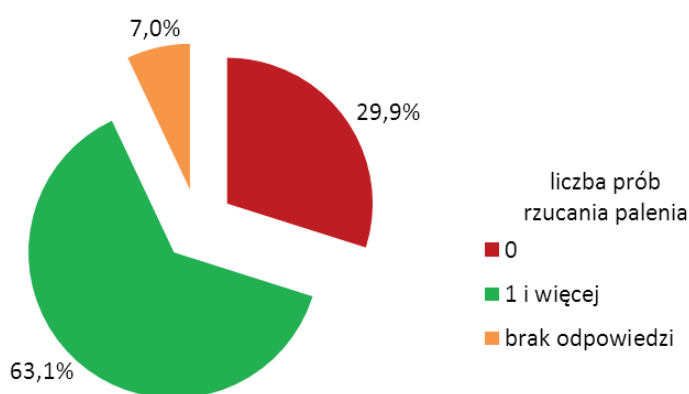
Na szkodliwość biernego palenia na zdrowie ciężarnej wskazało 96,5% badanych kobiet.

Z uwagi na bardzo wysoki udział ciężarnych posiadających wiedzę o szkodliwości dymu tytoniowego dla zdrowia płodu i samej ciężarnej oceniono deklaracje ciężarnych kontynuujących palenie czy chcą rzucić palenie.



Rycina 8. Deklaracje palących ciężarnych dotyczące rzucenia palenia (N=897)

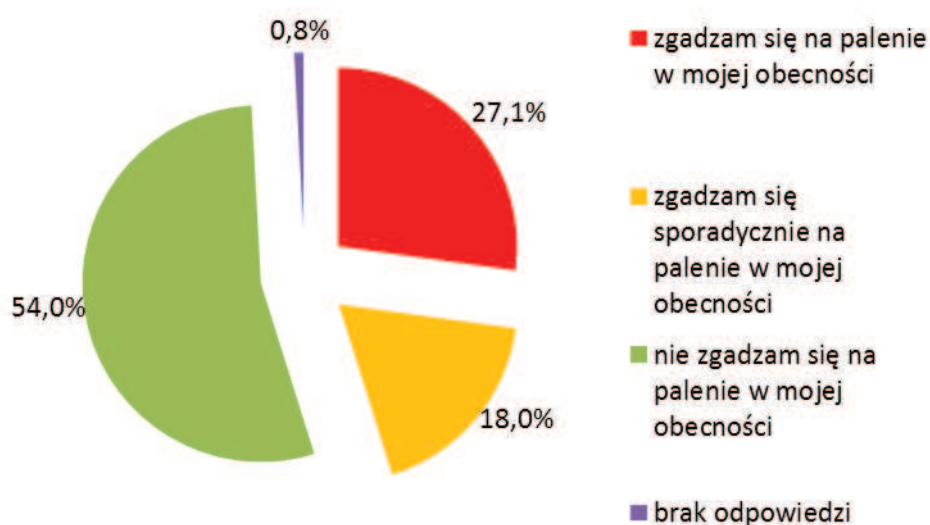
Ponad $\frac{3}{4}$ badanych, kontynuujących palenie w ciąży, deklarowało chęć rozstania się z nałogiem. W celu dodatkowej weryfikacji powyższych deklaracji poddano ocenie odpowiedzi na pytanie o liczbę podejmowanych prób rzucenia palenia.



Rycina 9. Deklaracje palących ciężarnych dotyczące liczby prób rzucenia palenia w ciąży (N=897)

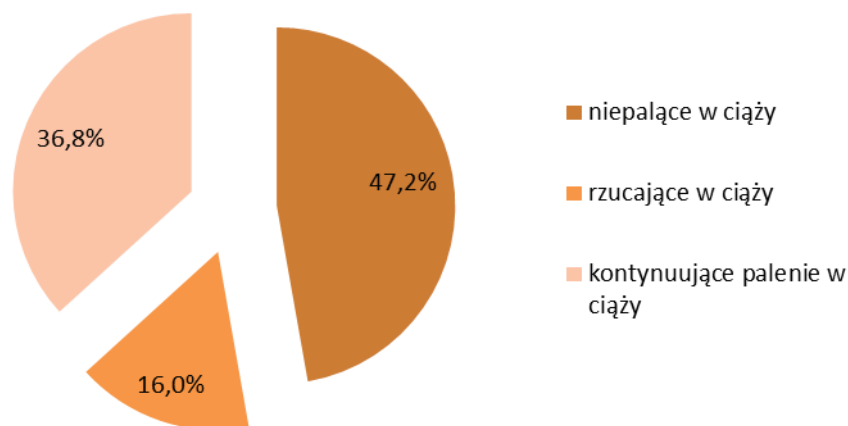
Podejmowane przez ciężarne próby rzucania palenia potwierdzają podane powyżej dane o deklaracjach chęci rzucenia palenia oraz wskazują na zbieżność deklaracji z realnymi działaniami w kierunku zmniejszenia narażenia na wpływ dymu tytoniowego.

Kolejnym elementem analizy zbieżności wiedzy o szkodliwości narażenia na dym tytoniowy z praktyką dnia codziennego była analiza odpowiedzi wszystkich ciężarnych na pytanie o wyrażanie zgody na palenie w obecności ciężarnej.



Rycina 10. Odsetek ciężarnych deklarujących zgodę na palenie w swojej obecności (N=4512)

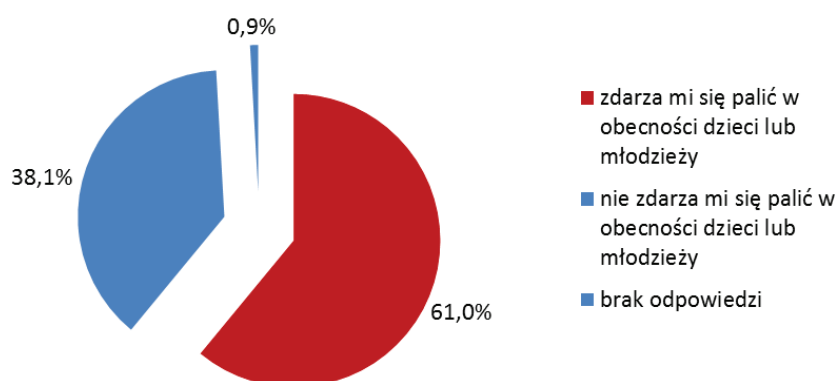
Jak wynika z ryciny 10 niespełna połowa ciężarnych (45,1%) wyraża zgodę na palenie w ich obecności. W celu analizy tej grupy względem własnego palenia dokonano obliczeń, które przedstawiono na rycinie 11.



Rycina 11. Struktura ciężarnych deklarujących wyrażanie zgody na palenie w ich obecności (N=2038)

Większość z grupy wyrażającej zgodę na bierne palenie stanowią ciężarne deklarujące niepalenie czyli niepalące od początku ciąży lub te, które rzuciły palenie w ciąży.

Analizie poddano również odpowiedzi na pytanie dotyczące narażania przez palące ciężarne na dym tytoniowy dzieci i młodzieży znajdujące się w ich otoczeniu. Ocena odpowiedzi miała pozwolić na sprawdzenie wpływu wiedzy o szkodliwości biernego palenia na konkretne postępowanie ciężarnych.



Rycina 12. Deklaracje palących ciężarnych w zakresie palenia w obecności młodocianych (N=897)

Z przedstawionego na rycinie 12. zestawienia wynika, że ponad połowa ciężarnych kontynuujących palenie czyni to przy dzieciach i młodzieży.

4f. Charakterystyka społeczno-ekonomiczna ciężarnych kontynuujących oraz rzucających palenie w ciąży

Wykształcenie ciężarnych

Tabela 9. Odsetek ciężarnych wg deklaracji palenia w grupach według wykształcenia

	niepalące w ciąży		rzucające w ciąży		kontynuujące palenie w ciąży	
	N	%	N	%	N	%
podstawowe	315	43,6	99	13,7	305	42,2
zawodowe	741	58,2	208	16,3	318	25,0
średnie	1319	70,9	275	14,8	258	13,9
wyższe	507	84,4	73	12,2	16	2,7
Test Chi-kwadrat, p=0,0000, α=0,05, współczynnik V-Cramera = 0,131						

brak odpowiedzi N=41

W tabeli 9. wykazano istotną zależność między wykształceniem a deklaracją palenia, jednak współczynnik V-Cramera miał wartość poniżej 0,3. Najwięcej niepalących jest wśród kobiet z wyższym wykształceniem, a najmniej z wykształceniem podstawowym. Po przeliczeniu udziału ciężarnych rzucających palenie względem palących na początku ciąży okazuje się, że rozstaje się z nałogiem 24,5% kobiet z wykształceniem podstawowym, 39,5% z zawodowym, 51,6% ze średnim i 84,9% z wyższym.

Stan cywilny ciężarnych

Tabela 10. Odsetki ciężarnych wg deklaracji palenia w zależności od stanu cywilnego

	ogółem	niepalące		rzuciły w ciąży		palące w ciąży	
		N	%	N	%	N	%
w związku formalnym	3270	2360	72,2	432	13,2	478	14,6
w związku nieformalnym	671	284	42,3	137	20,4	250	37,3
samotna	489	239	48,9	87	17,8	163	33,3
Test Chi-kwadrat, p=0,0000, α=0,05, współczynnik V-Cramera = 0,188							

brak odpowiedzi N=49

Zaobserwowano istotną zależność między stanem cywilnym a deklaracjami palenia, jednak współczynnik V-Cramera miał wartość poniżej 0,3. Zestawienie deklaracji palenia ze stanem cywilnym wskazuje na to, że palących kobiet jest najwięcej w grupie pozostających w związkach nieformalnych lub wśród osób samotnych. Niepalących ciężarnych pozostających w związkach formalnych jest prawie dwukrotnie więcej niż w związkach nieformalnych. Po przeliczeniu udziału ciężarnych rzucających palenie względem palących na początku ciąży okazuje się, że rozstaje się z nałogiem 47,5% kobiet w związkach formalnych, 35,4% w związkach nieformalnych i 34,8% samotnych.

Tabela 11. Odsetek ciężarnych wg deklaracji palenia w zależności od sytuacji zawodowej

	niepalące		rzuciły w ciąży		palące w ciąży	
	N	%	N	%	N	%
uczennica/studentka	246	59,0	82	19,7	86	20,6
zatrudniona	1251	69,7	280	15,6	253	14,1
bezrobotna	753	54,9	205	14,9	408	29,7
prowadząca gospodarstwo domowe	555	72,8	72	9,5	131	17,2
inny	77	70,6	17	15,6	15	13,8
Test Chi-kwadrat, $p=0,0000$, $\alpha=0,05$, współczynnik V-Cramera = 0,135						

brak odpowiedzi N=41

Zaobserwowano istotną zależność między zatrudnieniem a deklaracjami palenia, jednak współczynnik V-Cramera miał wartość poniżej 0,3. Najwięcej palących ciężarnych było w grupie bezrobotnych natomiast najmniej wśród prowadzących gospodarstwo domowe i posiadających pracę. Po przeliczeniu udziału ciężarnych rzucających palenie względem palących na początku ciąży okazuje się, że rozstaje się z nałogiem 48,8% kobiet uczących się, 52,5% zatrudnionych, 33,4% bezrobotnych i 35,5% prowadzących gospodarstwo domowe.

Dochód na osobę w gospodarstwie domowym

Tabela 12. Odsetek ciężarnych wg deklaracji palenia w zależności od dochodu w zł. na osobę w rodzinie

	niepalące		rzuciły w ciąży		pałące w ciąży	
	N	%	N	%	N	%
do 350 zł./osobę	836	58,9	188	13,2	389	27,4
od 350 do 650 zł./osobę	1102	64,5	275	16,1	328	19,2
od 650 do 1000 zł./osobę	561	69,3	121	14,9	122	15,1
od 1000 do 1300 zł./osobę	207	74,5	39	14,0	27	9,7
powyżej 1300 zł./osobę	120	75,5	21	13,2	16	10,1
Test Chi-kwadrat, $p=0,0000$, $\alpha=0,05$, współczynnik V-Cramera = 0,103						

brak odpowiedzi N=97

W tabeli 12. wykazano istotną zależność między dochodem na osobę w rodzinie a deklaracjami palenia, jednak współczynnik V-Cramera miał wartość poniżej 0,3. Najwięcej palących było w grupie o najniższych dochodach tj. do 350 zł. osobę. Im wyższy dochód tym ten odsetek ulegał zmniejszeniu.

Po przeliczeniu udziału ciężarnych rzucających palenie względem palących na początku ciąży okazuje się, że rozstaje się z nałogiem 32,6% kobiet o dochodach w wysokości do 350 zł/osobę w gospodarstwie domowym, 45,6% od 350 do 650 zł/os., 49,8% od 650 do 1000 zł/os. 59,1% od 1000 do 1300 zł/os. i 56,8% powyżej 1300 zł/os.

Tabela 13. Odsetek ciężarnych wg deklaracji palenia w zależności od palenia rodziców/opiekunów w dzieciństwie ciężarnej

Palenie rodziców	ogółem	niepalące		rzuciły w ciąży		pałące w ciąży	
		N	%	N	%	N	%
żadne z rodziców	897	725	80,8	98	10,9	71	7,9
jedno z rodziców	1944	1353	69,6	279	14,4	296	15,3
oboje rodzice	1600	793	49,6	277	17,3	525	32,8
Test Chi-kwadrat, $p=0,0000$, $\alpha=0,05$, współczynnik V-Cramera = 0,198							

brak odpowiedzi N=71

W tabeli 13. wykazano istotną zależność między paleniem przez rodziców ciężarnej a deklaracjami palenia, jednak współczynnik V-Cramera miał wartość poniżej 0,3. Wśród ciężarnych, w których dzieciństwie oboje rodzice/opiekunowie palili był największy odsetek palących ciężarnych. Po przeliczeniu udziału ciężarnych rzucających palenie względem palących na początku ciąży okazuje się, rozstaje się z nałogiem 58,0% kobiet nie mających palących rodziców, 48,5% mających jednego palącego rodzica i 34,5% mających oboje palących rodziców.

4g. Analiza jednoczynnikowa z wykorzystaniem wybranych zmiennych

Do analizy wpływu wybranych czynników na kontynuację palenia w ciąży wzięto, wzorem innych publikacji, następujące zmienne niezależne: wykształcenie, stan cywilny, wykształcenie małżonka, status społeczny, dochód netto „na rękę”, palenie rodziców/opiekunów ciężarnej, wiek ciężarnej.

Jednostkowy iloraz szans dla zmiennej *wykształcenie* wskazuje, że w stosunku do ciężarnych z wykształceniem podstawowym ryzyko palenia wśród kobiet z wykształceniem zawodowym wynosi 0,46 (95% przedział ufności: 0,38-0,56), czyli jest o ponad połowę niższe w stosunku do kobiet z wykształceniem podstawowym. Dla kobiet z wykształceniem średnim i wyższym ryzyko jest mniejsze o odpowiednio 87% (OR 0,23; 95% przedział ufności: 0,18-0,27) i 95% (OR 0,05; 95% przedział ufności: 0,03-0,08).

Jednostkowy iloraz szans dotyczący wykształcenia małżonka w stosunku do wykształcenia podstawowego wskazuje spadek ryzyka palenia o 30% dla kobiet, których małżonek ma wykształcenie zawodowe (OR 0,7; 95% przedział ufności: 0,57-0,86), o 52% dla kobiet, których małżonek ma wykształcenie średnie (OR 0,38; 95% przedział ufności: 0,30-0,48) i o 89% dla mających małżonka z wykształceniem wyższym (OR 0,11; 95% przedział ufności: 0,07-0,19).

Jednostkowy iloraz szans w odniesieniu do zmiennej *stan cywilny* wskazuje, że w stosunku do wariantu *zamężna i mieszkająca z mężem (związek formalny)* ryzyko palenia jest niespełna 3,5 razy większe dla kobiet ze statusem niezamężna ale mieszkająca z partnerem (związek nieformalny) (OR 3,5; 95% przedział ufności: 2,89-4,16), ponad 4 razy większe dla kobiet ze statusem *rozwidziona lub nie mieszkająca z mężem/partnerem* (OR 4,1; 95% przedział ufności: 2,45-6,83) i o 2,7 razy większe dla kobiet ze statusem *panna i nie mieszkająca z partnerem* (OR 2,7; 95% przedział ufności: 2,17-3,39).

Jednostkowy iloraz szans dla zmiennej *zatrudnienie* dotyczący wykonywanej pracy w stosunku do wariantu *uczennica/studentka* wskazuje ryzyko o 46% mniejsze dla kobiet o statusie *zatrudniona* (OR 0,64, 95% przedział ufności: 0,49-0,83), ponad 1,5 razy większe dla kobiet o statusie *bezrobotna* (OR 1,59, 95% przedział ufności: 1,22-2,07), o 21% mniejsze dla kobiet o statusie *prowadząca gospodarstwo*

domowe (OR 0,79; 95% przedział ufności: 0,59-1,07) i o 41% mniejsze dla kobiet o statusie *inny* (OR 0,59; 95% przedział ufności: 0,32-1,06)

W zależności od dochodu netto "na rękę" przypadającego w rodzinie ciężarnej miesięcznie na osobę ryzyko palenia maleje w stosunku do zmiennej do 350 zł./osobę o 38% dla kwoty od 350 do 650 zł./osobę (OR 0,62; 95% przedział ufności: 0,53-0,74) o 51% dla kwoty od 650 do 1000 zł./osobę (OR 0,49; 95% przedział ufności: 0,39-0,61), 66% dla kwoty od 1000 do 1300 zł./osobę (OR 0,34; 95% przedział ufności: 0,23-0,49) i 67% dla kwoty powyżej 1300 zł./osobę (OR 0,33; 95% przedział ufności: 0,20-0,55).

Jednostkowy iloraz szans dla zmiennej palenie rodziców ciężarnej ryzyko palenia papierosów wzrasta w stosunku do wariantu, że żadne z rodziców nie paliło o 36% dla ciężarnych mających palącego ojca (OR 1,37; 95% przedział ufności: 1,12-1,68), 2,5 razy gdy paliła tylko matka ciężarnej (OR 2,53; 95% przedział ufności: 1,94-3,31) i 4,3 razy gdy palili oboje rodzice ciężarnej (OR 4,3; 95% przedział ufności: 3,57-5,27).

4h. Analiza wieloczynnikowa z wykorzystaniem wybranych zmiennych

Tabela 14. Regresja logistyczna czynników społecznych w odniesieniu do kontynuacji palenia w ciąży

Regresja logistyczna	
Analizowane zmienne	Wykształcenie ciężarnej, stan cywilny, wykształcenie małżonka/partnera, status zatrudnienia, dochód na rękę na osobę w rodzinie miesięcznie, wiek
N	4298
Log likelihood	-1905.7005
LR chi2(18)	507.74
Prob > chi2	0.0000
Pseudo R2	0.1176

	OR	Std. Err.	z	P> z	[95% przedział ufności]	
Wykształcenie ciężarnej podstawowe – kategoria referencyjna						
Zawodowe	0.6757493	0.073256	-3.62	0.000	0.5463984	0.8357221
Średnie	0.4306498	0.0470583	-7.71	0.000	0.3476251	0.5335037
Wyższe	0.2584939	0.0450155	-7.77	0.000	0.1837458	0.3636495
Związek formalny – kategoria referencyjna						
Związek nieformalny	2.461501	0.2439097	9.09	0.000	2.027004	2.989135
Rozwiedziona lub nie mieszkająca z partnerem	3.251562	1.03382	3.71	0.000	1.743638	6.063561
Panna i nie mieszkająca z partnerem	1.710212	0.2230854	4.11	0.000	1.324392	2.208429
Wykształcenie podstawowe małżonka/partnera – kategoria referencyjna						
Zawodowe	1.099064	0.1240285	0.84	0.403	0.880979	1.371136
Średnie	1.013364	0.1294088	0.10	0.917	0.7889784	1.301565
Wyższe	0.6454279	0.1335446	-2.12	0.034	0.4302558	0.9682081
Uczennica – kategoria referencyjna						
Zatrudniona	0.9630098	0.1395363	-0.26	0.795	0.7249281	1.279282
Bezrobotna	1.164196	0.1600993	1.11	0.269	0.8891387	1.524343
Prowadząca gosp. Domowe	0.7187389	0.1171682	-2.03	0.043	0.5221665	.9893121
Dochód do 350 zł na rękę/os. – kategoria referencyjna						
od 350 do 650 zł. / osobę	1.173828	0.1018615	1.85	0.065	0.9902376	1.391455
od 650 do 1000 zł. / osobę	1.096045	0.1238709	0.81	0.417	0.8782716	1.367817
od 1000 do 1300 zł. / osobę	1.030274	0.1831104	0.17	0.867	0.7272254	1.459609
powyżej 1300 zł. / osobę	1.29697	0.2913468	1.16	0.247	0.8350629	2.014378
Żadne z rodziców/opiekunów nie paliło – kategoria referencyjna						
Palił ojciec	1.511219	0.1672228	3.73	0.000	1.216574	1.877226
Paliła matka	2.134642	0.3157974	5.13	0.000	1.597345	2.852667
Oboje palili	3.257815	0.3519101	10.93	0.000	2.636206	4.025997
Wiek	1.014952	.0076642	1.97	0.049	1.000041	1.030085

Tabela 14. przedstawia wyniki regresji logistycznej czynników społecznych. W wykonanej analizie wieloczynnikowej istotne statystycznie okazały się, w odniesieniu do aktywnego palenia, wyniki dotyczące wykształcenia ciężarnej, stanu cywilnego, wykształcenia małżonka ciężarnej (wyższe), statusu społecznego ciężarnej (bezrobotna), palenia rodziców/opiekunów ciężarnej oraz jej wieku. Najwyższy iloraz szans (OR) kontynuacji palenia w ciąży w analizie wieloczynnikowej uzyskały zmienna stanu cywilnego „rozwidziona lub nie mieszkająca z partnerem” (OR 3,3; 95% przedział ufności: 1,74-6,06) oraz zmienna „oboje rodzice ciężarnej palili” (OR 3,3; 95% przedział ufności: 2,64-4,03).

4h. Podsumowanie wyników

1. Odsetek kobiet deklarujących, że paliły papierosy w momencie rozpoczęcia ciąży, wynosi 34,6%.
2. W trakcie ciąży 14,7% kobiet deklaruje rzucenie palenia, co stanowi 42,5% ciężarnych, które paliły na początku ciąży, a 19,9% kobiet kontynuuje palenie.
3. Kobiety deklarujące niepalenie w ciąży, lecz posiadające wynik badania CO wskazujący na aktywne palenie, stanowią 4,8% badanej populacji.
4. Kobiety w badanej populacji rzucały palenie prawie wyłącznie w pierwszym trymestrze ciąży.
5. Prawie 2/3 palących ciężarnych (67,9%) podjęło przynajmniej jedną próbę rzucenia palenia w ciąży.
6. Na bierne palenie narażonych jest 31,4% niepalących ciężarnych.
7. Ponad 96% ciężarnych wie o szkodliwości dymu tytoniowego, jednak 45,2% z nich akceptuje, gdy ktoś pali w ich obecności, zaś 61,5% sama pali w obecności młodocianych.
8. Palenie tytoniu przez ciężarne zależy od takich czynników jak: stan cywilny, zatrudnienie, dochód na członka rodziny, palenie przez rodziców/opiekunów. Największy odsetek palących jest wśród ciężarnych z wykształceniem podstawowym, żyjących w związkach nieformalnych lub samotnie, bezrobotnych, o dochodach do 350 zł./os. w rodzinie, a także ciężarnych, które miały oboje palących rodziców.
9. Najczęściej w trakcie ciąży rzucają palenie kobiety o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym.
10. Największe ryzyko kontynuacji palenia w ciąży wiąże się z rozpadem związku małżeńskiego oraz posiadaniem obojga palących rodziców.

5. Dyskusja

5a. Częstość palenia tytoniu przez ciężarne

Przeprowadzone w niniejszej pracy badania wykazały, że odsetek kobiet deklarujących palenie w momencie rozpoczęcia ciąży wynosi prawie 35%. Jest on bardzo wysoki szczególnie w odniesieniu do omówionych na wstępie rozprawy negatywnych następstw palenia dla przebiegu ciąży oraz rozwoju płodu, które są największe w pierwszym trymestrze.

Odsetek palących jest różny w grupach wiekowych, różni się także od średniej dla populacji wszystkich kobiet w wieku prokreacyjnym. Wg badań GATS¹², w których badano reprezentatywną grupę kobiet z miast i wsi, w Polsce pali średnio 24,4% kobiet w wieku 15 lat i więcej. Prawie identyczne wyniki uzyskano w badaniu NATPOL 2011. Analizując dane z badania GATS bardziej szczegółowo wykazano, iż wg danych własnych wśród kobiet zachodzących w ciążę w wieku 15-19 lat paliło 51,1% (vs. 12,1% GATS), w wieku 20-29 lat 34,8% (vs. 27,2% GATS), w wieku 30-39 lat 31,1% (vs. 25,6% GATS) i w wieku 40-49 lat 38,3% (34,7% GATS).

Zaobserwowane znaczne różnice w odsetkach palących (szczególnie duże w najmłodszej grupie) wydają się wskazywać, że zdecydowanie więcej jest palących wśród kobiet zachodzących w ciążę niż w populacji kobiet w wieku rozrodczym. Znaczyłoby to, że kobiety zachodzące w ciążę są grupą podwyższonego ryzyka jeśli chodzi o palenie papierosów .

Przegląd wcześniejszych badań sondażowych dokonany przez Przewoźniaka i współpracowników dotyczących palenia przez kobiety w wieku prokreacyjnym wykazał, że w dużych miastach (pow. 100 tys. mieszkańców) częstość codziennego palenia w latach 2000-2004 wynosiła 35,8%, w mniejszych miastach 33,1%, zaś na wsiach 26%.¹⁴

Z uwagi na możliwość odniesienia się do populacji kobiet w wieku prokreacyjnym zamieszkałych na obszarze małych miast i wsi porównano rozpowszechnienie palenia u ciężarnych z rozpowszechnieniem palenia wśród kobiet, które dobrowolnie zgłosiły się w PP400M do badań przesiewowych.

Tabela 14. Porównanie odsetków palących na początku ciąży w badanej populacji do odsetków palących kobiet nie będących w ciąży w Polskim Projekcie 400 Miast

Badane grupy	Wiek w latach		p
	PP400M kobiety nie będące w ciąży	PP400M ciężarne	
19-30	25,6% (z N=157)	34,7% (z N=3154)	p<0,025
31-45	29,8% (z N=209)	32,9% (z N=1146)	p>0,05

Z uwagi na małą populację kobiet nie będących w ciąży objętych modułem badań epidemiologicznych PP400M nie uzyskano różnic na odpowiednim poziomie istotności dla grupy wiekowej 31-45 lat. Analiza pierwszej grupy wiekowej wyraźnie wskazuje, że częściej w ciążę zachodzą palaczki niż kobiety niepalące. Wpływ na to mogą mieć czynniki społeczno-ekonomiczne odróżniające obie grupy. Szczegółowa analiza tej kwestii wykracza jednak poza ramy tego opracowania.

Niewielu polskich badaczy skupia się na aspekcie palenia na początku ciąży. Bilar wraz ze współpracownikami badając 189 pacjentek szpitala akademickiego w Szczecinie stwierdzili wysoki poziom czynnego palenia przed ciążą, wynoszący aż 44,4%.⁵⁸ Jest to znaczący wynik dla populacji miejskiej, choć wytłumaczalny wysoką specjalizacją szpitala, którego pacjentkami są kobiety z powikłaniami ciąży, do których przyczynia się palenie tytoniu.

Z dostępnej literatury wynika, że projekt objęty rozprawą doktorską jest jak dotąd jednym z nielicznych, obejmujących tak dużą grupę ciężarnych z terenów wiejskich i małomiejskich. Dotychczas obejmowano badaniami populacyjnymi tylko całą grupę kobiet w wieku reprodukcyjnym i z tego powodu uzyskane wyniki trudno szczegółowo interpretować.

Drugim aspektem palenia tytoniu omawianym w niniejszej pracy jest kontynuacja palenia w trakcie ciąży przez kobiety, które nie rzucają palenia po rozpoznaniu ciąży. Z danych zebranych w trakcie projektu wynika, że prawie 20 % kobiet pomimo zajścia w ciążę deklaruje kontynuację palenia tytoniu.

Zdaniem autora pracy należy uznać ten wynik za wiarygodny, z uwagi na oryginalne pytanie, które użyto w rozprawie za Mullen i współpracownikami. Miało

ono na celu redukcję liczby kobiet deklarujących, że nie palą, pomimo faktycznego palenia czynnego. Mullen wraz ze współpracownikami porównała wiarygodność deklaracji niepalenia tytoniu z użyciem klasycznego pytania: „czy palisz?” gdzie jedynymi możliwymi odpowiedziami były „tak” lub „nie” z pytaniem wielokrotnego wyboru, w którym pacjentka mogła opisać się jako osoba, która zredukowała ilość wypalanych papierosów. Okazało się, że ten ostatni sposób pytania podnosił liczbę kobiet ujawniających prawdę o 40%, niezależnie od sposobu zbierania tej danej (ustnie lub pisemnie). Badania laboratoryjne ujawniły w tym badaniu, iż jedynie 3% kobiet określających siebie jako niepalące było wg badań palaczkami.³⁹

Dysponując dowodami na wyższą skuteczność tego sposobu zadawania pytania o palenie podjęto decyzję o jego użyciu w wywiadzie. Pytanie przetłumaczone z języka angielskiego i zamieszczone w kwestionariuszu brzmiało: „Które stwierdzenie najlepiej do Pani pasuje:

- a) Nigdy nie paliłam lub wypaliłam mniej niż 100 papierosów w całym swoim życiu;
- b) Przystałam palić papierosy **zanim** dowiedziałam się, że jestem w ciąży, i do tej pory nie palę;
- c) Przystałam palić papierosy **po tym** jak dowiedziałam się, że jestem w ciąży i do tej pory nie palę;
- d) Palę regularnie papierosy, ale zredukowałam ich liczbę **po tym**, jak dowiedziałam się, że jestem w ciąży;
- e) Palę regularnie papierosy, w takiej samej ilości jak **przed** dowiedzeniem się, że jestem w ciąży.”

Wywiady były przeprowadzane z użyciem kwestionariusza przez przeszkolone położne środowiskowe, co zdaniem autora miało pozytywny wpływ na wiarygodność podawanych odpowiedzi. Położne są na ogół uważane przez ciężarne za osoby, z którymi można nawiązać lepszy kontakt emocjonalny. Mają one zazwyczaj więcej czasu dla pacjentek. Same będąc kobietami wykazują się większą empatią w zakresie obaw ciężarnych związanych z przebiegiem ciąży. Te cechy sprawiają, że darzone są większym zaufaniem, co sprzyja prawdomówności

w ankiecie, która nie była anonimowa. Kwestionariusz stanowił element wywiadu, po którym następowała adekwatna interwencja medyczna, dlatego niemożliwe było zachowanie tajności wywiadu w momencie jego zbierania. Utajnienie następowało dopiero po skończonej wizycie.

Wyniki badań własnych odniesiono do innych polskich badań. W badaniach Adamek i współpracowników przeprowadzonych wśród 431 ciężarnych, które zgłosiły się do Oddziału Porodowego Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Poznaniu stwierdzono udział palących w czasie ciąży w wysokości 21,6% (93 respondentki).⁴⁰ Wyniki te są podobne do uzyskanych w niniejszej pracy.

W badaniach Jędrzejczyka i współpracowników wykazano, że wśród 615 ciężarnych mieszkanek Gdańska palenie tytoniu zadeklarowało 21,6% kobiet.⁴¹ Również, te badania przeprowadzone w środowisku wielkomiejskim są porównywalne z badaniami przeprowadzonymi przez autora.

Inne badania, jak dokonane przez Banaszak-Żak przeprowadzone na 100 ciężarnych w Chorzowie i Katowicach wykazały jeszcze wyższy odsetek palących, tj. 35%.⁴² Mała populacja objęta tym badaniem nie skłania do wyciągania na jego podstawie jednoznacznych wniosków.

Wyższy odsetek palących niż w niniejszej pracy otrzymał w swoim badaniu wspomniany wyżej Bilar ze współpracownikami w Szczecinie.⁵⁸ W grupie 189 ciężarnych do aktywnego palenia przyznało się 28,6%. Na wyniki te, szczególnie w zakresie czynnej ekspozycji na dym tytoniowy, może wpływać fakt, że badanymi były pacjentki oddziału porodowego szpitala akademickiego, gdzie częściej niż w ogólnej populacji mogą trafiać kobiety z powikłaniami ciąży, do których predysponuje m.in. palenie tytoniu.

Kowalska i współpracownicy podają w wynikach swojego badania pacjentek poradni dla kobiet w Łodzi i Opocznie w 2007r., że odsetek palących ciężarnych w grupie 55 osób wynosił 22%. Badanie było prowadzone metodą kwestionariuszową.⁴³ Wyniki tego badania są zbliżone do uzyskanych w niniejszej pracy, ale liczebność badanych grup zdecydowanie różna.

Polańska i współpracownicy w pracy z 2007r.⁴⁴ zwracają uwagę na brak badań opisujących występowanie nałogu palenia w poszczególnych okresach ciąży.

W ich badaniu, prowadzonym w poradniach dla kobiet na terenie Łodzi, odsetek ciężarnych przyznających się do palenia papierosów wynosił 25-30% (w zależności od trymestru ciąży), jednakże analiza poziomu kotyniny w ślinie wykazała, że odsetek ten był w rzeczywistości wyższy i wynosił 33-41%. Również w niniejszej pracy stwierdzono, że weryfikacja miernikiem tlenu węgla podwyższa uzyskany odsetek kontynuujących palenie w ciąży z 20% do 25%. Kwestię weryfikacji biochemicznej deklaracji omówiono w jednym z kolejnych rozdziałów.

W pracy Przybylskiego i współpracowników analizującej palenie 1088 ciężarnych pacjentek poradni prenatalnej w latach 2005-2006 stwierdzono 26% ciężarnych deklarujących palenie.⁴⁵ Czynnikiem utrudniającym porównanie tego badania do będącego przedmiotem niniejszej pracy jest to, że pacjentki zgłaszały się do tej poradni celem diagnostyki płodu z różnych wskazań, których część jest skutkiem palenia tytoniu.

W badaniach przeprowadzonych poza dużymi aglomeracjami uzyskiwano dane o mniejszym rozpowszechnieniu czynnego palenia. W Jaśle, w województwie podkarpackim, gdzie przebadano 100 pacjentek niepublicznej poradni dla kobiet, do palenia przyznawało się 18% ciężarnych.⁴⁶ W Śremie, w województwie wielkopolskim, odsetek palących ciężarnych był zbliżony do wcześniej wymienionych aglomeracji miejskich tzn. na poziomie 22,6%. Wiarygodność tego badania podnosi wykorzystanie, jako weryfikacji biochemicznej palenia tytoniu, poziomu kotyniny w moczu.⁴⁷

Z kolei w badaniach Chazana i współpracowników przeprowadzonych w 1995r. na próbie 1385 kobiet w wieku 15-49 lat mieszkających w dawnych województwach łomżyńskim, radomskim, wałbrzyskim palenie stwierdzono u 12,5% ciężarnych. W badaniu zastosowano pytanie: „czy pali Pani papierosy?”,⁴⁸ co może powodować zaniżenie poziomu deklaracji palenia. Dlatego otrzymane wyniki można uznać za zaniżone także w odniesieniu do wyników uzyskanych, między innymi w niniejszej pracy.

Porównując uzyskane wyniki do badań zagranicznych można wskazać, że odsetki palących ciężarnych kształtują się następująco: USA 13%, Finlandia 14%, Niemcy 15%, Francja 18%, Wielka Brytania 27%.^{49,50} Powyższe różnice w częstoci

palenia są trudne do interpretacji, gdyż mogą wynikać zarówno z rozpowszechnienia palenia wśród kobiet w wieku reprodukcyjnym w tych krajach, świadomości kobiet zachodzących w ciążę, jakości opieki nad ciężarną, czy populacyjnych strategii walki z epidemią palenia tytoniu stosowanych w tych krajach, jak również różnic metodycznych w tych badaniach.

5b. Uwarunkowania społeczno-ekonomiczne związane z paleniem w ciąży

Wieloletnie badania potwierdzają związek palenia tytoniu z czynnikami określającymi status społeczno-ekonomiczny.^{51,52,53} W badaniu własnym uzyskano wyniki wskazujące na wyraźną zależność częstości palenia od wybranych czynników w tym zakresie. Wykazano, że im wyższy poziom edukacji, tym mniejszy odsetek kobiet kontynuujących palenie w ciąży. Wśród kobiet z wykształceniem wyższym do kontynuowania palenia w ciąży przyznawało się jedynie 2,7%, podczas gdy z podstawowym aż 42,2%.

Kolejną cechą, dla której wykazano istotną zależność względem palenia ciężarnych, był ich stan cywilny. Wśród kobiet żyjących w związku formalnym palenie kontynuowało jedynie 14,6%, zaś w nieformalnym 37,3%, a wśród samotnych 33,3%. Badania sugerują, że związek małżeński daje większe poczucie bezpieczeństwa, większe wsparcie społeczne oraz mniej zachowań ryzykownych, a w konsekwencji lepsze zdrowie.⁵⁴

Przeprowadzone obliczenia wykazały najmniejszy odsetek kontynuujących palenie w ciąży wśród osób posiadających zatrudnienie (14,1%), bądź uznających się za osoby prowadzące gospodarstwo domowe (17,2%). Wśród bezrobotnych odsetek ten sięgał prawie 30%.

Również niskie dochody na członka rodziny są związane z częstszym paleniem. W grupie, w której dochody na członka rodziny wynosiły nie więcej niż 350 zł/os., palenie było rozpowszechnione na poziomie 27,4%. Jak wskazują te dane, wysoki koszt nałogu jaki niesie regularne palenie, nie powoduje rezygnacji z tego wydatku, na który te osoby przeznaczają znaczną część swoich dochodów.

Warto przywołać w tym miejscu wyniki badań Dejin-Karlsson i współpracowników, które wskazały na czynniki odpowiedzialne za kontynuowanie

palenia w ciąży, tj.: niski status społeczno-ekonomiczny, ciąża nieplanowana, brak wsparcia partnera, narażenie na stres w miejscu pracy. Za charakterystyczne czynniki ryzyka autorzy uznali także: młody wiek, niższe wykształcenie, ciężką pracę fizyczną.⁵⁵ Uzyskane przez autora niniejszej pracy wyniki, w części, potwierdzają tę tezę.

Różne badania wykazały również oddziaływanie czynników socjodemograficznych i depresji na kontynuowanie palenia podczas ciąży.^{56,57} Ten ostatni czynnik nie był przedmiotem niniejszej pracy.

W badaniach Bilar i współpracowników przeprowadzonych w 1998r. w Szczecinie zaobserwowano związek palenia z wykształceniem.⁵⁸ W grupie ciężarnych z wykształceniem podstawowym i zawodowym paliło 45,5%, natomiast wśród kobiet z wyższym wykształceniem 9,8%. Powyższe dane potwierdzają zaobserwowane w przedmiotowej pracy zależności.

W niniejszej pracy wskazano na związek palenia ciężarnych z paleniem rodziców lub opiekunów. W grupie ciężarnych nie mających żadnego palącego rodzica tylko 7,9% paliło w ciąży, natomiast w grupie mającej oboje palących rodziców, aż 32,8%. Iloraz szans dla kontynuacji palenia dla tej ostatniej sytuacji jest jednym z najwyższych spośród zmiennych poddanych analizie wieloczynnikowej i wyniósł 3,3 (CI: 2,6-4,0) Jest to zgodne z wcześniejszymi doniesieniami. Jeśli w swoich domach dzieci nie mają do czynienia z osobami palącymi, tym samym istnieje mniejsza szansa naśladowania dorosłych w sięganiu po papierosa.^{59,60,61,62}

Warto tutaj odnieść się do przyczyn wchodzenia w uzależnienie od palenia tytoniu. Badania potwierdzają, że zdecydowana większość dorosłych palaczy rozpoczyna swój nałóg w wieku młodzieńczym. Powody jakie stoją za inicjacją palenia wśród młodzieży żeńskiej są różne. Autorzy wymieniają: wpływ rodziców, rówieśników, marketing firm tytoniowych, chęć posiadania szczupłej sylwetki.^{63,64,65}

W badaniu Polańskiej i współpracowników autorzy, podobnie, jak autor niniejszej pracy, wykazali, że istotnie częściej paliły kobiety niezamężne niż mężatki (60% vs. 30%), bezrobotne niż pracujące (66% vs. 31%), z wykształceniem podstawowym lub zawodowym niż średnim (70% vs. 45%). Nie stwierdzono palaczek wśród kobiet z wykształceniem wyższym.⁴⁴

Omówione wyżej zależności wskazują na głębokie znaczenie czynników społeczno-ekonomicznych w powstawaniu i utrzymywaniu się uzależnienia od palenia.

5c. Rzucanie palenia w ciąży

Warto podkreślić, że dotąd w Polsce nie prowadzono badań monitorujących w skali populacyjnej rzucania palenia po zajściu w ciążę, co sprawia, że uzyskane w niniejszej pracy wyniki mają oryginalną wartość.

W przeprowadzonym badaniu stwierdzono, że 14,7% ciężarnych rzuca palenie spontanicznie, co stanowi 42,5% wszystkich palących tytoń w momencie rozpoczynania ciąży. Zaobserwowano większą częstość rzucania palenia w ciąży u kobiet o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym.

Polskie badania, na małej grupie ciężarnych w Chorzowie i Katowicach wykazały, że 6% ciężarnych deklaroowało zaprzestanie palenia.⁴² W innym badaniu, na niewielkiej populacji w Jaśle stwierdzono, że 18% kobiet rzucało palenie w ciąży (50% palących w momencie rozpoczęcia ciąży).⁴⁶ W badaniach Bilar i współpracowników udział procentowy ciężarnych rzucających palenie był porównywalny wśród ciężarnych z wykształceniem zawodowym i średnim (35,5% i 30,0%) oraz zdecydowanie wyższy u ciężarnych z wykształceniem wyższym (53,8%).⁵⁸

Odnosząc się do badań zagranicznych należy wskazać, że np. wśród ciężarnych pacjentek szpitala publicznego w Perth w Australii 39% (226 z 587 uczestniczek) deklaroowało palenie przed ciążą. Z tej grupy 34% zaprzestało palenia, co stanowi 13% populacji ogólnej. Czynniki sprzyjającymi rzuceniu palenia było pierworództwo, palenie poniżej 10 papierosów dziennie. Rzucenie palenia miało również związek z dłuższym karmieniem piersią (dłużej niż 6 miesięcy).⁶⁶

Wg badań amerykańskich naukowców palenie rzuca między 11 a 27% palących ciężarnych.^{67,68,69} Przegląd 19 badań przeprowadzonych w krajach rozwiniętych w 2010r. ukazuje jeszcze większy rozrzut wynoszący od 4 do 69,7%.⁷⁰ Siedemnaście z tych badań wskazuje, że więcej niż połowa ciężarnych nie rzuca palenia. Są to przede wszystkim kobiety o niskim statusie społecznym, kobiety

związane z palącymi partnerami życiowymi, pozostające w silnym uzależnieniu od papierosów oraz w będące w kolejnej ciąży. Jak podsumowują Solomon i Quinn, ciężarne spontanicznie rzucające palenie to zazwyczaj kobiety o lepszym wykształceniu, wyższych dochodach, mające męża lub partnera, pierworódki planujące ciążę, wcześniej pojawiające się w poradni prenatalnej. Dodatkowo kobiety te mają mniej palaczy w najbliższym otoczeniu, w tym częściej niepalącego męża lub partnera; mają silniejsze przekonanie o szkodliwości palenia dla płodu; są to kobiety lżej uzależnione niż ciężarne nie rzucające palenia.⁷²

Uzyskany w niniejszej pracy wynik należy uznać za dość dobry. Wpływ na niego może mieć brak społecznej akceptacji dla palenia papierosów przez ciężarne, co z pewnością motywuje do rzucania palenia.

Rezultaty uzyskane w niniejszej pracy potwierdzają, że ciąża często bywa katalizatorem do prozdrowotnych zmian mogących wywrzeć pozytywny wpływ na rozwijający się płód. Badania Ockene i współpracowników wskazują, na przykład, że poza rzuceniem palenia dochodzi u ciężarnych do zmiany sposobu picia alkoholu z uwagi na alkoholowy zespół płodowy (FAS).⁷¹ Rzucanie palenia przez ciężarne, często jest określane jako spontaniczne, gdyż odbywa się po stwierdzeniu przez kobietę, że jest w ciąży, zanim dojdzie do pierwszej wizyty w placówce medycznej. Oczywiście należy brać pod uwagę fakt, że termin jest trochę nieścisły, gdyż ciężarne w różnym okresie rozpoczynają opiekę prenatalną. Na rzucenie palenia w ciąży mogło również wpłynąć szukanie pomocy w wyjściu z nałogu przed zajściem w ciążę. Zjawisko to, jest szczególnie warte uwagi, gdyż jak podkreślają badacze, kobiety ciężarne są bardzo skuteczne w utrzymywaniu abstynencji.⁷² W zależności od badań u 65 do 81% z nich, niepalenie było potwierdzane przez testy biochemiczne przy końcu ciąży i do 6 miesięcy po jej zakończeniu, co podsumowały Solomon i Quinn w przeglądzie piśmiennictwa. Wyniki badań na osobach palących, nie będących w ciąży, które samodzielnie rzucały palenie pokazują, że skuteczność ich prób jest zdecydowanie niższa i mieści się średnio na poziomie 13%, mierzonych po 6 miesiącach.⁷³ Dla porównania, nawet wśród bardzo zmotywowanych pacjentów po świeżo przeżytym zawale serca odsetek abstynencji był na poziomie 45% - 50% po 6 miesiącach od zawału.^{74,75}

Rzucanie palenie zakończone sukcesem obejmuje nie tylko radzenie sobie z uzależnieniem od nikotyny, ale również z psychologicznymi i społecznymi uwarunkowaniami nałogu.⁷⁶ Ciężarne pozostają pod wielkim wpływem partnerów i znajomych, którzy palą, a próby rzucenia palenia mogą mieć negatywne znaczenie dla tych relacji, obniżając skuteczność tychże prób.⁷⁷ Dodatkowo na niepowodzenie w rzuceniu palenia może mieć wpływ brak wiary w utrzymanie niepalenia po porodzie, co w konsekwencji zmniejsza motywację do rzucenia palenia w czasie ciąży.⁷⁸

Kolejnym elementem składającym się na mniejszą motywację do rzucenia palenia jest postawa personelu medycznego. Lekarz czy położna palący papierosy i radzący całkowite rzucenie palenia ciężarnej są niewiarygodni. Ciężarna otrzymuje bowiem komunikat, że gdyby palenie było rzeczywiście tak szkodliwe, to pracownicy medyczni sami by nie palili. A skoro palą, to samo ograniczenie palenia w postaci redukcji ilości wypalanych papierosów wydaje się adekwatną alternatywą.⁷⁸

5d. Narażenie ciężarnych na bierne palenie

Analizy wykonane w pracy wykazały, że 31,4% ciężarnych jest narażona na bierne wdychanie dymu tytoniowego samemu nie paląc. Zestawienie wyników dotyczących deklaracji narażenia na bierne palenie może być zaniżone z uwagi, iż pytano jedynie o regularne narażenie, podczas, gdy szkodliwy jest każdy kontakt z dymem tytoniowym.

W badaniach Adamek i współpracowników narażonych na bierną ekspozycję w czasie ciąży było 32,5% (140 respondentek). Kobiety niepalące, nienarażone na bierne palenie stanowiły 46% badanej populacji (198 respondentek).⁴⁰ Kolejny przegląd dokonany również przez tego autora podsumowuje, że narażenie na bierne palenie występuje u 30%, szczególnie w środowisku domowym.¹⁹ U Jędrzejczyka, odsetek niepalących, narażonych biernie na dym tytoniowy sięgał 31,2% całej populacji.⁴¹ W badaniu Bilar i współpracowników jedynie 51,8% ciężarnych nie było narażonych na dym tytoniowy. Niepalące, lecz narażone biernie, stanowiły 19,6% badanych.⁵⁸ W analizie przeprowadzonej przez Florek

i współpracowników wyłącznie na bierne inhalowanie dymu tytoniowego było narażonych 28% badanej populacji.⁹⁹

Niniejsza praca wykazuje, że miejscem, gdzie ciężarne były najczęściej, w regularny sposób, narażane na bierną inhalację dymu tytoniowego było środowisko domowe. Polańska i współpracownicy w swojej pracy, jako wytłumaczenie tego zjawiska, wskazują na związek biernego narażenia z liczbą palących znajomych oraz zakazem palenia u ciężarnej w domu.⁷⁹ Wydaje się celowe edukowanie ciężarnych i ich rodzin o potrzebie wprowadzenia przez nich zakazu palenia w domach.

Uzyskane w pracy wyniki wskazują, że prawie połowa wszystkich ciężarnych (46%) nie protestuje przeciwko paleniu w ich obecności. W konfrontacji z wynikami dotyczącymi posiadanej wiedzy o szkodliwości dymu tytoniowego, należy wysnuć wnioski o ciągle rzadkich zachowaniach asertywnych wśród ciężarnych.

5e. Wiedza i postawy ciężarnych związane z paleniem papierosów

Wyniki niniejszej pracy wskazują, że ponad 96% ciężarnych wie o szkodliwości palenia tytoniu, a ¾ ciężarnych myślało poważnie o rzuceniu palenia, co może świadczyć o wysokim poziomie motywacji do zmiany stylu życia na zdrowszy. Potwierdzeniem tego pragnienia są również rzeczywiste działania podjęte przez palaczki. Ponad 60% kontynuujących palenie deklaruje, że podjęło w ciąży przynajmniej jedną próbę rzucenia nałogu. Kobiety, mimo wiedzy o szkodliwości palenia, mają trudności z rzuceniem nałogu. Dlatego należy odróżnić posiadanie wiedzy od podejmowanych skutecznych działań. Świadomość faktycznych konsekwencji palenia nie zawsze wzbudza emocje, które są konieczne do refleksji i w konsekwencji do działania.⁸⁰ W badaniach Tod'a i współpracowników uczestniczki znały fakty dotyczące szkodliwości palenia, umniejszały jednak ich znaczenie dla siebie i swoich nienarodzonych dzieci, nie podejmując prób rzucenia nałogu.⁸¹ Ciężarne zdając sobie sprawę z konsekwencji palenia czują się tym zawstydzone i same siebie negatywnie oceniają.⁸²

Badania na uczestniczkach programu Smoke-Free Families w USA pokazały, że 36% ciężarnych miało niską motywację do rzucenia palenia w ciągu kolejnych 30

dni. Te kobiety charakteryzowały się małą wiarą w możliwość rzucenia palenia, niską świadomością zagrożenia dla płodu, paleniem większej ilości papierosów, niższym wykształceniem oraz obecnością w swoim otoczeniu palących członków rodziny oraz znajomych.⁸³

Przedstawione informacje sugerują potrzebę funkcjonowania wsparcia behawioralnego dla palących ciężarnych dla zwiększania skuteczności podejmowanych prób rzucania palenia.

5f. Weryfikacja biochemiczna deklaracji palenia

Badanie ankietowe jest najtańszą metodą oceny narażenia na dym tytoniowy, a jego wyniki są od razu gotowe do oceny. Główne problemy z pozyskiwanymi w ten sposób deklaracjami aktywnego palenia obejmują zapomnienie przez uczestniczących w badaniu ważnych faktów, niechęć do ujawnienia pożądaných przez badających informacji, a także celowe wprowadzenie w błąd.⁸⁴

W niniejszej pracy około 6% ciężarnych deklarujących niepalenie miało podwyższony poziom CO w wydychanym powietrzu sugerujący aktywne palenie. Stanowi to 4,8% całej populacji powodując podwyższenie odsetka kontynuujących palenie tytoniu w ciąży do 25%. W innych polskich badaniach z użyciem kotyniny w moczu ten poziom sięgał nawet 15,5% przy punkcie odcięcia 50ng kotyniny/mg kreatyniny.⁸⁵ Również Adamek i współpracownicy sugerują potrzebę wprowadzenia badań oznaczenia kotyniny jako biomarkera ekspozycji czynnej i biernej na dym tytoniowy.¹⁹ Brak jest dokładnego opisu sposobu pozyskiwania deklaracji palenia tj. z użyciem jakiego pytania uzyskiwano analizowane odpowiedzi. Użyte przez autora niniejszej pracy pytanie kwestionariuszowe miało na celu istotną redukcję błędu klasyfikacji, jakie potwierdzano testami biochemicznymi we wcześniejszych badaniach.^{86,87}

Wyniki uzyskane w niniejszej pracy świadczące o zgodności deklaracji dotyczących palenia ze stanem faktycznym potwierdzają publikacje, w których wskazywano na dość wysoki poziom prawdomówności, za wyjątkiem ciężarnych deklarujących zaprzestanie palenia. Badania George'a i współpracowników

wskazywały na ok. 13% fałszywych deklaracji niepalenia w grupie zapewniającej o rzuceniu palenia przed badaniem.⁸⁸ W niniejszej pracy ten wynik był nawet wyższy i wynosił prawie 16%.

Zachowanie społecznie nieakceptowalne, jakim jest palenie ciężarnych, skłania kobiety do zatajania tego faktu.^{89,90,91} Stąd może wynikać czasem duża różnica pomiędzy zmierzonym a zadeklarowanym paleniem.⁹²

Autor niniejszej rozprawy przy pomiarze czułości deklaracji dotyczących palenia w ciąży za bardziej wiarygodny uznał pomiar biochemiczny, cechujący się z założenia większym obiektywizmem. W wielu pracach jednak, tym standardem była deklaracja palenia zamiast obiektywnego pomiaru.^{93,94,95} Należy podkreślić, że weryfikacja biochemiczna zapewniając obiektywną alternatywę dla deklaracji ustnych nie zawsze jest adekwatna do badań na dużych populacjach z uwagi na uwarunkowania organizacyjne oraz koszty. W rezultacie niedoszacowanie częstości palenia może mieć poważne implikacje dla monitorowania trendów epidemiologicznych oraz planowania interwencji i związanych z tym kosztów.⁹⁶

Fałszywa deklaracja dotycząca palenia tytoniu ma również implikacje naukowe i praktyczne. W pierwszym zakresie zatajanie palenia skutkuje niedoszacowaniem częstości palenia przez ciężarne. Z punktu widzenia praktyki medycznej, w konsekwencji zatajania stanu faktycznego lekarz lub pielęgniarka nie udzieli odpowiedniej opieki, jeśli nie będą świadomi rzeczywistego narażenia na dym tytoniowy.⁹⁷

W badaniach Klebanoff i współpracowników, którzy porównywali dokładność deklaracji jako miernika faktu palenia w latach 60. i 90., czułość deklaracji wynosiła 84,6% a specyficzność 94,5% i nie zmieniła się znacząco, pomimo presji wywieranej przez społeczeństwo na palące ciężarne, która wydaje się zwiększać w ostatnich dekadach.⁹⁸

Badania z użyciem specyficznych dla palenia papierosów mierników biochemicznych, jak CO w wydychanym powietrzu czy kotynina w moczu, najczęściej pokazują wyższe niż deklarowane w wywiadzie ankietowym narażenie na dym tytoniowy. W badaniach Florek i współpracowników wykazano na przykład, że oprócz 24% ciężarnych deklarujących w kwestionariuszu ankiety palenie,

dotatkowe 11% miało poziom kotyniny wskazujący na czynną ekspozycję na dym tytoniowy, co by oznaczało odsetek palących w wysokości 35%.⁹⁹ Podobne tendencje stwierdzono w badaniu Polańskiej i współpracowników, gdzie deklarowana częstość palenia wynosiła 25-30%, jednakże analiza poziomu kotyniny w ślinie wykazała, że odsetek ten był w rzeczywistości wyższy i wynosił 33-41%.⁴⁴

Ocena wiarygodności deklaracji niepalenia ciężarnych była przedmiotem badań podjętych w literaturze. Wiadomo na podstawie wcześniejszych doniesień, że z uwagi na społeczną presję wywieraną na palące ciężarne część z nich mimo palenia, deklaruje niepalenie. Dotyczy to szczególnie takich ciężarnych, które są rozwiedzione lub w separacji; deklarują rzucenie palenia w ciąży; znajdują się w trzecim trymestrze ciąży; deklarują duże narażenie na bierne palenie.^{100,101,102} Inne badania również potwierdzają, że ci którzy deklarują rzucenie palenia mają często wyniki badań biochemicznych sugerujące palenie.¹⁰³

5g. Uwagi metodyczne

Wszystkie analizy wykonywane w pracy opierały się na założeniu, że każda ilość dymu tytoniowego jest szkodliwa dla organizmu matki i płodu. Tym samym celowo skumulowano odpowiedzi ciężarnych dotyczące palenia, nie rozróżniając w dalszym etapie tych, które deklarowały zmniejszenie ilości wypalanych papierosów. Fakt deklarowanej redukcji ilości wypalanych papierosów nie ma znaczenia dla badacza, gdyż w dalszym ciągu mamy do czynienia z osobą palącą. Może on jedynie świadczyć o chęci zmniejszenia narażenia zdrowotnego powodowanego przez wypalane papierosy, dlatego deklaracje dotyczące palenia uzyskane w pytaniu wielokrotnego wyboru postanowiono pogrupować wg tej koncepcji. Dodatkowo, jak sugeruje Mullen³⁹, udzielanie przez ciężarne odpowiedzi o zredukowaniu ilości wypalanych papierosów w trakcie ciąży dawało wielu kobietom możliwość podniesienia swojej wartości w oczach osoby przeprowadzającej wywiad. Ma to zapewne znaczenie, gdyż wywiady były prowadzone często przez znane ciężarnym położne środowiskowe, które się nimi opiekowały się w czasie ciąży.

Kolejnym aspektem wartym odnotowania jest fakt, że redukcji ilości wypalanych papierosów towarzyszy często palenie kompensacyjne, polegające na częstszym, głębszym i dłuższym zaciąganiu się papierosem, co ma na celu utrzymanie poziomu nikotyny we krwi na niezmiennym poziomie.^{104,105} Autor, prowadząc szkolenia dla położnych uczestniczących w badaniach, spotkał się również z opiniami, iż ciągle zdarzają się lekarze radzący ciężarnym, by nie rzucały palenia, sugerując, że może to spowodować nadmierny stres mający szkodliwy wpływ na płód. Ciężarne słyszące takie rady mogły wnioskować, że ograniczenie palenia jest bezpieczniejsze niż całkowite jego rzucenie.

Mankamentem wywiadu kwestionariuszowego niniejszego badania było nie umieszczenia pytania o termin dowiedzenia się o zajściu w ciążę i datę rzucania palenia w ciąży. Taka wiedza pozwoliłaby lepiej określić profil kobiet rozstających się z nałogiem. Wywiad nie obejmował również kwestii planowania ciąży, co z pewnością ma duży wpływ na zachowania zdrowotne kobiet.

Dobór próby i jej reprezentatywność

Badaną populację stanowiły ciężarne będące pod opieką poradni dla kobiet (tzw. poradni K), w których zatrudnione były położne lub ciężarne będące pod opieką położnych środowiskowych wykonujących zawód samodzielnie w ramach bezpośredniej umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia. Takim rodzajem opieki nie są objęte wszystkie kobiety. Kobiety korzystające z opieki lekarza ginekologa bądź położnika w prywatnych gabinetach są często pozbawione kontaktu z położną. Z uwagi na objęcie w PP400M małych miast i wsi uznano, że ten ostatni rodzaj opieki jest zdecydowanie mniej popularny w tych rejonach Polski. Niestety, nie udało się autorowi odnaleźć wiarygodnych publikacji o liczbie ciężarnych korzystających z publicznej lub prywatnej opieki w czasie ciąży. Na podstawie wywiadu wśród położnych środowiskowych oraz z informacji uzyskanych w Pomorskim Oddziale Wojewódzkim Narodowego Funduszu Zdrowia w Gdańsku oszacowano udział opieki publicznej na poziomie powyżej 80%.

Populację podlegającą badaniu stanowiły kobiety będące w różnych okresach ciąży, zgodnie z założeniami PP400M. Przy opracowywaniu zasad

kierowano się chęcią objęcia w okresie 3 miesięcy trwania programu w każdym województwie, jak największej liczby ciężarnych. Powodem takiej decyzji były dowody mówiące o tym, że rzucenie palenia w każdym momencie trwania ciąży przynosi pozytywne efekty dla ciężarnej i płodu.^{106,107} Do programu kwalifikowano wszystkie kobiety, niezależnie od okresu ciąży oraz niezależnie od stanu zdrowia, uznając prymat potrzeby udzielenia pomocy w rzuceniu palenia wszystkim ciężarnym.

Zastosowanie miernika tlenku węgla w wydychanym powietrzu

Tlenek węgla jest trującym gazem wypierającym tlen transportowany przez krew, co w konsekwencji wpływa na mniejszą podaż tlenu dla płodu. Miernik jest prostym w użyciu urządzeniem pozwalającym dokonać pomiaru stężenia CO wyrażonego w ppm i % COHB. Zgodnie z informacją producenta, miernik CO służy do szybkiego i prostego skryningu osób palących. Urządzenie wskazuje poziom tlenku węgla w powietrzu wydychanym z płuc. Ograniczeniami pomiaru tego gazu są krótki czas półtrwania wynoszący 1-4 godzin¹⁰⁸ oraz niemożność wykrywania palących małą ilość papierosów¹⁰⁹, dlatego miarodajne wyniki badania można otrzymać dla osób palących w dniu badania. Z kolei wynik negatywny nie musi świadczyć o niepaleniu. Ponadto przy interpretacji wyników pozytywnych należy pamiętać o środowiskowym pochodzeniu tlenku węgla.¹¹⁰ Stanowić go może dym wdychany podczas intensywnego biernego palenia, nadto źródłem tlenku węgla o znaczącym stężeniu mogą być również piecyki czy kominki z niesprawną wentylacją.

Zastosowanie miernika tlenku węgla w niniejszym badaniu wynikało z potrzeby użycia szybkiego, prostego i taniego testu narażenia na czynną ekspozycję. Inne metody biochemiczne stosowane do oceny narażenia na dym tytoniowy to pomiar biomarkerów: kotyniny, tiocyjanianów, karboksyhemoglobiny, adduktów wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych z białkami lub DNA, N-nitrozaminy.^{111,112} W badaniach stosuje się również pomiary samej nikotyny np. we włosach.¹¹³ Metody te są jednak zdecydowanie droższe i stąd wynika ich ograniczona możliwość stosowania w badaniach na większych populacjach.

Najczęściej używanym bezpośrednim biomarkerem czynnego i biernego palenia jest kotynina, gdyż jest specyficzna dla dymu tytoniowego i ma relatywnie długi czas półtrwania.^{114,115} Kotynina jest dostępna badaniom we wszystkich płynach ustrojowych. Niektórzy badacze podkreślają, że kotynina jest lepszym markerem palenia papierosów w ciąży niż tlenek węgla w wydychanym powietrzu, jednakże różnice są niewielkie. Poziom zgodności tych dwu metod z ujawnianym przez ciężarne paleniem papierosów jest podobny - 87-92%, co z stwierdził w swoim badaniu Secker-Walker.¹¹⁶ Z uwagi na środowiskowe pochodzenie tlenku węgla, gaz ten mógł być obecny w organizmie niepalącej kobiety modyfikując wynik pomiaru. Przyjęto jednak za informacją producenta urządzenia, że zakładamy poziom powyżej 7 ppm jest charakterystyczny dla czynnej inhalacji dymu tytoniowego.

6. Wnioski

1. Czynne palenie wśród ciężarnych z małych miast i wsi w Polsce będących pod opieką położnych jest bardzo rozpowszechnione. Konieczne jest podjęcie systemowych działań ograniczających to zjawisko, szczególnie, że znane są efektywne metody ograniczania epidemii palenia tytoniu.
2. W pierwszej kolejności należy objąć wsparciem i interwencją ciężarne mające niskie wykształcenie oraz niski status materialny.
3. Znaczący odsetek kobiet spontanicznie rzucających palenie po rozpoczęciu ciąży wskazuje, że jest ona silnym czynnikiem motywującym do zaprzestania palenia. Dlatego warto lepiej wykorzystać okres ciąży do działań interwencyjnych.
4. Częste narażanie niepalących ciężarnych na bierne palenie wskazuje na ogromną potrzebę edukacji społeczeństwa w zakresie negatywnych efektów jakie niesie wymuszona inhalacja dymu tytoniowego. Szczególnie istotne wydają się działania skierowane do rodzin ciężarnych, gdyż w środowisku domowym zagrożenie jest największe.
5. Ocena palenia papierosów wśród ciężarnych na podstawie wywiadu może powodować zaniżenie realnego rozpowszechnienia palenia z uwagi na tendencję palaczy do zatajania prawdziwej odpowiedzi. Warto w badaniach przesiewowych, klinicznych i epidemiologicznych posługiwać się dodatkowymi testami diagnostycznymi.

7. Streszczenie

Ocena narażenia na dym tytoniowy ciężarnych z małych miast i wsi w Polsce.

Cele

Celem badań będących przedmiotem rozprawy była ocena wśród ciężarnych z małych miast i wsi w Polsce korzystających z opieki położnych:

- rozpowszechnienia czynnego i biernego palenia tytoniu,
- wiarygodności deklaracji ciężarnych, że nie palą,
- częstości spontanicznego rzucenia palenia po zajściu w ciążę
- oraz wpływu wybranych czynników społeczno-ekonomicznych na palenie i rzucanie palenia.

Materiał i Metody

Materiał badawczy stanowiły wywiady zebrane od 4512 ciężarnych, będących w różnych okresach ciąży, przez przeszkolone położne środowiskowe podczas trwania profilaktycznego programu pt. Polski Projekt 400 Miast. Dane zbierano w latach 2007-2008 w 12 województwach w miejscowościach liczących do 8 tysięcy mieszkańców. Deklaracje w zakresie palenia tytoniu były weryfikowane badaniem miernikiem tlenku węgla w wydychanym powietrzu SmokeCO firmy Microlab. Anonimowe dane poddano analizie statystycznej.

Wyniki

Odsetek kobiet deklarujących, że paliły papierosy w momencie rozpoczęcia ciąży, wynosi 34,6%. W trakcie ciąży 14,7% kobiet deklaruje rzucenie palenia, co stanowi 42,5% ciężarnych, które paliły na początku ciąży, a kontynuuje palenie 19,9%. Kobiety deklarujące niepalenie w ciąży, lecz posiadające wynik badania CO wskazujący na aktywne palenie, stanowią 4,8% badanej populacji. Kobiety w badanej populacji rzucały palenie prawie wyłącznie w pierwszym trymestrze ciąży. Prawie 2/3 palących ciężarnych (67,9%) podjęło przynajmniej jedną próbę rzucenia palenia w ciąży. Na bierne palenie narażonych jest 31,4% ciężarnych. Są to

kobiety, które same nie palą lub są byłymi palaczkami. Ponad 96% ciężarnych wie o szkodliwości dymu tytoniowego, jednak 45,2% z nich akceptuje, gdy ktoś pali w ich obecności, zaś 61,5% sama pali w obecności młodocianych. Palenie tytoniu przez ciężarne zależy od takich czynników jak: stan cywilny, zatrudnienie, dochód na członka rodziny, palenie przez rodziców/opiekunów. Największy odsetek palących jest wśród ciężarnych z wykształceniem podstawowym, żyjących w związkach nieformalnych lub samotnie, bezrobotnych, o dochodach do 350 zł./os. w rodzinie, a także ciężarnych, które miały oboje palących rodziców. Najczęściej w trakcie ciąży rzucają palenie kobiety o wyższym statusie społeczno-ekonomicznym. Największe ryzyko kontynuacji palenia w ciąży wiąże się z rozpadem związku małżeńskiego (OR 3,3; CI: 1,7-6,0) oraz posiadaniem obojga palących rodziców (OR 3,3; CI: 2,6-4,0)

Wnioski

Czynne palenie wśród ciężarnych z małych miast i wsi w Polsce będących pod opieką położnych jest bardzo rozpowszechnione. Konieczne jest podjęcie systemowych działań ograniczających to zjawisko, szczególnie, że znane są efektywne metody ograniczania epidemii palenia tytoniu. W pierwszej kolejności należy objąć wsparciem i interwencją ciężarne mające niskie wykształcenie oraz niski status materialny i społeczny. Znaczący odsetek kobiet spontanicznie rzucających palenie po rozpoczęciu ciąży wskazuje, że jest ona silnym czynnikiem motywującym do zaprzestania palenia. Dlatego warto lepiej wykorzystać okres ciąży do działań interwencyjnych. Częste narażenie niepalących ciężarnych na bierne palenie wskazuje na ogromną potrzebę edukacji społeczeństwa w zakresie negatywnych efektów jakie niesie narażanie ciężarnych na inhalację dymu tytoniowego. Szczególnie istotne wydają się działania skierowane do rodzin ciężarnych, gdyż w środowisku domowym zagrożenie jest największe. Ocena palenia papierosów wśród ciężarnych na podstawie wywiadu może powodować zaniżenie realnego rozpowszechnienia palenia z uwagi na tendencję palaczy do zatajania prawdziwego odpowiedzi. Warto w badaniach przesiewowych, klinicznych i epidemiologicznych posługiwać się dodatkowymi testami diagnostycznymi.

8. Abstract

Assessment of exposure to tobacco smoke among pregnant women from small towns and villages in Poland.

Aims

The aim of the work was to assess among pregnant women from small towns and villages in Poland who have been under the care of midwife

- the prevalence of active and passive smoking,
- credibility of smoking,
- prevalence of spontaneous quitting in pregnancy
- influence of socioeconomic factors on smoking status and quitting.

Methods

The data came from 4512 interviews with pregnant women in different trimesters of pregnancy, which were done by trained midwives during epidemiologic and prevention program the Polish 400 Cities Project. The interviews were collected in 2007 and 2008 year in villages and towns up to 8 000 citizens in 12 voivodeships. Smoking status declaration were validated with smokelizer SmokeCO Microlab. Anonymous data from interviews created database which were analyzed with use of statistic methods.

Results

Prevalence of smoking in the beginning of pregnancy was confirmed by 34,6% women. During the pregnancy 14,7% of women declared quitting smoking , that is 42,5% of women who smoked in the beginning of pregnancy, 19,9% continued smoking. In women who declared not smoking 4,8% had CO exhale test indicating smoking. Almost 2/3 of women who continued to smoke tried to quit at least once in the pregnancy. Involuntary smoking was declared by 31,4% of nonsmokers or exsmokers. Above 96% of pregnant women know about harm done by cigarette smoke but 45,2% of them agreed on smoking in their presence and 61,5% smoke

themselves in the presence of minors. Cigarette smoking was most frequent in those with primary education, living alone or with partner without marriage, unemployed, with incomes up to 350 PLN/person in household, having both smoking parents in childhood. The most frequent quitters are those having higher SES. The highest risk of continuing smoking in pregnancy is associated with splitting up with life partner (OR 3,3, CI: 1,7-6,0) and having both smoking parents (OR 3,3, CI: 2,6-4,0).

Conclusions

Smoking among pregnant women from villages and small town in Poland is widespread. Thus, the situation requires immediate action as there are effective methods to curb tobacco epidemic. The primary group for intervention of smoking cessation should be women with low education and low socioeconomic status. Significant percentage of women spontaneously give up smoking after becoming aware they are pregnant what indicates that pregnancy is highly motivating for smoking cessation. It is worthwhile to use this time for more intensive preventive services. High frequency of passive smoking among pregnant women should motivate for appropriate education of society on negative health outcomes of tobacco smoke inhalation. Special target group should be families of pregnant women as homes are palaces of most frequent exposure. Subjective measure of smoking status put researcher at risk of getting significant percentage of misleading answers due to hiding ones smoking. There ought to be additional diagnostic tests confirming smoking status in any screening, clinical or epidemiological research to obtain objective results.

9. Piśmiennictwo

¹ World Health Organization. WHO Report on the global tobacco epidemic. The MPOWER package. Geneva 2008.

² Lopez A.D.: The evolution of the Global Burden of Disease framework for disease, injury and risk factor quantification: Developing the evidence base for national, regional and global public health action. *Global Health*. 2005;22;1(1):5.

³ Report on carcinogens, 11th ed. Research Triangle Park, NC, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Toxicology Program. 2005.

⁴ U.S. Department of Health, Education and Welfare. Smoking and Health: A Report of the Surgeon General. 1979 Rockville, Md.: U.S. Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary for Health, Office on Smoking and Health.

⁵ American Cancer Society. The Tobacco Atlas, third edition. 2009.

⁶ Tobacco smoke and involuntary smoking: summary of data reported and evaluation. Geneva, World Health Organization, International Agency for Research on Cancer. 2002. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 83;

<http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol83/volume83.pdf>).

⁷ Schick S., Glantz S.: Philip Morris toxicological experiments with fresh sidestream smoke: more toxic than mainstream smoke. *Tobacco Control*. 2005;14:396–404.

⁸ Singer B.C., Hodgson A.D., Nazaroff W.W. i wsp.: Gas-phase organics in environmental tobacco smoke. 1. Effects of smoking rate, ventilation, and furnishing level on emission factors. *Environmental Science and Technology*, 2002;36:846–853.

⁹ Winickoff J.P., Friebely J., Tanski S.E. i wsp.: Beliefs about the health effects of “thirdhand” smoke and home smoking bans. *Pediatrics*, 2009;123:e74–79.

¹⁰ Siemińska A.: Genetyczne i środowiskowe uwarunkowania palenia tytoniu. Rozprawa habilitacyjna. Akademia Medyczna w Gdańsku. Gdańsk 2008.

¹¹ Woody G.E., Cotler L.B., Cacciola J.: Severity of dependence: data from the DSM-IV field trials. *Addiction*. 1993;88(11):1573-9.

-
- ¹² Globalny sondaż dotyczący używania tytoniu przez osoby dorosłe (GATS) Polska 2009-2012. Ministerstwo Zdrowia. Warszawa 2010.
- ¹³ Ekspertyza „Zachowania zdrowotne kobiet w ciąży”. Główny Inspektorat Sanitarny. Warszawa 2009.
- ¹⁴ Przewoźniak K., Szlaza J., Gumkowski J. i wsp. Trendy codziennego palenia papierosów w Polsce w populacji kobiet w wieku prokreacyjnym w latach 1974-2004. Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie. Tom VII, nr 2, 2009.
- ¹⁵ Polańska K., Hanke W., Kalinka J.: Wpływ narażenia na dym tytoniowy w okresie prekonceptyjnym i w życiu płodowym na ryzyko wystąpienia nowotworów złośliwych u dzieci - przegląd badań epidemiologicznych. Ginekol. Pol.2006;77(9):726-732.
- ¹⁶ Sajdak S., Witczak K., Sroka L. i wsp.: Wpływ palenia tytoniu na zdrowie ginekologiczne kobiety. Przegl. Lek. 2005;62(10):1154-8.
- ¹⁷ US Department of Health and Human Services Smoking and women's health. A report of the Surgeon General. Rockville: USDHHS. 2001.
- ¹⁸ Sajdak S., Witczak K., Sroka L. i wsp.: Wpływ palenia tytoniu na zdrowie ginekologiczne kobiety. Przegl. Lek. 2005;62(10):1154-8.
- ¹⁹ Adamek R., Anholcer A., Florek E.: Zdrowotne konsekwencje czynnej i biernej ekspozycji kobiet ciężarnych na dym tytoniowy - przegląd badań. Ginekol. Prakt. 2001;9(3):30,32-33.
- ²⁰ Gajewska E., Malak R., Mojs E. i wsp.: Palenie papierosów – zagrożenie od pierwszych dni życia. Przegl. Lek. 2008;65(10):709-711.
- ²¹ Royal College of Physicians: Nicotine Addiction in Britain. Royal College of Physicians London, 2000.
- ²² Raymond E.G, Cnattingius S., Kiely J.L.: Effects of maternal age, parity and smoking on the risk of stillbirth. Br. J. Obstet. Gynaecol. 1994;101:301.
- ²³ World Health Organization: Women and the tobacco epidemic: challenges for the 21st century. WHO/NMH/TFI/01.1. 2001.

-
- ²⁴ Jagielska I., Kazdepka-Ziemińska A., Racinowski F. i wsp.: Zjawisko nikotynizmu wśród ciężarnych. Palenie papierosów w ciąży a stan noworodka. *Przegl. Lek.* 2007;64(10):618-621.
- ²⁵ Szymanowski K.K., Chmaj-Wierzchowska K., Florek E. i wsp. Wpływ dymu tytoniowego na rozwój płodu, noworodka, dziecka – przegląd piśmiennictwa. *Przegl. Lek.* 2006;63(10): 1135-1137.
- ²⁶ Adamek R., Adamek A.M., Anholcer A. i wsp.: Palenie tytoniu a ciąża – zagrożenie ciężarnej, płodu i noworodka. *Med. Rodz.* 2001, 4/5, 225.
- ²⁷ Szymanowski K., Chmaj-Wierzchowska K., Florek E. i wsp.: Wpływ dymu tytoniowego na rozwój płodu, noworodka, dziecka – przegląd piśmiennictwa. *Przegl. Lek.* 2006;63(10): 1135-1137.
- ²⁸ Schoendorf K.C. Kiely. Relationship of sudden infant death syndrome to maternal smoking during and after pregnancy. *Pediatrics.* 1992;90(6):905-8.
- ²⁹ Malloy M.H., Hoffman H.J., Peterson D.R.: Sudden infant death syndrome: interactions between maternal smoking. *Am. J. Public Health* 1992;82(10):1380-2..
- ³⁰ Polańska K., Hanke W.: Effect of smoking during pregnancy on maternal condition and birth outcome--overview of epidemiologic studies. *Przegl. Epidemiol.* 2004;58(4):683-91.
- ³¹ Lødrup Carlsen K.C., Jaakkola, J.J., Nafstad P. i wsp.: In utero exposure to cigarette smoking influences lung function at birth. *Eur. Respir. J.* 1997;10(8):1774-9.
- ³² Hu F.B., Persky V., Flay B.R. i wsp.: Prevalence of asthma and wheezing in public schoolchildren: association with maternal smoking during pregnancy. *Ann. Allergy Asthma Immunol.* 1997;79(1):80-4.
- ³³ Olds D.: Tobacco exposure and impaired development: a review of the evidence. *MMDD Res Rev* 1997;3:257-269.
- ³⁴ Barker D.J.P., Martyn C.N., Osmond C. i wsp.: Growth in utero and serum cholesterol concentration in adult life. *BMJ* 1993,307:1524-1527.
- ³⁵ United States Environmental Protection Agency. Respiratory health effects of passive smoking: lung cancer and other disorders. Washington, DC: Indoor Air

Division, Office of Atmospheric and Indoor Air Programs, Office of Air and Radiation. 1992.

³⁶ Polańska K., Hanke W., Sobala W. i wsp.: Smoking cessation intervention during pregnancy in a Polish urban community - what is the target population? *Tob. Induc. Dis.* 2002;15;1(2):121-8.

³⁷ Social determinants of health: the solid facts. II edycja, red. Wilkinson R. i M. Marmot M. 2003, World Health Organization.

³⁸ Zdrojewski T., Wyrzykowski B., Wierucki Ł., i wsp.: Attempt to eliminate health inequalities in Poland arising at the time of political and economic transformation: Polish 400 Cities Project. *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* 2006; vol. 13, nr 5, s. 832-838.

³⁹ Mullen P.D., Carbonari J.P., Tabak E.R., i wsp.: Improving disclosure of smoking by pregnant women. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1991;165:409-413.

⁴⁰ Adamek R., Klejewski A., Urbaniak T. i wsp.: Socio-economic determinants of smoking during pregnancy and birth weight of newborns. *Przegl. Lek.* 2007;64(10):622-5.

⁴¹ Jędrzejczyk T., Zarzeczna-Baran M., Balwicki Ł.: Palenie wśród kobiet ciężarnych w Gdańsku – społeczne uwarunkowania zjawiska. *Probl. Hig. Epidemiol.* 2006, 87, 264.

⁴² Banaszak-Żak B. Styl życia kobiet w okresie ciąży, *Zdr. Pub.* 2005;115(2)s.179-183

⁴³ Kowalska A., Szymański P., Rzeźnicki A. i wsp.: Zachowania dotyczące palenia tytoniu pacjentek korzystających z porad w poradniach dla kobiet. *Przegl. Lek.* 2007;64(10):837-41.

⁴⁴ Polańska K., Hanke W., Sobala W. i wsp.: Ekspozycja na dym tytoniowy kobiet w ciąży – wyniki badania prospektywnego w regionie łódzkim. *Przegl. Lek.* 2007;64(10):824-826.

⁴⁵ Przybylski G., Pasińska M., Pyskir J. i wsp.: Analiza rozpowszechnienia palenia tytoniu u ciężarnych kobiet pacjentek Poradni Badań Prenatalnych w latach 2005-2006. *Przegl. Lek.* 2007;64(10):827-830.

⁴⁶ Żołnierczuk-Kieliszek D., Chemperek E., Koza M.: Uwarunkowania palenia tytoniu przez kobiety ciężarne, *Ann. UMCS. Sect. D* 2004;59(1)163-168.

-
- ⁴⁷ Florek E., Piekoszewski W., Rybakowski Ł. i wsp.: Zastosowanie kwestionariusza ankiety i pomiar kotyniny w moczu do oceny nałogu palenia i ekspozycji na ETS kobiet ciężarnych. *Przegl. Lek.* 2004;61(10):993-996.
- ⁴⁸ Chazan B., Szymborski J., Zatoński W. i wsp.: Ocena postaw kobiet w wieku rozrodczym wobec palenia tytoniu. *Med. Wieku Rozw.* 1997;1(2):163-175.
- ⁴⁹ Schneider S., Schütz J.: Who smokes during pregnancy? A systematic literature review of population-based surveys conducted in developed countries between 1997 and 2006. *Eur. J. Contracept. Reprod. Health Care* 2008;13:138–47.
- ⁵⁰ Schneider S., Maul H., Freerksen N. i wsp.: Who smokes during pregnancy? — Analysis of the ‘German Perinatal Quality Survey 2005’. *Public Health* 2008;122:1210–6.
- ⁵¹ Escobedo L.G., Anda R.F, Smith P.F. i wsp.: Sociodemographic characteristics of cigarette smoking initiation in the United States. Implications for smoking prevention policy. *JAMA* 1990, 264: 1550-5.
- ⁵² Escobedo L.G., Zhu B.P., Giovino G.A. i wsp.: Educational attainment and racial differences in cigarette smoking. *J. Natl. Cancer Inst.* 1995, 87: 1552-3.
- ⁵³ CSDH. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, 2008. World Health Organization.
- ⁵⁴ Charlotte A., Schoenborn. Marital Status and Health: United States, 1999-2002. Advance Data from Vital and Health Statistics 351 (Atlanta GA, 2004: Centers for Disease Control).
- ⁵⁵ Dejin-Karlsson E., Hanson B.S., Ostergren P.O. i wsp.: Psychosocial resources and persistent smoking in Elary pregnancy a population study of women in their first pregnancy in Sweden. *Epidemiol. Community Health.* 1996.50.33-39.
- ⁵⁶ Hanna E., Faden V., Dufur M.: The motivational correlates of drinking, smoking, and illicie drug use Turing pregnancy. *J. Subst. Abuse.* 1994.6.155.
- ⁵⁷ Pritchard C.: Depression and smoking in pregnancy in Scotland. *J. Epidemiol. Community Health.* 1994.48.377.

-
- ⁵⁸ Bilar M., Baraniak A., Celewicz Z.: Nikotynizm wśród kobiet ciężarnych w populacji szczecińskiej. *Zdr. Publ.* 1999;99(9):307-311.
- ⁵⁹ Farkas A., Gilpin E.A., White M.M. i wsp.: Association between household and workplace smoking restrictions and adolescent smoking. *JAMA* 2000;284:717-722.
- ⁶⁰ Proescholdbell R.J., Chassin L., MacKinnon D.P.: Home restrictions and adolescent smoking. *Nicotine Tob. Res.* 2000;2:159-167.
- ⁶¹ Kelly A.B. O'Flaherty M., Connor J.P. i wsp.: The influence of parents, siblings and peers on pre- and early-teen smoking: a multilevel model. *Drug Alcohol Rev.* 2011 Jul;30(4):381-7.
- ⁶² De Vries H., Engels R., Kremers S. i wsp.: Parents' and friends' smoking status as predictors of smoking onset: Findings from six European countries. *Health Educ. Res.* 2003,18:627-636.
- ⁶³ Boles S.M., Johnson P.B.: Gender, weight concerns, and adolescent smoking. *J. Addict. Dis.* 2001,20:5-14.
- ⁶⁴ Boshi W., Siervo M., D'Orsi P. i wsp.: Body composition, eating behavior, foodbody concerns and eating disorders in adolescent girls. *Ann. Nutr. Metab.* 2003,47:284-293.
- ⁶⁵ Oblacińska A.: Odchudzanie się i modyfikowanie swojej masy ciała. W: *Otyłość u polskich nastolatków. Epidemiologia, styl życia, samopoczucie. Raport z badań uczniów gimnazjów w Polsce.* Oblacińska A., Jodkowska M. (red.). Instytut Matki i Dziecka, Zakład Medycyny Szkolnej. Warszawa. Ezdorat. 2007:73-82.
- ⁶⁶ Giglia R.C., Binns C.W., Alfonso H.S.: Which women stop smoking during pregnancy and the effect on breastfeeding duration. *BMC Public Health.* 2006;26;6:195.
- ⁶⁷ Kleinman J.C., Kopstein A.: Smoking during pregnancy, 1967-80. *Am. J. Public Health.* 1987;77(7):823-5.
- ⁶⁸ Fingerhut L. A., Kleinman J.C., Kendrick J.S.: Smoking before, during, and after pregnancy. *Am. J. Public Health.* 1990;80(5):541-4.
- ⁶⁹ LeClere F.B., Wilson J.B.: Smoking behavior of recent mothers, 18-44 years of age, before and after pregnancy: United States, 1990. *Adv. Data.* 1997;25;(288):1-11.

-
- ⁷⁰ Schneider S., Huy C., Schütz J., i wsp.: Smoking cessation during pregnancy: a systematic literature review. *Drug Alcohol Rev.* 2010;29(1):81-90.
- ⁷¹ Ockene J., Ma Y., Zapka J. i wsp.: Spontaneous cessation of smoking and alcohol use among low-income pregnant women. *Am. J. Prev. Med.* 2002;23(3):150-9.
- ⁷² Solomon L.J., Quinn V.P.: Spontaneous quitting: Self-initiated smoking cessation in early pregnancy. *Nicotine Tob. Res.* 2004;6 Suppl 2:S203-16.
- ⁷³ Cohen S., Lichtenstein E., Prochaska J.O. i wsp.: Debunking myths about self-quitting. Evidence from 10 prospective studies of persons who attempt to quit smoking by themselves. *Am. Psychol.* 1989;44(11):1355-65.
- ⁷⁴ Dornelas E.A., Sampson R.A., Gray J.F. i wsp.: A randomized controlled trial of smoking cessation counseling after myocardial infarction. *Prev. Med.* 2000;30(4):261-8.
- ⁷⁵ Jankowski P., Kawecka-Jaszcz K., Surowiec S. i wsp.: Częstość palenia tytoniu wśród osób z chorobą niedokrwienną serca w dekadzie 1997–2007. Wyniki Krakowskiego Programu Wtórnej Prewencji Choroby Niedokrwiennej Serca oraz polskich części badań EUROASPIRE II i EUROASPIRE III. *Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia. Zdrowie Publiczne i Zarządzanie.* 2010;7:44–48.
- ⁷⁶ Haslam C., Draper E.S., Goyder E.: The pregnant smoker: a preliminary investigation of the social and psychological influences. *J. Public Health Med.* 1997;19(2):187-92.
- ⁷⁷ Bottorff J.L., Kalaw C., Johnson J.L. i wsp.: Couple dynamics during women's tobacco reduction in pregnancy and postpartum. *Nicotine Tob. Res.* 2006;8(4):499-509.
- ⁷⁸ Hotham E.D., Atkinson E.R., Gilbert A.L.: Focus groups with pregnant smokers: barriers to cessation, attitudes to nicotine patch use and perceptions of cessation counselling by care providers. *Drug Alcohol Rev.* 2002 Jun;21(2):163-8.
- ⁷⁹ Polańska K., Hanke W., Sobala W. i wsp.: Ocena ekspozycji na bierne palenie w ciąży i po porodzie. *Przegl. Lek.* 2006;63(10):907-10.
- ⁸⁰ Ingall G., Cropley M.: Exploring the barriers of quitting smoking during pregnancy: a systematic review of qualitative studies. *Women Birth.* 2010;23(2):45-52.

-
- ⁸¹ Tod A.M.: Barriers to smoking cessation in pregnancy: a qualitative study. *Br. J. Community Nurs.* 2003 Feb;8(2):56-64 .
- ⁸² Abrahamsson A., Springett J., Karlsson L. i wsp.: Making sense of the challenge of smoking cessation during pregnancy: a phenomenographic approach. *Health Educ. Res.* 2005;20(3):367-78.
- ⁸³ Ershoff D.H., Solomon L.J., Dolan-Mullen P.: Predictors of intentions to stop smoking early in prenatal care. *Tob Control.* 2000;9 Suppl. 3:III41-5.
- ⁸⁴ Solberg L.I.: Practical implications of recall bias. *Tob. Control.* 1996;5(2):95-6.
- ⁸⁵ Florek E., Piekoszewski W., Rybakowski Ł., i wsp.: Zastosowanie kwestionariusza ankiety i pomiar kotyniny w moczu do oceny nałogu palenia i ekspozycji na ETS kobiet ciężarnych. *Przegl. Lek.* 2004;61(10):993-996.
- ⁸⁶ Cummings K.M., Markello S.J., Mahoney M. i wsp. Measurement of current exposure to environmental tobacco smoke. *Arch. Environ. Health* 1990;45(2):74-9.
- ⁸⁷ Pérez-Stable E.J., Marín G., Marín B.V. i wsp.: Misclassification of smoking status by self-reported cigarette consumption. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1992;145(1):53-7.
- ⁸⁸ George L., Granath F., Johansson A.L., i wsp.: Self-reported nicotine exposure and plasma levels of cotinine in early and late pregnancy. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2006;85(11):1331-7.
- ⁸⁹ Fendrich M., Mackesy-Amity M.,E. , Johnson T.,P. i wsp.: Tobacco-reporting validity in an epidemiological drug-use survey. *Addict. Behav.* 2005;30(1):175-81.
- ⁹⁰ Pérez-Stable E.J., Marín B. V , Marín G, i wsp.: Apparent underreporting of cigarette consumption among Mexican American smokers . *Am. J. Public Health.* 1990;80(9):1057-61.
- ⁹¹ Secker-Walker R.H., Vacek P.M., Flynn B.S. i wsp.: Exhaled carbon monoxide and urinary cotinine as measures of smoking in pregnancy. *Addict. Behav.* 1997;22(5):671-84.
- ⁹² Ford R.P, Tappin D.M., Schluter P.J. i wsp.: Smoking during pregnancy: How reliable are self-reports in New Zealand? *J. Epidemiol. Community Health.* 1997;51(3):246-51.

-
- ⁹³ Lewis S.J., Cherry N.M., Niven RMcl, i wsp.: Cotinine levels and self-reported smoking status in patients attending a bronchoscopy clinic. *Biomarkers* 2003; 8(3-4):218-28.
- ⁹⁴ Sandhu S., Humphris G., Whitley S., i wsp.: Smoking habits in patient's who have been treated for an oral cancer: validation of self-report using saliva cotinine. *Oral Oncol.* 2004;40(6):576-8.
- ⁹⁵ Seccareccia F., Zuccaro P., Pacifici R. i wsp.: Serum cotinine as a marker of environmental tobacco smoke exposure in epidemiological studies: the experience of the MATISS project. *Eur. J. Epidemiol.* 2003;18(6):487-92.
- ⁹⁶ Gorber S.C., Schofield-Hurwitz S., Hardt J. i wsp.: The accuracy of self-reported smoking: a systematic review of the relationship between self-reported and cotinine-assessed smoking status. *Nicotine Tob. Res.* 2009;11(1):12-24.
- ⁹⁷ Russell T.V., Crawford M.A., Woodby L.L.: Measurements for active cigarette smoke exposure in prevalence and cessation studies. Why simple asking pregnant smokers isn't enough. *Nicotine Tob. Res.* 6 Suppl 2 (2004):141–152.
- ⁹⁸ Klebanoff M.A., Levine R.J., Morris C.D. i wsp.: Accuracy of self-reported cigarette smoking among pregnant women in the 1990s. *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 2001;15(2):140-3.
- ⁹⁹ Florek E., Piękoszewski W., Bręborowicz G. i wsp.: Ocena ankietowa i biochemiczna palenia tytoniu przez kobiety rodzące. *Przegl. Lek.* 2004;61(4):345-347.
- ¹⁰⁰ Campbell E., Sanson-Fisher R., Walsh R.: Smoking status in pregnant women assessment of self-report against carbon monoxide (CO). *Addict. Behav.* 2001;26(1):1-9.
- ¹⁰¹ Lapham S.C., Kring M.K., Skipper B.: Prenatal behavioral risk screening by computer in a health maintenance organization-based prenatal care clinic. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 1991;165(3):506-14.
- ¹⁰² Hughes J.R., Epstein L.H., Andrasik F. i wsp.: Smoking and carbon monoxide levels during pregnancy. *Addict. Behav.* 1982;7(3):271-6.

-
- ¹⁰³ Wagenknecht L.E., Burke G.L., Perkins L.L., i wsp. Misclassification of smoking status in the CARDIA study: a comparison of self-report with serum cotinine levels. *Am. J. Public Health.* 1992;82(1):33-6.
- ¹⁰⁴ Nichter M., Nichter M., Muramoto M. i wsp.: Smoking among low-income pregnant women: an ethnographic analysis. *Health Educ. Behav.* 2007;34(5):748-64.
- ¹⁰⁵ Hatsukami D.K., Le C.T., Zhang Y. i wsp.: Toxicant exposure in cigarette reducers versus light smokers. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* 2006;15(12):2355-8.
- ¹⁰⁶ Melvin C.L., Gaffney C.A.: Treating nicotine use and dependence of pregnant and parenting smokers: An update, *Nicotine Tob. Res.* Vol. 6, Supl. 2 (April 2004), S 107-S124.
- ¹⁰⁷ American College of Obstetricians and Gynecologists, Committee Opinion No. 316, October 2005.
- ¹⁰⁸ Frederiksen L.W., Martin J.E.: Carbon monoxide and smoking behavior. *Addict. Behav.* 1979;4:21-30.
- ¹⁰⁹ Jarvis M. J., Russell M. A., Saloose, Y.: Expired air carbon monoxide: A simple breath test of tobacco smoke intake. *BMJ* 1980;16:484±485.
- ¹¹⁰ Jarvis M.J., Tunstall-Pedoe H., Feyerabend C. i wsp.: Biochemical markers of smoke absorption and self reported exposure to passive smoking. *J. Epidemiol. Community Health.* 1984;38(4):335-9.
- ¹¹¹ Benowitz N.L.: Biomarkers of environmental Tobacco smoke. *Environ. Health Perspect.* 1999,107:349.
- ¹¹² Jarvis M.J., Tunstall-Pedoe H., Feyerabend C. i wsp.: Comparison of tests used to distinguish smokers from nonsmokers. *Am. J. Public Health.* 1987 Nov;77(11):1435-8.
- ¹¹³ Koszowski B., Czogała J., Goniewicz M.Ł. i wsp.: Zastosowanie oznaczeń nikotyny we włosach jako narzędzia do oceny narażenia na dym tytoniowy. *Przegl. Lek.* 2008;65(10):696-699.
- ¹¹⁴ Piekoszewski W., Florek E.: Markery narażenia na dym tytoniowy. *Katedra Toksykologii. Akademia Medyczna. Poznań.* 2001,28.

¹¹⁵ Parker D.R., Lasater T.M., Windsor R. i wsp.: The accuracy of self-reported smoking status assessed by cotinine test strips . *Nicotine Tob. Res.* 2003;5(4):603.

¹¹⁶ Secker-Walker R.H., Vacek P.M., Flynn B.S. i wsp.: Exhaled carbon monoxide and urinary cotinine as measures of smoking in pregnancy. *Addict. Behav.* 1997;22(5):671-84.

Załącznik 1. Kwestionariusz

Zakład Zdrowia Publicznego i Medycyny Społecznej AM w Gdańsku
ANKIETA NA TEMAT PALENIA TYTONIU PRZEZ KOBIETY CIĘŻARNE

Data wypełnienia ankiety:

Wywiad przeprowadzono:..... Nr badania.....

1. Tydzień ciążytydzień

2. Które stwierdzenie najlepiej do Pani pasuje:

a	Nigdy nie paliłam lub wypaliłam mniej niż 100 papierosów w całym swoim życiu
b	Przestałam palić papierosy zanim dowiedziałam się, że jestem w ciąży, i do tej pory nie palę
c	Przestałam palić papierosy po tym jak dowiedziałam się, że jestem w ciąży i do tej pory nie palę
d	Palę regularnie papierosy, ale zredukowałam ich liczbę po tym , jak dowiedziałam się, że jestem w ciąży
e	Palę regularnie papierosy, w takiej samej ilości jak przed dowiedzeniem się, że jestem w ciąży

PYTANIA DLA CIĘŻARNYCH OBECNIE NIEPALĄCYCH (które zaprzestały całkowicie palenia przed ciążą lub w ciąży)

3. Czy kiedykolwiek paliła Pani papierosy w ilości przynajmniej 1 sztuki dziennie?

a	tak
b	nie (przejdź do pyt nr 5)

4. Jeżeli na pytanie nr 3 odpowiedziała Pani „tak”, to proszę podać jak długo to trwało?

a	w miesiącach.....
b	w latach.....

5. Proszę podać informację od kiedy Pani nie pali

a	w miesiącach.....
b	w latach.....

6. Co przede wszystkim spowodowało podjęcie decyzji o rzuceniu palenia? (max 2 odp.)

a	choroba własna
b	choroba członka rodziny
c	zalecenie lekarza
d	ciąża i okres karmienia piersią
e	obecność małych dzieci w domu
f	obawa przed szkodliwymi dla zdrowia skutkami palenia
g	względy estetyczne (wygląd, zapach)
h	wpływ rodziny, przyjaciół
i	względy ekonomiczne
j	moda na niepalenie
k	inna przyczyna, jaka?.....

PYTANIA DLA WSZYSTKICH CIĘŻARNYCH

7. Czy w pomieszczeniu, w którym Pani regularnie przebywa, inne osoby palą tytoń?

a	Tak
b	nie (jeśli „nie” pomiń następane pytanie)

8. W jakich miejscach się to przede wszystkim odbywa? (max 2 odp.)

a	w pracy
b	w domu
c	w miejscu nauki
d	w towarzystwie znajomych
e	w innych miejscach, jakich?.....

9. Jaki Pani zdaniem wpływ na zdrowie nienarodzonego dziecka ma palenie ciężarnej?

a	zupełnie nieszkodliwe
b	raczej nieszkodliwe
c	nie wiem
d	raczej szkodliwe
e	bardzo szkodliwe

10. Jaki wpływ na zdrowie ma przebywanie w pomieszczeniu gdzie się pali papierosy?

a	zupełnie nieszkodliwe
b	raczej nieszkodliwe
c	nie wiem
d	raczej szkodliwe
e	bardzo szkodliwe

11. Co jest przede wszystkim źródłem informacji uzyskanych przez Panią o szkodliwości palenia? (max. 2 odp.)

a	wiedza wyniesiona ze szkoły
b	informacje od lekarza
c	informacje w mediach
d	napisy ostrzegawcze na opakowaniach papierosów
e	inne, jakie?.....

12. Co jest przede wszystkim źródłem informacji uzyskanych przez Panią o szkodliwości palenia dla nienarodzonego dziecka? (max 2 odp.)

a	wiedza wyniesiona ze szkoły
b	informacje od lekarza
c	informacje od położnej
d	informacje w mediach
e	lektura książek dla przyszłych matek
f	napisy ostrzegawcze na opakowaniach papierosów
g	inne, jakie?.....

13. Jakie działania, Pani zdaniem, należy przede wszystkim podjąć, aby zmniejszyć odsetek osób palących? (max 2 odp.)

a	podnieść ceny wyrobów tytoniowych
b	rygorystycznie egzekwować przestrzeganie zakazu sprzedaży wyrobów tytoniowych osobom niepełnoletnim
c	rygorystycznie przestrzegać zakazu palenia w miejscach wyłączonych
d	nauczać o szkodliwości palenia
e	podnieść składki ubezpieczeniowe dla palących
f	inne działania, jakie?

14. Czy godzi się Pani na to, by ktoś palił w Pani obecności?	a	tak
	b	nie
	c	sporadycznie, w jakich sytuacjach?.....

15. Ilu współdomowników (nie licząc Pani osoby) pali papierosy?osób

PYTANIA TYLKO DLA CIĘŻARNYCH OBECNIE PALĄCYCH (odp. d,e w pyt. 2)

16. Czy myśli Pani poważnie o rzuceniu palenia w czasie ciąży?	a	Tak
	b	nie (jeśli „nie” przejdź do 18 pytania)

17. Czy planuje Pani całkowicie rzucić palenie w ciągu najbliższych 30 dni?	a	Tak
	b	Nie

18. Ile razy od dowiedzenia się o ciąży rzucała Pani palenie lub nie paliła dłużej niż 24 godziny?razy

19. Od jak dawna Pani pali?	a	poniżej roku, proszę podać ile miesięcy:
	b	rok lub dłużej, proszę podać ile lat:

20. W jakim wieku zaczęła Pani palić regularnie (codziennie przez min. 6 miesięcy)?

21. Dlaczego zaczęła Pani palić? Proszę wymienić główne powody (max 2 odp.)	a	pod wpływem środowiska (palili wszyscy w moim otoczeniu)
	b	z ciekawości
	c	bo w domu rodzinnym palono
	d	pod wpływem stresu w pracy
	e	bez uzasadnionej przyczyny
	f	inne przyczyny, jakie?.....

22. Dlaczego Pani pali? Proszę wymienić główne powody (max 2 odp.)	a	dla przyjemności
	b	dla uspokojenia (po zdenerwowaniu, w chwilach napięcia, oczekiwania)
	c	dla pobudzenia psychicznego (ułatwia koncentrację)
	d	w celach towarzyskich
	e	z innych względów, jakich?.....
	f	nie wiem

23. Ile papierosów dziennie wypala Pani obecnie?/dzień

24. Czy zdarza się, że pali Pani papierosy w obecności dzieci lub młodzieży do lat 18?	a	Tak
	b	Nie

Kilka informacji o sobie

25. Rok urodzenia

26. Wykształcenie

a	podstawowe
b	zawodowe
c	średnie
d	wyższe

27. Stan cywilny
(aktualny)

a	zameężna i mieszkająca z mężem
b	niezameężna ale mieszkająca z partnerem (związek nieformalny)
c	rozwidziona lub nie mieszkająca z mężem/partnerem
d	panna i nie mieszkająca z partnerem

28. Wykształcenie
małżonka lub partnera

a	podstawowe
b	zawodowe
c	średnie
d	wyższe

29. Jaki jest Pani status
społeczny?

a	uczennica / studentka
b	zatrudniona
c	bezrobotna
d	prowadząca gosp. domowe
e	inny, jaki?.....

30. Jaka kwota netto („na
rękę”) przypada w Pani
rodzinie miesięcznie na
osobę?

a	do 350 zł./osobę
b	od 350 do 650 zł. / osobę
c	od 650 do 1000 zł. / osobę
d	od 1000 do 1300 zł. / osobę
e	powyżej 1300 zł. / osobę

31. Czy ma już Pani
dzieci?

a	tak (ile?).....
b	nie

32. Czy kiedy była Pani
dzieckiem rodzice
(opiekunowie) Pani palili
papierosy?

a	tylko ojciec
b	tylko matka
c	oboje
d	żadne z nich

33. Czy lekarz
prowadzący ciążę zapytał
Panią o to czy pali Pani
papierosy?

a	tak
b	nie

34. Czy lekarz
prowadzący ciążę:
(pyt. dotyczy ciężarnych
palących ,lub które rzuciły
palenie w ciąży)

a	radził całkowicie rzucić palenie
b	radził zmniejszenie liczby wypalanych papierosów
c	nie dawał żadnych wskazówek
d	odradzał rzucenie palenia

Wynik badania miernikiem tlenku węgla