

## **Anna Merklinger-Gruchała**

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu  
<https://orcid.org/0000-0002-7822-6945>

## **Maria Kapiszewska**

Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Wydział Lekarski i Nauk o Zdrowiu  
<https://orcid.org/0000-0002-8864-6636>

# **WYKSZTAŁCENIE MATKI – CZYNNIK OCHRONNY PRZED STRESOGENNYM ODDZIAŁYWANIEM BRAKU WSPARCIA ZE STRONY PARTNERA W TRAKCIE CIĄŻY**

## **Streszczenie**

Dobrostan psychiczny kobiety ciężarnej to jeden z niezbędnych warunków nie tylko prawidłowego rozwoju płodu, ale także zdrowia dziecka zarówno w okresie noworodkowym, jak również w dalszych etapach życia. Ciąża często wiąże się z poczuciem bezradności, lęku, niepokoju czy nawet z depresją, które to czynniki zwiększają ryzyko przedwczesnego porodu, niskiej masy urodzeniowej, a także poronienia. W szczególności chroniczny stres jest związany z niechcianą ciążą, negatywną reakcją partnera, brakiem jego zaangażowania, a w skrajnych przypadkach – nieuznaniem ojcostwa. Zmiany kulturowe i strukturalne, które dokonały się po transformacji ustrojowej w Polsce, rosnąca liczba związków nieformalnych i rodzących się w nich dzieci skłaniają do pytania, czy pozostawanie matki w nieformalnym związku, czy też brak akceptacji dziecka przez ojca może mieć wpływ na rozwój płodu, np. kończący się urodzeniem

dziecka z niską masą urodzeniową (*low birth weight*, LBW) (<2500 g) i czy na ten ewentualny związek mają wpływ zasoby edukacyjne kobiety.

Celem badania była ocena, czy na gorszą kondycję zdrowotną noworodka, mierzoną LBW, mają wpływ większe zasoby matczyne (posiadane wykształcenie) rekompensujące stresogenny brak wsparcia ojca podczas ciąży, pośrednio mierzony stanem cywilnym matki, a w związkach pozamałżeńskich przez legitymizację bądź nie dziecka przez ojca. Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem danych pochodzących z rejestru urodzeń Głównego Urzędu Statystycznego w okresie 1995–2009.

Stwierdzono, że wpływ mniejszego zaangażowania ojca lub jego brak na ryzyko urodzenia dziecka z LBW był istotnie większy u kobiet z niższym wykształceniem, co potwierdza synergistyczne oddziaływanie obu czynników (czynnika stresogennego, tj. braku zaangażowania ojca, i zasobów edukacyjnych matki). Wyższe wykształcenie matki (większe zasoby osobiste) może stanowić czynnik ochronny przed stresogennym oddziaływaniem braku wsparcia ze strony partnera w trakcie ciąży.

**Słowa kluczowe:** kohabitacja, małżeństwo, stan cywilny, niska masa urodzeniowa, stres, ojcostwo, zasoby osobiste, wykształcenie, wynik porodu, wsparcie społeczne, ciąża

## **Mother's education – a protective factor against the stressful impact of lack of support from a partner during pregnancy**

### **Abstract**

The mental well-being of a pregnant woman is one of the necessary conditions not only for the proper development of the fetus, but also for the health of the child, both in the neonatal period and in later stages of life. Pregnancy is often associated with a sense of helplessness, fear, anxiety, or even depression, which increase the risk of premature birth, low birth weight, and miscarriage. In particular, chronic stress is associated with unwanted pregnancy, negative reaction of the partner, lack of his involvement, and in extreme cases, refusal to acknowledge paternity. Cultural and structural changes that took place after the political transformation in Poland, as well as the growing number of informal relationships and children born in them, raise the question whether the mother's remaining in an informal relationship or the lack of acceptance of the child by the father may affect the development of the fetus, e.g. ending with the birth of a child with low birth weight (LBW) (<2500 g) and whether this possible relationship is influenced by the woman's educational resources.

The aim of the study was to assess whether the worse health condition of the newborn, measured by LBW, is influenced by greater maternal resources (education) compensating for the stressful lack of father's support during pregnancy, indirectly measured by the mother's marital status, and in extramarital relationships by the father's legitimation or not of the child. The study was

conducted using data from the birth register of the Statistics Poland in the period 1995–2009.

It was found that the impact of lower or no father's involvement on the risk of giving birth to a child with LBW was significantly greater in women with lower education, which confirms the synergistic effect of both factors (stress factor, i.e. lack of father's involvement, and mother's educational resources). The mother's higher education (greater personal resources) may be a protective factor against the stressful impact of lack of support from the partner during pregnancy.

**Key words:** cohabitation, marriage, marital status, low birth weight, stress, fatherhood, personal resources, education, birth outcome, social support, pregnancy

## Wprowadzenie

Bogatsze zasoby matczyne, np. poziom wykształcenia zwiększający możliwości na rynku pracy, poprawiający sytuację finansową i niezależność, sprzyjają lepszej kondycji psychicznej kobiety w okresie ciąży (Currie, Moretti 2003). Wyższe wykształcenie wzmacnia także poczucie wpływu na własne życie, wiary we własne możliwości oraz gotowość do sprostania wyzwaniu, jakim jest trudny i stresogenny okres ciąży i porodu, zwłaszcza w sytuacji braku wsparcia ze strony partnera (Harknett, Kuperberg 2011). W szczególności wydaje się ono najistotniejsze w sytuacji stresogennej, takiej jak niechciana ciąża, negatywna reakcja partnera, brak jego zaangażowania, a w skrajnych przypadkach – nieuznanie ojcostwa. Stres w okresie ciąży i wpływ, jaki może wywierać na jej przebieg, a nawet dalsze zdrowie i życie dziecka, jest dobrze rozpoznany (Arabin i in. 2021). Niewątpliwie współdziałanie obydwu tych czynników (wykształcenia i czynników stresogennych), podobnie jak młody wiek matki, niski status socjo-ekonomiczny czy brak pracy, będzie wpływać na rozwój płodu, często wchodząc z sobą w interakcje (Mann 1992; Elsenbruch i in. 2007; Cheng i in. 2016; Padilla, Reichman 2001; Shah, Zao, Ali 2011; Cantarutti i in. 2017). Wykazano np., jak bardzo pogarsza się status społeczny, a także ekonomiczny matek pozostających poza związkiem małżeńskim (Currie, Moretti 2003). Chroniczny stres obserwuje się także u samotnych matek w związku z doświadczaną przez nie dezaprobatą środowiska, czy nawet stygmatyzacją, zwłaszcza w tradycyjnych społecznościach (Mynarska, Bernardi 2007). Doświadczenia

te dla ciężarnej niebędącej w żadnym związku, a nawet dla pozostającej w nieformalnej relacji, są obarczone stresem, tym większym, im sytuacja postrzegana jest jako przekraczająca zasoby, jakimi dysponuje kobieta. Mimo że jakość związku i wsparcie ze strony ojca dziecka nie musi być związane ze sformalizowaniem związku, to jak pokazują badania, jakość i trwałość nieformalnych związków jest znacznie mniejsza niż tradycyjnych małżeństw (Brown, Manning, Payne 2017). W szczególnie trudnej sytuacji znajdują się kobiety, kiedy mężczyzna nie uznaje ojcostwa, na co wskazuje brak imienia ojca w akcie urodzenia dziecka (Guzzo, Hayford 2012; Nepomnyaschy, Garnfinkel 2011; Anderson 2017). Jak sugerują autorzy podobnych prac, relacja między matką a ojcem w tych okolicznościach musiała być krótkotrwała i charakteryzowała się niskim zaufaniem ojcowskiem (Anderson 2017) albo matka nie wie, kim jest ojciec jej dziecka. W tych szczególnych sytuacjach wysoki poziom stresu, izolacja społeczna, trudności finansowe i niepewność co do przyszłości muszą wpływać negatywnie na zdrowie psychiczne ciężarnej kobiety, przenosząc się na prawidłowy rozwój ciąży. Dowiedziono bowiem, że podniesiony poziom stresu w czasie ciąży jest obciążony dużym ryzykiem poronienia, przedwczesnego porodu czy urodzenia dziecka z niską masą urodzeniową (*low birth weight*, LBW) (Witt i in. 2014; Merklinger-Gruchała, Jasienska, Kapiszewska 2019). Jest to szczególnie istotne, gdyż LBW niesie za sobą negatywne skutki w perspektywie tak krótko-, jak i długoterminowej (Boardman i in. 2002; Case, Paxson 2010; Figlio i in. 2014).

W niniejszej pracy postawiono zatem hipotezę, że jednym z czynników, które mogą zwiększyć odporność na stres wynikający ze stanu cywilnego matki i statusu prawnego dziecka oraz modyfikować negatywne skutki w przebiegu ciąży, jest zwiększenie zasobów matczynych przez osiągnięcia edukacyjne kobiety. To edukacja może polepszyć status społeczno-ekonomiczny kobiety, przekładając się na wzmocnienie poczucia niezależności i poprawę jej sytuacji ekonomicznej i zawodowej (Blumenshine i in. 2010; Ahmed 2022). Narażenie matki na stres został przeanalizowany jedynie w sposób pośredni – przez brak wsparcia ojca podczas ciąży mierzony stanem cywilnym matki, a w związkach pozamałżeńskich legitymizacją bądź nie dziecka przez ojca noworodka w rejestrze urodzeń Głównego

Urzędu Statystycznego (GUS). Następnie analizie poddano, czy takie narażenie wpływa na ryzyko urodzenia dziecka z LBW i czy ryzyko to może być modyfikowane zasobami edukacyjnymi matki. Interesującą kwestię stanowiło także to, czy zasoby matki (wykształcenie) oddziałują niezależnie czy synergistycznie w powiązaniu ze stresem prenatalnym, wpływając na ryzyko LBW.

## **Materiał i metody**

W badaniu wykorzystano dane pochodzące z rejestru GUS obejmujące kohortę urodzonych w latach 1995–2009 niemowląt, których matki mieszkały w Krakowie<sup>1</sup>. W grupie tej uwzględniono wyłącznie urodzenia żywe, pochodzące z ciąży pojedynczych, trwających od 37 do 42 tygodni (poród terminowy). Wyłączono natomiast ciąży mnogie, matki, które urodziły noworodki martwe, z makrosomią (>4000 g) lub przed terminem (wczesniactwo), oraz kobiety, które nie ukończyły 25. r.ż. (w celu ograniczenia wpływu wieku na wykształcenie). Ostatecznie w badanej grupie uwzględniono N = 56 909 noworodków.

Rekord noworodka zawierał następujące dane: miesiąc i rok urodzenia, masę urodzeniową (w gramach), płeć; w przypadku matki: wiek (w latach), wiek ciążowy (w tygodniach), liczbę porodów, wykształcenie (podstawowe, gimnazjalne, zawodowe, średnie ogólnokształcące lub specjalistyczne, wyższe), status zatrudnienia (zatrudniona vs. niezatrudniona) i jej stan cywilny (zamężna vs. niezamężna, tj. stanu wolnego, wdowa, rozwiedziona lub w separacji). Dane dotyczące ojca, jeśli były dostępne, obejmowały wiek, wykształcenie oraz status zatrudnienia, określone analogicznie jak w przypadku danych matki.

Posiadanie co najmniej wykształcenia średniego (maturalnego) uznano za czynnik określający wyższy poziom zasobów matki.

<sup>1</sup> W badaniu uwzględniono dane z lat 1995–2009 ze względu na obowiązujące wówczas przepisy prawne dotyczące braku konieczności wpisywania przez osobę zgłaszającą urodzenie do rejestru GUS danych o ojcu dziecka. Art. 61 ust. 2 ustawy z 28 listopada 2014 r. – Prawo o aktach stanu cywilnego wprowadził obowiązek wpisywania w akcie urodzenia imienia ojca wskazanego przez osobę zgłaszającą urodzenie, jeżeli nie nastąpiło uznanie ojcostwa albo sądowne ustalenie ojcostwa (Starzewski 2023).

Z kolei za niski poziom zasobów matki uznano wykształcenie niższe niż średnie.

Narażenie na stres w trakcie ciąży zdefiniowano za pomocą stanu cywilnego matki i statusu prawnego dziecka. Za stres na poziomie podstawowym uznano stres matek zamężnych, za podwyższony poziom stresu przyjęto stres matek niezamężnych, gdy ojciec dziecka uznaje je za swoje, natomiast za najwyższy poziom stresu uznano stres samotnych matek (kobiet niezamężnych, które nie podają żadnych danych o ojcu dziecka do rejestru urodzeń).

Rozwój płodu oceniono za pomocą masy urodzeniowej, która uznawana jest za wyznacznik kondycji wczesnorozwojowej młodego organizmu. Uznano, że noworodki charakteryzujące się LBW (tj. poniżej 2500 g) to noworodki mające spowolniony rozwój w okresie prenatalnym.

## **Analizy statystyczne**

Wykonano statystykę opisową w podgrupach LBW i NBW (*normal birth weight* – prawidłowej masy urodzeniowej). W celu porównania podgrup użyto testu  $\chi^2$  Pearsona oraz testu U Manna-Whitneya.

Pierwszy etap analiz obejmował niezależny wpływ poziomu stresu zdefiniowany jako stan cywilny matki i status prawny dziecka (zmienna jakościowa o trzech poziomach) oraz zasobów edukacyjnych matki (zmienna jakościowa o dwóch kategoriach) na ryzyko LBW (zmienna dychotomiczna) za pomocą wieloczynnikowej analizy regresji logistycznej bez interakcji, po uwzględnieniu wieku matki, kolejności ciąż, płci noworodka i roku urodzenia dziecka. W kolejnym etapie badania wykonano tę samą analizę, lecz oddzielnie w każdej z grup kobiet o odmiennym poziomie zasobów edukacyjnych (wykształcenie co najmniej maturalne vs. brak wykształcenia maturalnego).

Wpływ sytuacji stresogennej na ryzyko urodzenia dziecka z LBW w zależności od posiadanych przez matkę zasobów analizowano przy użyciu wieloczynnikowej analizy regresji logistycznej z interakcją. W analizie tej uwzględniono: zmienną zależną w postaci zmiennej dychotomicznej (LBW vs. NBW); zmienną niezależną, tj. poziom stresu zdefiniowany jako stan cywilny matki i status prawny dziecka

(trzy grupy: zamężna, niezamężna w związku nieformalnym; niezamężna – samotna matka); modyfikator efektu, czyli zasoby edukacyjne matki (wykształcenie co najmniej maturalne vs. brak wykształcenia maturalnego) oraz zmienne towarzyszące, takie jak: wiek matki, kolejność ciąży, płeć noworodka, rok urodzenia dziecka.

Dodatkowo w celu sprawdzenia, czy poziom stresu w trakcie ciąży oraz brak zasobów edukacyjnych matki oddziałują niezależnie, czy też działają synergistycznie na rozwój płodu, wykonano analizę synergii sprawdzającą wielkość, kierunek i istotność interakcji. W tym celu obliczono tzw. współczynnik synergii (*synergy factor*, SF) zgodnie z kalkulatorem opublikowanym przez zespół Mario Cortina-Borja (Cortina-Borja i in. 2009) – relacje synergistyczne pomiędzy czynnikami wyraża współczynnik synergii o wartości  $>1$ , natomiast antagonistyczne  $SF < 1$ .

Pozostałe analizy wykonano przy użyciu programu STATISTICA ver. 13 (TIBCO Software Inc.). Poziom istotności  $\alpha$  przyjęto na poziomie 0,05.

## Wyniki

Grupy matek zdefiniowane przez stan cywilny i status prawny dziecka (będące przybliżonym miernikiem narażenia na stres w trakcie ciąży) różniły się odsetkiem urodzeń dzieci z LBW (tabela 1). Grupa samotnych kobiet (niezamężnych, które nie podały informacji o ojcu dziecka) charakteryzowała się najwyższym odsetkiem urodzeń dzieci z LBW (5,9%) w porównaniu z pozostałymi grupami, tj. kobietami niezamężnymi w związku partnerskim, które podały informacje o ojcu, i zamężnymi, odpowiednio: 3,2% i 1,9%. W grupie matek o niskich zasobach edukacyjnych odsetek urodzeń dzieci z LBW był wyższy niż w grupie o wysokich zasobach, odpowiednio: 3,7% vs. 1,7%. Matki niezatrudnione również charakteryzowały się wyższym odsetkiem urodzeń dzieci z LBW w porównaniu z zatrudnionymi (3% vs. 1,8%). Płeć żeńska płodu sprzyjała urodzeniu dziecka z LBW (2,5% dla ciąż z płodem żeńskim vs. 1,6% dla ciąż z płodem męskim). Wraz z wiekiem matki wzrastało nieznacznie prawdopodobieństwo urodzenia dziecka z LBW ( $p < 0,05$ ), natomiast nie wykazano związku pomiędzy masą urodzeniową a kolejnością ciąży ( $p = 0,33$ ).

Tabela 1. Charakterystyka grup LBW (*low birth weight* – niska masa urodzeniowa) i NBW (*normal birth weight* – masa urodzeniowa w normie) względem wybranych czynników

Charakterystyka	Poziom	Statystyki	NBW	LBW	Test
Poziom stresu (stan cywilny matki i status prawny dziecka)	zameężna	n	50 224	954	Chi <sup>2</sup> Pearsona: 124,9, df = 2, p < 0,001
		%	98,1%	1,9%	
	niezameężna w związku partnerskim	n	4403	144	
		%	96,8%	3,2%	
	niezameężna + brak informacji o ojcu	n	1114	70	
		%	94,1%	5,9%	
Zasoby edukacyjne matki	wykształcenie co najmniej maturalne	n	47 085	831	Chi <sup>2</sup> Pearsona: 149,4, df = 1, p < 0,001
		%	98,3%	1,7%	
	brak wykształcenia maturalnego	n	8498	330	
		%	96,3%	3,7%	
Zatrudnienie matki	nie	n	9878	301	Chi <sup>2</sup> Pearsona: 51,5, df = 1, p < 0,001
		%	97,0%	3,0%	
	tak	n	45 692	859	
		%	98,2%	1,8%	
Kolejność ciąży	pierworódka	n	26 060	563	Chi <sup>2</sup> Pearsona: 1,0 df = 1, p = 0,33
		%	97,9%	2,1%	
	wieloródka	n	29 678	605	
		%	98,0%	2,0%	
Płeć noworodka	żeńską	n	27 880	715	Chi <sup>2</sup> Pearsona: 57,4, df = 1, p < 0,001
		%	97,5%	2,5%	
	męską	n	27 861	453	
		%	98,4%	1,6%	
Wiek matki	lata	N	55 741	1168	Test U Manna-Whitneya, p < 0,001
		Mediana	30,0	30,0	
		Q1–Q3	27–33	27–34	

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych. Wyniki nie zawsze sumują się do 56 909 (łączna liczebność badanej grupy) ze względu na braki danych dla poszczególnych zmiennych.

W pierwszym etapie badania analizowano niezależny wpływ poziomu stresu oraz zasobów edukacyjnych matki na rozwój płodu po uwzględnieniu płci noworodka, wieku i zatrudnienia matki,

kolejności ciąż oraz roku urodzenia dziecka. Zauważono, że samotne matki miały ponad 2-krotnie wyższe ryzyko urodzenia dziecka z LBW w porównaniu z kobietami zamężnymi (iloraz szans = 2,3 [95% PU 1,8–3]), natomiast bycie w związku partnerskim w porównaniu z kobietami zamężnymi wiązało się z nieco mniejszym ryzykiem urodzenia dziecka z LBW – ryzyko to było o 50% wyższe u niezamężnych (iloraz szans = 1,5 [95% PU 1,2–1,8]). Z kolei niskie zasoby edukacyjne matki (brak wykształcenia maturalnego) związane były z 2-krotnie wyższym ryzykiem urodzenia dziecka z LBW (tabela 2).

Tabela 2. Ryzyko urodzenia dziecka z LBW (wyniki standaryzowane do: płci noworodka, wieku i zatrudnienia matki, kolejności ciąż oraz roku urodzenia dziecka)

Efekt		Iloraz szans (95% PU)*
Poziom stresu (stan cywilny matki i status prawny dziecka)	niezamężna w związku partnerskim (vs. kobieta zamężna)	1,5 (1,2–1,8)
	samotna matka (vs. kobieta zamężna)	2,3 (1,8–3,0)
Zasoby edukacyjne matki	brak wykształcenia maturalnego (vs. wykształcenie co najmniej maturalne)	2,0 (1,7–2,3)

\* PU – przedział ufności

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

W kolejnym etapie badania sprawdzono, jak poziom stresu mierzonego stanem cywilnym matki i statusem prawnym dziecka wpływa na rozwój płodu, ale oddzielnie w każdej z grup kobiet o odmiennym poziomie zasobów edukacyjnych. Stwierdzono, że po standaryzacji do tych samych czynników zakłócających (tj. płci noworodka, wieku i zatrudnienia matki, kolejności ciąż oraz roku urodzenia dziecka) jedynie w grupie kobiet o niskich zasobach edukacyjnych (brak wykształcenia maturalnego) wpływ poziomu stresu generowanego przez stan cywilny matki i prawny dziecka był istotnie statystycznie związany z rozwojem płodu (tabela 3). Odpowiednio: u matek niezamężnych obserwowano wyższe o 60% ryzyko urodzenia dziecka z LBW, a u samotnych matek ryzyko to było dwa razy wyższe w porównaniu z matkami zamężnymi o niskich zasobach edukacyjnych. Wpływ poziomu stresu był zatem różny w zależności od wykształcenia matki.

Tabela 3. Związek pomiędzy stanem cywilnym matki i statusem prawnym dziecka a ryzykiem urodzenia dziecka z LBW w zależności od zasobów edukacyjnych matki (wyniki standaryzowane do: płci noworodka, wieku i zatrudnienia matki, kolejności ciąży oraz roku urodzenia dziecka)

Zasoby edukacyjne matki	Stan cywilny matki i status prawny dziecka		
	zamężna	niezamężna w związku partnerskim	samotna matka
wykształcenie co najmniej maturalne	[grupa referencyjna]	1,2 (1,0–1,6)	1,6 (1,0–2,5)
brak wykształcenia maturalnego	[grupa referencyjna]	1,6 (1,1–2,3)*	2,0 (1,2–3,6)*

\*wyniki istotne statystycznie ( $p < 0,05$ )

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

Ostatnim etapem badania było sprawdzenie, jakie jest łączne oddziaływanie obu czynników na rozwój płodu. Stwierdzono, że obserwowany iloraz szans dla łącznego oddziaływania obu niekorzystnych czynników, tj. poziomu stresu generowanego przez stan cywilny matki i status prawny dziecka oraz niskich zasobów edukacyjnych wynosi 5,6 (95% PU 4,0–7,7), co oznacza, że traktując grupę kobiet zamężnych o wysokich zasobach edukacyjnych jako grupę referencyjną, łączne występowanie obu niekorzystnych czynników, tj. wysokiego poziomu stresu u kobiet samotnych wraz z niskimi zasobami edukacyjnymi, wiąże się z ponad 5-krotnym zwiększeniem ryzyka urodzenia dziecka z LBW (tabela 4). Natomiast teoretyczny (oczekiwany) iloraz szans wynikający z matematycznych obliczeń (iloczyn pojedynczych efektów) dla łącznego oddziaływania obu niekorzystnych czynników wyniósł 2,9, tj.  $1,6 \times 1,8$ . Obliczony na tej podstawie współczynnik synergii wyniósł 1,9 (95% PU 1,1–3,3). Oznacza to, że obydwa czynniki, tj. poziom stresu generowany przez stan cywilny matki i status prawny dziecka oraz niskie zasoby edukacyjne matki działają synergistycznie, wzmacniając niekorzystne oddziaływanie na rozwój płodu niemal 2-krotnie.

Tabela 4. Związek pomiędzy stanem cywilnym matki i statusem prawnym dziecka oraz zasobami edukacyjnymi matki a ryzykiem urodzenia dziecka z LBW (wyniki standaryzowane do: płci noworodka, wieku i zatrudnienia matki, kolejności ciąży oraz roku urodzenia dziecka)

Zasoby edukacyjne matki	Stan cywilny matki i status prawny dziecka		
	zamężna	niezamężna w związku partnerskim	samotna matka
wykształcenie co najmniej maturalne	[grupa referencyjna]	1,2 (1,0–1,6)	1,6 (1,0–2,5)
brak wykształcenia maturalnego	1,8 (1,5–2,1)*	3,5 (2,7–4,5)*	5,6 (4,0–7,7)*

\*wyniki istotne statystycznie ( $p < 0,05$ )

Źródło: opracowanie na podstawie badań własnych.

## Dyskusja

Wyniki badań własnych potwierdziły obserwacje przeprowadzone w wielu krajach, że niskie zasoby edukacyjne matki (wykształcenie podstawowe) związane są z większym ryzykiem urodzenia dziecka z LBW (iloraz szans,  $IS = 2,0$ ) (Currie, Moretti 2003). Także stan cywilny matki i status prawny dziecka są istotnie statystycznie skorelowane z odsetkiem urodzeń dzieci z LBW, a odsetek ten jest najwyższy w grupie niezamężnych kobiet z nieznanym ojcem w porównaniu z ryzykiem u mężatek ( $IS = 2,3$ ). To wysokie ryzyko w dużej mierze związane jest ze stresem i jest ono znacznie wyższe w krajach, w których nadal dominuje tradycyjny model rodziny (Mynarska, Bernardi 2007), do których niewątpliwie należy Polska, w porównaniu z innymi krajami zachodnimi i północnymi (Kiernan 1999; Matysiak 2009). Można przypuszczać, że narażenie na stres u tych matek związane jest z „macierzyństwem z przypadku” i z zawieraniem przypadkowych związków, które nie dawały większej nadziei na ich trwałość. To mogło spowodować, że wielkość nakładów matczynych decydujących o rozwoju płodu jest ograniczona, zwłaszcza jeśli nie występuje zaangażowanie ze strony ojca dziecka lub też matka ma wątpliwości co do trwałości związku (Trivers 1974; Wells 2003; Jasienska 2009).

Można by zatem oczekiwać różnic w masie urodzeniowej dziecka w zależności od rodzaju relacji (związek formalny vs. nieformalny) między ojcem i matką dziecka. Tę hipotezę udało się już potwierdzić

w poprzednich badaniach własnych (Merklinger-Gruchala, Kapiszewska 2023). Dokonujące się przeobrażenia i sposób zmiany w funkcjonowaniu rodziny z patriarchalnej na partnerską, ale także rosnący odsetek urodzeń pozamażeńskich wiąże się z wysokim poziomem stresu (Avison, Ali, Walters 2007), zwiększając ryzyko zarówno problemów psychicznych, jak i zdrowotnych w rodzinach. Kohabitacja staje się coraz częściej wybieranym typem związku dwojga ludzi (Dybowska 2018). Jednak ten typ związku, jak pokazują badania, nastawiony jest przede wszystkim na terażniejszość, ewentualny rozpad relacji wiąże się z mniejszymi konsekwencjami (Janicka 2008). Tymczasem urodzenie i wychowanie dziecka wymaga, głównie od matki, poniesienia ogromnych kosztów przez wiele kolejnych lat i dodatkowo obarczone jest dużym ryzykiem samotnego macierzyństwa. Aneta Chybicka (2008) wykazała, że poziom psychologicznych zysków i strat wynikających z pozostania w związku formalnym i nieformalnym przemawia za pozostawaniem w związku małżeńskim. Okazało się, że to małżeństwo generuje wyższe zyski niż związek nieformalny, a kobieta ma w nim większe poczucie bezpieczeństwa.

Wyniki badań własnych zdają się to potwierdzać. Świadomość ryzyka urodzenia dziecka w związku nieformalnym i towarzyszący temu stres przekłada się na wartość  $IS = 1,5$  (95% PU 1,2–1,8). Co prawda pozostaje on niższy niż w grupie samotnych matek, ale ciągle istotnie statystycznie wyższy w porównaniu z referencyjną grupą matek zamężnych. Prawne unormowane uznanie ojcostwa daje kobiecie większe poczucie stabilności i bezpieczeństwa. Równocześnie istotna różnica w IS między samotnym macierzyństwem a związkiem kohabitacyjnym (odpowiednio 2,3 vs. 1,5) potwierdza wagę obecności ojca w prawidłowym przebiegu ciąży. Co prawda dane nie uwzględniają informacji o jakości takich relacji, ale pokazują, że związek małżeński (grupa referencyjna) i samopoczucie w nim kobiety ciężarnej jest typem relacji, która niesie najmniejsze ryzyko urodzenia dziecka z LBW. Kohabitacja (Zielony-Koryczan 2020), mimo że akceptowana społecznie w Polsce, nie jest uznawana za atrakcyjną opcję prokreacji niezależnie od poziomu wykształcenia respondentów (Mynarska, Bernardi 2007; Mynarska, Matysiak 2010). Nie cieszy się także popularnością wśród studentów Uniwersytetu

Łódzkiego, gdzie badania prowadzone przez Witolda Śmigielskiego w 2009 r. (także okres prowadzonych badań własnych) pokazały, że „87,5% badanych zamierza zawrzeć związek małżeński i posiadać dzieci, zaś alternatywne formy życia rodzinnego cechują się niewielkim zainteresowaniem respondentów”. Nie oznacza to jednak braku akceptacji dla związków alternatywnych. „Badając nastawienie lubelskich studentów do tzw. alternatywnych form życia partnerskiego i rodzinnego, Inga Jaguś wskazuje, iż związki nieformalne akceptuje blisko co drugi badany, zaś co trzeci respondent toleruje taką formę bytowania, natomiast brak tolerancji wobec tej formy życia społeczno-rodzinnego cechuje 14% ankietowanych” (Śmigielski 2014, s. 165). Ponadto studenci w badaniach Mieczysława Plopa wskazują, że plusami związku małżeńskiego są m.in. poczucie bezpieczeństwa i stabilności (43%), większa więź emocjonalna (33%), współodpowiedzialność za związek (29%) (Śmigielski 2014, s. 166). Mimo że „przedmałżeńska kohabitacja” traktowana może być jak pierwsza faza w dwufazowym związku małżeńskim (Mandal 2011), to nieoczekiwana ciąża, gdy w związku brakowało planów prokreacyjnych, może zwiększać ryzyko zakończenia związku, ale także może umacniać partnerów w przekonaniu, iż chcą założyć rodzinę. Wynik jest niepewny. Małżeństwo nie tylko daje zabezpieczenie prawne, ale także, jak wykazały badania, relacje w małżeństwie cechuje wyższy poziom intymności i wyższy poziom zadowolenia z relacji (Chybicka 2008; Kline i in. 2004; Mandal 2011; Manning 2015). W porównaniu z małżeństwem kohabitacja wiąże się z niższą jakością związku i mniejszym zaangażowaniem oraz wyższymi wskaźnikami niestabilności związku (Janicka 2008; Shah i in. 2011). Niższy poziom dobrostanu charakteryzujący konkubentów oraz niepewność w związku (wyższe wśród par stanu wolnego niż par małżeńskich) wydają się głównie odpowiedzialne za gorszy przebieg ciąży. Ryzyko LBW dziecka i porodu przedwczesnego jest większe wśród niezamężnych matek w porównaniu z parami małżeńskimi (Anderson 2017, Shah i in. 2011). Tak więc nieformalny związek z partnerem, niechciane ciąża i brak ustalenia ojcostwa (Anderson, Kaplan, Lancaster 2006) zwiększają podatność ciężarnych matek na stres prenatalny korelujący ze złymi wynikami porodu (Goplerud, Hernandez, Johnson 2022; Dejin-Karlsson i in. 2000; Bolten i in. 2011).

Ryzyko urodzenia dziecka z LBW ulega jednak zmianie, jeśli analizę przeprowadzić niezależnie w dwóch grupach matek różniących się poziomem edukacji, po standaryzacji do tych samych czynników zakłócających (tj. płci noworodka, wieku i zatrudnienia matki, kolejności ciąży oraz roku urodzenia dziecka). W grupie matek o większych zasobach edukacyjnych stresogenny wpływ generowany zarówno przez pozostawanie w nieformalnym związku, jak i przez nieobecność ojca, a odzwierciedlający się w odsetku dzieci z LBW, nie różni się w sposób istotny statystycznie od wyniku uzyskanego w grupie mężatek o porównywalnym wykształceniu. Natomiast IS jest ciągle istotnie statystycznie wyższy w grupie kobiet o niskim wykształceniu (brak wykształcenia maturalnego) w porównaniu z referencyjną grupą mężatek o tym samym wykształceniu. Wydaje się, że ten pozytywny efekt wykształcenia rekompensuje zarówno stres lub brak umiejętności radzenia sobie z nim, nieprzychylność otoczenia, trudności materialne, jak i zaniedbania zdrowotne wynikające z negatywnego wpływu nieobecności ojca dziecka czy braku stabilności wynikającej z nieformalności związku. Wynik ten potwierdza hipotezę, że wyższe wykształcenie u samotnych matek stwarza sprzyjające środowisko do buforowania wzrostu płodu i chroni przed negatywnymi konsekwencjami niepewności co do przyszłości, zwiększając odporność na stres. Należy zatem postulować, aby traktować brak instytucjonalnej formalizacji związku jako zewnętrzny (behawioralny) czynnik wpływający na wzrost płodu, traktując go na równi z wpływem, jaki na przebieg ciąży ma zdrowy styl życia oraz czynniki ryzyka, np. palenie tytoniu, stres fizyczny, stres emocjonalny, spożywanie alkoholu, nadwaga i mała aktywność fizyczna (Juárez i in. 2014; Blumenshine i in. 2010; Jansen i in. 2009; Cutler, Lleras-Muney 2010). Wszystkie te czynniki są ściśle powiązane z większymi zasobami edukacyjnymi (Cutler, Llera-Muney 2010). Badanie mechanizmu wpływu edukacji na dobrostan kobiety pokazuje, że lepiej wykształcone kobiety są bardziej pewne siebie, mają lepszą samoocenę, łatwiej wchodzą w interakcje społeczne (Currie, Moretti 2003), a także zwykle osiągają lepsze pozycje zawodowe i społeczne, wyższe dochody i inne zasoby ekonomiczne, co pozwala im radzić sobie z ewentualną społeczną dezaprobatą związaną z samotnym macierzyństwem. Także wykształcenie jest najlepszym wskaźnikiem zasobów

społeczno-ekonomicznych, które mogą poprawić bezpieczeństwo ekonomiczne kobiet dzięki większej szansie na lepsze zatrudnienie i lepszy status społeczny. Samotne matki z wyższym wykształceniem nie odczuwają presji związanej z korzyściami ekonomicznymi płynącymi z małżeństwa (Oláh, Kotowska, Richter 2018), ponieważ mają większe szanse na niezależność ekonomiczną, nawet w społeczeństwach, w których w gospodarstwie domowym panuje tradycyjny podział pracy. Ponadto lepiej wykształcone matki częściej podejmują prace umysłowe, podczas gdy kobiety z wykształceniem podstawowym często pracują w zawodach mniej wykwalifikowanych, co wiąże się z gorszym przebiegiem ciąży. Zatrudnione samotne matki są szczęśliwsze i mniej zestresowane w rodzicielstwie niż samotne matki, które nie są zatrudnione (Meier i in. 2016). Wszystkie te czynniki mogą wyjaśniać znaczący kompensujący wpływ wyższego wykształcenia na prawidłowy wzrost płodu.

## Podsumowanie

Podsumowując, wykształcenie średnie i wyższe jest w stanie zapobiec negatywnemu przebiegowi ciąży i zmniejszyć ryzyko urodzenia dziecka z LBW wynikające zarówno z braku prawnego zabezpieczenia matki (związek partnerski), jak i z wpływu stresu będącego rezultatem nieuznania ojcostwa. Brak wykształcenia i pozamałżeńska ciąża działają synergistycznie, wzmacniając niekorzystne oddziaływanie na rozwój płodu niemal 2-krotnie. Wykształcenie może być traktowane jako zasób osobisty o szczególnym znaczeniu dla wspierania dobrostanu psychicznego matki w okresie ciąży. Gorzej wykształcone kobiety, których partner nie zapewnia wsparcia w tym okresie, można uznać za grupę szczególnie wrażliwą. Warto rozważyć wprowadzenie programów wspierających akceptację ojcostwa w tej szczególnej grupie kobiet. Łagodzenie społecznych czynników ryzyka w tym obszarze wydaje się zasadne, biorąc pod uwagę korzyści zdrowotne przyszłych pokoleń.

## Bibliografia

- Ahmed M.S. (2022), *Mapping the prevalence and socioeconomic predictors of low birth weight among Bangladeshi newborns: evidence from the 2019 Multiple Indicator Cluster Survey*, „International Health”, vol. 14, issue 5, s. 485–491.
- Anderson K.G. (2017), *Establishment of Legal Paternity for Children of Unmarried American Women Trade-offs in Male Commitment to Paternal Investment*, „Human Nature”, vol. 28, issue 2, s. 168–200.
- Anderson K.G., Kaplan H., Lancaster J.B. (2006), *Demographic correlates of paternity confidence and pregnancy outcomes among Albuquerque men*, „American Journal of Physical Anthropology”, vol. 131, issue 4, s. 560–571.
- Arabin B., Hellmeyer L., Maul J., Metz G.A.S. (2021), *Awareness of maternal stress, consequences for the offspring and the need for early interventions to increase stress resilience*, „Journal of Perinatal Medicine”, vol. 49, issue 8, s. 979–989.
- Avison W.R., Ali J., Walters D. (2007), *Family structure, stress, and psychological distress: A demonstration of the impact of differential exposure*, „Journal of Health and Social Behavior”, vol. 48, no. 3, s. 301–317.
- Blumenshine P., Egerter S., Barclay C.J., Cubbin C., Braveman P.A. (2010), *Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes: a systematic review*, „American Journal of Preventive Medicine”, vol. 39, issue 3, s. 263–272.
- Boardman J.D., Powers D.A., Padilla Y.C., Hummer R.A. (2002), *Low birth weight, social factors, and developmental outcomes among children in the United States*, „Demography”, vol. 39, no. 2, s. 353–368.
- Bolten M.I., Wurmser H., Buske-Kirschbaum A., Papoušek M., Pirke K.-M., Hellhammer D. (2011), *Cortisol levels in pregnancy as a psychobiological predictor for birth weight*, „Archives of Women’s Mental Health”, vol. 14, issue 1, s. 33–41.
- Brown S.L., Manning W.D., Payne K.K. (2017), *Relationship quality among cohabiting versus married couples*, „Journal of Family Issues”, vol. 38, issue 12, s. 1730–1753.
- Cantarutti A., Franchi M., Monzio Compagnoni M., Merlino L., Corrao G. (2017), *Mother’s education and the risk of several neonatal outcomes: an evidence from an Italian population-based study*, „BMC Pregnancy Childbirth”, vol. 17, 221.
- Case A., Paxson C. (2010), *Causes and consequences of early-life health*, „Demography”, vol. 47 (suppl.), s. 65–85.

- Cheng E.R., Rifas-Shiman S.L., Perkins M.E., Rich-Edwards J.W., Gilman M.W., Wright R., Taveras E.M. (2016), *The influence of antenatal partner support on pregnancy outcomes*, „Journal of Women's Health”, vol. 25, no. 7, s. 672–679.
- Chybicka A. (2008), *Zadowolenie ze związku intymnego oraz psychologiczne zyski i koszty związane z pozostawaniem w relacji – analiza porównawcza bezdzietnych związków małżeńskich i niemałżeńskich o podobnym stażu*, „Psychologia Rozwojowa”, t. 13, nr 3, s. 79–90.
- Cortina-Borja M., Smith A.D., Combarros O., Lehmann D.J. (2009), *The synergy factor: a statistic to measure interactions in complex diseases*, „BMC Research Notes”, vol. 2, 105.
- Currie J., Moretti E. (2003), *Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings*, „Quarterly Journal of Economics”, vol. 118, no. 4, s. 1495–1532.
- Cutler D.M., Lleras-Muney A. (2010), *Understanding Differences in Health Behaviors by Education*, „Journal of Health Econ”, vol. 29, issue 1, s. 1–28.
- Dejin-Karlsson E., Hanson B.S., Östergren P.-O., Lindgren A., Sjöberg N.-O., Marsal K. (2000), *Association of a lack of psychosocial resources and the risk of giving birth to small for gestational age infants: a stress hypothesis*, „BJOG”, vol. 107, issue 1, s. 89–100.
- Dybowska E. (2018), *Współczesne formy życia rodzinnego i małżeńskiego*, [w:] *Pedagogika rodziny na początku XXI wieku w świetle pojęć i terminów*, red. B. Sieradzka-Baziur, Kraków, s. 35–58.
- Elsenbruch S., Benson S., Rütke M., Rose M., Dudenhausen J., Pincus-Knackstedt M.K., Klapp B.F., Arck P.C. (2007), *Social support during pregnancy: effects on maternal depressive symptoms, smoking and pregnancy outcome*, „Human Reproduction”, vol. 22, no. 3, s. 869–877.
- Figlio D., Guryan J., Karbownik K., Roth J. (2014), *The effects of poor neonatal health on children's cognitive development*, „American Economic Review”, vol. 104, no. 12, s. 3921–3955.
- Goplerud D.K., Hernandez R.G., Johnson S.B. (2022), *Prenatal subjective social status and birth weight*, „Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology”, vol. 43, issue 3, s. 279–284.
- Guzzo K.B., Hayford S.R. (2012), *Unintended fertility and the stability of coresidential relationships*, „Social Science Research”, vol. 41, issue 5, s. 1138–1151.
- Harknett K., Kuperberg A. (2011), *Education, Labor Markets, and the Retreat from Marriage*, „Social Forces”, vol. 90, issue 1, s. 41–63.

- Janicka I. (2008), *Stosunki partnerskie w związkach niemałżeńskich*, „Przegląd Psychologiczny”, t. 51, nr 1, s. 37–53.
- Jansen P.W., Tiemeier H., Looman C.W.N., Jaddoe V.W.V., Hofman A., Moll H.A., Steegers E.A.P., Verhulst F.C., Mackenbach J.P., Raar H. (2009), *Explaining educational inequalities in birthweight: the Generation R Study*, „Paediatric and Perinatal Epidemiology”, vol. 23, issue 3, s. 216–228.
- Jasienska G. (2009), *Reproduction and lifespan: Trade-offs, overall energy budgets, intergenerational costs, and costs neglected by research*, „American Journal of Human Biology”, vol. 21, issue 4, s. 524–532.
- Juárez S., Revuelta-Eugercios B.A., Ramiro-Fariñas D., Viciano-Fernández F. (2014), *Maternal education and perinatal outcomes among Spanish women residing in southern Spain (2001–2011)*, „Maternal and Child Health Journal”, vol. 18, issue 8, s. 1814–1822.
- Kiernan K. (1999), *Childbearing outside marriage in Western Europe*, „Population Trends”, issue 98, s. 11–20.
- Kline G.H., Stanley S.M., Markman H.J., Olmos-Gallo P.A., St. Peters M., Whitton S.W., Prado L.M. (2004), *Timing is everything: Pre-engagement cohabitation and increased risk for poor marital outcomes*, „Journal of Family Psychology”, vol. 18, no. 2, s. 311–318.
- Mandal E. (2011), *Miłość, władza i manipulacja w bliskich związkach* Warszawa.
- Mann J. (1992), *Nurturance or negligence: Maternal psychology and behavioral preference among preterm twins*, [w:] *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*, eds. J.H. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby, New York–Oxford, s. 367–390.
- Manning W.D. (2015), *Cohabitation and Child Wellbeing*, „Future of Children”, vol. 25, issue 2, s. 51–66.
- Matysiak A. (2009), *Is Poland really ‘immune’ to the spread of cohabitation?*, „Demographic Research”; vol. 21, article 8, s. 215–234.
- Meier A., Musick K., Flood S., Dunifon R. (2016), *Mothering Experiences: How Single Parenthood and Employment Structure the Emotional Valence of Parenting*, „Demography”, vol. 53, issue 3, s. 649–674.
- Merklinger-Gruchala A., Jasienska G., Kapiszewska M. (2019), *Paternal investment and low birth weight – The mediating role of parity*, „PLoS ONE”, vol. 14, issue 1, e0210715.
- Merklinger-Gruchala A., Kapiszewska M. (2023), *Marital Status, Father Acknowledgement, and Birth Outcomes: Does the Maternal Education Matter?*, „International Journal of Environmental Research and Public Health”, vol. 20, issue 6, 4868.

- Mynarska M., Bernardi L. (2007), *Meanings and attitudes attached to cohabitation in Poland: Qualitative analyses of the slow diffusion of cohabitation among the young generations*, „Demographic Research”, vol. 16, article 17, s. 519–554.
- Mynarska M., Matysiak A. (2010), *Diffusion of cohabitation in Poland*, „Studia Demograficzne”, no. 157–158, s. 11–26.
- Nepomnyaschy L., Garfinkel I. (2011), *Fathers’ Involvement with Their Nonresident Children and Material Hardship*, „Social Service Review”, vol. 85, issue 1, s. 3–38.
- Oláh L.S., Kotowska I.E., Richter R. (2018), *The New Roles of Men and Women and Implications for Families and Societies*, [w:] *A Demographic Perspective on Gender, Family and Health in Europe*, eds. G. Doblhammer, J. Gumà, Cham, s. 41–64.
- Padilla Y.C., Reichman N.E. (2001), *Low birthweight: Do unwed fathers help?*, „Children and Youth Services Review”, vol. 23, issue 4–5, s. 427–452.
- Shah P.S., Zao J., Ali S. (2011), *Maternal marital status and birth outcomes: a systematic review and meta-analyses*, „Maternal and Child Health Journal”, vol. 15, issue 7, s. 1097–1109.
- Starzewski Ł. (2023), *Fikcyjne dane ojca w akcie urodzenia dziecka. RPO wnosi o zmianę przepisów. MSWiA: propozycja jest zasadna*, Rzecznik Praw Obywatelskich, 6.04., <https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/rpo-akt-urodzenia-ojciec-fikcyjne-dane-mswia-odpowiedz> [dostęp: 12.04.2024].
- Śmigielski W. (2014), *Modele życia rodzinnego. Studium demograficzno-społeczne na przykładzie łódzkiej młodzieży akademickiej*, Łódź.
- Trivers R.L. (1974), *Parent–offspring conflict*, „American Zoologist”, vol. 14, no. 1, s. 249–264.
- Wells J.C. (2003), *The thrifty phenotype hypothesis: thrifty offspring or thrifty mother?*, „Journal of Theoretical Biology”, vol. 221, issue 1, s. 143–161.
- Witt W.P., Litzelman K., Cheng E.R., Wakeel F., Barker E.S. (2014), *Measuring Stress Before and During Pregnancy: A Review of Population-Based Studies of Obstetric Outcomes*, „Maternal and Child Health Journal”, vol. 18, issue 1, s. 52–63.
- Zielony-Koryczan E. (2020), *Kohabitacja: zmiany w bliskich relacjach romantycznych*, „Psychologia Wychowawcza”, t. 59, nr 17, s. 129–139.

