

# Częstość występowania czynników ryzyka zespołu nagłej śmierci niemowlęcia

## Prevalence of sudden infant death syndrome (SIDS) risk factors

Stanisław Perz<sup>1</sup>, Barbara Steinborn<sup>2</sup>, Magdalena Staręga<sup>3</sup>, Hanna Kara-Perz<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Zakład Medycyny Katastrof Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Neurologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

<sup>3</sup> Oddział Noworodkowy Szpitala im. F. Raszei w Poznaniu

<sup>4</sup> Katedra Chemii i Biochemii Klinicznej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

### STRESZCZENIE

Zespołem nagłej śmierci niemowlęcia (sudden infant death syndrome – SIDS) określa się nieoczekiwany zgon niemowlęcia, do którego doszło w czasie snu, a którego przyczyn nie wyjaśnia wywiad chorobowy, okoliczności zgonu ani kompleksowe badanie pośmiertne. Etiologia SIDS nie jest znana. Większość koncepcji patogenetycznych nawiązuje do zmian patofizjologicznych związanych ze spaniem na brzuchu. Poza tym do ważniejszych czynników ryzyka zalicza się wpływ dymu tytoniowego, obciążony wywiad położniczy oraz złą sytuację socjalną matki. Cel pracy. 1. Ustalenie częstości występowania poszczególnych czynników ryzyka SIDS. 2. Określenie poziomu wiedzy na temat czynników ryzyka SIDS wśród matek. 3. Zbadanie gotowości matek do podjęcia działań profilaktycznych. 4. Określenie priorytetów w zakresie działań profilaktycznych. Materiał i metoda. Badaniem objęto grupę 277 kobiet. Liczba dzieci urodzonych przez matki objęte badaniem wyniosła 283. Narzędziem badawczym była dobrowolna i anonimowa ankieta zawierająca pytania dotyczące podstawowych danych z wywiadu położniczego oraz występowania w danej rodzinie czynników ryzyka SIDS. Ankietowane poproszono też o określenie swojej postawy co do profilaktyki SIDS i podanie ewentualnych źródeł dotychczasowej wiedzy na ten temat. Wyniki. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że najczęstszymi czynnikami ryzyka SIDS występującymi w badanej grupie są nieprawidłowe nawyki dotyczące układania niemowlęcia do snu (pozycja na brzuchu, spanie w jednym łóżku z rodzicami), zbyt krótki okres karmienia piersią, obciążony wywiad położniczy, narażenie na dym tytoniowy oraz spożywanie przez matkę alkoholu w trakcie ciąży. Mniej niż połowa rodziców posiada jakąkolwiek wiedzę na temat czynników ryzyka SIDS. Większość matek deklaruje chęć zastosowania w praktyce działań profilaktycznych. Wnioski. Profilaktyka SIDS powinna obejmować edukację (prawidłowe układanie niemowlęcia do snu, upowszechnienie karmienia piersią, unikanie palenia tytoniu i spożycia alkoholu) oraz poprawę dostępności i jakości opieki nad ciężarną. W procesie upowszechniania wiedzy dotyczącej profilaktyki SIDS wskazane byłoby zwiększenie aktywności personelu medycznego.

**Słowa kluczowe:** nagły zgon, niemowlę, czynniki ryzyka

### ABSTRACT

Sudden infant death syndrome (SIDS) is defined as a sudden, unexpected death of an infant, which happened during sleep and which cannot be explained by the review of the clinical history, by the circumstances of the death or by a thorough post-mortem examination. The etiology of SIDS is unknown. The pathogenetic theories refer mainly to pathophysiological mechanisms connected with prone sleeping position. Other important risk factors are: tobacco smoke, problems during pregnancy or in perinatal period and low socio-economic status. The aim of the study: 1. Assessment of the SIDS risk factors occurrence. 2. Examination of the level of knowledge about the SIDS risk factors among mothers. 3. Assessment of mothers' willingness to apply the prevention of SIDS. 4. Attempt to define the most important tasks in the prevention of SIDS and the most effective methods of their implementation. Material and methods. The investigation was performed in a group of 277 women. The number of children was 283 (there were 6 pairs of twins). The investigative tool was a questionnaire (voluntary and anonymous) containing questions about basic obstetrical history and the risk factors of SIDS occurring in the family; the mothers were also asked to define their attitude towards prevention of SIDS and to describe the sources of their knowledge about this problem. Results. The results showed that the most common risk factors of SIDS in this group concern infants' sleep (prone sleeping position, bed sharing between an infant and an adult), short period of breast-feeding, complications during pregnancy and birth, exposition to tobacco smoke (environmental tobacco smoke, smoking during pregnancy) and alcohol consumption during pregnancy. Less than half of the mothers had knowledge about risk factors of SIDS but the majority of them declared the intention to apply the prevention of SIDS in everyday practice. Conclusion. Among the preventive activities the most important seems to be the education concerning proper sleeping position, breast-feeding, avoidance of tobacco smoke and alcohol consumption, as well as improvement of medical care during pregnancy. It would be very useful to intensify the activity of medical staff in the education about SIDS and its prevention.

**Key words:** sudden death, infant, risk factors

**WSTĘP**

Zespół nagłej śmierci niemowlęcia (sudden infant death syndrome – SIDS) jest definiowany jako nagły, nieoczekiwany zgon niemowlęcia, do którego doszło w czasie snu, a którego przyczyn nie wyjaśnia wywiad chorobowy, okoliczności zgonu (w tym oględziny miejsca zgonu) ani kompleksowe badanie pośmiertne (zmodyfikowana definicja z 1969 r.) [1,2]. Najczęściej do zgonu dochodzi od 3 tygodnia do 6 miesiąca życia dziecka [2,3]. SIDS jest uważany za najczęstszą przyczynę zgonu niemowląt. Częstość jego występowania waha się w szerokim zakresie od ok. 0,1 do 6,0/1000 żywych urodzeń, na co wpływ ma obecność czynników ryzyka oraz prowadzona w coraz większej liczbie krajów profilaktyka, zmierzająca do usunięcia niektórych z nich [3–7].

Przyczyna występowania SIDS pozostaje nieznana [4,6]. Na podstawie obserwacji klinicznych oraz analiz statystycznych określono jednak okoliczności zwiększające ryzyko jego wystąpienia. Pierwszym zidentyfikowanym czynnikiem ryzyka okazało się kładzenie niemowlęcia do snu w pozycji na brzuchu, co stało się podstawą kampanii profilaktycznej, mającej skłonić rodziców i opiekunów do układania niemowląt do snu na plecach (tzw. kampania „Back to Sleep”). Obserwowane efekty kampanii potwierdziły skuteczność tego typu działań (obniżenie częstości występowania SIDS) [3–7]. Bardzo istotnym czynnikiem zwiększającym ryzyko SIDS jest również dym tytoniowy (zarówno palenie przez kobietę w ciąży, jak i przebywanie niemowlęcia w atmosferze dymu tytoniowego), wysuwający się obecnie na pierwsze miejsce w krajach, w których kampania „Back to Sleep” przyniosła efekty w postaci zmniejszenia rozpowszechnienia zwyczaju układania niemowląt do snu na brzuchu [3,4,8–14].

Z biegiem czasu udało się wyodrębnić wiele innych czynników ryzyka SIDS [3,4,6,12,14–26]. Niektóre z nich dotyczą matki: ciążę w krótkich odstępach czasu (< lub = 1 rok), poronienia w wywiadzie, powikłania, choroby lub brak opieki medycznej w trakcie ciąży, powikłania porodu, wiek rodzącej < 20 lat, niski poziom wykształcenia, zła sytuacja społeczno-ekonomiczna, stan wolny (samotna matka), używanie środków odurzających lub alkoholu w czasie ciąży. Inne odnoszą się do dziecka: poród <37 lub > 41 tygodnia ciąży, urodzeniowa masa ciała < 2500 g, punktacja Apgar w 5 minucie < 6, poród zabiegowy ze wskazań płodowych, zaburzenia zdrowotne noworodka, obecność wad wrodzonych, ciąża mnoga (II i następne dziecko), płeć męska, wystąpienie SIDS u rodzeństwa, wyłączne lub przeważające karmienie sztuczne, oziębiecie lub przegrzanie dziecka, przebyta niedawno infekcja dróg oddechowych, podawanie dziecku leków uspokajająco-nasennych. Ponadto stwierdzono, że oprócz pozycji na brzuchu również spanie w jednym łóżku z dorosłymi lub innymi dziećmi, spanie w osobnym pokoju, zbyt miękki materac, obecność poduszki lub przykrycie twarzy śpiącego niemowlęcia (koc, kołdra, inne luźne materiały, szmaciane zabawki itp.) stanowią czynniki ryzyka SIDS.

**CEL PRACY**

Celem pracy było: 1. Ustalenie częstości występowania

poszczególnych czynników ryzyka SIDS. 2. Określenie poziomu wiedzy na temat czynników ryzyka SIDS wśród matek. 3. Zbadanie gotowości matek do podjęcia działań profilaktycznych. 4. Próba określenia priorytetów w zakresie działań profilaktycznych i najskuteczniejszych sposobów ich realizacji.

**MATERIAŁ I METODY**

Badaniem objęto grupę 277 kobiet rodzących w Szpitalu im. Franciszka Raszei w Poznaniu. Wiek badanych zawierał się w przedziale 18–44 lat (średnia  $\pm$  odchylenie standardowe: 30,56  $\pm$  4,31 lat). Liczba dzieci urodzonych przez matki objęte badaniem wyniosła 283 (6 ciąż bliźniaczych), w tym było 131 dziewczynek i 152 chłopców.

Narzędziem badawczym była dobrowolna i anonimowa ankieta z pytaniami dotyczącymi podstawowych danych z wywiadu położniczego oraz występowania w rodzinie czynników ryzyka SIDS; ankietowane poproszono też o określenie swojej postawy co do profilaktyki SIDS i podanie ewentualnych źródeł dotychczasowej wiedzy na ten temat. Ze względu na fakt, iż niektóre czynniki ryzyka występują dopiero w środowisku domowym, część pytań w ankiecie odnosiła się do poprzednio urodzonego dziecka/dzieci; zatem aby odpowiedzi na te pytania nie dotyczyły intencji, ale rzeczywistej sytuacji, do badania zostały zakwalifikowane tylko wieloródki.

Uzyskane wyniki analizowano zbiorczo dla całej badanej grupy. W części dotyczącej możliwych do uniknięcia czynników ryzyka, wiedzy na temat SIDS oraz gotowości do zastosowania działań profilaktycznych analizę przeprowadzono także dla podgrup, które wyodrębniono na podstawie wykształcenia: podstawowe (18 matek), zawodowe (37 matek), średnie (79 matek) i wyższe (143 matki).

Występowanie istotnych statystycznie różnic w zakresie poszczególnych parametrów pomiędzy podgrupami badano za pomocą testu U-Gaussa dla frakcji. Hipotezę o różnicy weryfikowano na poziomie  $p < \text{lub} = 0,05$ .

**WYNIKI**

Uzyskane wyniki przedstawiono w tabelach I–V. W tabelach przedstawiono liczbę pozytywnych odpowiedzi na poszczególne pytania oraz odsetek pozytywnych odpowiedzi w stosunku do liczebności grupy/podgrupy. W większości przypadków za liczebność grupy lub podgrupy przyjęto liczbę matek zakwalifikowanych do grupy/podgrupy, natomiast w odniesieniu do urodzeniowej masy ciała, punktacji Apgar, problemów zdrowotnych noworodka i jego ewentualnego pobytu na oddziale IOM liczebność grupy/podgrupy była równa liczbie urodzonych dzieci. W części ankiet brakowało odpowiedzi co do punktacji Apgar (31 ankiet bez odpowiedzi, 2 z odpowiedziami sugerującymi niezrozumienie pytania – np. podawanie czasu trwania ciąży), w związku z tym trudno określić rzeczywistą liczbę i odsetek występowania punktacji Apgar <6 w 5 minucie.

W tabeli I przedstawiono częstość występowania czynników ryzyka SIDS w całej grupie badanej. Tabela II przedstawia liczbę matek (w nawiasie – odsetek w stosunku do liczebności grupy/podgrupy) posiadających jeszcze przed

otrzymaniem ankiety wiedzę na temat czynników ryzyka SIDS oraz liczbę (odsetek) matek deklarujących chęć podjęcia działań zmierzających do wyeliminowania czynników ryzyka SIDS. W tabeli III wymieniono źródła, z których matki czerpały swą wiedzę na temat SIDS; przedstawiono w niej procentowy udział poszczególnych źródeł informacji w całej grupie badanej oraz w podgrupach.

W tabelach IV i V zestawiono wyniki obliczeń statystycznych dotyczących istotności różnic częstości występowania badanych parametrów w poszczególnych podgrupach. Wyniki wskazujące na istotną statystycznie różnicę pomiędzy poszczególnymi podgrupami zaznaczono wytłuszczeniem. Wśród istotnych statystycznie różnic pomiędzy podgrupami wyodrębnionymi na podstawie wykształcenia matki istotny statystycznie wpływ poziomu edukacji zaznaczył się w zakresie karmienia piersią oraz samotnego macierzyństwa (pierwszy z czynników występował najczęściej, drugi najrzadziej wśród matek z wyższym wykształceniem w stosunku do wszystkich pozostałych). Z kolei układanie niemowlęcia do snu na brzuchu było częstsze wśród matek z wykształceniem średnim w stosunku do kobiet posiadających wykształcenie zawodowe lub wyższe; częstość spania na miękkim podłożu, poduszce lub przykrycia twarzy śpiącego niemowlęcia malała wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia matki, co w stosunku do niektórych par podgrup okazało się istotne statystycznie. Silnie zaznaczona była też różnica w zakresie narażenia dziecka na dym tytoniowy (w czasie ciąży i po urodzeniu); zwłaszcza w stosunku do biernej pourodzeniowej ekspozycji na dym tytoniowy obserwowano istotne obniżanie częstości występowania wraz ze wzrostem wykształcenia matki. Spożywanie alkoholu w czasie ciąży było istotnie częstsze w podgrupie z wyższym wykształceniem w stosunku do wykształcenia zawodowego. Kobiety z wykształceniem zawodowym posiadały mniejszą wiedzę na temat SIDS i były mniej skłonne zastosować działania profilaktyczne niż matki z pozostałych podgrup, co znalazło potwierdzenie statystyczne w porównaniu do podgrup z wykształceniem średnim i wyższym.

## DYSKUSJA

### Czynniki ryzyka związane z sytuacją życiową matki, wywiadem położniczym i stanem zdrowia noworodka

Najczęstszym czynnikiem obciążającym wywiad położniczy były powikłania porodu i/lub poród zabiegowy (22% grupy badanej). Często również stwierdzano w wywiadzie przebyte poronienia (14,1%), chociaż ich odsetek okazał się niższy niż określany w literaturze, szacującej, że spośród kobiet, które zachodziły kiedykolwiek w ciążę, 25% przebyło jedno lub więcej poronień [27]. Niemal równie częstym problemem były powikłania lub choroby przebyte podczas ciąży (13%) oraz poród przedwczesny lub poród po 41 tygodniu ciąży (12,6%).

Ciąże w krótkich odstępach czasu (kolejna ciąża wcześniej niż rok od poprzedniego porodu) występowały w 10,8% grupy badanej. Analizując to zagadnienie w kontekście wykształcenia matki, ustalono, że większość tego typu przypadków występowała wśród kobiet z wyższym i średnim wykształceniem (odpowiednio 12,6% i 13,9%).

Problemy zdrowotne noworodka wystąpiły w 8,1% przypadków. W 7,4% przypadków noworodek wymagał pobytu na oddziale IOM. Rzadziej obserwowano niską urodzeniową masę ciała (2,5%), często wymienianą w literaturze jako jeden z ważniejszych czynników ryzyka (zarówno czynnik niezależny, jak i wynik innych sytuacji zwiększających ryzyko wystąpienia SIDS, np. palenia tytoniu w czasie ciąży) [14]. Według danych statystycznych częstość występowania masy urodzeniowej poniżej 2500 g w roku 2006 wynosiła w Wielkopolsce 5,4%, a w całej Polsce 6% [28]. Cięża bliźniacza w grupie badanej wystąpiła w 2,2%, co nieco przewyższa średnie wartości obserwowane w Polsce (około 1,6%) [29]. Z uwagi na liczne braki w ankietach nie można jednoznacznie określić częstości występowania w badanej grupie niskiej punktacji Apgar.

Wśród czynników związanych z sytuacją życiową matki na czoło wysuwa się samotne macierzyństwo; samotne matki stanowiły 10,5% grupy badanej. W podgrupach dobranych na podstawie wykształcenia odsetek ten malał wraz ze wzrostem poziomu edukacji (dla podgrupy kobiet z wyższym wykształceniem uzyskano istotne statystycznie różnice w odniesieniu do pozostałych podgrup). Polskie dane statystyczne podają wyższy odsetek samotnych matek wśród rodzących (19,1%); można w nich zauważyć tendencję do obniżania względnej liczby samotnych matek proporcjonalnie do wzrostu poziomu wykształcenia. Wyniki uzyskane w niniejszym badaniu są niższe niż dane ogólnopolskie [28].

Zdecydowana większość kobiet poddawała się systematycznej kontroli lekarskiej w czasie ciąży. Brak takiej systematycznej opieki stwierdzono w 2,9% badanej grupy. Nie budzi zdziwienia fakt, że wśród kobiet z wyższym wykształceniem, a więc teoretycznie najbardziej świadomych swych potrzeb zdrowotnych, rzadziej obserwowano zaniebdywanie opieki medycznej w ciąży niż wśród matek z pozostałych podgrup [6,14].

Złe warunki socjalno-ekonomiczne są zaliczane do czynników ryzyka SIDS [3,6,14]. W związku z tym w ankiecie znalazło się pytanie dotyczące tego problemu. Jednak żadna z ankietowanych nie określiła swej sytuacji materialnej jako złej.

### Czynniki ryzyka związane z opieką nad niemowlęciem, środowiskiem domowym oraz nałogami matki

Spośród czynników dotyczących opieki nad niemowlęciem w środowisku domowym najważniejsze są okoliczności związane ze snem niemowlęcia, w tym przede wszystkim spaniem na brzuchu. Ponadto podkreśla się również ryzyko związane ze spaniem na zbyt miękkim podłożu, używaniem poduszki lub obecnością w łóżeczku miękkich elementów mogących zasłonić dziecku twarz i utrudnić oddychanie. Często diskutowanym problemem jest również spanie we wspólnym łóżku z rodzicami, zaliczane przeważnie do czynników ryzyka SIDS. Z drugiej strony zauważa się również niebezpieczeństwo związane z układaniem dziecka do snu w osobnym pokoju. W związku z tym zazwyczaj zaleca się umieszczanie dziecka we własnym łóżeczku, które znajduje się tuż obok łóżka matki, w zasięgu jej ręki. Pojawiają się

**Tab. I.** Częstość występowania czynników ryzyka SIDS – cała grupa badana (liczebność grupy: 277 matek/283 dzieci)  
*Incidence of risk factors for SIDS – the whole investigated group (277 mothers/283 children)*

Czynnik ryzyka (risk factor)	Częstość występowania (incidence) – n (%)		
Samotna matka	29 (10,5)		
Złe warunki materialne	0		
Ciąże w krótkim odstępie czasu	30 (10,8)		
Ciąża mnoga	6 (2,2)		
Poronienia w wywiadzie	39 (14,1)		
Powikłania/choroby w czasie ciąży	36 (13)		
Brak systematycznej opieki lekarskiej w ciąży	8 (2,9)		
Poród zabiegowy/powikłania porodu	61 (22)		
Poród <37 lub > 41 t.c.	35 (12,6)		
Urodzeniowa masa ciała < 2500 g	7 (2,5)		
Apgar w 5 min. < 6	1 (0,4)		
Problemy zdrowotne noworodka (zakażenie, zaburzenia oddychania, wada wrodzona)	23 (8,1)		
Pobył noworodka na oddziale IOM	21 (7,4)		
Układanie niemowlęcia do snu w pozycji na brzuchu	codziennie	rzadziej niż codziennie	suma
	43 (15,5)	79 (28,5)	122 (44)
Spanie w 1 łóżku z dorosłymi	codziennie	rzadziej niż codziennie	suma
	58 (20,9)	128 (46,2)	186 (67,2)
Spanie w osobnym pokoju	codziennie	rzadziej niż codziennie	suma
	16 (5,8)	17 (6,1)	33 (11,9)
Spanie na miękkim podłożu / poduszce, przykrycie twarzy śpiącego niemowlęcia	22 (7,9)		
Karmienie sztuczne w ciągu pierwszego półrocza życia	76 (27,4)		
Palenie tytoniu przez matkę w czasie ciąży	codziennie	rzadziej niż codziennie	suma
	14 (5)	14 (5)	28 (10,1)
Palenie tytoniu przez matkę po urodzeniu dziecka	codziennie	rzadziej niż codziennie	suma
	10 (3,6)	13 (4,7)	23 (8,3)
Palenie tytoniu przez inne osoby w mieszkaniu, w którym przebywa dziecko	codziennie	rzadziej niż codziennie	suma
	21 (7,6)	27 (9,8)	48 (17,3)
Spożywanie przez matkę alkoholu w czasie ciąży	1 lub >1 x w tyg.	rzadziej niż 1 x w tyg.	suma
	1 (0,4)	34 (12,3)	35 (12,6)
Używanie przez matkę środków odurzających w czasie ciąży	1 lub >1 x w tyg.	rzadziej niż 1 x w tyg.	suma
	0	0	0
Podawanie dziecku środków uspokajająco-nasennych	7 (2,5)		

**Tab. II.** Liczba matek posiadających wiedzę na temat czynników ryzyka SIDS oraz deklarujących chęć stosowania profilaktyki SIDS *The number of mothers with knowledge about the risk factors for SIDS and declaring the intention to apply the prevention of SIDS*

<b>Grupa/podgrupa (Group/subgroup)</b>	<b>Liczba (%) posiadających wiedzę na temat czynników ryzyka SIDS (Number and percent of mothers having knowledge about the risk factors for SIDS)</b>	<b>Liczba (%) deklarujących chęć stosowania profilaktyki SIDS (Number and percent of mothers declaring willingness to apply the prevention of SIDS)</b>
Cała grupa	115 (41,5)	170 (61,4)
Matka z wykształceniem podstawowym	6 (33,3)	11 (61,1)
Matka z wykształceniem zawodowym	5 (13,5)	14 (37,8)
Matka z wykształceniem średnim	36 (45,6)	48 (60,8)
Matka z wykształceniem wyższym	69 (48,2)	97 (67,8)

**Tab. III.** Procentowy udział poszczególnych źródeł informacji, z których matki czerpały swą wiedzę na temat SIDS (ankietowana mogła podać kilka źródeł informacji) *Sources of the mothers' knowledge about SIDS – in percent (mothers could point more than 1 source)*

<b>Grupa/podgrupa (Group/subgroup)</b>	<b>Źródła informacji (Sources of knowledge) (%)</b>						
	<b>książki czasopisma broszury</b>	<b>personel medyczny</b>	<b>telewizja</b>	<b>internet</b>	<b>szkoła rodzenia</b>	<b>rodzina</b>	<b>studia</b>
Cała grupa	46,3	26,5	12,9	8,2	2,7	2,0	1,4
Matka z wykształceniem podstawowym	40	40	0	0	0	20	0
Matka z wykształceniem zawodowym	33,3	33,3	33,3	0	0	0	0
Matka z wykształceniem średnim	35,8	35,8	18,9	5,7	1,9	1,9	0
Matka z wykształceniem wyższym	54,2	19,2	8,4	10,8	3,6	1,2	2,4

**Tab. IV.** Występowanie różnic w zakresie poszczególnych czynników ryzyka pomiędzy podgrupami wyodrębnionymi na podstawie wykształcenia matki (test U-Gaussa dla frakcji) *Differences in the incidence of the risk factors of SIDS between subgroups divided on the base of the mothers' education (the U-Gauss test)*

Czynnik ryzyka (Risk factor)	Podgrupy – wykształcenie (Subgroups – educational level) (w nawiasach podano liczebność podgrup, częstość występowania czynników ryzyka wyrażono w procentach)				Istotność statystyczna różnicy pomiędzy podgrupami (p) (Statistical significance of the difference between the subgroups)					
	Podst (18)	Zaw (37)	Śred (79)	Wyż (143)	Podst ↕ Zaw	Podst ↕ Śred	Podst ↕ Wyż	Zaw ↕ Śred	Zaw ↕ Wyż	Śred ↕ Wyż
Samotna matka	33,3	18,9	13,9	3,5	0,26	<b>0,04</b>	<b>0,0001</b>	0,49	<b>0,0005</b>	<b>0,002</b>
Złe warunki materialne	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Ciąże w krótkim odstępie czasu	0	2,7	13,9	12,6	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	0,07	0,08	0,85
Brak systematycznej opieki lekarskiej w ciąży	5,6	2,7	3,8	2,1	0,59	0,53	0,3	0,48	0,7	0,41
Układanie niemowlęcia do snu w pozycji na brzuchu	33,3	32,4	55,7	42	0,9	0,08	0,51	<b>0,02</b>	0,31	<b>0,02</b>
Spanie w 1 łóżku z dorosłymi	50	59,5	67,1	71,3	0,48	0,1	0,07	0,4	0,16	0,52
Spanie w osobnym pokoju	22,2	10,8	11,4	11,2	0,23	0,21	0,18	0,9	0,9	1,0
Spanie na miękkim podłożu / poduszce, przykrycie twarzy śpiącego niemowlęcia	22,2	13,5	7,6	4,9	0,26	0,056	<b>0,003</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>	0,22
Karmienie sztuczne w ciągu pierwszego półrocza życia	38,9	37,8	41,8	15,4	0,88	0,87	<b>0,01</b>	0,68	<b>0,001</b>	<b>0,001</b>
Palenie tytoniu przez matkę w czasie ciąży	44,4	24,3	8,9	2,8	0,13	<b>0,002</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,01</b>	<b>0,006</b>	0,06
Palenie tytoniu przez matkę po urodzeniu dziecka	16,7	27	7,6	2,8	0,41	0,22	<b>0,002</b>	<b>0,007</b>	<b>0,0001</b>	0,06
Palenie tytoniu przez inne osoby w mieszkaniu, w którym przebywa dziecko	50	24,3	20,2	9,8	<b>0,06</b>	<b>0,009</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,02</b>	<b>0,01</b>	<b>0,04</b>
Spożywanie przez matkę alkoholu w czasie ciąży	5,6	2,7	12,7	16,1	0,6	0,34	0,26	0,09	<b>0,039</b>	0,54
Używanie przez matkę środków odurzających w czasie ciąży	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Podawanie dziecku środków uspokajająco-nasennych	0	2,7	1,3	3,5	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	<b>0,0001</b>	0,43	0,36	0,32

**Tab. V.** Występowanie różnic w zakresie wiedzy na temat SIDS i gotowości do podjęcia działań profilaktycznych pomiędzy podgrupami wyodrębnionymi na podstawie wykształcenia matki (test U-Gausa dla frakcji) *Differences in the level of knowledge about SIDS and the readiness to apply the prevention between subgroups divided on the base of the mothers' education (the U-Gauss test)*

Badany parametr (Investigated parameter)	Podgrupy – wykształcenie (Subgroups – educational level) (w nawiasach podano liczebność podgrup, częstość występowania badanych parametrów wyrażono w procentach)				Istotność statystyczna różnicy pomiędzy podgrupami (p) (Statistical significance of the difference between the subgroups)					
	Podst (18)	Zaw (37)	Śred (79)	Wyż (143)	Podst ↑ Zaw	Podst ↑ Śred	Podst ↑ Wyż	Zaw ↑ Śred	Zaw ↑ Wyż	Śred ↑ Wyż
Wiedza na temat SIDS	33,3	13,5	45,6	48,2	0,1	0,31	0,23	<b>0,008</b>	<b>0,002</b>	0,76
Deklaracja chęci podjęcia działań profilaktycznych	61,1	37,8	60,8	67,8	0,11	1,0	0,61	<b>0,003</b>	<b>0,001</b>	0,36

także doniesienia, że wspólne spanie dziecka z rodzicami (lub samą matką) jest niebezpieczne tylko w przypadku rodziców nadużywających alkoholu, zażywających narkotyki lub palących tytoń, natomiast w przypadku matki bez takich obciążeń, karmiącej piersią, można zauważyć związane ze wspólnym spaniem korzystne efekty w postaci dłuższego okresu karmienia piersią [3,4,6,14,21,30,31].

W analizowanym materiale odsetek niemowląt układanych do snu na brzuchu wyniósł 44%, w tym 15,5% codziennie. Niestety w świetle publikowanych badań okazjonalne układanie niemowląt w tej pozycji do snu (w badanej grupie 28,5%) nie zmniejsza ryzyka SIDS, a nawet może stanowić większe zagrożenie niż systematyczne spanie na brzuchu [24]. Zaskakująca jest obserwacja, że odsetek matek układających niemowlęta do snu na brzuchu był najwyższy wśród kobiet ze średnim i wyższym wykształceniem (dla niektórych par podgrup różnica okazała się istotna statystycznie). Odsetek niemowląt śpiących na brzuchu jest tradycyjnie podstawowym parametrem, w odniesieniu do którego analizuje się spadek częstości występowania SIDS; najczęściej przytaczane są dane z USA, gdzie silnie zakorzeniony był dotąd zwyczaj układania niemowląt do snu na brzuchu (do 70% na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku), jednak pod wpływem kampanii uświadamiającej zagrożenia związane z tą pozycją odsetek niemowląt śpiących na brzuchu zmniejszył się w końcu lat dziewięćdziesiątych do poniżej 20%, czemu towarzyszyło obniżenie częstości występowania SIDS z około 2% do 0,64% [4,14,32].

Najczęstszym czynnikiem związanym ze zwyczajami dotyczącymi snu było w badanej grupie wspólne spanie dziecka z rodzicami (67,2%, w tym 20,9% codziennie). Obserwowano w tym zakresie tendencję wzrostową wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia matki. Wymienione zależności nie okazały się jednak istotne z punktu widzenia obliczeń statystycznych. Niestety, wbrew danym z piśmiennictwa [21], odsetek niemowląt śpiących we wspólnym łóżku z matką nie znalazł odbicia w długości okresu karmienia piersią.

Prawie 12% niemowląt spało w osobnym pokoju (z tego około połowa codziennie). Jeszcze rzadziej zdarzało się spanie na miękkim podłożu, używanie poduszki lub przykrycie twarzy śpiącego niemowlęcia przez miękkie elementy pościeli (średnio 7,9%). Zaznaczył się w tym przypadku wpływ wykształcenia – wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia kobiety skuteczniej unikały tego rodzaju zagrożeń (dla niektórych par podgrup uzyskano wynik istotny statystycznie).

Jednym z podstawowych elementów opieki nad niemowlęciem jest właściwe żywienie, ze szczególnym uwzględnieniem karmienia piersią. Zalecenia dotyczące żywienia niemowląt podkreślają, że utrzymanie karmienia piersią do 6 miesiąca życia dziecka jest korzystne dla jego prawidłowego rozwoju oraz zapobiegania problemom zdrowotnym (w tym np. alergii) [33]. Udowodniono również wpływ karmienia piersią na obniżenie ryzyka wystąpienia SIDS [4,34]. W badanej grupie 27,4% dzieci było karmionych sztucznie lub z przewagą karmienia sztucznego w pierwszym półroczu życia. W podgrupach zależnych od wykształcenia matki stwierdzono znacznie wyższy (różnica istotna statystycznie) odsetek kobiet karmiących piersią wśród matek z wyższym wykształceniem (84,6%) w stosunku do pozostałych podgrup (około 60%).

Do najważniejszych czynników ryzyka SIDS zalicza się wpływ dymu tytoniowego, zarówno w trakcie ciąży, jak i „bierne palenie” przez niemowlę [6,9,17]. W badanej grupie do palenia tytoniu w czasie ciąży przyznało się nieco ponad 10% matek (z czego połowa codziennie), po porodzie paliło nieco mniej (8,3%, z czego prawie połowa codziennie), natomiast odsetek niemowląt narażonych na bierną inhalację dymu tytoniowego wyniósł 17,3% (w tym nieco mniej niż połowa codziennie). Zaznaczył się wyraźny wpływ wykształcenia matki na zdolność do chronienia siebie i dziecka przed dymem tytoniowym, co można było zauważyć zwłaszcza w odniesieniu do palenia w czasie ciąży (44,4% kobiet z wykształceniem podstawowym – 2,8% matek z wykształceniem wyższym) oraz w zakresie narażenia dzieci na bierne wdychanie dymu tyto-

niowego (odpowiednio 50% i 9,8%); różnica pomiędzy parami podgrup w większości przypadków była istotna statystycznie. Uzyskane wyniki są zgodne z obserwacjami publikowanymi w literaturze, podkreślającymi zasadniczą rolę wykształcenia w kształtowaniu się nawyków związanych z paleniem tytoniu, zwłaszcza w trakcie ciąży [8,13,35–37].

Porównanie uzyskanych w badanej grupie wyników dotyczących rozpowszechnienia palenia tytoniu wśród ciężarnych z częstością układania niemowląt do snu na brzuchu wskazuje na znaczną „przewagę” pozycji na brzuchu. Jednak w krajach o wysokim poziomie rozwoju ekonomicznego wśród czynników ryzyka SIDS odnotowuje się obecnie względny wzrost znaczenia oddziaływania dymu tytoniowego w stosunku do częstości układania niemowląt na brzuchu, co wiąże się z prowadzeniem w tych krajach powszechnej kampanii informacyjnej dotyczącej wpływu pozycji na brzuchu na występowanie tego zespołu [6,14]. Obserwowana w badanej grupie zależność sugeruje, że w analizowanej populacji świadomość zagrożeń związanych z układaniem niemowląt na brzuchu jest stosunkowo niska i – w przeciwieństwie do wielu krajów europejskich (np. Niemcy, Holandia, Wielka Brytania), USA lub Australii – pozostaje dużo do zrobienia w zakresie upowszechnienia podstawowych zasad profilaktyki SIDS.

Spożywanie alkoholu w czasie ciąży, zaliczane również do czynników ryzyka SIDS [26], występowało stosunkowo często (12,6%), jednak w zdecydowanej większości przypadków miało charakter sporadyczny; tylko jedna matka przyznała, że spożywała alkohol raz w tygodniu lub częściej. Najwięcej kobiet spożywających alkohol w czasie ciąży znalazło się wśród kobiet ze średnim i wyższym wykształceniem, jednak różnice pomiędzy podgrupami w większości przypadków były nieistotne statystycznie. Żadna z matek nie przyznała się do stosowania środków odurzających podczas ciąży, co jest wskaźnikiem bardzo optymistycznym w kontekście unikania czynników ryzyka SIDS [3,34].

Podawanie dziecku środków uspokajająco-nasennych, zaliczane do czynników zwiększających ryzyko wystąpienia SIDS [3,19] zdarzało się średnio w 2,5% przypadków, nie występowało natomiast wśród kobiet z wykształceniem podstawowym.

#### Poziom wiedzy matek na temat czynników ryzyka SIDS oraz ich gotowość do podejmowania działań profilaktycznych

Tylko nieco ponad 40 % rodzających z badanej grupy zadeklarowało posiadanie wiedzy na temat różnych czynników ryzyka SIDS. Najlepiej zorientowane były kobiety ze średnim i wyższym wykształceniem (odpowiednio 45,6% i 48,2%), co nie budzi zdziwienia w kontekście związanej z poziomem wiedzy świadomości zagrożeń i potrzeb w zakresie profilaktyki zdrowotnej. Opisane różnice pomiędzy podgrupami okazały się jednak w części przypadków nieistotne statystycznie. Jednocześnie w grupie badanej stwierdzono, że w stosunku do niezbyt rozpowszechnionej wiedzy na temat profilaktyki SIDS znacznie większa liczba matek deklaruje gotowość do podjęcia działań profilaktycznych (61,4%); szczególnie wśród kobiet z wykształceniem

podstawowym i zawodowym liczba rodzających zainteresowanych profilaktyką SIDS była około 2–3-krotnie wyższa niż liczba osób posiadających wiedzę na ten temat. Można zatem mówić o pewnym deficycie wiedzy w stosunku do potencjalnych możliwości jej zastosowania przez matki. O skuteczności upowszechniania wiedzy dotyczącej problemu SIDS za pomocą dobrze zaplanowanych kampanii edukacyjnych mogą świadczyć wyniki uzyskane w wielu krajach, które w latach dziewięćdziesiątych XX wieku wprowadziły takie działania, uzyskując jednocześnie znaczący spadek częstości występowania SIDS [4,14,31,38,39].

Wśród źródeł, które dostarczają matkom informacji na temat SIDS, kobiety z badanej grupy wskazywały najczęściej książki, czasopisma i broszury (46,3%). Rzadziej źródłem informacji był personel medyczny (26,5%), jeszcze rzadziej telewizja (12,9%) i Internet (8,2%). Zwraca uwagę bardzo niski odsetek odpowiedzi wskazujących szkołę rodzenia (zaledwie 2,7%). W pojedynczych przypadkach źródłem informacji była rodzina lub studia. W badanych podgrupach udział procentowy poszczególnych źródeł różnił się, jednak ich kolejność pod względem częstości występowania pozostawała taka sama (w niektórych przypadkach 2 lub 3 źródła uzyskały identyczne wyniki). Na przykład, zgodnie z oczekiwaniami, wśród matek z wyższym wykształceniem znaczenie książek, czasopism i broszur było większe niż w pozostałych podgrupach, podobnie korzystanie z Internetu jako źródła informacji okazało się w tej podgrupie bardziej popularne niż wśród kobiet z wykształceniem średnim, natomiast matki z wykształceniem podstawowym i zawodowym nie korzystały z Internetu w tym celu.

W związku z przedstawionymi wynikami należy podkreślić zbyt małą aktywność fachowego personelu medycznego (w tym prowadzącego zajęcia w szkołach rodzenia) w zakresie działań edukacyjnych dotyczących profilaktyki SIDS. W świetle danych literaturowych tego typu działania prowadzone przez personel medyczny cechuje bardzo duża efektywność oraz niski koszt [5,6,14,40].

#### WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych badań sformułowano następujące wnioski:

1. Najczęstszymi czynnikami ryzyka SIDS występującymi w badanej grupie są • nieprawidłowe nawyki dotyczące układania niemowlęcia do snu (pozycja na brzuchu, spanie w 1 łóżku z rodzicami) • zbyt krótki okres karmienia piersią • obciążony wywiad położniczy (poronienia w wywiadzie, powikłania ciąży i porodu) • narażenie na dym tytoniowy (narażenie niemowlęcia na przebywanie w atmosferze dymu tytoniowego, palenie tytoniu przez ciężarną) • spożywanie przez matkę alkoholu w trakcie ciąży.
2. Mniej niż połowa rodzających posiada jakąkolwiek wiedzę na temat czynników ryzyka SIDS.
3. Większość matek deklaruje chęć zastosowania w praktyce działań zmniejszających ryzyko wystąpienia SIDS.
4. Priorytetem w zakresie działań profilaktycznych powinna być edukacja dotycząca zagadnień związanych z prawidłowym układaniem niemowlęcia do snu, upowszechnianiem



nieniem karmienia piersią, unikaniem palenia tytoniu i spożycia alkoholu. Ważne są też działania poprawiające dostępność i jakość opieki nad ciężarną (co potencjalnie może prowadzić do zmniejszenia częstości lub ciężkości

powikłań ciąży i porodu). W procesie upowszechniania wiedzy dotyczącej profilaktyki SIDS niezmiernie pożyteczne byłoby znaczne zwiększenie aktywności personelu medycznego.

## PIŚMIENNICTWO

- [1] Giordano G.: Causes of sudden infant death syndrome from post-mortem examination. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2004;16: S41–42.
- [2] Krous H.F., Beckwith J.B., Byard R.W et al.: Zespół nagłego zgonu niemowląt i niesklasyfikowane nagłe zgonu niemowląt: definicje i podejście diagnostyczne. *Pediatra po Dyplomie* 2005;9:25–30.
- [3] Perz S., Steinborn B.: Zespół nagłej śmierci niemowlęcia. *Neurol. Dziec.* 2010;19:65–73.
- [4] American Academy of Pediatrics, Task Force on Sudden Infant Death Syndrome: The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics* 2006;116:1245–1255.
- [5] Bredemeyer S.L.: Implementation of the SIDS guidelines in midwifery practice. *Aust J Midwifery* 2004;17:17–21.
- [6] Grygalewicz J.: Wydarzenie jawnie zagrażające życiu: ALTE i zespół nagłego zgonu niemowląt: SIDS. Dwa różne objawy tej samej choroby? *Pediatra po Dyplomie* 2006; wrzesień, wydanie specjalne: 54–61.
- [7] Montomoli C., Monti M.C., Stramba-Badiale M. et al.: Mortality due to sudden infant death syndrome in Northern Italy, 1990–2000: a baseline for the assessment of prevention campaigns. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2004;18:336–43.
- [8] Adamek R., Florek E., Piekoszewski W. et al.: Wpływ narażenia na dym tytoniowy oraz wybranych czynników społeczno-ekonomicznych na występowanie małej urodzeniowej masy ciała. *Przegl Lek* 2005;62:965–969.
- [9] Anderson M.E., Johnson D.C., Batal H.A.: Sudden Infant Death Syndrome and prenatal maternal smoking: rising attributed risk in the Back to Sleep era. *BMC Med* 2005;3:4–5.
- [10] Biondo B., Magagnin S., Bruni B. et al.: Glial and neuronal alterations in the nucleus tractus solitarius of sudden infant death syndrome victims. *Acta Neuropathol (Berl.)* 2004;108:309–18.
- [11] Blackwell C.C., Moscovis S.M., Gordon A.E. et al.: Cytokine responses and sudden infant death syndrome: genetic, developmental and environmental risk factors. *J Leukoc Biol* 2005;78:1242–1254.
- [12] Blair P.S., Sidebotham P., Berry P.J. et al.: Major epidemiological changes in sudden infant death syndrome: a 20-year population-based study in the UK. *Lancet* 2006;367:314–319.
- [13] Cnattingius S.: The epidemiology of smoking during pregnancy: Smoking prevalence, maternal characteristics, and pregnancy outcomes. *Nicotine Tob Res* 2004;6:125–140.
- [14] Grygalewicz J.: SIDS: ryzyko jeszcze istnieje. *Pediatra po Dyplomie* 2004;8:10–15.
- [15] Alm B., Wennergren G., Lagerkrantz H.: SIDS diagnosis should not be put to bed. *Acta Paediatrica* 2008;97:695–696.
- [16] Byard R.W.: Sudden Infant Death Syndrome – a ‘diagnosis’ in search of a disease. *J Clin Forensic Med* 1995;2:121–128.
- [17] Gingras J.L.: Effects of maternal cigarette smoking and cocaine use in pregnancy on fetal response to vibroacoustic stimulation and habituation. *Acta Paediatr* 2004;93:1479–85.
- [18] Horne R.S., Parslow P.M., Ferens D. et al.: Arousal responses and risk factors for sudden infant death syndrome. *Sleep Med* 2002;3: S61–65.
- [19] Kahn A., Groswasser J., Franco P. et al.: Sudden infant deaths: arousal is a survival mechanism. *Sleep Med* 2002;3: S11–14.
- [20] Mathews T.J., Menacker F., MacDorman M.F.: Infant mortality statistics from the 2002 period: linked birth/infant death data set. *Natl Vital Stat Rep* 2004;53:1–29.
- [21] McKenna J.J., McDade T.: Why babies should never sleep alone: a review of the co-sleeping controversy in relation to SIDS, bedsharing and breast feeding. *Paediatr Respir Rev* 2005;6:134–152.
- [22] Mitchell E.A., Bajonowski T., Brinkmann B. et al.: Prone sleeping position increases the risk of SIDS in the day more than at night. *Acta Paediatrica* 2008;97:584–589.
- [23] Mitchell E.A., Thompson J.M., Becroft D.M. et al.: Head covering and the risk for SIDS: findings from the New Zealand and German SIDS case-control studies. *Pediatrics* 2008;121:1478–1483.
- [24] Paluszynska D.A., Harris H.A., Thach B.T.: Influence of sleep position experience on ability of prone-sleeping infants to escape from asphyxiating microenvironments by changing head position. *Pediatrics* 2004;114:1634–1639.
- [25] Smith G.C., White I.R.: Predicting the risk for sudden infant death syndrome from obstetric characteristics: a retrospective cohort study of 505,011 live births. *Pediatrics* 2006;117:60–66.
- [26] Zakrzewski M., Wojtak J., Mazurkiewicz H. et al.: Wpływ zachowań zdrowotnych i praktyk pielęgnacyjnych uważanych za czynniki ryzyka zespołu nagłej śmierci niemowląt (Sudden Infant Death Syndrome – SIDS) na rozwój i zachorowalność dzieci w pierwszym roku życia. Obserwacje wstępne. *Med Wieku Rozwoj* 2005;9:763–771.
- [27] Skrzypczak J.: Krwawienie we wczesnej ciąży. [w:] Bręborowicz G.H. (red.): *Położnictwo*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2002; 212–214.
- [28] [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
- [29] Kempiak J.: Ciąża wielopłodowa. [w:] Bręborowicz G.H. (red.): *Położnictwo*. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2002; 259–260.
- [30] Mairdona E.: Risk of SIDS. *Nursing* 2005;35:51–53.
- [31] [www.nichd.nih.gov/sids](http://www.nichd.nih.gov/sids)
- [32] Carroll J.L., Siska E.S.: SIDS: Counseling parents to reduce the risk. *Am Fam Physician* 1998;57:1566–1572.
- [33] Szajewska H.: Żywność niemowląt: co nowego w 2008 roku? *Standardy Medyczne* 2009;6:57–61.
- [34] [www.sids.org/nprevent.htm](http://www.sids.org/nprevent.htm)
- [35] Kralikova E., Bajerova J., Raslova N. et al.: Smoking and pregnancy: prevalence, knowledge, anthropometry, risk communication. *Prague Med Rep* 2005;106:195–200.
- [36] Perz S., Kara-Perz H.: Dym tytoniowy jako czynnik ryzyka zespołu nagłej śmierci niemowlęcia (SIDS) – ocena wiedzy i postaw kobiet. *Przegl Lek* 2005;62:960–964.
- [37] Wojculewicz J., Gordon-Sulik M., Wierzchowska J. et al.: Palenie papierosów w ciąży a poziom leptyny w krwi pępowinowej i parametry somatyczne noworodków. *Przegl Lek* 2005;62:1031–1033.
- [38] Guala A., Guarino R., Campra D. et al.: Sleeping in the supine position in the ASL 11 region of Piemonte. Assessment of the efficacy of a promotional campaign. *Pediatr Med Chir* 2005;27:29–33.
- [39] Kiechl-Kohlendorfer U., Moon R.Y.: Sudden infant death syndrome (SIDS) and child care centres (CCC). *Acta Paediatrica* 2008;97:844–845.
- [40] Perz S.: Rola położnej środowiskowej i lekarza rodzinnego w profilaktyce zespołu nagłej śmierci niemowlęcia. *Pielęgniarstwo Polskie* 2005;1:181–185.

**Adres do korespondencji:**

Stanisław Perz, 60–529 Poznań, ul. Dąbrowskiego 79/613, tel./fax 618546854  
e-mail: hkp@op.pl