

# Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia

## Modern Nursing and Health Care

Kwartalnik || Quarterly

2019, Vol. 8, Nr 2, 45–80

ISSN 2084-4212  
eISSN 2450-839X

### Spis treści/Content

#### PRACE ORYGINALNE || ORIGINAL PAPERS

- Wpływ obecności osoby towarzyszącej przy porodzie na doświadczenie porodowe rodzącej oraz poziom medykalizacji porodu**  
**Influence of the presence of the accompanying person on childbirth experience and the level of the medicalization of labor**  
Adrianna Gawińska, Antonina Doroszewska, Dorota Sys, Barbara Baranowska 47
- Wpływ praktyki jogi na stan psychiczny kobiet w okresie okołoporodowym, przebieg porodu i odczucia kobiet związane z porodem**  
**The effect of yoga practice on the mental state of women in the prenatal period, childbirth and postpartum**  
Marta Łukasz, Barbara Baranowska, Inga Dańkowska 51
- Przyczyny opóźnienia lub zaniechania wczesnego kontaktu skóra do skóry noworodków i ich matek**  
**Delay or failure in early skin-to-skin contact between neonates and their mothers**  
Dominika Niemyjska-Matulka, Barbara Baranowska, Dorota Sys, Piotr Węgrzyn 56
- Znieczulenie zewnątrzoponowe w porodzie drogami natury a urazy okołoporodowe narządu rodnego – charakterystyka porównawcza**  
**Epidural anesthesia in vaginal birth and perinatal injuries – comparative characteristics**  
Zuzanna Zawadzka, Barbara Baranowska, Tomasz Duda, Aleksandra Romańska, Piotr Węgrzyn 60

#### PRACE POGLĄDOWE || REVIEWS

- Zespół napięcia przedmiesiączkowego i przedmiesiączkowe zaburzenia dystroficzne**  
**Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder**  
Aleksandra Pilińska, Monika Przestrzelska 64
- Profilaktyka zakażeń noworodków paciorkowcami grupy B. Aktualne postępowanie okołoporodowe**  
**Infections with Group B Streptococcus. Current perinatal management**  
Maria Romanowska, Barbara Baranowska 68

#### PRACE KAZUISTYCZNE || CASE REPORTS

- Opieka pielęgniarska nad pacjentem po przebytych udarze niedokrwiennym mózgu – studium przypadku**  
**Nursing care of patients after ischemic stroke – case study**  
Karolina Bajor, Patrycja Andrzejczyk 72

# Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia

## Modern Nursing and Health Care

Kwartalnik, Organ Europejskiego Centrum Kształcenia Podyplomowego  
Quarterly, The authority of the European Center for Postgraduate Education

Indexed in:  
Bielefeld Academic Search Engine (BASE), Central European Journal of Social Sciences  
and Humanities (CEJSH), Index Copernicus International (ICI), International Academy of Nursing Editors (INANE),  
Journal Storage (JSTOR), Polish Medical Bibliography (PBL), Polish Scholarly Bibliography (PBN),  
Polish Scientific Journals Database (PSJD), Polish Scientific and Professional Electronic Journals (ARIANTA)

### Komitet Naukowy || Scientific Committee

#### Komitet Naukowy || Scientific Committee:

Prof. dr hab. Jacek Gajek (Wrocław)  
Prof. dr hab. Beata Karakiewicz (Szczecin)  
Prof. dr hab. Andrzej Kierzek (Wrocław)  
Prof. dr hab. Grzegorz Mazur (Wrocław)  
Prof. dr hab. Bernard Panaszek (Wrocław)  
Prof. dr hab. Tomasz Szydełko (Wrocław)  
Prof. Sabina De Geest (Bazylea, Szwajcaria)  
Prof. Daria Jarosova (Ostrawa, Czechy)  
Dr hab. prof. nadzw. Ireneusz Całkosiński (Wrocław)  
Dr hab. prof. nadzw. Andrzej Fal (Warszawa)  
Dr hab. prof. nadzw. Dorota Zyśko (Wrocław)  
Dr hab. n. med. Krystyna Górna (Poznań)  
Dr hab. n. o zdr. Joanna Gotlib (Warszawa)  
Dr hab. n. o zdr. Barbara Ślusarska (Lublin)  
Dr hab. n. o zdr. Robert Ślusarz (Bydgoszcz)  
Dr n. med. Jolanta Kolasińska (Wrocław)  
Dr n. med. Dominik Krzyżanowski (Wrocław)  
Dr n. med. Ewa Kuriata-Kościelniak (Wrocław)  
Dr n. med. Katarzyna Łagoda (Białystok)  
Dr n. med. Agnieszka Młynarska (Katowice)  
Dr n. med. Ewa Molka (Tarnowskie Góry)  
Dr n. med. Krzysztof Tuszyński (Poznań)  
Dr n. med. Bartosz Uchmanowicz (Wrocław)  
Dr n. społ. Irena Wolska-Zogata (Wrocław)  
Dr Diane Carroll (Boston, USA)  
Dr Lynne Hinterbuchner (Salzburg, Austria)  
Dr Elena Gurkova (Bratysława, Słowacja)  
Dr Eleni Kletsiou (Ateny, Grecja)  
Dr Ekaterini Lambrinou (Nikozja, Cypr)  
Dr Monica Parry (Toronto, Kanada)  
Dr Renata Zelenikova (Praga, Czechy)  
Dr n. o zdr. Robert Dymarek (Wrocław)  
Dr n. o zdr. Stanisław Manulik (Wrocław)

### Redakcja || Editors

#### Redaktor naczelny || Editor-in-Chief:

dr hab n. o zdr. prof. nadzw Izabella Uchmanowicz (Wrocław)

#### Z-ca redaktora naczelnego || Deputy editor-in-chief:

prof. dr hab. Joanna Rosińczuk (Wrocław)

#### Sekretarz Redakcji || Editorial Secretary:

dr n. med. Beata Jankowska-Polańska (Wrocław)

#### Redaktor językowy || Polish Language Editor:

Jan Kuźma, Wydawnictwo Continuo,  
wydawnictwo@continuo.pl

#### Redaktor statystyczny || Statistical Editor:

dr inż. Tomasz Janiczek, tomasz.janiczek@pwr.wroc.pl

#### Redaktor języka angielskiego || English Language Editor:

Piotr Zienkiewicz, wydawnictwo@continuo.pl

#### Redaktorzy tematyczni || Subject Editors:

##### Pielęgniarstwo internistyczne || Internal medicine nursing:

dr hab n. o zdr. Izabella Uchmanowicz  
izabella.uchmanowicz@umed.wroc.pl

##### Pielęgniarstwo neurologiczne i neurochirurgiczne ||

##### Neurology and neurosurgery nursing:

prof. dr hab. Joanna Rosińczuk  
joanna.rosinczuk@umed.wroc.pl

##### Pielęgniarska opieka paliatywna, pielęgniarska opieka długoterminowa || Palliative and long-term care nursing:

dr n. med. Dominik Krzyżanowski  
dominik.krzyzanowski@umed.wroc.pl

##### Pielęgniarstwo epidemiologiczne || Epidemiology in nursing:

dr n. med. Beata Jankowska-Polańska  
beata.jankowska-polanska@umed.wroc.pl

##### Socjologia medycyny || Medical Sociology:

dr n. społ. Irena Wolska-Zogata, zogata@wp.pl

##### Pielęgniarstwo ginekologiczne i położnictwo ||

##### Gynecological and obstetrical nursing:

dr n. med. Monika Przestrzelska  
monika.przestrzelska@umed.wroc.pl

### Adres redakcji || Editorial Office

#### Adres redakcji || Editorial office:

ul. Piłsudskiego 13, 50-048 Wrocław  
Tel.: 783-371-474; Fax: 71 750-30-67  
e-mail: eckp@eckp.wroclaw.pl

#### Wydawca || Publisher:

Na zlecenie ECKP Wrocław || On behalf ECKP Wrocław

WYDAWNICTWO  
*Continuo*

Wydawnictwo Continuo || Continuo Publishing House  
ul. Lelewela 4 pok. 325, 53-505 Wrocław  
Tel.: 71 791-20-30  
e-mail: wydawnictwo@continuo.pl  
www.continuo.pl

#### Prenumerata na rok 2019 || Subscription for 2019:

Cena rocznika dla Instytucji: 80 zł || Annual price for the  
Institutions: 80 PLN

Cena rocznika dla odbiorców indywidualnych: 40 zł || Annual  
price for individuals: 40 PLN

e-mail: zamowienia@continuo.pl, tel.: 71 791-20-30

#### Reklamy || Ads:

e-mail: zamowienia@continuo.pl, tel.: 71 791-20-30

Za treść reklam Redakcja nie ponosi odpowiedzialności ||  
Editors are not responsible for advertisements content

© Copyright by Wydawnictwo Continuo

ISSN 2084-4212, eISSN 2450-839X

Nakład: 500 egzemplarzy || Print: 500 copies

Kwartalnik WPiOZ ukazuje się w wersji pierwotnej drukowanej oraz w wersji elektronicznej na stronie  
www.wspolczesnepielęgniarstwo.pl

# WPŁYW OBECNOŚCI OSOBY TOWARZYSZĄCEJ PRZY PORODZIE NA DOŚWIADCZENIE PORODOWE RODZĄCEJ ORAZ POZIOM MEDYKALIZACJI PORODU

*Influence of the presence of the accompanying person on childbirth experience and the level of the medicalization of labor*

Adrianna Gawińska<sup>1</sup>, Antonina Doroszevska<sup>2</sup>, Dorota Sys<sup>3</sup>, Barbara Baranowska<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny (studentka kierunku Położnictwo)

<sup>2</sup> Studium Komunikacji Medycznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

<sup>3</sup> Zakład Zdrowia Prokreacyjnego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

<sup>4</sup> Zakład Położnictwa, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

adres do korespondencji: bbaranowska@gmail.com

## STRESZCZENIE

**Wstęp.** Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), Standardów Organizacyjnych Opieki Okołoporodowej oraz przepisów zawartych w Karcie Praw Pacjenta każda kobieta rodząca ma prawo do udziału bliskiej osoby w porodzie. Obecność osoby towarzyszącej kształtuje doświadczenie porodowe. WHO podkreśla korzyści z uczestnictwa osoby bliskiej, takie jak: poczucie bezpieczeństwa rodzącej, zaspokojenie potrzeby bliskości oraz zacieśnienie więzi między partnerami oraz między rodzicami i dzieckiem.

**Cel pracy.** Ocena zależności między obecnością osoby towarzyszącej a medykacją porodu oraz określenie związku między obecnością osoby towarzyszącej a doświadczeniem porodowym badanych kobiet.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono w okresie luty–marzec 2018 r. Narzędziem badawczym była ankieta dostępna on-line na stronie [www.ankieta.rodzicpoludzk.pl](http://www.ankieta.rodzicpoludzk.pl). Do analizy materiału wykorzystano dane socjodemograficzne rodziców oraz informacje na temat osoby towarzyszącej przy porodzie, zastosowanych interwencji medycznych oraz subiektywnej oceny doświadczenia porodowego kobiet. Wyniki opracowano za pomocą testu niezależności chi-kwadrat ( $\chi^2$ ), testu Fishera oraz testu U Manna–Whitneya.

**Wyniki.** Większość kobiet skorzystała z prawa do obecności osoby towarzyszącej przy porodzie (72,97%). Respondentki najczęściej do porodu wybierały ojca dziecka (69,87%). Indukcja porodu oraz stymulacja czynności skurczowej macicy statystycznie częściej występowała w przypadku kobiet rodzących z udziałem osoby towarzyszącej. Rodzące z osobami bliskimi lepiej oceniały swoje doświadczenia porodowe oraz opiekę medyczną uzyskaną od personelu.

**Wnioski.** Obecność osoby towarzyszącej podczas porodu wpływa na doświadczenie porodowe kobiet, zwiększa szansę na przestrzeganie praw pacjenta w zakresie uzyskiwania zgody na zabiegi, jednocześnie łącząc się z wyższą medykacją porodu.

**Słowa kluczowe:** ciąża, poród rodzinny, osoba towarzysząca, opieka położnicza.

## SUMMARY

**Background.** According to the World Health Organization (WHO) and in the Patient Rights Charter, every woman giving birth has the right to the presence of an accompanying person during the birth of her child. The presence of an accompanying person affects the childbirth experience. WHO emphasizes the benefits such as sense of security, meeting the needs for closeness and to strengthen ties.

**Objectives.** Assessment of the relationship between the presence of close person and the medicalization of labor. Identify the relationship between the presence of the accompanying person and the childbirth experience.

**Material and methods.** The survey was conducted during February–March 2018. The research tool was a survey available on-line on the website [www.ankieta.rodzicpoludzk.pl](http://www.ankieta.rodzicpoludzk.pl). The analysis of the material is based on sociodemographic data of the birth, information about accompanying person, medical interventions used during labor and childbirth experience.

**Results.** The majority of women benefited during childbirth from the right to the presence of an accompanying person at childbirth (72.97%). The respondents most often chose the child's father (69.87%). In these women, delivery was with more medical interventions (induction and stimulation of labor). A group of these respondents better assess their childbirth experience and the medical care received from their staff.

**Conclusions.** The presence of an accompanying person during childbirth affects women's childbirth experience, increases the chance of respecting the patient's rights in obtaining consent for treatments, while also combining with higher medicalization of childbirth.

**Key words:** pregnancy, family childbirth, accompanying person, obstetric care.

## WSTĘP

Pierwszy polski poród rodzinny miał miejsce w roku 1983. 10 lat później przedstawiono stanowisko Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) dotyczące aktywnego udziału osoby bliskiej w porodzie na Międzynarodowym Kongresie pod hasłem „Jakość Narodzin – Jakość Życia” [1]. W polskich szpitalach zaczęły odbywać się porody rodzinne, a obecność mężczyzn na sali porodowej budziła coraz mniej negatywnych emocji. Obecność ojca dziecka podczas porodu stała się wyrazem świadomego uczestnictwa w narodzinach dziecka.

Zgodnie z dokumentami WHO, zapisami w Karcie Praw Pacjenta oraz Standardami Opieki Okołoporodowej każda kobieta ro-

dząca ma prawo do udziału bliskiej osoby w akcie narodzin jej dziecka [2–5]. Obecność osoby towarzyszącej podczas porodu powinna mieć charakter aktywnego i świadomego uczestnictwa, a nie jedynie biernego przyglądania się, dlatego wymaga wcześniejszego przygotowania [6].

Dotychczasowe badania podkreślają liczne korzyści, jakie niesie ze sobą obecność osoby towarzyszącej kobiecie podczas narodzin jej dziecka, tj. poczucie bezpieczeństwa, zaspokojenie potrzeby bliskości, zacieśnienie więzi między partnerami oraz między rodzicami a dzieckiem [6, 7]. Najczęściej osobą towarzyszącą rodzącej jest ojciec dziecka. Jego obecność może być dla kobiety wspierająca, ale w niektórych sytuacjach może

negatywnie wpływać na przebieg porodu. Emocje przeżywane przez mężczyzn podczas porodu mogą mieć wpływ na późniejsze relacje w związku partnerskim [1]. Aktywny udział ojca w narodzinach dziecka zwiększa u kobiety zdolność odczuwania kontroli, satysfakcję i pewności siebie, a w rezultacie wpływa na bardziej wydajne zarządzanie bólem porodowym [8].

W ostatnich latach zwiększa się w Polsce liczba porodów odbywanych w towarzystwie douli [9]. Doula to osoba przeszkolona i doświadczona (nieposiadająca wykształcenia medycznego), która dba o potrzeby rodzącej, zapewnia ciągłą fizyczną i emocjonalną opiekę oraz wsparcie informacyjne dla matki przed, podczas i zaraz po urodzeniu dziecka. Obecność douli podczas porodu wiąże się z pozytywnymi wynikami położniczo-noworodkowymi [10]. Wpisanie douli na listę zawodów w Polsce odzwierciedla ogrom zapotrzebowania kobiet na profesjonalne, niemedyczne wsparcie podczas porodu [11].

## CEL PRACY

Celem pracy była ocena zależności między obecnością osoby towarzyszącej a medykacją porodu oraz określenie związku między obecnością osoby towarzyszącej a doświadczeniem porodowym badanych kobiet.

## MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono metodą ilościową, za pomocą sondażu diagnostycznego. Badanie było częścią monitoringu przeprowadzonego między 6 lutego a 20 marca 2018 r. Jako narzędzia badawczego użyto kwestionariusza ankiety elektronicznej. Kwestionariusz opracowano w ramach projektu „Monitoring opieki okołoporodowej” realizowanego przez Fundację Rodzić po Ludzku. Ankieta była dostępna na stronie internetowej [www.ankieta.rodzicpoludzku.pl](http://www.ankieta.rodzicpoludzku.pl). Pytania skierowane do respondentek obejmowały zagadnienia dotyczące prowadzenia ciąży, przygotowania kobiet do porodu, doświadczeń porodowych oraz doświadczenia z pobytu na oddziale położniczym.

Uzyskano 8378 kwestionariuszy ankiety wypełnionych samodzielnie przez kobiety, które odbyły poród w latach 2017–2018. W badanej próbie było 6023 respondentek, które rodziły z osobą towarzyszącą oraz 2355 kobiet, które rodziły same (wśród tych osób były zarówno takie, które nie chciały, by przy porodzie była obecna osoba bliska, jak i takie, których osoby towarzyszące nie mogły uczestniczyć w porodzie). Odpowiedzi udzielone przez ankietowane z obu grup poddano analizie porównawczej pod względem danych socjodemograficznych, takich jak: wiek, miejsce zamieszkania, wykształcenie czy sytuacja materialna. Podczas analizy zebranego materiału wykorzystano pytania dotyczące charakterystyki osoby towarzyszącej kobiecie przy porodzie, drogi i rodzaju porodu z uwzględnieniem zastosowanych interwencji medycznych oraz oceny opieki i doświadczenia porodowego wyrażanego przez respondentki.

Pierworódki stanowiły 65,59% ankietowanych, a 34,41% wieloródki, z czego tylko 0,92% kobiet rodziło minimum cztery razy. Poród drogami natury odbyło 61,33% matek, 2,47% to porody zabiegowe. Cięcia cesarskie stanowiły 36,2% wszystkich porodów. Indukcję porodu zastosowano u 43,96% pacjentek, natomiast u 62,85% zastosowano stymulację czynności skurczowej.

Rozkład procentowy wieku ankietowanych przedstawiał się w sposób następujący: poniżej 25 lat było 10,95% kobiet, między 26 a 30 lat – 43,69%, 35,83% miało 31–35 lat, a 9,54% było powyżej 36. roku życia.

W miastach powyżej 500 tys. mieszkańców mieszkało 30,40% ankietowanych, w miastach od 100 do 500 tys. – 20,98% badanych, w miastach poniżej 100 tys. mieszkańców – 31,12%, natomiast ze wsi pochodziło 17,50% kobiet.

Najbardziej liczną grupę stanowiły respondentki o wykształceniu wyższym – 78,87% oraz średnim – 18,92%. Tylko 2,21% kobiet posiadało wykształcenie zawodowe, gimnazjalne i podstawowe.

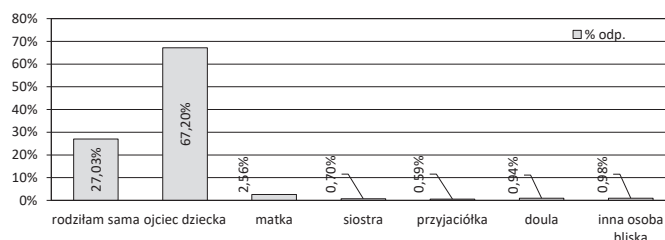
Większość badanych określiła swój status materialny jako bardzo dobry, dobry oraz przeciętny (odpowiednio 21,39, 55,7 i 22,51%), natomiast tylko 0,4% kobiet określiło swoją sytuację jako złą lub bardzo złą.

Na przeprowadzenie badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej przy Warszawskim Uniwersytecie Medycznym o numerze AKBE/232/2017 oraz wszystkich kobiet biorących w nim udział. W analizie wyników dane zostały ważone według danych GUS. Zastosowano ważenie brzegowe po województwie i miejscu zamieszkania matki (miasto lub wieś).

Zebrany materiał został poddany analizie statystycznej – opisowej. Zależności cech skategoryzowanych oceniano stosując test niezależności chi-kwadrat ( $\chi^2$ ), test Fishera oraz test U Manna–Whitneya. Oceny istotności statystycznej dokonano przy poziomie krytycznym 0,05 w programach SPSS, R i Excel.

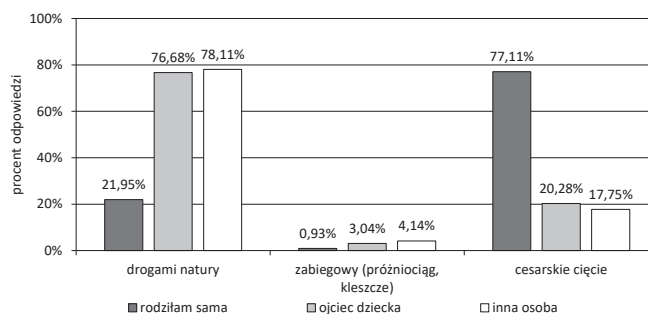
## WYNIKI

Wśród respondentek 27,03% rodziło bez udziału osoby towarzyszącej, natomiast 72,97% stanowiły kobiety, które rodziły z osobą towarzyszącą, jedną lub kilkoma. Najlicniejszą grupę stanowiły porody rodzinne z udziałem ojca dziecka (69,87%). Kobiety korzystały również ze wsparcia własnych matek. Część kobiet wynajęła do porodu doule. Najrzadziej w porodzie towarzyszyły kobiecie przyjaciółki i siostry (ryc. 1).



Rycina 1. Osoba towarzysząca kobiecie w trakcie porodu,  $n = 8378$

Rycina 2 przedstawia rozkład procentowy sposobu ukończenia ciąży w odniesieniu do obecności osoby towarzyszącej. Kobiety, u których wykonano zabieg cięcia cesarskiego, najczęściej nie miały możliwości skorzystania z obecności osoby towarzyszącej podczas porodu.



Rycina 2. Sposób ukończenia ciąży w porównanych grupach,  $n = 8378$

Kobiety rodzące bez partnera, osoby bliskiej czy douli częściej rodziły w sali wieloosobowej (26%) niż na sali porodowej jednoosobowej (11,10%).

Obecność osoby towarzyszącej wiązała się również z liczbą interwencji medycznych zastosowanych podczas porodu. W grupie kobiet, które nie miały elektywnego cięcia cesarskiego, kobiety rodzące samotnie rzadziej miały indukowany poród (tab. 1).

Tabela 1. Indukcja porodu według porównywanych grup,  $n = 6658$

Indukcja porodu	Osoba towarzysząca							
	rodziłam sama		ojciec dziecka		inna osoba		razem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tak	299	37,24	2 546	44,76	82	49,10	2 927	43,96
Nie	504	62,76	3 142	55,24	85	50,90	3 731	56,04
Suma	803	100	5 688	100	167	100	6 658	100

Test niezależności chi-kwadrat:  $\chi^2 = 18,01$ ;  $p < 0,001$

Podobną tendencję zaobserwowano w stosunku do stymulacji czynności skurczowej macicy w trakcie porodu. Kobiety rodzące z osobą towarzyszącą znacząco częściej miały poród stymulowany kroplówką z oksytocyną (tab. 2).

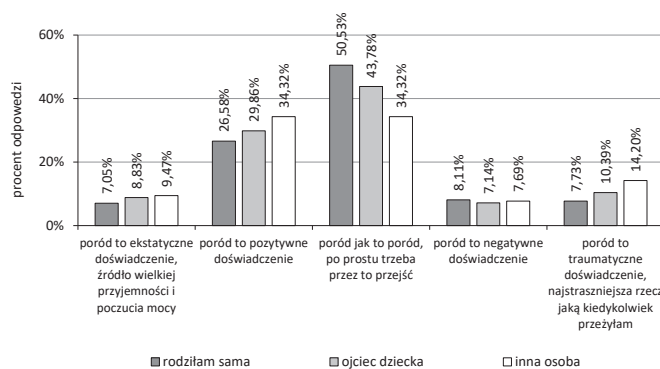
**Tabela 2.** Stymulacja czynności skurczowej według porównywanych grup,  $n = 6624$

Stymulacja czynności skurczowej	Osoba towarzysząca							
	rodziłam sama		ojciec dziecka		inna osoba		razem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tak	422	53,76	3632	63,97	109	67,70	4163	62,85
Nie	363	46,24	2046	36,03	52	32,30	2461	37,15
Suma	785	100	5678	100	161	100	6624	100

Test niezależności chi-kwadrat:  $\chi^2 = 32,44; p < 0,001$

Nieprzerwany kontakt z noworodkiem „skóra do skóry” częściej dotyczył kobiet, które rodziły w towarzystwie osoby bliskiej lub douli (40,4%) niż rodzących samotnie (23,6%). W przypadku porodów w asyście osoby towarzyszącej o 9,4% częściej wykonywano zabiegi pielęgnacyjne u noworodka w obecności matki lub osoby bliskiej.

Kobiety rodzące z osobą towarzyszącą częściej deklarowały pozytywne lub bardzo pozytywne doświadczenia związane z narodzinami dziecka niż kobiety rodzące samotnie. Równocześnie wśród kobiet rodzących z inną niż ojciec dziecka osobą towarzyszącą było najwięcej osób, które deklarowały, że poród był przeżyciem traumatycznym (ryc. 3).



**Rycina 3.** Doświadczenie porodowe według porównywanych grup,  $n = 8378$

Komunikacja z personelem sali porodowej w obu grupach przedstawiała się podobnie i została oceniona przez kobiety jako dobra. 8 na 10 pacjentek deklarowało, iż okazywano im należyty szacunek, rozmowy prowadzono w sposób kulturalny, dbano o ich intymność, prywatność, a informacje były przekazywane w sposób dla nich zrozumiały. Nieznacznie częściej u respondentek rodzących z osobami towarzyszącymi pobierano zgody na czynności medyczne (56–62%). Plan porodu częściej nie był respektowany u kobiet, które rodziły samotnie (22,7% vs 14,1%).

Kobiety rodzące z ojcem dziecka rzadziej oceniały opiekę, która otrzymały w szpitalu jako dobrą lub bardzo dobrą (tab. 3).

**Tabela 3.** Ocena opieki, której kobieta doświadczyła podczas pobytu w szpitalu,  $n = 8378$

Ocena opieki	Osoba towarzysząca							
	rodziłam sama		ojciec dziecka		inna osoba		razem	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Niedostateczna	845	35,88	2120	36,21	64	37,87	3029	36,15
Mierna	856	36,35	2216	37,85	63	37,28	3135	37,42
Dostateczna	441	18,73	1092	18,65	24	14,20	1557	18,58
Dobra	151	6,41	334	5,71	11	6,51	496	5,92
Bardzo dobra	62	2,63	92	1,57	7	4,14	161	1,92
Suma	2355	100	5854	100	169	100	8378	100

Test niezależności chi-kwadrat:  $\chi^2 = 18,78; p < 0,05$

## OMÓWIENIE

Prawa kobiet podczas porodu określa m.in. stanowisko Światowej Organizacji Zdrowia z 1985 r., ustawa o Prawach Pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta z dnia 6 listopada 2008 r. oraz Standardy Opieki Okołoporodowej [2, 4, 5]. Dokumenty te zgodnie podkreślają, że każda kobieta, której są udzielane świadczenia zdrowotne z tytułu ciąży, porodu czy połogu posiada prawo do obecności bliskiej, wskazanej przez nią osoby. Wyniki badań własnych pokazują, że zdecydowana większość kobiet rodzi w obecności osoby towarzyszącej, ale najrzadziej z przyjaciółkami czy siostrami.

Współczesne standardy oparte na aktualnej wiedzy medycznej zakładają, iż niepowikłany poród jest naturalnym procesem, w trakcie którego personel medyczny powinien ograniczyć do minimum wszelkie interwencje medyczne [3, 5]. Jak wynika z analizy wyników powyższego badania, aż 43,96% kobiet miało indukowany poród, a 62,85% porodów stymulowanych było za pomocą kroplówki z oksytocyną, natomiast 55,4% badanych rodzących drogami natury miało nacięte kroczce. Według publikacji Berkau, porody rodzinne mają wpływ na zmniejszenie odsetka interwencji medycznych dzięki aktywnemu wsparciu ojca dziecka [12]. Wyniki te nie pokrywają się jednak z danymi z naszego badania, w którym 86,98% indukcji oraz 87,24% stymulacji czynności skurczowej miało miejsce właśnie podczas porodów rodzinnych. Jednocześnie analiza Rudnickiej przedstawia podobne wyniki w stosunku do obrażeń tkanek miękkich narządu rodowego, gdzie nacięcie kroczce zastosowano u 68% kobiet rodzących z osobą bliską [13]. Badania analizujące doświadczenie porodu z perspektywy ojca wskazują, iż niedostatecznie przygotowani i zestresowani partnerzy mogą nieświadomie wpływać na pracę personelu medycznego, przelewać swoje emocje na partnerki i tym samym zaburzać przebieg porodu [14].

Na podstawie przeglądu badań wyciągnięto wnioski, że opieka profesjonalnych i wyszkolonych doul często korelowała z obniżeniem poziomu medykacji, wzrostem odsetka karmienia naturalnego oraz wzrostem satysfakcji pacjentek [11, 15, 16]. W naszym badaniu, w grupie porodów z osobą towarzyszącą, inną niż ojciec dziecka, medykacja była najwyższa, jednak doule stanowiły jedynie 16,3% tej grupy, co uniemożliwia nam jednoznacznie ocenę wpływu ich opieki na zastosowanie interwencji podczas porodu.

Wyniki badań własnych pokazały, że obecność osoby towarzyszącej podczas aktu narodzin zwiększa szansę na pozytywne doświadczenia porodowe kobiet oraz lepszą ocenę opieki zagwarantowanej w szpitalu. Kobiety, którym towarzyszyła osoba bliska rzadziej negatywnie oceniały swoje porody. Według Bojarczuk i wsp. szanse na optymistyczne przeżycia związane z porodem rosną, jeśli osobą towarzyszącą jest ojciec dziecka [17]. Wyniki te mają również potwierdzenie w przeglądzie Cochrane, gdzie udowodniono jednoznacznie korzystny wpływ obecności osoby towarzyszącej na przebieg porodu [18]. Praca Karaude i wsp. potwierdza tezę, iż kobiety decydujące się na poród w asyście męża częściej mają pozytywne przeżycia niż kobiety wybierające poród bez bliskiej osoby [19]. Równocześnie wśród naszych respondentek rodzących z inną niż ojciec dziecka osobą towarzyszącą było najwięcej deklaracji, iż poród był przeżyciem traumatycznym.

Doniesienia Menhart i Prosen oraz Hinic wykazały, że doświadczenie porodowe oraz ocena uzyskanej opieki jest szczególnie związana z jakością opieki, w tym ze wsparciem i komunikacją ze specjalistami, a następnie uczestnictwem w procesie podejmowania decyzji oraz z poziomem stresu z powodu niespodziewanych komplikacji lub interwencji oraz rozbieżnością między oczekiwanym a rzeczywistym przebiegiem porodu [20, 21]. W naszej pracy kobiety rodzące z osobą towarzyszącą deklarowały nieco lepszy kontakt z personelem medycznym, co może wynikać z większego starania się personelu, bądź obawy przed oceną. Rodzące w towarzystwie osób bliskich częściej pytane były o wizję porodu i zgodę na czynności medyczne, takie jak wykonanie lewatywy, założenie wenflonu czy badanie

wewnętrzne. Podobne wyniki uzyskała Rudnicka podczas porównywania porodów bez udziału osoby towarzyszącej z poro-  
dami rodzinnymi [22]. Z przeprowadzonego przez nas badania wynika również, że podczas porodów z udziałem osoby towarzyszącej kontakt „skóra do skóry” z noworodkiem jest dłuższy, a procedury pielęgnacyjne u dziecka częściej odbywają się przy położnicy lub osobie bliskiej.

Jeśli celem opieki okołoporodowej jest promowanie optymalnego zdrowia matki i jej dziecka tak samo w sferze fizycznej, jak i psychicznej, należy uwzględniać obecność osoby towarzyszącej przy rodzącej we wszystkich odpowiednich strategiach planowania i organizacji opieki okołoporodowej. Właściwe przygotowanie osoby towarzyszącej do procesu porodu może w dużym stopniu wpływać na samopoczucie rodzącej oraz atmosferę i komunikację ze wszystkimi członkami zespołu tera-

peutycznego. Pomoc, jaka udzielana jest kobiecie, znajomość jej oczekiwań i potrzeb, wpływa pozytywnie na kobietę oraz na więź między nią a osobą jej towarzyszącą [8].

## WNIOSKI

1. Obecność osoby towarzyszącej podczas porodu wpływa na doświadczenie porodowe kobiet, zwiększa szansę na przestrzeganie praw pacjenta w zakresie uzyskiwania zgody na zabiegi, jednocześnie łącząc się z wyższą medykacją porodu.
2. Wsparcie doul i innych osób towarzyszących kobiecie w porodzie powinno być brane pod uwagę w strategiach planowania i organizacji opieki okołoporodowej.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

## BIBLIOGRAFIA

1. Jenczura A, Stawicka K, Podsiadło B, i wsp. *Postawy partnera podczas porodu rodzinnego*. W: Markocka-Mączka K, Król H, red. nauk. *Dobrostan a rozwój i zdrowie dzieci i młodzieży*. Lublin: NeuroCentrum; 2016: 107–115.
2. World Health Organization. Poród nie jest chorobą. Fortaleza, Brazylia; 1985. Dostępny na URL: <http://www.rodzicpoludzk.pl/Wokol-porodu/zalecenia-WHOPorod-nie-jest-choroba.html> [cyt. 10.04.2019].
3. World Health Organization. WHO recommendations: intrapartum care for a positive childbirth experience; 2018. Dostępny na URL: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/intrapartum-care-guidelines/en/> [cyt. 10.04.2019].
4. Ustawa z dnia 6 listopada 2008 r. o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz.U. 2017 poz. 1318 z późn. zm).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej (Dz.U. 2018 poz. 1756).
6. Mazurkiewicz B, Wietrzyńska A, Dmoch-Gajzlerska E. *Decyzja o porodzie rodzinnym: przyczyny, motywy, uwarunkowania*. W: Turowski K, red. *Zdrowie i dobrostan*. Lublin: NeuroCentrum; 2014: 89–108.
7. Walewska D, Bączek G, Tataj-Puzyna U, i wsp. Poród – rodzinne wydarzenie. *Fides et Ratio* 2017; 29(1): 171–181.
8. Nilsson L, Thorsell T, Hertfelt Wahn E, et al. Factors influencing positive birth experiences of first-time mothers. *Nurs Res Pract* 2013, doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/349124>.
9. Stowarzyszenie Doula w Polsce. Dostępny na URL: <http://www.doula.org.pl/> [cyt. 10.04.2019].
10. Kozhimannil KB, Hardeman RR, Attanasio LB, et al. Doula care, birth outcomes, and costs among Medicaid beneficiaries. *Am J Public Health* 2013; 103(4): 113–121.
11. Kozhimannil KB, Attanasio LB, Jou J, et al. Potential benefits of increased access to doula support during childbirth. *Am J Manag Care* 2014; 20(8): 340–352.
12. Berkau A. Wpływ wsparcia i obecności partnera na samopoczucie kobiety rodzącej. *Pol Prz Nauk Zdr* 2015; 2(43): 71–75.
13. Rudnicka B, Wrońska B, Szymańska I, i wsp. Ocena wybranych parametrów klinicznych rodzących kobiet i noworodków w przebiegu porodu konwencjonalnego i porodu rodzinnego. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2012; 5(3): 131–136.
14. Steen M, Downe S, Bamford N, et al. Not-patient and not-visitor: a meta synthesis fathers' encounters with pregnancy, birth and maternity care. *Midwifery* 2012; 28(4): 422–431.
15. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, et al. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7, doi: 10.1002/14651858.CD003766.
16. Spiby H, Green JM, Darwin Z, et al. Multisite implementation of trained volunteer doula support for disadvantaged childbearing women: a mixed-methods evaluation. *Health Serv Deliv Res* 2015; 3(8): 1–332.
17. Bojarczuk K, Łagowska-Batyra A, Kochman M, i wsp. The role of a support person during labour. *J Educ Health Sport* 2018; 8(6): 372–390.
18. Bohren MA, Hofmeyr G, Sakala C, et al. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database Syst Rev* 2017; 7, doi: 10.1002/14651858.CD003766.
19. Karauda M, Łepecka-Klusek C, Buholc M. Współcześni małżonkowie wobec porodu rodzinnego. *Wiad Lek* 2006; 59(9–10): 623–625.
20. Menhart L, Prosen M. Women's satisfaction with the childbirth experience: a descriptive research. *Obzornik zdravstvene nege* 2017; 51(4): 298–311.
21. Hinic KA. *The relationships among perceived stress, birth satisfaction, and breastfeeding self-efficacy in early postpartum women*. Seton Hall University Dissertations and Theses (ETDs) 2015.
22. Rudnicka B. Poród w polskim położnictwie u progu XXI w. Rozprawa na stopień doktora nauk medycznych napisana pod kierunkiem prof. dr. hab. Zbigniewa Pietrzaka, Wydział Pielęgniarstwa i Położnictwa, II Katedra Ginekologii i Położnictwa, Uniwersytet Medyczny w Łodzi. Łódź: Główna Biblioteka Lekarska; 2009.

## Adres do korespondencji:

Dr n. med. Barbara Baranowska  
Zakład Położnictwa  
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego  
ul. Żelazna 90  
01-004 Warszawa  
Tel.: 509 083 263  
E-mail: bbaranowska@gmail.com

Praca wpłynęła do redakcji: 12.03.2019 r.

Po recenzji: 15.04.2019 r.

Zaakceptowano do druku: 16.04.2019 r.

# WPLYW PRAKTYKI JOGI NA STAN PSYCHICZNY KOBIET W OKRESIE OKOŁOPORODOWYM, PRZEBIEG PORODU I ODCZUCIA KOBIET ZWIĄZANE Z PORODEM

*The effect of yoga practice on the mental state of women in the prenatal period, childbirth and postpartum*

Marta Łukasz<sup>1</sup>, Barbara Baranowska<sup>2</sup>, Inga Dańkowska<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Centrum Medyczne „Żelazna” w Warszawie

<sup>2</sup> Zakład Położnictwa, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

adres do korespondencji: m.lukasz@szpitalzelazna.pl

## STRESZCZENIE

**Wstęp.** Wiele kobiet w trakcie ciąży odczuwa dolegliwości fizyczne oraz zmiany w sferze psychicznej, które mogą mieć negatywny wpływ zarówno na matkę, jak i dziecko. Niefarmakologiczne interwencje mogą pozytywnie oddziaływać na stan psychiczny kobiet w okresie okołoporodowym, nie wywołując jednocześnie efektów ubocznych. Joga może stanowić właściwą metodę wspierającą samopoczucie kobiet w ciąży oraz wpływać na sprawny przebieg porodu, dzięki używanym w tej praktyce technikom relaksacyjnym.

**Cel pracy.** Określenie wpływu praktyki jogi w okresie ciąży na ryzyko wystąpienia depresji w okresie okołoporodowym, na decyzje dotyczące wyboru cięcia cesarskiego na życzenie, na przebieg samego porodu oraz na subiektywne oceny porodu kobiet rodzących w jednym z warszawskich szpitali.

**Materiał i metody.** Badaniem za pomocą sondażu diagnostycznego objęto 38 kobiet w ciąży niskiego ryzyka w wieku 18–40 lat, które podzielono na dwie grupy. Grupa pierwsza uczęszczała na zajęcia Szkoły Rodzenia, ale nie brała udziału w zajęciach jogi. Grupa druga uczęszczała na zajęcia jogi prenatalnej. W pracy zastosowano kwestionariusz skali wsparcia społecznego matek (MSSS) i Edynburskiej Skali Depresji Poporodowej (EDPS). Analizowano też dokumentację medyczną dotyczącą porodu.

**Wyniki.** Kobiety biorące udział w zajęciach jogi rzadziej zwracały się z prośbą o znieczulenie zewnątrzoponowe (21%), częściej oceniały czas trwania porodu jako krótszy, częściej wykorzystywały techniki oddechu w czasie porodu oraz wykazywały korzystny wpływ technik oddechowych na przebieg porodu. Uczestniczki badania praktykujące jogę w ciąży, pytane 4 tygodnie po porodzie, zdecydowanie rzadziej deklarowały chęć cięcia cesarskiego na życzenie niż w dniu rozpoczęcia badania. Wśród kobiet w obu grupach wykazano niski poziom ryzyka depresji w okresie przedporodowym.

**Wnioski.** Uczęszczanie na zajęcia jogi może mieć pozytywny wpływ na zdrowie psychiczne. Kobiety korzystające z zajęć jogi w okresie przedporodowym częściej decydują się na poród siłami natury, rzadziej korzystają ze znieczulenia zewnątrzoponowego.

**Słowa kluczowe:** joga, ciąża, poród, doświadczenia kobiet, depresja.

## SUMMARY

**Background.** During the course of pregnancy, many women experience physical discomfort, as well as changes in mental state, which can have a negative impact on the mother and the baby. Non-pharmaceutical intervention may have a positive effect on women's mental state during pregnancy, not causing any side effects at the same time. Yoga could be the optimal method to support the well-being of pregnant women and it could smoothen the labour process due to the yogic relaxation techniques.

**Objectives.** The aim of the study was to define if prenatal yoga practise could reduce the risk of depression during pregnancy, influence the decision to choose caesarean section as a method of childbirth, affect the course of delivery and women's subjective evaluation of labour in one of Warsaw hospitals.

**Material and methods.** The research based on a diagnostic survey was conducted on thirty-eight women of low risk pregnancy, aged between 18 and 40 divided in to 2 groups. First group: pregnant women, attend Birthing Course, but did not take part in Prenatal Yoga Course. Second group: women, who did not practice yoga during pregnancy. Social Support Scale and Edinburgh Postnatal Depression Scale questionnaires were used. Medical labour documentation was also analysed.

**Results.** During labour, women, who participated in Prenatal Yoga Sessions compared to non-yoga participants requested epidural less often (21%), assessed delivery time shorter than it really was, used breathing techniques more often, breathing techniques had a positive effects on labour. The yoga practicing survey participants, approached four weeks after the childbirth, were less in favor of Caesarean than at the beginning of this research. Low risk of antenatal depression was diagnosed in both groups.

**Conclusions.** Practicing Yoga during pregnancy may have a positive effect on women's mental health. Women, who practised yoga during pregnancy more often chose a natural childbirth as an option of delivery and less often decided to use Epidural.

**Key words:** yoga, pregnancy, childbirth, women's personal experience, depression.

## WSTĘP

Joga to pochodząca z Indii tradycja samodoskonalenia, rozwoju wewnętrznego, medytacji i ascezy [1]. Hathajoga, jako zestaw ćwiczeń i medytacji została w latach 60. ubiegłego wieku oficjalnie wprowadzona do medycyny zachodniej [2]. Obecnie ta praktyka mająca na celu głównie relaksację i rozciąganie, obejmująca nieforsujące ćwiczenia, zalecana jest przez American College of Obstetricians and Gynecologist jako forma aktywności fizycznej w okresie okołoporodowym [3].

Badania pokazują, że ćwiczenie jogi w ciąży wpływa pozytywnie na ogólny stan zdrowia i samopoczucie kobiet [4]. Praktyka

ta przynosi ulgę w dolegliwościach towarzyszących ciąży, takich jak bóle pleców i obrzęki nóg, łagodzi stres i stany lękowe [5]. Ćwiczenia wpływają na elastyczność i świadomość ciała w okresie ciąży, ułatwiają również wybór najodpowiedniejszej pozycji w trakcie porodu. Techniki oddechu i relaksacji praktykowane w czasie ciąży i zastosowane w trakcie porodu pozwalają na lepszą kontrolę bólu, emocji, a nawet ataków paniki [6].

Praktyka jogi dodatkowo wspiera przestrzeń do tworzenia więzi z nienarodzonym jeszcze dzieckiem. Grupowe ćwiczenia pomagają w nawiązaniu relacji z innymi kobietami i podzielenia się swoimi myślami i emocjami [7].

Praktykowanie jogi w ciąży relatywnie szybko pomaga odzyskać siły fizyczne, witalne i emocjonalne w okresie poporodowym. Poczucie wiary i zaufania we własne siły pozwala na zachowanie spokoju i opanowania oraz tworzy warunki do efektywnej współpracy z lekarzami i położnymi w czasie porodu. Uprawianie jogi w okresie okołoporodowym wiąże się również ze zwiększoną średnią masą urodzeniową noworodków oraz wzrostem częstości prawidłowego porodu siłami i drogami natury oraz skróceniem czasu porodu, spadkiem częstości porodu przedwczesnego, zmniejszeniem liczby porodów powikłanych i konieczności stosowania znieczulenia [8].

Nieznane są statystyki pokazujące, jak wiele kobiet ciężarnych w Polsce praktykuje jogę, jednakże zajęcia z jogi prenatalnej dostępne są w większości dużych miast. Dotychczas też nie badano wpływu zajęć jogi prenatalnej na stan psychiczny i przebieg porodu kobiet rodzących w polskich szpitalach. Nie ma krajowych rekomendacji towarzystw naukowych w zakresie zalecania kobietom jogi w okresie przed- i poporodowym.

## CEL PRACY

Celem badania było określenie wpływu praktyki jogi w okresie ciąży na ryzyko wystąpienia depresji w okresie okołoporodowym, na decyzje dotyczące wyboru cięcia cesarskiego na życzenie, na przebieg samego porodu oraz na subiektywne oceny porodu kobiet rodzących w jednym z warszawskich szpitali.

## MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono w okresie od listopada 2014 do maja 2015 r. w Centrum Medycznym „Żelazna” w Warszawie. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny, a narzędziem – kwestionariusz autorskiej ankiety, kwestionariusz Edynburskiej Skali Depresji Poporodowej (EPDP) oceniającej ryzyko depresji u ciężarnej/położnicy oraz kwestionariusz *Maternal Social Support Scale* (MSSS) – skali wsparcia społecznego matek. Analizowano też dokumentację medyczną dotyczącą przebiegu porodu. Badane pytano o przebieg aktualnej ciąży, wydarzenia życiowe, które mogły mieć silny wpływ na ich nastrój, wywiad położniczy i przebieg porodu. Za pomocą 10-stopniowej skali oceniano odczucie szczęścia towarzyszącego informacji o ciąży oraz odczucia szczęścia związanego z ciążą. Badano subiektywną opinię badanych na temat długości porodu i odczuwania bólu porodowego.

Udział w badaniu był dobrowolny, a informacje udzielane przez kobiety podlegały anonimizacji (po wypełnieniu załączonego formularza zgody badane otrzymywały unikalny kod, który został użyty do oznaczania wszystkich późniejszych dokumentów). Badane wypełniały kwestionariusze trzykrotnie: podczas pierwszych zajęć (AP1), podczas ostatnich zajęć (AP2) i miesiąc po urodzeniu dziecka (AP3).

Badanie przeprowadzono w grupie 320 kobiet ciężarnych, uczestniczących w zajęciach edukacji przedporodowej. W grupie testowej (ZJ) kobiety brały udział w zajęciach szkoły rodzenia połączonej z zajęciami jogi, w grupie kontrolnej (SR) badane uczestniczyły tylko w zajęciach szkoły rodzenia bez zajęć jogi (SR). Kryterium włączenia do obydwu grup była ciąża żywa, niepowikłana i rozpoczęcie zajęć szkoły rodzenia przed 36. tygodniem ciąży. Kryterium wyłączenia z grupy testowej (ZJ) było praktykowanie jogi przed zajęciami w ciążę lub przeciwskazania do udziału w zajęciach szkoły rodzenia. Kryterium wyłączenia z grupy kontrolnej (SR) było uczestniczenie w zajęciach jogi przed lub w czasie ciąży, a także przeciwskazania do udziału w zajęciach szkoły rodzenia.

Wszystkie badane uczestniczyły w standardowym 5-tygodniowym kursie szkoły rodzenia (łącznie 15 godzin teoretycznych). Grupa testowa (ZJ) dodatkowo odbywała 12 sesji jogi po 75 minut każda (15 godzin łącznie). W trakcie dodatkowych zajęć z jogi badane wykonywały przede wszystkim ćwiczenia oddechowe, fizyczne (także ćwiczenia mięśni dna miednicy), relaksacyjne. Zajęcia były prowadzone przez doświadczoną instruktorkę, specjalizującą się w jodze prenatalnej i postnatalnej.

W ostatecznej analizie uwzględniono kobiety, które w pełni wypełniły wszystkie kwestionariusze – 19 kobiet w grupie testowej i 19 w grupie kontrolnej.

Analizę porównawczą otrzymanych wyników wykonano metodą statystyki opisowej. W celu weryfikacji hipotez zastosowano następujące testy statystyczne: test niezależności chi-kwadrat, dokładny test Fishera, test *t*-Studenta równości średnich dla prób niezależnych i test U Manna-Whitneya. Analizę wykonano przy poziomie istotności 0,05 w programach Excel, R i SPSS.

## WYNIKI

Badane były w wieku 18–40 lat, a ich średni wiek wynosił 31 lat. Większość badanych stanowiły mężatki (74%), z wykształceniem wyższym (84%), zatrudnione na pełnym etacie (87%). Kobiety biorące udział w badaniu w większości rozdziły po raz pierwszy (71%). Jednakże w grupie testowej istotnie częściej występowały wieloródki.

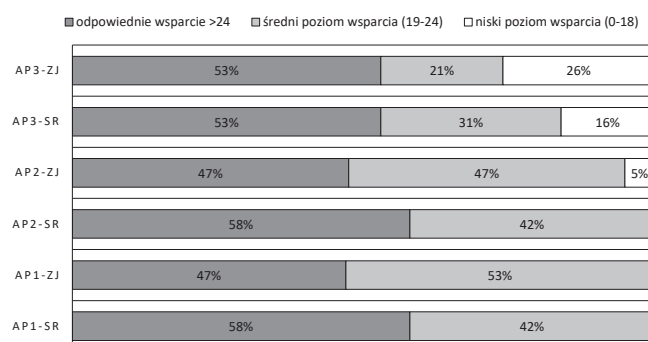
Średni czas trwania ciąży na początku badania wynosił 29 tygodni w grupie kontrolnej (SR) oraz 20 tygodni w grupie testowej (ZJ) – różnica między grupami była istotna statystycznie ( $p < 0,001$ ).

Większość badanych angażowała się w przynajmniej jedną formę aktywności fizycznej w czasie ciąży. Najczęściej zgłaszaną aktywnością było spacerowanie (55%) oraz udział w zajęciach fitness (16%). Jedynie 5% uczestniczek zadeklarowało, że nie brało udziału w regularnej aktywności fizycznej w czasie ciąży.

¼ badanych zgłosiła pewną formę traumatycznego wydarzenia życiowego, którego doświadczyły w ciągu ostatnich 12 miesięcy (24%), najczęściej była to choroba lub śmierć bliskiej osoby, z czego 3 badane zgłosiły więcej niż jedno traumatyczne wydarzenie. Wydarzenia te nie powodowały jednak wzrostu ryzyka depresji w wynikach skali EDPS.

Większość badanych określiła swoje odczucia związane z informacją o ciąży oraz odczucia związane z ciążą w kategorii „bardzo szczęśliwe”, nie odnotowano różnic w tym zakresie między grupami.

Badane kobiety proszono o ocenę odczuwanego przez nie wsparcia, jakie otrzymywały od przyjaciół, rodziny i męża/partnera w okresie okołoporodowym, za pomocą skali wsparcia społecznego matek (MSSS). Relacjonowane wsparcie odmiennie opisywano w kolejnych badaniach. W dniu rozpoczęcia badania (AP1) oraz po zakończeniu zajęć (AP2) (czyli w okresie ciąży) większość badanych opisała je jako odpowiednie lub umiarkowane, a 4 tygodnie po porodzie (AP3) część badanych zarówno z grupy testowej, jak i kontrolnej opisała wsparcie społeczne jako niskie. Nie wykazano istotnych statystycznie różnic między grupami w tym zakresie (ryc. 1).

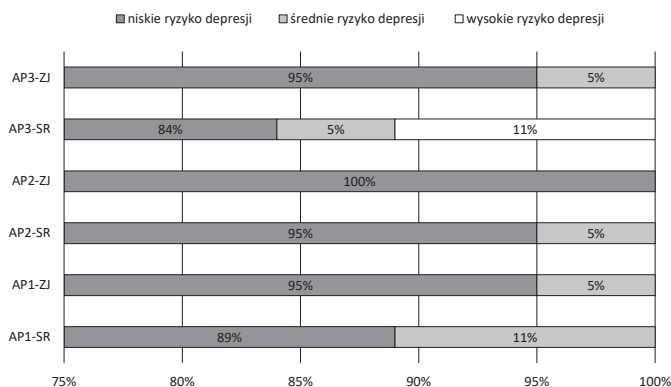


**Rycina 1.** Wyniki w skali wsparcia społecznego matek (MSSS) w grupie testowej (ZJ) oraz kontrolnej (SR) w trakcie kolejnych pomiarów (A1–A3) ( $n = 38$ )

MSSS – skala wsparcia społecznego matek; ZJ – zajęcia jogi; SR – szkoła rodzenia;  $n$  = liczba osób biorących udział w badaniu; AP1 – kwestionariusz wypełniany przez pacjentki w dniu rozpoczęcia badania; AP2 – kwestionariusz wypełniany 5 tygodni później po zakończeniu zajęć w szkole rodzenia oraz po kursie jogi; AP3 – kwestionariusz wypełniany 4 tygodnie po porodzie.



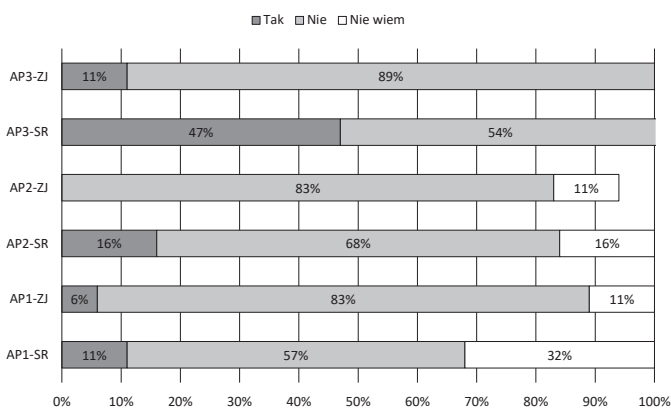
Badanie za pomocą Edynburskiej Skali Depresji Poporodowej (EDPS) wykazało, że w dniu rozpoczęcia badania (AP1) oraz po zakończeniu zajęć (AP2) zdecydowana większość znajdowała się w grupie niskiego ryzyka depresji przedporodowej. Po porodzie (AP3) dwie badane osiągnęły wysokie wyniki w skali, wskazujące na konieczność konsultacji psychiatrycznej związanej z dużym ryzykiem wystąpienia depresji (ryc. 2).



**Rycina 2.** Wyniki grupy testowej (ZJ) oraz kontrolnej (SR) w Edynburskiej Skali Depresji Przed- i Poporodowej w trakcie kolejnych pomiarów (AP1-AP3),  $n = 38$

ZJ – zajęcia jogi; SR – szkoła rodzenia;  $n$  – liczba osób biorących udział w badaniu; AP1 – kwestionariusz wypełniany przez pacjentki w dniu rozpoczęcia badania; AP2 – kwestionariusz wypełniany 5 tygodni później po zakończeniu zajęć w szkole rodzenia oraz po kursie jogi; AP3 – kwestionariusz wypełniany 4 tygodnie po porodzie.

Badane pytano o to, czy – jeśli byłoby to możliwe – zdecydowałyby się na cięcie cesarskie „na życzenie”? Większość pacjentek zarówno w dniu rozpoczęcia badania, jak i po zakończeniu zajęć w obu badanych grupach wybrała odpowiedź negującą. Ocena w 4. tygodniu po porodzie wykazała istotną statystycznie różnicę między badanymi grupami ( $p < 0,05$ ). W grupie kontrolnej (SR) zdecydowanie wzrosła liczba kobiet wyrażających chęć cięcia na życzenie. W grupie badanej (ZJ) zdecydowanie wzrosła liczba kobiet, które nie zdecydowałyby się na cięcie cesarskie (ryc. 3).

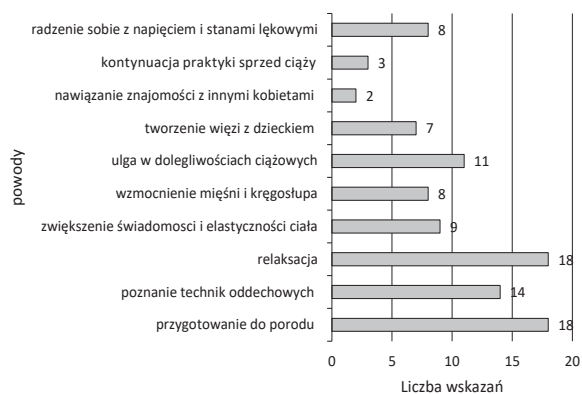


**Rycina 3.** Chęć skorzystania z możliwości wyboru cięcia cesarskiego „na życzenie”,  $n = 38$

ZJ – zajęcia jogi; SR – szkoła rodzenia;  $n$  – liczba osób biorących udział w badaniu; AP1 – kwestionariusz wypełniany przez pacjentki w dniu rozpoczęcia badania; AP2 – kwestionariusz wypełniany 5 tygodni później po zakończeniu zajęć w szkole rodzenia oraz po kursie jogi; AP3 – kwestionariusz wypełniany 4 tygodnie po porodzie.

Badane z grupy testowej zostały dodatkowo poproszone o wskazanie najważniejszych powodów uczestnictwa w zajęciach jogi prenatalnej. Większość badanych kierowała się chęcią przygotowania do porodu, poznaniem technik oddechowych oraz zwiększeniem świadomości i elastyczności ciała (ryc. 4).

Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic między badanymi grupami w stosunku do drogi ukończenia porodu, średniego czasu trwania I i II okresu porodu, nacięcia krocza, pęknięcia krocza, użycia oksytocyny w porodzie oraz średniej masy urodzeniowej noworodków.



**Rycina 4.** Najczęściej zgłaszane powody uczestniczenia w zajęciach jogi prenatalnej,  $n = 19$

$n$  – liczba osób biorących udział w badaniu.

Średni czas trwania ciąży w obu grupach w momencie porodu wynosił 39 tygodni. Większość badanych urodziła dziecko siłami i drogami natury. Średni czas trwania I okresu porodu wynosił około 6, a II okresu około 0,7 godziny. Średnia masa urodzeniowa noworodków wynosiła 3354 g.

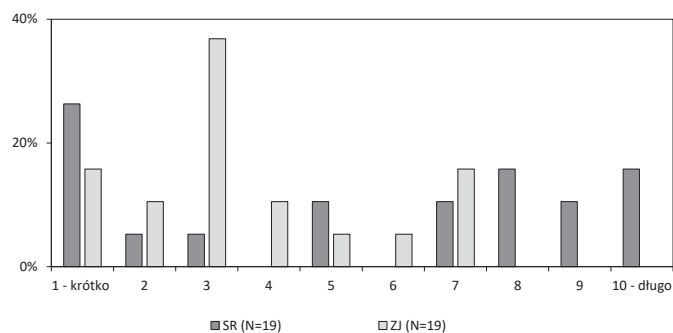
Ze znieczulenia zewnątrzoponowego skorzystała mniej niż połowa badanych kobiet. Kobiety z grupy kontrolnej (SR) istotnie częściej zwracały się z prośbą o znieczulenie zewnątrzoponowe porodu (tab. 1).

**Tabela 1.** Korzystanie ze znieczulenia zewnątrzoponowego,  $n = 35$

Znieczulenie zewnątrzoponowe	Grupa kontrolna (SR)	Grupa testowa (ZJ)	Razem	Test
Tak	12 (63%)	4 (21%)	16 (46%)	$\chi^2(1) = 6,91$ $p < 0,01$

$n$  – liczba osób biorących udział w badaniu; SR – szkoła rodzenia; ZJ – zajęcia jogi.

W ankiecie poporodowej (AP3) poproszono obie grupy o wyrażenie subiektywnych opinii na temat długości porodu, poziomu odczuwanego bólu, skupianiu się na roli i ważności oddechu oraz jego efektywności, a także korzystania z różnych pozycji porodowych podczas porodu. Różnica między dwoma badanymi grupami pod względem subiektywnej długości porodu była istotna statystycznie (test U Manna-Whitneya:  $Z = -2,89$ ;  $p < 0,05$ ). Grupa kontrolna (SR) częściej oceniała czas trwania porodu jako dłuższy (ryc. 5).



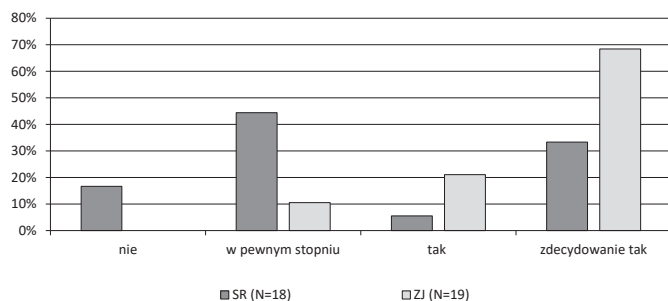
**Rycina 5.** Subiektywne odczucie czasu trwania porodu,  $n = 38$

ZJ – zajęcia jogi; SR – szkoła rodzenia;  $n$  – liczba osób biorących udział w badaniu.

W subiektywnej ocenie bólu porodowego nie stwierdzono istotnych różnic w odczuwaniu bólu porodowego w obu grupach, pomimo iż w grupie SR kobiety częściej korzystały ze znieczulenia zewnątrzoponowego. Kobiety z grupy testowej istotnie częściej wykorzystywały techniki oddechowe w czasie porodu (dokładny test Fishera:  $p < 0,01$ ) (ryc. 6).

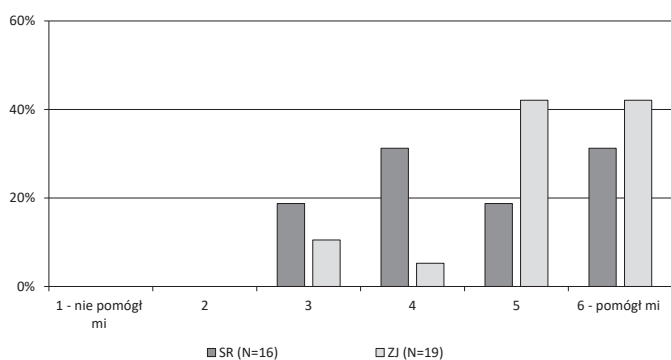
Badane, które korzystały z technik oddechowych proszono o określenie efektywności oddechu w czasie porodu. Różnica

między dwoma badanymi grupami była istotna statystycznie (test U Manna-Whitneya:  $Z = -1,81$ ;  $p < 0,05$ ). Grupa testowa istotnie częściej wykazywała korzystny wpływ technik oddechowych na przebieg porodu (ryc. 7).



**Rycina 6.** Wykorzystanie technik oddechu praktykowanych podczas jogi prenatalnej,  $n = 37$

ZJ – zajęcia jogi; SR – szkoła rodzenia;  $n$  = liczba osób biorących udział w badaniu.



**Rycina 7.** Subiektywna ocena efektywności oddechu u kobiet korzystających z technik oddechowych,  $n = 35$

ZJ – zajęcia jogi; SR – szkoła rodzenia;  $n$  = liczba osób biorących udział w badaniu.

Większość badanych w obu grupach często lub zdecydowanie często zmieniała pozycje, wykorzystując zarówno pozycje wertykalne, jak i kłęczne oraz spacer/ruch, jednocześnie nie odnotowano różnic istotnych statystycznie między badanymi grupami.

## OMÓWIENIE

Wzrost lęku podczas ciąży jest zjawiskiem normalnym, jednak niektóre matki, u których jego poziom jest znaczący, mogą mieć problemy emocjonalne związane z okresem wczesnego macierzyństwa [9]. Coraz częściej pojawiają się dowody, że niepokój matki może mieć bezpośredni wpływ na rozwój płodu, powikłania związane z porodem – zwiększać prawdopodobieństwo rozwoju choroby psychicznej u kobiet w okresie przed- i/lub poporodowym, a także powodować długoterminowy wpływ na rozwój poznawczy potomstwa [9–13]. Leki rutynowo stosowane w leczeniu lęku u osób nie będących w ciąży (np. benzodiazepiny) są przeciwwskazane w ciąży, ze względu na ryzyko narażenia płodu na metabolity środków psychofarmakologicznych, które mogą przechodzić przez barierę łożyskową [14]. Równocześnie badania analizujące wpływ terapii uzupełniających są ograniczone i wykazują się słabą jakością metodologiczną [15]. W związku z tym podkreśla się potrzebę interwencji niefarmakologicznych w celu zmniejszenia lęku przed porodem. Joga wydaje się być odpowiednią interwencją, ponieważ zawiera techniki relaksacyjne z ćwiczeniami fizycznymi, które można dostosować do potrzeb kobiet w ciąży.

Zespoły Glazier i wsp. oraz Camposa i wsp. wykazały, iż wsparcie społeczne zmniejsza poziom lęku w czasie ciąży, ponieważ relacje z przyjaciółmi i rodziną łagodzą dolegliwości emocjonalne i psychiczne [16, 17]. Niezadowolenie z relacji partnerskiej

i brak sieci wsparcia społecznego składającej się z przyjaciół i rodziny korelują ze zwiększonym strachem przed porodem [18, 19]. W badaniu własnym uczestniczki wysoko oceniły wsparcie społeczne otrzymane podczas ciąży.

Edynburska Skala Depresji Poporodowej jest prostym kwestionariuszem samoopisowym zawierającym 10 pozycji zaprojektowanych do badania depresji. Jest szeroko stosowana i została zatwierdzona do stosowania w czasie ciąży w kilku krajach, w tym w Australii [20]. W badaniach własnych uczestniczki obu grup uzyskały niskie wyniki ryzyka depresji zarówno w dniu rozpoczęcia badania, jak i pod koniec ciąży. Jest to zgodne z wynikami badań Teixeira i wsp., którzy dowiedli, że wyniki EDPS mają tendencję do zmniejszania się wraz z postępem ciąży [21]. Istnieją też badania, pokazujące tendencję przeciwną, czyli wzrastające ryzyko depresji wraz z zaawansowaniem ciąży [22].

W badaniach przeprowadzonych przez Narendran i wsp. wykazano zmniejszenie częstości występowania małej urodzeniowej masy ciała (LBW), ryzyka wystąpienia hipotrofii wewnątrzmacicznej (IUGR) oraz ryzyka porodu przedwczesnego u noworodków matek, które praktykowały jogę w czasie ciąży. Zanotowano pozytywny wpływ na wagę urodzeniową dzieci w porównaniu z grupą kontrolną i chociaż wyniki te nie były istotne statystycznie, zaobserwowano tendencję do zmniejszania częstości nagłego cięcia cesarskiego i porodu przedwczesnego [23]. Wyżej wspomniane wyniki korespondują również z badaniami przeprowadzonymi przez Maharana [24]. W badaniach własnych nie zaobserwowano różnic między grupami w odniesieniu do opisywanych wyżej wskaźników.

W badaniach Chuntharapat i wsp. odnotowano korzystny wpływ jogi na doświadczenie kobiet w czasie porodu, mniejszy ból porodowy oraz większy komfort rodzącej w porównaniu z grupą kontrolną [25]. W badaniach własnych nie stwierdzono istotnych różnic w odczuwaniu bólu porodowego w obu grupach, pomimo iż w grupie kontrolnej (SR) kobiety częściej korzystały ze znieczulenia zewnątrzoponowego. Jednak kobiety z grupy testowej (ZJ) częściej wykorzystywały techniki oddechowe oraz wykazywały ich korzystny wpływ na przebieg porodu. Częściej również oceniały czas trwania porodu jako krótszy. W kontekście uzyskanych wyników zastanawiająca jest opinia kobiet z grupy kontrolnej (SR), które patrząc z perspektywy porodu, aż w 47% by się zdecydowały, jeśli byłoby to możliwe, na cięcie cesarskie „na życzenie”, podczas gdy w grupie kontrolnej (ZJ) liczba kobiet potwierdzających taką chęć zmalała.

Niektórzy badacze zaznaczają wydarzenia życiowe jako przyczynę lęku i stresu u matki. W badaniach porównano odnotowane wyniki ciąży z wcześniejszą częstością występowania negatywnych zdarzeń życiowych, takich jak śmierć lub długotrwała choroba bliskiej osoby, aby sprawdzić, czy istnieje korelacja z negatywnymi wynikami, takimi jak niska masa urodzeniowa lub obecność wad rozwojowych u dzieci [26, 27]. W badaniach własnych nie zaobserwowano wpływu wydarzeń życiowych na negatywne wyniki porodu oraz parametry życiowe noworodków.

Ograniczeniem badania wydaje się wpływ badacza na respondentów. Między grupą kontrolną (SR) a grupą testową (ZJ) istniały różnice w zaangażowaniu ze strony zespołu badawczego. Uczestnicy grupy jogi spotykali się z głównym badaczem co tydzień, gdy uczęszczali na zajęcia. Co więcej nawiązywali bliskie relacje z instruktorem, mogli więc czuć się zobowiązani do zgłoszenia korzystnego wpływu kursu, ponieważ byli bardziej świadomi zaangażowania związanego z jego prowadzeniem. Natomiast uczestnicy grupy kontrolnej mieli bardzo mało bezpośredniego kontaktu z zespołem badawczym, gdyż spotykali się z głównym badaczem tylko raz. Dlatego mogli czuć się bardziej komfortowo w wyrażaniu swoich szczerych myśli i uczuć, wierząc, że ich odpowiedzi raczej nie zostaną zidentyfikowane osobiście. Może to również tłumaczyć, dlaczego mniej kobiet w grupie kontrolnej oddało swoje kwestionariusze. Kobiety w grupie jogi miały większe poczucie obowiązku z powodu częstego kontaktu z zespołem badawczym.

**WNIOSKI**

1. Uczęszczanie na zajęcia jogi przez kobiety w ciąży może mieć pozytywny wpływ na ich zdrowie psychiczne.
2. Kobiety korzystające z zajęć jogi w okresie przedporodowym częściej decydują się na poród siłami natury, rzadziej wymagają podania znieczulenia zewnątrzoponowego.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.  
Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

**BIBLIOGRAFIA**

1. Świerzowska A. *Joga. Droga do transcendencji*. Kraków: WAM; 2009: 10.
2. Kuvalayananda S, Vinekar SL. *Joga – indyjski system leczniczy. Podstawowe zasady i metody*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1970.
3. American College of Obstetricians and Gynecologist. Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. Replaces Committee Opinion Number 267, January 2002 (Reaffirmed 2017). Dostępny na URL: <https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Physical-Activity-and-Exercise-During-Pregnancy-and-the-Postpartum-Period?IsMobileSet=false>.
4. Rakhshani A, Nagarathna R, Mhaskar R, et al. The effects of yoga in prevention of pregnancy complications in high-risk pregnancies: a randomized controlled trial. *Prev Med* 2012; 55(4): 333–340.
5. Newham JJ, Wittkowski A, Hurley J, et al. Effects of antenatal yoga on maternal anxiety and depression: a randomized controlled trial. *Depress Anxiety* 2014; 31(8): 631–640.
6. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, et al. Yoga and massage therapy reduce prenatal depression and prematurity. *J Bodyw Mov Ther* 2012; 16(2): 204–209.
7. Muzik M, Hamilton SE, Lisa Rosenblum K, et al. Mindfulness yoga during pregnancy for psychiatrically at-risk women: preliminary results from a pilot feasibility study. *Complement Ther Clin Pract* 2010; 18(4): 235–240.
8. Narendran S, Nagarathna R, Narendran V, et al. Efficacy of yoga on pregnancy outcome. *J Altern Complement Med* 2005; 11(2): 237–244.
9. Furber CM, Garrod D, Maloney E, et al. A qualitative study of mild to moderate psychological distress during pregnancy. *Int J Nurs Stud* 2009; 46(5): 669–677.
10. Field T, Diego M, Hernandez-Reif M, et al. Pregnancy anxiety and comorbid depression and anger: effects on the fetus and neonate. *Depress Anxiety* 2003; 17(3): 140–151.
11. Johnson RC, Slade P. Obstetric complications and anxiety during pregnancy: is there a relationship? *J Psychosom Obstet Gynecol* 2003; 24(1): 1–14.
12. Lee AM, Lam SK, Sze Mun Lau SM, et al. Prevalence, course, and risk factors for antenatal anxiety and depression. *Obstet Gynecol* 2007; 110(5): 1102–1112.
13. Van den Bergh BR, Mulder EJ, Mennes M, et al. Antenatal maternal anxiety and stress and the neurobehavioural development of the fetus and child: links and possible mechanisms. A review. *Neurosci Biobehav Rev* 2005; 29(2): 237–258.
14. Dolovich LR, Addis A, Vaillancourt JM, et al. Benzodiazepine use in pregnancy and major malformations or oral cleft: meta-analysis of cohort and case-control studies. *Br Med J* 1998; 317(7162): 839–843.
15. Marc I, Toureche N, Ernst E, et al. Mind-body interventions during pregnancy for preventing or treating women's anxiety. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 7: CD007559, doi: 10.1002/14651858.
16. Glazier RH, Elgar FJ, Goel V, et al. Stress, social support, and emotional distress in a community sample of pregnant women. *J Psychosom Obstet Gynecol* 2004; 25(3–4): 247–255.
17. Campos B, Schetter CD, Abdou CM, et al. Familialism, social support, and stress: positive implications for pregnant Latinas. *Cultur Divers Ethnic Minor Psychol* 2008; 14(2): 155–162.
18. Saisto T, Kaaja R, Ylikorkala O, et al. Reduced pain tolerance during and after pregnancy in women suffering from fear of labor. *Pain* 2001; 93(2): 123–127.
19. Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi JE, et al. Psychosocial characteristics of women and their partners fearing vaginal childbirth. *BJOG* 2001; 108(5): 492–498.
20. Boyce P, Stubbs J, Todd A. The Edinburgh Postnatal Depression Scale: validation for an Australian sample. *Aust N Z J Psychiatry* 1993; 27(3): 472–476.
21. Teixeira C, Figueiredo B, Conde A, et al. Anxiety and depression during pregnancy in women and men. *J Affect Disord* 2009; 119: 142–148.
22. Bennett HA, Einarson A, Taddio A, et al. Prevalence of depression during pregnancy: systematic review. *Obstet Gynecol* 2004; 103(4): 698–709.
23. Narendran S, Nagarathna R, Gunasheela S, et al. Efficacy of yoga in pregnant women with abnormal Doppler study of umbilical and uterine arteries. *J Indian Med Association* 2005; 103(1): 12–14.
24. Maharana S. *Integrated approach of yoga on pregnancy outcome*. Paper presented at the Kolkata Conference, India. 2005.
25. Chuntharapat S, Petpichetchian W, Hatthakit U. Yoga during pregnancy: effects on maternal comfort, labor pain and birth outcomes. *Complement Ther Clin Pract* 2008; 14(2): 105–115.
26. Khashan AS, McNamee R, Abel KM, et al. Reduced infant birthweight consequent upon maternal exposure to severe life events. *Psychosom Med* 2008; 70(6): 688–694.
27. Hansen D, Lou HC, Olsen J. Serious life events and congenital malformations. A national study with a complete follow-up. *Ugeskr Laeger* 2001; 163(8): 1051–1057.

**Adres do korespondencji:**

Marta Łukasz  
Centrum Medyczne „Żelazna” Sp. z o.o.  
ul. Żelazna 90  
01-004 Warszawa  
Tel.: 694 877 399  
E-mail: m.lukasz@szpitalzelazna.pl

Praca wpłynęła do redakcji: 12.02.2019 r.

Po recenzji: 20.03.2019 r.

Zaakceptowano do druku: 21.03.2019 r.

# PRZYCZYNY OPÓŹNIENIA LUB ZANIECHANIA WCZESNEGO KONTAKTU SKÓRA DO SKÓRY NOWORODKÓW I ICH MATEK

*Delay or failure in early skin-to-skin contact between neonates and their mothers*

Dominika Niemyjska-Matulka<sup>1</sup>, Barbara Baranowska<sup>2</sup>, Dorota Sys<sup>3</sup>, Piotr Węgrzyn<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny (studentka kierunku Położnictwo)

<sup>2</sup> Zakład Położnictwa, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

<sup>3</sup> Zakład Zdrowia Prokreacyjnego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

<sup>4</sup> Klinika Położnictwa i Perinatologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

adres do korespondencji: bbaranowska@gmail.com

## STRESZCZENIE

**Wstęp.** Pierwszy kontakt „skóra do skóry” (STS – skin-to-skin) polega na ułożeniu nagiego noworodka bezpośrednio po narodzinach, jeszcze przed przecięciem pępowiny, na nagiej piersi matki. Mimo iż kontakt „skóra do skóry” przynosi wiele korzyści zarówno dla matki, jak i dziecka, co udowodniono w wielu badaniach medycznych, nadal bywa niedoceniany, pomijany lub błędnie realizowany.

**Cel pracy.** Analiza przyczyn zaniechania i opóźnienia pierwszego kontaktu między matką i dzieckiem bezpośrednio po porodzie wśród kobiet rodzących w Szpitalu św. Zofii w Warszawie w roku 2017.

**Materiał i metody.** Materiał badawczy stanowiło 7036 porodów, jakie odbyły się od początku stycznia do końca grudnia 2017 r. w Szpitalu św. Zofii w Warszawie. Wykonano retrospektywną analizę danych matek oraz dzieci, u których nie było pierwszego kontaktu bezpośrednio po porodzie. Brano pod uwagę wiek ciążowy, drogę porodu, powikłania śródporodowe, stan dziecka.

**Wyniki.** Średnia wieku rodzących wynosiła 33 lata. Najliczniejszą grupę stanowiły kobiety między 31. a 35. rokiem życia. Cięższe wielopłodowe stanowiły 3,7%. Większość porodów, bo aż 87,3%, odbyło się o czasie. 89% stanowiły porody operacyjne. Najczęstszą przyczyną opóźnienia pierwszego kontaktu stanowił poród operacyjny – 41%.

**Wnioski.** Większość dzieci po porodzie doświadcza kontaktu „skóra do skóry”. Wśród dzieci, które nie odbyły kontaktu „skóra do skóry”, większość stanowiły dzieci donoszone, w dobrym stanie, rozdzielone z powodu operacyjnej drogi porodu.

**Słowa kluczowe:** opóźnienie, zaniechany kontakt „skóra do skóry”, pierwszy kontakt po porodzie.

## SUMMARY

**Background.** The first skin-to-skin contact (STS) consists of placing a naked newborn immediately after birth, before the umbilical cord is cut, on the mother's naked breast. Although skin to skin contact has many benefits for both mother and child, as has been proven in many medical tests, it is still underestimated, overlooked or misdiagnosed.

**Objectives.** The aim of the study was to analyze the reasons for abandoning and delaying the first contact between mother and child immediately after giving birth to women at Hospital name's St. Zofia in Warsaw in 2017.

**Material and methods.** The research material was 7036 births that took place from the beginning of January to the end of December 2017 at the Hospital St. Zofia in Warsaw. A retrospective analysis of the data of mothers and children who did not have their first contact immediately after delivery was performed. The gestational age, delivery route, intra-abdominal complications, and the child's condition were taken into account.

**Results.** The average age was 33 years. The most numerous group were women between 31 and 35 years old. The multi-fertile pregnancies accounted for 3.7%. Most births, as much as 87.3% took place on time. 89% was an operating delivery. The most frequent cause of delay in the first contact was surgical delivery – 41%.

**Conclusions.** Most children experience skin-to-skin contact after childbirth. Among children who did not have skin-to-skin contact, the majority were full-term children, separated by an operative delivery route.

**Key words:** delay, failure skin-to-skin contact, first contact after birth.

## WSTĘP

Pierwsze kilka godzin po porodzie jest kluczowe dla prawidłowego rozwoju i adaptacji wszystkich układów nowo narodzonego dziecka. Szczególne znaczenie w tym czasie ma obecność matki, jej ciepło, bliskość oraz pokarm. Przebieg tego okresu wpływa także na stan psychiczny oraz emocjonalny położnicy. Kobiety z pozytywnym doświadczeniem porodowym w zakresie wczesnego kontaktu z dzieckiem deklarują mniejsze zmęczenie fizyczne i stres związany z porodem oraz większą samodzielność i zaradność w wychowywaniu dzieci [1–5].

Pierwszy kontakt „skóra do skóry” (STS – skin-to-skin) polega na ułożeniu nagiego noworodka bezpośrednio po narodzinach, jeszcze przed przecięciem pępowiny, na nagiej piersi matki. Zaleca się, aby kontakt ten trwał nieprzerwanie przynajmniej przez 2 godziny. W okresie tym należy zachęcać matkę do rozpoznawania gotowości dziecka do ssania piersi, która najczęściej będzie się manifestować odruchem szukania i ssania piąstki. Jeśli kobieta zauważy taką potrzebę, należy pomóc jej dobrać odpowiednią pozycję oraz przystawić dziecko do piersi [6–7].

Wyróżniamy bezpośredni kontakt – rozpoczęty do 10 minut po porodzie oraz bardzo wczesny (tzw. opóźniony) – rozpo-

częty do 30–40 minut po porodzie. Mimo iż kontakt „skóra do skóry” przynosi wiele korzyści zarówno dla matki, jak i dziecka, co udowodniono w wielu badaniach medycznych, nadal bywa niedoceniany, pomijany lub błędnie realizowany [4]. Jak wynika z badań przeprowadzonych przez Fundację Rodzić po Ludzku opublikowanych w 2017 r., 84% szpitali w Polsce prawidłowo realizuje opisany w standardach okołoporodowych pierwszy kontakt „skóra do skóry” po porodzie drogami natury, układając nagiego noworodka na piersiach lub brzuchu matki i przykrywając go pieluszką lub kocykiem [8]. Jednak już tylko w 32% badanych szpitali kontakt ten trwa nieprzerwanie przez 2 godziny. Badania ogólnopolskie pokazują, że w większości placówek już po kilkunastu minutach dziecko jest zabierane od matki, kładzione w kąciku noworodkowym, mierzone, ważone, czasami szczepione oraz ubierane. Potem ubrane lub owinięte w becik wraca w ramiona matki, gdzie odbywa się próba przystawienia go do piersi [8–10].

Prawidłowy pierwszy kontakt, połączony z karmieniem piersią, to optymalny początek laktacji, który stwarza warunki do prawidłowego rozwoju fizycznego oraz emocjonalnego dziecka. U matek, które miały po porodzie możliwość bezpośredniego kontaktu „skóra do skóry”, obserwuje się większą łatwość w bu-

dowaniu więzi i wzajemnej miłości ze swoim dzieckiem. Kobiety te mają lepszy nastrój, rzadziej występuje u nich depresja poporodowa, są bardziej wrażliwe i wyczuwane na potrzeby dziecka, mają większe poczucie kompetencji rodzicielskich, deklarują większą wiarę we własne możliwości i zdolności do samodzielnej opieki nad dzieckiem, mają większe szanse na udane rozpoczęcie i utrzymanie laktacji [4, 11–13].

Zdarzają się jednak sytuacje, w których konieczne jest chwilowe lub długotrwałe rozdzielanie matki i dziecka po porodzie, a tym samym odroczenie pierwszego kontaktu. Należą do nich m.in.: ciężki stan matki i konieczność interwencji, np. w przypadku masywnego krwotoku, stanu przedrzucawkowego, ataku padaczki czy zaburzeń krążenia lub oddychania; matka pod wpływem środków odurzających lub alkoholu; poród przedwczesny i stan wcześniaka wymagający umieszczenia go w inkubatorze bezpośrednio po porodzie; konieczność podjęcia resuscytacji krążeniowo-oddechowej noworodka [4].

Kontrowersyjne jest natomiast zaniechanie pierwszego kontaktu w przypadku, kiedy matka jest nosicielką wirusa HIV, gdyż sam kontakt „skóra do skóry” nie powoduje transmisji wirusa. Kolejnym przykładem są wcześniaki urodzone blisko terminu porodu, wydolne krążeniowo i oddechowo oraz w dobrym stanie ogólnym, a także noworodki z wadą rozwojową, ale nie zagrażającą ich życiu i nie wymagającą natychmiastowej interwencji chirurgicznej po porodzie. Podobnie jest w przypadku cięcia cesarskiego, w którym zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia kontakt „skóra do skóry” powinien nastąpić najszybciej jak to możliwe, już na sali operacyjnej, optymalnie przed upływem 2 godzin od porodu [14]. W przypadku porodu zabiegowego, z użyciem kleszczy lub próżnociągu, a także podczas porodu miednicowego, jeśli stan matki i dziecka jest dobry, kontakt ten powinien przebiegać bez żadnych zakłóceń bezpośrednio po porodzie. W ciąży mnogiej, po porodzie pierwszego bliźniaka, można ułożyć go na klatce piersiowej matki lub ewentualnie ojca, a następnie oba noworodki, jeśli tylko pozwala na to ich stan zdrowia, pozostawić z matką w kontakcie STS. Powyższe sytuacje nie stanowią więc medycznych przeciwwskazań do podjęcia kontaktu „skóra do skóry” [10].

## CEL PRACY

Celem pracy była analiza przyczyn zaniechania bezpośredniego pierwszego kontaktu między matką i dzieckiem bezpośrednio po porodzie wśród kobiet rodzących w Szpitalu św. Zofii w Warszawie w roku 2017.

## MATERIAŁ I METODY

Materiał badawczy stanowiło 7036 porodów, jakie odbyły się od początku stycznia do końca grudnia 2017 r. w Szpitalu św. Zofii w Warszawie, szpitalu III stopnia referencyjności. Odsetek cięć cesarskich wynosił 31,5% wszystkich porodów. Po wykluczeniu dzieci martwo urodzonych oraz tych, u których pierwszy kontakt po porodzie został zachowany, wyłoniono grupę badaną liczącą 2293 dzieci (tab. 1). Wykonano retrospektywną analizę danych matek oraz dzieci, u których nie było pierwszego kontaktu w okresie do 40 minut po porodzie. Oceniano zatem sytuacje, w których nie było bezpośredniego lub bardzo wczesnego (opóźnionego) kontaktu „skóra do skóry” między matką i dzieckiem, rozpoczętego nie później niż 40 minut od narodzin, po wykonaniu koniecznych czynności wspierających adaptację dziecka zgodnie z definicją Agudelo i wsp. [15]. Na podstawie retrospektywnej analizy nie udało się ustalić, czy pierwszy kontakt był zaniechany, czy tylko odroczone, a jedynie, czy odbył się w okresie 40 minut po porodzie. Brano pod uwagę wiek ciążowy, drogę porodu, powikłania śródporodowe, stan dziecka.

**Tabela 1.** Liczba dzieci urodzonych w szpitalu św. Zofii w Warszawie w 2017 r.

Dzieci żywo urodzone		Dzieci martwo urodzone
11824		15
STS	brak STS	
9531	2293	

Dane analizowano za pomocą statystyki opisowej przy wykorzystaniu programu Excel.

## WYNIKI

Kobiety biorące udział w badaniu można podzielić ze względu na wiek, liczbę posiadanego potomstwa, a także poziom wykształcenia. Ogólną charakterystykę badanej grupy przedstawiono w tabeli 2. Rodzące były w wieku od 19 do 47 lat. Średnia wieku wynosiła 33 lata. Najliczniejszą grupę stanowiły kobiety między 31. a 35. rokiem życia. Zdecydowana większość rodzących posiadała wykształcenie wyższe. Dla prawie połowy badanych kobiet była to pierwsza ciąża. Cięża wielopłodowe stanowiły 3,7% (w tym 3 ciąża trojacze, 79 ciąż bliźniaczych).

**Tabela 2.** Charakterystyka grupy badanej,  $n = 2207$

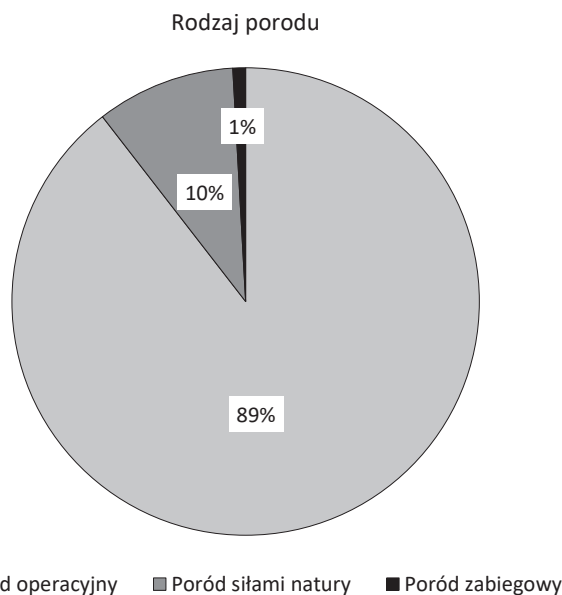
Charakterystyka grupy		Liczba i odsetek rodzących $n$ (%)
Wiek	do 25. r.ż.	71 (3,2%)
	25–30 r.ż.	581 (26,3%)
	31–35 r.ż.	957 (43,5%)
	36–40 r.ż.	502 (22,7%)
	powyżej 41. r.ż.	96 (4,3%)
Rodność	pierworódki	1050 (48%)
	wieloródki	1157 (52%)
Wykształcenie	podstawowe	14 (0,6%)
	gimnazjalne	2 (0,1%)
	zawodowe	61 (2,8%)
	średnie	265 (12%)
	wyższe	1865 (84,5%)

Przeanalizowano grupę badaną pod względem klasyfikacji wskazującej na czas zakończenia ciąży. Zdecydowaną większość stanowiły porody o czasie (tab. 3).

**Tabela 3.** Klasyfikacja porodów ze względu na termin ich ukończenia,  $n = 2207$

Tydzień ukończenia ciąży	Liczba ciąż $n$ (%)
Poród ekstremalnie przedwczesny (23–25 + 6 tyg.)	20 (0,9%)
Poród skrajnie przedwczesny (26–27 + 6 tyg.)	14 (0,6%)
Poród bardzo przedwczesny (28–31 + 6 tyg.)	44 (2,1%)
Poród przedwczesny (32–36 + 6 tyg.)	202 (9,1%)
Poród o czasie (37–42 tyg.)	1927 (87,3%)

W badanej grupie większość porodów odbyło się przez cięcie cesarskie. Poród pochwy stanowił jedynie (11%) (ryc. 1).



**Rycina 1.** Podział badanych ze względu na sposób ukończenia porodu,  $n = 220$

Dzieci, u których nie przeprowadzonego kontaktu „skóra do skóry” bezpośrednio po porodzie zarówno w pierwszej, jak i w dziesiątej minucie życia zazwyczaj oceniane były jako w dobrym stanie (tab. 4).

**Tabela 4.** Ocena stanu noworodka w skali Apgar w 1. i 10. minucie życia, n = 2293

Liczba dzieci Stan dziecka	1. minuta życia	10. minuta życia
Ciężki (< 4 pkt. w skali Apgar)	35 (1,5%)	6 (0,3%)
Średni (4–7 pkt. w skali Apgar)	147 (6,4%)	23 (1%)
Dobry (8–10 pkt. w skali Apgar)	2107 (91,9%)	2226 (97,1%)
Brak oceny	4 (0,2%)	38 (1,6%)

Przyczyny zaniechania pierwszego kontaktu zaraz po porodzie związane były przede wszystkim z drogą porodu, ale także wiązały się z nieprawidłowościami u dziecka oraz w niewielkim stopniu związane były ze stanem matki (tab. 5).

**Tabela 5.** Przyczyny zaniechania/opóźnienia pierwszego kontaktu po porodzie, n = 2387

Przyczyny zaniechania/opóźnienia kontaktu STS	Liczba wskazań n (%)
Poród operacyjny (noworodek donoszony)	902 (41%)
Podejrzanie infekcji wewnątrzmacicznej	404 (18,3%)
Wcześnieactwo	231 (10,5%)
Noworodek matki z cukrzycą ciężarnych	178 (8,1%)
Niewydolność oddechowa	172 (7,8%)
Zespół zaburzeń oddychania	142 (6,4%)
Krwiak podokostnowy	23 (1%)
Wady wrodzone	17 (0,8%)
Stan matki	109 (4,9%)
Przyczyna nie ustalona	28 (1,2%)

## DYSKUSJA

Wyniki badania pokazują, że u 68% matek i dzieci przeprowadzono kontakt „skóra do skóry” bezpośrednio po porodzie. Stanowi to wysoki odsetek w stosunku do danych pochodzących z badań ogólnopolskich. Zgodnie z analizą przeprowadzoną w grupie 26 tysięcy kobiet po porodzie siłami natury w 2006 r., jedynie 11% kobiet i ich dzieci mogło doświadczyć kontaktu „skóra do skóry”, który trwał ponad 30 minut [1]. Według danych z 2013 r. zebranych w 10 wybranych szpitalach województwa mazowieckiego, aż w 9 z nich kontakt „skóra do skóry” był realizowany w nieprawidłowy sposób [9]. Wyniki ostatnich badań z 2018 r. wykazały, iż 38,5% badanych kobiet deklarowała 2-godzinny pierwszy kontakt po porodzie [16].

Analiza porodów, które odbyły się w 2017 r. w szpitalu św. Zofii w Warszawie, wykazała, iż zaniechanie pierwszego kontaktu po porodzie dotyczy prawie 1/3 wszystkich porodów. Mimo iż wśród tych porodów ponad 87% odbyło się o czasie, a stan 92% nowo narodzonych dzieci został oceniony w skali Apgar jako dobry, kontakt między matką a dzieckiem został zaniechany. Zgodnie ze „Standardem opieki okołoporodowej” kontakt „skóra do skóry” powinien trwać nieprzerwanie 2 godziny. W tym czasie noworodek powinien przebywać w bezpośrednim kontakcie z matką, a wszystkie czynności związane z pomiarami antropometrycznymi i zabiegami profilaktycznymi powinny być odroczone i wykonane dopiero po upływie tego czasu. Wyjątek stanowią tylko sytuacje zagrożenia życia lub zdrowia matki i dziecka [6]. W naszym badaniu jedynie 7,9% dzieci w 1. minucie życia osiągało mniej niż 8 punktów w skali Apgar, a stan matki uniemożliwiający prowadzenie pierwszego kontaktu odnotowano w 4,9% przypadków. Jedynie 30% opisywanych przez nas przypadków zaniechania pierwszego kontaktu wynikało z bezwzględnych przeciwwskazań medycznych. Uwzględniając dodatkowo porody mnogie, w których trudno zapewnić wszystkim dzieciom pierwszy kontakt równocześnie (choć nie jest to niemożliwe), wciąż w ponad połowie wszystkich przypadków wska-

zania do zaniechania tego kontaktu były względne. W odniesieniu do przyczyny związanej z porodem przedwczesnym trudno ustalić, czy rozdzielenia matki i dziecka można było uniknąć.

Standard opieki okołoporodowej dotyczy porodu fizjologicznego i nie precyzuje postępowania w przypadku porodu operacyjnego. Z przeprowadzonej retrospektywnej analizy danych wynika, iż cięcie cesarskie jest jedną z głównych przyczyn omińnięcia pierwszego kontaktu i w 41% stanowiło jedyny powód tego postępowania. W badaniu ogólnopolskim, po cięciu cesarskim aż 95% noworodków zabierano od razu od matek lub pozostawiano z nimi tylko na kilka minut [1]. Zgodnie z wytycznymi WHO i zasadami Inicjatywy Szpital Przyjazny Dziecku zaleca się, aby po cięciu cesarskim odbywającym się w znieczuleniu przewodowym pierwszy kontakt odbył się tak samo szybko, jak po porodzie siłami natury, natomiast po porodzie w znieczuleniu ogólnym powinien nastąpić najszybciej jak to możliwe, optymalnie przed upływem 2 godzin od porodu. Możliwe jest opóźnienie pierwszego kontaktu, ale nie jego całkowite zaniechanie [14, 17]. W Stanach Zjednoczonych 75% kobiet, które rodzą drogą cięcia cesarskiego, jest rozdzielanych bezpośrednio po operacji z dzieckiem na co najmniej godzinę [18]. Badania nie wykazują negatywnych wyników położniczo-noworodkowych związanych z bezpośrednim kontaktem „skóra do skóry” po cięciu cesarskim, a wręcz udowadniają korzystny wpływ tej procedury na wyniki związane z karmieniem piersią i stanem emocjonalnym matek po porodzie [19–23]. Mimo istniejących dowodów naukowych przemawiających za bezpieczeństwem i skutecznością tego postępowania odsetki pierwszego kontaktu po cięciu cesarskim są wciąż niezadowalające.

Warto podkreślać, że przebieg porodu i pierwsze godziny po nim w znaczący sposób wpływają nie tylko na prawidłową kolonizację ciała noworodka fizjologiczną florą bakteryjną skóry matki, ale przede wszystkim wspierają stabilizację metaboliczną i neurobehawioralną dziecka. Pierwszy kontakt wpływa na prawidłowe budowanie więzi między matką i noworodkiem, obniża ryzyko depresji poporodowej oraz kształtuje prawidłowy przebieg laktacji. Szczególnie ważną rolę położniczą jest więc prowadzenie porodu i opieki poporodowej w taki sposób, aby w jak największej mierze przyczynić się do prawidłowego przebiegu tych procesów. Dlatego też należy unikać zaburzania lub zaniechania pierwszego kontaktu między matką i dzieckiem z przyczyn organizacji pracy na oddziale czy z wygody personelu. Szczególnie w świetle wyników najnowszych badań opublikowanych w 2018 r. na łamach czasopisma BMC Pediatrics, według których to brak odpowiedniej liczby personelu medycznego lub jego nieodpowiednie przeszkolenie były główną przyczyną zaniechania kontaktu STS [24].

W sytuacji braku możliwości prowadzenia pierwszego kontaktu bezpośrednio po porodzie warto przeprowadzić kangurowanie w późniejszym okresie, lub ewentualnie zapewnić możliwość kangurowania dziecka przez ojca [25].

## WNIOSKI

- Większość dzieci po porodzie doświadcza kontaktu „skóra do skóry”.
- Wśród dzieci, które nie odbyły kontaktu „skóra do skóry”, większość stanowiły donoszone dzieci, w stanie dobrym, rozdzielone z powodu operacyjnej drogi porodu.
- Na podstawie dokumentacji medycznej nie da się ustalić, czy kontakt „skóra do skóry” odbył się bezpośrednio po porodzie, czy był opóźniony. Warto zaznaczać w dokumentacji, ile minut po porodzie rozpoczęto kontakt STS.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorów.

Konflikt interesów: Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

## BIBLIOGRAFIA

- Kubiccka-Kraszyńska U, Otffinowska A. *Opieka okołoporodowa w Polsce w świetle akcji „Rodzić po Ludzku” 2006*. Warszawa: Fundacja Rodzić o Ludzku; 2006.
- Oslislo AM, Otffinowska A. *Najważniejsza chwila w życiu: o pierwszym kontakcie matki z dzieckiem i możliwościach jego realizacji*

w placówkach położniczych w Polsce. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2008.

- Adeli M, Aradmehr M. A comparative study of maternal-neonate abdominal and kangaroo (skin-to-skin) skin contact immediately after birth on maternal attachment behaviours up to 2 months. *J Educ Health Promot* 2018; 7: 42.

4. Moore ER, Bergman N, Anderson GC, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 11: CD003519.
5. Baranowska B. *Pierwszy kontakt w wymiarze fizjologicznym*. W: Otffinowska A, red. *Wokół porodu. Wybrane zagadnienia medycyny opartej na dowodach naukowych*. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2017: 17–22.
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej (Dz.U. 2018 poz. 1756).
7. Baranowska B. *Jak powinno wyglądać pierwsze spotkanie nowej rodziny po porodzie siłami natury i cesarskim cięciu?* W: Otffinowska A, red. *Wokół porodu. Wybrane zagadnienia medycyny opartej na dowodach naukowych*. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2017: 9–16.
8. Doroszewska A. *Raport z monitoringu oddziałów położniczych: medykacja porodu w Polsce*. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2017.
9. Baranowska B, Kubicka U, Tyminska A. *Raport. Monitoring wdrażania nowych standardów okołoporodowych w wybranych placówkach położniczych województwa mazowieckiego*. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2013.
10. Stodolak A, Fuglewicz A. Kontakt skóra do skóry i kangarowanie noworodków – chwilowa moda czy naukowo udowodniona metoda? *Perinatol Neonatol Ginekol* 2012; 5(1): 19–25.
11. Konkel M, Czerwińska-Osipiak A, Łukaszuk K, i wsp. Udział położnej w kształtowaniu więzi emocjonalnej między matką a dzieckiem podczas porodu. *Probl Pielęg* 2015; 23(1): 99–103.
12. Baranowska B. *Pierwszy kontakt a wskaźniki dotyczące karmienia piersią*. W: Otffinowska A, red. *Wokół porodu. Wybrane zagadnienia medycyny opartej na dowodach naukowych*. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2017: 26–29.
13. Vila-Candel R, Duke K, Soriano-Vidal F, et al. Effect of early skin-to-skin mother-infant contact in the maintenance of exclusive breastfeeding: experience in a health department in Spain. *J Hum Lact* 2018; 34(2): 304–312.
14. World Health Organization. *Kangaroo mother care: a practical guide*. Geneva: World Health Organization – Department of Reproductive Health and Research; 2003.
15. Agudelo S, Gamboa O, Rodríguez F, et al. The effect of skin-to-skin contact at birth, early versus immediate, on the duration of exclusive human lactancy in full-term newborns treated at the Clínica Universidad de La Sabana: study protocol for a randomized clinical trial. *Trials* 2016; 17(1): 521.
16. Adamska-Salama I, Baranowska B, Doroszewska A, i wsp. *Raport z monitoringu Oddziałów Położniczych. Opieka okołoporodowa w Polsce w świetle doświadczeń kobiet*. Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2018.
17. WHO & UNICEF. *Implementation guidance: protecting, promoting and supporting breastfeeding in facilities providing maternity and newborn services – the revised Baby-friendly Hospital Initiative*. WHO, UNICEF; 2017.
18. Declercq ER, Sakala C, Corry MP, et al. *Listening to mothers SM III: pregnancy and birth*. New York: Childbirth Connection; 2013.
19. Armbrust R, Hinkson L, von Weizsacker K, et al. The Charite cesarean birth: a family orientated approach of cesarean section. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016; 29(1): 163–168.
20. Boyd MM. Implementing skin-to-skin contact for cesarean birth. *AORN J* 2017; 105(6): 579–592.
21. Kollmann M, Aldrian L, Scheuchenegger A, et al. Early skin-to-skin contact after cesarean section: a randomized clinical pilot study. *PLoS ONE* 2017; 12(2): e0168783.
22. Schneider LW, Crenshaw JT, Gilder RE. Influence of immediate skin-to-skin contact during cesarean surgery on rate of transfer of newborns to NICU for observation. *Nurs Womens Health* 2017; 21(1): 28–33.
23. Sundin CS, Mazac LB. Implementing skin-to-skin care in the operating room after cesarean birth. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2015; 40(4): 249–255.
24. Alenchery AJ, Thoppil J, Britto CD, et al. Barriers and enablers to skin-to-skin contact at birth in healthy neonates – a qualitative study. *BMC Pediatr* 2018; 18(1): 48, doi: 10.1186/s12887-018-1033-y.
25. Velandia M, Uvnas-Moberg K, Nissen E. Sex differences in newborn interaction with mother or father during skin-to-skin contact after Caesarean section. *Acta Paediatr* 2012; 101(4): 360–367.

**Adres do korespondencji:**

Dr n. med. Barbara Baranowska  
 Zakład Położnictwa  
 Centrum Medyczna Kształcenia Podyplomowanego  
 ul. Żelazna 90  
 01-004 Warszawa  
 Tel.: 509 083 263  
 E-mail: bbaranowska@gmail.com

Praca wpłynęła do redakcji: 08.02.2019 r.

Po recenzji: 25.03.2019 r.

Zaakceptowano do druku: 28.03.2019 r.

# ZNIECZULENIE ZEWNĄTRZOPONOWE W PORODZIE DROGAMI NATURY A URAZY OKOŁOPORODOWE NARZĄDU RODNEGO – CHARAKTERYSTYKA PORÓWNAWCZA

*Epidural anesthesia in vaginal birth and perinatal injuries – comparative characteristics*

Zuzanna Zawadzka<sup>1</sup>, Barbara Baranowska<sup>2</sup>, Tomasz Duda<sup>3</sup>, Aleksandra Romańska<sup>1</sup>, Piotr Węgrzyn<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny (studentka kierunku Położnictwo)

<sup>2</sup> Zakład Położnictwa, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

<sup>3</sup> Zakład Dydaktyki Ginekologiczno-Położniczej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

<sup>4</sup> Klinika Położnictwa i Perinatologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny

adres do korespondencji: bbaranowska@gmail.com

## STRESZCZENIE

**Wstęp.** W okresie ostatnich 9 lat wzrosła dostępność znieczulenia zewnątrzoponowego stosowanego podczas porodu drogami natury. Mimo iż jest to jedna z najskuteczniejszych metod łagodzenia bólu porodowego, wiąże się z możliwością wystąpienia powikłań.

**Cel pracy.** Porównanie charakterystyki kobiet korzystających i nie korzystających ze znieczulenia zewnątrzoponowego w celu łagodzenia bólu porodowego oraz analiza wpływu zastosowania znieczulenia zewnątrzoponowego na częstość i charakter występowania okołoporodowych urazów narządu rodne.

**Materiał i metody.** Badanie retrospektywne obejmowało analizę dokumentacji medycznej kobiet rodzących w Szpitalu Specjalistycznym św. Zofii w Warszawie w latach 2015–2018. Kryterium włączenia do badania było urodzenie drogami natury żywego dziecka, w ciąży donoszonej ( $\geq 37^{+0}$  t.c.). Analizie poddano 802 losowo wybrane historie położnicze, grupy badana i kontrolna były równo liczne. Analizowano dane socjodemograficzne i dane pochodzące z wywiadu położniczego oraz urazy okołoporodowe. Dane analizowano za pomocą testów analizy regresji w programie statystycznym Statistica przy założeniu istotności statystycznej  $p < 0,05$ .

**Wyniki.** Większość kobiet, która korzystała ze znieczulenia zewnątrzoponowego, mieszkała w mieście, wykonywała zawód niemedyczny oraz rodziła pierwsze dziecko. Analiza danych wykazała, iż średnia długość ciąży w grupie badanej wyniosła  $39^{+5}$  t.c. a w grupie kontrolnej –  $39^{+2}$  t.c. Zarówno w grupie badanej, jak i kontrolnej odnotowano utratę krwi w przedziale 250–1500 ml. Więcej kobiet korzystających ze znieczulenia zewnątrzoponowego utraciło powyżej 700 ml krwi. Nacięcia krocza w trakcie porodu dokonano istotnie częściej w grupie badanej. Większą liczbę pęknięć śluzówki pochwy odnotowano w grupie badanej. W grupie badanej zauważono częstsze zastosowanie indukcji prostaglandynami.

**Wnioski.** 1. Ze znieczulenia zewnątrzoponowego jako metody łagodzenia bólu porodowego częściej korzystały kobiety młodsze, rodzące pierwszy raz, oraz te, u których została zastosowana indukcja porodu prostaglandynami. 2. Zastosowanie znieczulenia zewnątrzoponowego wiązało się z większym ryzykiem nacięcia krocza oraz wystąpieniem pęknięcia śluzówki pochwy.

**Słowa kluczowe:** znieczulenie zewnątrzoponowe, urazy okołoporodowe, poród drogami natury.

## SUMMARY

**Background.** Over the last ten years, the availability of epidural anesthesia used during delivery has increased. Although it is one of the most effective methods of relieving delivery pain, it is associated with the possibility of complications.

**Objectives.** The aim of the study was to compare the characteristics of women using and not using epidural anesthesia to relieve labor pain and to analyze the impact of the use of epidural anesthesia on the frequency and nature of perineal and cervical lacerations.

**Material and methods.** The retrospective study included the analysis of medical records of women giving birth in the Specialist Hospital of St. Zofia in 2015–2018. The criterion for inclusion in study was vaginal birth ( $\geq 37^{+0}$  weeks of pregnancy). 802 randomly selected medical records were analyzed, the study and control group were parallel. Sociodemographic data and data from obstetric history as well as perinatal injuries were analyzed. Data were analyzed by means of regression analysis tests in Statistica statistical program assuming statistical significance of  $p < 0,05$ .

**Results.** The majority of women who used epidural anesthesia lived in the city, performed a non-medical profession and gave birth to their first child. Data analysis showed that the average length of pregnancy in the study group was  $39^{+5}$  weeks of pregnancy and in the control group  $39^{+2}$  weeks of pregnancy. Both in the test and control groups, there was a loss of blood in the range of 250–1500 ml. More women using epidural have lost more than 700 ml of blood. Episiotomy during labor were significantly more frequent in the study group. A higher number of vaginal mucosal cracks was noted in the study group. In the study group, the use of prostaglandins was more frequently used.

**Conclusions.** 1. Epidural anesthesia was used more often by younger primipara, and those who received prostaglandin induction. 2. The use of epidural anesthesia was associated with a higher risk of episiotomy and vaginal mucus rupture.

**Key words:** epidural anesthesia, vaginal birth, perinatal injuries.

## WSTĘP

Ból jest nieprzyjemnym odczuciem, które zwykle towarzyszy patologicznym procesom toczącym się w organizmie. To subiektywne doznanie zależy od takich czynników, jak: płeć, rasa, wiek, emocjonalność, duchowość, próg bólowy czy akceptacja

zaistniałej sytuacji [1, 2].

Ból towarzyszący kobiecie w trakcie narodzin dziecka jest wyjątkowy, ponieważ świadczy o toczącym się procesie porodu, a nie zaburzeniu czy nieprawidłowości. Spowodowany jest kurczeniem się włókien mięśniowych zlokalizowanych w górnej części



trzonu macicy, w następstwie których włókna dolnego odcinka ulegają rozciągnięciu. Mechanizm ten powoduje rozwieranie szyjki macicy oraz wypieranie dziecka. Jedną z przyczyn bólu jest wystąpienie przejściowego niedotlenienia mięśnia spowodowanego obkurczeniem naczyń krwionośnych. Nieprzyjemne doznania występują również w wyniku ucisku kurczącego się mięśnia na nerwy oraz ucisku główki rodzącego się dziecka na korzenie splotu krzyżowo-lędźwiowego [1–3]. Ból będący w pełni fizjologicznym odczuciem, może zarówno motywować, jak i zniechęcać matkę do aktywnego uczestnictwa w porodzie. Nadaje pewien rytm, informuje rodzącą, jaką pozycję powinna przyjąć w danej chwili, stymuluje produkcję hormonów oraz działa na sferę emocjonalną i psychiczną [1, 3]. Jednak nadmierne odczuwanie bólu może prowadzić do hiperwentylacji rodzącej, niewydolności maciczo-łożyskowej i niedotlenienia okołoporodowego dziecka. Trudność w radzeniu sobie z bólem wywołuje u kobiety stres i utrudnia współpracę z personelem, co może prowadzić do przedłużającego się porodu i wyczerpania zasobów energetycznych [1, 3]. Zadaniem personelu medycznego jest zapewnić kobiecie godnych warunków i spokoju psychicznego oraz fizycznego podczas porodu.

W okresie ostatnich 9 lat wzrosła dostępność znieczulenia zewnątrzoponowego (ZZO) stosowanego podczas porodu drogami natury [4]. Według badań Furmaniuka, w 2009 r. jedynie 55% badanych szpitali oferowało znieczulenie zewnątrzoponowe porodu, z czego tylko 20% przez całą dobę i w ramach refundacji [5]. W standardzie opieki okołoporodowej zawarte są informacje o metodach łagodzenia bólu porodowego. Do niefarmakologicznych zalicza się: aktywność fizyczną, techniki oddechowe, metody fizjoterapeutyczne, immersję wodną, akupunkturę i akupresurę. Wśród farmakologicznych zostały wymienione: analgezja wziewna, dożylna lub domięśniowa stosowanie opioidów i analgezję regionalną (zewnątrzoponową, podpajęczynówkową i ich połączenie) oraz miejscową (blokada nerwu sromowego) [6].

Analgezję regionalną można rozpocząć w aktywnej I fazie porodu przy rozwarciu szyjki macicy co najmniej 1 cm. Wskazane jest kontynuowanie analgezji w II fazie porodu. Przed rozpoczęciem analgezji należy wykonać badania laboratoryjne, fizyczne i położnicze [6].

Wśród najczęstszych powikłań stosowania ZZO wymienia się spadek ciśnienia tętniczego krwi u rodzącej na skutek relaksacji mięśniówki gładkiej naczyń krwionośnych. Powikłanie to może powodować niedotlenienie płodu, na skutek pogorszenia transportu tlenu. Podczas znieczulenia trwającego powyżej 5 godzin możliwy jest również wzrost temperatury ciała, co prowadzi do przyspieszenia czynności serca. Objaw ten występuje zarówno u matki, jak i płodu.

Aktualne wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii jako wskazanie do zastosowania znieczulenia regionalnego w porodzie podają wskazania ogólne i położnicze, m.in choroby układu krążenia, nadciśnienie indukowane ciążą, cukrzycę ciężarnych czy stan po transplantacji narządu [7].

Do analgezji zewnątrzoponowej wykorzystuje się leki miejscowo znieczulające (np. bupiwakainę lub lidokainę) oraz leki opioidowe (np. fentanyl lub morfinę) [8]. Zastosowanie odpowiednich dawek leków znieczulających pozwala na złagodzenie dolegliwości bólowych przy zachowanej aktywności fizycznej kobiety.

## CEL PRACY

Celem badania było porównanie charakterystyki kobiet korzystających i nie korzystających z ZZO w celu łagodzenia bólu porodowego oraz analiza wpływu zastosowania ZZO na częstość i charakter występowania okołoporodowych urazów narządu rodnego.

## MATERIAŁ I METODY

Badanie retrospektywne obejmowało analizę dokumentacji medycznej kobiet rodzących w Szpitalu Specjalistycznym św. Zofii w Warszawie w latach 2015–2018. Kryterium włączenia do badania było urodzenie drogami natury żywego dziecka, w ciąży donoszonej ( $\geq 37^{+0}$  t.c.). Analizie poddano 802 losowo

wybrane historie położnicze, w tym 401 historii kobiet, które skorzystały z ZZO w celu łagodzenia bólu porodowego oraz 401 historii kobiet, stanowiących grupę kontrolną, które nie korzystały z analgezji regionalnej porodu.

Analizowano dane socjodemograficzne i dane pochodzące z wywiadu położniczego (wiek, miejsce zamieszkania, zawód, rodność, liczba strat prokreacyjnych, długość trwania ciąży, indukcja oksytocyną i indukcja prostaglandynami) oraz urazy okołoporodowe (nacięcie krocza, pęknięcie I st., pęknięcie II st., pęknięcie III st., pęknięcie IV st., pęknięcie szyjki macicy, pęknięcie śluzówki pochwy, pęknięcie warg sromowych, utrata krwi). Zawód badanych kategoryzowano w trzech grupach jako medyczny, niemedyczny lub nie podano.

Dane analizowano za pomocą testów analizy regresji w programie statystycznym Statistica przy założeniu istotności statystycznej  $p < 0,05$ .

## WYNIKI

Grupa kobiet, które zdecydowały się na ZZO jako metodę łagodzenia bólu porodowego, była w przedziale wieku 16–47 lat. Średni wiek badanych – 31 lat, odchylenie standardowe wynosiło 4,4. Mediana wieku w grupie badanej to 31 lat. Grupa kontrolna obejmowała kobiety w wieku 21–43 lat. Średni wiek w tej grupie wyniósł 32 lata, odchylenie standardowe – 4,3. Mediana wieku to 32. Większość kobiet, która skorzystała z ZZO mieszkała w mieście, wykonywała zawód niemedyczny (tab. 1). Nie zaobserwowano istotnych statycznie różnic między grupą badaną a kontrolną pod względem analizy miejsca zamieszkania, zawodu, liczby przebytych strat położniczych oraz częstości zastosowania indukcji oksytocyną.

Tabela 1. Charakterystyka badanych kobiet,  $n = 802$

	Grupa kobiet, rodzących z ZZO $n = 401$	Grupa kobiet, rodzących bez ZZO $n = 401$
Miejsce zamieszkania wieś miasto	20 (4,9%) 381 (95,1%)	21 (5,2%) 380 (94,8%)
Zawód medyczny niemedyczny nie podano	35 (8,7%) 355 (88,5%) 11 (2,8%)	28 (7%) 361 (90%) 12 (3%)
Czas trwania ciąży 37 38 39 40 41	16 (4%) 51 (12,7%) 115 (28,7%) 169 (42,1%) 50 (12,5%)	34 (8,5%) 63 (15,6%) 125 (31,2%) 135 (33,7%) 44 (11%)
Liczba strat położniczych 0 1 2 3 4	336 (83,9%) 52 (13%) 11 (2,7%) 1 (0,2%) 1 (0,2%)	326 (81,8%) 62 (15,1%) 10 (2,4%) 2 (0,5%) 1 (0,2%)
Liczba przebytych porodów 0 1 2 3 i więcej	299 (74,5%) 72 (18%) 28 (7%) 2 (0,5%)	161 (40,1%) 177 (44,1%) 42 (10,5%) 21 (5,3%)
Indukcja porodu oksytocyną	73 (18,2%)	51 (12,7%)
Indukcja porodu prostaglandynami	6 (1,5%)	0 (0%)

Kobiety z grupy badanej rodziły między 37. a 41. tygodniem ciąży. Analiza danych wykazała, iż średnia długość ciąży w grupie badanej wyniosła  $39^{+5}$  t.c., a w grupie kontrolnej –  $39^{+2}$  t.c.

W badanych grupach analizowano uszkodzenia narządu rodnego oraz utratę krwi w trakcie porodu (tab. 2). W grupie badanej odnotowano utratę krwi między 250 a 1500 ml. Mediana ilości utraconej krwi w tej grupie to 350 ml. W grupie kontrolnej ilość utraconej krwi również mieściła się w przedziale 250–1500 ml. Mediana również wyniosła 350 ml. Więcej pacjentek korzystających z ZZO utraciło powyżej 700 ml krwi, lecz różnica ta okazała się nieistotna statystycznie. Nie zauważono różnicy istot-

nej statystycznie pod względem liczby pęknięć krocza I, II, III i IV stopnia, pęknięć szyjki macicy i pęknięć warg sromowych.

**Tabela 2.** Charakterystyka doznanych uszkodzeń narządu rodnego w badanych grupach,  $n = 802$

	Grupa kobiet, rodzących z ZZO $n = 401$	Grupa kobiet, rodzących bez ZZO $n = 401$
Nacięcie krocza	180 (44,9%)	114 (28,4%)
Pęknięcie krocza I stopnia	181 (45,1%)	187 (46,6%)
Pęknięcie krocza II stopnia	7 (1,7%)	12 (3%)
Pęknięcie krocza III stopnia	1 (0,2%)	0 (0%)
Pęknięcie krocza IV stopnia	0 (0%)	0 (0%)
Pęknięcie śluzówki pochwy	85 (20,7%)	53 (12,9%)
Pęknięcie szyjki macicy	39 (9,5%)	18 (4,4%)
Pęknięcie warg sromowych	35 (8,5%)	26 (6,3%)

Do badania wykorzystano analizę regresji. Do modelu regresji weszło 5 czynników: „liczba porodów”, „nacięcie krocza”, „pęknięcie śluzówki pochwy”, „długość trwania ciąży” i „indukcja PG” wyjaśniające 12% wariacji. Model jest dobrze dopasowany do analizowanych danych, ponieważ analiza wariacji jest istotna statystycznie na poziomie  $p < 0,001$ . Większość badanych z grupy, która korzystała z ZZO, rodziła pierwsze dziecko. Nacięcia krocza w trakcie porodu dokonano istotnie częściej w grupie badanej. Zaobserwowano różnicę między grupami pod względem częstości wystąpienia pęknięcia śluzówki pochwy. Większą liczbę pęknięć śluzówki pochwy odnotowano w grupie badanej. Zauważono, iż ciąża kobiet, które zastosowały ZZO, trwała dłużej niż kobiet nie korzystających z tej metody znieczulenia. Zauważono istotny statystycznie związek między zastosowaniem indukcji prostaglandynami (PG) a częstością zastosowania ZZO w porodzie. W grupie badanej zauważono częstsze zastosowanie indukcji PG. Pozostałe dane poddane analizie okazały się nieistotne statystycznie (tab. 3).

## DYSKUSJA

Znieczulenie zewnątrzroponowe przez wielu autorów uważane jest za najskuteczniejszą metodę łagodzenia bólu porodowego [9]. Satysfakcja z osiągniętego efektu przeciwbólowego jest subiektywna i zależy od wielu różnych czynników.

Mimo istnienia oficjalnych kryteriów klasyfikacji urazów narządu rodnego, podczas porodu zwykle są one subiektywnie oceniane przez lekarza lub położną. Niektóre wskazania do zastosowania interwencji medycznych, np. nacięcia krocza, są oceniane bez konkretnej skali, to subiektywna ocena osoby prowadzącej poród, więc jest pewnym utrudnieniem podczas prowadzenia badań [10].

Z naszych badań wynika, że wśród kobiet korzystających z ZZO większość stanowią pierworódki. Można to tłumaczyć za pomocą mechanizmów psychologicznych. Kobiety, które nie rodziły i nie potrafią wyobrazić sobie nasilenia bólu występującego podczas porodu oraz własnej reakcji na ten ból, chętniej korzystają z ZZO. Można przeczytać na wielu forach internetowych o niewyobrażalnie silnym bólu, jaki kobieta odczuwa podczas porodu. Ciężarne w okresie okołoporodowym zapominając o zmienności osobniczej w odczuwaniu bólu, przygotowują się psychicznie na niewyobrażalne cierpienie i często podejmują decyzję o wykorzystaniu znieczulenia jeszcze zanim rozpoczą-

nie się akcja porodowa, z obawy przed nieznanym. Dodatkowym czynnikiem zachęcającym pierwiastki do korzystania ze ZZO jest informacja podawana w literaturze, że pierwszy poród ma prawo być dłuższy od każdego następnego i może trwać nawet 24 godziny [11].

Wykazano również zwiększoną liczbę nacięć krocza w grupie badanej (44,9%) w odniesieniu do grupy kontrolnej (28,3%). Ponadto ponad połowa kobiet, które w porodzie miały nacięte krocze, to kobiety korzystające z ZZO. Przedstawione wyniki wskazują, że skorzystanie z ZZO w porodzie zwiększa ryzyko konieczności nacięcia krocza. Do podobnych wniosków doszli autorzy innych badań [10, 12]. W innych badaniach stwierdzono ochronne działanie ZZO na kanał rodny i zmniejszoną liczbę uszkodzeń narządu rodnego po zastosowaniu analgezji regionalnej [13–17].

Wykazaliśmy związek zwiększonej liczby nacięć krocza w grupie badanej z rodnością. W grupie badanej przeważają pierworódki, których krocza są mniej podatne na adaptację niż krocza wieloródek, co zostało zauważone także przez autorów innych badań [10]. Jest to samoistny czynnik ryzyka nacięcia krocza.

Analiza statystyczna wykazała, iż oba czynniki, zarówno znieczulenie, jak i pierwszy poród, zwiększają ryzyko nacięcia krocza i nie można wykluczyć ich silnego powiązania.

Powyższa analiza regresji wykazała związek między zastosowaniem ZZO a długością trwania ciąży. Cięże kobiet decydujących się na tę metodę znieczulenia porodu trwały istotnie statystycznie dłużej niż u kobiet korzystających z innych metod znieczulenia porodu. Może to być spowodowane czynnikami psychologicznymi. Dłuższy czas trwania ciąży może wiązać się dla kobiety z dłuższym obciążeniem fizycznym, a co jest z tym związane – wyczerpaniem organizmu. Kobiety zmęczone wydłużonym oczekiwaniem na swoje dziecko mogą być podatniejsze na silniejsze odczuwanie bólu, co skutkuje decyzją o zastosowaniu metody łagodzenia bólu obarczonej większym ryzykiem powikłań, ale o udowodnionym skuteczniejszym działaniu [9].

Badania wykazały wpływ zastosowania indukcji porodu prostaglandynami na wybór znieczulenia zewnątrzroponowego jako metody łagodzenia bólu porodowego. Znacząco więcej kobiet po zastosowaniu indukcji prostaglandynami korzystało z analgezji porodu pod postacią ZZO. Może się to wiązać z wyczerpaniem psychicznym rodzących spowodowanym bólem już na wczesnym etapie porodu. Autorzy podobnych badań udowodnili wpływ zastosowania indukcji prostaglandynami na zwiększoną częstość pęknięć krocza, mimo że istnieją badania negujące istnienie takiego wpływu. Ponieważ w grupie badanej występuje zwiększona częstość zastosowania tej metody indukcji porodu, może istnieć powiązanie między zastosowaniem indukcji PG i ZZO a wystąpieniem pęknięcia śluzówki pochwy, co wykazało nasze badanie [10, 18].

W niektórych badaniach wykazano wpływ zastosowania ZZO na wzrost częstości wystąpienia pęknięcia krocza III i IV stopnia, co jednakże może być związane z zabiegowym ukończeniem porodu [10]. W naszych badaniach nie braliśmy pod uwagę porodów ukończonych zabiegowo i nie stwierdziliśmy wpływu ZZO na zwiększenie częstości pęknięć krocza III i IV stopnia.

Wielu autorów badań wykazywało związek między zastosowaniem ZZO a wydłużeniem I i II okresu porodu, co wiązało się ze

**Tabela 3.** Analiza regresji,  $n = 802$

Współczynniki	Wystandaryzowana Beta	t	p					
				r	r <sup>2</sup>	df	F	p
stała regresji		-1,563	0,118	0,347 <sup>e</sup>	0,12	5	21,808	0,0
liczba porodów	-0,259	-7,426				796		
nacięcie krocza	0,105	3				801		
pęknięcie śluzówki pochwy	0,085	2,505						
długość trwania ciąży	0,081	2,412						
indukcja prostaglandynami	0,074	2,223						

zwiększonym ryzykiem wystąpienia okołoporodowych urazów narządu rodnego [9, 10, 19]. W naszym badaniu nie brano pod uwagę takich czynników, jak długość trwania I i II okresu porodu, więc niemożliwe jest określenie wykazanej przez innych autorów zależności.

## WNIOSKI

1. Na ZZO jako metodę łagodzenia bólu porodowego decydują się częściej kobiety młodsze, rodzące pierwszy raz.

2. Częściej z ZZO korzystają kobiety, u których została zastosowana indukcja porodu prostaglandynami.
3. Częściej z ZZO korzystają kobiety, których ciążę trwały dłużej.
4. Zastosowanie ZZO w porodzie zwiększa ryzyko nacięcia krocza.
5. Zastosowanie ZZO w porodzie zwiększa ryzyko wystąpienia pęknięcia śluzówki pochwy.

*Źródło finansowania:* Praca sfinansowana ze środków własnych autorów.  
*Konflikt interesów:* Autorzy nie zgłaszają konfliktu interesów.

## BIBLIOGRAFIA

1. Klejewski A, Urbaniak T, Pisarska-Krawczyk M, i wsp. Stopień odczuwania bólu w zależności od stosowanych metod jego łagodzenia. *Prz Lek* 2012; 69(10): 1026–1030.
2. Majchrzak M, Mika M, Gałązka I, i wsp. Sposoby łagodzenia bólu porodowego w doświadczeniu położnic. *Zdrowie i Dobrostan* 2014; 2: 91–99.
3. Sulima M, Golnik E. Alternatywne metody łagodzenia bólu porodowego. *EJMT* 2013; 1(1): 32–38.
4. Chutkowski R, Wódarski B, Malec-Milewska M. Metody i organizacja analgezji porodu – doświadczenia własne. *Ból* 2016; 16(2): 7–15.
5. Furmanik J. Analgezja zewnątrzoponowa porodu w Polsce w 2009 roku. *Anest Intens Ter* 2013; 45(2): 149–152.
6. Ministerstwo Zdrowia. Standardy łagodzenia bólu porodowego. Dostępny na URL: /zdrowie/standardy-lagodzenia-bolu-porodowego [cyt. 13.08.2018].
7. Mayzner-Zawadzka E, Kruszyński Z, Gaca M, i wsp. Analgezja zewnątrzoponowa porodu – wytyczne. 2010: 1–8. Dostępny na URL: justpaste.it/znieczulenieporoduwytyczne.
8. Hawkins JL. Znieczulenie zewnątrzoponowe porodu. *N Engl J Med* 2010; 362: 1503–1510.
9. Weigl W, Szymusik I, Borowska-Solonyńko A, i wsp. Wpływ znieczulenia zewnątrzoponowego na poród. *Ginekol Pol* 2010; 81: 41–45.
10. Malinowska-Polubiec A, Kna G, Czajkowski K, i wsp. Okołoporodowe urazy dróg rodnych. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2009; 2(3): 195–202.
11. Czajkowski K. *Poród patologiczny*. W: Bręborowicz GH, red. *Położnictwo i ginekologia*. T. 1 Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 388–393.
12. Perez-Botella M, Garcia-Lausin L, Duran X, et al. Relation between epidural analgesia and severe perineal laceration in childbearing women in Catalonia. *Midwifery* 2018; 70: 76–83.
13. Carroll TG, Engelken M, Mosier MC, et al. Epidural analgesia and severe perineal laceration in a community-based obstetric practice. *J Am Board Fam Pract* 2003; 16: 1–6.
14. Bodner-Adler B, Bodner K, Kimberger O, et al. The effect of epidural analgesia on obstetric lacerations and neonatal outcome during spontaneous vaginal delivery. *Arch Gynecol Obstet* 2003; 267: 130–133.
15. Loewenberg-Weisband Y, Grisaru-Granovsky S, Ioscovich A, et al. Epidural analgesia and severe perineal tears: a literature review and large cohort study. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2014; 27: 1864–1869.
16. Myrick TG, Sandri KJ. Epidural analgesia and any vaginal laceration. *J Am Board Fam Med* 2018; 31(5): 768–773.
17. MacDougall M, Waugh J, Morland D. Epidural analgesia may be protective against third and fourth degree perineal trauma. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2011; 96(Suppl. 1): Fa75, doi: http://dx.doi.org/10.1136/archdischild.2011.300162.2.
18. Landy HJ, Laughon SK, Bailit J, et al. Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2011; 117(3): 627–635.
19. Pakuła D, Frasz P, Sosnowski D, i wsp. Wpływ znieczulenia zewnątrzoponowego na długość II okresu porodu oraz częstość wykonywania. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2013; 6(4): 229–234.

## Adres do korespondencji:

Dr n. med. Barbara Baranowska  
Zakład Położnictwa  
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego  
ul. Żelazna 90  
01-004 Warszawa  
Tel.: 509 083 263  
E-mail: bbaranowska@gmail.com

Praca wpłynęła do redakcji: 28.02.2019 r.

Po recenzji: 15.03.2019 r.

Zaakceptowano do druku: 21.03.2019 r.

# ZESPÓŁ NAPIĘCIA PRZEDMIESIĄCZKOWEGO I PRZEDMIESIĄCZKOWE ZABURZENIA DYSTROFICZNE

*Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder*

Aleksandra Pilińska<sup>1</sup>, Monika Przestrzelska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu (studentka kierunku Pielęgniarstwo)

<sup>2</sup> Zakład Położnictwa, Katedra Ginekologii i Położnictwa, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

adres do korespondencji: monika.przestrzelska@umed.wroc.pl

## STRESZCZENIE

Zespół napięcia przedmiesiączkowego (*premenstrual syndrome* – PMS) jest stanem manifestującym się problematycznymi objawami fizycznymi, psychicznymi oraz behawioralnymi występującymi cyklicznie w fazie lutealnej cyklu menstruacyjnego oraz ustępującymi całkowicie lub znacznie wraz z końcem krwawienia miesiączkowego. Poznanych zostało ponad 200 symptomów PMS. Około 20–80% kobiet w wieku reprodukcyjnym doświadcza zespołu napięcia przedmiesiączkowego. Cięższą postacią PMS jest przedmiesiączkowe zaburzenie dystroficzne (*premenstrual dysphoric disorder* – PMDD), które manifestuje się bardziej nasilonymi objawami psychicznymi i dotyczy 2–6% kobiet. Etiologia PMS/PMDD jest wieloczynnikowa i nie została do końca poznana. Biologiczne, genetyczne, psychologiczne, środowiskowe oraz socjalne czynniki odgrywają znaczącą rolę w występowaniu zespołu. Do określenia diagnozy zaleca się analizę objawów występujących podczas dwóch cykli menstruacyjnych. The Daily Record of Severity of Problems (DRSP) jest skalą używaną w celu diagnostyki zespołu napięcia przedmiesiączkowego. Pomimo braku leku na PMS/PMDD, istnieje wiele metod farmakologicznego i niefarmakologicznego radzenia sobie z jego objawami. Leczenie ciężkiej postaci PMS oraz PMDD przebiega krok po kroku rozpoczynając od strategii niefarmakologicznych, leków antydepresyjnych, hormonoterapii oraz kończąc w skrajnych przypadkach na leczeniu operacyjnym.

**Słowa kluczowe:** zespół napięcia przedmiesiączkowego, przedmiesiączkowe zaburzenia dystroficzne, diagnoza, leczenie.

## SUMMARY

Premenstrual syndrome (PMS) is a condition that manifests with problematic physical, psychological and behavioral symptoms that occur cyclically in the luteal phase of the menstrual cycle and that subside or significantly buffer with the end of menstrual bleeding. Over 200 symptoms have been recognized as PMS symptoms. About 20–80% of women of reproductive age experience symptoms of premenstrual syndrome. A more severe form of PMS is premenstrual dysphoric disorder (PMDD), which is manifested by more serious psychological symptoms and affects 2–6% of women. The etiology of PMS/PMDD is multifactorial and has not been fully known. Biological, genetic, psychological, environmental and social factors play a significant role in the occurrence of syndrome symptoms. To make the diagnosis, it is recommended to analyze the symptoms occurring during two menstrual cycles. The Daily Record of Severity of Problems (DRSP) is a scale used to diagnose premenstrual syndrome. Although there seems to be no definitive PMS/PMDD cure, there are many pharmacological and non-pharmacological methods to deal with its symptoms. Treatment of severe PMS and PMDD begins step by step starting from non-pharmacological strategies, antidepressants, hormone therapy and ending in extreme cases on surgical treatment.

**Key words:** premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, diagnosis, treatment.

## WSTĘP

Zespół napięcia przedmiesiączkowego (*premenstrual syndrome* – PMS) definiuje się jako kondycję manifestującą się niepokojącymi fizycznymi, zachowawczymi oraz psychologicznymi symptomami, nie prowadzącymi do organicznych oraz psychicznych chorób, powtarzającymi się regularnie w fazie lutealnej każdego cyklu miesiączkowego oraz ustępującymi lub znacząco łagodniejszymi wraz z końcem menstruacji. Według definicji, musi występować okres bezobjawowy po zakończeniu krwawienia miesiączkowego oraz przed kolejną owulacją. PMS dotyczy 20–80% kobiet w wieku reprodukcyjnym. Intensywność oraz ostrość napięcia przedmiesiączkowego występuje indywidualnie u każdej kobiety oraz może różnić się w każdym cyklu. Objawy zespołu odczuwalne są najbardziej w wieku 25–35 lat, przy czym PMS rozpoczyna się u kobiet w wieku dojrzewania i towarzyszy im do okresu menopauzy. Rozpoznano ponad 200 symptomów napięcia przedmiesiączkowego. Najbardziej powszechnymi są: ospałość, wzdęcia, tkliwość oraz bolesne obrzmienie piersi (mastodynia), trądzikowe zmiany skórne, wahania apetytu oraz trudności ze snem. Najczęściej występującymi objawami psychicznymi są: złość, rozdrażnienie, smutek, nadmierna wrażliwość, płacliwość, chwiejność afektu oraz wycofanie społeczne [1–3].

W wieku reprodukcyjnym 2–6% kobiet doświadcza ciężkich postaci zespołu nazywanych przedmiesiączkowymi zaburzenia-

mi dystroficznymi (*premenstrual dysphoric disorder* – PMDD), manifestujących się bardziej nasilonymi objawami psychicznymi, które istotnie obniżają jakość życia kobiet, szczególnie w sferze społecznej. Zgodnie z definicją *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* zespół ten można rozpoznać wtedy, gdy w fazie lutealnej wystąpi przynajmniej 5 zaburzeń natury psychicznej, takich jak: drażliwość, reaktywność, złość, gniew, gwałtowność, wycofanie społeczne, zmienność, zniechęcenie oraz rozżalenie [4].

Biologiczne, genetyczne, psychologiczne, środowiskowe oraz socjalne czynniki odgrywają znaczącą rolę w PMS. Ryzyko wystąpienia zaburzeń przedmiesiączkowych u kobiet, których matki cierpiały na PMS, wynosi 70%, z kolei u tych, których matki nie zgłaszały podobnych objawów – 37%. Ponadto, u bliźniaków jednojajowych prawdopodobieństwo wystąpienia PMS u obu dziewczynek wynosi 93%, w porównaniu do bliźniąt dwujajowych, u których wskaźnik ten wynosi 44%. Zdaniem wielu autorów u kobiet posiadających w przeszłości zaburzenia na podłożu psychicznym istnieje większe ryzyko bardziej nasilonych objawów PMS/PMDD, jednocześnie PMS/PMDD może nasilać symptomy istniejących zaburzeń psychicznych. Niektóre raporty wskazują, że młodsze kobiety, zwłaszcza czarnoskóre oraz posiadające dłuższe niż przeciętne krwawienie menstruacyjne, częściej zgłaszają występowanie symptomów zespołu napięcia przedmiesiączkowego [5].

## KLASYFIKACJA

The *International Society for Premenstrual Disorders* (ISPMDD) definiuje precyzyjne kryteria diagnostyki zaburzeń przedmiesiączkowych (*premenstrual disorders* – PMDD). Dzieli je na typowe i nietypowe, przy czym wszystkie PMDD muszą cechować się objawami zaburzenia codziennego funkcjonowania szczególnie w obszarach takich, jak: aktywność zawodowa, relacje interpersonalne oraz funkcjonowanie społeczne. Typowy PMDD związany jest z regularnym cyklem miesięcznym oraz dzieli się na trzy podgrupy: PMDD z przewagą objawów psychicznych, PMDD z przewagą objawów fizycznych oraz PMDD mieszany [5–7].

Nietypowy PMDD obejmuje cztery podstawowe różniące się od siebie typy PMDD: przedmiesiączkowe zaostrzenie objawów, PMDD przy bezowulacyjnej aktywności jajników, PMDD przy braku menstruacji oraz PMDD indukowany aktywnością progesteronu [6, 7]. Dla dokładnej diagnozy PMS/PMDD symptomy powinny pojawiać się regularnie w fazie lutealnej u kobiety posiadającej cykl owulacyjny oraz powinny ustępować wraz z końcem menstruacji [6].

## PATOFIZJOLOGIA

Patofizjologia PMS/PMDD pozostaje ciągle niewyjaśniona. Przyczyny mogą mieć charakter wieloczynnikowy. Z uwagi na fakt, że PMS/PMDD występuje głównie u kobiet w wieku reprodukcyjnym posiadającym cykl owulacyjny, jego przyczyn poszukuje się w cyklicznej aktywności hormonalnej jajników oraz wpływie estradiolu i progesteronu na układy neuroprzekaźników: serotoniny i kwasu gamma-aminomasłowego (GABA).

Wiele teorii uznaje, że zespół napięcia przedmiesiączkowego i przedmiesiączkowe zaburzenie dystroficzne są następstwem spadku wydzielania progesteronu w drugiej fazie cyklu płciowego, co prowadzi do zmniejszenia stosunku progesteronu/estrogeny. Objawy PMS/PMDD związane są z wpływem estrogenów oraz progesteronu na układy neuroprzekaźników CUN (centralnego układu nerwowego): serotoniny i kwasu gamma-aminomasłowego (GABA). U kobiet, u których występują objawy napięcia przedmiesiączkowego, stwierdza się w fazie lutealnej obniżony poziom stężenia serotoniny w krwi obwodowej oraz zmniejszony wychwyt serotoniny przez płytki krwi. GABA jest głównym neuroprzekaźnikiem hamującym w centralnym układzie nerwowym. Zauważono, że u kobiet z PMDD poziom GABA w surowicy krwi w fazie lutealnej jest niższy w porównaniu do kobiet nie posiadających objawów napięcia przedmiesiączkowego [8].

Podwyższone stężenie aldosteronu i aktywność reniny w surowicy krwi identyfikuje się z zatrzymaniem wody w organizmie oraz obecnymi w trakcie PMS wzdęciami. Jednak nie wszystkie kobiety miesiączkujące z cyklami owulacyjnymi posiadają objawy PMS. Potwierdzono, że nie ma znacznych różnic w produkcji hormonów płciowych w czasie cyklu jajnikowego u kobiet z objawami PMS oraz bez tych objawów. Sugeruje się, że na PMS/PMDD cierpią kobiety predysponowane genetycznie oraz bardziej wrażliwe na wahania stężeń hormonów w trakcie cyklu menstruacyjnego.

## DIAGNOZA

Objawy PMS mogą przypominać inne zaburzenia zdrowotne zarówno fizyczne, jak i psychiczne, takie jak: anemia, nadczynność tarczycy, depresja, choroba afektywna dwubiegunowa, choroby nadnerczy, zaburzenia odżywiania, tocząc rumieniowaty układowy, zaburzenia osobowości oraz wiele innych. Z uwagi na fakt, iż nie ma obecnie żadnych badań laboratoryjnych wykazujących obecność zespołu napięcia przedmiesiączkowego, postawienie prawidłowej diagnozy może być problematyczne [8].

Do określenia diagnozy zaleca się analizę objawów występujących podczas dwóch cykli menstruacyjnych. *The Daily Record of Severity of Problems* (DRSP) jest skalą używaną w celu diagnostyki zespołu napięcia przedmiesiączkowego [9]. Poprawnie prowadzona dokumentacja powinna przedstawiać objawy występujące w trakcie fazy lutealnej cyklu menstruacyjnego oraz podczas krwawienia miesięczkowego. Jeśli istnieje roz-

bieżność w występujących, w trakcie obu cykli objawach, zaleca się ocenę symptomów także w trzecim cyklu. ISPMDD uzgodniło kryteria diagnostyki PMS/PMDD, w których zwraca szczególną uwagę na znaczenie dokładnej historii objawów występujących w przeciągu dwóch miesięcy [5]. DSPR kobiety cierpiącej na PMS/PMDD zawiera objawy oznaczone w fazie lutealnej cyklu menstruacyjnego oraz nie posiada oznaczonych objawów w fazie folikularnej. Po rozpoczęciu oraz w początkowej fazie leczenia zalecana jest kontynuacja prowadzenia kwestionariusza DRSP w celu oznaczenia skuteczności terapii.

Konsultacja psychiatryczna może być pomocna w wyeliminowaniu innych możliwych zaburzeń psychicznych identyfikowanych jako PMS/PMDD lub współistniejących. Ponadto, wizyta u lekarza Podstawowej Opieki Zdrowotnej, ginekologa lub internisty może pomóc w ocenie obecności oraz stopnia nasilenia występujących objawów fizycznych, takich jak: tkliwość i ból piersi, ból głowy, wzdęcia, bóle kostno-stawowe czy mięśniowe. W przypadku wątpliwości w postawieniu odpowiedniej diagnozy polecane jest wykonanie badań laboratoryjnych w kierunku innych chorób mogących cechować się objawami podobnymi do zespołu napięcia przedmiesiączkowego. Do badań tych zalicza się oznaczenie poziomu hormonów: tarczycy, płciowych, szczególnie hormonu folikulo-tropowego, oraz pełną morfologię krwi żyłnej [10–12].

## LECZENIE

Przebieg leczenia ciężkiej postaci zespołu napięcia przedmiesiączkowego oraz przedmiesiączkowego zaburzenia dystroficznego musi przebiegać krok po kroku – rozpoczynając od niefarmakologicznych strategii, leków antydepresyjnych, leczenia hormonalnego, a kończąc w skrajnych przypadkach na leczeniu operacyjnym. Powinno być ono oparte na diagnozie postawionej przy użyciu kwestionariusza DSPR oraz po wykluczeniu współistniejących innych chorób. Sposób leczenia należy dostosować indywidualnie w stosunku do pacjentki oraz objawów, jakie posiada. Początkowo należy zaproponować formy jak najmniej inwazyjne, a dopiero w przypadku braku rezultatów przejść do kolejnych kroków. Większość pacjentek cierpiących na PMS/PMDD powinna być leczona przez zespół interdyscyplinarny, który składa się z ginekologa, psychiatry lub psychologa, dietetyka oraz terapeuty. Mimo że taka opieka w rzadkich przypadkach jest zapewniana przez *National Health Service* (NHS), to kobiety z rozpoznanym PMS, które nie uzyskały poprawy w wyniku standardowych metod podstawowego leczenia powinny zostać skierowane do ginekologa. Pacjentki posiadające dostęp do wielospecjalistycznego leczenia mogą jednocześnie stosować większą liczbę metod [13].

## LECZENIE NIEFARMAKOLOGICZNE

### Zmiana stylu życia

Mimo iż wiele pozycji piśmiennictwa zawiera informacje na temat zmiany stylu życia jako działania skutecznego w leczeniu PMS/PMDD, nie ma żadnych badań potwierdzających tę teorię. Zazwyczaj jako szkodliwe w leczeniu PMS/PMDD wymienione są: kofeina, sól, cukier rafinowany oraz alkohol. Zaleca się natomiast zwiększenie aktywności fizycznej. Zmiana diety oraz zwiększenie aktywności fizycznej powinno być zalecane pacjentce dla utrzymania odpowiedniego stanu zdrowia, jednak nie należy traktować tego jako formy terapii potwierdzonej badaniami w procesie leczenia [14].

### Terapia poznawczo-behawioralna

Terapia poznawczo-behawioralna (*cognitive behavioural therapy* – CBT) jest powszechną i skuteczną metodą terapii zaburzeń o podłożu depresyjnym lub lękowym, w związku z tym swoje zastosowanie znajduje także w leczeniu zespołu napięcia przedmiesiączkowego oraz przedmiesiączkowego zespołu dystroficznego. Udowodniono, że CBT jest skuteczna w łagodnych stanach PMS w zakresie relaksacji, umiejętności radzenia sobie ze stresem oraz w treningu asertywności. Skutecznie prowadzona terapia poznawczo-behawioralna może zastąpić leczenie farmakologiczne. Według przeprowadzonych badań efekty CBT

pojawiają się wolniej, ale są trwalsze w porównaniu do leczenia inhibitorami wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRIs) [15].

### Terapia uzupełniająca (*complementary therapies* – CAMs)

W literaturze podaje się wiele ziołowych oraz mineralnych suplementów efektywnie redukujących objawy zespołu napięcia przedmiesiączkowego. Skuteczność w leczeniu posiada suplementacja wapniem (1000 mg), magnezem (200 mg) [16], witaminą E (400 j.m.), witaminą B<sub>6</sub> (pirydoksyna) [17], niepokalankiem złocistym, dziurawcem zwyczajnym [18], olejem z wiesiołka [19], Black Cohosh oraz mniszkiem lekarskim [20].

Badania dowodzą, iż aby terapia była skuteczna, suplementacja powinna być stosowana przez minimum dwa kolejne cykle menstruacyjne. Ponadto należy zachować szczególną ostrożność podczas stosowania suplementów, ponieważ ich wysokie stężenia mogą wykazywać działanie toksyczne, a szczególnie hepatotoksyczne u niektórych osób. Z tego względu przed włączeniem każdej kuracji zaleca się konsultację z lekarzem w celu ustalenia odpowiedniej dawki suplementu oraz wykluczenia wszelkich przeciwwskazań do jego stosowania [21].

## LECZENIE FARMAKOLOGICZNE

### Leki przeciwdepresyjne o działaniu serotoninergicznym

Stosowanie wybiórczych inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny (*selective serotonin reuptake inhibitors* – SSRI) jest leczeniem pierwszego rzutu w przypadku występowania ciężkich postaci PMS lub PMDD. SSRI wykazują redukcję emocjonalnych, behawioralnych oraz fizycznych objawów zespołu napięcia przedmiesiączkowego i przedmiesiączkowego zaburzenia dystroficznego. Krótki początek działania leków z grupy SSRI u kobiet z PMS oznacza, że można przyjmować je przez 14 dni przed rozpoczęciem się krwawienia miesięczkowego, a także w sposób ciągły. Wiele badań sugeruje, że okresowe stosowanie SSRI wykazuje porównywalną skuteczność w zmniejszaniu drażliwości oraz innych zaburzeń nastroju w stosunku do SSRI przyjmowanych ciągle, natomiast jest mniej skuteczne w zmniejszaniu objawów somatycznych. Pacjentki powinny zostać poinformowane o efektach ubocznych stosowania wybiórczych inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny, jak: zmęczenie, mdłości, problemy ze snem oraz zaburzenia seksualności. Przy przerywanym stosowaniu SSRI ich skutki uboczne są słabsze. Kobiety, które nie odczuły efektów działania dwóch lub więcej leków z grupy SSRI, prawdopodobnie powinny poddać się terapii hormonalnej [13, 15, 22–24].

### Estrogen

Terapia estrogenowa jest metodą leczenia objawów PMS/PMDD jako terapia hamująca owulację. Estrogen zazwyczaj jest podawany jako plaster przezskórny lub implant podskórny i wykazuje działanie skuteczne w leczeniu PMS/PMDD. Przyjmowanie estrogenów wymaga osłony w formie progestagenu w celu zapobiegania wzrostowi błony śluzowej macicy. Jedynym przypadkiem, w którym nie wymagana jest jego dodatkowa podaż, jest pacjentka po wcześniejszej histerektomii. Przyjmowanie samego progesteronu może wywoływać objawy podobne do symptomów PMS, dlatego podaje się jego jak najmniejszą dawkę w możliwie najkrótszym czasie. Działania niepożądane syntetycznych progestagenów można zniwelować przez zastosowanie mikronizowanego progesteronu, który jest identyczny jak ten wytwarzany przez ciało żółte [3].

### Doustne środki antykoncepcyjne

Doustne środki antykoncepcyjne nowej generacji zawierające drospirenon w dawce 3 mg i etynyloestradiol 20 mikrogramów

wykazały znaczącą poprawę w zakresie objawów PMS/PMDD w porównaniu z placebo. Jednak należy pamiętać o ryzyku zakrzepowo-zatorowym dla tej grupy leków, z tego faktu nie jest on odpowiedni dla wszystkich kobiet. Nie odnaleziono, żadnych efektów działania w leczeniu samym progesteronem [25].

### Analogi hormonu uwalniającego gonadotropinę (GnRH)

Długo działające analogi GnRH inaktywują aktywność jajników, tym samym obniżając poziom estradiolu i progesteronu, ostatecznie hamując cykl menstruacyjny. W kilku randomizowanych kontrolowanych badaniach wykazano, iż leczenie analogiem GnRH spowodowało znaczne złagodzenie objawów behawioralnych i fizycznych PMS/PMDD, a odsetek odpowiedzi na leczenie analogiem GnRH wynosił od 60 do 75% [22, 26]. Mimo że analogi GnRH wydają się być dobrym długoterminowym rozwiązaniem dla kobiet cierpiących na ciężkie postaci PMS/PMDD, powodują one stan hipoestrygeny i hamują owulację, powodując tym samym wiele skutków ubocznych ich przyjmowania. Niedobór estrogenów zwiększa ryzyko sercowo-naczyniowe, może prowadzić do atrofi pochwy oraz osteoporozy [6, 22]. Z tego powodu, aby zmniejszyć skutki uboczne niedoboru estrogenów, kobiety w trakcie leczenia analogiem GnRH powinny stosować hormonalną terapię zastępczą, która jednak ponownie może stymulować objawy podobne do symptomów zespołu napięcia przedmiesiączkowego. Ze względu na długoterminowe ryzyko stosowania analogów GnRH zaleca się ich stosowanie jedynie pacjentkom z najcięższymi objawami PMS/PMDD, gdy żadne inne metody leczenia nie przyniosły efektów.

## LECZENIE CHIRURGICZNE

### Histerektomia z obustronnym usunięciem przydatków

Możliwości chirurgiczne są ostateczną formą supresji jajczkowania i jedynym lekiem na PMS/PMDD całkowicie usuwającym cykl jajnikowy. Procedura ta jest rzadko przeprowadzana, ponieważ zwykle można zastosować mniej inwazyjną alternatywę. Terapia powinna być zarezerwowana dla skrajnie ciężkich przypadków zespołu napięcia przedmiesiączkowego i przedmiesiączkowego zaburzenia dystroficznego, w których nie powiodły się inne terapie. Odpowiednio ukierunkowane interwencje mogą przynieść korzyści życiowe, jednak należy pamiętać o wprowadzeniu odpowiedniej terapii hormonalnej po wykonaniu operacji, aby zapobiec jej skutkom ubocznym [24].

## PODSUMOWANIE

Z przeglądu piśmiennictwa wynika, że zespół napięcia przedmiesiączkowego oraz przedmiesiączkowe zaburzenia dystroficzne stanowią realny problem z pogranicza psychiatrii i ginekologii, który nie powinien być bagatelizowany zarówno przez cierpiące na niego kobiety, jak i ich otoczenie, a w szczególności środowisko medyczne. Kobiety posiadające objawy PMS/PMDD, które w sposób istotny zaburzą ich codzienne funkcjonowanie, powinny mieć świadomość, że jest to stan, który można zniwelować odpowiednią terapią.

Rolą pielęgniarki i położnej w kontakcie z kobietą cierpiącą na zespół napięcia przedmiesiączkowego jest jej edukacja w zakresie postępowania z zaburzeniem, szczególnie jeśli chodzi o prowadzenie dzienniczka objawów (DRSP). W ramach przyszłych kompetencji powinny wytłumaczyć pacjentce istotę problemu, zaproponować wizyty u specjalistów, zachęcić do podjęcia leczenia, ale przede wszystkim obdarzyć ją wsparciem i zrozumieniem w zaistniałej sytuacji.

*Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.  
Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.*

## BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IV*. 4 ed. Washington: American Psychiatric Association; 1994.
2. Freeman EW. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: definition and diagnosis. *Psychoneuroendocrinology* 2003; Suppl. 3: 25–37.

3. Yonkers KA, O'Brien PM, Eriksson E. Premenstrual Syndrome. *Lancet* 2008; 371(9619): 1200–1210.
4. Meaden PM, Hartlage SA, Karr JC. Timing and severity of symptoms associated with the menstrual cycle in a community-based sample in the Midwestern United States. *Psychiatry Res* 2005; 134(1): 27–36.
5. O'Brien PMS, Backstrom T, Brown C, et al. Towards a consensus on diagnostic criteria, measurement and trial design of the premen-

- strual disorders: the ISPM Montreal consensus. *Arch Womens Ment Health* 2011; 14(1): 13–21.
6. Kadian S, O'Brien S. Classification of premenstrual disorders as proposed by the International Society for Premenstrual Disorders. *Menopause Int* 2012; 18(2): 43–47.
  7. Rapkin AJ, Kuo J. *Neurotransmitter physiology: the basics for understanding premenstrual syndrome*. In: O'Brien PMS, Rapkin A, Schmidt P, eds. *The Premenstrual Syndromes: PMS and PMDD*. London: Informa Healthcare; 2007: 69–82.
  8. Bloch M, Schmidt PJ, Danaceau M, et al. Effects of gonadal steroids in women with a history of postpartum depression. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 924–930.
  9. Endicott J, Harrison W. Daily record of severity of problems. Dostępny na URL: [http://checkupfromtheneckup.ca/wp-content/uploads/2016/02/drsp\\_month.pdf](http://checkupfromtheneckup.ca/wp-content/uploads/2016/02/drsp_month.pdf) [cyt. 5.04.2019].
  10. Curtis M, Overholt S, Hopkins M. *Glass' office gynecology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
  11. Johnson SR. Premenstrual syndrome, premenstrual dysphoric disorder, and beyond: a clinical primer for practitioners. *Obstet Gynecol* 2004; 104(4): 845–859.
  12. Schellenberg R. Treatment for the premenstrual syndrome with agnus castus fruit extract: prospective, randomised, placebo controlled study. *BMJ* 2001; 322(7279): 134–137.
  13. Perkonig A, Yonkers KA, Pfister H, et al. Risk factors for premenstrual dysphoric disorder in a community sample of young women: the role of traumatic events and posttraumatic stress disorder. *J Clin Psychiatry* 2004; 65(10): 1314–1322.
  14. Daley A. Exercise and premenstrual symptomatology: a comprehensive review. *J Womens Health (Larchmt)* 2009; 18(6): 895–899, doi: 10.1089/jwh.2008.1098.
  15. Hunter MS, Ussher JM, Cariss M, et al. Medical (fluoxetine) and psychological (cognitive-behavioural therapy) treatment for premenstrual dysphoric disorder: a study of treatment processes. *J Psychosom Res* 2002; 53(3): 811–817.
  16. Shamberger RJ. Calcium, magnesium, and other elements in the red blood cells and hair of normals and patients with premenstrual syndrome. *Biol Trace Elem Res* 2003; 94(2): 123–129.
  17. Bendich A. The Potential for dietary supplements to reduce Premenstrual Syndrome (PMS) Symptoms. *J Am Coll Nutr* 2000; 19(1): 3–12.
  18. Loch E, Selle H, Boblitz N. Treatment of premenstrual syndrome with a phytopharmaceutical formulation containing Vitex agnus castus. *J Womens Health Gen Based Med* 2000; 9(3): 315–320.
  19. Szegedi A, Kohnen R, Dienel A, et al. Acute treatment of moderate to severe depression with hypericum extract WS 5570 (St John's wort): randomised controlled double blind non-inferiority trial versus paroxetine. *BMJ* 2005; 330(7490): 503.
  20. Liu J, Burdette JE, Xu H, et al. Evaluation of estrogenic activity of plant extracts for the potential treatment of menopausal symptoms. *J Agric Food Chem* 2001; 49(5): 2472–2479.
  21. Navarro V, Barnhart H, Bonkovsky H, et al. Liver injury from herbals and dietary supplements in the U.S. Drug-Induced Liver Injury Network. *Hepatology* 2014; 60(4): 1399–1408, doi: 10.1002/hep.27317.
  22. Borenstein JE, Dean BB, Yonkers KA, et al. Using the daily record of severity of problems as a screening instrument for premenstrual syndrome. *Obstet Gynecol* 2007; 109(5): 1068–1075.
  23. Dimmock PW, Wyatt KM, Jones PW, et al. Efficacy of selective serotonin-reuptake inhibitors in premenstrual syndrome: a systematic review. *Lancet* 2000; 356(9236): 1131–1136.
  24. Cronje WH, Vashisht A, Studd JW. Hysterectomy and bilateral oophorectomy for severe premenstrual syndrome. *Hum Reprod* 2004; 19(9): 2152–2155.
  25. Ford O, Lethaby A, Roberts H, et al. Progesterone for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 3: CD003415, doi: 10.1002/14651858.CD003415.
  26. Wyatt KM, Dimmock PW, Ismail KM, et al. The effectiveness of GnRHα with and without 'add-back' therapy in treating premenstrual syndrome: a meta-analysis. *BJOG*; 2004, doi: <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2004.00135.x>.

**Adres do korespondencji:**

Dr n. med. Monika Przestrzelska  
Zakład Położnictwa  
Katedra Ginekologii i Położnictwa  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
Uniwersytet Medyczny  
ul. Bartla 5  
51-618 Wrocław  
Tel.: 71 343-93-36  
E-mail: monika.przestrzelska@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 05.03.2019 r.  
Po recenzji: 30.03.2019 r.  
Zaakceptowano do druku: 04.04.2019 r.

# PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ NOWORODKÓW PACIORKOWCAMI GRUPY B. AKTUALNE POSTĘPOWANIE OKOŁOPORODOWE

*Infections with Group B Streptococcus. Current perinatal management*

Maria Romanowska<sup>1</sup>, Barbara Baranowska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centrum Medyczne „Żelazna” w Warszawie

<sup>2</sup> Zakład Położnictwa, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

adres do korespondencji: m.romanowska@wp.pl

## STRESZCZENIE

Celem pracy jest przedstawienie aktualnego stanu wiedzy na temat nosicielstwa i zakażeń GBS w zakresie diagnostyki i profilaktyki zakażeń paciorkowcem grupy B (GBS). Szacuje się, że około 20% kobiet ciężarnych w Polsce jest skolonizowanych GBS. W Wielkiej Brytanii badania wykazały kolonizację u około 29% ciężarnych, w USA – około 25–27%, a w krajach azjatyckich – tylko około 7%. Ryzyko transmisji wynosi około 21–30%, a szansa na wczesne zakażenie u noworodka, którego matka nie została objęta śródporodową profilaktyką antybiotykową, jest wysoka. Aktualnie stosuje się dwa sposoby postępowania profilaktycznego: przesiewowe badania w kierunku nosicielstwa z następnym objęciem dożylną antybiotykową profilaktyką śródporodową wszystkich kobiet z dodatnim wynikiem posiewu oraz zastosowanie dożylną profilaktyki antybiotykowej u wszystkich kobiet z grupy ryzyka bez wcześniejszego badania przesiewowego. W porodzie domowym stosuje się doustną śródporodową profilaktykę antybiotykową u kobiet z dodatnim wynikiem posiewu w kierunku GBS. Postępowanie nefarmakologiczne nie znajduje uzasadnienia naukowego na ten moment. Ze względu na nieobojętne działanie antybiotyków rozważa się wprowadzenie szczepień przeciw GBS.

**Słowa kluczowe:** paciorkowce grupy B, śródporodowa profilaktyka antybiotykowa, wczesne zakażenie GBS.

## SUMMARY

The aim of the study is to present the current state of knowledge on carrier and GBS infections in the field of diagnosis and prophylaxis of group B streptococcal infections (GBS). It is estimated that about 20% of pregnant women in Poland are GBS colonized. In the United Kingdom studies showed colonization in approx. 29% of pregnant women, in the US about 25–27% and in Asian countries only about 7%. The risk of transmission is around 21–30% and the chance of early infection in a newborn whose mother has not been included in intrapartum antibiotic prophylaxis (IAP) is high. Currently, two methods of prophylactic treatment are used: screening for carriage with subsequent intravenous antibiotic prophylaxis for all women with positive seeding and intravenous antibiotic prophylaxis in all women at risk without prior screening. In home birth oral intrapartum antibiotic prophylaxis is used for women with a positive GBS test. Non-pharmacological procedures are not justified at this moment. Due to the non-neutral effect of antibiotics, the introduction of vaccination against GBS is considered.

**Key words:** group B *Streptococcus*, intrapartum antibiotic prophylaxis (IAP), early onset GBS disease (EOD).

## EPIDEMIOLOGIA GBS

Streptococcus grupy B (paciorkowiec hemolizujący grupy B – *Streptococcus agalactiae* – GBS) może powodować zachorowania u osób w każdym wieku. Jest główną przyczyną posocznicy, zapalenia płuc i zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u noworodków [1]. Paciorkowiec hemolizujący grupy B bytuje w przewodzie pokarmowym migrując do odbytnicy, pochwy i układu moczowego. Nosicielstwo może być permanentne lub okresowe, a kolonizacja nie jest jednoznaczna z zakażeniem [2]. Najczęstsze infekcje związane z zakażeniem GBS dotyczą noworodków [2]. Warto też zaznaczyć, iż u kobiet, które urodziły przedwcześnie, pozytywny wynik posiewu w kierunku *Streptococcus agalactiae* występował 1,7 razy częściej niż u tych, które urodziły o czasie [3].

Szacuje się, że około 20% kobiet ciężarnych w Polsce jest skolonizowanych GBS. W Polsce średnia częstość występowania wczesnej postaci zakażenia (EOD – *early onset disease*) utrzymuje się na poziomie 0,34–0,5 na 1000 żywych urodzeń [4–7]. Ryzyko transmisji przytaczane w literaturze wynosi około 21–30% [8, 9], a szansa na wczesne zakażenie u noworodka, którego matka nie została objęta śródporodową profilaktyką, wynosi 10,8 na 1000 żywych urodzeń [10]. Wczesne infekcje noworodków związane są z zakażeniem wertykalnym, do którego dochodzi najczęściej po pęknięciu pęcherza płodowego. Większość noworodków, u których stwierdzono kolonizację *Streptococcus agalactiae*, pozostaje zdrowych [2].

Przeważająca liczba noworodków, u których rozwija się wczesna infekcja GBS, zostaje zdiagnozowana w ciągu godziny po

urodzeniu [2]. Objawy wczesnego zakażenia GBS pojawiają się zwykle w ciągu pierwszych 12 godzin, a u prawie wszystkich dzieci najpóźniej w ciągu 24–48 godzin [11].

Wśród donoszonych noworodków z rozpoznaną wczesną infekcją GBS śmiertelność wynosi 2–3%. U wcześniaków urodzonych przed 33. tygodniem ciąży jest ona oceniana na 20–30% [2]. Pomimo stosunkowo niskiej śmiertelności, noworodki leczone z powodu wczesnej infekcji GBS pozostają długo hospitalizowane, a w późniejszym wieku często wymagają leczenia i rehabilitacji z powodu powikłań [12].

## DIAGNOSTYKA KOLONIZACJI GBS U MATEK

Istnieją kontrowersje dotyczące zarówno zasadności, jak i metod diagnostyki zakażeń GBS u matek [13, 14]. Zwolennicy badań przesiewowych proponują przeprowadzanie badania w kierunku nosicielstwa u wszystkich ciężarnych [2]. W przeważającej liczbie ośrodków na świecie zaleca się wykonanie tradycyjnego posiewu w kierunku GBS z pochwy i odbytu u każdej ciężarnej między 35. a 37. tygodniem ciąży. Jest to badanie stosunkowo proste i tanie, polegające na hodowli laboratoryjnej trwającej minimum 24–72 godzin [2].

Jednocześnie rosnąca liczba badań pokazuje, że diagnostyka GBS obejmująca przede wszystkim szybką diagnostykę śródporodową opartą na metodzie reakcji polimerazy łańcuchowej (PCR) wydaje się rzetelnym źródłem informacji dotyczącej nosicielstwa [15, 16]. Za zasadnością stosowania tej metody diagnostycznej przemawia fakt, że czułość testu PCR wynosiła 86,2%,



a współczynnik zgodności z kulturą konwencjonalną wynosił 96,7%. Wykazano, że dokładność testu PCR w czasie rzeczywistym do badania przesiewowego GBS jest podobna do metody konwencjonalnej hodowli przedporodowej [15].

W badaniu Picchiassi i wsp. porównano wyniki tradycyjnego posiewu z pochwy i odbytu w kierunku GBS wykonanego w trakcie ciąży oraz śródporodowego testu metodą PCR [17]. W badanej grupie 313 kobiet wyniki hodowli przedporodowej nie zawsze odzwierciedlały stan okołoporodowej kolonizacji GBS. W 15,1% przypadków nie było to zgodne z wynikiem testu śródporodowego. Warto jednak zaznaczyć, że w przypadku kobiet, które w tym samym czasie przeszły test przedporodowy i test śródporodowy, odsetek zgodności wynosił już 96,6% co przemawia za argumentem wykonywania badań w kierunku GBS w momencie rozpoczęcia porodu, a nie w trakcie ciąży. Podobnie jak na podstawie poniżej analizowanej pracy Fullston i wsp., można wnioskować, że śródporodowe wykonywanie testów metodą PCR pozwala w znaczny sposób ograniczyć podaż antybiotyków [18]. W pracy Picchiassi i wsp. wykazano na podstawie wyników testu śródporodowego, że 74,9% całkowitej liczby śródporodowej profilaktyki antybiotykowej (IAP) podano bezużytecznie. Jednocześnie, bazując wyłącznie na wynikach posiewu wykonanego w trakcie ciąży, 1,9% kobiet nie otrzymało IAP, chociaż w teście śródporodowym uzyskano wynik dodatni [17].

W prospektywnym badaniu przeprowadzonym przez Delabere i wsp. wykazano, iż czułość testu immunologicznego DIMA (Rapid Test Device DIMA® Strep B) pozwalającego na jakościowo wykrywanie antygeny paciorkowców grupy B w wymazach wynosi 57,1%, a swoistość – 83,2%, podczas gdy dla tradycyjnych posiewów wykonywanych w ciąży wartości te wynoszą odpowiednio: 42,9 i 97% [19]. Przebadano 195 rodzających w terminie porodu, u których porównano dokładność diagnostyczną testu DIMA wykonanego w trakcie porodu z hodowlą śródporodową GBS i badaniami prenatalnymi w 35.–38. tygodniu ciąży. Wykazano, że test DIMA jest szybkim i niedrogim badaniem pozwalającym stwierdzić kolonizację *Streptococcus agalactiae* po przyjęciu rodzącej do oddziału. Jego czułość jest wyższa niż posiewy wykonywane w trakcie ciąży, lecz swoistość jest niższa. Jednocześnie jego wydajność okazała się gorsza niż w przypadku szybkich testów reakcji polimerazy łańcuchowej [19].

Badania Fullston i wsp. potwierdziły, że wykonywanie testu GBS PCR może znacznie ograniczyć konieczność stosowania śródporodowej profilaktyki antybiotykowej. Przebadano 200 kobiet w terminie porodu, u których wystąpiło przedwczesne pęknięcie pęcherza płodowego. 70% pacjentek, które kwalifikowałyby się do IAP na podstawie czynników ryzyka, uniknęło podaży antybiotyku po negatywnym teście metodą PCR. Wprowadzenie ograniczonego szybkiego badania przesiewowego GBS w odniesieniu do kobiet z pęknięciem błon płodowych przed porodem spowodowało klinicznie istotne zmniejszenie stosowania profilaktycznego antybiotyku. Warto podkreślić, iż w trakcie badania nie rozpoznano ani jednego przypadku EOGBS [18].

Drugie podejście oparte jest na określaniu grup ryzyka bez przesiewowego badania nosicielstwa. W Wielkiej Brytanii nie zaleca się rutynowo badania wszystkich ciężarnym w kierunku nosicielstwa, uznając, że wysoki stopień kolonizacji u kobiet (20–40%) oraz niski stopień przewidywania infekcji u dziecka, mogłyby narażać część kobiet, u których antybiotyk nie był konieczny na skutki uboczne działania antybiotykoterapii [20].

#### CZYNNIKI RYZYKA KOLONIZACJI GBS KOBIET CIĘŻARNYCH I NIECIĘŻARNYCH

Czynniki ryzyka u nieciężarnych kobiet były przede wszystkim związane z praktykami seksualnymi (liczni partnerzy seksualni, seks oralny, częste lub niedawne kontakty seksualne), młodym wiekiem kobiet (poniżej 20. roku życia), stosowaniem tamponów, rzadkim myciem rąk oraz kolonizacją pochwy drożdżakami [21, 22].

W badaniu kobiet ciężarnych prowadzonym przez zespół Perez-Moreno stwierdzono, iż jakkolwiek obecność *Streptococcus agalactiae* w moczu znacznie zwiększa prawdopodobieństwo kolonizacji nim w 35.–37. tygodniu ciąży [23].

W badaniu Colicchia i wsp. wykazano silną zależność kolonizacji GBS z wieloródtwem, wystąpieniem porodu przedwczesnego i młodym wiekiem matki, natomiast nie odnotowano związku z występowaniem zapalenia błon płodowych. Najistotniejszą wydaje się być obserwacja powtarzalności dodatniego wyniku GBS u tej samej kobiety w kolejnych ciążach. Prawdopodobieństwo ponownego nosicielstwa *Streptococcus agalactiae* w kolejnej ciąży wzrasta z 14 do 50% [24].

#### POSTĘPOWANIE ŚRÓDPORODOWE

Badania sugerują, że śródporodowa profilaktyka antybiotykowa (IAP) skutecznie obniża odsetek dzieci skolonizowanych GBS [25]. Rutynowe badania przesiewowe GBS w późnej ciąży i IAP mogą znacząco zmniejszyć częstość występowania EOGBS u noworodków [26]. W badaniach klinicznych stosowanie antybiotyków podczas porodu zmniejsza ryzyko wczesnego zakażenia GBS o 83%, chociaż istnieją ograniczenia jakości tych dowodów [27].

Przegląd Cochrane w zakresie stosowania śródporodowo penicyliny lub ampicyliny nie formułuje jednoznacznych wniosków w rekomendowaniu tego postępowania z powodu zbyt małej wagi dowodów [27]. Równocześnie śródporodowa profilaktyka antybiotykowa może się wiązać z niekorzystnymi krótko- i długoterminowymi wynikami noworodkowymi, m.in. przez zaburzenie korzystnego mikrobiomu [28, 29].

Wszystkie izolaty kliniczne GBS są uważane za jednolicie podatne na β-laktamy, w szczególności penicyliny, dlatego są one wykorzystywane jako środki pierwszego wyboru do zapobiegania i leczenia zakażeń GBS. Penicylina szybko przenika przez łożysko do krążenia płodowego i dzięki temu może zapobiec rozwojowi GBS u płodu lub noworodka [30]. Badania pokazują, że poziom ampicyliny osiąga szczyt w krwi pępowinowej w ciągu 30 minut od podania. Po pełnej dawce nasycającej poziom bakteriobójczy utrzymuje się przez co najmniej 4 godziny po porodzie i wydaje się niezależny od czasu trwania IAP przed porodem [31]. Najwyższą skuteczność osiąga śródporodowa antybiotykoterapia rozpoczęta 4 godziny przed porodem [32, 33].

#### GBS W PORODZIE DOMOWYM

W praktyce szpitalnej śródporodowa profilaktyka antybiotykowa podawana jest drogą dożylną. W Polsce, w przypadku porodu domowego antybiotyk podawany jest doustnie. Postępowanie to opisane jest w „Modelu opieki nad kobietą i dzieckiem w fizjologicznym okresie okołoporodowym w praktyce pozaszpitalnej” opracowanym przez Sekcję Położnych Niezależnych przy Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni” [34]. Wybór drogi doustnej podania antybiotyku podyktowany jest zwiększonym ryzykiem działań niepożądanych mogących wystąpić po podaniu dożylnym. W praktyce pozaszpitalnej dąży się do minimalizowania liczby czynników ryzyka mogących generować powikłania.

Jako doustna profilaktyka antybiotykowa lekiem z wyboru jest amoksycylina. Badanie z lat 70. ubiegłego wieku wykazało skuteczność doustnej profilaktyki jedynie u 33% badanych, jednak antybiotyki były podawane w III trymestrze ciąży, a nie śródporodowo [35]. Badania farmakokinetyki antybiotyków beta-laktamowych wykazały, że absorpcja leku w przypadku podania doustnego, dożylnego oraz domięśniowego jest zbliżona [36]. Doustne podanie zalecane jest w przypadku antybiotyków o wysokiej doustnej biodostępności. Już w 1974 r. Zarowny dowiódł, że amoksycylina charakteryzuje się bardzo dobrą biodostępnością (do 89%) oraz że ma dużą zdolność przenikania do macicy, jajników, łożyska, płynu owodniowego i mleka matki [37].

Wykazano, że w przypadku beta-laktamów skuteczność bakteriobójcza nie zależy od poziomów szczytowych, ale raczej od okresu, w którym poziomy antybiotyków osiąga poziom powyżej minimalnego stężenia hamującego rozwój patogenów

[38]. Czas potrzebny do przekroczenia minimalnego stężenia hamującego jest podobny dla dobrze przyswajalnych antybiotyków doustnych i antybiotyków podawanych dożylnie [39]. Obecnie coraz częściej rozważa się jak najszybsze przechodzenie z antybiotykoterapii dożylnie na ustną, lub wręcz podawanie antybiotyków doustnych w zamian dożylnie drogi podażi w odniesieniu do różnych schorzeń, wskazując na podobną skuteczność, i mniejszą liczbę powikłań, takich jak zapalenie żył czy bakteriemia [39–44].

Przed planowanym porodem domowym ciężarna obowiązkowo wykonuje badanie przesiewowe w kierunku kolonizacji *Streptococcus agalactiae* zgodnie z aktualnie panującymi w Polsce i na świecie zaleceniami [45]. Jest to posiew z pochwy i odbytu pobrany między ukończonym 35. a 37. tygodniem ciąży. W przypadku wyniku pozytywnego, w momencie rozpoczęcia porodu rodzica rozpoczyna doustną profilaktykę antybiotykową zgodnie ze zleceniem położnej lub lekarza. Według przyjętego schematu pierwsza dawka doustna to 2,0 gramy amoksycyliny, a kolejne, powtarzane co 4 godziny, aż do zakończenia porodu to 1,0 gram. Bez względu na czas trwania profilaktyki antybiotykowej (czyli liczbę przyjętych przez rodzicę dawek amoksycyliny), każdy noworodek urodzony w domu przez matkę GBS-pozytywną jest poddawany obowiązkowej diagnostyce w kierunku EOD. W drugiej dobie życia (między 24. a 48. godziną po porodzie) pobierana jest krew żylna celem oznaczenia poziomu CRP, bilirubiny całkowitej oraz wykonania morfologii z rozmazem. W razie konieczności badania te są powtarzane w kolejnej dobie. Poza tym każdy noworodek urodzony w domu, bez względu na wynik posiewu w kierunku GBS u matki, pozostaje pod standardową opieką i obserwacją w pierwszych dobach życia. Obejmuje ona badanie fizykalne w trakcie wszystkich wizyt położnej, ocenę masy ciała i odruchów neurologicznych, ocenę stanów przejściowych i laktacji, badanie pulsoksymetryczne według standardu, badanie przez lekarza pediatrę w pierwszej dobie życia [45]. Ponadto rodzice informowani są o konieczności obserwacji noworodka i otrzymują instruktaż w zakresie reagowania na objawy nieprawidłowe [34].

Większość porodów pozaszpitalnych odbywających się planowo w Polsce jest przez stowarzyszenie „Dobrze Urodzeni” od 2007 r. rzetelnie opisana i monitorowana pod względem spójności wytycznych, standardów postępowania oraz wyników położniczych i neonatologicznych. Wyżej opisany schemat postępowania przy nosicielstwie *Streptococcus agalactiae* w przypadku porodu domowego dotychczas sprawdził się jako praktyka o bardzo dobrych wynikach położniczych i neonatologicznych.

### SZCZEPIONKA PRZECIW GBS

Ze względu na związane z podawaniem antybiotyków długoterminowe niekorzystne działania rozważa się wprowadzenie szczepień [46]. Właściwa wakcynacja dałaby szansę na zmniejszenie częstości kolonizacji paciorkowcami typu B w całej populacji, a tym samym zmniejszenie odsetka zakażeń i związanej z nimi śmiertelności nie tylko noworodków i dzieci, ale też osób dorosłych. Mimo iż szczepienie zdaje się być najbardziej efektywną metodą zapobiegania infekcjom powodowanym przez paciorkowce hemolizujące typu B, aktualnie nie ma na rynku żadnej zarejestrowanej szczepionki chroniącej przed GBS [47].

Obecnie prowadzone są prace nad wprowadzeniem szczepienia przeciw GBS, które byłyby podawane kobiecie w drugim lub trzecim trymestrze ciąży. Właściwy produkt będzie musiał uwzględnić różnorodność bakteryjnych typów otoczek oraz polimorfizm ekspresji białka docelowego, celując w co najmniej 90% obecnych izolatów inwazyjnej choroby. Dąży się do tego, aby schemat szczepienia był jednodawkowy, z ewentualnym szczepieniem przypominającym w kolejnych ciążach, a sama szczepionka nie zawierała adiuwantów. W pracach nad nowym szczepieniem pod uwagę brana jest również immunogenność przy współistnieniu poważnych chorób u matek, po jednoczesnym podaniu z zalecanymi szczepieniami do stosowania w ciąży oraz wpływ na odpowiedź immunologiczną dzieci szczepionych w okresie niemowlęcym [48].

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.  
Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

### BIBLIOGRAFIA

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Trends in perinatal group B streptococcal disease – United States, 2000–2006. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009; 58(5): 109–112.
- Verani JR, McGee L, Schrag SJ. Division of Bacterial Diseases, National Center for Immunization and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of perinatal group B streptococcal disease-revised guidelines from CDC. *Recomm Rep Morb Mortal Wkly Rep* 2010; 59(RR-10): 1–36.
- Valkenburg-van den Berg AW, Sprij AJ, Dekker FW, et al. Association between colonization with Group B Streptococcus and preterm delivery: a systematic review. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009; 88(9): 958–967.
- Cnota W, Mucha D, Mucha J. Zakażenia perinatalne paciorkowcami grupy B a powikłania u noworodków. Doświadczenia własne. *Ginekol Perinatol Prakt* 2017; 2(3): 87–92.
- Kociszewska B, Oslislo A, Szymusik I, i wsp. Śródpoporodowa profilaktyka zakażeń paciorkowcami grupy B – doświadczenia własne. *Ginekol Pol* 2010; 81: 913–917.
- Szymusik I, Kosińska-Kaczyńska K, Pietrzak B, i wsp. Czy nadszedł czas na zmiany w badaniach przesiewowych w kierunku nosicielstwa GBS? *Ginekol Pol* 2014; 85: 456–460.
- Sibińska M, Szymankiewicz M, Gadzinowski J, i wsp. Obecność paciorkowców grupy B (GBS) u noworodków w aspekcie profilaktyki śródpoporodowej. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2014; 7: 31–36.
- Kraśnianin E, Skret-Magierło J, Witalis J, et al. The incidence of Streptococcus Group B in 100 parturient women and the transmission of pathogens to the newborn. *Ginekol Pol* 2009; 80(4): 285–289.
- Seoud M, Nassar AH, Zalloua P, et al. Prenatal and neonatal Group B Streptococcus screening and serotyping in Lebanon: incidence and implications. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89(3): 399–403.
- Nomura ML, Passini Júnior R, Oliveira UM, et al. Group B streptococcus maternal and neonatal colonization in preterm rupture of membranes and preterm labor. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2009; 31(8): 397–403.
- Prośniewska M, Kalinka J, Bigos M, i wsp. Ocena oporności paciorkowców  $\beta$  hemolizujących grupy B na podstawie badań własnych. *Ginekol Pol* 2014; 85: 688–694.
- Libster R, Edwards KM, Levent F, et al. Long-term outcomes of group B streptococcal meningitis. *Pediatrics* 2012; 130(1): e8–e15.
- Bicheno S, Geraghty S. Exploring the professional issue of Group B Streptococcus screening in pregnancy. *Int J Childbirth* 2015; 5(4): 224–228.
- Brown AP, Denison FC. Selective or universal screening for GBS in pregnancy. *Early Hum Dev* 2018; 126: 18–22.
- Tanaka K, Iwashita M, Matsushima M, et al. Intrapartum group B Streptococcus screening using real-time polymerase chain reaction in Japanese population. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2016; 29(1): 130–134.
- Babu SR, McDermott R, Farooq I, et al. Screening for group B Streptococcus (GBS) at labour onset using PCR: accuracy and potential impact – a pilot study. *J Obstet Gynaecol* 2018; 38(1): 49–54.
- Picchiassi E, Coata G, Babucci G, et al. Intrapartum test for detection of Group B Streptococcus colonization during labor. *J Matern Fetal Neonatal Med* 2018; 31(24): 3293–3300.
- Fullston EF, Doyle MJ, Higgins MF, et al. Clinical impact of rapid polymerase chain reaction (PCR) test for group B Streptococcus (GBS) in term women with ruptured membranes. *Ir J Med Sci* 2019, doi: 10.1007/s11845-019-01977-x [Epub ahead of print].
- Delabaere A, Curinier S, Ughetto S, et al. Accuracy of a rapid intrapartum group B Streptococcus test: a new immunochromatographic assay. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* 2017; 46(5): 449–453.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Group B Streptococcus (GBS) in pregnancy and newborn babies. 2017. Dostępny na URL: <https://www.rcog.org.uk/en/patients/patient-leaflets/group-b-streptococcus-gbs-infection-pregnancy-newborn-babies/> [cyt. 29.04.2019].
- Meyn LA, Moore DM, Hillier SL, et al. Association of Sexual Activity with colonization and vaginal acquisition of Group B Streptococcus in nonpregnant women. *Am J Epidemiol* 2002; 155(10): 949–957.
- Meyn LA, Krohn MA, Hillier SL. Rectal colonization by group B Streptococcus as a predictor of vaginal colonization. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 201(1): 76.e1–76.e7.
- Pérez-Moreno MO, Picó-Plana E, Grande-Armas J, et al. Group B streptococcal bacteriuria during pregnancy as a risk factor for ma-

- ternal intrapartum colonization: a prospective cohort study. *J Med Microbiol* 2017; 66(4): 454–460.
24. Colicchia LC, Lauderdale DS, Du H, et al. Recurrence of group B streptococcus colonization in successive pregnancies. *J Perinatol* 2015; 35(3): 173–176.
  25. Toyofuku M, Morozumi M, Hida M, et al. Effects of intrapartum antibiotic prophylaxis on neonatal acquisition of Group B Streptococci. *J Pediatr* 2017; 190: 169–173.
  26. Luo L, Zhou Z, Lao J, et al. Evaluation of group B Streptococcus (GBS) screening in late pregnancy and intrapartum antibiotic prophylaxis for prevention of neonatal early-onset GBS disease. *Chin J Perinat Med* 2018; 21(8): 537–540.
  27. Ohlsson A, Shah VS. Intrapartum antibiotics for known maternal Group B streptococcal colonization. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 6: CD007467, doi: 10.1002/14651858.CD007467.
  28. Braye K, Ferguson J, Davis D, et al. Effectiveness of intrapartum antibiotic prophylaxis for early-onset group B Streptococcal infection: an integrative review. *Women Birth* 2018; 31(4): 244–253.
  29. Patras KA, Nizet V. Group B streptococcal maternal colonization and neonatal disease: molecular mechanisms and preventative approaches. *Front Pediatr* 2018; 6: 27.
  30. Barber EL, Zhao G, Buhimschi IA, et al. Duration of intrapartum prophylaxis and concentration of penicillin G in fetal serum at delivery. *Obstet Gynecol* 2008; 112(2 Pt 1): 265.
  31. Berardi A, Pietrangiolillo Z, Reggiani MLB, et al. Are postnatal ampicillin levels actually related to the duration of intrapartum antibiotic prophylaxis prior to delivery? A pharmacokinetic study in 120 neonates. *Arch Dis Child – Fetal Neonatal Ed* 2018; 103(2) F152–F156.
  32. Scasso S, Laufer J, Rodriguez G, et al. Vaginal group B streptococcus status during intrapartum antibiotic prophylaxis. *Int J Gynecol Obstet* 2015; 129(1): 9–12.
  33. Turrentine MA, Greisinger AJ, Brown KS, et al. Duration of intrapartum antibiotics for Group B Streptococcus on the diagnosis of clinical neonatal sepsis. *Infect Dis Obstet Gynecol* 2013; 2013: 525878, doi: 10.1155/2013/525878.
  34. Dzierżak-Postek E, Krauze M, Oleś K, i wsp. *Model opieki nad kobietą i dzieckiem w fizjologicznym okresie okołoporodowym w praktyce pozaszpitalnej*. Warszawa: Sekcja Położnych Niezależnych przy Stowarzyszeniu „Dobrze Urodzeni”; 2019.
  35. Gardner SE, Yow MD, Leeds LJ, et al. Failure of penicillin to eradicate group B streptococcal colonization in the pregnant woman: a couple study. *Am J Obstet Gynecol* 1979; 135(8): 1062–1065.
  36. Spyker DA, Rugloski RJ, Vann RL, et al. Pharmacokinetics of amoxicillin: dose dependence after intravenous, oral, and intramuscular administration. *Antimicrob Agents Chemother* 1977; 11(1): 132–141.
  37. Zarowny D, Ogilvie R, Tamblyn D, et al. Pharmacokinetics of amoxicillin. *Clin Pharmacol Ther* 1974; 16(6): 1045–1051.
  38. Vogelman B, Gudmundsson S, Leggett J, et al. Correlation of antimicrobial pharmacokinetic parameters with therapeutic efficacy in an animal model. *J Infect Dis* 1988; 158(4): 831–847.
  39. Li HK, Agweyu A, English M, et al. An unsupported preference for intravenous antibiotics. *PLoS Med* 2015; 12(5): e1001825.
  40. Hale AJ, Snyder GM, Ahern JW, et al. When are oral antibiotics a safe and effective choice for bacterial bloodstream infections? An evidence-based narrative review. *J Hosp Med* 2018; 13(5): 328–335.
  41. Isaacs D. Oral antibiotics in infective endocarditis. *J Paediatr Child Health* 2018; 54(12): 1401.
  42. Iversen K, Ihlemann N, Gill SU, et al. Partial oral versus intravenous antibiotic treatment of endocarditis. *N Engl J Med* 2019; 380(5): 415–424.
  43. Powell N, Wilcock M. Challenging the supremacy of intravenous antibiotics. *Drug Ther Bull* 2019; 57(1): 2, doi: 10.1136/dtb.2018.000042.
  44. Scarborough M, Li HK, Rombach I, et al. Oral versus intravenous antibiotics for the treatment of bone and joint infection (OVIVA): a multicentre randomised controlled trial. *Orthopaedic Proceedings* 2017; 99B(Suppl. 22): 42.
  45. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 sierpnia 2018 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki okołoporodowej (Dz.U. 2018, poz. 1756).
  46. Lin SM, Zhi Y, Ahn KB, et al. Status of group B streptococcal vaccine development. *Clin Exp Vaccine Res* 2018; 7(1): 76–81.
  47. Giersing BK, Modjarrad K, Kaslow DC, et al. WHO Product Development for Vaccines Advisory Committee, WHO Product Development for Vaccines Product Development Advisory Committee: Report from the World Health Organization's Product Development for Vaccines Advisory Committee (PDVAC) meeting, Geneva. *Vaccine* 2016; 34(26): 2865–2869.
  48. Madhi SA, Dangor Z, Heath PT, et al. Considerations for a phase-III trial to evaluate a group B Streptococcus polysaccharide-protein conjugate vaccine in pregnant women for the prevention of early- and late-onset invasive disease in young-infants. *Vaccine* 2013; 31(Suppl. 4): D52–D57.

**Adres do korespondencji:**

Maria Romanowska  
 Centrum Medyczne „Żelazna” Sp. z o.o.  
 ul. Żelazna 90  
 01-004 Warszawa  
 Tel.: 501 025 322  
 E-mail: m.romanowska@wp.pl

Praca wpłynęła do redakcji: 23.03.2019 r.

Po recenzji: 04.04.2019 r.

Zaakceptowano do druku: 06.04.2019 r.

# OPIEKA PIELEŃNIARSKA NAD PACJENTEM PO PRZEBYTYM UDARZE NIEDOKRWIENNYM MÓZGU – STUDIUM PRZYPADKU

*Nursing care of patients after ischemic stroke – case study*

**Karolina Bajor, Patrycja Andrzejczyk**

*Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu (studentki kierunku Pielęgniarstwo)*

*adres do korespondencji: kbajor97@gmail.com*

## STRESZCZENIE

Obecnie liczba zachorowań na udary mózgu niebezpiecznie wzrasta, co stanowi duże wyzwanie dla współczesnej medycyny. Udar niedokrwienny stanowi główną przyczynę powodującą niepełnosprawność, pogarszając znacznie jakość życia chorego, a często prowadzi nawet do śmierci. Ponad 20% pacjentów w Europie umiera w pierwszych 3 miesiącach po wystąpieniu epizodu udarowego, natomiast kolejne 20% zmaga się z ciężką niepełnosprawnością, nie pozwalającą na powrót do normalnego życia sprzed wystąpienia choroby. Zmniejszenie wydolności pacjenta po udarze wpływa na wszystkie aspekty jego życia. Stan chorego po udarze wymaga pomocy przy podstawowych czynnościach życia codziennego, co stanowi znaczne obciążenie dla samego pacjenta, jak i jego rodziny. Konieczne jest więc pogodzenie się z faktem choroby i wynikającymi z niej ograniczeniami oraz nabycie wiedzy i umiejętności niezbędnych do opieki nad pacjentem po udarze mózgu.

Celem pracy było wskazanie wybranych problemów opiekuńczo-pielęgnacyjnych i deficytów pacjenta po udarze niedokrwiennym mózgu i zaproponowanie czynności mających na celu ich skuteczne rozwiązanie. Do opracowania procesu pielęgnowania posłużono się metodą indywidualnego przypadku i wykorzystano następujące metody badawcze: obserwacja bezpośrednia pacjentki, wywiad, analiza występujących objawów i dokumentacji medycznej, wykorzystanie skali oceny świadomości pacjenta Glasgow, skali samoobsługi Barthel i skali ryzyka odleżyn Norton. U analizowanej pacjentki występujące problemy były skutkiem obciążenia sercowo-naczyniowego, wynikającego z choroby niedokrwiennej serca, nadciśnienia tętniczego oraz stanu po zawale mięśnia sercowego, a także deficytu w kwestii samoopieki i obniżonego nastroju. Stan badanej pacjentki oceniono również pod kątem wystąpienia ponownego epizodu udaru mózgu w wyniku przewlekłego nadciśnienia tętniczego.

Badany przypadek przebiegał typowo dla obrazu klinicznego udaru niedokrwiennego. Chora była przytomna, choć występowały lekkie zaburzenia świadomości. Jej stan określany był na średnio ciężki. Obserwowany był narastający deficyt neurologiczny, objawiający się narastającymi problemami z mową i zaburzeniem równowagi. Nie stwierdzono gwałtownych objawów charakterystycznych dla udaru krwotocznego. Chora poddana została leczeniu zachowawczemu na oddziale neurologicznym. Prawidłowo realizowany proces pielęgnacyjny i leczniczy pozwolił uniknąć niebezpiecznych dla zdrowia i życia powikłań związanych z wystąpieniem udaru mózgu, a podjęte interwencje pielęgnarskie zaszkodziły skutecznym rozwiązaniem problemów opiekuńczo-pielęgnacyjnych pacjentki.

**Słowa kluczowe:** proces pielęgnowania, udar niedokrwienny mózgu, studium przypadku.

## SUMMARY

Nowadays, the number of cerebral stroke increases dangerously, which is a challenge for modern medicine. Ischemic stroke is the main cause of disability, significantly worsening the patient's quality of life and often even leading to death. In Europe, more than 20% of patients die within the first three months after the onset of an episode of stroke, while another 20% struggle with severe disability, not allowing them to return to life before the onset. Decrease in the efficiency of the patient after stroke affects all aspects of his life. The condition of a patient after stroke requires help with the basic activities of everyday life, which is a significant burden for the patient and his family. It is necessary to reconcile with the fact of the disease and the resulting restrictions and to acquire the knowledge and skills necessary to care for the patient after a stroke.

The aim of the study was to identify selected care and nursing problems and deficits of the patient after ischemic stroke and to propose actions for their effective solution. In order to develop the nursing process, an individual case method was used and the following methods were used: patient's direct observation, history, symptoms and analysis of medical records, Glasgow coma scale, Barthel self-care scale and Norton scale for assessing risk for pressure ulcer.

In the analyzed patient, the existing problems were the result of cardiovascular burden resulting from the current ischemic heart disease, hypertension and condition after myocardial infarction, as well as the deficit in the matter of self-care and depressed mood. The patient's condition was also evaluated for re-occurrence of stroke as a result of long-term hypertension. The case studied was typical for the clinical picture of ischemic stroke. The patient was conscious, although there were slight disturbances of consciousness. Her condition was determined to be medium heavy. There was a growing neurological deficit manifested by increasing problems with speech and disturbance of balance. There were no violent symptoms characteristic of hemorrhagic stroke. The patient underwent conservative treatment in the neurological ward. Properly implemented care and treatment process allowed to avoid complications related to the occurrence of stroke that are dangerous for health and life, and the nursing interventions have resulted in an effective solution to the patient's care problems.

**Key words:** nursing care, ischemic stroke, case study.

## WSTĘP

Choroby naczyniowe mózgu stanowią obecnie istotny problem zarówno medyczny, jak i społeczny. Jako trzecią przyczynę zgonów na świecie, zaraz po chorobach układu krążenia oraz chorobach nowotworowych, wyróżnia się właśnie udar mózgu definiowany przez WHO jako: „zespół kliniczny charakteryzujący się nagłym pojawieniem się ogniskowych lub globalnych zaburzeń czynności mózgowia, które – jeżeli nie doprowadzą wcześniej do zgonu – utrzymują się dłużej niż 24 godziny i nie

mają innej przyczyny niż naczyniowa” [1]. W Polsce dane na temat występowania udaru mózgu oscylują na poziomie około 60 do 70 tysięcy zachorowań rocznie, z czego aż 25% osób zmarło w ciągu pierwszych 90 dni od wystąpienia incydentu [2]. Zapadalność na udary zwiększa się wprost proporcjonalnie wraz z wiekiem, szczególnie zauważyć to można w grupie osób, które ukończyły 65. rok życia. Jest to w dużej mierze spowodowane zwiększonym występowaniem ogólnie przyjętych czynników ryzyka chorób naczyniowych mózgu, jak: niska aktywność fi-

zyczna, źle zbilansowana dieta, otyłość, palenie tytoniu oraz występowanie następujących chorób: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia gospodarki lipidowej czy zaburzenia krzepnięcia. Udar mózgu w wielu przypadkach prowadzi do długotrwałej utraty sprawności fizycznej, często również do trwałego kalectwa. Stanowi również najczęstszą przyczynę występowania padaczki wieku starczego, plasuje się na drugim miejscu wśród czynników wywołujących otępienie oraz jest istotnym czynnikiem prowadzącym do depresji. Szacuje się, że ponad połowa, bo około 60%, pacjentów po przebytych udarze pozostaje niesprawna ruchowo, z czego również wynika fakt, że zdecydowana ich większość wymaga stałej opieki [3].

Udar mózgu jest stanem bezpośrednio zagrażającym życiu, który można podzielić pod względem etiologii na udar niedokrwienny oraz krwotoczny. Ten pierwszy, zwany również zawałem mózgu, stanowi około 85% wszystkich przypadków. U jego podstawy występuje upośledzenie przepływu mózgowego wywołane zamknięciem albo zwężeniem światła tętnicy mózgowej lub doprowadzającej krew do mózgu oraz upośledzenie przepływu w wyniku zaburzeń hemodynamicznych. Udar krwotoczny, stanowiący około 15% przypadków, pojawia się na skutek pęknięcia naczynia mózgowego powodując jednocześnie wynaczynienie krwi w obrębie tkanki mózgowej [4].

Obraz kliniczny obu rodzajów zaburzeń czynności mózgu różni się od siebie, jednak nie stanowi reguły. Mimo tego obserwuje się, że najczęściej podczas zawału mózgu ogólny stan pacjenta jest dobry lub średnio ciężki, chory zazwyczaj jest przytomny. Stopniowo narasta deficyt neurologiczny (m.in. zaburzenie mowy i równowagi). Natomiast wystąpienie udaru krwotocznego charakteryzuje się obrazem chorego w ciężkim stanie ogólnym, wystąpienie krwotoku poprzedza silny ból głowy i wymioty, często obserwowane są zaburzenia przytomności. Deficyt neurologiczny jest nasilony w znacznym stopniu już od momentu zachorowania. W rzadkich przypadkach udar niedokrwienny przy rozległym niedokrwieniu mózgu z narastającym jego obrzękiem może przypominać obrazem klinicznym udar krwotoczny, tak samo jak nieduże ognisko krwotoczne w mózgu może przebiegać bez gwałtownych objawów przypominając udar niedokrwienny [4].

Udar mózgu jest stanem bezpośrednio zagrażającym życiu, dlatego pacjent z objawami świadczącymi o możliwości wystąpienia incydentu naczyniowego mózgu wymaga szybkiej i specjalistycznej pomocy medycznej. Chory z podejrzeniem udaru mózgu powinien zostać natychmiast przetransportowany do szpitala z oddziałem udarowym, gdzie zostaną wykonane neuroobrazowe badania diagnostyczne (TK, MR) w celu różnicowania między udarem krwotocznym a udarem niedokrwiennym. Lokalizuje się również ognisko chorobowe oraz poddaje się ocenie jego rozległość. Niezbędne jest przeprowadzenie wywiadu, który pomoże określić charakter objawów, okoliczności ich wystąpienia oraz czas trwania i ich progresję. Przydatna może być tu pomoc rodziny chorego. Badanie przedmiotowe powinno zawierać przede wszystkim ocenę podstawowych parametrów życiowych (układ oddechowy i układ krążenia), jak i całościowe badanie neurologiczne. Wśród badań koniecznych do wykonania wyróżnia się zapis elektrokardiograficzny, morfologię krwi, koagulogram, oznaczenie elektrolitów, kreatyniny, glikemii, aminotransferaz oraz wysycenie krwi tlenem. Zgodnie z wytycznymi Polskiego Towarzystwa Neurologicznego, podczas hospitalizacji pacjent z udarem powinien zostać poddany badaniu ultrasonograficznemu tętnic szyjnych, badaniu radiologicznemu klatki piersiowej oraz echokardiografii przezklatkowej. Oznaczony powinien zostać lipidogram, poziom białka C-reaktywnego (CRP), odczyn Biernackiego (OB) oraz powinno być wykonane badanie ogólne moczu [5].

#### CEL PRACY

Celem pracy jest omówienie wielowymiarowości opieki nad pacjentem po udarze niedokrwiennym mózgu, ze zwróceniem uwagi na:

- rozpoznanie problemów pielęgnacyjno-opiekuńczo-rehabilitacyjnych pacjenta po udarze niedokrwiennym mózgu,
- zaprezentowanie działań pielęgnacyjnych umożliwiających skuteczne rozwiązanie występujących problemów,
- edukację pacjenta i jego rodziny na temat choroby i odpowiedniej pielęgnacji chorego,
- zapobieganie najczęstszym powikłaniom po udarze krwotocznym mózgu.

#### METODA, TECHNIKA I NARZĘDZIA BADAWCZE

Wykorzystaną metodą badawczą jest studium indywidualnego przypadku pacjentki po udarze niedokrwiennym mózgu. Technika, która została wykorzystana do zebrania informacji o chorobie, to m.in.: obserwacja bezpośrednia pacjentki, wywiad, występujące objawy oraz analiza dokumentacji medycznej. Ponadto wykorzystano następujące narzędzia badawcze: skalę Glasgow [6], skalę Barthel [7] i skalę Norton [8].

#### OPIS PRZYPADKU

K.J., lat 64, wzrost 167 cm, waga, 70 BMI = 25,1 (nadwaga). 64-letnia kobieta przyjęta na oddział Neurologii w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym 5.12.2018 r. w porze wieczornej. Tryb przyjęcia nagły, spowodowany pojawieniem się zaburzeń równowagi oraz zaburzeń mowy. W wywiadzie u pacjentki stwierdzona choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze i stan po zawałe mięśnia sercowego. Chora po wykonanych zabiegach: pomostowaniu aortalno-wieńcowym przed kilku laty oraz leczeniu trombolitycznym w roku bieżącym. Z wywiadu przeprowadzonego z rodziną wynika, że pacjentka jest na emeryturze, warunki mieszkaniowe oraz sytuacja rodzinna są dobre – kobieta mieszka z mężem i synem. Sytuacja materialna stabilna.

Kobieta w trakcie przyjęcia w stanie niekomunikatywnym, nastroj apatyczny, rozumienie częściowe, myślenie nielogiczne, pacjentka niezorientowana w stanie zdrowia, otoczeniu oraz w działaniach leczniczych. Pacjentka w stanie splątania, słuch oraz sen prawidłowy, w skali Glasgow otrzymuje 14 punktów (zaburzenia świadomości); źrenice równe, symetryczne, okrągłe; zachowana reakcja na światło; pacjentka nosi okulary; niedowład połowiczny prawostronny; chora leżąca; objaw Babińskiego ujemny po stronie lewej; po prawej nieprawidłowy (dodatni). Ciśnienie tętnicze krwi (126/73 mm Hg); tętno (76 uderzeń/min) oraz oddechy (16/minutę) prawidłowe; chora bez kaszlu i duszności; pacjentka bez obrzęków i uszkodzeń skóry; nie występuje gorączka.

W wywiadzie rodzinnym obciążenia nie stwierdza się. W rozpoznaniu wstępnym stwierdzono udar niedokrwienny mózgu oraz podejrzenie padaczki, kwalifikujące się do dalszej obserwacji. Chora wymaga pomocy przy czynnościach pielęgnacyjnych II stopnia.

W 7. dobie źródło problemów pielęgnacyjnych stanowią ograniczenia związane ze stanem pacjentki po przebytych udarze niedokrwiennym. W wyniku tego u kobiety występują zaburzenia mowy – pacjentka wypowiada pojedyncze, niezrozumiałe dźwięki; w odpowiedzi na pytanie stara się kiwać głową, stan świadomości jest trudny do określenia, GSC 14. Zaburzenia w funkcjonowaniu narządu ruchu spowodowane niedowładem połowicznym prawostronnym uniemożliwiają kobiecie samoopiekę oraz wywołują u niej apatię i niepokój. Kobieta wymaga pomocy we wszystkich czynnościach życia codziennego – w skali Barthel otrzymała 10/20 pkt. RR 125/72 mm Hg, tętno (70 uderzeń/min) nitkowate, ale regularne, oddech w normie, regularny, kaszel i duszności nie występują. Pacjentka zaopatrywana w pieluchomajtki z powodu zaburzeń czynności zwieraczy cewki moczowej i odbytnicy. Osłabienie apetytu – pacjentka wymaga pomocy przy karmieniu z powodu niedowładu połowicznego prawostronnego, występują zaparcia. Skóra lekko sucha, odleżyn oraz stanów przedodleżynowych nie stwierdzono. W skali Norton pacjentka otrzymała 12 punktów, co świadczy o możliwości wystąpienia odleżyn.

Po dokonaniu analizy stanu pacjentki podczas realizowania planu pielęgnowania 7. dnia hospitalizacji oceniono stan pacjentki oraz postawiono następujące diagnozy opiekuńczo-pielęgniarskie:

**Diagnoza pielęgniarska 1.** Trudności w samoobsłudze spowodowane niedowładem prawostronnym, będącym konsekwencją udaru niedokrwiennego.

**Cel opieki:**

- wdrożenie pacjentki do samoobsługi;
- pomoc w zaspokajaniu potrzeb życiowych;
- zapewnienie chorej bezpieczeństwa.

**Działania pielęgniarskie:**

- ocena stopnia sprawności pacjentki;
- pomoc przy codziennej pielęgnacji ciała (toaleta cała 1 x dziennie i częściowa 2 x dziennie);
- pomoc przy spożywaniu posiłków;
- pomoc w ubieraniu się;
- wykonywanie ćwiczeń usprawniających wraz z pacjentką;
- ustawienie szafki pacjentki po stronie niedowładnej;
- uruchamianie pacjentki;
- dostarczenie i nauka korzystania ze sprzętu ortopedycznego;
- angażowanie strony niedowładnej w wykonywanie podstawowych czynności życiowych.

**Ocena końcowa.** Trudności z wykonywaniem czynności samoobsługowych zostały ograniczone; pacjentka została powoli wdrożona do samoobsługi; zostało zapewnione jej bezpieczeństwo; podjęła próbę wstania i chodzenia wraz z asekuracją; obsługuje się w prostych czynnościach sama ręką niedotkniętą niedowładem (np. mycie zębów); pacjentka wymaga pomocy w czynnościach złożonych (np. zmiana pieluchomajtek).

**Diagnoza pielęgniarska 2.** Trudności związane ze zmianą pozycji ciała w łóżku spowodowane niedowładem prawostronnym, w wyniku wystąpienia udaru niedokrwiennego.

**Cel opieki:**

- zapewnienie bezpieczeństwa podczas zmian pozycji pacjentki oraz asekuracji;
- usprawnianie pacjentki.

**Działania pielęgniarskie:**

- regularne zmiany pozycji ciała w łóżku co 2–3 godziny;
- zapewnienie dostępu do łóżka pacjentki co najmniej z 3 stron;
- ustawienie szafki po stronie niedowładnej;
- motywowanie do wykonywania ćwiczeń;
- pionizacja pacjentki;
- ocena dotychczasowych działań i ich kontynuacja.

**Ocena końcowa.** Trudności związane ze zmianą pozycji w łóżku zostały ograniczone; pacjentce zostało zapewnione bezpieczeństwo podczas zmian pozycji; pacjentka została zmotywowana do procesu usprawniania; podjęła próbę wstania oraz chodu wraz z asekuracją.

**Diagnoza pielęgniarska 3.** Ryzyko wystąpienia odleżyn i odparzeń z powodu długotrwałego unieruchomienia, wynikającego z zaburzeń funkcji ruchowej.

**Cel opieki:**

- eliminacja ryzyka wystąpienia odleżyn;
- zwiększenie aktywności fizycznej pacjentki.

**Działania pielęgniarskie:**

- ocena ryzyka wystąpienia odleżyn według skali Norton;
- częsta zmiana pozycji w łóżku (co 2 godziny), również w nocy;
- oklepywanie i masaż miejsc szczególnie narażonych na ucisk (np. kość ogonowa);

- równomierne rozłożenie ciężaru ciała, aby uniknąć większego ucisku na jeden obszar skóry;
- pielęgnacja skóry: regularne natłuszczenie, dokładne osuszenie, wykonywanie toalety krocza podczas każdorazowej zmiany pieluchomajtek;
- częsta zmiana bielizny chorej;
- zadbanie o dietę wysokobiałkową oraz bogatą w sole mineralne;
- częste nawadnianie (ok. 1,5 litra wody dziennie);
- umieszczenie pacjentki na materacu przeciwdrożdżycowym;
- motywacja do wykonywania ćwiczeń fizycznych.

**Ocena końcowa.** Pacjentka w skali Norton otrzymała 12 punktów; odleżyny nie wystąpiły; pacjentka zwiększyła zakres poruszania się – została podjęta próba wstania oraz chodu wraz z asekuracją.

**Diagnoza pielęgniarska 4.** Ryzyko zakażenia układu moczowo-płciowego spowodowane trudnościami w oddawaniu moczu i stolca w wyniku dysfunkcji czynności mięśni zwieraczy.

**Cel opieki:**

- niedopuszczenie do zakażenia układu moczowo-płciowego;
- usprawnianie czynności mięśni zwieraczy.

**Działania pielęgniarskie:**

- zachowanie odpowiedniej higieny całego ciała, a w szczególności okolic krocza;
- zaopatrzenie w pieluchomajtki;
- podawanie płynów (1,5 litra dziennie);
- zalecenie kontrolowania oddawania moczu, w tym stopnia wypełnienia pęcherza;
- zalecenie świadomego przetrzymywania moczu w celu treningu mięśni odpowiedzialnych za mikcję;
- obserwacja dotycząca wystąpienia objawów zakażenia: obrzęku, zaczerwienienia, bolesności podczas oddawania moczu;
- cewnikowanie zgodnie z zaleceniem lekarskim, zgodnie z zasadami aseptyki i antyseptyki;
- umieszczanie worków z moczem poniżej pęcherza moczowego i regularne opróżnianie go, w celu uniknięcia cofania się moczu.

**Ocena końcowa.** Ryzyko wystąpienia zakażenia układu moczowo-płciowego zostało ograniczone; pacjentka została skutecznie zaangażowana w usprawnianie czynności mięśni zwieraczy; objawy świadczące o stanie zapalnym nie wystąpiły.

**Diagnoza pielęgniarska 5.** Występowanie dolegliwości bólowych jamy brzusznej spowodowanych zaburzeniem perystaltyki jelit wynikających z ograniczonej aktywności fizycznej.

**Cel opieki:**

- uregulowanie wypróżniania się;
- poprawa perystaltyki jelit.

**Działania pielęgniarskie:**

- wykonywanie ćwiczeń aktywizujących z pacjentką;
- podaż pokarmów wysokobiałkowych (zielone warzywa i owoce, otręby, kasze, produkty pełnoziarniste);
- zalecenie ograniczenia spożywania produktów powodujących zaparcia (cukier, kakao, banany);
- polecenie masowania brzucha zgodnie z ruchem wskazówek zegara;
- stosowanie ziołowych herbat;
- ocena dotychczasowych działań i ich kontynuacja.

**Ocena końcowa.** Wypróżnianie uległo polepszeniu (1 stolec rano i wieczorem), perystaltyka jelit uległa poprawie; zaparcia ustąpiły.

**Diagnoza pielęgniarska 6.** Ryzyko związane z ponownym wystąpieniem udaru niedokrwiennego z powodu stwierdzonego nadciśnienia tętniczego.

**Cel opieki:**

- ograniczenie ryzyka związanego z wystąpieniem kolejnego udaru mózgu.

**Działania pielęgniarskie:**

- monitorowanie wartości ciśnienia tętniczego i notowanie w dzienniczku pomiarów ciśnienia tętniczego oraz w karcie gorączkowej pacjentki;
- obserwacja w kierunku wystąpienia podwyższonych wartości ciśnienia tętniczego;
- realizowanie farmakoterapii zgodnie z zaleceniem lekarza;
- edukacja rodziny oraz pacjentki na temat modyfikowalnych czynników ryzyka udaru mózgu;
- ocena podjętych działań i ich kontynuacja.

**Ocena końcowa.** Objawy świadczące o kolejnym epizodzie udaru nie pojawiły się; pacjentka oraz rodzina zostali wyedukowani w kwestii prewencji wtórnej oraz chętnie przyjmują nowe informacje na temat danej jednostki chorobowej.

**Diagnoza pielęgniarska 7.** Ryzyko wystąpienia choroby zakrzepowo-zatorowej oraz niedodmy płuc wskutek długotrwałego unieruchomienia.

**Cel opieki:**

- zapobieganie powikłaniom spowodowanym unieruchomieniem pacjentki.

**Działania pielęgniarskie:**

- prowadzenie ćwiczeń przeciwzakrzepowych i gimnastyki oddechowej;
- regularna zmiana pozycji (co 2 godziny);
- wykonywanie masażu kończyn dolnych w kierunku do serca;
- stosowanie opasek i pończoch elastycznych;
- obserwacja kończyn dotycząca wystąpienia obrzęku, zmiany ucieplenia skóry, drętwienia;
- prowadzenie bilansu płynów;
- oklepywanie klatki piersiowej;
- próba pionizacji;
- ocena podjętych działań i ich kontynuacja.

**Ocena końcowa.** Powikłania związane z unieruchomieniem nie wystąpiły; pacjentka wykonała ćwiczenia przeciwzakrzepowe oraz oddechowe, podjęła próbę wstania oraz chodu wraz z asekuracją; problem wymaga kontynuacji działań.

**Diagnoza pielęgniarska 8.** Trudności w kontakcie słownym z pacjentką spowodowane zaburzeniem funkcji mowy w wyniku uszkodzenia OUN.

**Cel opieki:**

- poprawa funkcji mowy oraz kontaktu werbalnego z pacjentką.

**Działania pielęgniarskie:**

- utrzymywanie kontaktu słownego z pacjentką podczas wykonywania czynności pielęgnacyjnych/zabiegowych;
- angażowanie pacjentki do wykonywania ćwiczeń mięśni twarzy;
- zapewnienie wizyt logopedy;
- utrzymywanie kontaktu wzrokowego z pacjentką podczas prób rozmowy.

**Ocena końcowa.** Problemy związane z utrudnioną komunikacją uległy poprawie; pacjentka zmieniła nastawienie na bardziej pozytywne podczas prób wykonywania ćwiczeń mięśni twarzy, jednak problem wymaga dalszej obserwacji oraz kontynuacji działań.

**Diagnoza pielęgniarska 9.** Niepokój związany z nagłym wystąpieniem choroby, jej powikłań oraz hospitalizacją.

**Cel opieki:**

- zapewnienie poczucia bezpieczeństwa;
- poprawa samopoczucia.

**Działania pielęgniarskie:**

- informowanie pacjentki o planie dnia oraz o czynnościach przy niej wykonywanych;
- wsparcie psychiczne przez towarzyszenie podczas hospitalizacji i okazywanie empatii;
- utrzymywanie kontaktu słownego oraz wzrokowego podczas wykonywania czynności pielęgnacyjnych/zabiegowych;
- zapewnienie kontaktu z najbliższymi.

**Ocena końcowa.** Niepokój uległ zmniejszeniu, jednak nie został ostatecznie wyeliminowany; problem wymaga kontynuacji działań.

**DYSKUSJA**

Źródło problemów pielęgnacyjnych pacjentów po przebytych udarach mózgu stanowią ograniczenia wynikające z występującej choroby. Rodzaj istniejących problemów jest ściśle zależny od uszkodzeń, jakie dokonały się w mózgu, ich zakresu oraz czasu, jaki minął od momentu podjęcia leczenia. Samozaparcie, motywacja oraz chęć współpracy z zespołem terapeutycznym u chorego niezaprzeczalnie rzutują na jego szanse na powrót do życia sprzed wystąpienia choroby. Pielęgnacja chorego po udarze wymaga wspólnego działania samego pacjenta, jego najbliższych oraz personelu medycznego. Niezmiernie ważne jest, aby zespół pielęgniarski posiadał wiedzę na temat danej jednostki chorobowej na odpowiednim poziomie oraz miał odpowiednio wyćwiczone umiejętności praktyczne. Wówczas możliwe jest zapewnienie profesjonalnej oceny stanu chorego, zapobieganie powikłaniom ogólnomedycznym i neurologicznym oraz zminimalizowanie objawów neurologicznych.

Na podstawie literatury wyróżniamy pewne czynniki ryzyka, które ściśle wiążą się z wystąpieniem udaru mózgu. Dzielimy je na modyfikowalne i niemodyfikowalne. Do czynników ryzyka modyfikowalnych należą m.in.: nadciśnienie tętnicze, choroby serca (migotanie przedsionków), zaburzenia gospodarki lipidowej, cukrzyca, choroby naczyń krwionośnych, palenie papierosów, spożywanie nadmiernej ilości alkoholu, otyłość, zażywanie narkotyków, niska aktywność fizyczna. Do grupy czynników ryzyka niemodyfikowalnych należą: wiek (powyżej 55. r.ż. ryzyko zwiększa się dwukrotnie co 10 lat), płeć męska, czynniki etniczne (czarna oraz żółta), predyspozycje rodzinne i genetyczne (w wywiadzie udar w rodzinie, genetycznie uwarunkowane zespoły predysponujące do stanów zakrzepowych, hiperhomocysteinemia), przebyty udar bądź przemijający atak niedokrwienny, niski status socjoekonomiczny [10, 11].

U badanej chorej stwierdzono kilka czynników ryzyka, które mogły wpłynąć na wystąpienie epizodu udaru mózgu. Z grupy tych modyfikowalnych wyróżnić można: długotrwałe leczone, przewlekłe nadciśnienie tętnicze, stan po zawale serca, niska aktywność fizyczna oraz nadwaga. Natomiast do drugiej grupy ryzyka możemy zakwalifikować: wiek (pacjentka skończyła 64 lata). Udar mózgu u badanej pacjentki przebiegał w sposób typowy dla swoistego obrazu klinicznego. Sugerując się literaturą, chory podczas udaru niedokrwiennego pozostaje w stanie ogólnym dobrym bądź średnio ciężkim. Zazwyczaj nie dochodzi do utraty przytomności oraz nagłego, silnego bólu głowy, co znamienne jest dla udaru krwotocznego. Obserwuje się również stopniowe narastanie deficytu neurologicznego pod postacią pogłębiania się niedowładu połowicznego, zaburzeń mowy, równowagi, zaburzeń postawy ciała [4]. Chora przez cały czas była przytomna, występowały jedynie lekkie zaburzenia świadomości. Jej stan określono na średnio ciężki. Zaobserwowano powoli narastające zaburzenia równowagi oraz mowy. Dolegliwości bólowych nie zgłaszała.

U pacjentów po udarze mózgu często dochodzi do licznych powikłań na tle: neurologicznym, sercowo-naczyniowym, oddechowym, żołądkowo-jelitowym, układowym, skórnym oraz dotyczącym czynności zwieraczy [16]. Do grupy zaburzeń neurologicznych zaliczamy: obrzęk mózgu, dysfagię, napady padaczkowe oraz zaburzenia psychiczne. W grupie powikłań sercowo-naczyniowych można wyróżnić: zawał mięśnia sercowego, spadek lub wzrost ciśnienia tętniczego, niewydolność krążenia, zaburzenia rytmu serca oraz zakrzepowe zapalenie żył głębokich. Do powikłań z grupy oddechowych zalicza się: infekcje płuc, zator płuc, zachłyśnięcie, niewydolność oddechową. Grupę powikłań żołądkowo-jelitowych tworzą: zator krezki, krwawienie z przewodu pokarmowego, niedrożność porażenna jelit. Do grupy powikłań układowych należą natomiast hiperglikemia lub hipoglikemia, gorączka oraz zaburzenia wodno-elektrolitowe. Do powikłań skóry należą najczęściej odleżyny. Powikłania dotyczące czynności zwieraczy to głównie zaparcia, nietrzymanie moczu bądź jego zatrzymanie oraz infekcje dróg moczowych [16]. U badanej chorej nie zdiagnozowano żadnego z powyższych powikłań. Jest to skutkiem szybkiego wdrożenia działań profilaktycznych przez pielęgniarki i zespół terapeutyczny. Stan pacjentki był regularnie oceniany, a wyniki i parametry na bieżąco odnotowywane. Stwierdzono jedynie obecność problemu z grupy powikłań dotyczących czynności zwieraczy, związany z zaburzoną perystaltyką jelit, będący skutkiem unieruchomienia pacjentki.

W pielęgnacji chorej po przebyłym udarze mózgu ważne jest zapobieganie ponownemu wystąpieniu epizodu. Istotne jest przekazanie pacjentce i jej rodzinie informacji o wszystkich istniejących czynnikach ryzyka udarów mózgu oraz motywowania pacjenta do zmiany stylu życia. Kolejnym ważnym aspektem jest regularne przyjmowanie zleconych leków, kontrola ciśnienia tętniczego krwi oraz poziom glukozy w krwi [12, 13]. Metody, które wykorzystano przy pielęgnacji pacjentki, w celu wyeliminowania powtórnego epizodu niedokrwiennego to regularne pomiary ciśnienia tętniczego krwi, udział w farmakoterapii zgodnie z zaleceniem lekarskim oraz obserwacja dotycząca ewentualnego pogłębiania się deficytu neurologicznego.

Jeden z problemów pielęgnacyjnych u pacjentki po udarze stanowi niedowład kończyn, który jest przyczyną trudności w wykonywaniu czynności samoobsługowych [12]. W opisanym przypadku zdiagnozowany został prawostronny niedowład połowiczny. Pielęgnacja pacjentki polegała na zwiększeniu sprawności podczas wykonywania czynności samoobsługowych, pomoc w razie niemożności zaspokajania potrzeb życiowych, a także zapewnienie bezpieczeństwa w trakcie trwania hospitalizacji.

Z powodu długotrwałego unieruchomienia pacjentka była narażona na powstanie odleżyn. W trakcie hospitalizacji stosowano się do wytycznych na temat profilaktyki odleżyn [8, 14, 15]. Działania, jakie podjęto w celu wyeliminowania ryzyka powstania odleżyn, polegały głównie na zmianie pozycji pacjentki co 2 godziny z prawidłowym ułożeniem kończyn niedowładnych, zastosowane zostały udogodnienia w postaci materacy

przeciwodleżynowych, zadbano o stan skóry pacjentki oraz właściwe odżywienie. Ponadto została wdrożona aktywizacja pacjentki oraz motywowanie jej do ćwiczeń dopasowanych do stanu jej zdrowia.

Chora była narażona także na wystąpienie innych powikłań ogólnoustrojowych, takich jak: zakrzepica żył głębokich, przykurcze, wzmożone ciśnienie śródczaszkowe, obrzęk kończyn objętych niedowładem oraz zapalenie płuc. Personel pielęgniarski podjął działania mające na celu wyeliminowanie tych powikłań przez wykonywanie czynności profilaktycznych, które obejmowały prowadzenie ćwiczeń przeciwzakrzepowych i gimnastyki oddechowej, regularną zmianę pozycji co 2 godziny, wykonywanie masażu kończyn oraz współudział w rehabilitacji chorej. Pacjentka zmagała się z zaburzeniami perystaltyki jelit w postaci zaparć. Celem w opiece pielęgniarskiej była ich likwidacja i poprawa perystaltyki jelit. Działania, które zostały podjęte w tym kierunku, to m.in.: wykonywanie ćwiczeń aktywizujących z pacjentką, podaż pokarmów bogato błonnikowych, zalecenie ograniczenia spożywania produktów powodujących zaparcia, masaż brzucha zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Należyce wykonana opieka nad pacjentką po udarze mózgu rozpatruje problemy w ujęciu całościowym i wieloetapowym. Polega ona na współpracy personelu medycznego oraz czynnym udziale pacjentki i jej rodziny w procesie leczenia, pielęgnacji i rehabilitacji. Na prawidłowo świadczonej opiece wpływ mają odpowiednio rozpoznane problemy pacjentki, wynikające z jej choroby, przepływ informacji między członkami zespołu medycznego oraz jego wiedza i umiejętności praktyczne na wysokim poziomie [16]. Celem niniejszej pracy było rozpoznanie problemów pielęgnacyjno-opiekuńczych, zaprezentowanie działań pielęgnacyjnych umożliwiających skuteczne rozwiązanie występujących problemów, edukację pacjentki i jej rodziny na temat choroby i odpowiedniej pielęgnacji, jak i zapobiegania najczęstszym powikłaniom po udarze niedokrwiennym mózgu. Postawione cele zostały osiągnięte w stopniu zadowalającym. Problemy pacjentki zostały rozpoznane i skutecznie rozwiązane.

## WNIOSKI

1. Problemy pielęgnacyjno-opiekuńcze pacjentki zostały trafnie rozpoznane przez personel pielęgniarski, dzięki czemu można było podjąć odpowiednie działania.
2. Podjęte działania pielęgniarskie pozwoliły na osiągnięcie w stopniu zadowalającym postawionego celu opieki.
3. Dzięki działaniom zapobiegawczym u chorej nie doszło do rozwoju powikłań charakterystycznych dla udaru niedokrwiennego oraz powikłań wynikających z długotrwałego unieruchomienia.
4. Istotnym elementem jest edukacja pacjentki i jej rodziny na temat istoty choroby, głównych jej objawów, rodzaju działań podejmowanych w przypadku ich wystąpienia oraz edukacja na temat konieczności stosowania się pacjentki do zaleceń lekarskich i pielęgniarskich.

Źródło finansowania: Praca sfinansowana ze środków własnych autorek.

Konflikt interesów: Autorki nie zgłaszają konfliktu interesów.

## BIBLIOGRAFIA

1. Kozubski W. *Choroby naczyniowe układu nerwowego*. W: Kozubski W, Liberski PP, red. *Neurologia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2011: 424–425, 456–459.
2. Starostka-Tatar A, Łabuz-Roszak B, Skrzypek M, i wsp. Definicja i leczenie udarów mózgu na przestrzeni wieków. *Wiad Lek* 2017; LXX(5): 982–987.
3. Sienkiewicz Z, Stankiewicz D, Dykowska G, i wsp. Pielęgnacja chorego po udarze niedokrwiennym mózgu w warunkach domowych. *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej* 2016; 4(5): 43–49.
4. Mazur R, Świerkocka-Miastkowska M, red. *Udar mózgu – pierwsze objawy. Choroby Serca i Naczyń* 2005; 2(2): 84–87.
5. Wiszniewska M, Kobayashi A, Członkowska A, red. *Postępowanie w udarze mózgu. Skróty Wytycznych Grupy Ekspertów Sekcji Chorób Naczyniowych Polskiego Towarzystwa Neurologicznego z 2012 roku. Pol Prz Neurol* 2012; 8(4): 161–175.
6. Berlit P. *Neurologia. Kompendium*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008: 297.
7. Wiebers DO, Feigin VL, Brown RD, red. *Udar mózgu*. Warszawa: MediPage; 2008: 457–458.
8. Smolińska A, Książkiewicz B, red.: *Pielęgnowanie chorych z udarem mózgu. Choroby Serca i Naczyń* 2007; 4(1): 6–9.
9. Wojnar M, Dróżdź W, Araszkiewicz A, i wsp. Badanie rozpowszechnienia zaburzeń depresyjnych wśród pacjentów zgłaszających się do lekarzy rodzinnych. *Psychiatryczna Praktyka Ogólnolekarska* 2002; 2: 194–195.
10. Strepikowska A, Buciuński A, red. *Udar mózgu – czynniki ryzyka i profilaktyka. Farm Pol* 2009; 65: 46–50.
11. Rosińczuk J, Księżyc M, Kołtuniuk A, i wsp. Analiza wybranych czynników ryzyka udaru mózgu wśród pacjentów po udarze. *Wsp Piel Ochr Zdr* 2014; 3(1): 4–7.
12. Słodownik D, Skrzypek-Czerko M, Roszmann A, i wsp. Proces pielęgnowania pacjenta po udarze niedokrwiennym mózgu – studium indywidualnego przypadku. *PNN* 2012; 1: 76–82.



13. Rosińczuk J, Księżyc M, Kołtuniuk A, i wsp. Analiza stanu wiedzy o wybranych czynnikach ryzyka udaru mózgu wśród pacjentów po przebytych udarze mózgu. *Wsp Piel Ochr Zdr* 2014; 3(2): 26–28.
14. Miller E. Rola pielęgniarki w rehabilitacji i opiece nad chorym po udarze mózgu. *Probl Pielęg* 2009; 17(2): 152–156.
15. Nyka W, Jankowska B. *Zasady wczesnej rehabilitacji chorych z udarem niedokrwiennym mózgu*. *Forum Med Rodz* 2009; 3: 86–87.
16. Kołtuniuk A, Staworowska M, Rosińczuk J. Proces pielęgnowania pacjenta po przebytych udarze krwotocznym. *Wsp Piel Ochr Zdr* 2016, 5(3): 88–93

---

**Adres do korespondencji:**

Karolina Bajor  
Katedra Pielęgniarstwa Klinicznego  
Wydział Nauk o Zdrowiu  
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu  
ul. K. Bartla 5  
51-618 Wrocław  
Tel.: 790 260 817  
E-mail: kbajor97@gmail.com

Praca wpłynęła do redakcji: 12.03.2019 r.

Po recenzji: 01.04.2019 r.

Zaakceptowano do druku: 03.04.2019 r.

## Badania naukowe w pielęgniarstwie i położnictwie

### Tom 1

2014, B5, 404 strony  
cena 69 zł

### Tom 2

2015, B5, 484 strony  
cena 75 zł

### Tom 3

2016, B5, 536 stron  
cena 80 zł

### Tom 4

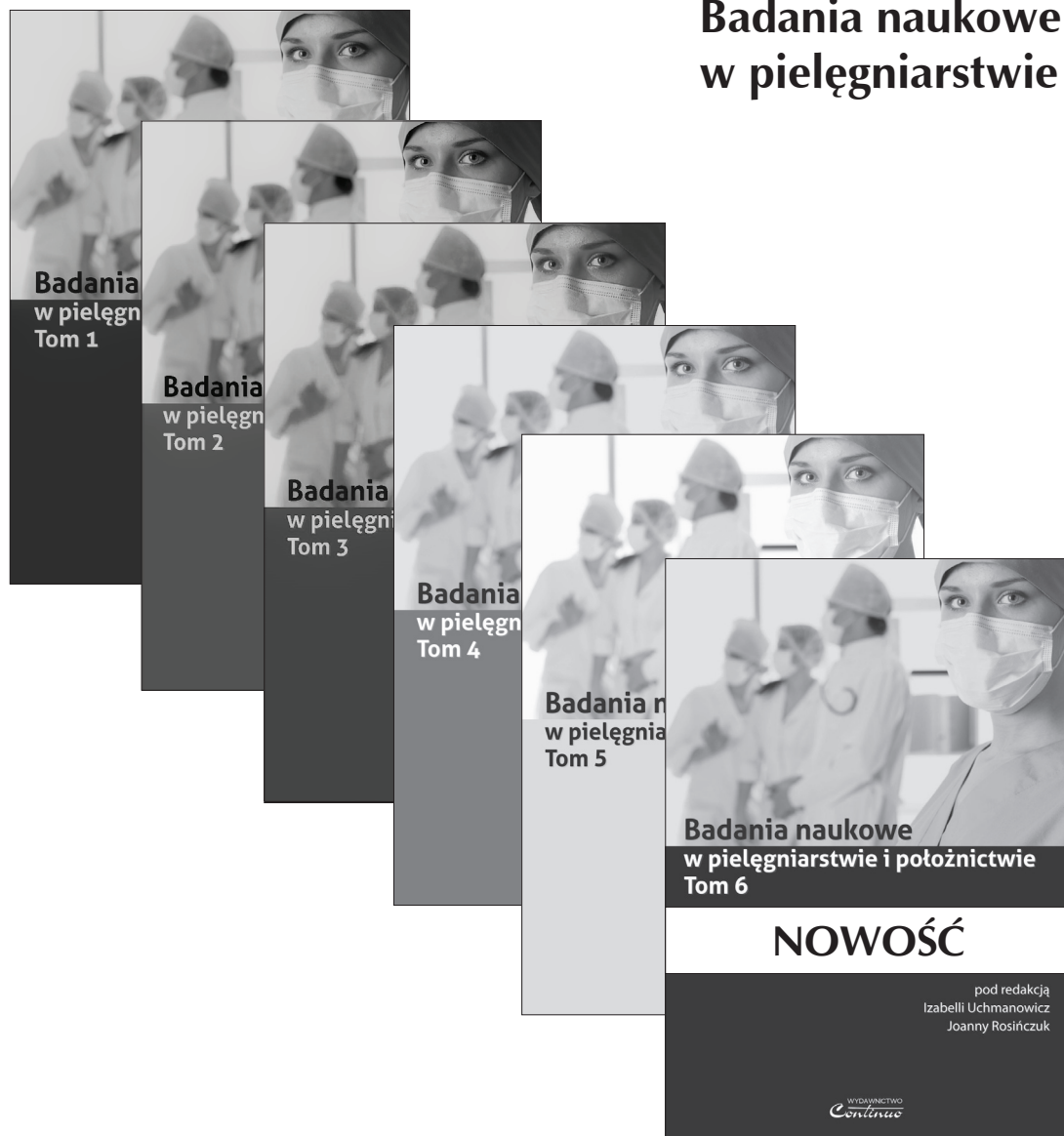
2017, B5, 544 strony  
cena 80 zł

### Tom 5

2018, B5, 430 stron  
cena 75 zł

### Tom 6

2019, B5, 378 stron  
cena 70 zł



Współczesne pielęgniarstwo powinno opierać swoją praktykę na mocnych podstawach naukowych. Postęp w naukach medycznych i naukach o zdrowiu mobilizuje środowisko medyczne – w tym pielęgniarki i położne – do prowadzenia badań i wykorzystywania ich wyników w codziennej praktyce. Takie postępowanie, zgodne ze światowymi tendencjami (Evidence-Based Medicine, idea leczenia holistycznego), wpływa na poprawę jakości opieki, bezpieczeństwo pacjenta, personelu medycznego, czy skuteczność wykonywanych procedur medycznych. W ten nurt wpisuje się monografia „Badania naukowe w pielęgniarstwie i położnictwie”, która dzięki swojemu wielotematycznemu charakterowi będzie prawdziwym kompendium wiedzy na temat właściwego postępowania z pacjentem w różnych jednostkach chorobowych – sposobów leczenia, pielęgnacji i rehabilitacji, skuteczności przestrzegania standardów, a także korzyści wynikających z wczesnego wdrożenia edukacji zdrowotnej.

Tom 1 składa się z 35 rozdziałów, tomy 2 i 3 mają po 41, tom 4 – 46, tom 5 – 35, a tom 6 – 31 rozdziałów. Autorzy zdobyli swoje doświadczenia w praktyce pielęgniarstwie lub położnictwie, a dodatkowo pogłębili je pracą naukowo-badawczą oraz podczas pełnienia funkcji nauczyciela akademickiego.

Książki adresowane są szczególnie do pielęgniarek oraz położnych praktykujących w szpitalach, przychodniach, zakładach opiekuńczych i leczniczych, w których sprawowana jest opieka nad pacjentem, nauczycieli akademickich oraz studentów.



# REGULAMIN ZAMIESZCZANIA PRAC

## INFORMACJE OGÓLNE

„Współczesne Pielęgniarstwo i Ochrona Zdrowia” zamieszcza prace oryginalne (doświadczalne, kliniczne i laboratoryjne), poglądowe i kazuistyczne dotyczące szeroko pojętego pielęgniarstwa i ochrony zdrowia. Ponadto pismo publikuje listy do Redakcji, sprawozdania i materiały ze zjazdów naukowych oraz recenzje książek. Prace publikowane są w języku polskim lub angielskim.

## ZASADY RECENZOWANIA PRAC

Autorzy przysyłając pracę do publikacji w czasopiśmie wyrażają zgodę na proces recenzji. Nadesłane publikacje są poddane ocenie w pierwszej kolejności przez Redakcję, a następnie oceniane przez recenzentów, którzy nie są członkami Redakcji pisma. Prace recenzowane są poufnie i anonimowo. Recenzentom nie wolno wykorzystywać wiedzy na temat pracy przed jej publikacją. Pracy nadawany jest numer redakcyjny, identyfikujący ją na dalszych etapach procesu wydawniczego. Autor jest informowany o wyniku dokonanej recenzji, następnie możliwa jest korespondencja z Redakcją czasopisma dotycząca ewentualnych uwag bądź kwalifikacji do druku. Ostateczną kwalifikację do druku podejmuje Redaktor Naczelny.

## KONFLIKT INTERESÓW

Autorzy muszą ujawnić Redakcji i opisać na osobnej stronie dołączonej do pracy wszystkie konflikty interesów:

- zależności finansowe (takie jak: zatrudnienie, doradztwo, posiadanie akcji, honoraria, płatna ekspertyza),
- związki osobiste,
- współzawodnictwo akademickie i inne, mogące mieć zdaniem Redakcji lub Czytelników wpływ na merytoryczną stronę pracy,
- rolę sponsora całości lub części badań (jeżeli taki istnieje) w projekcie, zbieraniu, analizie i interpretacji danych, w pisaniu raportu, w decyzji przesyłania go do publikacji.

## OCHRONA DANYCH PACJENTÓW

Autorzy prac naukowych mają obowiązek ochraniać dane osobowe pacjentów. Do publikacji powinny trafić jedynie dane o znaczeniu informacyjnym lub klinicznym. Szczegóły dotyczące rasy, pochodzenia etnicznego, kulturowego i religii osoby badanej powinny być podane wyłącznie w przypadku, jeśli zdaniem Autora mają wpływ na przebieg choroby i(lub) leczenia. Jeśli nie ma możliwości uniknięcia ujawnienia identyfikowalnych informacji dotyczących pacjenta, należy uzyskać jego (lub jego prawnych opiekunów) pisemną zgodę na opublikowanie danych, zdjęć fotograficznych, obrazów radiologicznych itp., co powinno być odnotowane w publikacji.

## WYMAGANIA ETYCZNE

Prace doświadczalne, prowadzone na ludziach, muszą być przeprowadzane zgodnie z wymogami Deklaracji Helsińskiej, co należy zaznaczyć w opisie metodyki. Na przeprowadzenie takich prac Autorzy muszą uzyskać zgodę Terenowej Komisji Nadzoru nad Dokonywaniem Badań na Ludziach (Komisji Etycznej). Prace wykonane na zwierzętach także muszą mieć zgodę odpowiedniej komisji. Uzyskanie tej zgody powinno być potwierdzone oświadczeniem Autorów w piśmie kierującym pracę do druku.

## ODPOWIEDZIALNOŚĆ CYWILNA

Redakcja stara się czuwać nad merytoryczną stroną pisma, jednak za treść artykułów odpowiada Autor, a za treść reklam – sponsor lub firma marketingowa. Wydawca ani Rada Naukowa nie ponoszą odpowiedzialności za skutki ewentualnych nierzetelności.

## PRAWA AUTORSKIE

Jeżeli Autorzy nie zastrzegą inaczej w momencie zgłoszenia pracy, Wydawca nabywa na zasadzie wyłączności ogół praw autorskich do wydrukowanych prac (w tym prawo do wydawania drukiem, na nośnikach elektronicznych, CD i innych oraz w Internecie). Bez zgody Wydawcy dopuszcza się jedynie drukowanie streszczeń.

## INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE – ZGŁASZANIE PRAC DO DRUKU PRZESYŁANIE PRAC DO REDAKCJI

Przesłanie pracy jest równoznaczne z oświadczeniem, że praca nie była dotychczas publikowana w innych czasopismach oraz nie została jednocześnie zgłoszona do innej Redakcji. Oddanie pracy do druku jest jednoznaczne ze zgodą wszystkich Autorów na jej publikację i oświadczeniem, że Autorzy mieli pełny dostęp do wszystkich danych w badaniu i biorą pełną odpowiedzialność za całość danych i dokładność ich analizy. Prace należy nadsyłać pod adresem Redakcji w dwóch egzemplarzach (które nie podlegają zwrotowi do Autorów) łącznie z pismem przewodnim, zawierającym zgodę wszystkich Autorów na publikację wyników badań.

## WERSJA ELEKTRONICZNA PRAC

Redakcja bezwzględnie wymaga nadsyłania prac na nośnikach komputerowych. Dyski powinny zawierać jedynie ostateczną wersję pracy, zgodną z przesłanymi wydrukami. Opis nośnika powinien zawierać imię i nazwisko Autora, tytuł pracy, nazwę (nazwy) zbiorów, nazwy i numery wersji użytych programów. Redakcja przyjmuje pliki tekstowe \*.DOC i \*.RTF. Grafiki lub zdjęcia (w rozdzielczości nadającej się do druku: 300 dpi) powinny tworzyć osobne zbiory – zalecane formaty: \*.BMP, \*.GIF, \*.TIF, \*.JPG. Tytuły rycin i tabel oraz wszystkie opisy wewnątrz nich powinny być wykonane w języku polskim i angielskim. Do tworzenia wykresów zalecane jest użycie programu Microsoft Excel – wszystkie wersje.

## MASZYNOPIS

1. Objętość prac oryginalnych i poglądowych nie powinna być większa niż 16 stron, a kazuistycznych – 8 stron maszynopisu, łącznie z piśmiennictwem, rycinami, tabelami i streszczeniami (standardowa strona – 1800 znaków).
2. Prace powinny być pisane na papierze formatu A4, z zachowaniem podwójnych odstępów między wierszami, pismem wielkości 12 punktów (np. Arial, Times New Roman). Z lewej strony należy zachować margines szerokości 2 cm, z prawej margines szerokości 3 cm.
3. Propozycje wyróżnień należy zaznaczyć w tekście pismem półgrubym (bold).
4. Na prawym marginesie należy zaznaczyć ołówkiem miejsce druku tabel i rycin.
5. Na pierwszej stronie należy podać:
  - tytuł pracy w języku polskim i angielskim,
  - skrótowy (maksymalnie 10 słów) tytuł pracy w języku polskim i angielskim (żywa pagina),
  - pełne imię i nazwisko Autora (Autorów) pracy. Przy pracach wieloosrodkowych prosimy o przypisanie Autorów do ośrodków, z których pochodzą,

- pełną nazwę ośrodka (ośrodków), z którego pochodzi praca (w wersji oficjalnie ustalonej); w przypadku prac oryginalnych i redakcyjnych – w wersji angielskiej,
  - adres, na jaki Autor życzy sobie otrzymywać korespondencję (służbowy lub prywatny) wraz z tytułem naukowym, pełnym imieniem i nazwiskiem, oraz (obligatoryjnie) numer telefonu i adres poczty elektronicznej. Jednocześnie Autor wyraża zgodę na publikację przedstawionych danych adresowych (jeżeli Autor wyrazi takie życzenie, numer telefonu nie będzie publikowany),
  - słowa kluczowe w języku polskim i angielskim, zgodne z aktualną listą Medical Subject Heading (MeSH) (od 3 do 5). Jeżeli odpowiednie terminy MeSH nie są jeszcze dostępne dla ostatnio wprowadzonych pojęć, można używać ogólnie używanych określeń.
- Na dole strony powinny być opisane wszelkie możliwe konflikty interesów oraz informacje o źródłach finansowania pracy (grant, sponsor itp.), podziękowania, ewentualnie powinna się tu też pojawić nazwa kongresu, na którym praca została ogłoszona.
6. Na drugiej stronie pracy należy wydrukować wyłącznie tytuł pracy w języku polskim i angielskim.

## STRESZCZENIE

Do artykułu następnie należy dołączyć streszczenie, o tej samej treści w języku polskim i angielskim. Streszczenie prac oryginalnych i redakcyjnych powinno zawierać 300-400 słów. Streszczeniu należy nadać formę złożoną z pięciu wyodrębnionych części, oznaczonych kolejno następującymi tytułami: Wprowadzenie, Cel pracy, Materiał i metodyka, Wyniki, Wnioski. Wszystkie skróty zastosowane w streszczeniu muszą być wyjaśnione przy pierwszym użyciu. Streszczenie prac poglądowych i kazuistycznych powinno zawierać 150-250 słów.

## UKŁAD PRACY

Układ pracy powinien obejmować wyodrębnione sekcje: Wprowadzenie, Cel pracy, Materiał i metodyka, Wyniki, Omówienie, Wnioski, Piśmiennictwo, Tabele, Opisy rycin (w jednym pliku tekstowym w wersji polskiej i angielskiej) oraz Ryciny. Sekcja Materiał i metodyka musi szczegółowo wyjaśniać wszystkie zastosowane metody badawcze, które są uwzględnione w Wynikach. Należy podać nazwy metod statystycznych i oprogramowania zastosowanych do opracowania wyników. Wyniki oznaczeń biochemicznych i innych należy podawać w jednostkach SI. Pomiar długości, wysokości, ciężaru i objętości powinien być podany w jednostkach metrycznych (metr, kilogram, litr) lub ich wielokrotnościach dziesiętnych. Temperatura powinna być podana w stopniach Celsjusza.

## TABELE

Tabele należy nadesłać w dwóch egzemplarzach, każda tabela na oddzielnej karcie formatu A4. Tytuły tabel oraz cała ich zawartość powinny być wykonane w języku polskim i angielskim. Wszystkie użyte w tabelach skróty wymagają każdorazowo wyjaśnienia pod tabelą (w języku polskim i angielskim) niezależnie do rodzaju pracy. Tabele powinny być ponumerowane cyframi rzymskimi.

## RYCINY

Ryciny należy nadsyłać w trzech egzemplarzach. Powinny one zostać wykonane techniką komputerową. Tytuły rycin oraz opisy wewnątrz nich powinny być wykonane w języku polskim i angielskim. Wszystkie użyte skróty wymagają każdorazowo wyjaśnienia pod ryciną. Ryciny należy ponumerować cyframi arabskimi. Tytuły rycin należy przesłać na oddzielnej karcie. Do wykresów należy dołączyć wykaz danych. Wydawca zastrzega sobie prawo kreowania wykresów na podstawie załączonych danych.

## SKRÓTY I SYMBOLE

Należy używać tylko standardowych skrótów i symboli. Pełne wyjaśnienie pojęcia lub symbolu powinno poprzedzać pierwsze użycie jego skrótu w tekście, a także występować w legendzie do każdej ryciny i tabeli, w której jest stosowany.

## PIŚMIENNICTWO

Piśmiennictwo powinno być ułożone zgodnie z kolejnością cytowania prac w tekście, tabelach i rycinach (w przypadku pozycji cytowanych tylko w tabelach i rycinach obowiązuje kolejność zgodna z pierwszym odnośnikiem do tabeli lub ryciny w tekście). Liczba cytowanych prac w przypadku prac oryginalnych, redakcyjnych i poglądowych nie powinna przekraczać 30 pozycji, w przypadku prac kazuistycznych – 10. Piśmiennictwo powinno zawierać wyłącznie pozycje opublikowane, zgodne z konwencją Vancouver/ICMJE, stosowaną m.in. przez MEDLINE: <http://www.lib.monash.edu.au/tutorials/citing/vancouver.html>. Przy opisach bibliograficznych artykułów w czasopiśmie należy podać: nazwisko autora wraz z inicjałami imienia bez kropek (przy liczbie autorów przekraczającej 4 osoby podaje się tylko pierwsze trzy nazwiska i adnotację „et al.” w pracach zgłaszanych w języku angielskim lub „i wsp.” w pracach zgłaszanych w języku polskim), tytuł pracy, skrót tytułu czasopisma (bez kropek, zgodny z aktualną listą czasopism indeksowanych w Index Medicus, dostępną m.in. pod adresem <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>), rok wydania, a następnie po średniku numer tomu (rocznika; bez daty wydania jeśli czasopismo stosuje paginację ciągłą) oraz po dwukropku numery stron, na których zaczyna się i kończy artykuł. Strefy nazwiska autorów, tytułu pracy, tytułu czasopisma rozdzielane są kropkami, np.:

- Menzel TA, Mohr-Kahaly SF, Koelsch B, i wsp. Quantitative assessment of aortic stenosis by three-dimensional echocardiography. J Am Soc Echocardiogr. 1997;10:215-223. Opisy wydawnictw zwartych (książki) powinny zawierać: nazwisko(a) autora(ów) wraz z inicjałami imienia bez kropek (przy liczbie autorów przekraczającej 4 osoby podaje się tylko pierwsze trzy nazwiska i adnotację „et al.” w pracach zgłaszanych w języku angielskim lub „i wsp.” w pracach zgłaszanych w języku polskim), tytuł; po kropce – numer wydania książki (ed./wyd., niepodawany przy wydaniu pierwszym), miasto i nazwę wydawcy oraz rok wydania. Przy pracach zbiorowych nazwisko(a) Redaktora(ów) opatruje się adnotacją „red.” („ed.(s)” w pracach angielskojęzycznych):
  - Iverson C, Flanagan A, Fontanarosa PB, i wsp. American Medical Association manual of style. 9 wyd. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998. Przy cytowaniu rozdziałów książek należy podać: nazwisko(a) autora(ów) rozdziału wraz z inicjałami imienia bez kropek (przy liczbie autorów przekraczającej 4 osoby podaje się tylko pierwsze trzy nazwiska i adnotację „et al.” w pracach zgłaszanych w języku angielskim lub „i wsp.” w pracach zgłaszanych w języku polskim), tytuł rozdziału, następnie po oznaczeniu „W:” nazwisko(a) autora(ów) lub redaktora książki wraz z inicjałami imienia, tytuł książki; po kropce – numer wydania książki (ed./wyd., niepodawany przy wydaniu pierwszym), miasto i nazwę wydawcy, rok wydania i numery pierwszej i ostatniej strony poprzedzone literą „p.”:
    - Chosia M. Patomorfologia zastawki aorty. W: Szwed H, red. Zwężenie zastawki aortalnej. Gdańsk: Via Medica; 2002: 1-11. Konieczne jest ścisłe zachowanie interpunkcji według powyższych przykładów cytowania. Odnośniki do publikacji internetowych (z podanym pełnym adresem strony internetowej) są dopuszczalne jedynie w sytuacji braku adekwatnych danych w literaturze opublikowanej drukiem.