

ANALIZA NACIĘĆ I OBRAŹEŃ KROCZA U RODZĄCYCH

THE ANALYSIS OF PERINEAL INCISION AND PERINEAL TRAUMA FOR PARTURIENTS

Dorota Ćwiek¹, Daria Kurkus², Katarzyna Szymoniak¹, Małgorzata Zimny¹, Agata Daszkiewicz¹, Regina Powirska-Swęd¹

¹ Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

² Klinika Perinatologii, Położnictwa i Ginekologii PUM w Policach; Studenckie Koło Naukowe im. Stanisławy Leszczyńskiej przy Samodzielnej Pracowni Umiejętności Położniczych, Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

DOI: <https://doi.org/10.20883/ppnoz.2018.3>

STRESZCZENIE

Wstęp. W historii położnictwa znanych jest wiele sposobów na zmniejszenie bólu porodowego, skrócenie czasu trwania porodu i obniżenie liczby powikłań okołoporodowych. Znaczący problem podczas narodzin stanowiło najbardziej optymalne przejście płodu przez tkanki miękkie kanału rodnego. Nacięcie krocza, jego ochrona, a także skutki urazów były, są oraz będą w kręgu zainteresowań osób opiekujących się kobietą rodzącą.

Cel pracy. Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników na wykonanie nacięcia krocza oraz powstawanie śródporodowych urazów kanału rodnego i struktur dna miednicy.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono wśród 175 losowo wybranych położnic hospitalizowanych w Klinice Położnictwa, Perinatologii i Ginekologii PUM w Policach. Wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego i przeanalizowano dokumentację medyczną.

Wyniki. Aż 71,43% pierworodek miało nacięte krocze. U 46,43% wieloródek doszło do urazu krocza podczas porodu, przy czym ponad połowa (51,35%) kobiet miała nacięte krocze lub uraz w poprzednim porodzie. Ankietowane, które pływały, będąc w ciąży (68,97%), miały rzadziej nacięte krocze niż te, które nie uprawiały tego sportu (31,03%). Czas trwania II okresu wyniósł 41 minut u kobiet, którym nacięto krocze, i 23 minuty u kobiet bez tego nacięcia.

Wnioski. 1. Urazy lub konieczność nacięcia krocza częściej występowały u kobiet starszych, które rodziły po raz pierwszy lub doznały urazów krocza podczas poprzednich porodów. 2. Im dłuższy czas trwania II okresu porodu, tym wzrastało ryzyko nacięcia krocza. 3. Pływanie podczas ciąży zmniejszało urazowość krocza. 4. Poród indukowany lub nasilany oksytocyną nie był znacznie obciążony zwiększoną urazowością tkanek miękkich kanału rodnego.

Słowa kluczowe: nacięcie krocza, urazy krocza.

ABSTRACT

Introduction. In the history of obstetrics lots of methods and ways to relieve labor pain, to shorten the labor duration and to reduce the number of perinatal complications. In this struggle with the nature of act of birth the problem of most optimal passage of a fetus through the soft tissues of the birth canal found significant place. Episiotomy, perineum protection and the effects of perineal injuries were, are and will be in the scope of interest to persons who care of a woman in labor.

Aim of the study. The aim of this study was to evaluate the effect of selected factors on the performance of episiotomy and the occurring of intrapartum injuries of the birth canal and pelvic floor structures.

Material and methods. The study was conducted on a group of 175 randomly selected women in childbirth hospitalized at the Department of Perinatology, Obstetrics and Gynecology of PUM in Police, using a diagnostic survey and medical records analysis.

Results. As many as 71.43% primiparas had perineum incised. In 46.43% multiparas, perineum injury occurred during childbirth, of which more than a half (51.35%) women had episiotomy or perineal trauma in the previous labor. The respondents who were swimming during pregnancy (68.97%) had episiotomy less frequently than those who did not swim (31.03%). The duration of the second stage was 41 minutes in women with episiotomy and 23 minutes without episiotomy.

Conclusions. 1. Trauma or the need for episiotomy often occurred in older women who gave birth for the first time or perineal trauma occurred during the previous labors. 2. The longer the duration of the second stage of labor, the more increased the risk of episiotomy. 3. Reduced perineal traumatism was affected by swimming during pregnancy. 4. Parturition induced or intensified by oxytocin was not much burdened with increased traumas of soft tissues of the birth canal.

Keywords: episiotomy, perineal trauma.

Wstęp

Nacięcie krocza to nadal istotnie najczęściej wykonywany zabieg położniczy podczas porodu [1]. Kobiety po tym zabiegu często uskarżają się na dyskomfort oraz większy

ból, co zakłóca najwspanialsze chwile macierzyństwa [2]. Większość przeprowadzonych badań potwierdza, że nacięcie krocza zwiększa ryzyko kolejnych obrażeń krocza oraz nie zapobiega uszkodzeniom mięśni dna miednicy

czy też późniejszemu obniżaniu się narządów rodnych [3]. Uważa się natomiast, iż jeżeli u kobiety doszło do pęknięcia krocza, goi się ono znacząco szybciej niż u rodzących poddanych episiotomii [3].

Cel pracy

Celem badań była ocena wpływu wybranych czynników na wykonanie nacięcia krocza oraz powstawanie śródporodowych urazów kanału rodnego i struktur dna miednicy.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z zastosowaniem autorskiego kwestionariusza ankiety oraz poprzez analizę dokumentacji medycznej dokonaną pod kątem tygodnia zakończenia ciąży, występowania obrażeń okołoporodowych i ich rodzaju, czasu trwania II okresu porodu, masy i długości ciała noworodka, stosowania oksytocyny w czasie porodu oraz tego, czy doszło do przedwczesnego odejścia wód płodowych.

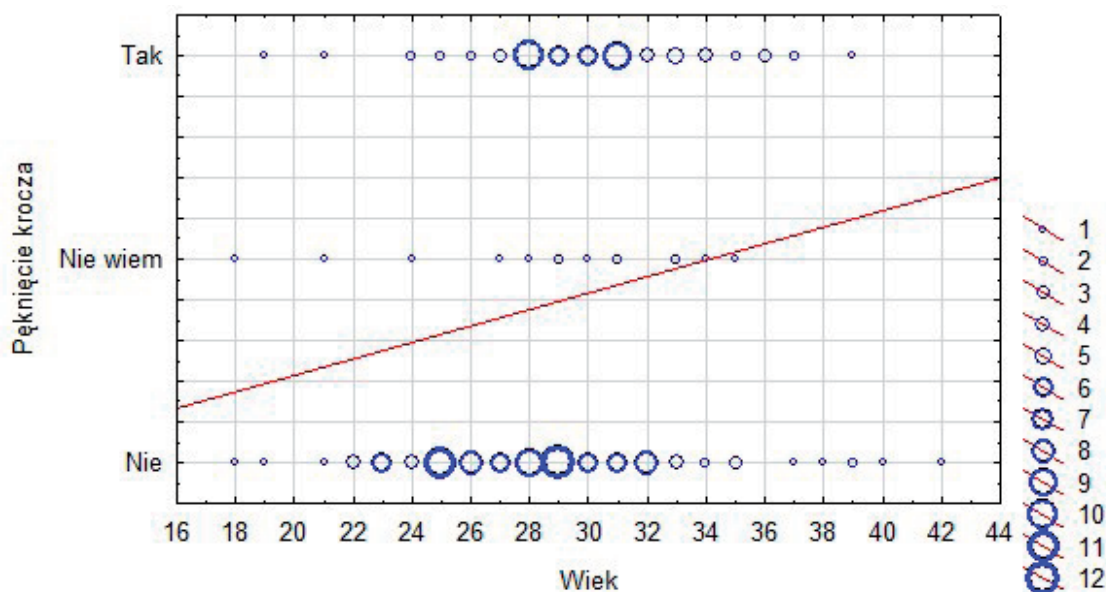
W badaniu zastosowano statystyki opisowe oraz użyto wskaźnika struktury zawierającego liczebność oraz udział z całości. Do określenia kierunków oraz sił występujących zależności wykorzystano korelacje rangowe, których reprezentację graficzną obrazowano za pomocą wykresów rozrzutu z uwzględnieniem liczebności punktowej i linią regresji. W przypadku zmiennych wyrażonych w skali nominalnej do określenia występowania zależności stosowano test chi-kwadrat Pearsona, a siłę występujących związków określano na podstawie wartości współczynnika Cramera. Przyjęto wspólny poziom istotności statystycznej $\alpha = 0,05$.

Badania przeprowadzono wśród 175 losowo wybranych kobiet po porodach drogami natury, przebywających na oddziale położniczym w Klinice Perinatologii, Położnictwa i Ginekologii PUM w Policach. Pacjentki wyraziły i podpisały zgodę na udział w badaniu. Ankiety rozdawane były osobiście w ciągu 5 miesięcy w 2014 roku wśród kobiet w drugiej dobie po porodzie.

Wyniki

W badaniach wzięły udział kobiety w przedziale wiekowym 18–42 lata. Średni wiek położnic wyniósł 29,11 roku (mediana 29). Wśród respondentek 49,71% zamieszkiwało miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców, natomiast najmniej było mieszkanek wsi oraz miast do 25 tysięcy (odpowiednio 13,14% i 12,0%). Analiza wykształcenia wykazała, że większość stanowiły respondentki o wykształceniu wyższym (61,14%), najmniej było kobiet o wykształceniu podstawowym/zawodowym (10,86%). Wśród ankietowanych większość stanowiły respondentki, które nie brały udziału w zajęciach w szkole rodzenia (72,0%). Dane te zestawiono w **tabeli 1**.

Dane położnicze pacjentek przedstawiono w **tabeli 2**. Rodność kobiet: mediana 1, przy minimum 1 i maksimum 4. Pacjentki średnio rodziły 1,59 raza. Średnia masa urodzeniowa noworodka badanych kobiet wynosiła 3342,91 g (mediana 3310 g; przy minimum 2050 g i maksimum 4430 g). Średnia długość noworodka stanowiła 54,41 cm (mediana 54; przy minimum 46 cm i maksimum 64 cm). Średni czas trwania II okresu porodu wyniósł 32,02 min (mediana 25; przy minimum 2 min i maksimum 130 min).



Rycina 1. Pęknięcia krocza w zależności od wieku kobiety

Tabela 1. Dane socjodemograficzne badanych

Zmienna	N	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Dolny kwartyl	Górny kwartyl	Odchylenie standardowe
Wiek	175	29,11	29	18	42	26	32	4,38
Miejsce zamieszkania	N = 175						%	
miasto od 25 do 100 tys.		43						24,57
wieś		23						13,14
miasto do 25 tys.		21						12,0
miasto powyżej 100 tys.		87						49,71
brak odpowiedzi		1						0,57
Wykształcenie	N = 175						%	
wyższe		107						61,14
średnie		49						28,0
podstawowe /zawodowe		19						10,86
Edukacja przedporodowa	N = 175						%	
nie		126						72,0
tak		49						28,0

N – liczba przypadków ważnych

Tabela 2. Dane położnicze badanych kobiet i noworodków

Zmienna	N	Średnia	Mediana	Minimum	Maksimum	Dolny kwartyl	Górny kwartyl	Odchylenie standardowe
Liczba porodów badanych kobiet								
Poród	175	1,59	1	1	4	1	2	0,70
Masa urodzeniowa noworodka								
Masa dziecka [g]	175	3342,91	3310	2050	4430	3060	3640	453,03
Długość noworodka po porodzie								
Długość dziecka [cm]	175	54,41	54	46	64	53	56	2,66
Czas trwania II okresu porodu								
Czas II okresu [min]	175	32,02	25	2	130	13	44	25,16

N – liczba przypadków ważnych

W **tabeli 3** zestawiono zależności pomiędzy badanymi zmiennymi a wystąpieniem nacięcia krocza lub urazu krocza. Stwierdzono występowanie słabej, ale statystycznie istotnej zależności pomiędzy pęknięciem krocza a wiekiem respondentek. Dodatnia wartość współczynnika korelacji oznacza, że wraz z wiekiem wzrastała liczba pęknięć krocza wśród rodzących ($R \approx 0,224$; $p \approx 0,003$) (**Tabela 3**, **Rycina 1**). Natomiast wiek nie wpływał istotnie na konieczność nacięcia krocza.

Istotna zależność występowała pomiędzy liczbą porodów a nacięciem krocza.

Wraz ze wzrostem liczby porodów rzadziej konieczne było nacięcie krocza ($R \approx -0,477$; $p \approx 0,001$) (**Tabela 3**,

Rycina 2). Nacięcia krocza najczęściej wykonywano u pierworódek. Natomiast nie zaobserwowano istotnego wpływu liczby porodów na występowanie pęknięć krocza.

W grupie wieloródek stwierdzono, że u 88,1% (42,29% wszystkich badanych) doszło do urazów lub nacięcia krocza w poprzednich porodach. Przeprowadzona analiza wykazała, że występuje statystycznie istotna zależność pomiędzy pęknięciem krocza a urazami krocza w poprzednim porodzie. Respondentki, które w poprzednich porodach doznały urazów krocza, statystycznie częściej miały ponowne pęknięcia krocza ($V \approx 0,269$; $p \approx 0,043$). W grupie tej obserwowano aż 51,35% pęknięć. Jak widać,

Tabela 3. Zależności pomiędzy badanymi zmiennymi a wystąpieniem nacięcia krocza bądź urazu krocza

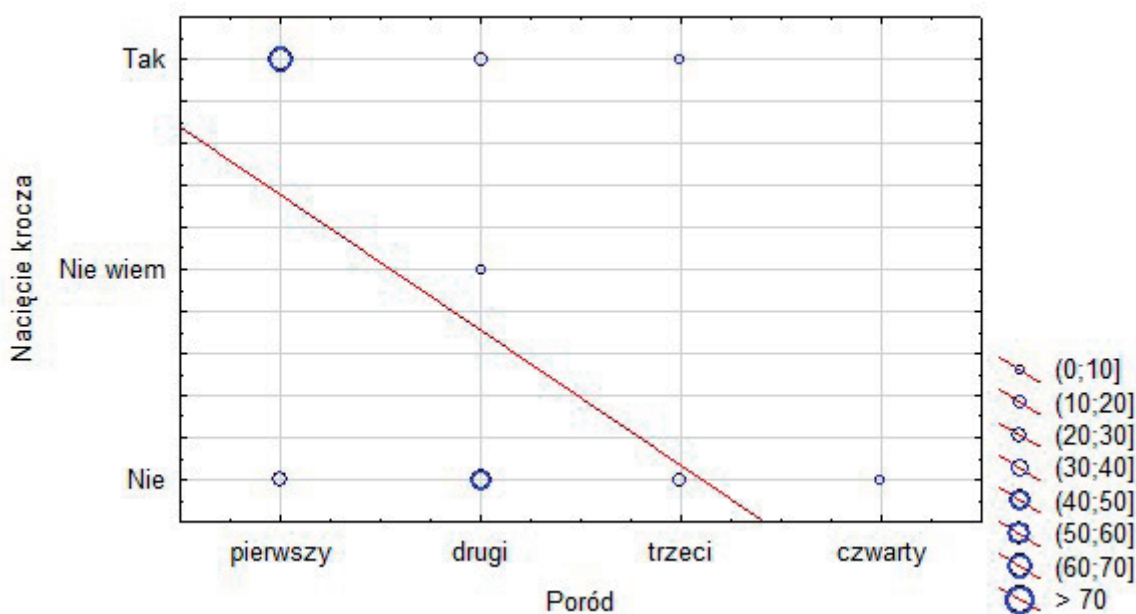
Zmienna		Cała grupa n = 175 (%)	Nacięcie krocza			Uraz krocza		
			Nacięcie krocza n = 85	Brak nacięcia n = 90	Współczynnik p	Uraz krocza n = 63	Brak urazu n = 112	Współczynnik p
Wiek		\bar{x} = 29,11	\bar{x} = 28,53	\bar{x} = 29,65	-0,146 R p = 0,054	\bar{x} = 30,22	\bar{x} = 28,48	0,224 R p = 0,003
Liczba porodów	1 2 3 4	91 (52,0%) 68 (38,86%) 13 (7,43%) 3 (1,71%)	65 (71,43%) 18 (26,47%) 2 (15,38%) 0	26 (28,57%) 50 (73,53%) 11 (84,62%) 3 (100,0%)	-0,477 R p = 0,001	24 (26,37%) 36 (52,94%) 3 (23,08%) 0	67 (73,63%) 32 (47,06%) 10 (76,92%) 3 (100,0%)	0,138 R p = 0,068
Uraz lub nacięcie krocza w poprzednich porodach	tak nie pierworódki	74 (42,29%) 10 (5,71%) 91 (52,0%)	16 (21,62%) 4 (40,0%) 65 (71,43%)	58 (78,38%) 6 (60,0%) 26 (28,57%)	0,203 V 3,615 χ^2 p = 0,164 -	38 (51,35%) 1 (10,0%) 24 (26,37%)	36 (48,65%) 9 (90,0%) 67 (73,63%)	0,269 V 6,292 χ^2 p = 0,043 -
Masa urodzeniowa dziecka [g]		\bar{x} = 3342,91	\bar{x} = 3350,0	\bar{x} = 3336,0	0,004 R p = 0,957	\bar{x} = 3463	\bar{x} = 3257	0,206 R p = 0,006
Długość dziecka podczas porodu [cm]		\bar{x} = 54,41	nacięcie \bar{x} = 55,0	brak nacięcia \bar{x} = 54,0	0,003 R p = 0,973	pęknięcie \bar{x} = 55,06	brak pęknięcia \bar{x} = 54,05	0,163 R p = 0,031
Edukacja przedporodowa	tak nie	49 (28,0%) 126 (72,0%)	29 (59,18%) 56 (44,44%)	20 (40,82%) 70 (55,56%)	0,138 V 3,316 χ^2 p = 0,191	16 (32,65%) 47 (37,3%)	33 (67,35%) 79 (62,7%)	0,061 V 0,641 χ^2 p = 0,726
Uprawianie sportu przed ciążą	tak nie	72 (41,14%) 103 (58,86%)	37 (51,39%) 48 (46,6%)	35 (48,61%) 55 (53,4%)	0,104 V 1,888 χ^2 p = 0,389	29 (40,28%) 34 (33,01%)	43 (59,72%) 69 (66,99%)	0,091 V 1,449 χ^2 p = 0,485
Pływanie w ciąży	tak nie	29 (16,57%) 146 (83,43%)	9 (31,03%) 76 (52,05%)	20 (68,97%) 70 (47,95%)	0,223 V 8,704 χ^2 p = 0,013	15 (51,72%) 48 (32,88%)	14 (48,28%) 98 (67,12%)	0,163 V 4,653 χ^2 p = 0,098
Ćwiczenia mięśni dna miednicy	w ogóle nie ćwiczyły	95 (54,29%)	44 (46,32%)	51 (53,68%)	0,092 R p = 0,228	34 (35,79%)	61 (64,21%)	-0,006 R p = 0,935
	ćwiczyły	80 (45,71%)	41 (51,25%)	39 (48,75%)		29 (36,25%)	51 (63,75%)	
	niesystematycznie	42 (24,0%)	19 (45,24%)	23 (54,76%)		17 (40,48%)	25 (59,52%)	
	nie wiedziały, jakie to ćwiczenia	3 (1,71%)	1 (33,33%)	2 (66,67%)		0	3 (100,0%)	
	2-3 razy w tyg.	20 (11,43)	11 (55,0%)	9 (45,0%)		8 (40,0%)	12 (60,0%)	
	raz w tyg.	5 (2,86%)	2 (40,0%)	3 (60,0%)		1 (20,0%)	4 (80,0%)	
	codziennie	10 (5,71%)	8 (80,0%)	2 (20,0%)		3 (30,0%)	7 (70,0%)	
Masaż krocza	nie wykonywały	156 (89,14%)	73 (46,79%)	83 (53,21%)	0,118 R p = 0,121	56 (35,9%)	100 (64,1%)	0,029 R p = 0,708
	wykonywały	19 (10,86%)	12 (63,16%)	7 (36,84%)		7 (36,84%)	12 (63,16%)	
	wykonywały codziennie	1 (0,57%)	0	1 (100,0%)		1 (100,0%)	0	
	2-3 razy w tyg.	5 (2,86%)	5 (100,0%)	0		1 (20,0%)	4 (80,0%)	
	raz w tygodniu	3 (1,71%)	0	3 (100,0%)		3 (100,0%)	0	
niesystematycznie	10 (5,71%)	7 (70,0%)	3 (30,0%)	2 (20,0%)	8 (80,0%)			
Immersja wodna podczas I okresu porodu	tak nie	14 (8,0%) 161 (92,0%)	7 (50,0%) 78 (48,45%)	7 (50,0%) 83 (51,55%)	0,259 V 5,259 χ^2 p = 0,072	7 (50,0%) 56 (34,78%)	7 (50,0%) 105 (65,22%)	0,087 V 1,312 χ^2 p = 0,519

ciąg dalszy tabeli 3

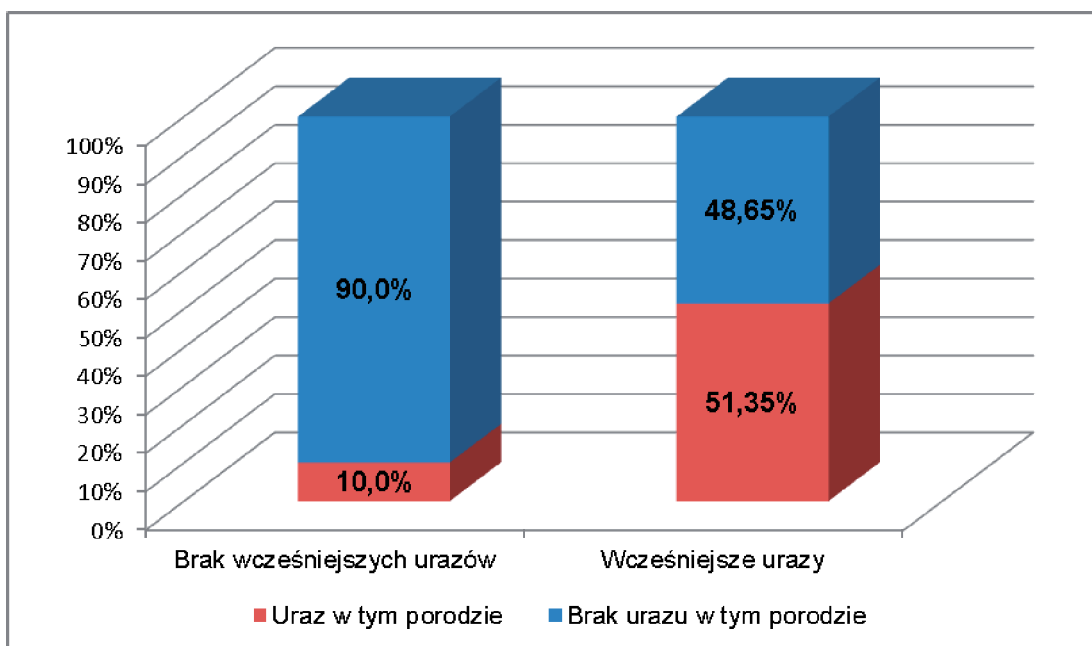
Stosowanie chodzenia i udogodnień w czasie porodu	nie stosowały	62 (35,43%)	25 (40,32%)	37 (59,68%)	p = 0,1058	24 (38,71%)	38 (61,29%)	p = 0,5801
	stosowały	113 (64,57%)	60 (53,1%)	53 (46,9%)		39 (34,51%)	74 (65,49%)	
	piłka	44 (25,14%)	27 (61,36%)	17 (38,64%)		17 (38,64%)	27 (61,36%)	
	chodzenie	91 (52,0%)	47 (51,65%)	44 (48,35%)		31 (34,07%)	60 (65,93%)	
	kucanie	45 (25,71%)	24 (53,33%)	21 (46,67%)		17 (37,78%)	28 (62,22%)	
	krzeselko	43 (24,57%)	20 (46,51%)	23 (53,49%)		16 (37,21%)	27 (62,72%)	
	ćwiczenia pokazane przez położną	15 (8,57%)	10 (66,67%)	5 (33,33%)		4 (26,67%)	11 (73,33%)	
inne	6 (3,43%)	3 (50,0%)	3 (50,0%)	5 (83,33%)	1 (16,67%)			
Pozycja wertykalna w II okresie porodu	tak	77 (44,0%)	34 (44,16%)	43 (55,84%)	0,112 V 2,193 chi ² p = 0,334	34 (44,16%)	43 (55,84%)	0,152V 4,016 chi ² p = 0,134
nie	98 (56,0%)	51 (52,04%)	47 (47,96%)		29 (29,59%)	69 (70,41%)		
Czas trwania II okresu porodu [min]		$\bar{a} = 32,02$	$\bar{a} = 41$	$\bar{a} = 23$	0,448 R 0,001	$\bar{a} = 30$	$\bar{a} = 33$	-0,083 R 0,276
Rodzaj porodu	samoistny	77 (44,0%)	30 (35,29%)	47 (52,22%)	brak zależności	26 (41,27%)	51 (45,53%)	brak zależności
	indukowany	38 (21,71%)	17 (20,0%)	21 (23,33%)		18 (28,57%)	20 (17,86%)	
	nasilany	60 (34,29%)	38 (44,71%)	22 (24,44%)		19 (30,16%)	41 (36,61%)	
PROM	tak	26 (14,86%)	17 (65,38%)	9 (34,62%)	0,238 V 9,931 chi ² p = 0,007	12 (46,15%)	14 (53,85%)	0,099V 1,730 chi ² p = 0,421
	nie	149 (85,14%)	68 (45,64%)	81 (54,36%)		51 (34,23%)	98 (65,77%)	

N – liczba przypadków ważnych; R – współczynnik korelacji Spearmana; V – współczynnik kontyngencji Cramera; chi² – wynik testu niezależności chi-kwadrat Pearsona; p – wyliczone prawdopodobieństwo testowe, * – procent z wiersza

25

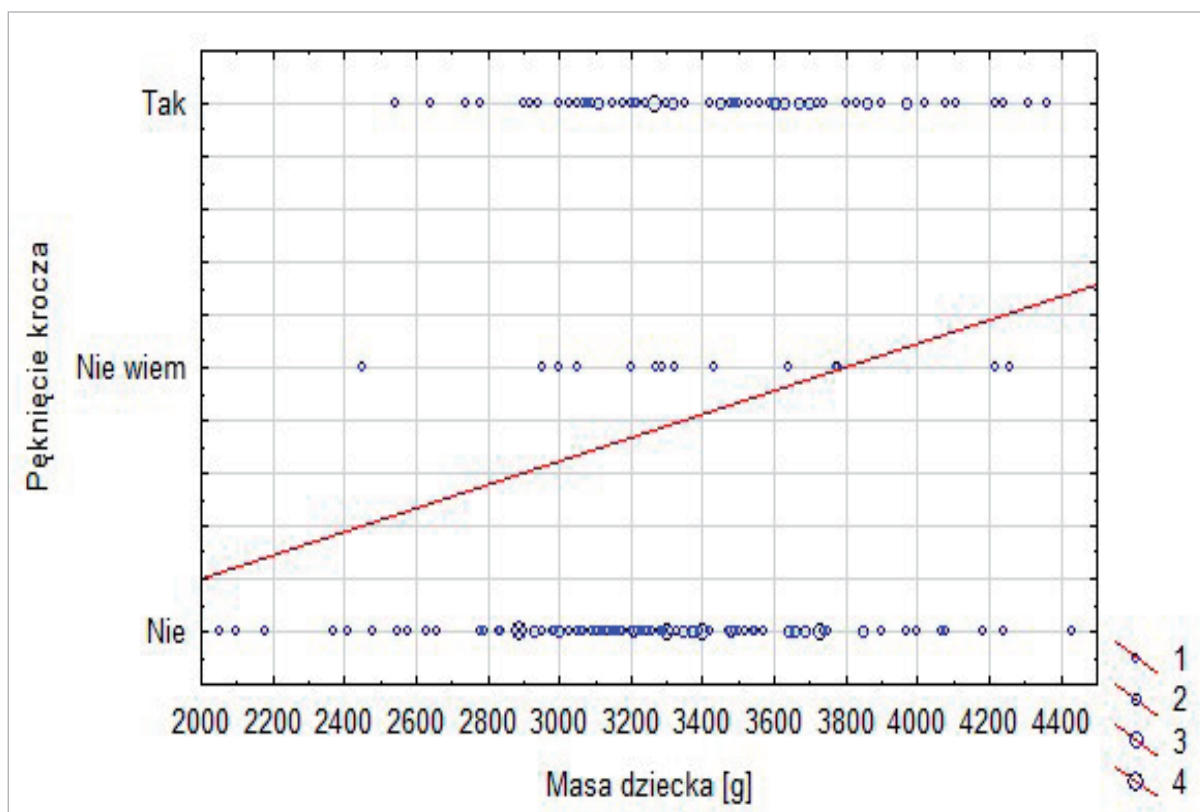


Rycina 2. Liczba nacięć krocza w zależności od rodności kobiet



Rycina 3. Pęknięcie krocza w zależności od urazów krocza w poprzednim porodzie

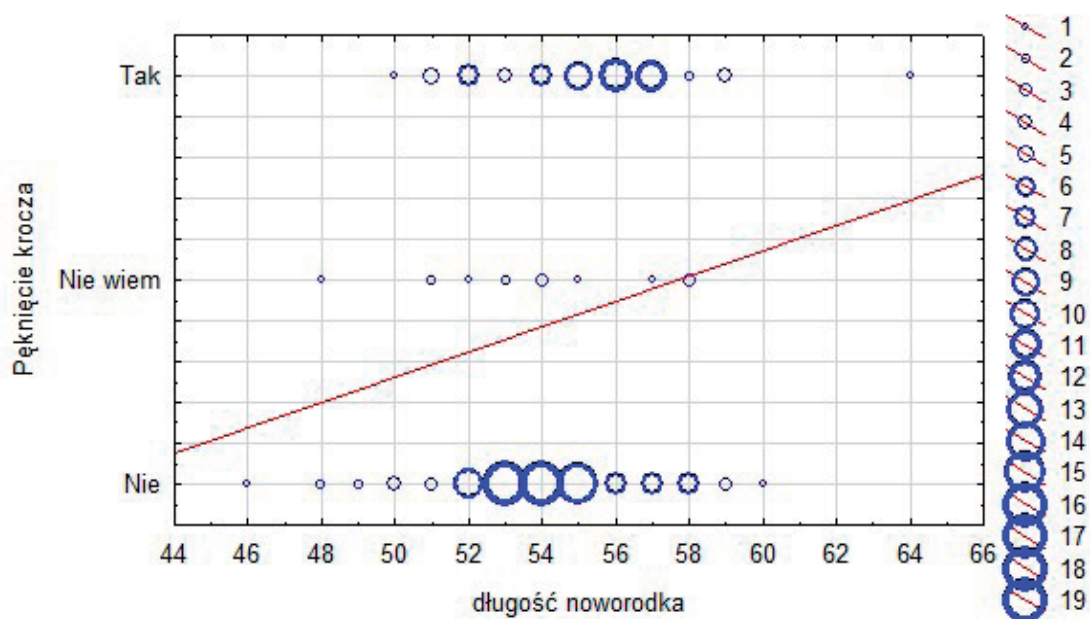
26



Rycina 4. Pęknięcie krocza w zależności od masy urodzeniowej dziecka

spośród grupy niemającej wcześniejszych urazów pęknięcia krocza podczas porodu doznało tylko 10,0% badanych. Można zatem stwierdzić, iż urazy krocza w poprzednich porodach predysponują do pęknięcia krocza w kolejnych porodach (Tabela 3, Rycina 3).

Masa urodzeniowa dziecka wysoce istotnie wpływała na urazy krocza podczas porodu. Obserwowano, że im większa masa urodzeniowa dziecka, tym urazy te występowały częściej ($R \approx 0,206$; $p \approx 0,006$) (Tabela 3, Rycina 4). W grupie respondentek, wśród których wy-



Rycina 5. Pęknięcie krocza w zależności od długości urodzeniowej noworodka

stąpiło pęknięcie krocza, średnia masa noworodka wyniosła 3463 (\pm 419) g, podczas gdy wśród badanych, gdzie uraz nie wystąpił, średnia masa dziecka stanowiła 3257 (\pm 454) g.

Średnia długość ciała noworodka wyniosła 54,41 cm (mediana 54; przy minimum 46 cm i maksimum 64 cm). Wykazano dodatnią wartość współczynnika korelacji pomiędzy długością noworodka a urazami krocza ($R \approx 0,163$; $p \approx 0,031$). Oznacza to, że im większa była długość dziecka, tym istotnie częściej statystycznie obserwowano pęknięcia krocza. W porodach, w czasie których doszło do urazu krocza, średnia długość noworodka wynosiła 55,06 (\pm 2,57) cm, podczas gdy w porodach bez pęknięcia krocza długość dziecka wyniosła średnio 54,05 (\pm 2,62) cm (Tabela 3, Rycina 5).

Uczęszczanie na edukację przedporodową nie wpłynęło istotnie na wystąpienie pęknięć lub nacięć krocza, podobnie jak uprawianie sportu przed ciążą (Tabela 3).

W trakcie obecnej ciąży na basen uczęszczało 16,57% badanych. Pływanie w ciąży słabo, lecz istotnie statystycznie miało wpływ na zmniejszenie konieczności nacięcia krocza. Przeprowadzone badania wykazały, iż kobietom pływającym podczas ciąży nieco rzadziej nacinano krocze w czasie porodu ($V \approx 0,223$; $p \approx 0,013$). Wśród respondentek, które uczęszczały na basen w czasie ciąży, aż 68,97% nie wymagało nacięcia krocza, podczas gdy zabieg ten został wykonany u 52,05% tych, które nie pływały w ciąży. Można zatem stwierdzić, iż pływanie podczas ciąży zmniejsza prawdopodobieństwo nacięcia krocza w czasie porodu (Tabela 3, Rycina 6).

Ponad połowa ankieterowanych (54,29%) przyznała, że nie wykonywała ćwiczeń mięśni dna miednicy w ciąży.

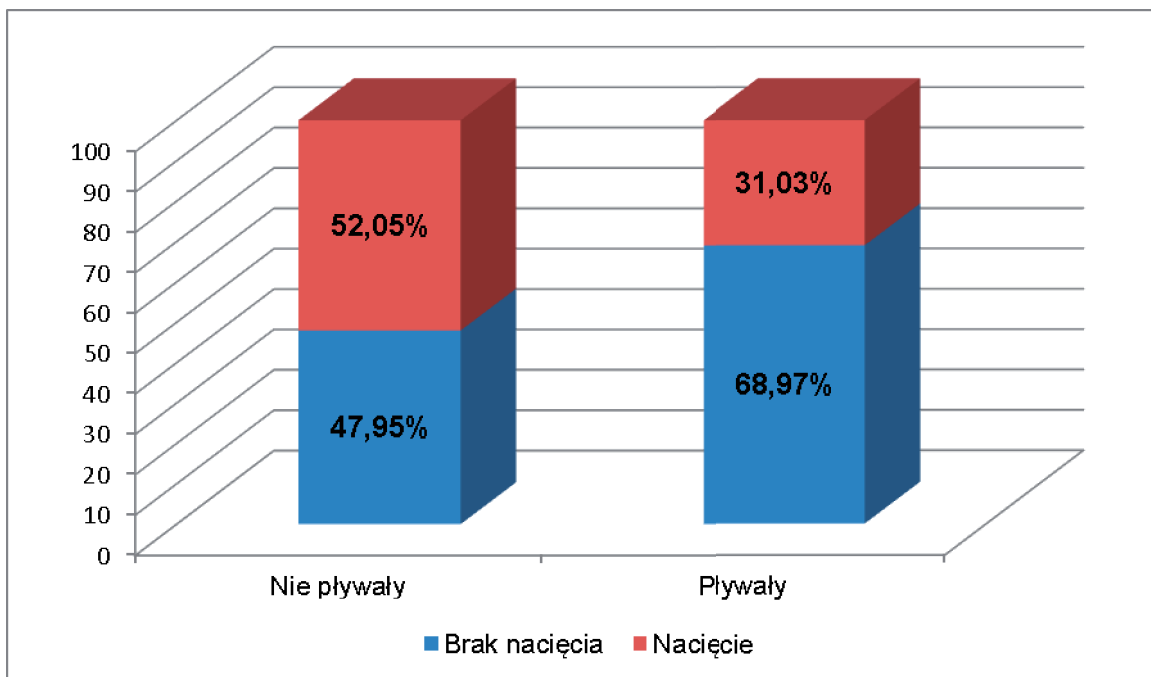
Niesystematycznie ćwiczyło 24,0% respondentek. Do ćwiczeń 2–3 razy w tygodniu przyznało się 11,43% badanych, natomiast codziennie wykonywało ćwiczenia mięśni dna miednicy tylko 5,71% ankieterowanych. Wykazano, iż wykonywanie ćwiczeń mięśni dna miednicy nie wpływało istotnie statystycznie na wystąpienie pęknięć bądź nacięć krocza w czasie porodu (Tabela 3).

Masaż krocza wykonywało 2–3 razy w tygodniu tylko 2,86% badanych, raz w tygodniu – 1,71%, a codziennie – 0,57% kobiet. Jak zaobserwowano, wykonywanie masażu krocza w czasie ciąży nie wpłynęło istotnie na konieczność nacięcia lub występowanie pęknięcia krocza u badanych kobiet. Jednakże zaznaczyć należy, że grupa wykonująca masaż była nieliczna i to może wpływać na powyższe wyniki.

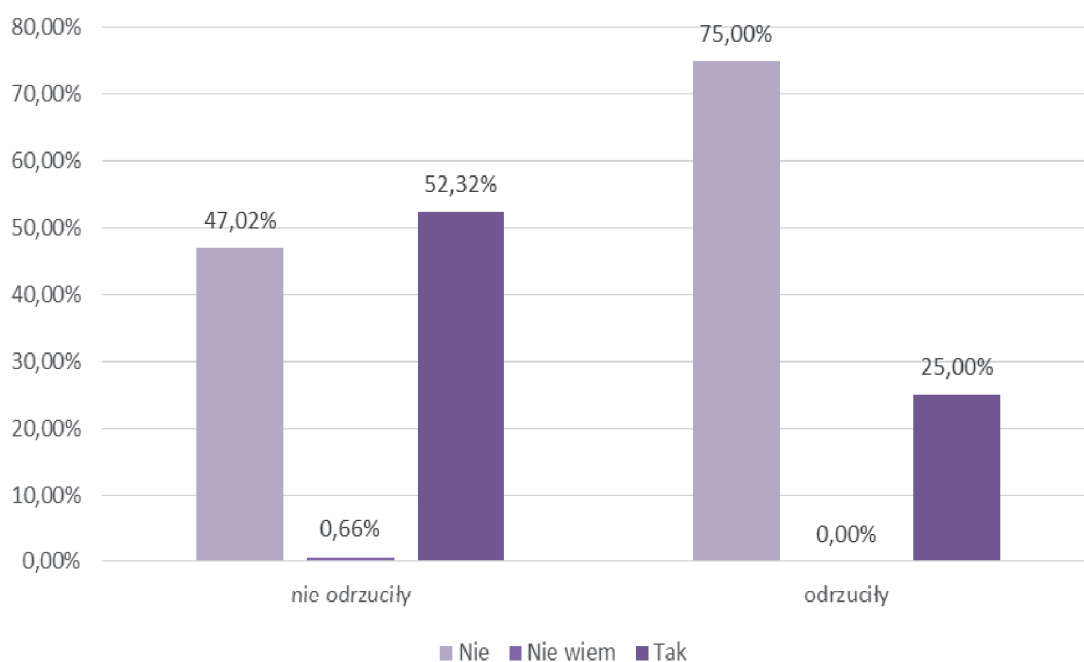
Wśród badanych tylko 1 ciężarna (0,57%) stosowała Epi-No oraz ciepły okład na krocze, a tylko 8 (4,57%) rodzących stosowało żel położniczy, dlatego ze względu na niskie liczebności nie analizowano wpływu stosowania tych środków na nacięcie i urazy krocza (Tabela 3).

Wśród ankieterowanych 92,0% kobiet nie skorzystało z immersji wodnej w czasie porodu. Zastosowanie immersji wodnej w wannie podczas porodu nie wpłynęło istotnie na konieczność nacięcia bądź wystąpienie pęknięcia krocza u rodzących, ale należałoby przeprowadzić badania na większej próbie (Tabela 3).

Z dostępnych udogodnień podczas porodu korzystało 64,57% badanych. Najwięcej kobiet rodzących (52,0%) preferowało aktywne chodzenie. Z krzesła porodowego, z piłki oraz kucania i innych pozycji skorzystało odpowiednio 24,57%, 25,14% i 25,71% kobiet. Zastosowanie innych



Rycina 6. Nacięcie krocza w zależności od pływania w czasie ciąży

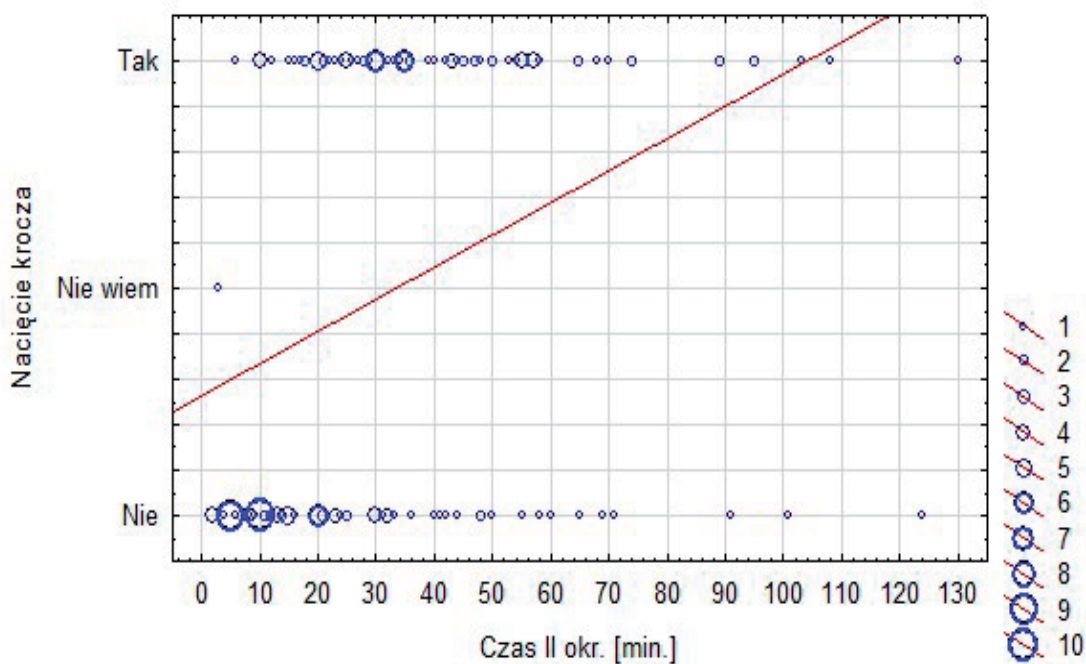


Rycina 7. Nacięcie krocza w zależności od stosowania udogodnień porodowych

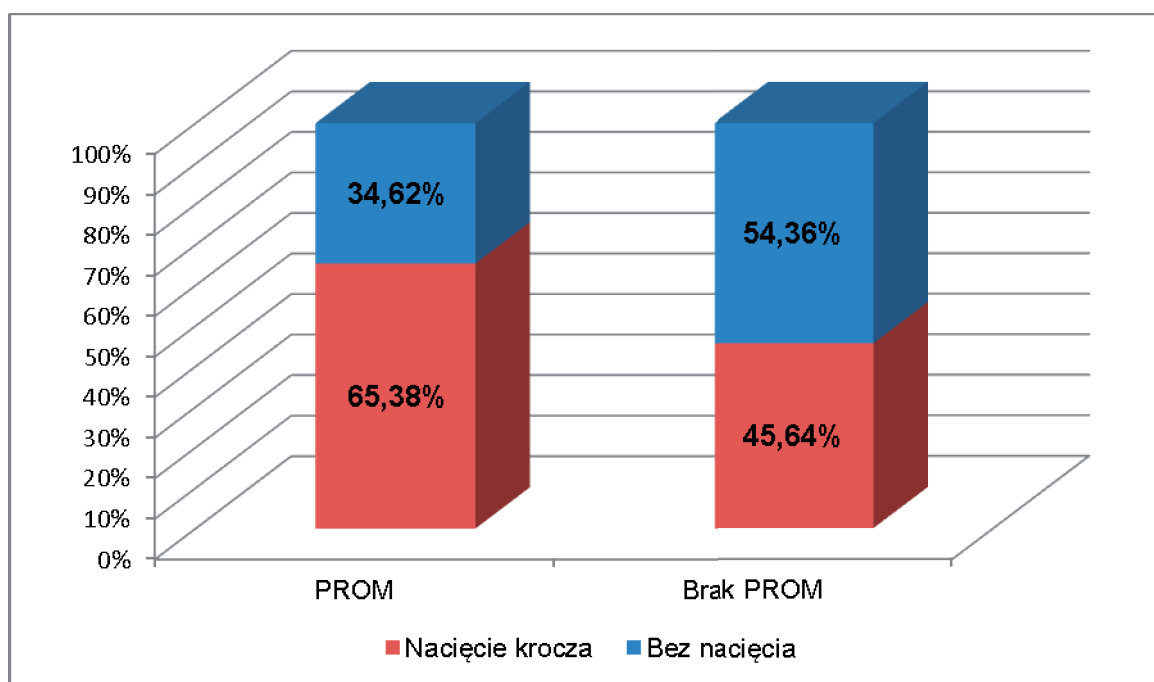
ćwiczeń wskazanych przez położną deklarowało 8,57% rodzących. Analiza danych wykazała, że stosowanie udogodnień porodowych nie było istotnie związane z wykonywaniem nacięć krocza w czasie porodu ($p = 0,1058$). Spośród kobiet, które nie zastosowały udogodnień, tylko 25,0% miało wykonane nacięcie krocza, podczas gdy epiziotomię wykonano u 52,32% badanych korzystających z tych udogodnień (Tabela 3, Rycina 7).

Z pozycji wertykalnych podczas II okresu porodu korzystało 44,0% badanych. Korzystanie z pozycji wertykalnych w czasie II okresu porodu nie wpłynęło istotnie na potrzebę wykonania nacięć bądź występowanie pęknięć krocza.

Średni czas trwania II okresu porodu wyniósł 32,02 minuty (mediana 25; przy minimum 2 min i maksimum 130 min). Czas trwania II okresu porodu istotnie statystycznie



Rycina 8. Nacięcie krocza w zależności od czasu trwania II okresu porodu



Rycina 9. Nacięcie krocza w zależności od przedwczesnego pęknięcia pęcherza płodowego

wpłynął na konieczność wykonania nacięcia krocza. Im dłuższy czas II okresu porodu, tym istotnie częściej dokonywano takiego nacięcia ($R \approx 0,448$; $p \approx 0,001$). Zależność tę zobrazowano na wykresie rozrzutu. Jak widać, porody, gdzie nacięcie krocza nie było potrzebne, trwały znacząco krócej. W grupie kobiet, które miały wykonane nacięcie,

średni czas II okresu porodu wyniósł 41 min, podczas gdy w grupie rodzących bez nacięcia krocza – zaledwie 23 min (Tabela 3, Rycina 8).

Z analizy przeprowadzonych badań można wywnioskować, że najczęściej dokonywano nacięcia krocza u rodzących, które miały poród nasilany (44,71%). Natomiast

pęknięcia krocza najczęściej obserwowano wśród kobiet, które rodziły samoistnie (41,27%). Jednakże różnica ta nie była istotna statystycznie (**Tabela 3**).

Przedwczesne pęknięcie pęcherza płodowego wystąpiło u 14,86% badanych. Wykazano, że było ono istotnie związane z koniecznością wykonania nacięcia krocza ($V \approx 0,238$; $p \approx 0,007$). W grupie badanych, u których obserwowano przedwczesne pęknięcie błon płodowych, wykonano nacięcie krocza aż w 65,38% przypadków. Wśród rodzących, u których nie było przedwczesnego pęknięcia błon płodowych, nacięcia dokonano u 45,64% respondentek (**Tabela 3, Rycina 9**).

Dyskusja

Tematyką często poruszaną w periodykach położniczo-ginekologicznych są i będą śródporodowe urazy tkanek miękkich dróg rodnych oraz struktur dna miednicy. Mają one istotne znaczenie w późniejszym życiu kobiety, mogą bowiem spowodować poważne problemy, np. wysiłkowe nietrzymanie moczu bądź obniżenie narządu rodowego [4]. Dlatego też Zespół Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego opracował rekomendacje, które obejmują zapobieganie uszkodzeniom krocza podczas porodu [1]. Należy również zwrócić uwagę na czynniki, które usposabiają do powstawania okołoporodowych urazów mięśni dna miednicy.

W przeprowadzonych badaniach wykazano zależność pomiędzy wiekiem rodzących a wystąpieniem urazów krocza. Im starsza kobieta, tym ryzyko pęknięcia krocza jest wyższe. Hornemann i wsp. w swoich badaniach również wykazali, iż w powstawaniu obrażeń okołoporodowych dużą rolę odgrywa wiek [5]. Jednak niewiele jest dostępnych badań, które analizują wpływ wieku rodzącej na wystąpienie uszkodzeń krocza podczas porodu. Dlatego trudno jest jednoznacznie stwierdzić, że u starszych kobiet istnieje rzeczywiście większe ryzyko śródporodowych urazów krocza.

Wielu badaczy podkreśla, iż liczba porodów wpływa istotnie na śródporodowe powstawanie urazów krocza. Badania Landy'ego i wsp. wykazały, iż pierwszy poród znacząco zwiększa ryzyko urazów tkanek miękkich dróg rodnych, w tym pęknięcia krocza III i IV stopnia [6]. Badacze ci wskazują również na fakt, iż pierwiastki istotnie częściej mają nacięcie krocza aniżeli wieloródki [6]. Do podobnych wniosków doszli także autorzy francuscy, którzy przeanalizowali 43 periodyki dotyczące episiotomii oraz pozostałych obrażeń tkanek miękkich kanału rodowego [7]. W badaniach własnych wykazano również, iż u pierworódek częściej niż u wieloródek nacinano krocze oraz że z każdym następnym porodem ryzyko wykonania episio-

tomii maleje. Nie wykazano także korelacji pomiędzy liczbą porodów a występowaniem pęknięć krocza.

W wielu badaniach wykazano, że masa urodzeniowa dziecka powyżej 4000 g ma istotny wpływ na częstsze występowanie obrażeń okołoporodowych [8, 9]. W pracy Hirnle i wsp. wykazano, iż najczęściej urazy krocza u kobiet, które urodziły dzieci powyżej 4000 g, dotyczyły pęknięcia krocza I i II stopnia oraz pęknięcia szyjki macicy (20,3%) [10]. W badaniach własnych noworodki urodzone powyżej 4000 g stanowiły jedynie 8,57% ogółu. Dlatego również brano pod uwagę dzieci o wadze poniżej 4 kg. Stwierdzono wprost proporcjonalną zależność między wzrostem masy ciała noworodka a pęknięciami krocza. Mikołajczyk i wsp. wykazali, iż masa ciała 3500 g i wyższa predysponuje do większej liczby wystąpienia obrażeń krocza [11]. Natomiast według badań Malinowskiej-Polubiec i wsp. urodzeniowa masa ciała noworodka nie miała istotnego wpływu na występowanie pęknięć krocza [12].

Według opublikowanych przez Fundację Rodzić po Ludzku w 2005 roku badań na temat wpływu pozycji wertykalnych w II okresie porodu na urazowość krocza dzięki tym pozycjom obniżyła się liczba wykonywania nacięć krocza z 80% do 15%. Także pozycja półsiedząca sprawiła, iż było najmniej pęknięć krocza III i IV stopnia (0,9%) [3]. Gupta i wsp. w swoich badaniach także wykazali, że pozycje wertykalne (w tym pozycja stojąca i na boku) zmniejszyły częstość wykonywania nacięć krocza, ale zwiększały ryzyko obrażeń krocza II stopnia [13]. W rekomendacjach opracowanych przez Zespół Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego w roku 2011 przedstawiono badania, które wskazują, iż u kobiet, które rodziły w pozycji horyzontalnej, i u rodzących w pozycjach wertykalnych (kucznej i kolankowo-łokciowej) występuje porównywalna liczba urazów krocza wymagająca założenia szwów [1]. W badaniach własnych jedynie 44,0% badanych chciało lub miało możliwość urodzenia dziecka w pozycji wertykalnej, pozostałe kobiety rodziły w pozycji horyzontalnej. Nie wykazano, aby pozycje wertykalne miały istotny wpływ na wystąpienie nacięć i urazów krocza.

Badania własne wykazały, iż u respondentek, u których dokonano nacięcia krocza, czas trwania II okresu porodu średnio trwał 41 min. Natomiast u badanych, u których nie nacięto krocza, czas ten wyniósł 23 min i była to różnica istotna statystycznie. W związku z tym należy wysunąć wniosek, że im dłużej trwa II okres porodu, tym częściej występuje konieczność nacięcia krocza. Malinowska-Polubiec i wsp. wykazali, iż czas trwania II okresu porodu powyżej 60 min jest istotnym czynnikiem ryzyka wystąpienia obrażeń krocza [12]. Do podobnych wniosków doszli Groutz i wsp. oraz Smith i wsp. [14, 15].

Natomiast w rekomendacjach dotyczących zapobiegania obrażeniom tkanek miękkich kanału rodnego stwierdzono brak randomizowanych badań, które dowodzą wpływu przedłużonego czasu trwania II okresu porodu na większą urazowość krocza [1].

Wielu autorów, w tym Tayrac i wsp., wykazało, że stosowanie oksytocyny w trakcie porodu znacząco wpływa na zwiększenie liczby obrażeń tkanek miękkich kanału rodnego [7]. Z kolei da Silva i wsp. dowodzili, że oksytocyna zwiększa istotnie ryzyko uszkodzeń krocza II stopnia [16]. Badania własne wykazały, że nacięcie krocza wykonano u kobiet, które miały poród nasilany oksytocyną (44,71%), ale również u rodzących z samoistną czynnością skurczową (35,29%). Natomiast pęknięcia krocza częściej pojawiały się podczas porodów samoistnych (41,27%), jednak brak jest zależności statystycznej. Można więc wysnuć wniosek, że poród stymulowany oksytocyną nie ma istotnego wpływu na występowanie obrażeń krocza. Do podobnych wniosków doszli Malinowska-Polubiec i wsp., którzy stwierdzili, iż podawanie oksytocyny w czasie porodu nie wpływało na zwiększoną urazowość tkanek miękkich dróg rodnych [12].

W badaniach własnych wykazano, iż ze stosowania żelu położniczego, wykonywania zarówno masażu krocza w czasie ciąży, jak i ciepłych okładów na krocze korzystał niewielki odsetek badanych kobiet, stąd nie można wysnuć jednoznacznych wniosków. Według badań Aasheima i wsp. rozgrzane kompresy zmniejszają obecność pęknięć krocza III i IV stopnia, lecz nie mają wpływu na zmniejszenie częstości nacięć krocza [17]. Tak samo zastosowanie żelu położniczego w trakcie porodu przynosi pozytywne rezultaty [18]. Badania Schaub a i wsp. wykazały, iż stosowanie żelu położniczego wpłynęło istotnie na lepszą ochronę krocza. W grupie respondentek, u których zastosowano żel położniczy, 54,55% rodzących miało nieuszkodzone krocze, natomiast w grupie kontrolnej – jedynie 13,04% [19]. Potwierdzić to mogą także badania przeprowadzone przez Zhuka i wsp. [20].

Badania własne dotyczyły także wpływu immersji wodnej w trakcie I okresu porodu. Jedynie 8,0% rodzących skorzystało z ciepłej wody, dlatego też nie można wysnuć jednoznacznych wniosków. Jednakże w wielu badaniach wykazano korelację pomiędzy zastosowaniem immersji wodnej a mniejszą liczbą obrażeń krocza w czasie porodu. W badaniach Juda i wsp. wykazano, iż u 27% rodzących korzystających z tego udogodnienia nie obserwowano urazów krocza [21]. Podobne wnioski wysnuli Waleśkiewicz i wsp., stwierdzając, iż ciepła woda ma działanie relaksujące na mięśnie dna miednicy i tkanki miękkie

kanału rodnego, co wpływa na mniejszą liczbę pęknięć krocza [22].

Wnioski

1. Urazy lub konieczność nacięcia krocza częściej występowały u kobiet starszych, które rodziły po raz pierwszy lub doznały obrażeń krocza podczas poprzednich porodów oraz rodzących dzieci z dużą długością i masą ciała. Dlatego szczególnie wobec tych grup kobiet należy prowadzić profilaktykę tych obrażeń.
2. Im dłuższy czas trwania II okresu porodu, tym wzrastało ryzyko nacięcia krocza. W związku z tym konieczne jest baczne kontrolowanie czasu trwania porodu.
3. Na zmniejszoną urazowość krocza nie wpływało zastosowanie immersji wodnej podczas porodu, stosowanie ćwiczeń mięśni dna miednicy, uprawianie aktywności fizycznej przed ciążą, ale pływanie podczas ciąży zmniejszało urazowość krocza.
4. Poród indukowany lub nasilany oksytocyną nie był znacznie obciążony zwiększoną urazowością tkanek miękkich kanału rodnego, podobnie jak poród w pozycji horyzontalnej.

Oświadczenia

Oświadczenie dotyczące konfliktu interesów

Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Źródła finansowania

Autorzy deklarują brak źródeł finansowania.

Piśmiennictwo

1. Polskie Towarzystwo Ginekologiczne. Rekomendacje Zespołu Ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące zapobiegania śródporodowym urazom kanału rodnego oraz struktur dna miednicy. *Ginekol Pol.* 2011; 82: 390–394.
2. Agrawal P. Mocne argumenty. Wytyczne NICE. *Mag Pielęg Położ.* 2011; 9: 30–31.
3. Kubicka-Kraszyńska U, Otffinowska A, Siemińska A. Nacięcie krocza – konieczność czy rutyna? Warszawa: Fundacja Rodzić po Ludzku; 2008. 11–33.
4. Sudoł-Szopińska I, Radkiewicz J, Kołodziejczak M, Wójtowicz M, Jakubowski W. Diagnostyka poporodowych uszkodzeń mięśni dna miednicy. *Ginekol Prakt.* 2007; 1: 22–31.
5. Hornemann A, Kamischke A, Luedders D, Beyer D, Diedrich K, Bohlmann M. Advanced age is a risk factor for higher grade perineal lacerations during delivery in nulliparous woman. *Arch Gynecol Obstet.* 2010; 281: 59–64.
6. Landy HJ, Laughon SK, Bailit JL, Kominiarek MA, Gonzalez-Quintero VH, Ramirez M et al. Characteristics associated with severe perineal and cervical lacerations during vaginal delivery. *Obstet Gynecol.* 2011; 117: 627–635.
7. De Tayrac R, Panel L, Masson G, Mares P. Episiotomy and prevention of perineal and pelvic floor injuries. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2006; 35(1): 24–31.
8. Piasek G, Starzewski J, Chil A, Wrona-Cyranowska A, Gutowski J, Anisiewicz A et al. Analysis of labour and perinatal com-

plications in case of foetus weight over 4000 g. *Wiad Lek.* 2006; 59(5–6): 326–331.

9. Stanirowski P, Próchenko E, Fishof I, Nalewczyńska A, Cendrowski K. Przebieg ciąży i porodu u pacjentek z makrosomią płodu. *Gin Pol Med Project.* 2010; 2(16): 28–36.
10. Hirnle L, Kowalska M, Petrus A, Hirnle G, Zimmer M. Analiza czynników predysponujących do makrosomii płodu oraz przebieg ciąży i porodu w przypadkach ciąż powikłanych dużą masą płodu. *Ginekol Pol.* 2007; 78: 280–283.
11. Mikolajczyk RT, Zhang J, Troendle J, Chan L. Risk factors for birth canal lacerations in primiparous women. *Am J Perinatol.* 2008; 25(5): 259–264.
12. Malinowska-Polubiec A, Knaś M, Czajkowski K, Smolarczyk R, Romejko E. Okołoporodowe urazy dróg rodnych. *Perinatol Neonatol Ginekol.* 2009; 2(3): 195–202.
13. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Shehmer M. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2012; 5: 46–59.
14. Groutz A, Cohen A, Gold R, Hasson J, Wengier A, Lessing JB et al. Risk factors for severe perineal injury during childbirth: a case-control study of 60 consecutive cases. *Colorectal Dis.* 2011; 13(8): 216–219.
15. Smith L, Price N, Simonite V, Burns E. Incidence of and risk factors for perineal trauma: a prospective observational study. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2013; 13(59): 1–9.
16. da Silva FM, de Oliveira SM, Bick D, Osava RH, Tuesta EF, Riesco ML. Risk factors for birth-related perineal trauma: a cross-sectional study in a birth centre. *J Clin Nurs.* 2012; 21(15–16): 2209–2218.
17. Aasheim V, Nilsen AB, Lukasse M, Reiner LM. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011; 7: 12.
18. Krzyżanowski A, Gęca T, Brzozowska A, Kwaśniewska A. Ocena wpływu położniczego żelu Dianatal na przebieg po-

rodu u pierworódek i stan urodzeniowy noworodka. *Med Og Nauk Zdr.* 2012; 15(4): 268–271.

19. Schaub AF, Litschgi M, Hoesli I, Holzgreve W, Bleul U, Geissbühler V. Obstetric gel shortens second stage of labor and prevents perineal trauma in nulliparous women: a randomized controlled trial on labor facilitation. *J Perinat Med.* 2008; 36(2): 129–135.
20. Zhuk S, Pekhnyo N. Advanced technologies in vaginal labour management. *Healthcare in Ukraine;* 2009.
21. Juda W, Madej M, Zalewski M, Heimrath J, Zalewski J. Poród w immersji wodnej. *Zdr Publ.* 2012; 122(3): 279–284.
22. Waleśkiewicz K, Rajewski P. Imersja wodna jako alternatywa porodu klasycznego. *Fam Med Prim Care Rev.* 2007; 9(3): 884–886.

Zaakceptowano do edycji: 2017-04-26
Zaakceptowano do publikacji: 2017-05-14

Adres do korespondencji:

Dorota Ćwiek
Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
ul. Żołnierska 48
71-220 Szczecin
tel.: 91 480 09 83
fax: 91 480 09 78
e-mail: dorota.cwiek@pum.edu.pl