

## Карлична презентација плода у термину: царски рез или вагинални порођај?

Јанко Ђурић<sup>1</sup>, Слободан Арсенијевић<sup>1</sup>, Драгић Банковић<sup>2</sup>, Зоран Протрка<sup>1</sup>, Марија Шорак<sup>1</sup>, Александра Димитријевић<sup>1</sup>, Александар Живановић<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Гинеколошко-акушерска клиника, Клинички центар, Крагујевац, Србија;

<sup>2</sup>Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу, Крагујевац, Србија

### КРАТАК САДРЖАЈ

**Увод** Карлична презентација плода у термину јавља се код 3-4% свих порођаја. Већина акушера нема дилеме како завршити порођај када је плод постављен карлично – царским резом.

**Циљ рада** Основни циљ рада био је да се прикаже начин којим се жене порађају при карличној презентацији плода у гинеколошко-акушерској клиници Клиничког центра у Крагујевцу и који параметри имају утицаја на одлуку о начину завршетка порођаја плода с предњачећом карлицом.

**Методе рада** Током трогодишњег проспективног истраживања праћени су ток и исход свих терминских порођаја с карличном презентацијом плода. Испитивање је обухватило само порођаје у карличној презентацији где је трудница уведена у пробни порођај, док елективни царски резови, због карличне презентације плода, нису испитивани. Упореджени су: телесна маса, Апгар скор у првом минуту и обим главе новорођенчета, гестациона зрелост трудноће, те старост, трајање порођаја, степен образовања и паритет породиље.

**Резултати** Укупно је било 6.470 порођаја, а царским резом су завршена 653 (10,10%). Од тога, терминских трудноћа с плодом у карличној презентацији било је 202 (3,12%), при чему су царским резом завршена 72 порођаја (35,64%), док је вагинално порођено 130 трудница (64,36%). Утврђена је разлика у телесној маси и обиму главе новорођенчета, паритету, трајању порођаја и степену образовања мајки код порођаја који су завршени хируршки у односу на порођаје завршене вагинално, док трајање трудноће, старост породиље, Апгар скор у првом минуту и, што је најважније, перинатални морбидитет не показују разлике без обзира на начин завршетка порођаја с плодом у карличној презентацији.

**Закључак** Уз поштовање свих познатих параметара, прихватљив је и вагинални порођај код плода с предњачећом карлицом.

**Кључне речи:** карлична презентација плода; царски рез; вагинални порођај

### УВОД

Карлична презентација је уздужни положај плода код којег предњачи карлица. Процент новорођенчади с предњачећом карлицом значајно се смањује како се приближава термин порођаја: око 20. недеље гестације износи 30%, а у термину 3-4%. Сем према туритета, постоји још разлога постављања фетуса у тај положај, а то су: претерано опуштена материца, полихидрамнион, аномалије материце, вишесподна трудноћа, миоми, фундусна плацентација. Најчешћа је једноставна карлична презентација (око 65%), затим потпуна и непотпуна карлична, док су потпуна и непотпуна презентација коленима и ножицама ређе [1].

С предњачећом карлицом роди се свега 3-4% деце, али је број порођаја завршених царским резом велики, што носи ризик по породиљу, али истовремено значајно смањује перинатални морбидитет и морталитет [2].

Процент хируршки завршених карличних порођаја варира (негде је и 100%), али су ставови о оправданости царског реза различити. Поједини аутори предлажу елективни царски рез у свим случајевима карлич-

не презентације [2, 3], док други сматрају да то није неопходно [4, 5]. Заговара се и спољашњи окрет у 36. или 37. недељи гестације, јер се на тај начин смањује проценат порођаја завршених царским резом уз строго придржавање јасних контраиндикација, као што су претходни рез на материци, плацента превија и интраутерусни застој у расту плода [6, 7].

Препорука Међународне федерације за гинекологију и акушерство (*International Federation of Gynecology and Obstetrics – FIGO*) [8] јесте да се царски рез примени код карличне презентације плода, али није експлицитно искључен вагинални порођај у строго одабраним условима. Препоруке су прихваћене, а начин завршетка порођаја код карличне презентације плода заснива се на клиничким и ултразвучним испитивањима две недеље пре порођаја или у порођајној сали након почетка порођаја. Потребно је начинити *СТ* снимак мале карлице и премерити пречнике (антериопостериорни мора бити већи од 10,5 *cm*, а трансверзални већи од 12 *cm*). Истовремено, на ултразвуку бипаријетални пречник плода не сме бити већи од 98 *mm*. Не сме постојати сумња на интраутерусни застој у расту плода, нити макрозоми-

### Correspondence to:

Janko ĐURIĆ  
Voje Radića 30  
34000 Kragujevac  
Srbija  
jnkddjuric@yahoo.com

ја. Уколико неки од ових услова није испуњен, планира се елективни царски рез у 39. недељи гестације [8].

Карлична презентација плода праћена је значајно повећаним ризиком од интрапарталне смрти плода, интрапарталне асфиксије, испадања пупчане врпце и порођајних повреда плода и мајке [9]. Процена начина завршетка порођаја треба да зависи од паритета, гестационе старости, очекиване тежине плода, степена дилатације, од тога да ли је трудница раније имала карлични вагинални порођај и од позиције карлице плода у односу на интерспиналну линију [10].

## ЦИЉ РАДА

Основни циљ рада био је да се прикаже начин којим се жене порађају при карличној презентацији плода у Гинеколошко-акушерској клиници Клиничког центра у Крагујевцу и који параметри имају утицаја на одлуку о начину завршетка порођаја плода с предња-чећом карлицом.

## МЕТОДЕ РАДА

Током трогодишњег проспективног истраживања сукцесивно су праћени ток и исход свих терминских порођаја с карличном презентацијом плода. Испитивање је обухватило само порођаје у карличној презентацији где је трудница уведена у пробни порођај, док елективни царски резови, због карличне презентације плода, нису испитивани. Контролну групу су чинили нормални вагинални порођаји с плодом у цефаличној дорзоантериорној презентацији. Упоредивани су: телесна маса, Апгар скор у првом минуту и обим главе новорођенчета, гестациона зрелост трудноће, те старост, трајање порођаја, степен образовања и паритет породиље.

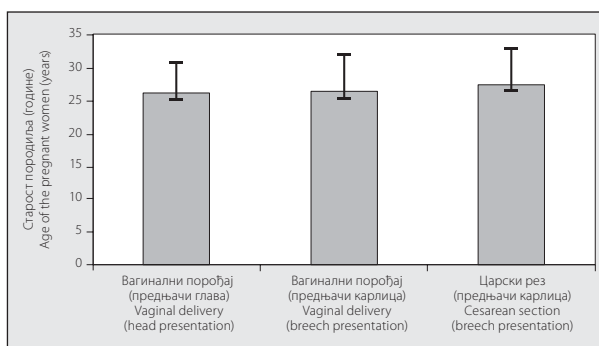
Анализирани параметри су упоређивани и статистички обрађени применом анализе варијансе (ANOVA), Студентовог  $t$ -теста и  $\chi^2$ -теста.

## РЕЗУЛТАТИ

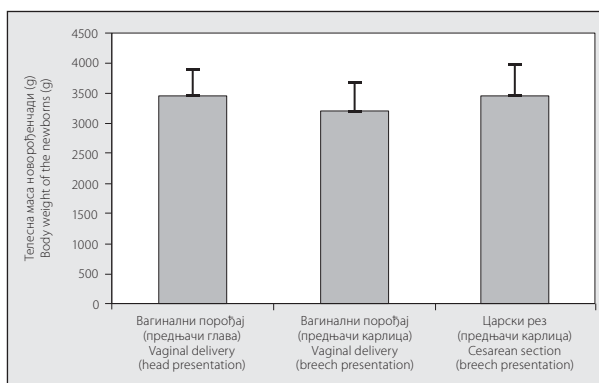
Укупно је било 6.470 порођаја, а на основу различитих индикација 653 порођаја (10,10%) завршена су царским резом. Терминских трудноћа с плодом у карличној презентацији било је 202 (3,12%), при чему су царским резом завршена 72 порођаја (35,64%), док је вагинално порођено 130 трудница (64,36%).

Применом анализе варијансе утврђено је да старост породиља не утиче значајно на начин завршетка порођаја (Графикон 1). Најстарије су биле жене код којих је порођај завршен царским резом, али статистички значајне разлике између њих и млађих породиља није било ( $p=0,239$ ).

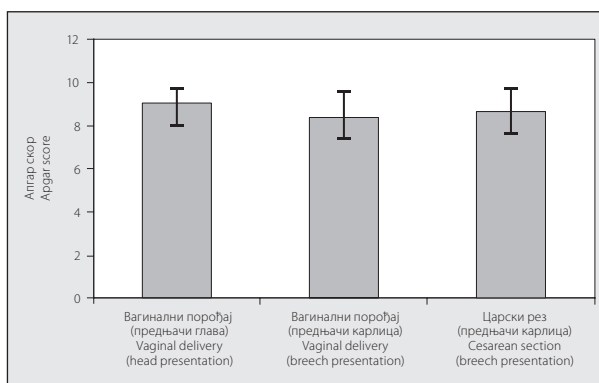
Анализа варијансе је показала да постоји високо значајна разлика у телесној маси новорођенчади из-



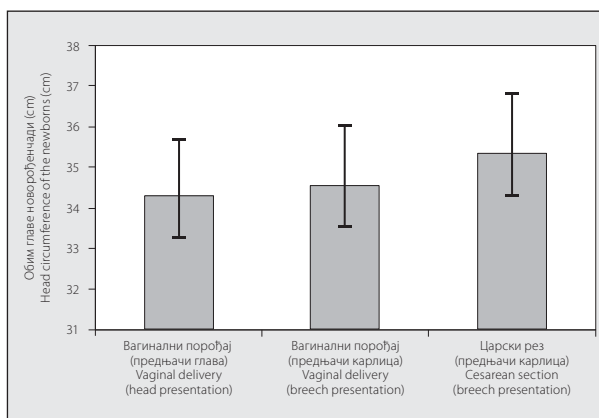
Графикон 1. Старост породиље према начину порођаја  
Graph 1. Age of pregnant women in deliveries finished in different way



Графикон 2. Телесна маса новорођенчади према начину порођаја  
Graph 2. Body weight of newborns in deliveries finished in different way



Графикон 3. Апгар скор у првом минуту према начину порођаја  
Graph 3. Firstminute Apgar score in deliveries finished in different way

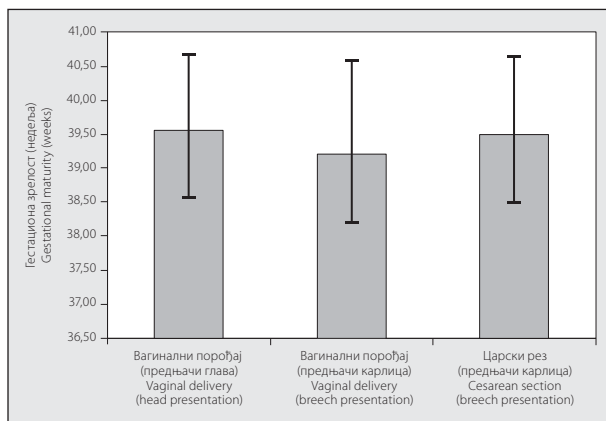


Графикон 4. Обим главе новорођенчади према начину порођаја  
Graph 4. Head circumference of newborns in deliveries finished in different way

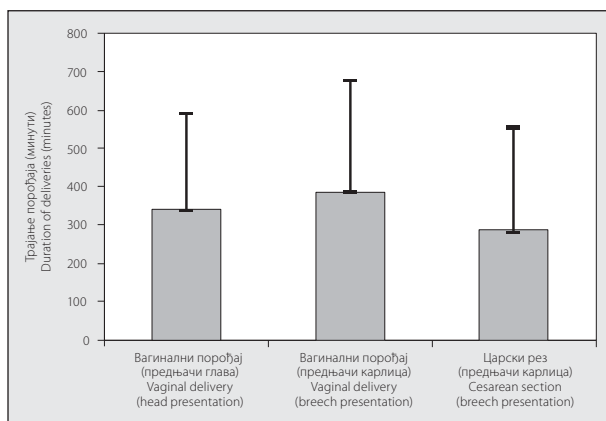
међу испитиваних начина порођаја ( $p=0,000$ ; Графикон 2). Посебно је значајно то да постоји статистички значајна разлика у телесној маси деце с карличном презентацијом која су рођена вагиналним путем и деце рођене царским резом ( $p=0,001$ ), што говори о оправданости индикације за царски рез код порођаја где је дијагностикована већа телесна маса деце с предњачећом карлицом.

Студентовим  $t$ -тестом је показано да постоји високо значајна разлика у Апгар скору између вагиналног порођаја с предњачећом главом и вагиналног порођаја с предњачећом карлицом ( $p=0,000$ ; Графикон 3). Статистички значајна разлика постоји и у Апгар скору новорођене деце из вагиналних порођаја у цефаличној презентацији и порођаја завршених царским резом због карличне презентације ( $p=0,001$ ). Статистички значајна разлика није утврђена у Апгар скору у првом минути код карличних порођаја без обзира на то како је он завршен ( $p=0,108$ ), што говори о правилном одабиру начина порођаја и поштовању акушерских принципа.

Анализом варијансе је установљена високо значајна разлика у обиму главе деце према начину порођаја (Графикон 4). Обим главе деце у карличној презентацији рођене царским резом био је већи од обима главе деце која су рођена на други начин ( $p=0,000$  и  $p=0,001$ ), што говори о правилној процени и да је индикација за царски рез била оправдана.



**Графикон 5.** Гестациона зрелост трудноће према начину порођаја  
**Graph 5.** Gestational maturity of pregnancy in deliveries finished in different way



**Графикон 6.** Трајање порођаја према начину завршетка  
**Graph 6.** Duration of deliveries finished in different way

Анализа варијансе је показала да не постоји статистички значајна разлика између мајки порођених вагинално при предњачењу главе плода, жена порођених вагинално при предњачењу карлице плода и оних чији је порођај завршен царским резом због карличне презентације детета у погледу гестационе старост ( $p=0,014$ ; Графикон 5).

Анализом варијансе такође је утврђено да не постоји статистички значајна разлика у трајању порођаја ( $p=0,033$ ), али упоредна анализа само карличних порођаја завршених царским резом и вагинално показује да постоји значајна разлика у овом параметру ( $p=0,018$ ; Графикон 6).

Испитивана је међусобна зависност начина на који је порођај завршен у односу на паритет породиља, а број испитаница које су се породиле вагинално, односно царским резом при карличној презентацији плода према паритету даг је у табели 1. Процент царских резова кад предњачи карлица плода значајно се смањује с повећањем паритета.  $\chi^2$ -тестом утврђено је да начин порођаја при карличној презентацији плода зависи од паритета мајке ( $p=0,017$ ).

Проверено је и да ли степен образовања породиље има утицаја на одлуку о начину завршетка порођаја при карличној презентацији плода (Табела 2). Резултати примене  $\chi^2$ -теста су показали да одабир начина порођаја при карличној презентацији плода зависи од школске спреме породиље ( $p=0,010$ ). Наиме, код високообразованих жена царски рез се много чешће ради, те бисмо, на основу резултата овог истраживања, могли поставити питање да ли је степен образовања постао индикација за царски рез.

У испитиваном периоду није било интрапарталне смрти плода у карличној презентацији без обзира на то

**Табела 1.** Начин завршетка карличног порођаја и паритет  
**Table 1.** The way of finishing breech delivery and parity

Врста порођаја (број) Way of delivery (number)	Паритет / Parity	
	Прворотке Primipara	Вишеротке Multipara
Карлични порођај завршен вагинално Breech delivery finished vaginally	73	57
Карлични порођај завршен царским резом Breech delivery finished by caesarean section	56	16

**Табела 2.** Начин завршетка карличног порођаја и степен образовања испитаница  
**Table 2.** The way of finishing breech delivery and education level

Врста порођаја (број) Way of delivery (number)	Образовање / Education level		
	Основно Elementary school	Средње High school	Високо Faculty
Карлични порођај завршен вагинално Breech delivery finished vaginally	97	28	5
Карлични порођај завршен царским резом Breech delivery finished by caesarean section	39	26	7

**Табела 3.** Перинатални морбидитет  
**Table 3.** Perinatal morbidity

Врста порођаја (број) Way of delivery (number)	Перинатална асфиксија Perinatal asphyxia	Перивентрикуларна хеморагија Periventricular hemorrhage	Остале компликације Other complications
Карлични порођај завршен вагинално Breech delivery finished vaginally	38	9	11
Карлични порођај завршен царским резом Breech delivery finished by caesarean section	21	2	4

да ли је порођај завршен вагиналним путем или царским резом. Свим порођајима је присуствовао неонатолог. Новорођенчад су клинички надгледана током хоспитализације и у табели 3 су приказане најчешће интрапарталне и постпарталне компликације порођаја при карличној презентацији плода. Нумерички посматрано, више компликација постоји код вагиналних порођаја него код порођаја завршених царским резом, мада Студентов *t*-тест показује да су компликације и начин порођаја независни ( $p=0,174$ ).

## ДИСКУСИЈА

Систем бодовања Затучнија (*Zatuchni*) и Андроса (*Andros*) [10], као опредељујући параметар за начин завршетка порођаја када се плод налази у карличној презентацији, давно припада историји. Многе студије скоро недвосмислено показују да је елективни царски рез једино разумно решење [2, 3, 11]. Тај тренд, који траје већ неколико деценија, неумитно уводи већину акушера у губитак вештине у процени и вођењу вагиналног порођаја при карличној презентацији плода и ситуацију да једини начин завршетка порођаја код карличне презентације плода јесте царски рез [12, 13].

Током трогодишњег периода који је посматран у нашем истраживању удео карличних презентација плода био је 3,12%, што одговара вредности општег светског просека. Нешто мање од две трећине порођаја с карличном презентацијом плода завршено је вагинално (64,32%), док су остали завршени царским резом. Ове вредности су много мање од светског просека, где се хируршки заврши око 90% порођаја. Постоје и земље, као што су Француска и Белгија, у којима се негују акушерска доктрина и вештина, па је тај проценат нижи и сличан нашим резултатима [14, 15].

У нашем истраживању установљено је да деца из карличних порођаја завршених царским резом имају статистички значајно већу телесну масу од деце из вагиналних карличних порођаја ( $p=0,001$ ), те се може закључити да се чини правилна процена о начину завршавања порођаја при карличној презентацији плода и да је ова индикација за царски рез потпуно оправдана. Препартална процена тежине деце, и поред савремених ултразвучних апарата, и даље је непо-

уздана, али уз акушерско искуство може значајно да помогне у процени. Апгар скор у првом минуту био је нижи код новорођенчади из вагиналног карличног порођаја у односу на децу у карличном положају која су рођена царским резом, али та разлика није била статистички значајна ( $p=0,108$ ). Ова чињеница говори у прилог томе да је на нашој клиници реалан приступ приликом одабира начина завршетка порођаја при карличној презентацији плода, а начин завршетка порођаја и време које протекне до доношења одлуке не утичу на виталност новорођенчета.

Статистички значајна разлика забележена је у Апгар скору у првом минуту између деце из вагиналних порођаја кад предњачи карлица плода, где је био нижи, и деце рођене природним путем ( $p=0,000$ ), али значајна разлика постоји и између карличних порођаја завршених царским резом и вагиналних порођаја при предњачењу главице плода ( $p=0,001$ ). Обим главе новорођенчади из карличних порођаја завршених царским резом био је статистички значајно већи него код деце у карличном положају рођене вагинално ( $p=0,000$ ). То говори да постоје правилан одабир и правилна процена начина завршетка порођаја, што је веома значајно, јер се бипаријетални пречник плода може лако измерити и пре, и током порођаја. Вагинални карлични порођаји трају дужи од пробних карличних порођаја завршених хитним царским резом, али не постоји статистички значајна разлика ( $p=0,018$ ). На нашој клиници веома је мало случајева карличне презентације плода где се не ради пробни порођај, и то у ситуацијама кад постоје додатне индикације. Већина трудница с карличном презентацијом плода се уводи у пробни порођај, а индикација за царски рез се поставља интрапартално. Овај податак сведочи о томе да се одлука доноси правовремено, јер не постоји статистички значајна разлика у Апгар скору новорођенчета. Виталност плода није угрожена трајањем пробног порођаја.

На основу резултата ове проспективне студије може се закључити да карлична презентација плода као индикација за царски рез престаје да постоји после другог порођаја ( $p=0,017$ ). Слично искуство код жена које су имале претходни вагинални порођај, у вези са перинаталним морталитетом, постоји и у земљама где се царски рез код карличне презентације плода врши у 95,1% случајева [11].

Начин порођаја при карличној презентацији плода зависи од нивоа образовања породиља, што је потврђено статистичким методама, којима је установљена високо статистички значајна разлика између група жена с основним, средњим и високим стручним образовањем. Код високообразованих жена порођаји се значајно чешће завршавају царским резом. Сличне налазе су саопштили и други аутори [16, 17]. Постоји дилема да ли ниво образовања и, сходно томе, економски статус жене утичу директно или индиректно на начин порођаја. Сигурно је да ниво осигурања у развијеним земљама има утицаја на опредељење акушера којим начином ће да породи трудницу и већи проценат царских резова [14, 18].

## ЗАКЉУЧАК

Упоређујући налазе добијене у овом истраживању с подацима из литературе, у Гинеколошко-акушерској клиници у Крагујевцу проценат царских резова при карличној презентацији плода је знатно нижи (35,64%). Постоји веома мало елективних царских резова и код већине терминских трудноћа где плод предњачи карлицом дозвољава се пробни порођај. Техника вођења карличног порођаја се негује и учи. Одлука о начину завршетка порођаја доноси се на време, што потврђује и безначајна разлика у Апгар скору новорођенчади. Индикације за хируршко завршавање порођаја код карличне презентације плода су оправдане. Правременом одлуком да се такав порођај заврши царским резом избегнута је могућност застоја плода у експулзији због фетопелвичне диспропорције. Податак да

у посматраном трогодишњем периоду није било интрапарталног неонаталног морталитета потврђује да се у нашој клиници акушерски принципи и протоколи исправно примењују. И перинатални морбидитет није статистички значајно већи када се порођај води и заврши вагинално, у односу на порођаје завршене царским резом.

На основу свих испитаних параметара и резултата истраживања закључује се да вештину и правилну процену у праћењу порођаја при карличној презентацији плода треба неговати и даље преносити. Искуство акушера је од пресудног значаја у едукацији будућих лекара. Резултати истраживања такође показују да је уз стриктно поштовање свих значајних параметара, који су већ скоро пола века познати, али помало заборављени, могуће такве порођаје завршити и вагиналним путем уз минималне ризике.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Tunde-Byass MO, Hannah ME. Breech vaginal delivery at or near term. *Semin Perinatol.* 2003; 27:34-45.
2. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. *Term Breech Trial Collaborative Group. Lancet.* 2000; 356:1375-83.
3. Hannah ME, Hannah WJ, Hodnett ED, Chalmers B, Kung R, Wilian A, et al.; Term Breech Trial 3-Month Follow-up Collaborative Group. Outcomes at 3 months after planned cesarean vs planned vaginal delivery for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. *JAMA.* 2002; 287:1822-31.
4. Irion O, Heirsbrunner Almagbaly P, Morabia A. Planned vaginal delivery versus elective caesarean section: a study of 705 singleton term breech presentations. *Br J Obstet Gynaecol.* 1998; 105:710-7.
5. Kayem G, Goffinet F, Clement D, Hessabi M, Cabrol D. Breech presentation at term: morbidity and mortality according to the type of delivery at Port Royal Maternity hospital from 1993 through 1999. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2002; 102:137-42.
6. Regalia AL, Curiel P, Natale N, Galluzzi A, Spinelli G, Ghezzi GV, et al. Routine use of external cephalic version in three hospitals. *Birth.* 2000; 27:19-24.
7. Impey L, Lissoni D. Outcome of external cephalic version after 36 weeks' gestation without tocolysis. *J Matern Fetal Med.* 1999; 8:203-7.
8. Recommendations of the FIGO Committee on Perinatal Health on guidelines for the management of breech delivery, September 18th 1993, Rome, Italy. Chairman: Professor Dr W. Künzel, Giessen, Germany. *Int J Gynaecol Obstet.* 1994; 44:297-300.
9. St Saunders NJ. Controversies: the mature breech should be delivered by elective cesarean section. *J Perinat Med.* 1996; 24:545-51.
10. Zatuchni GI, Andros GJ. Prognostic index for vaginal delivery in breech presentation at term. *Prospective study. Am J Obstet Gynecol.* 1967; 98:854-7.
11. Rietberg CC, Elferink-Stinkens PM, Brand R, van Loon AJ, van Hemel OJ, Visser GH. Term breech presentation in The Netherlands from 1995 to 1999: mortality and morbidity in relation to the mode of delivery of 33824 infants. *BJOG.* 2003; 110:604-9.
12. Gilbert WM, Hicks SM, Boe NM, Danielsen B. Vaginal versus cesarean delivery for breech presentation in California: a population-based study. *Obstet Gynecol.* 2003; 102(5 Pt 1):911-7.
13. Su M, Hannah WJ, Willan A, Ross S, Hannah ME; Term Breech Trial Collaborative Group. Planned caesarean section decreases the risk of adverse perinatal outcome due to both labour and delivery complications in the Term Breach Trial. *BJOG.* 2004; 111:1065-74.
14. Lee HC, El-Sayed YY, Gould JB. Population trends in cesarean delivery for breech presentation in the United States, 1997-2003. *Am J Obstet Gynecol.* 2008; 199:59.e1-8.
15. Goffinet F, Carayol M, Foidat JM, Aleksander S, Uzan S, Subtil D, et al.; PREMODA Study Group. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol.* 2006; 194:1002-11.
16. Harer WB Jr. Patient choice cesarean (editorial). *ACOG Clin Rev.* 2000; 5:1-16.
17. Bailit JL, Dooley SL, Peaceman AN. Risk adjustment for interhospital comparison of primary cesarean rates. *Obstet Gynecol.* 1999; 93:1025-30.
18. Roman H, Carayol M, Watier L, Le Ray C, Breart G, Goffinet F. Planned vaginal delivery of fetuses in breech presentation at term: prenatal determinants predictive of elevated risk of cesarean delivery during labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2008; 138:14-22.

## Breech Presentation at Term: Caesarean Section or Vaginal Delivery?

Janko Djurić<sup>1</sup>, Slobodan Arsenijević<sup>1</sup>, Dragić Banković<sup>2</sup>, Zoran Protrka<sup>1</sup>, Marija Šorak<sup>1</sup>, Aleksandra Dimitrijević<sup>1</sup>, Aleksandar Živanović<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital of Gynaecology and Obstetrics, Clinical Centre, Kragujevac, Serbia;

<sup>2</sup>Faculty of Science, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia

### SUMMARY

**Introduction** Term breech presentation occurs in 3-4% of all deliveries. Most obstetricians are completely sure how to end delivery when the foetus is in breech presentation, by caesarean section as the only option.

**Objective** The main goal of the paper was to present the method of delivery for term breech presentation analyzed at the Hospital of Gynaecology and Obstetrics and Clinical Centre in Kragujevac, and parameters that influenced the decision on the method of choice to perform delivery with the foetus in breech position.

**Methods** During a three-year prospective study, the course and outcome of all term breech deliveries were under follow-up. The study involved only deliveries in breech presentation, with a trial of labour ending by vaginal delivery, while elective caesarean section due to breech presentation of the foetus was not included in the study. The following parameters were compared: body mass, newborn's first minute Apgar score and

head circumference, gestational maturity, gestational age, delivery duration, maternal level of education and maternal parity.

**Results** Of total 6,470 deliveries, 653 (10.10%) were finalized by caesarean section. Of these, there were 202 (3.12%) term breech presentations, of which 72 (35.64%) women had caesarean and 130 (64.36%) vaginal delivery. A difference was detected in newborn's body mass and head circumference, delivery duration, maternal level of education and parity between pregnancies terminated surgically in comparison to vaginal delivery, while pregnancy duration, maternal age, first minute Apgar score, and most significantly, perinatal morbidity did not show any difference regardless of the method of delivery for term breech presentation.

**Conclusion** With respect of all known parameters, vaginal delivery in breech presentation is also accepted.

**Keywords:** breech presentation; caesarean section; vaginal delivery

Примљен • Received: 04/12/2009

Прихваћен • Accepted: 10/02/2010