

Wskazania do cięcia cesarskiego według NICE

Indications for caesarian section according to NICE

© GinPolMedProject 2 (36) 2015

Artykuł poglądowy/Review article

DAMIAN SKRYPNIK¹, KATARZYNA MUSIALIK², KATARZYNA SKRYPNIK³

¹ Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. med. Danuta Pupek-Musiałik

² Zakład Edukacji i Leczenia Otyłości Oraz Zaburzeń Metabolicznych, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
Kierownik: dr hab. n. med. Paweł Bogdański

³ Poradnia Dietetyczna „Zdrowa Dieta”, Promnice
Kierownik: mgr Katarzyna Skrypnik

Adres do korespondencji/Address for correspondence:

Damian Skrypnik

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego, ul. Szamarzewskiego 84, 60-569 Poznań

Tel. 798 394 812; fax: +48 61 847-85-29; e-mail: damian.skrypnik@gmail.com

Statystyka/Statistic

Liczba słów/Word count 1543/1643

Tabele/Tables 2

Ryciny/Figures 0

Piśmiennictwo/References 11

Received: 25.11.2014

Accepted: 20.02.2015

Published: 26.06.2015

Streszczenie

Kryteria kwalifikacji do cięcia cesarskiego wymagają nieustannej aktualizacji. W 2011 roku *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) w dokumencie „Caesarean section NICE clinical guideline 132” przedstawił szereg wytycznych dotyczących tej operacji położniczej. Omówiono w nim takie stany, jak: położenie miednicowe płodu, poród przedwczesny, ciążę mnogą, łożysko przodujące, hipotrofię płodu, dysproporcję główkowo-miedniczną, infekcję wirusem HIV, HCV, HBV, HSV czy wskaźnik masy ciała przekraczający 50 kg/m². Wyróżnia się podział wskazań do cięcia cesarskiego ze względu na jego tryb: elektywne, planowe, pilne i nagłe. Klinicyści stosują również podział wskazań do cięcia cesarskiego na tle klasyfikacji ICD-10. Zauważono również, że proporcja wskazań do cięcia cesarskiego w ostatnich latach w USA różniła się w zależności od pochodzenia etnicznego matki. Coraz częściej podkreśla się, że prośba matki powinna również zostać rozważona, jako jedno z istotnych wskazań do tego zabiegu.

Słowa kluczowe: cięcie cesarskie; wskazania; NICE

Summary

The qualification criteria for caesarean section require constant updating. In 2011, The National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) in the document „Caesarean section NICE clinical guideline 132” presented guidelines for this obstetric surgery. Conditions such as breech presentation, premature birth, multiple pregnancy, placenta previa, fetal hypotrophy, cephalo-pelvic disproportion, HIV, HCV, HBV and HSV infection, or body mass index greater than 50 kg/m² have been discussed. Indications for caesarean section are divided according to its mode: elective, planned, urgent and sudden. Clinicians also use the division of indications for caesarean section on the background of ICD-10. It was also noted that the proportion of indications for caesarean section in recent years in the United States differed depending on the ethnicity of the mother. Increasingly, it is emphasized that the request of the mother should also be considered as important indication for this surgery.

Key words: caesarean section; indications; NICE

WSTĘP

Cięcie cesarskie jest jedną z najczęściej wykonywanych operacji położniczych. Poza niezaprzeczalnymi zaletami, takimi jak szybkie ukończenie porodu lub uniknięcie powikłań chorób przewlekłych matki takich jak: nadciśnienie tętnicze czy cukrzyca, niesie jednak ze sobą pewne ryzyko. Jest to powód, dla którego kryteria kwalifikacji do cięcia cesarskiego wykonywanego w różnych trybach (nagły, pilny, planowy, elektywny) wymagają nieustannej aktualizacji. Zadania tego w ostatnim czasie podjęły się nie tylko towarzystwa naukowe takie jak *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE), ale również doświadczeni klinicyści.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie współczesnych wskazań do wykonania cięcia cesarskiego według NICE.

WSKAZANIA DO CIĘCIA CESARSKIEGO WEDŁUG NICE

W 2011 roku *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) w dokumencie „*Caesarean section NICE clinical guideline 132*” przedstawił poniższe wytyczne dotyczące cięcia cesarskiego [1,2].

- 1. Położenie miednicowe płodu.** W wypadku niepowikłanego położenia miednicowego w ciąży pojedynczej zaleca się dokonać obrót zewnętrzny w 36. tygodniu ciąży. Wyjątek stanowią: kobiety w trakcie porodu, kobiety z bliźną macicy lub nieprawidłowościami macicy, niedotlenienie płodu, pęknięcie błon płodowych, krwawienie pochwowe lub zły stan zdrowia matki. Jeżeli obrót zewnętrzny jest przeciwwskazany lub był nieskuteczny, zaleca się wykonać cięcie cesarskie w terminie porodu.
- 2. Cięża mnoga.** W wypadku niepowikłanej ciąży bliźniaczej z położeniem główkowym pierwszego płodu i miednicowym drugiego płodu nie zaleca się rutynowego wykonywania cięcia cesarskiego. W wypadku innego niż główkowe położenia pierwszego płodu cięcie cesarskie jest zalecane.
- 3. Poród przedwczesny.** W wypadku porodu przedwczesnego cięcie cesarskie nie jest zalecane.
- 4. Hipotrofia płodu.** W wypadku hipotrofii płodu cięcie cesarskie nie jest zalecane.
- 5. Łożysko przodujące.** Łożysko przodujące (zarówno typ *major* jak i *minor placenta praevia*) jest wskazaniem do cięcia cesarskiego.
- 6. Morbidly Adherent Placenta (MAP),** czyli stan, w którym łożysko wrasta w bliźnę po poprzednim cięciu cesarskim grożący ciężkim krwotokiem podczas porodu. U kobiet, u których wcześniej wykonano cięcie cesarskie, po potwierdzeniu niskiego położenia łożyska między 34. a 36. tygodniem ciąży, zaleca się wykonać *colour-flow* Doppler USG, jako pierwszorzęutowy test diagnostyczny w kierunku MAP. Jeżeli *colour-flow* Doppler USG sugeruje MAP, należy wykonać MRI w celu potwierdzenia

INTRODUCTION

The caesarian section is one of the most common obstetric surgeries. Apart from the undisputed advantages, such as quick finishing of birth and lack of risk of complications of mother's chronic diseases such as: arterial hypertension or diabetes it still bears some risks. It is a reason for which the qualification criteria for c-sections performed in different modes (immediate, urgent, planned, elected) require constant updating. Not only scientific associations, such as the *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE), but also experienced practitioners attempt this.

This work aims at the presentation of contemporary indications of c-section according to NICE.

INDICATIONS FOR CEASARIAN SECTION ACCORDING TO NICE

In 2011 the *National Institute for Health and Clinical Excellence* (NICE) in its document entitled “*Caesarean section NICE clinical guideline 132*” presented the following guidelines regarding the c-section [1,2].

- 1. Breech birth fetus presentation.** In case of non-complicated singleton breech pregnancy at 36 weeks a external cephalic version should be offered. Exceptions are: women in labor and women with a uterine scar or uterus abnormality, fetal compromise, ruptured membranes, vaginal bleeding or bad health condition of the mother. Shall the external cephalic version prove unsuccessful, the CS should be performed on delivery date.
- 2. Multiple pregnancy.** In case of uncomplicated twin pregnancies with cephalic presentation of the first twin and breech presentation of the other a planned CS is not recommended. In case of presentation of the first twin other than cephalic the caesarian section is recommended.
- 3. Preterm birth.** In case of preterm birth the caesarian section is not recommended.
- 4. IUGR.** In case of intrauterine growth restriction the planned CS is not recommended.
- 5. Placenta praevia.** The placenta praevia (of both *major* and *minor* types) forms and indication for Caesarian Section.
- 6. Morbidly Adherent Placenta (MAP),** that is a condition in which the placenta grows into the scar after previous CS thus forming a threat of serious hemorrhage during delivery. In case of low-lying placenta confirmed between 34. and 36. pregnancy week, a *colour-flow* Doppler ultrasound as the first diagnostic test for MAP is recommended. Shall *colour-flow* Doppler USH suggest MAP, MRI should be performed in order to confirm the diagnosis. When performing caesarian section in case of MAP affected woman the following conditions shall be met: presence of experienced obstetrician, anesthetist and pediatrician, the possibility of consulting an experienced hematologist and placing the patient in in-

diagnozy. Wykonując cięcie cesarskie u kobiety z MAP należy: zapewnić obecność doświadczonego położnika, doświadczonego anestezjologa i doświadczonego pediatry, zapewnić możliwość konsultacji z doświadczonym hematologiem, zapewnić możliwość umieszczenia pacjentki w oddziale intensywnej opieki, zapewnić dostępność odpowiedniej krwi i produktów krwiopochodnych w wystarczającej ilości, wykonać próbę zgodności krwi i preparatów krwiopochodnych przed rozpoczęciem cięcia cesarskiego, w zależności od decyzji położnika wykonującego cięcie cesarskie zapewnić obecność lub możliwość konsultacji ze specjalistami innych dziedzin medycyny. Wdrożenie powyższego postępowania powinno nastąpić nie tylko w wypadku wykonywania cięcia cesarskiego po potwierdzeniu diagnozy MAP, ale także w wypadku samego tylko podejrzenia tej nieprawidłowości, jeżeli jej wcześniejsze wykluczenie było niemożliwe. Ponadto wszystkie szpitale w danym regionie powinny opracować jednolity protokół wykonywania cięcia cesarskiego u pacjentki z MAP, który to protokół powinien zapewnić dostępność wszystkich wyżej wymienionych elementów.

- 7. Dysproporcja główkowo-miedniczna (*cephalopelvic disproportion*).** Pelvimetria nie jest użytecznym badaniem w przewidywaniu wystąpienia dysproporcji główkowo-miednicznej. Podobnie nie wykazano użyteczności pomiarów wielkości płodu (klinicznych i ultrasonograficznych).
- 8. Przekazanie wirusa HIV od matki do dziecka.** Należy poinformować matkę o ryzyku, sposobie zapobiegania transmisji i leczeniu zakażenia wirusem HIV. Cięcie cesarskie nie jest zalecane, jeżeli matka jest w trakcie wysokoaktywnej terapii antyretrowirusowej (*HAART – highly active anti-retroviral therapy*) a poziom cząstek wirusa jest mniejszy niż 400 kopii w mililitrze krwi lub jeżeli matka jest w czasie terapii antyretrowirusowej (*ART – anti-retroviral therapy*) a poziom cząstek wirusa jest mniejszy niż 50 kopii w mililitrze krwi. Należy poinformować kobietę, że w powyższej sytuacji ryzyko zainfekowania dziecka wirusem HIV w wypadku porodu drogami natury i cięcia cesarskiego jest takie samo. Jeżeli matka jest w trakcie terapii antyretrowirusowej, a poziom cząstek wirusa wynosi od 50 do 400 kopii w mililitrze krwi, należy rozważyć zarówno poród drogami natury, jak i cięcie cesarskie. Cięcie cesarskie należy wykonać w wypadku kobiet nie będących w trakcie terapii antyretrowirusowej albo będących w trakcie terapii antyretrowirusowej, u których poziom cząstek wirusa wynosi 400 kopii w mililitrze krwi lub więcej. Instytucje państwowe odpowiedzialne za zbieranie danych epidemiologicznych powinny gromadzić dane dotyczące infekcji wirusem HIV u kobiet ciężarnych włączając w to sposób leczenia, sposób porodu i częstość transmisji matczyno-płodowych.

tensive care ward, making sure that appropriate blood and blood products are available in sufficient quantities, perform the compatibility tests of blood and blood products prior to the beginning of the surgery, and depending on the decision of the obstetrician performing the caesarian section – the presence of, or possibility of consulting with, specialists from other fields of medicine. The introduction of the aforesaid procedure shall not only take place in case of CS with confirmed MAP, but even if this abnormality is only suspected, if its previous elimination was not possible. Furthermore all hospitals in the region shall have a uniform procedure for caesarian sections in case of MAP patients, that will secure the availability of all aforementioned elements.

- 7. Cephalopelvic disproportion.** Pelvimetry is not useful in predicting the occurrence of cephalopelvic disproportion. Similarly the estimations of fetal size (through clinical and ultrasound examination) did not prove useful for prediction.
- 8. Mother-to-child transmission of HIV.** The mother shall be provided with information about the risk, the ways of preventing transmission and treatment of HIV infection. The caesarian section is not recommended if mother is on HAART (highly active anti-retroviral therapy) with a viral load of less than 400 copies per milliliter of blood or the mother is on ART (anti-retroviral therapy) and the viral load is less than 50 copies per milliliter of blood. The woman should be informed that in those circumstances the risk of HIV transmission to the child is the same for vaginal birth and caesarian section. If the mother is on anti-retroviral therapy with viral load of 50-400 copies per milliliter of blood both the vaginal birth and caesarian section should be considered. Caesarian section shall be performed in case of women not on any type of anti-retroviral therapy, or those who being on anti-retroviral therapy show viral loads in excess of 400 copies per milliliter of blood. National bodies responsible for collection of epidemiological data shall connect data on HIV infections of pregnant women, including the treatment plans, mode of birth and the rate of maternal-fetus transmissions.

9. **Infekcja matki wirusem HBV.** Matczyzna infekcja wirusem HBV nie jest wskazaniem do wykonania planowego cięcia cesarskiego.
10. **Infekcja matki wirusem HCV.** Matczyzna infekcja wirusem HCV nie jest wskazaniem do wykonania planowego cięcia cesarskiego. Jeżeli jednak u matki występuje koinfekcja wirusem HCV i HIV, planowe cięcie cesarskie jest wskazane.
11. **Infekcja matki wirusem HSV.** W wypadku pierwotnej infekcji genitalnej wirusem HSV u matki stwierdzonej w trzecim trymestrze ciąży planowe cięcie cesarskie jest wskazane. W pozostałych przypadkach infekcji wirusem HSV u matki cięcie cesarskie nie jest zalecane.
12. **Matczyzna prośba o wykonanie cięcia cesarskiego.** Jeżeli ciężarna kobieta prosi o wykonanie cięcia cesarskiego, a nie stwierdza się wskazań medycznych do wykonania cięcia, należy dokładnie zbadać przyczyny tej prośby. Jeżeli wynikają one z obawy przed porodem, należy udzielić kobiecie wszelkiego możliwego wsparcia, w tym wsparcia psychologicznego. Jeżeli pomimo wsparcia kobieta podtrzymuje swą prośbę o cięcie cesarskie, należy je wykonać w trybie planowym.
13. **Wskaźnik masy ciała (*body mass index- BMI*).** BMI powyżej 50 kg/m² nie jest wskazaniem do wykonania cięcia cesarskiego, jeżeli nie towarzyszą mu inne wskazania [1,2].

Poza wskazaniami wytyczne NHS *National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE)* „*Caesarean section NICE clinical guideline 132*” omawiają też szereg innych elementów związanych z kwalifikacją do cięcia cesarskiego. Zalecają nie wykonywać planowego cięcia cesarskiego przed 39. tygodniem ciąży. Prezentują również podział cięć cesarskich ze względu na klasę pilności. Do klasy pierwszej zaliczone zostały cięcia cesarskie wykonywane w trybie nagłym ze wskazań życiowych matki lub dziecka (cięcia nagłe). Do klasy drugiej zaliczone zostały cięcia cesarskie wykonywane ze wskazań matczyńskich lub płodowych, które nie wymagają natychmiastowego wykonania ze wskazań życiowych (cięcia pilne). W trzeciej klasie znalazły się cięcia cesarskie, które powinny być wykonane wcześniej, ale nie w trybie nagłym (cięcia planowe). Czwarta klasa obejmuje cięcia cesarskie, które mogą być wykonane w terminie wygodnym dla matki lub personelu szpitala (cięcia elektywne). Podobny podział na cięcia cesarskie nagłe, pilne, planowe i elektywne przedstawili Kinsella i Scrutton [3].

Bragg i wsp. wymieniają wskazania do cięcia cesarskiego zgodnie z wytycznymi ICD-10 (*International Classification of Diseases- version 10*) [4].

Położenie miednicowe:

- O32.1 Opieka położnicza z powodu przodowania miednicy płodu
- O32.2 Opieka położnicza z powodu położenia poprzecznego lub skośnego

9. **Mother infected with HBV.** HBV infection of mother is not an indication for planned caesarian section.
10. **Mother infected with HCV.** HCV infection of mother is not an indication for planned caesarian section. Still in case of co-infection with both HCV and HIV a planned CS is recommended.
11. **Mother infected with HSV.** In case of primary genital HSV infection occurring in the third trimester of pregnancy the planned caesarian section is recommended. In the remaining cases of HSV infections of mother the planned caesarian section is not recommended.
12. **Maternal request for caesarian section.** If a pregnant woman requests a caesarian section and there are no medical indications for performing CS, the specific reasons for this request shall be explored. If they are a result of anxiety about childbirth, the woman shall be granted full support, including mental health support. If, being granted this support, the woman still requests a caesarian section, it should be performed in planned mode.
13. **Body mass index.** BMI in excess of 50 kg/m² is not an indication for planned caesarian section if not accompanied by other indications [1,2]

Apart from indications, the NHS National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) “Caesarean section NICE clinical guideline 132” also discuss a range of other elements connected with the qualification for caesarian section. They do not recommend planned CS prior to 39th week of pregnancy. They also present the division of caesarian sections into categories depending on their urgency. The first category includes caesarian sections in which there was intermediate threat to life of woman and fetus (emergency sections). The second category includes sections performed due to maternal or fetal compromise which is not immediately life-threatening (urgent sections). The third category includes caesarian sections that should be performed earlier but not as urgent procedure (planned sections). The fourth category includes sections timed so as to suit woman or staff (elective sections). Similar division onto emergency, urgent, planned and elective sections was presented by Kinsella and Scrutton [3].

Bragg et al. list the indications for CS according to ICD 10 (International Classification of Diseases Rev. 10):

Breech presentation:

- O32.1 Maternal care for breech presentation
- O32.2 Maternal care for transverse or oblique lie

- O64.1 Poród patologiczny z powodu położenia miednicowego
- Dystocja:**
- O32 Opieka położnicza z powodu znanego lub podejrzanego nieprawidłowego położenia, ustawienia i ułożenia płodu
- O33 Opieka położnicza z powodu znanej lub przewidywanej niewspółmierności porodowej
- O61 Nieskuteczne wznecanie czynności porodowej
- O62 Nieprawidłowa czynność skurczowa
- O63 Poród przedłużony
- O64 Poród patologiczny wywołany nieprawidłowym ustawieniem i ułożeniem płodu
- O65 Poród patologiczny z powodu nieprawidłowości miednicy matki (niewspółmierność porodowa)
- O66 Inne przyczyny porodu patologicznego
- Zagrożenie życia płodu:**
- O68 Czynność porodowa i poród powikłane przez stan zagrożenia płodu
- O69.0 Poród powikłany przez wypadnięcie pępowiny
- Wcześniejsze cięcie cesarskie:**
- O34.2 Opieka położnicza z powodu blizny macicy po uprzednim zabiegu chirurgicznym
- Cukrzyca przedciążowa:**
- O24.0 Istniejąca uprzednio cukrzyca insulinozależna
- O24.1 Istniejąca uprzednio cukrzyca insulinoniezależna
- O24.2 Istniejąca uprzednio cukrzyca związana z niedożywieniem
- O24.3 Istniejąca uprzednio cukrzyca, nie określona
- E10 Cukrzyca insulinozależna
- E11 Cukrzyca insulinoniezależna
- Nadciśnienie tętnicze przedciążowe:**
- O10 Istniejące uprzednio nadciśnienie wklajające ciążę, poród i połóg
- O11 Istniejące uprzednio nadciśnienie wklajające ciążę, poród i połóg z proteinurią
- I10 Samoistne (pierwotne) nadciśnienie
- Cukrzyca związana z ciążą:**
- O24.4 Cukrzyca pojawiająca się w ciąży
- O24.9 Cukrzyca w ciąży
- Rzucawka lub stan przedrzucawkowy:**
- O14 Nadciśnienie ciążowe (wywołane ciążą) ze znamionym białkomoczem
- O15 Rzucawka
- Łożysko przodujące lub przedwczesne oddzielenie łożyska:**
- O44 Łożysko przodujące
- O45 Przedwczesne oddzielenie łożyska
- Poród przedwczesny:**
- O60 Poród przedwczesny [4].
- O64.1 Obstructed labor due to breech presentation
- Vaginal distocia**
- O32 Maternal care for known or suspected malpresentation of fetus
- O33 Maternal care for known or suspected disproportion
- O61 Failed induction of labor
- O62 Abnormalities of forces of labor
- O63 Long labor
- O64 Obstructed labor due to malposition and malpresentation of fetus
- O65 Obstructed labor due to maternal pelvic abnormality (birth incompatibility)
- O66 Other obstructed labor
- Threat to life of fetus**
- O68 Labor and delivery complicated by fetal distress
- O69.0 Labor and delivery complicated by prolapse of cord
- Previous CS**
- O34.2 Maternal care due to uterine scar from previous surgery
- Pre-pregnancy diabetes**
- O24.0 Pre-existing type 1 diabetes mellitus
- O24.1 Pre-existing type-2 diabetes mellitus
- O24.2 Pre-existing malnutrition-related diabetes mellitus
- O24.3 Pre-existing diabetes mellitus, unspecified
- E10 Type 1 diabetes mellitus
- E11 Type 2 diabetes mellitus
- Pre-existing arterial hypertension**
- O10 Pre-existing hypertension complicating pregnancy, childbirth and the puerperium
- O11 Pre-eclampsia superimposed on chronic hypertension
- I10 Essential (primary) hypertension
- Pregnancy-related diabetes mellitus**
- O24.4 Diabetes mellitus arising in pregnancy
- O24.9 Diabetes mellitus in pregnancy, unspecified
- Eclampsia or pre-eclampsia**
- O14 Pregnancy hypertension (arising in pregnancy) with proteinuria
- O15 Eclampsia
- Placenta praevia or premature separation of placenta**
- O44 Placenta praevia
- O45 Premature separation of placenta
- Preterm labor**
- O60 Preterm labor [4].

Ostovar i wsp. wymieniają następujące wskazania do cięcia cesarskiego [5]:

- wcześniejsze cięcia cesarskie,
- poród przedwczesny,
- ostre zagrożenie życia płodu,
- przewlekłe stany zagrożenia życia/zdrowia płodu,
- makrosomia,
- ciąża wielopłodowa,
- nieprawidłowe/miednicowe położenie płodu,
- dystocja tkanek miękkich,
- dysproporcja główkowo-miedniczna,
- anomalie płodowe,
- zły stan zdrowia matki
- anomalie miednicy matki,
- krwotok i przedwczesne pęknięcie błon płodowych [5].

Zhang'a i wsp. wymieniają najczęstsze wskazania do cięcia cesarskiego w Stanach Zjednoczonych (tab.1.) [6].

Stjernholm i wsp. opisują najczęstsze wskazania do cięcia cesarskiego elektywnego oraz ze wskazań nagłych stosowane w połowie pierwszego dziesięciolecia XXI wieku [7].

Wskazania do cięcia cesarskiego elektywnego:

- położenie miednicowe / poprzeczne płodu,
- wąska miednica matki,
- czynnik psychospołeczny,
- choroba matki,
- ciąża bliźniacza,
- ciąża trojacza,
- wcześniejszy uraz zwieracza.

Ostovar et al. list the following indications for caesarian section [5]:

- previous caesarian section,
- preterm labor,
- immediate threat to life of fetus
- chronic threat to fetal life/health
- LGA,
- multiple pregnancy,
- improper/breech presentation
- distocia of soft tissues,
- head-pelvic disproportion,
- fetal anomalies,
- bad health condition of mother,
- pelvic abnormalities – mother
- hemorrhage and premature breaking of fetal membranes [5].

Zhang'a et al. list the most common indications for caesarian section in United States (tab.1.) [6].

Stjernholm et al. describe the most common indications for elective CS and emergency caesarian sections in the middle of the first decade of 21st century [7].

Indications for elective caesarian section:

- breech / transverse presentation,
- narrow pelvis of mother,
- psychosocial factor,
- disease of mother,
- twin pregnancy,
- triplet pregnancy,
- previous damage of sphincter.

Tab. 1. Najczęstsze wskazania do cięcia cesarskiego w Stanach Zjednoczonych [6]

Wskazanie	Cięcie cesarskie przed rozpoczęciem porodu [%]	Cięcie cesarskie w trakcie porodu [%]
Istniejąca blizna macicy	45.1	8.2
Brak postępu porodu / dysproporcja główkowo-miedniczna	2.0	47.1
Cięcie cesarskie elektywne	26.4	11.7
Nieprawidłowe wykładniki stanu zdrowia płodu / zagrożenie życia płodu	6.5	27.3
Nieprawidłowe położenie płodu	17.1	7.5
Wysokie matczyne ciśnienie tętnicze	3.1	1.6
Makrosomia	3.3	1.2
Ciąża wielopłodowa	2.8	0.8

Tab. 1. The most common indications for cesarean section in the United States [6]

Indication	Caesarian section prior to labor [%]	Caesarian section during labor [%]
Existing uterine scar	45.1	8.2
No progress of labor/ head-pelvic disproportion	2.0	47.1
Elective CS	26.4	11.7
Inappropriate indicators of fetal health condition/threat to life of fetus	6.5	27.3
Wrong presentation	17.1	7.5
Mother's arterial hypertension	3.1	1.6
LGA	3.3	1.2
Multiple pregnancy	2.8	0.8

Wskazania do cięcia cesarskiego w trybie nagłym:

- przedłużony poród,
- nieprawidłowe położenie płodu,
- pęknięcie macicy [7].

Podobnie Calvo i wsp. przedstawili wskazania do cięcia cesarskiego planowego oraz w trybie nagłym [8].

Indications for emergency caesarian section:

- prolonged labor,
- wrong presentation,
- uterine rupture [7].

Similarly Calvo et al. presented indications for planned and emergency caesarian sections [8].

Tab. 2. Wskazania do cięcia cesarskiego w Stanach Zjednoczonych w zależności od pochodzenia matki (na 100 porodów) [9]

Okres	Położenie miednicowe	Dystocja	Zagrożenie życia płodu	Inne	Brak wskazań
KOBIETY POCHODZENIA KAUKAZOIDALNEGO					
2001-02	3,3	7,8	2,6	1,6	0,8
2003-04	3,2	8,6	2,6	1,9	1,3
2005-06	3,5	8,9	3,2	2,4	2,0
2007-08	3,1	8,3	3,2	2,7	2,8
AFROAMERYKANKI					
2001-02	2,5	9,4	5,3	2,0	1,3
2003-04	3,0	9,9	4,8	2,5	1,8
2005-06	2,4	10,2	5,4	2,9	2,0
2007-08	2,3	9,8	5,6	3,5	2,7
KOBIETY POCHODZENIA HISZPAŃSKIEGO					
2001-02	2,7	6,8	2,1	1,2	0,6
2003-04	2,6	7,4	2,0	1,5	0,9
2005-06	2,5	7,7	2,2	1,8	1,3
2007-08	2,5	8,6	2,5	2,2	2,0
KOBIETY POCHODZENIA AZJATYCKIEGO I PACYFICZNEGO					
2001-02	3,2	9,4	3,0	1,4	0,8
2003-04	2,9	10,0	2,8	2,1	1,0
2005-06	3,1	11,	3,2	2,4	2,0
2007-08	3,2	11,1	3,0	3,1	2,4

Tab. 2. Indications for cesarean section in the United States, depending on the origin of the mother (per 100 births) [9]

Period	Breech presentation	Distocia	Threat to life of fetus	Others	No indication
CAUCASIAN WOMEN					
2001-02	3,3	7,8	2,6	1,6	0,8
2003-04	3,2	8,6	2,6	1,9	1,3
2005-06	3,5	8,9	3,2	2,4	2,0
2007-08	3,1	8,3	3,2	2,7	2,8
AFROAMERICANS					
2001-02	2,5	9,4	5,3	2,0	1,3
2003-04	3,0	9,9	4,8	2,5	1,8
2005-06	2,4	10,2	5,4	2,9	2,0
2007-08	2,3	9,8	5,6	3,5	2,7
HISPANIC WOMEN					
2001-02	2,7	6,8	2,1	1,2	0,6
2003-04	2,6	7,4	2,0	1,5	0,9
2005-06	2,5	7,7	2,2	1,8	1,3
2007-08	2,5	8,6	2,5	2,2	2,0
ASIAN AND PACIFIC WOMEN					
2001-02	3,2	9,4	3,0	1,4	0,8
2003-04	2,9	10,0	2,8	2,1	1,0
2005-06	3,1	11,	3,2	2,4	2,0
2007-08	3,2	11,1	3,0	3,1	2,4

Wskazania do cięcia cesarskiego planowego:

- położenie poprzeczne płodu,
- położenie miednicowe płodu,
- łożysko przodujące całkowicie,
- łożysko przodujące częściowo,
- infekcja wirusem HIV matki,
- przebycie dwóch cięć cesarskich w przeszłości,
- aktywna infekcja genitalna wirusem HSV u matki,
- wcześniejsza operacja macicy z otwarciem jamy macicy,
- ciąża bliźniacza z pierwszym płodem w położeniu innym niż główkowe.

Wskazania do cięcia cesarskiego w trybie nagłym:

- zagrożenie życia płodu,
- nieudana indukcja porodu,
- brak postępu porodu,
- dysproporcja płodowo-miedniczna [8].

Getahun i wsp. przedstawili wskazania do cięcia cesarskiego w Stanach Zjednoczonych w zależności od pochodzenia matki (tab.2) [9].

PODSUMOWANIE

Wskazania do wykonania cięcia cesarskiego są bardzo szerokie, obejmują zarówno czynniki matczyne, jak i płodowe. W sposób istotny zależą od trybu wykonania tego zabiegu. W ostatnich czasach bierze się pod uwagę nie tylko względy czysto medyczne. Podkreśla się, że należy również rozważyć prośbę matki o wykonanie cięcia [10]. Od wielu lat jednym z najczęstszych epidemiologicznie wskazań do cięcia cesarskiego jest przedłużający się poród fizjologiczny [11]. Procedura kwalifikacji do sposobu ukończenia ciąży wymaga systematycznej aktualizacji.

Indications for planned caesarian section:

- transverse presentation,
- breech presentation,
- full placenta praevia,
- partial placenta praevia,
- mother infected with HIV,
- two caesarian sections in the past,
- active genital HSV infection of the mother,
- previous uterine surgery with opening of uterine cavity,
- twin pregnancy with first fetus with presentation other than cephalic.

Indications for emergency caesarian section:

- threat to life of fetus,
- failed induction of labor,
- no progression of labor,
- head-pelvic disproportion [8].

Getahun et al. presented indications for caesarian section in the United States, depending on the origin of mother (tab. 2)[9].

SUMMARY

Indications for performing a caesarian section are very broad and include both maternal and fetal factors. They significantly depend also on the mode of this surgery. Recent years have seen the inclusion of not just the purely medical factors. It is stressed that the maternal request for caesarian section should also be considered [10]. For many years now one of the most frequent epidemiologic indications for caesarian section is the prolonged physiological birth [11]. The procedure for qualification to this way of termination of pregnancy requires systematic reviews.

Piśmiennictwo / References:

1. NHS National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Caesarean section NICE clinical guideline 132. [wytyczne on-line] Nov 2011 [dostęp:14.04.2012]. Dostępny pod adresem: www.nice.org.uk/cg132.
2. **Gholitabar M, Ullman R, James D et al.** Caesarean section: summary of updated NICE guidance. *BMJ* 2011; 343:d7108.
3. **Kinsella SM, Scrutton MJL.** Assessment of a modified four-category classification of urgency of caesarean section. *J Obstet Gynaecol* 2009;29:110–13.
4. **Bragg F, Cromwell D, Edozien L et al.** Variation in rates of caesarean section among English NHS trusts after accounting for maternal and clinical risk: cross sectional study. *BMJ* 2010;341:c5065.
5. **Ostovar R, Rashidian A, Pourreza A et al.** Developing criteria for Caesarean Section using the RAND appropriateness method. *BMC Pregnancy Childbirth* 2010;10:52.
6. **Zhang J, Troendle J, Reddy U et al.** Contemporary Caesarean Delivery Practice in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2010;203(4):326.e1–326.e10.
7. **Stjernholm YV, Petersson K, Eneroth E.** Changed indications for caesarean sections. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010;89(1):49-53.
8. **Calvo A, Campillo C, Juan M et al.** Effectiveness of a multifaceted strategy to improve the appropriateness of caesarean sections. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2009;88:842-45.
9. **Getahun D, Strickland D, Lawrence JM et al.** Racial and ethnic disparities in the trends in primary caesarean delivery based on indications. *Am J Obstet Gynecol* 2009;201:422.e1-7.
10. **Kottmel A, Hoesli I, Traub R et al.** Maternal request: a reason for rising rates of caesarean section? *Arch Gynecol Obstet* 2012;286(1):93-8.
11. **Maaloe N, Sorensen B, Onesmo R et al.** Prolonged labour as indication for emergency caesarean section: a quality assurance analysis by criterion-based audit at two Tanzanian rural hospitals. *BJOG* 2012;119(5):605-13.

Komentarz

prof. dr hab. n. med. Alfred Reroń
Były Kierownik Kliniki Perinatologii i Położnictwa, CMUJ w Krakowie

Zaprezentowane wskazania do cięcia cesarskiego w artykule pt.: „*Wskazania do cięcia cesarskiego według NICE*” w oparciu o wytyczne *National Institute of Health and Clinical Excellence (NICE)* z 2011 roku różnią się w kilku zagadnieniach od postanowień – rekomendacji Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego.

W rozdziale „wskazania do cięcia cesarskiego” dotyczącym punktu 7. „*Dysproporcja główkowo-miedniczna* «»: nie można zgodzić się ze stwierdzeniem, że „*Pelvimetria nie jest użytecznym badaniem w przewidywaniu wystąpienia dysproporcji główkowo-miednicznej. Podobnie nie wykazano użyteczności pomiarów wielkości płodu (klinicznych i ultrasonograficznych)*”, które są podstawowymi badaniami przedporodowymi. Dla przykładu podam; gdy wymiary pelwimetryczne są obniżone, a donoszony płód posiada masę ciała prawidłową, a tym bardziej, gdy jest zwiększona, wówczas mamy podstawę rozpoznać niewspółmierność płodowo-miedniczną i zagrożenie dystocją barkową w porodzie, której częstość występowania rośnie wraz ze wzrostem masy ciała płodu. Mamy więc wskazanie do rozwiązania ciąży, porodu cięciem cesarskim.

W Polsce jest podstawa prawna do wykonywania pelvimetrii ujęta w standardzie postępowania medycznego: Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej Warszawa dn. 4.10.2012r.; pozycja 1100; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 20.09.2012r., § 1 w sprawie standardów postępowania medycznego przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu opieki okołoporodowej sprawowanej nad kobietą w okresie fizjologicznej ciąży, fizjologicznego porodu, położu oraz opieki nad noworodkiem.

Standard zawiera zalecany zakres profilaktycznych działań w zakresie promocji zdrowia oraz badań diagnostycznych i konsultacji medycznych, wykonywa-

nych u kobiet w okresie ciąży wraz z okresami ich przeprowadzania. Zalecenia: w 33. – 37. tyg. ciąży; pkt. 3 - ocena wymiarów miednicy i pkt. 11 – ocena ryzyka ciążowego.

W punkcie 12. dotyczącym matczynej prośby o wykonanie cięcia cesarskiego wytyczne wg NICE podają, że prośba rodzącej „*powinna również zostać rozważona, jako jedno z istotnych wskazań do cięcia cesarskiego*”. Według rekomendacji PTG (GinPol-MedProject 2008;(8):90-96.) Polskie Towarzystwo Ginekologiczne nie rekomenduje wykonywania cięć cesarskich na życzenie bez wskazań medycznych, gdyż śmiertelność matek po cięciu cesarskim jest 3. razy wyższa niż po porodzie siłami natury. To postanowienie jest poparte stanowiskiem Departamentu Prawnego Ministerstwa Zdrowia z dn. 28.08.2007 roku w sprawie wykonywania cięcia cesarskiego na życzenie. Należy zaznaczyć, że w rekomendacjach PTG podano, iż mogą wystąpić wskazania do cięcia cesarskiego ze wskazań psychiatrycznych, gdy w uzasadnieniu podaje się brak akceptacji porodu siłami natury i nastawienie lękowe do porodu.

Odnosząc się do fragmentu dotyczącego podziału cięć cesarskich ze względu na klasę pilności zaprezentowanych w artykule wg Kinsella i Skruton z 2009r. należy podkreślić, że podany podział został wcześniej opublikowany przez polskich autorów w 2006 i 2008 roku. Dokonano podziału wskazań do cięcia cesarskiego podając wskazania: planowe (elektywne), pilne, naglące, nagłe (natychmiastowe). Zostały one zawarte w poniżej prezentowanych źródłach literaturowych:

1. Słomo Z, Poręba R, Drews K, Niemiec T. Najważniejsze zagadnienia dotyczące cięcia cesarskiego. *GinPolMedProject* 2006;2:7-22.
2. Rekomendacje PTG. Cięcie cesarskie. *GinPol-MedProject* 2008;2(8): 90-96.